

Università degli Studi di Cagliari  
Dottorato in Storia moderna e contemporanea  
(XIX ciclo)

***UOMO, AMBIENTE E ISTITUZIONI  
NELLA SARDEGNA  
DELLA SECONDA META'  
DELL'OTTOCENTO***

***SFRUTTAMENTO FORESTALE E DISORDINE IDRAULICO***

Tutor:  
**Stefano Pira**

Tesi di:  
**Consuelo Costa**

***È strano come gli alberi  
memoria della terra  
diventino libri  
memoria degli uomini.***

***L'uomo deve impaginarsi per continuare a esistere, a pensarsi  
o deve, può, tornare albero?***

***Ruggero Loi***

## **Abbreviazioni:**

### **ACS: Archivio Centrale dello Stato - Roma**

MAIC: Ministero dell'Agricoltura, dell'Industria e del Commercio  
*D.G.A.: Direzione Generale Agricoltura*

MLLPP: Ministero dei Lavori Pubblici  
*D.G.Op.Idr.: Direzione Generale Opere Idrauliche*

### **ASC: Archivio di Stato di Cagliari**

# INDICE

	p.
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>CAPITOLO I - La storia dell'ambiente: origini, oggetto, metodologia</b>	<b>11</b>
1. <i>Spunti sul rapporto uomo-natura nel pensiero occidentale</i>	13
2. <i>La filosofia dell'ambiente: shallow e deep ecology</i>	18
3. <i>L'approccio "sovversivo": ecologia sociale ed ecomarxismo</i>	21
4. <i>Sviluppo sostenibile e bioeconomia</i>	27
5. <i>Demetra e Clio: frattura e riconciliazione</i>	31
<b>CAPITOLO II - Disboscamenti e bonifiche in epoca preunitaria: Mezzogiorno d'Italia e Sardegna a confronto</b>	<b>45</b>
1. <i>Dissesto idrogeologico, bonifiche e risorse forestali nel Mezzogiorno preunitario</i>	47
2. <i>Le bonifiche in Sardegna nella prima metà dell'Ottocento</i>	64
3. <i>Lo sfruttamento delle foreste sarde (1820-1861)</i>	68
4. <i>La legislazione forestale nella Sardegna sabauda</i>	87
<b>CAPITOLO III - L'ambiente in Sardegna durante i governi della Destra storica</b>	<b>97</b>
1. <i>Strade ferrate, abolizione degli ademprivi e conseguente disboscamento</i>	99
2. <i>Risultati della concezione liberale della bonifica</i>	121
3. <i>Stato dei boschi e paludismo nella documentazione dell'inchiesta Depretis</i>	134
<b>CAPITOLO IV - Gestazione e applicazione della legge forestale 20 giugno 1877</b>	<b>141</b>
1. <i>L'eredità degli Stati preunitari</i>	143
2. <i>La legislazione forestale unitaria</i>	150
3. <i>L'applicazione in Sardegna</i>	160
<b>CAPITOLO V - La legislazione in materia idraulica</b>	<b>173</b>
1. <i>La legislazione sulle bonifiche e le opere idrauliche</i>	175
2. <i>Gli interventi idraulici in Sardegna</i>	179
3. <i>Gli albori della legislazione speciale</i>	197
<b>APPENDICE DOCUMENTARIA</b>	<b>203</b>
<b>FONTI ARCHIVISTICHE E BIBLIOGRAFICHE</b>	<b>259</b>



# ***INTRODUZIONE***



Questa tesi intende approfondire parallelamente, con la metodologia propria della storia dell'ambiente, le vicende che riguardano lo sfruttamento intensivo della risorsa legno e i primi tentativi di ovviare al paludismo nella seconda metà dell'Ottocento in Sardegna, considerando il legame indissolubile che esiste tra regime dei boschi e regime delle acque.

Il carattere torrentizio dei corsi d'acqua, il paludismo e la diffusione della malaria nelle aree costiere hanno, nel corso dei secoli, influito pesantemente sulle attività economiche e sulla stessa sopravvivenza della popolazione sarda, diventando ostacoli insormontabili. Questi dati ambientali accomunano la Sardegna e il Meridione d'Italia, ma differente è stato in epoca preunitaria l'impegno profuso nel tentativo di arginarli e mitigarli.

Le operazioni di bonifica erano molto impegnative, sia nella fase di realizzazione che in quella successiva di manutenzione, e richiedevano per questo, oltre a delle solide risorse finanziarie, anche una ferma volontà politica. La mancanza di questo impegno da parte del governo sabauda ha determinato in Sardegna un ritardo notevole nelle attività di risanamento territoriale che in diverse aree del meridione erano già state avviate tra la fine Settecento e gli inizi dell'Ottocento, supportate da numerosi studi tecnici e teorici, mentre nell'isola erano stati promossi esclusivamente progetti di proporzioni limitate e spesso fallimentari.

Nella prima metà dell'Ottocento non solo l'assetto idrografico non subiva sostanziali miglioramenti, a concorrere all'intensificarsi degli squilibri ambientali contribuiva il progressivo incremento, quantitativo e qualitativo, del disboscamento dovuto allo sfruttamento economico delle foreste.

All'utilizzo secolare delle foreste da parte degli abitanti dei villaggi, che faceva parte del sistema di autosostentamento degli stessi e che comportava un impatto limitato considerando la scarsa popolazione dell'isola, si erano aggiunte nel Settecento le necessità di legname della nascente industria.

Se le prime utilizzazioni boschive intensive risalgono agli anni Trenta del Settecento, la loro progressione comincia ad essere avvertibile negli anni Venti del secolo successivo, quando le foreste del Marghine vennero sottoposte a tagli massicci per l'utilizzo del legname nei cantieri navali della Regia Marina sabauda e di quella francese. Per questo tipo di utilizzazioni venivano tagliate le piante più giovani e sane, di conseguenza i boschi venivano privati proprio della loro porzione più sana, restando in piedi solo gli alberi molto maturi o danneggiati.



Privati nel corso di trent'anni, tra gli anni venti e gli anni cinquanta, i boschi dell'isola di tutte piante di roverella più sane destinate alla marina e all'artiglieria, un'altra speculazione si innestò sulla precedente: l'utilizzo del leccio per la costruzione delle traversine ferroviarie necessarie alla costruzione delle linee degli Stati di terraferma.

Se fino a questo momento lo Stato si era limitato a vendere il legname presente nei terreni demaniali, tra il 1854 e il 1860 si assiste ad una massiccia vendita dei terreni stessi, e anche diversi comuni iniziarono a vendere parte dei salti che erano entrati a far parte del loro patrimonio in seguito all'abolizione del feudalesimo.

Parallelamente, a partire dagli anni Trenta dell'Ottocento, la produzione legislativa a difesa dei boschi diventa più frequente, testimoniando un'attenzione crescente verso questa risorsa, soprattutto in vista di un suo sfruttamento commerciale più redditizio, sino alla promulgazione del Regolamento forestale del 1844.

La fruizione delle risorse boschive da parte delle popolazioni era regolata dai differenti diritti d'ademprivo o usi civici, che con la progressiva penetrazione del sistema economico capitalistico nelle campagne entrarono in conflitto con lo sfruttamento dettato dalle leggi di mercato. Il regime consuetudinario, che prevedeva differenti usi del bosco, non era più compatibile con la produzione di legname destinato al mercato esterno.

I ripetuti tentativi, veicolati anche dal Regolamento forestale del 1844, di intaccare i secolari diritti ademprivili, si intensificarono all'indomani dell'unificazione e culminarono con la legge del 26 aprile 1865 di abolizione degli ademprivi e delle cussorge.

Contemporaneamente numerose compagnie minerarie cominciarono a considerare la Sardegna come la nuova frontiera delle loro speculazioni, che per essere redditizie necessitavano di condizioni favorevoli, come la disponibilità di vie di comunicazione e di legname.

L'abolizione degli ademprivi e la costruzione delle strade ferrate furono due fenomeni che combinandosi ebbero un effetto devastante sulle foreste dell'isola.

Lo sviluppo delle linee ferroviarie, oltre a richiedere tagli consistenti per l'ottenimento delle traversine necessarie alla costruzione della strada ferrata, ebbe anche come conseguenza quella di rendere più raggiungibili le foreste interne e, facilitando i trasporti, quella di incrementare la produzione delle miniere e delle fornaci, che a loro volta utilizzavano grandi quantitativi di legname.

Dall'altro lato la legge sugli ademprivi, prevedendo l'obbligo per i Comuni di vendere tutti i terreni avanzati dalla ripartizione tra gli ademprivisti entro tre anni dalla promulgazione, diede nuova linfa al mercato del legname e del carbone sacrificando grandi estensioni boschive. Una volta effettuati i tagli da parte degli speculatori, completavano l'opera di devastazione gli incendi e il pascolo incontrollato che privava il bosco dei nuovi germogli, impedendone la ricostituzione.

L'accelerazione del disboscamento nell'isola provocava squilibri sempre maggiori al regime delle acque, che il nuovo Stato unitario non affronta nella sua organicità, isolando il problema forestale da quello idraulico, perdendo in questo modo gli apporti teorici formulati e le iniziative politiche intraprese da tecnici, studiosi e uomini di governo nel Mezzogiorno preunitario. Durante i governi della Destra Storica prevalse una concezione privatistica della bonifica, in pieno accordo con le teorie liberali prevalenti, in cui prevalevano i fini economici dei prosciugamenti, cioè il miglioramento produttivo dei terreni, pur non ignorandosi le implicazioni igieniche degli stessi. Questi presupposti rendevano impossibile risolvere i gravi problemi legati alla mancata regolazione del regime delle acque in Sardegna, che solo lo Stato avrebbe potuto affrontare economicamente.

A parte la stesura di alcuni elenchi sommari di aree bonificabili e di limitati progetti di bonifica da parte del Genio Civile, molto poco verrà quindi fatto complessivamente per arginare il fenomeno del paludismo in Sardegna durante i governi della Destra, nonostante nell'isola fosse ormai patrimonio comune la consapevolezza che le opere di bonifica fossero un passo necessario allo sviluppo economico e sociale.

Dopo l'unificazione si erano sviluppate nel parlamento italiano numerose discussioni sulla necessità di una legislazione forestale unitaria, improntata su un più marcato liberalismo. Da un lato le posizioni che sostenevano la netta preminenza della difesa del libero uso della proprietà privata; dall'altro quelle che suggerivano la necessità di alcune limitazioni all'esercizio della proprietà privata a fine di tutelare i boschi per la loro azione benefica.

Soprattutto vengono discussi i rapporti di causa-effetto tra l'esistenza delle foreste e la stabilità dei terreni, la salubrità igienica e il clima. L'attenzione quasi preminente rivolta nei dibattiti alla stabilità del suolo, che risulta anche più facilmente dimostrabile scientificamente, produrrà infine non tanto una legge "forestale", ma una legge per cui la foresta è strumento per questa stabilità.

Il sud è invece il grande escluso dal dibattito parlamentare: sintomatica è la totale ignoranza degli scritti degli autori meridionali che avevano legato strettamente la questione del rimboschimento con quella delle bonifiche. Qualunque valutazione tecnico-scientifica risultò comunque negli esiti in secondo piano rispetto al liberismo che informò i disegni di legge che si susseguirono nell'arco di quindici anni.

Il passaggio dalla Destra alla Sinistra congelò il dibattito sulla legge forestale sino alla promulgazione della legge forestale Majorana- Calatabiano del 1877, una legge equivoca che si muoveva su un doppio binario tra affermazioni di principio e applicazione "elastica", basata sulla "linea del castagno". Al di sotto dell'altitudine di vegetazione del castagno venivano vincolati solo i boschi situati in pendio e quindi imprescindibili per la stabilità del suolo.

L'impraticabilità di una legge basata sulla linea del castagno in un'isola caratterizzata da altitudini ridotte, l'incertezza e talvolta l'elasticità nell'applicazione dei vincoli, la progressiva riduzione delle superfici vincolate e la supremazia accordata alla proprietà privata sugli interessi generali, permisero che lo sfruttamento delle foreste dopo il 1877 si intensificasse anziché ridursi. Nel volgere di alcuni decenni l'isola arriverà a perdere circa 80-100.000 ettari di superficie boscosa, che sarà compensata solo dai rimboschimenti artificiali, prevalentemente di conifere, effettuati nel Novecento.

Solo a partire dalla legislazione speciale per la Sardegna e soprattutto dalle leggi Luzzati del 1910 e Nitti-Sacchi del 1911, si assisterà a iniziative di recupero più energiche, ma le selve secolari dell'isola saranno ormai irrimediabilmente andate perdute.

Per quanto riguarda le bonifiche, con l'avvento della Sinistra al governo il dibattito in merito prese una nuova direzione, si rinunciò infatti a porre come scopo fondamentale della futura legge quello economico-agricolo, assunse una posizione di primo piano lo scopo igienico e antimalarico, che portò a promulgare nel 1882 la legge Baccarini, che ammetteva finalmente che lo Stato contribuisse finanziariamente. Se sul piano dei principi la legge Baccarini sembrava pensata appositamente per le esigenze del Sud, la disciplina legislativa basata sui Consorzi di bonifica era formulata sull'esperienza della pianura padana, nella quale le opere si riducevano al prosciugamento di aree delimitate, mentre nel Meridione la presenza di terreni paludosi era solo una parte di un complessivo disordine di interi bacini idrografici.

Oltretutto la legge Baccarini subì nel 1886 e nel 1893 modifiche sostanziali che comportarono la rinuncia all'intervento diretto dello Stato e quindi l'abbandono di qualunque iniziativa nel Mezzogiorno, laddove cioè i Consorzi non avevano una tradizione e l'iniziativa privata andava incontro a numerosi ostacoli. Se la legge Baccarini non si era dimostrata adatta alle esigenze del Meridione d'Italia, ancor meno lo fu per quelle della Sardegna. In occasione della presentazione del progetto di legge gli studi sull'assetto idrico della Sardegna ricevettero una maggiore attenzione; i funzionari del Genio Civile insistevano sulla necessità di una bonifica generale, prima idraulica poi agricola, basata sulla regolazione dei bacini idrografici, che non ammettesse suddivisioni o interventi parziali. Il tanto atteso inserimento degli stagni sardi negli elenchi del Ministero dei Lavori Pubblici non ebbe però come conseguenza un impulso nella progettazione e nella realizzazione delle bonifiche, per le quali bisognerà attendere il nuovo secolo. Le uniche limitate opere di bonifica di questi decenni, una minima parte delle quali giunte effettivamente alla fase della realizzazione, saranno merito dell'iniziativa privata, seppure con il contributo economico dello Stato.

La convinzione che il territorio sardo nella sua interezza avesse bisogno di grandi opere connesse tra loro - conservazione dei boschi, bonifiche, irrigazioni - era ormai patrimonio comune ai tecnici e a coloro che a vari livelli si occupavano dei problemi dei diversi comparti economici dell'isola.

Gli ultimi anni dell'Ottocento vedono il ricongiungimento dal punto di vista legislativo dei due interventi sul territorio, bonifica e rimboschimento, già ai primi del secolo ritenuti inscindibili per un complessivo equilibrio idrogeologico ma affrontati separatamente dall'amministrazione dello Stato unitario. Riprende vigore in somma la lezione dei tecnici meridionali preunitari, e la visione dei bacini idrografici come nucleo base degli interventi sul territorio, tutto il patrimonio insomma spazzato via dall'unificazione che aveva prodotto un accentramento decisionale, accompagnato dalla scarsa conoscenza delle realtà territoriali locali fortemente eterogenee presenti all'interno dei confini statali.

Questa consapevolezza giunge ad esiti legislativi con la promulgazione dei Provvedimenti speciali per la Sardegna dopo essere diventata, nel corso della seconda metà dell'Ottocento, patrimonio comune di tecnici, studiosi e amministratori locali, consci dell'enorme portata, ma anche della necessità impellente, di interventi complessivi di ripristino ambientale.

Nella prima parte della tesi vengono affrontate le questioni metodologiche che caratterizzano il filone storiografico basato sullo studio delle interazioni tra uomo e ambiente. Dopo aver analizzato i contributi forniti da diverse discipline - filosofia, scienza politica, economia - alla nascita e allo sviluppo della storia dell'ambiente a livello internazionale, ci si è concentrati sul dibattito che ha permesso la nascita della "scuola italiana" di questa recente disciplina.

Successivamente si propone un confronto tra il Mezzogiorno d'Italia e la Sardegna in epoca preunitaria, rispetto all'assetto territoriale e alle politiche di intervento su di esso. Viene messo in luce il contributo dei tecnici meridionali nell'azione bonificatrice intrapresa dai governi del Regno di Napoli a partire dalla fine del Settecento e, di contro, viene evidenziata la pressoché totale mancanza di simili iniziative da parte del governo sabauda in Sardegna. Una particolare attenzione viene inoltre rivolta alle forme di sfruttamento forestale intensivo attuate nell'isola nella prima metà dell'Ottocento e ai provvedimenti legislativi che regolavano l'utilizzo delle risorse boschive, come testimoniato dalla documentazione presente nei fondi *Atti governativi e amministrativi*, *Segreteria di Stato*, *Intendenza Generale* e *Regio Demanio* dell'Archivio di Stato di Cagliari (ASC).

Viene poi analizzato l'impatto dell'unificazione legislativa e amministrativa, all'indomani dell'Unità, della politica dei governi della Destra storica e del prevalere dell'utilizzo privatistico del territorio sull'ambiente sardo. In particolare si esamineranno, da un lato, le conseguenze che l'abolizione dei diritti d'ademprivio e la costruzione delle strade ferrate ebbero sul patrimonio forestale, dall'altro l'inadeguatezza della concezione liberale della bonifica di fronte al paludismo diffuso dell'isola, questioni che hanno una rilevanza non secondaria nella documentazione raccolta in occasione dell'inchiesta Depretis.

Infine si affronta lo studio dei mutamenti nelle politiche ambientali attuati a partire dall'ascesa al potere della Sinistra storica, con l'analisi dei dibattiti parlamentari che porteranno alla promulgazione della legislazione forestale unitaria, di cui vengono soprattutto analizzate le reazioni e le conseguenze della sua applicazione in Sardegna, e con l'esame della produzione legislativa in tema di bonifiche e di opere idrauliche, con una particolare attenzione alla legge Baccarini e ai progetti di bonifica redatti nell'isola, attraverso l'esame della documentazione presente nel fondo *Prefettura* dell'Archivio di Stato di Cagliari e nei fondi *Ministero di Agricoltura Industria e Commercio* e *Ministero dei Lavori Pubblici* dell'Archivio Centrale dello Stato.

**- I -**

***LA STORIA DELL'AMBIENTE:  
ORIGINI, OGGETTO, METODOLOGIA***



La storia dell'ambiente ha tratto linfa vitale da diverse fonti e da diverse discipline che si sono occupate delle dinamiche ambientali, soprattutto a partire dagli anni Settanta del secolo appena trascorso, sulla scia delle contestazioni politiche ambientaliste. Riteniamo quindi opportuno, prima di concentrare l'attenzione sull'oggetto proprio della storia dell'ambiente, passare in rassegna almeno gli impulsi più importanti di cui essa si è nutrita.

### *1 - Spunti sul rapporto uomo-natura nel pensiero occidentale*

Negli ultimi decenni l'indagine storico-filosofica ha tentato di individuare le ragioni all'origine dei problemi ambientali, generalmente classificati in inquinamento, sovrappopolazione, conservazione delle risorse, preservazione delle zone selvagge<sup>1</sup>.

Come evidenzia Mariachiara Tallacchini

«Due elementi vengono posti all'origine della crisi ecologica: un fattore speculativo, l'epistemologia del dominio; e un fattore storico, il mutamento estensionale (la crescita quantitativa) e intensionale (il mutamento qualitativo) del potere tecnologico. Si tratta, in entrambi i casi, di caratteri costitutivi del pensiero moderno, inteso come nascita e consolidamento dell'impresa scientifico-tecnologica»<sup>2</sup>.

L'uomo contemporaneo ha sviluppato un atteggiamento spregiudicato nei confronti della natura e delle risorse da essa offerte. Uno spiccato antropocentrismo e una fiducia profonda nella tecnologia hanno prodotto la convinzione che la storia delle civiltà occidentali rappresenti un percorso lineare, che partendo da una situazione in cui l'uomo è dominato dalla natura, giunge inevitabilmente e inesorabilmente alla situazione opposta, in cui l'uomo si aggiudica finalmente il pieno dominio sulla natura attraverso l'uso della ragione. Questa concezione ottimistica viene però confutata dalla gravità delle emergenze ecologiche e ambientali che le società contemporanee si trovano a dover affrontare, prova tangibile della non razionalità di fondo che ha caratterizzato la gestione della natura da parte dell'uomo.

La natura è stata considerata prevalentemente come una fonte inesauribile di ricchezze prodotte per l'esclusiva utilità del genere umano, in posizione privilegiata

<sup>1</sup> Cfr. John Passmore, *La nostra responsabilità per la natura*, Feltrinelli, Milano 1986 (tit. orig. *Men's responsibility for nature*, prima ed. 1974).

<sup>2</sup> Mariachiara Tallacchini, *Introduzione* a Mariachiara Tallacchini (a cura di), *Etiche della terra. Antologia di filosofia dell'ambiente*, Vita e pensiero, Milano 1998, p. 8.



rispetto all'intero ecosistema. Molti studiosi, storici, filosofi e teologi, a partire dagli anni settanta del Novecento si sono interrogati su quali fossero le radici culturali di questa concezione del rapporto uomo-natura, sottolineando la responsabilità in questo senso della dottrina cristiana.

Secondo Lynn White, storico della scienza e della tecnologia, l'antropocentrismo che domina la visione biblica ha determinato fortemente l'atteggiamento di sfruttamento della natura, producendo quella che egli chiama "arroganza giudaico-cristiana" nei confronti del non-umano<sup>3</sup>.

Al centro dell'attenzione posta dagli accusatori del cristianesimo sono soprattutto alcuni passi della *Genesi*:

"Dio creò l'uomo perché domini sui pesci del mare e sugli uccelli del cielo, sul bestiame, su tutte le creature selvatiche e su tutti i rettili che strisciano sulla terra" (1,26).

"Siate fecondi e moltiplicatevi, riempite la terra e soggiogatela" (1,28).

"E il timore e il terrore di voi sia in tutte le bestie selvatiche e in tutto il bestiame e in tutti gli uccelli del cielo. Quanto striscia sul suolo e tutti i pesci del mare sono in vostro potere" "Quanto si muove e ha vita vi servirà da cibo: vi dò tutto questo come già le erbe verdi" (9,2-3).

Anche secondo John Passmore<sup>4</sup> la religione riveste un ruolo fondamentale nella formazione di un rapporto non equilibrato tra uomo e natura, egli però non considera l'Antico Testamento l'ispiratore di questa concezione. Sottolinea il fatto che l'Antico Testamento in primo luogo non separa nettamente uomo e natura, in secondo luogo si basa su un radicale teocentrismo: la natura non è stata creata per l'uomo, ma per la massima gloria di Dio. L'atteggiamento "arrogante" non è quindi attribuibile alla tradizione giudaica ma eventualmente alla separazione dell'uomo dalla natura e alla convinzione che la natura sia stata creata esclusivamente per i suoi bisogni, concezioni queste puramente cristiane. Questa concezione è rafforzata dal pensiero greco, o almeno da quella parte del pensiero greco che ha maggiormente influenzato la cultura occidentale: Aristotele, Platone e gli stoici hanno sostenuto la superiorità dell'uomo sulla natura e il suo diritto a dominarla in virtù della sua razionalità. Ribadisce infatti Passmore: «Si può anche definire "arroganza cristiana" l'idea che tutte le cose siano

---

<sup>3</sup> Lynn White Jr., *The historical roots of our ecological crisis*, in «Science», 155 (1967), pp. 1203-07, citato in Mariachiara Tallacchini, *Introduzione...cit.*, p. 9.

<sup>4</sup> John Passmore, *La nostra responsabilità per la natura...cit.*

state create a beneficio dell'uomo, ma si dovrà specificare che si tratta di arroganza "greco-cristiana", e non "giudaico cristiana"»<sup>5</sup>. Inoltre questa concezione può ispirare due diversi atteggiamenti pratici: uno conservatore, per cui dal momento che Dio creò tutte le cose a beneficio dell'uomo, modificare la natura sarebbe presunzione di poter fare meglio di Dio; l'altro radicale, per cui se ogni cosa è a disposizione dell'uomo egli ha il diritto di trasformarla secondo il suo volere. Nella cultura occidentale ha prevalso fortemente questo secondo atteggiamento rafforzato dallo sviluppo, a partire dal XVII secolo, della concezione scientifico-meccanicistica del mondo, fortemente poggiante su radici cristiane, in cui il tema del dominio acquista una crescente centralità.

Passmore cita infatti Bacone che nella *Nuova Atlantide* afferma: «Recuperiamo l'originale diritto, che Dio ci ha dato, di disporre della natura [...] Il fine della nostra fondazione è la conoscenza delle cause e dei segreti movimenti delle cose, e l'allargamento dei confini dell'impero dell'uomo, finché ogni cosa vi sia compresa». Cartesio d'altro canto aspirava ad una filosofia pratica che rendesse gli uomini "i padroni e i signori della natura", e se anche riteneva che la natura non fosse stata creata esclusivamente per servire l'uomo, la sua idea era che «nel creato non esista nulla che non possa essere per noi di qualche utilità»<sup>6</sup>.

Questa interpretazione è condivisa da Dieter e Ruth Groh<sup>7</sup>:

«Questo *programma dell'ottimismo* contagiò infine tutte le scienze dalla natura e dell'uomo che stavano sorgendo [...] I concetti fondamentali di questo programma: la funzionalità del progetto divino del mondo, l'infinità della natura e la sua utilità per l'uomo rappresentano il contributo più importante di una particolare corrente del pensiero cristiano alla nostra concezione del mondo e allo sviluppo della civiltà tecnico-industriale. Senza questi tre concetti l'idea di progresso non sarebbe certamente sorta»<sup>8</sup>.

A questo ambito teologico-scientifico, che nella conoscenza della natura riscopriva, nel linguaggio "matematico" in cui l'universo era scritto, la grandezza e la sapienza del creatore, appartenevano Copernico, Galileo, Keplero, Newton, Boyle. La divulgazione delle loro scoperte produsse la formazione di un potente movimento fisico-teologico il cui movente principale fu quello di «conciliare le nuove conoscenze

---

<sup>5</sup> *Ivi*, p. 32.

<sup>6</sup> *Ivi*, p. 34-35.

<sup>7</sup> Dieter e Ruth Groh, *Natura e ottimismo storico agli esordi della modernità: le radici religiose di una crisi attuale*, in Alberto Caracciolo, Gabriella Bonacchi (a cura di), *Il declino degli elementi. Ambiente naturale e rigenerazione delle risorse nell'Europa moderna*, Il Mulino, Bologna 1990.

<sup>8</sup> Dieter e Ruth Groh, *Natura e ottimismo storico...cit.*, p. 26.

delle scienze naturali con la tradizionale concezione cristiana del mondo, in particolare con il racconto della creazione e dell'Opera divina. Si percepiva chiaramente quali pericoli potessero insorgere per la fede cristiana, per esempio dall'immagine meccanicistica del mondo che si stava consolidando»<sup>9</sup>.

Come si inserisce invece questa visione ottimistica all'interno della teologia protestante? Sin dal suo primo sviluppo due diversi filoni si disputarono l'egemonia del protestantesimo. Lutero proponeva una visione pessimistica, basata sulla fede nella prossima fine del mondo, sul ritorno di Cristo e sul giudizio universale; non solo l'uomo, ma anche la natura si era corrotta dopo il peccato originale. Calvino, al contrario riteneva che il peccato originale non avesse contaminato la natura e che l'uomo potesse nelle opere terrene riscontrare dei segnali per riconoscere la grazia divina: questi presupposti danno all'uomo la possibilità di esplorare la natura e di utilizzarla per i suoi fini. Il moderato ottimismo calvinista prevalse sul pessimismo luterano, ed è proprio alla concezione calvinista che si riferisce Max Weber quando fa risalire all'etica protestante un impulso fondamentale per lo sviluppo del capitalismo<sup>10</sup>. Per analogia con la teoria di Weber, è possibile spiegare anche la nascita delle scienze moderne e in questa direzione si muovono alcuni sociologi, tra cui Merton. È questo il substrato religioso-culturale che accompagnerà i puritani del New England e la loro avanzata nel continente americano, che offriva distese apparentemente infinite di terra fertile e risorse naturali, considerate una sorta di regalo della provvidenza che l'uomo aveva l'obbligo di sfruttare al meglio<sup>11</sup>.

Alla fine dei conti fu solo nella seconda metà del XIX secolo, con la divulgazione della teoria dell'evoluzione delle specie di Darwin, che crolla l'idea che la natura esista a beneficio dell'uomo, come ricorda Murdy<sup>12</sup> citando lo stesso Darwin che ne *L'origine delle specie* afferma:

«Se si riuscisse a provare che una parte qualsiasi della struttura di qualsivoglia specie sia stata formata per il bene esclusivo di un'altra specie, ciò distruggerebbe la mia teoria, perché tale parte non avrebbe potuto essere prodotta attraverso la selezione naturale»

---

<sup>9</sup> *Ivi*, p. 27.

<sup>10</sup> Max Weber, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze 1965 (tit. orig. *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, prima ed. 1905).

<sup>11</sup> Cfr. Ian G. Barbour, *Ambiente e uomo*, in Mariachiara Tallachini (a cura di), *Etiche della terra...cit.*

<sup>12</sup> W.H. Murdy, *L'antropocentrismo: una versione moderna*, in Mariachiara Tallachini (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, p. 190.

Ciononostante il principio del dominio era profondamente penetrato nell'atteggiamento dell'uomo nei confronti della natura e il progresso tecnico seguito alla rivoluzione industriale non fece altro che rafforzarlo, permettendo uno sfruttamento irrazionale e disinvolto delle risorse.

Al di là dell'inequivocabile presenza di concezioni che suffragarono questo atteggiamento, numerosi studiosi tendono a sottolineare la presenza di impulsi culturali di segno opposto nella tradizione occidentale. Passmore<sup>13</sup> afferma infatti che nella dottrina cristiana è fortemente presente anche il motivo della custodia, guida e amministrazione responsabile della natura.

Barbour<sup>14</sup> registra inoltre la presenza costante anche se minoritaria di radici culturali e religiose che si rifanno al tema della partecipazione umana alla natura: le antiche religioni dell'Asia Minore, le filosofie panteistiche greche, l'approccio francescano al cristianesimo, il romanticismo del XIX secolo e il trascendentalismo americano, la filosofia procedurale di Whitehead.

La concezione dominativa è però risultata prevalente, essenzialmente, come già detto, per il successo dell'impresa tecnico-scientifica. Scrive Tallacchini:

«Nel pensiero antico il legame tra conoscenza e tecnica era occasionale, la conoscenza non incorporava la volontà di trasformare il mondo [...] Tale situazione è ribaltata dalla scienza. Il pensiero scientifico nasce come teoria con un implicito potenziale applicativo: il nuovo concetto di natura contiene l'idea di manipolabilità nel suo nucleo teoretico. Accanto alla dimensione speculativa si profila così la dimensione storica, rappresentata dalla soglia quantitativo-qualitativa raggiunta ormai dal potere tecnologico»<sup>15</sup>.

Fu solo la percezione reale della crisi ambientale a permettere nel XX secolo lo sviluppo della scienza ecologica, nel cui ambito alcuni concetti in particolare hanno implicazioni significative per la relazione uomo-ambiente: il concetto di ecosistema, che enfatizza l'interdipendenza tra tutte le forme di vita e le ripercussioni di lungo periodo dell'intervento umano; la consapevolezza che esistono dei limiti alla crescita delle popolazioni e che gli ambienti possiedono capacità di carico determinata; la limitatezza delle risorse da cui dipende la vita dell'uomo, il cui uso può essere esteso dalla tecnologia ma non senza nuovi costi ambientali<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> Cfr. John Passmore, *La nostra responsabilità...cit.*, cap. II.

<sup>14</sup> Ian G. Barbour, *Ambiente e uomo...cit.*

<sup>15</sup> Mariachiara Tallacchini, *Introduzione...cit.*, pp. 12-13.

<sup>16</sup> Cfr. Ian G. Barbour, *Ambiente e uomo cit.*

## 2 - La filosofia dell'ambiente: shallow e deep ecology

Alla luce di quanto detto finora, si è sviluppata negli ultimi trent'anni una branca della filosofia morale, la filosofia dell'ambiente o ecofilosofia, che si è incaricata di ripensare il rapporto uomo-natura e di fornire le basi teoriche necessarie ad un cambio radicale di prospettiva nella gestione delle risorse ambientali.

Le filosofie dell'ambiente hanno come criterio di classificazione l'ecologia, nell'accezione che ne dà Ernst Haeckel, il naturalista, seguace di Darwin, che nel 1866 coniò questo termine per definire il nuovo campo di indagine scientifica che stava affrontando:

«Intendiamo per ecologia la totalità delle scienze delle relazioni dell'organismo con l'ambiente, comprendendo nell'accezione più ampia tutte le condizioni dell'esistenza»<sup>17</sup>.

Mariachiara Tallacchini parla di “vocazione filosofica” dell'ecologia, in effetti l'ecologia, superando la sua connotazione di disciplina naturalistica, ha assunto il carattere di paradigma interpretativo delle interazioni tra sistemi naturali e sistemi antropici, «ciò ha fatto dell'ecologia una scienza sovversiva: le sue leggi – se di vere leggi si può parlare – sono state più o meno metaforicamente estese come nozioni esplicative in contesti più ampi»<sup>18</sup>.

Nasce in questo modo la distinzione delle filosofie dell'ambiente proposta dal filosofo norvegese Arne Naess tra “ecofilosofia profonda” (*deep ecology*) e “ecofilosofia superficiale” (*shallow ecology*). La differenza tra i due approcci risiede fondamentalmente nella diversa considerazione della natura, che per le *deep ecologies* ha un valore intrinseco e dei diritti originari che prescindono dall'utilità umana, per le *shallows ecologies* possiede solo un valore strumentale, dipendente esclusivamente dall'utilità che riveste per l'uomo; questo comporta, nella loro applicazione pratica, in un caso la minore interferenza possibile nei processi ambientali, nell'altro una gestione accurata delle risorse necessarie all'uomo. I due approcci possono essere così schematizzati<sup>19</sup>:

<sup>17</sup> Cfr. Mariachiara Tallacchini, *Introduzione...cit.*, p. 14.

<sup>18</sup> *Ivi*, p. 13. Tallacchini specifica che «l'espressione è tratta da uno dei primi manifesti del pensiero ecologico: P. Shepard - D. McKinley (eds.), *The Subversive Science*, Houghton Mifflin Co., Boston 1969» (p. 16<sup>a</sup>).

<sup>19</sup> *Ivi*, p. 19.

<b>Shallow ecology movement</b> Filosofie applicate all'ambiente	<b>Deep ecology movement</b> Ecologia come fonte di filosofia
antropocentrismo	ecocentrismo
individualismo	olismo
valore strumentale della natura	valore intrinseco della natura
gestione delle risorse	non-interferenza

Sergio Dellavalle<sup>20</sup> propone invece la distinzione tra posizioni fisiocentriche e posizioni antropocentriche. Le prime sono quelle che attribuiscono diritti *prima facie*, cioè originari e non derivati, alla natura o a parti di essa, e possono avere tre forme: il *patocentrismo*, che accorda valore morale intrinseco a tutti gli esseri in grado di provare sofferenza, rifacendosi all'utilitarismo di Bentham, il *biocentrismo*, che estende questa attribuzione a tutti gli esseri viventi e il *fisiocentrismo radicale* che vede la natura nel suo complesso come depositaria di diritti originari e che coincide secondo Dellavalle con la *deep ecology*. Le posizioni antropocentriche considerano solo l'uomo come depositario di diritti *prima facie*, questo significa che l'uomo ha dei doveri *riguardo* alla natura ma esclusivamente *nei confronti* degli altri uomini, non dell'oggetto naturale in sé. In questo senso il rispetto per il mondo naturale viene fatto derivare da considerazioni estetiche, politiche, economiche o sociali, non dai dettami della scienza ecologica.

Queste schematizzazioni, seppure riduttive rispetto all'ampio spettro di posizioni che la filosofia dell'ambiente propone, rappresentano due modi opposti di concepire le problematiche ambientali, che intessono tra di loro un dibattito particolarmente acceso. Da un lato Naess, che può essere considerato uno dei padri fondatori della *deep ecology*, nella sua trattazione riguardante proprio le due espressioni del movimento ecologico, riserva all'ecologia superficiale una definizione sintetica ma eloquente: «lotta contro l'inquinamento e l'esaurimento delle risorse. Obiettivo centrale: la salute e la ricchezza delle popolazioni dei paesi sviluppati»<sup>21</sup>. Dall'altro lato Passmore, alfiere del progresso tecnologico sorretto da un saldo antropocentrismo, definisce *rubbish* (“sciocchezze”, ma

<sup>20</sup> Sergio Dellavalle, *L'umano e il naturale*, in Sergio Dellavalle (a cura di), *L'urgenza ecologica. Percorso di lettura attraverso le proposte dell'etica ambientale*, Baldini Castoldi Dalai, Milano 1998, pp. 20-21.

<sup>21</sup> Arne Naess, *Il movimento ecologico: ecologia superficiale ed ecologia profonda. Una sintesi*, in Mariachiara Tallachini (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp. 143-149.

anche “spazzatura”) tutti gli approcci mistico-irrazionali alla crisi ecologica a suo avviso tipiche della *deep ecology*<sup>22</sup>.

Contro i due modelli qui presentati, che separano e contrappongono uomo e natura, François Ost<sup>23</sup> propone un paradigma della complessità, basato su un rapporto dialettico tra uomo e natura, che si libera da un approccio dicotomico eccessivamente rigido. Se il pensiero cartesiano considera gli oggetti isolati dal loro ambiente e indipendenti dall’osservatore che li analizza, il pensiero dialettico evidenzia dei legami tra l’oggetto, l’ambiente e l’osservatore:

«Alla sua base si trova l’idea che gli elementi distinti e anche antagonisti sono nondimeno, necessariamente legati in alcune loro parti. Pertanto, senza indulgere alla confusione che condurrebbe a negare le differenze tra A e B (l’uomo e la natura, per quanto ci riguarda in questa sede), la dialettica mostrerà comunque che “non c’è l’uno senza l’altro” »<sup>24</sup>.

In questo senso l’uomo è prodotto e condizione della natura, e viceversa la natura è prodotto e condizione dell’uomo. Questa concezione dialettica mette in luce la radicale storicità del rapporto uomo-natura:

«Nel dire che l’uomo, le società e le civiltà umane sono realtà storiche – e dunque al tempo stesso suscettibili di progresso e di declino, di emergere e di scomparire – non vi è nulla di sorprendente. D’altro canto, invece, la storicità della natura, della vita, e senza dubbio anche del cosmo è un’idea assai più recente, che non si impone senza difficoltà [...] Contro la tenace idea di una natura data a priori e dotata di un equilibrio ideale e intangibile, si prende adesso coscienza al tempo stesso del “miracolo” altamente improbabile che ha rappresentato l’origine della vita e della precarietà degli equilibri dinamici attraverso i quali essa garantisce il proprio mantenimento e la propria riproduzione [...] È uno dei meriti del pensiero dialettico quello di far comprendere quanto questa storicità della natura sia ormai tributaria (nel senso di “dialetticamente connessa”) al modo di comportarsi della specie umana, che ne è contemporaneamente il prodotto e il più imprevedibile agente»<sup>25</sup>.

---

<sup>22</sup> John Passmore, *Eliminare le sciocchezze. Riflessioni sulla frenesia ecologica*, in Sergio Dellavalle (a cura di), *L’urgenza ecologica...cit.*, pp. 245-278.

<sup>23</sup> François Ost, *Il gusto “milieu”. Una concezione dialettica del rapporto uomo-natura*, in Mariachiara Tallachini (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp. 351-364.

<sup>24</sup> *Ivi*, p. 352.

<sup>25</sup> *Ivi*, p. 355.

Il risultato dell'interazione tra uomo e natura è il *milieu*: se l'idea di "ambiente" (*environnement* per l'autore) presuppone l'esistenza di un punto centrale circondato da qualcosa, il termine *milieu* indica al tempo stesso ciò che sta tra le cose e ciò che le ingloba, «non si lascia ricondurre né all'identità o assimilazione dei due poli ("tutto è culturale" oppure "tutto è naturale"), né alla loro duplice esclusione, e nemmeno alla loro contrapposizione, e ancora neanche all'alternativa tra l'uno e l'altro»<sup>26</sup>. Merito di Ost è proprio quello di ancorare strettamente il rapporto uomo-natura alla dimensione storico-sociale, liberandolo da gabbie concettuali astratte e rigide.

### 3 - L'approccio "sovversivo": ecologia sociale ed ecomarxismo

Al di fuori delle categorie considerate si situano due correnti di pensiero che considerano il rapporto squilibrato uomo-natura come una conseguenza diretta di quello altrettanto squilibrato tra uomo e uomo, creato dal sistema di produzione capitalistico. Da un lato l'*ecologia sociale* teorizzata da Murray Bookchin, che si rifà all'ecoanarchismo di Kropotkin e di Reclus<sup>27</sup>, dall'altro l'*ecomarxismo* che, a partire dagli anni Settanta, si è proposto di attualizzare il pensiero marxiano alla luce delle problematiche ambientali, considerate per troppo tempo una preoccupazione marginale e borghese.

Murray Bookchin<sup>28</sup> ritiene che la convinzione che dominare la natura sia una necessità per l'umanità derivi dai rapporti di dominio e gerarchia tra esseri umani, sviluppatasi ben prima della nascita del capitalismo ma in esso completamente interiorizzati. Per Bookchin «nessuna liberazione sarà mai completa, nessun tentativo di creare un'armonia tra gli esseri umani e tra l'umanità e la natura potrà mai avere successo finché non saranno sradicate tutte le gerarchie e non solo le classi, tutte le forme di dominio e non solo lo sfruttamento economico»<sup>29</sup>, e in questo differisce in parte dall'approccio marxista che esamineremo più avanti. L'ecologia deve essere *sociale* proprio perché solo un profondo mutamento sociale può risolvere i problemi ecologici, mutamento che si deve basare sugli ideali illuministici della ragione, della libertà e dell'istruzione e non sull'atteggiamento mistico e irrazionalista della *deep*

---

<sup>26</sup> *Ivi*, p. 358.

<sup>27</sup> Cfr. Peter Kropotkin, *Scienza e anarchia*, (a cura di Giampietro Berti), Elèuthera, Milano 1998 e Elisée Reclus, *Natura e Società. Scritti di geografia sovversiva*, (a cura di John P. Clark), Elèuthera, Milano 1999.

<sup>28</sup> Murray Bookchin, *L'ecologia della libertà. Emergenza e dissoluzione della gerarchia*, Elèuthera, Milano 1984 (tit. orig. *The ecology of freedom*, prima ed. 1982).

<sup>29</sup> *Ivi*, p. 9.



*ecology* (definita da Bookchin “ecologia-voodoo”) che ispirerebbe un primitivismo anacronistico e persino pericoloso, laddove intenda lasciare la natura “libera di seguire il suo corso”. Attribuire la colpa dei problemi ecologici alla tecnologia o ad una “mentalità tecnologica” è fuorviante, la tecnologia di per sé non produce problemi, eventualmente può amplificarli, ma acquista un valore positivo o negativo solo in base a come viene utilizzata. D’altro canto è necessario rifuggire anche dal mito tecnocratico, che vede nello sviluppo della scienza la soluzione a tutti i mali ecologici, unica capace di salvare l’“astronave-terra”. La distanza di Bookchin da queste concezioni è esplicita, nel momento in cui specifica il ruolo degli esseri umani nel mondo naturale:

«L’ecologia sociale [...] lancia un messaggio che non è primitivistico né tecnocratico. Essa cerca di definire il posto dell’umanità *nella* natura [...] senza ricadere in un mondo di anti-tecnologici cavernicoli, da un lato, e senza volar via dal pianeta con fantascientifiche astronavi e stazioni orbitali, dall’altro. L’umanità, sostengo, è *parte* della natura, anche se *differisce* profondamente dalla vita non-umana per la capacità che ha di pensare concettualmente e di comunicare simbolicamente [...] Gli esseri umani non sono soltanto una delle tante forme di vita, una forma meramente specializzata per occupare una delle tante nicchie ecologiche del mondo naturale [...] quello che veramente ci fa unici, singolari nello schema ecologico delle cose è che possiamo intervenire in natura con un grado d’autocoscienza e di flessibilità sconosciuto a tutte le altre specie. Che poi noi lo si faccia in modo creativo o distruttivo costituisce forse il più grave problema che dobbiamo affrontare in ogni riflessione sulla nostra interazione con la natura»<sup>30</sup>.

In effetti un’umanità “illuminata”, che esprime al pieno le proprie potenzialità in una società ecologicamente armoniosa, è per Bookchin una speranza, un “dover essere”, che non sarà possibile senza una riappropriazione della politica nel suo significato classico di gestione della *polis*, che implichi la creazione di una sfera pubblica di base fortemente partecipativa, fondata sui legami comunitari, seppure una buona parte di essi siano stati distrutti dal sistema capitalistico esattamente come è stato devastato il mondo naturale.

L’approccio marxista alle contestazioni ecologiste è stato sino agli anni Settanta di malcelata diffidenza, al punto che l’ecologia arrivò ad essere definita “scienza delle contesse”, considerata la matrice borghese del movimento verde, che in effetti si

---

<sup>30</sup> Ivi, pp. 11-12.

sviluppo in Italia attraverso la formulazione della proposta del Club di Roma di porre dei limiti alla crescita, rivolta soprattutto alle popolazioni dei “paesi in via di sviluppo”. Il timore, esplicitato da Dario Paccino in *L'imbroglia ecologica*<sup>31</sup>, era che l'ecologia fosse l'ennesimo imbroglio architettato dal capitale per allontanare l'attenzione dal conflitto sociale e fosse quindi funzionale al sistema capitalistico borghese.

In realtà i movimenti marxisti abbracciarono presto le istanze ecologiste riconoscendo che le radici della violenza contro la natura andavano ricercate nella proprietà privata dei mezzi di produzione e nelle ragioni e nelle regole della società capitalistica. La critica ecologica diventa quindi complementare alle ragioni della lotta di classe ma non prescinde da una forte opposizione ad ogni forma di ecologismo slegato dal conflitto sociale. Scrive André Gorz in un articolo intitolato *La loro ecologia e la nostra*<sup>32</sup>:

«La lotta ecologica non è fine a se stessa, è una tappa. Essa può creare delle difficoltà al capitalismo ed obbligarlo a cambiare; ma allorché questo, dopo aver resistito a lungo con la forza e l'astuzia dovrà finalmente cedere perché l'impasse ecologico non darà più scampo, integrerà questa costrizione, come ha già integrato tutte le altre. Ecco perché bisogna subito chiederci francamente: che cosa vogliamo? Un capitalismo che si adegui alle costrizioni ecologiche o una rivoluzione economica, sociale e culturale che abolisca le costrizioni del capitalismo e, *proprio per questo*, instauri un nuovo rapporto degli uomini con la collettività, con l'ambiente e la natura? Riforma o rivoluzione? Non rispondete, mi raccomando, che questa domanda è di importanza secondaria e che l'essenziale è di non sporcare più il pianeta fino a che non diventi inabitabile. Poiché neppure la sopravvivenza è fine a se stessa: vale la pena di sopravvivere in “un mondo trasformato in ospedale planetario, in scuola planetaria, in prigione planetaria e dove il compito principale degli ingegneri dell'anima sarà quello di fabbricare uomini adatti a questa condizione”»<sup>33</sup>.

L'iscrizione all'interno dell'analisi marxista di istanze ecologiche è resa possibile dal fatto che negli scritti di Marx ed Engels sono già presenti spunti al riguardo, a dispetto dell'accusa di sfrenato industrialismo ad essi rivolta.

---

<sup>31</sup> Dario Paccino, *L'imbroglia ecologica. L'ideologia della natura*, Einaudi, Torino 1972. In *I colonnelli verdi e la fine della storia*, Pellicani, Roma 1990, Paccino precisa le sue posizioni pronunciandosi per un passaggio «dall'eco-imbroglio ad un corretto ecologismo conflittuale».

<sup>32</sup> L'articolo, comparso nell'aprile 1974 su «Le Sauvage», è contenuto in André Gorz, *Ecologia e politica*, Cappelli, Bologna 1978 (tit. orig. *Ecologie et politique*, prima ed. 1975), pp. 17-22.

<sup>33</sup> *Ivi*, pp. 17-18. Gorz cita Ivan Illich.

Nei *Manoscritti economico-filosofici del 1844* Marx esplicita la sua concezione del rapporto tra uomo e natura:

«La natura è il corpo inorganico dell'uomo, precisamente la natura in quanto non è essa stessa corpo umano. Che l'uomo viva della natura vuol dire che la natura è il suo corpo, con cui deve stare in costante rapporto per non morire. Che la vita fisica e spirituale dell'uomo sia congiunta con la natura, non significa altro che la natura è congiunta con se stessa, perché l'uomo è una parte della natura»<sup>34</sup>.

Nel saggio *Parte avuta dal lavoro nel processo di umanizzazione della scimmia*, scritto nel 1876 e oggi compreso nella *Dialettica della natura*, Engels identifica in ultima istanza la differenza tra l'uomo e gli animali nella capacità che possiede l'uomo di “dominare” la natura, rendendola utilizzabile per i suoi scopi, ma il significato di questo dominio è ben precisato:

«Ad ogni passo ci viene ricordato che noi non dominiamo la natura come un conquistatore domina un popolo straniero soggiogato, che non la dominiamo come chi è estraneo ad essa ma che noi le apparteniamo con carne e sangue e cervello e viviamo nel suo grembo, tutto il nostro dominio sulla natura consiste nella capacità, che ci eleva al di sopra delle altre creature, di conoscere le sue leggi e di impiegarle nel modo più appropriato»<sup>35</sup>.

Engels mette anche in guardia rispetto alle conseguenze che le azioni umane hanno sulla natura, accennando anche al problema del disboscamento:

«Non aduliamoci troppo tuttavia per la nostra vittoria sulla natura; la natura si vendica di ogni nostra vittoria. Ogni vittoria ha, infatti, in prima istanza, le conseguenze sulle quali avevamo fatto assegnamento; ma in seconda e terza istanza ha effetti del tutto diversi, impreveduti, che troppo spesso annullano a loro volta le prime conseguenze. Le popolazioni che sradicavano i boschi in Mesopotamia, in Grecia, nell'Asia Minore e in altre regioni per procurarsi terreno coltivabile, non pensavano che così facendo creavano le condizioni per l'attuale desolazione di quelle regioni, in quanto sottraevano ad esse, estirpando i boschi, i centri di raccolta e i depositi dell'umidità. Gli italiani della regione alpina, nel consumare sul versante sud gli abeti così

---

<sup>34</sup> Karl Marx, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, Einaudi, Torino 1968 (tit. orig. *Oekonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844*, prima ed. 1844), p. 77.

<sup>35</sup> Friedrich Engels, *Dialettica della natura* (tit. orig. *Dialektik der Natur*, prima ed. 1883), in Karl Marx, Friedrich Engels, *Opere XXV*, Editori Riuniti, Roma 1974, p. 468.

gelosamente protetti al versante nord, non presentivano affatto che, così facendo, scavavano la fossa all'industria pastorizia sul loro territorio; e ancor meno immaginavano di sottrarre, in questo modo, alle loro sorgenti alpine per la maggior parte dell'anno quell'acqua che tanto più impetuosamente quindi si sarebbe precipitata in torrenti al piano durante l'epoca delle piogge»<sup>36</sup>.

Nel *Capitale* Marx introduce elementi di gestione ambientale ben precisi, come il riutilizzo degli scarti di lavorazione e la necessità di correggere il rapporto sregolato tra città e campagna che turba lo “scambio di materiali” - *Stoffwechsel* - fra uomo e natura, e specifica quale debba essere il ruolo dell'uomo rispetto allo sfruttamento della terra:

«Anche un'intera società, una nazione, e anche tutte le società di una stessa epoca prese complessivamente non sono proprietarie della terra. Sono soltanto i suoi possessori, i suoi usufruttuari e a hanno il dovere di tramandarla migliorata, come *boni patres familias*, alle generazioni successive»<sup>37</sup>.

Un'incontro precoce tra marxismo e ecologia si può riscontrare nei lavori di Sergej Andreevic Podolinskij (1850-1891), che invia a Marx una riformulazione della teoria della produzione in termini energetici. Nel 1881 si ammala e non approfondisce i suoi studi, comunque i punti principali del suo ragionamento sono tre: l'analisi dei processi economici da un punto di vista termodinamico, una visione del metabolismo della natura in termini di accumulazione e dissipazione dell'energia solare, l'istituzione di una correlazione tra energia e forma di società.

Engels commenta criticamente il lavoro di Podolinskij in due lettere a Marx, scritte il 19 e il 22 dicembre 1882. Pur riconoscendo, infatti, la sua intuizione nell'attribuire al lavoro umano la capacità di trattenerne sulla terra e far agire l'energia solare, ritiene errate le deduzioni economiche che egli ne trae:

«Dopo la sua scoperta assai preziosa Podolinskij ha smarrito la via giusta, perché voleva trovare nel campo delle scienze naturali una nuova prova della giustezza del socialismo e ha mischiato quindi cose della fisica con cose dell'economia»<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> *Ivi*, pp. 467-468.

<sup>37</sup> Karl Marx, *Il Capitale. Critica dell'economia politica*, Editori Riuniti, Roma 1994 (tit. orig. *Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie*, prima ed. 1867-1895), vol. III, pag. 887.

<sup>38</sup> Marx-Engels, *Carteggio*, VI, Edizioni Rinascita, Roma 1953, p. 416.

Questa reazione di Engels è ritenuta da Martinez Alier «una cruciale occasione perduta nel dialogo tra marxismo ed ecologia»<sup>39</sup>. Nota però giustamente Tiziano Bagarolo che è improprio parlare di ecologia in quest'epoca<sup>40</sup>. Quella che definiamo oggi sensibilità ecologica per l'epoca che consideriamo va ricercata in altri ambiti:

«nel modo di intendere il posto dell'uomo nella natura da parte del pensiero filosofico e scientifico, nell'immagine della natura che si fa strada nelle scienze naturali, nel modo in cui gli economisti definiscono il rapporto fra sviluppo e risorse, nelle opere di quei precursori che richiamano l'attenzione dei contemporanei sui fenomeni di degrado dell'ambiente naturale indotti dalle attività antropiche [...] altrimenti corriamo il rischio di commettere l'anacronismo di rimproverare Marx ed Engels – che mai pretesero di essere autorità in materia di biologia o di termodinamica – di non essere stati migliori ecologi degli ecologi del loro tempo»<sup>41</sup>

A partire dagli anni Settanta l'ecomarxismo<sup>42</sup> si è sviluppato cogliendo i numerosi spunti presenti negli scritti di Marx ed Engels e cercando di sciogliere tutte le contraddizioni attribuite ad essi dai suoi detrattori. Ha contribuito fortemente a questo scopo la rivista newyorkese fondata e diretta da James O'Connor dal 1988, *Capitalism Nature Socialism. A Journal of Socialist Ecology*, che ha prodotto la diffusione di pubblicazioni dello stesso genere anche in Europa<sup>43</sup>.

---

<sup>39</sup> Martinez Alier, *Economia ecologica. Energia, ambiente, società*, Garzanti, Milano 1991, p. 300.

<sup>40</sup> Infatti Haeckel conia il termine "ecologia" nel 1866, ma questo diventa di uso comune negli ultimi anni del secolo e l'ecologia come disciplina cosciente di se stessa si sviluppa non prima degli anni 20-30 del Novecento

<sup>41</sup> Tiziano Bagarolo, *Marx-Engels-Podolinskij: una traccia teorica perduta?*, in «Giano» n. 10, Gangemi, Roma 1992, pp. 48-49.

<sup>42</sup> La bibliografia al riguardo è vasta, ricordiamo solo alcuni testi fondamentali: Barry Commoner, *Il cerchio da chiudere*, Garzanti, Milano 1972; Anthony Giddens - Claus Offe - Alain Touraine, *Ecologia politica*, Feltrinelli, Milano 1987; James O'Connor, *L'ecomarxismo. Introduzione a una teoria*, Datanews, Roma 1989; Tiziano Bagarolo, *Marxismo ed ecologia*, Nuove Edizioni Internazionali, Milano 1989.

<sup>43</sup> In Spagna esce *Ecologia politica. Cuadernos de debate internacional*, diretta dall'economista Joan Martinez-Alier, e in Francia *Ecologie et Politique. Science, Culture et Société*, diretta da Jean-Paul Deléage. In Italia *Capitalismo Natura Socialismo* uscì per la prima volta nel marzo 1991 (dal 1996 con il titolo *Ecologia Politica*), su iniziativa di Giovanna Ricoveri e Valentino Parlato e con la collaborazione di Giorgio Nebbia. L'ecomarxismo ha avuto poi un notevole sviluppo in America Latina, dove è indicato comunemente con il termine "ecologia politica".

#### 4 - Sviluppo sostenibile e bioeconomia

L'atteggiamento degli economisti rispetto al problema della scarsità delle risorse ambientali è stato spesso basato su un forte ottimismo e sulla volontà di difendere l'economia classica rispetto alle accuse di avere completamente ignorato il ruolo delle risorse naturali. Nel 1974 Robert Solow arrivò addirittura ad affermare che le risorse naturali non rappresentano un fattore indispensabile nell'ambito del processo economico<sup>44</sup>. Durante gli anni Ottanta anche gli economisti dovettero ridimensionare la loro fiducia in una crescita economica infinita, in considerazione dello stock di capitale naturale esistente, ma per affrontare il rischio della scarsità (di materie prime o di energia) proposero soluzioni ambigue e contraddittorie, senza mettere mai in discussione i paradigmi economici dominanti.

Herman Daly arrivò alla conclusione che fosse necessario giungere ad uno «stato stazionario» dell'economia, unica via possibile alla salvezza ecologica. Senza mai specificare in modo analitico questo concetto, Daly si limitò a precisare che sia il capitale che la popolazione dovevano rimanere costanti. Essendo un approccio molto ottimistico, si diffuse ben presto come credo dominante, soprattutto nei paesi avanzati, le cui popolazioni niente di meglio avrebbero desiderato che mantenere costanti i propri livelli di consumo, incuranti che l'applicazione di questo modello avrebbe significato, nei paesi economicamente svantaggiati, la condanna a vita nella miseria<sup>45</sup>. Lo stesso Daly si accorse che lo stato stazionario non era altro che una grande illusione, e nel 1989 aggiustò il tiro, richiamandosi al concetto di *sviluppo sostenibile*, probabilmente ancora più ambiguo del precedente e per questo in grado di accontentare tutti. L'idea di sviluppo sostenibile si basa, come sottolinea Nicola Russo<sup>46</sup>, su una considerazione strettamente tecnica ed economica della natura e nello specifico sulla rinnovabilità delle risorse e sulla loro gestione. Questo appare chiaro nelle parole di Daly:

«Per la gestione delle risorse ci sono due ovvi principi di sviluppo sostenibile. Il primo è che la velocità del prelievo dovrebbe essere pari alla velocità di rigenerazione (*rendimento sostenibile*). Il secondo che la velocità di produzione dei rifiuti dovrebbe essere uguale alle capacità naturali di assorbimento da parte degli ecosistemi in cui i rifiuti vengono immessi. La capacità di rigenerazione e di assorbimento debbono essere trattate come

---

<sup>44</sup> Cfr. Nicholas Georgescu-Roegen, *Bioeconomia. Verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, (a cura di Mario Bonaiuti), Bollati Boringhieri, Torino 2003, p. 220.

<sup>45</sup> *Ivi*, pp. 221-224.

<sup>46</sup> Nicola Russo, *Filosofia ed ecologia*, Guida, Napoli 2000.

*capitale naturale*, e il fallimento nel mantenere queste capacità deve essere considerato come consumo del capitale e perciò non sostenibile»<sup>47</sup>.

Come specifica Russo «la visione che ne deriva intende la natura in quanto “capitale naturale” capace di una produzione netta positiva, ovvero naturalmente in crescita, ove poi l’ammontare di questa crescita definisce i limiti del suo sfruttamento sostenibile»<sup>48</sup>. La natura considerata in questo modo non è altro che un “capitale-fondo”, secondo la definizione di Paccino<sup>49</sup>, e la sostenibilità è l’assicurazione della disponibilità del fondo. In questo senso l’idea della sostenibilità precede il concetto di sviluppo sostenibile che si configura come ottimizzazione dello sfruttamento del capitale-fondo rappresentato dalle risorse naturali.

Secondo Russo le differenti interpretazioni del concetto di sviluppo sostenibile (siano esse affermazioni ecologicamente coscienti o chiacchiere di convenienza) condividono questo fondamento teorico comune ma da un punto di vista strategico e pratico implicano l’adozione di principi d’azione diametralmente opposti.

Enzo Tiezzi introducendo il concetto di “eco-economia” specifica che con il termine sviluppo non intende una crescita economica, né un progresso quantitativo, ma una modificazione qualitativa basata su presupposti etici precisi che devono informare l’attività economica: la generazione presente e quelle future, le classi privilegiate e quelle svantaggiate, i paesi avanzati e quelli del sud del mondo hanno lo stesso diritto alla vita e dunque alla natura. D’altro canto la contraddizione del termine “sviluppo sostenibile” permane anche in questa interpretazione perché la sostenibilità come abbiamo visto si riferisce a dei parametri quantitativi.

Anche queste interpretazioni “volenterose”<sup>50</sup> tendono ad oscillare ambigualmente tra la critica al paradigma occidentale, sia dal punto di vista economico che scientifico, e il suo riconoscimento. Si tratta di una sorta di *realpolitik dell’ecologia*<sup>51</sup>, riconosciuta apertamente dal Wuppertal Institut: «attualmente l’ecologia ha ancora delle possibilità nel dibattito politico solamente se scende in campo alleata all’innovazione tecnica e alla possibilità di conquistare settori di mercato, altrimenti per lei non c’è nulla da fare»<sup>52</sup>.

In questo modo però l’ecologia rimane invischiata tra gli interessi contrastanti delle

<sup>47</sup> Cfr. Enzo Tiezzi, *Fermare il tempo, Un’interpretazione estetico-scientifica della natura*, Cortina, Milano 1996, p.141.

<sup>48</sup> Nicola Russo, *Filosofia ed ecologia...cit.*, p. 175.

<sup>49</sup> Dario Paccino, *L’imbroglio ecologico...cit.*, p. 97.

<sup>50</sup> Vedi anche Thomas Heid, *Sviluppo sostenibile: panacea e aporia?*, in Corrado Poli, Peter Timmerman (a cura di), *L’etica nelle politiche ambientali*, Fondazione Lanza-Gregoriana Libreria editrice, Padova 1991, pp. 357-375.

<sup>51</sup> Nicola Russo, *Filosofia ed ecologia...cit.*, p. 187.

<sup>52</sup> Wuppertal Institut, *Futuro sostenibile*, citato da Nicola Russo in *Filosofia ed ecologia...cit.*, p. 188.

società moderne, senza aspirare ad un ruolo determinante che si situi al di sopra di tali logiche. Esemplare in questo senso è il Rapporto Brundtland, il testo fondamentale sullo sviluppo sostenibile su cui si basa gran parte dell'attività istituzionale in merito, considerato da Russo

«un vero e proprio capolavoro del compromesso e dell'utopia mascherata da realismo e buona volontà, di un'utopia che è tale, peraltro, non in quanto ignora i limiti del reale e del possibile e la forza della contingenza, ma perché pretende di dare ragione a tutti e far tutti contenti, senza però fornire i criteri e i mezzi di una decisione reale e scadendo così a bastione dello status quo e dei valori della nostra [in]civiltà»<sup>53</sup>.

L'ambiguità di fondo è evidente nella definizione stessa di sviluppo sostenibile contenuta nel rapporto, la cui indefinitezza ha contribuito probabilmente al suo successo: “lo sviluppo è sostenibile se soddisfa i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere le possibilità per le generazioni future di soddisfare i propri bisogni”. È sufficiente non specificare il contenuto del termine “bisogni”, renderlo volatile, e si ha la ricetta per tutti i mali, ma al di là di un testo così compromissorio l'interpretazione di istituzioni quali la *Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo* è invece molto chiara, il bisogno principale di tutte le generazioni viene identificato con un benessere generalizzato ottenuto attraverso la crescita economica: nella pratica istituzionale le ambiguità vengono così sciolte e le intenzioni svelate.

A questo riguardo non paiono fuori luogo le critiche rivolte negli anni settanta da Paccino e Tibaldi<sup>54</sup> rispetto all'uso politico e istituzionale dell'ecologia, e alla mercificazione della natura, anzi la formulazione del concetto di sviluppo sostenibile appare proprio un antidoto verso le forme di ecologismo volte ad un ripensamento dell'intero sistema economico.

Alessandro Lanza, autore di diversi testi sullo sviluppo sostenibile, giunge ad affermare che la crescita economica «più che essere alla radice del problema ambientale, può invece concorrere a costituirne almeno in parte la soluzione», attraverso la dematerializzazione e la tecnologizzazione della produzione. Questo assunto viene motivato con la tesi secondo cui nel passaggio da una società industriale ad una società di servizi l'impatto ambientale tenderebbe a ridursi, il che è senz'altro vero, ma solo in società che hanno già raggiunto limiti estremi e comunque in modo

<sup>53</sup> Nicola Russo, *Filosofia ed ecologia...cit.*, p. 188

<sup>54</sup> Dario Paccino, *L'imbroglio ecologico...cit.*; Ettore Tibaldi, *Anti-ecologia*, Il Formichiere, Milano 1975.



pressoché irrilevante (ciò può dedursi dall'esempio degli Stati Uniti, il paese per eccellenza del terziario avanzato). In realtà è l'impostazione di fondo ad essere errata, ci si concentra esclusivamente sulle risorse e sui limiti ambientali del loro sfruttamento, ma non viene preso in considerazione il limite al consumo, al contrario l'ipertrofia del consumo viene considerata il vero motore dello sviluppo. La società occidentale in quest'ottica non può nemmeno più essere considerata una "società dei consumi" quanto piuttosto una "società dei rifiuti", nel momento in cui i prodotti vengono dimessi prima di poter essere effettivamente consumati<sup>55</sup>.

A rifiutare la validità del concetto di sviluppo sostenibile e la sua applicazione, è tra gli altri l'economista Nicholas Georgescu-Roegen, la cui "teoria bioeconomica" è stata analizzata in Italia da Mauro Bonaiuti<sup>56</sup>. Georgescu-Roegen afferma che il processo di sviluppo economico è soggetto a limiti di natura entropica, ogni attività economica, cioè, comporta l'irreversibile degradazione di quantità crescenti di materia e di energia. Da questo discendono due importanti conclusioni: l'obiettivo principale dell'economia moderna, la crescita economica illimitata, risulta in contraddizione con le leggi fondamentali della natura, quindi va abbandonato; la rappresentazione pendolare del processo economico, secondo la quale la domanda stimola la produzione e quest'ultima fornisce il reddito necessario ad alimentare nuova domanda, in un ciclo reversibile e riproducibile all'infinito, deve essere sostituita con una rappresentazione circolare ed evolutiva, che tenga conto delle interazioni tra sistema economico e ambiente biofisico, irrilevanti per gli economisti standard.

Secondo Georgescu-Roegen il livello di dissipazione di risorse ed energia ha raggiunto vette tali che non l'arresto della crescita economica ma solo un progetto organico di desviluppo (*undevelopment*) e di deaccumulazione è in grado fornire risposte valide per fronteggiare la crisi ambientale. Bonaiuti precisa il concetto di decrescita:

«Non è un programma masochistico-ascetico di riduzione dei consumi, nell'ambito di un sistema economico-sociale immutato. [...] Decrescita, inoltre, non significa condannare i paesi del Sud del mondo a un'ulteriore riduzione dei loro redditi pro capite. L'appello alla decrescita è rivolto dunque, in primo luogo, ai paesi del Nord. Anche per i paesi del Sud, tuttavia, la decrescita comporta un significativo cambiamento di prospettiva: non si tratterebbe più, infatti, di seguire i paesi "più avanzati" lungo il

---

<sup>55</sup> Cfr. Nicola Russo, *Filosofia ed ecologia...cit.*, pp. 191-193.

<sup>56</sup> Cfr. Nicholas Georgescu-Roegen, *Bioeconomia...cit.*

sentiero della crescita. [...] Per quanto la decrescita alluda, sul piano economico, a una riduzione complessiva delle quantità fisiche prodotte e delle risorse impiegate, essa va intesa in un senso più ampio come una complessiva trasformazione della struttura socio-economica, politica, e dell'immaginario collettivo, verso assetti sostenibili»<sup>57</sup>.

In questo modo è proprio dagli economisti che proviene la più netta critica al dogma dello sviluppo, basata su semplici osservazioni del sistema-mondo. Bonaiuti sceglie infatti come epigrafe al testo da lui curato un'affermazione di un altro economista che ha studiato a fondo i problemi dell'interazione economia/ambiente, Kenneth E. Boulding<sup>58</sup>: «Chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un folle, oppure un economista».

## 5 - Demetra e Clio: frattura e riconciliazione

In un suo saggio del 1982<sup>59</sup> Piero Bevilacqua, analizzando il ruolo che i fenomeni tellurici avevano svolto nelle vicende storiche del Mezzogiorno e le motivazioni della loro esclusione dalla "Grande Storia", sottolinea come la dimensione territoriale in generale fosse stata rimossa dalla storiografia italiana. Ad esemplificare questo approccio cita le battute conclusive della *Storia del Regno di Napoli* di Benedetto Croce, che in aperta polemica con il determinismo geografico afferma:

«Clima, ubertosità o avarizia di terreno, salubrità o insalubrità, posizione geografica, disposizioni etniche, strade e mancanza di strade, spostamenti di linee commerciali, e simili, sono tutte cose importanti, se considerate come condizioni o materia o strumenti tra cui e su cui e con cui si travaglia lo sforzo spirituale, che deve formare sempre il punto centrale della considerazione; ma tutte prive d'importanza prese per sé, fuori dal centro, inerti e incapaci di condurre ad alcuna conclusione. Ciascuna di esse, infatti, può (e questa è cosa nota) diventare, secondo i casi, forza o debolezza; la povertà ingenerare vigore e ardimento o per contrario sfiducia e abbattimento, la ricchezza corruttela o migliore sanità; il medesimo clima

---

<sup>57</sup> Mario Bonaiuti (a cura di), *Obiettivo decrescita*, EMI, Bologna 2004, pp. 5-6.

<sup>58</sup> Cfr. anche Kenneth E. Boulding, *L'etica ambientale e i sistemi economici della terra*, in Corrado Poli, Peter Timmerman (a cura di), *L'etica nelle politiche ambientali...cit.*, pp. 249-263.

<sup>59</sup> Piero Bevilacqua, *Catastrofi, continuità, rotture nella storia del Mezzogiorno*, in «Laboratorio Politico» n° 5-6, Einaudi, Roma 1981, pp. 177-219. Il saggio, riveduto, è stato inserito successivamente in Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia. Ambiente, economie, risorse in Italia*, Donzelli, Roma 1996.

(come diceva è Hegel) accogliere indifferentemente le opere degli Elleni e l'ozio dei Turchi»<sup>60</sup>.

#### Commenta Bevilacqua:

«L'ovvia modernità di tale visione contiene una omissione concettuale, e dunque culturale e teorica, di straordinarie dimensioni: l'esclusione dalla storia non solo e non tanto delle forze cieche della natura, quanto anche del ruolo diretto che la struttura del territorio, le condizioni d'ambiente, l'organizzazione dello spazio hanno giocato nella vita dei grandi aggregati umani. [...] L'esemplarità del discorso crociano consente di vedere, direi in forma paradigmatica, la singolare protervia di una cultura storiografica non del tutto morta, che ha preteso di dominare il reale, il corso storico del passato, con gli strumenti, le ristrette categorie del sapere umanistico»<sup>61</sup>.

Il netto rifiuto del determinismo ha portato a negare ogni condizionamento della natura sull'agire sociale e l'influenza che la cultura idealistica ha esercitato nella storiografia italiana durante il Novecento ha permesso il protrarsi di questa omissione.

È infatti dalla Francia che provengono le prime suggestioni prodotte dalla rivalutazione dei fattori ambientali nella ricostruzione delle vicende umane, in particolare da Marc Bloch e Lucien Febvre prima e Fernand Braudel successivamente, che ruotavano intorno alla rivista *Annales*, fondata nel 1929.

Il possibilismo geografico e in generale il legame tra i dati ambientali e le istituzioni sociali viene sottolineato da Kans A. Wittfogel, nel suo celebre saggio sul "dispotismo idraulico", che si apre con la seguente valutazione:

«La natura si modifica profondamente tutte le volte che l'uomo, in risposta a cause storiche semplici o complesse, modifica profondamente la sua attrezzatura tecnica, la sua organizzazione sociale e la sua visione del mondo. L'uomo non cessa mai di influenzare il suo ambiente naturale. Egli continuamente lo *trasforma*, ed *attualizza* nuove forze, tutte le volte che i suoi sforzi lo portano a nuovo livello di operatività. La possibilità di giungere a nuovo livello o, una volta raggiunto tale livello, le prospettive che esso apre, dipendono in primo luogo dall'ordinamento istituzionale e, in secondo luogo, dal fine ultimo dell'attività dell'uomo: il mondo fisico, chimico e biologico a lui accessibile. A parità di condizioni istituzionali, è la

---

<sup>60</sup> Benedetto Croce, *Storia del regno di Napoli*, Laterza, Bari 1966, p. 253 (prima ed. 1925).

<sup>61</sup> Piero Bevilacqua, *Catastrofi, continuità, rotture...cit.*, pp. 182-183.

differenza dell'ambiente naturale che favorisce e permette - o impedisce - lo sviluppo di nuove forme di tecnologia, di esistenza e di controllo sociale»<sup>62</sup>.

Fu però solo negli anni Settanta che si incominciò a parlare di “storia dell’ambiente” come disciplina a sé stante. Nel 1974, nella prefazione di un numero delle *Annales* dedicato a «Storia e Ambiente», Emmanuel Le Roy Ladurie afferma che

«la storia dell’ambiente unisce i temi più antichi e i temi più nuovi della storia contemporanea: l’evoluzione delle epidemie e del clima, parti integranti dell’ecosistema umano; le calamità naturali aggravate dalla incapacità di previsione, o dall’assurda “volontà” dei più ingenui pionieri della colonizzazione; la distruzione della natura provocata dalla crescita della popolazione e/o della sovrapproduzione industriale, i fattori di disturbo di origine urbana o industriale, che hanno portato all’inquinamento dell’acqua e dell’aria; la congestione o il livello di inquinamento acustico in un periodo di galoppante urbanizzazione»<sup>63</sup>.

Le Roy Ladurie parla in realtà di *histoire écologique*, e spesso i due termini “ecologia” e “ambiente” sono stati usati dagli studiosi di questa disciplina in modo intercambiabile, pur presentando delle differenze concettuali notevoli. Come sottolinea Alberto Caracciolo, infatti, il primo termine

«presenta [...] una valenza troppo restrittiva, con riferimento a una disciplina scientifica (l’ecologia, appunto, più o meno “pura” e non storica) piuttosto che anche al luogo di applicazione di tale disciplina. E dunque lo si userà con parsimonia, mentre un termine come *ambiente*, come i suoi corrispondenti anglo-germanici, appare non solo meglio accessibile al linguaggio comune, ma anche appropriato a rappresentare una fenomenologia meno politica e nello stesso tempo più ampia: tende ad accostarsi, in italiano, a “territorio”, preso in un’accezione animata, dinamica, articolata»<sup>64</sup>.

---

<sup>62</sup> Karl A. Wittfogel, *Il dispotismo orientale*, SugarCo, Milano 1980 (tit. orig. *Oriental Despotism. A comparative study of total power*, prima ed. 1957), pp. 87-88. In nota l’autore afferma di avere in qualche modo accentuato la primaria importanza dei fattori istituzionali e culturali rispetto alla sua primitiva concezione del rapporto tra uomo e natura, che evidentemente risentiva di maggiore determinismo, e sottolinea in diversi passaggi che il nesso ambiente - sistemi economici - ordinamenti istituzionali rappresenta una possibilità, non una necessità.

<sup>63</sup> Citato in Donald Worster, *Studiare la storia dell’ambiente*, in Donald Worster (a cura di), *I confini della terra. Problemi e prospettive di storia dell’ambiente*, Franco Angeli, Milano 1991 (tit. orig. *The ends of the earth. Perspectives on modern environmental history*, prima ed. 1988), pp. 239-240.

<sup>64</sup> Alberto Caracciolo, *L’ambiente come storia. Sondaggi e proposte di storiografia dell’ambiente*, Il Mulino, Bologna 1988, p. 14.

L'opzione terminologica *storia dell'ambiente* (*environmental history* in inglese, *Umweltgeschichte* in tedesco, *histoire de l'environnement* in francese) ha comunque prevalso a partire dall'istituzione, nel 1976, dell'*American Society for Environmental History* (ASEH), nata dall'incontro di numerosi studiosi, tra storici, geografi e filosofi, alla Conferenza dell'*Organization of American Historians*, svoltasi a Denver nel 1974, diretta inizialmente da John Opie e successivamente da J. Donald Hugues e operante anche attraverso la rivista ad essa collegata, *Environmental Review* (ER)<sup>65</sup>. La storia dell'ambiente nell'America settentrionale si concentra, come afferma anche Donald Worster<sup>66</sup>, non solo sulle trasformazioni della natura ma anche su come la natura stessa abbia contribuito a «plasmare la società americana», ed è scaturita dalla *Conservation History*, riguardante principalmente lo studio delle politiche governative di salvaguardia del suolo e delle risorse naturali, derivata a sua volta dagli studi sulla *wilderness* e dalla storiografia della frontiera dell'ovest. Con il trascorrere degli anni i saggi veicolati dalla rivista ER sono passati da una iniziale prevalente dimensione locale (gli studi su Stati Uniti e Canada) a un'ampia dimensione internazionale e multidisciplinare influenzando in parte gli sviluppi di questa disciplina in ambito europeo.

La storiografia tedesca occidentale ha recepito durante gli anni Ottanta le nuove metodologie di ricerca riconducibili alla storia dell'ambiente, concentrandosi particolarmente sulle problematiche dell'ambiente urbano industriale<sup>67</sup>. I primi impulsi vennero da studiosi di storia della tecnica, nel convegno tenutosi a Duesseldorf nel 1981 avente per tema “Tecnica e ambiente nella storia”, durante il quale Ulrich Troitzsch «indicò nella prospettiva storica la premessa essenziale di una analisi del rapporto tra mutamento tecnico-scientifico e modificazioni dell'ambiente finalmente svincolata dal mito della crescita economica e del progresso tecnico»<sup>68</sup>. Nello stesso periodo anche gli storici dell'economia iniziarono a concentrare le loro attenzioni sul rapporto tra modi di produzione e modifiche ambientali, riferendosi però essenzialmente all'epoca pre-industriale e individuando nella questione ambientale un carattere di continuità, approccio che permetteva di liberare lo sviluppo industriale da eccessive responsabilità rispetto alla crisi ecologica. Il salto qualitativo e quantitativo negli squilibri ambientali prodotti dall'industrializzazione era però già stato rilevato da Gunter Bayerl in una rassegna di fonti edite ottocentesche nelle quali evidenziava il carattere di “novità” del

<sup>65</sup> Cfr. J. Donald Hugues, *Storici e storia ambientale. L'«American Society for Environmental History»*, in «Quaderni Storici», n° 62/1986.

<sup>66</sup> Donald Worster, *Studiare la storia dell'ambiente...cit.*

<sup>67</sup> Cfr. Simone Neri Serneri, *Storia, ambiente e società industriale. Rassegna di studi tedeschi*, in «Società e Storia», n° 50/1990, pp. 891-937.

<sup>68</sup> *Ivi*, p. 895.

problema ambientale «derivante a suo parere dal carattere tecnico-artificiale, e non più naturale, del danno ambientale prevalente in una società non più subordinata o adattata alla natura, ma divenuta capace, con la tecnologia industriale, di dominare la natura»<sup>69</sup>. Il nodo concettuale continuità/discontinuità del danno ambientale sarà costantemente al centro degli studi di storia dell'ambiente, impossibile da sciogliere, a nostro avviso, in una rigida interpretazione dicotomica.

I primi studi pionieristici in Germania si concentrano su specifici settori produttivi, analizzando «i nessi tra scelte produttive, soluzioni tecnologiche e uso pubblico e privato delle risorse, da un lato, le scelte, le ideologie e gli interessi espressi dai diversi gruppi sociali e delle pubbliche autorità affrontando la questione ambientale, dall'altro»<sup>70</sup>. Alcuni ambiti erano stati studiati con attenzione (la gestione delle acque, l'inquinamento industriale...) altri completamente trascurati (l'agricoltura industriale, le fonti energetiche...), ma lentamente si andavano delineando i primi orientamenti metodologici.

### **La natura come prodotto sociale**

Il principale punto di riferimento in questo senso erano le elaborazioni del *Gruppo di lavoro di Darmstadt*, che partendo dagli spunti offerti da Marx sviluppava, in contrasto con le teorie ecologiste allora dominanti, il concetto di “natura socialmente costituita”, cioè di natura come prodotto sociale e non santuario incontaminato da preservare, affermando la coevoluzione di natura e società. Per il gruppo di Darmstadt l'errore nel rapporto di scambio uomo-natura consisteva nel considerare la natura solo in quanto merce e di conseguenza privare totalmente di valore la “natura non appropriata”: era necessario invece «restituire al rapporto di scambio uomo-natura, in quanto “processo naturale socialmente organizzato”, una dimensione materiale, storica e normativa e quindi un livello compatibile con i bisogni umani e le prescrizioni dell'ecologia»<sup>71</sup>. Da questa formulazione deriva la critica al concetto di ecosistema che produrrebbe «una riduzione naturalistica dell'aspetto sociale, per cui l'uomo appare un semplice fattore, anziché il principale elemento di organizzazione del “sistema”, quale in effetti è»<sup>72</sup>. Il gruppo introduce anche il concetto di “riproduzione sociale della natura”, quale momento necessario del lavoro umano, concetto che in ambito storiografico offre una importante chiave di lettura della questione ambientale, non

---

<sup>69</sup> *Ivi*, pp. 896-897.

<sup>70</sup> *Ivi*, p. 900.

<sup>71</sup> *Ivi*, pp. 907-908.

<sup>72</sup> *Ivi*, p. 908.

paralizzandola in una valutazione di carattere esclusivamente biologico ma inserendola in un reale contesto storico e sociale, spostando l'attenzione dalla dicotomia conservazione/trasformazione all'indirizzo della trasformazione stessa.

Questa interpretazione si oppone fortemente alle letture che si basano sulla irriducibilità del dualismo uomo/natura e su una supposta contraddizione tra ecosistema naturale e sistema socio-culturale umano. Secondo Rolf-Peter Sieferle, che ha analizzato lo sviluppo nella storia di diversi sistemi energetici, le trasformazioni dell'ecosistema avverrebbero secondo principi organizzativi non conoscibili dall'uomo, e ci sarebbe una discrepanza tra evoluzione dell'ecosistema e evoluzione della *Kultur* umana, intesa come «insieme di tecnica-economica, organizzazione sociale e ideologia e sapere in senso proprio». Il «progresso» sarebbe un anonimo aumento di complessità del sistema che non si sarebbe potuto realizzare in un'altra forma possibile e semplicemente la *Kultur* umana non si è altrettanto sviluppata. In ultima istanza «la crisi ecologica della società industriale nascerebbe [...] dall'*impasse* di una tecnologia ormai sufficientemente sviluppata per distruggere, ma non ancora capace di evitare le conseguenze distruttive del proprio sviluppo»<sup>73</sup>. Sieferle, essendo l'interdisciplinarietà il presupposto di una reale ricerca storica ambientalista, ritiene gli studi storici in materia ambientale impregnati di riduzionismo sociale e incapaci di spiegare le dinamiche del sistema uomo-ambiente.

Nella disputa tra questi due approcci diametralmente opposti sembra vittorioso quello che meno intacca gli strumenti tradizionali della ricerca storica, quello cioè che vede nell'agire dell'uomo socialmente e storicamente determinato il suo campo di studio privilegiato. Ricorrere all'aiuto e al supporto che altre discipline possono fornire allo storico non può che arricchire la ricerca, ma fondere diverse metodologie di studio porterebbe ad una sorta di disciplina ibrida dai contorni incerti e dalla dubbia scientificità.

Compiuta questa preliminare scelta di campo, resta da stabilire se la storia dell'ambiente costituisca esclusivamente un filone della ricerca storica (come potrebbe essere considerata la storia della tecnologia o la storia del cinema) o se invece non rappresenti piuttosto un modo nuovo di leggere la storia. James O'Connor, direttore della rivista *Capitalism Nature Socialism*, prendendo spunto da un saggio di Donald Worster del 1988<sup>74</sup>, ricostruisce una genealogia delle storiografie scaturita dai diversi livelli di sviluppo capitalistico:

---

<sup>73</sup> *Ivi*, p. 915.

<sup>74</sup> Donald Worster, *Studiare la storia dell'ambiente...cit.*

«Il modo occidentale moderno di scrivere la storia incomincia con la storia politica, legale e costituzionale; continua con la storia economica nella seconda metà dell'Ottocento; diventa storia sociale e culturale a metà del Novecento, e approda alla storia delle lotte e dei movimenti ambientali alla fine di questo secolo. Questo albero genealogico della storiografia è una ricaduta logica dello sviluppo del capitalismo per ragioni che si possono così riassumere: primo, le riforme politiche, giuridiche e costituzionali hanno creato le condizioni per l'affermarsi della proprietà privata, dei diritti di proprietà, delle libertà civili e dell'uguaglianza formale di fronte alla legge; secondo, le rivoluzioni industriali e tecnologiche di fine Ottocento e inizio Novecento hanno dato origine ad una storia economica capitalista (sul conflitto economico, la crescita dei mercati, della finanza e della concorrenza); terzo, la crescita di una società e di una cultura capitaliste, nate con la mercificazione di terra e lavoro - le merci "fittizie" - hanno dato vita alla cultura di massa, al consumismo, alle lotte sociali, e alla società multietnica; quarto, la capitalizzazione della Natura, o creazione di una Natura specificatamente capitalistica, e le lotte intorno alla Natura, hanno dato origine alla storia ecologica, che è il più recente (forse l'ultimo) tipo di storiografia»<sup>75</sup>.

Secondo O'Connor ogni tipo di storia incorpora quello precedente e permette di fornire nuove interpretazioni ad avvenimenti già analizzati con vecchi paradigmi. Nonostante l'eccessivo schematismo di questa formulazione traspare una concezione della storia dell'ambiente come storia "globale", comprendente gli aspetti politici, economici e culturali, e non una semplice specializzazione della storiografia contemporanea.

La storia dell'ambiente, come "nuova storia" procede, secondo Donald Worster, lungo tre livelli, affronta tre insiemi di problemi, ognuno con metodi di indagine peculiari. Il primo livello riguarda «la natura di per se stessa, il modo in cui essa si è organizzata in passato» includendovi anche il fattore umano come anello della catena alimentare; il secondo livello si concentra «sugli strumenti e l'organizzazione del lavoro, le relazioni sociali, i diversi metodi che gli uomini hanno sviluppato per sfruttare le risorse della natura»; il terzo livello è rappresentato dall'analisi «della sfera mentale o intellettuale nella quale le percezioni, l'etica, le leggi, i miti e altre strutture significanti diventano parte del dialogo di ogni individuo e di ogni gruppo con la natura». Questi tre

---

<sup>75</sup> James O'Connor, *Cos'è la storia ecologica? Perché la storia ecologica?*, in «Ecologia Politica CNS» (rivista telematica) settembre-dicembre 1999, anno IX, fasc. 27.



livelli, disgregati per ragioni di chiarezza, non sono separati tra loro, «essi di fatto costituiscono una sola dinamica di apprendimento nella quale la natura, l'organizzazione sociale ed economica, il pensiero e il desiderio sono trattati come un'entità unica»<sup>76</sup>.

Resta da analizzare come sono stati recepiti questi stimoli dalla storiografia italiana. Sulla scia del «Seminario internazionale europeo di storia dell'ambiente» tenutosi a Bad Homburg nel 1988, e della conseguente fondazione dell'«Associazione europea per la storia dell'ambiente», a cavallo tra gli anni Ottanta e Novanta si sono moltiplicati gli studi inscrivibili nell'ambito di questa disciplina. Gli animatori principali di questo nuovo scenario sono Alberto Caracciolo e Piero Bevilacqua che, anche attraverso le riviste «Quaderni Storici» e «Meridiana», hanno contribuito a delineare una sorta di «scuola italiana» nell'approccio e nei metodi d'indagine.

Caracciolo afferma che «esiste un approccio, in qualche misura originale, di riflessione e di ricerca che deve entrare più esplicitamente nel lavoro proprio degli storici. Un approccio che investa [...] la visione scandita delle società umane nel corso del tempo, calate nel rapporto con l'ambiente<sup>77</sup>. [...] La storiografia dell'ambiente, se ha da esistere, nasce non solo fuori, ma *in polemica*, rispetto alla storia generale, economica, ecc., sulla sua premessa antropocentrica<sup>78</sup>». Ma il rifiuto dell'antropocentrismo e l'attenzione su tematiche ambientali non bastano in sé, è necessario evidenziare

«l'importanza del grado di previsione che l'attore storicamente e culturalmente determinato ha di esiti futuri - anche relativamente remoti - del suo agire. Dove la previsione fortunata potrà dunque convertirsi in miglior controllo, così come la scadente previsione in elevato pericolo. Inseguire e riconoscere questo nucleo previsionale richiede un lavoro generalmente non da tecnici, non da statistici, non da quantitativisti, ma precisamente da storici. Da quanti cioè siano, per definizione, più usi ad analizzare un insieme di comportamenti ora politici, ora istituzionali, ora addirittura mentali, di popolazioni o protagonisti che si trovano a valutare profitti e perdite che deriveranno da un certo loro intervento ambientale»<sup>79</sup>.

Solo in questo modo, aggiunge Caracciolo, si apre «il grande spazio per una autentica storiografia dell'ambiente. Che intenderei come storiografia della previsione -

<sup>76</sup> Donald Worster, *Studiare la storia dell'ambiente...cit.*, p. 241.

<sup>77</sup> Alberto Caracciolo, *L'ambiente come storia...cit.*, p. 12.

<sup>78</sup> *Ivi*, pp. 24-25 [corsivo nel testo].

<sup>79</sup> *Ivi*, p. 29.

esistente o mancante o distorta, generalizzata o iniziatica, scientificamente fondata oppure intuitiva - e dunque di una coscienza più o meno compiuta del proprio intervento sull'ambiente al termine di generazioni che si susseguono»<sup>80</sup>.

Ma si tratta di una “nuova” storia? Solo parzialmente secondo Caracciolo che afferma:

«La storia dell'ambiente nella sua presunta “fondazione” attuale è la diretta continuatrice, lungo una direzione specifica e inedita opportunamente periodizzata e articolata, delle lotte di società umane di sempre per rispondere propri bisogni. E in entrambe vediamo proporsi alla nostra attenzione fatti, azioni, riduzioni a mito di tali fatti e azioni, che appunto nella ricerca sono poi da sottoporre all'analisi, alla disaggregazione, alla ricomposizione e lettura come per qualsiasi altro capitolo di storia. Si rientra per la finestra, insomma, in quella “storia sociale” dalla quale si voleva allontanarsi per la porta, ma eludendone la genericità dal momento che si porta attenzione al continuo interscambio fra un ambiente esterno a uomini, che in realtà ne dipendono, vi trovano la loro nicchia, ed anzi vi collocano anche l'incarnazione di tante parti del proprio immaginario»<sup>81</sup>.

Rispetto alla questione continuità/discontinuità del danno ambientale Caracciolo assume la posizione netta del *nihil novi sub sole*, secondo cui «la vicenda ecologica ripercorre fenomeni di dimensione inedita ma qualitativamente uguali a se stessi»<sup>82</sup>, posizione che lo pone su un fronte opposto a quello di Piero Bevilacqua, che ritiene «banale e semplicistico» generalizzare in tal modo lo svolgersi sicuramente non lineare delle vicende storiche legate al rapporto tra l'uomo e l'ambiente che lo circonda, offrendo «una indistinta assoluzione [che] rischia così di liberare da ogni responsabilità soprattutto le economie del mondo industrializzato e quelle dei paesi che oggi intendono imitarlo»<sup>83</sup>.

Al contrario Bevilacqua, sulla falsariga di O'Connor, sottolinea che

«è anzi il caso di ricordare che la storia dell'ambiente, quale forma di elaborazione degli intellettuali dell'Occidente, nasce esattamente dalla consapevolezza del carattere annientatore della forma di economia dominante del nostro tempo. Nella storia dell'umanità è il primo sistema di

---

<sup>80</sup> *Ivi*, p. 30.

<sup>81</sup> *Ivi*, pp. 68-69.

<sup>82</sup> Alberto Caracciolo, *Il «luogo» di una storia ambientale*, in Alberto Caracciolo, Gabriella Bonacchi (a cura di), *Il declino degli elementi. Ambiente naturale e rigenerazione delle risorse nell'Europa moderna*, Il Mulino, Bologna 1990, p.18.

<sup>83</sup> Piero Bevilacqua, *Demetra e Clio. Uomini e ambiente nella storia*, Donzelli, Roma 2001, p.15.

sfruttamento delle risorse naturali che tende, per sua intima logica, alla distruzione finale della terra. E tale acquisizione, per così dire fondativa, fa della storia dell'ambiente un fenomeno culturale del tutto inedito. Essa non è nuovo genere storiografico, un originale tema di ricerca che si aggiunge ai tanti che la storia sociale e la fertilizzazione operata dalla scuola delle "Annales" hanno prodotto nella seconda metà del Novecento. È un nuovo sguardo sul mondo. Nasce dal trasformarsi in *minaccia* della modernizzazione capitalistica, di cui pure, sino a ora, tutti i saperi dell'Occidente hanno cantato l'epopea. Essa è ormai del tutto fuori del grande involucro dell'ideologia progressista in cui si è sviluppata la storiografia occidentale a partire dal XIX secolo»<sup>84</sup>.

Bevilacqua inoltre, pur riconoscendo la potenziale fecondità dell'approccio ecosistemico auspicato da Sieferle, propende per una storia dell'ambiente ispirata da un «antropocentrismo sostenibile»:

«Un criterio che assume la centralità della natura del processo di trasformazione della vita reale, ma che non dimentica l'ineliminabilità dello sguardo umano in ogni operazione scientifica e, a maggior ragione, nella ricostruzione storica. La vigile consapevolezza che siamo pur sempre *noi* a indagare la natura e le manipolazioni che essa subisce non toglie per questo radicalità d'approccio all'analisi e al giudizio. E tuttavia conserva tutta la sua intenzionalità di critica sociale: perché, in fondo, parla degli uomini e ad essi si rivolge con finalità di informazione, ammonimento, esortazione civile. Impegnata a scorgere sempre l'opera degli uomini dietro le cose, la storia ne mostra al tempo stesso la possibile, umana modificabilità»<sup>85</sup>.

La storiografia dell'ambiente si presenta in questo modo come storiografia "militante", che colloca gli storici al di fuori dell'iperuranio degli eruditi per costringerli ad essere uomini del proprio tempo, consapevoli del ruolo che possono svolgere.

Bevilacqua inoltre ricompono la dicotomia uomo/natura definendo la "natura degli storici" come «l'ambito territoriale e spaziale, regionalmente delimitato, entro cui uomini e gruppi, formazioni sociali determinate, vengono svolgendo le proprie economie, in intensa correlazione e scambio con esso»<sup>86</sup>. La natura è "partner cooperante", soggetto attivo insieme al lavoro umano nella produzione della ricchezza, ruolo spesso dimenticato dagli storici, quasi che le società umane fossero svincolate

<sup>84</sup> *Ivi*, p. IX [corsivo nel testo]

<sup>85</sup> *Ivi*, p. VIII [corsivo nel testo]

<sup>86</sup> Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia. Ambiente, economie e risorse in Italia*, Donzelli, Roma 1996, p. 9.

dalle condizioni materiali che invece ne garantiscono la perpetuazione. Questa “dimenticanza” ha secondo Bevilacqua una causa ben precisa:

«Com'è accaduto nel passato, e come continua ad accadere a tutt'oggi, esistono gruppi sociali classi capaci di creare e godere prosperità comandando pagando il lavoro altrui, lo scambio materiale con le risorse realizzato da ceti sottoposti, o sfruttando risorse che appartengono a paesi lontani, semplicemente facendo viaggiare beni, uomini e merci. [...] Che cosa è la ricchezza se non il possesso, l'accumulazione e l'uso di beni prodotti da *altri*, quei beni che i ceti operai e contadini sono obbligati, essi sì, a produrre tramite il loro duro e diuturno scambio con la natura? E quanta *storia autonoma* è stata prodotta dall'alto di quel dominio sociale! La storia, per l'appunto, che gli storici si sono incaricati di raccontare, disincarnata da ogni legame con le oscure origini materiali del possesso e del potere»<sup>87</sup>.

Svelare le origini materiali della ricchezza, riportare alla luce il sapere tecnico, le conoscenze applicate, la sapienza empirica accumulata, scoprire come l'uso delle risorse abbia condizionato il corso complessivo della società: questi alcuni dei compiti che la storia dell'ambiente si prefigge fin dalle sue origini.

Anche secondo Bevilacqua è indispensabile indagare la *percezione* che gli attori sociali avevano dell'influenza che le loro azioni esercitavano sull'ambiente, evitando però con cura di cadere in valutazioni anacronistiche, attribuendo alle società del passato sensibilità e consapevolezza proprie esclusivamente del nostro tempo. È necessario distinguere una generica propensione alla conservazione e alla difesa dell'ambiente da «una consapevolezza ecologica di tipo moderno: la presenza, il porsi di una qualche domanda sul futuro, la preoccupazione per le sorti delle generazioni che devono venire»<sup>88</sup>:

«Ciò che infatti si dovrebbe tener costantemente presente è che gli uomini e le istituzioni del passato non guardavano alla natura e ai suoi equilibri con la sensibilità e in parte anche il “disinteresse” conservativo che oggi circola nella cultura contemporanea: quando atteggiamenti di interesse nei confronti del mondo naturale venivano espressi e anche concretamente perseguiti, essi facevano sempre parte di più generali vedute e strategie, di carattere sostanzialmente economico o politico che finivano con l'incorporare anche valutazioni sull'uso delle risorse naturali. Ma quell’“economico” e quel

---

<sup>87</sup> *Ivi*, p. 13 [corsivi nel testo]

<sup>88</sup> Piero Bevilacqua, *Demetra e Clio...cit.*, p. 26.

“politico” entro cui la natura e i suoi equilibri venivano concepiti e valutati non appaiono, per questo, meno degni di essere conosciuti e considerati»<sup>89</sup>.

Un tratto comune agli storici dell’ambiente è la consapevolezza della necessità dell’utilizzo della “lunga durata” nelle loro indagini, «poiché l’ambiente richiede tempo per essere piegato alla volontà degli uomini e poiché le sue modificazioni impongono la modificazione degli uomini stessi, della loro cultura, delle loro mentalità» come afferma chiaramente Marzio Romani<sup>90</sup>, restando aperti a periodizzazioni inconsuete, determinate dai diversi temi oggetto di studio.

Anche la metodologia da seguire sarà plasmata a seconda dei caratteri che si intende evidenziare, considerato l’ampio raggio di problematiche inscrivibili nel campo della storia dell’ambiente<sup>91</sup>. Gli orientamenti di ricerca finora intrapresi hanno privilegiato la storia dei fenomeni di inquinamento ambientale prodotto dalle attività produttive e la storia dell’uso sociale delle risorse naturali, intesa quest’ultima come «storia delle modalità sociali di appropriazione, controllo, distribuzione e, anzitutto, trasformazione delle risorse naturali»<sup>92</sup>. In questo *mare magnum* risulta indispensabile delimitare il campo di ricerca ad un tema circoscritto, ad esempio, come suggerisce Neri Sernerì nell’ambito degli studi industriali,

«individuando alcune risorse centrali nei processi di industrializzazione e di urbanizzazione (l’acqua, ma anche l’aria, il suolo, i combustibili, ecc.) e, quindi, indagando i modi del loro utilizzo da parte di utenti individuali e collettivi a fini economici e sociali, la competizione e i conflitti tra questi utenti, la regolamentazione giuridico-amministrativa di quella competizione e, da ultimo, ma non per importanza, gli effetti di quell’utilizzo sulla disponibilità e riproducibilità di quelle risorse e sull’assetto dell’ecosistema del quale sono partecipi»<sup>93</sup>.

---

<sup>89</sup> *Ivi*, pp. 27-28.

<sup>90</sup> Marzio A. Romani, *Uomo e ambiente: due storie in parallelo?*, in Angelo Varni (a cura di), *Storia dell’ambiente in Italia tra Ottocento e Novecento*, Il Mulino, Bologna 1999, p. 23.

<sup>91</sup> Cfr. Giorgio Nebbia, *Per una definizione di storia dell’ambiente*, in «Ecologia Politica CNS» (rivista telematica) settembre-dicembre 1999, anno IX, fasc. 27.

<sup>92</sup> Simone Neri Sernerì, *Industria e ambiente. Per uno studio del caso italiano, 1880-1940*, in Angelo Varni (a cura di), *Storia dell’ambiente...cit.*, p. 30.

<sup>93</sup> *Ivi*, p. 33.

La scelta di una determinata porzione di realtà da descrivere non dovrà tuttavia far dimenticare che tale porzione è parte di un sistema complesso le cui componenti sono strettamente connesse tra loro, e di questi legami sarà indispensabile tener conto.



**- II -**

***DISBOSCAMENTI E BONIFICHE  
IN EPOCA PREUNITARIA:  
MEZZOGIORNO D'ITALIA E SARDEGNA  
A CONFRONTO***





## *1 - Dissesto idrogeologico, bonifiche e risorse forestali nel Mezzogiorno preunitario*

I momenti di crescita e di espansione dei popoli all'interno della penisola italiana hanno coinciso con fasi storiche caratterizzate da grandi opere di bonifica, di conquista di terreni paludosi e di dominio tecnico sul regime delle acque. Sono stati compiuti sforzi, anche giganteschi, di modificazione dei dati ambientali, plasmati per le necessità dell'uomo. A partire dalla metà del Settecento si avvia però, con differenze spaziali notevoli, un periodo in cui queste trasformazioni assumono una portata inedita, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo: l'aumento dei prezzi agricoli e la crescita della popolazione determinano la corsa all'acquisizione di nuove terre coltivabili, soprattutto attraverso poderosi disboscamenti e dissodamenti, non supportata dall'applicazione di più avanzate tecnologie agronomiche che permettessero di aumentare la resa unitaria.

Agli assetti territoriali sfavorevoli, acquisiti dalle popolazioni come eredità del passato, ad esempio gli impaludamenti tipici delle coste meridionali<sup>94</sup>, si aggiungono nuovi squilibri. La penetrazione dello spirito speculativo e capitalistico nelle campagne che da un lato fornisce un forte impulso alla bonifica dei terreni paludosi, dall'altro produce guasti ulteriori negli assetti territoriali: «D'ora in poi, la bonifica dovrà paradossalmente e contraddittoriamente convivere con una dinamica che la alimenta e la ispira, e al tempo stesso le è nemica: la nuova brama di terre, di colture, di prodotti, che invade tutti i ceti sociali delle campagne»<sup>95</sup>.

La vicenda storica delle bonifiche è una delle incarnazioni più evidenti del processo attraverso il quale le scoperte scientifiche offrono nuove possibilità alle forze sociali e ai governi. La riflessione scientifica astratta esce dalle accademie e si trasforma in progetti pratici, offre le condizioni per un più pieno dominio delle classi e degli uomini sulla natura. I tecnici ricoprono un ruolo sempre più di primo piano nel rapporto tra le comunità e territorio, incalzando i ceti politici con proposte e progetti di colmate, canalizzazioni e arginature.

Ciononostante la difficoltà della bonifica non risiedeva solo nel mutamento fisico dei luoghi, ma in una complessiva bonifica socio-economica. Spesso, come nel caso della Maremma toscana, quello della palude era un unico sistema fatto di interdipendenze:

---

<sup>94</sup> Cfr. Angerio Filangeri, *Territorio e popolazione nell'Italia meridionale*, Franco Angeli, Milano 1980, p. 57 ss.

<sup>95</sup> Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria, *Le bonifiche in Italia dal '700 a oggi*, Laterza, Bari 1984, p. 12.

«il sistema era dato da un vero e proprio groviglio di interessi e di pratiche produttive arretrate che si adattavano e al tempo stesso perpetuavano, talora aggravandolo, l'habitat degradato in cui si erano andati formando [...] Per durare, la bonifica, non poteva dunque limitarsi al risanamento territoriale, al ripristino degli equilibri idraulici, ma doveva altresì incidere sulle condizioni sociali e demografiche, che tendevano a riprodurre la degradazione ambientale. Di fronte ad un sistema sociale alterato, i cui effetti distruttivi sul territorio erano così evidenti, il progetto di bonifica perdeva i suoi connotati di puro intervento tecnico. Esso finiva con l'incarnare un disegno più complesso di riforma sociale e degli equilibri fra gli uomini e il territorio»<sup>96</sup>.

Un mutamento di questa portata non può evidentemente essere repentino e meramente tecnico, si compone in realtà di continui aggiustamenti, spesso attuati nel corso di diverse generazioni da diversi attori sociali - tecnici, governanti, contadini - che conducono a risultati mai definitivi né irreversibili; «intesa in un senso così largo, la bonifica dilata e rende più ricco il suo significato, accogliendo in esso tutte le attività umane tese ad esaltare le capacità produttive della terra attraverso un *miglioramento in senso sociale del quadro ambientale*»<sup>97</sup>.

La diversità dei singoli territori rispecchia la diversità delle problematiche da affrontare e le risposte che ad esse vengono date: notevoli differenze incorrono in questo senso tra nord e sud della penisola italiana.

Nell'area padana infatti non sono né il paludismo né la malaria le maggiori preoccupazioni delle popolazioni, dei tecnici e dei governi, ma il corso dei grandi fiumi, la cui velocità di piena aumentava proporzionalmente ai disboscamenti a monte. I problemi territoriali di natura idraulica, in primis contenimento e controllo delle acque, segnano profondamente la storia di quest'area, costituendo un dato secolare che:

«suggerisce l'idea di una peculiarità profonda, che potremmo definire antropologica, e che differenzia - per quanto attiene ai rapporti organici fra gli uomini e il territorio - l'indole e le vocazioni (oltre che le possibilità) delle popolazioni dell'Italia padana, da quelle dell'Italia appenninica: il contatto quotidiano, la lotta, l'utilizzazione secolare dell'acqua e dei grandi sistemi fluviali»<sup>98</sup>.

---

<sup>96</sup> *Ivi*, pp. 22-23.

<sup>97</sup> *Ivi*, p. 25 [corsivi nostri].

<sup>98</sup> *Ivi*, p. 11.

La presenza dei grandi fiumi e la minaccia che essi periodicamente rappresentavano obbligavano le popolazioni a dotarsi di regole e pratiche di emergenza che lasciavano poi segni duraturi nelle forme di organizzazione della società. Da questa secolare esperienza deriva l'originale istituto dei Consorzi idraulici e di bonifica che «organizzavano i proprietari nei compiti quotidiani di regolazione collettiva dell'uso del territorio, e costituivano gli avamposti per la conquista di nuovi spazi e terre allo sfruttamento agricolo»<sup>99</sup>, la cui nascita e il cui consolidamento sono resi possibili dal fatto che «tutti i protagonisti sociali di quelle economie, dal proprietario all'ingegnere idraulico, dal *camparo d'acqua* al fittavolo, erano in diversa misura interessati alla tenuta degli argini, all'andamento dei canali, alla partizione dell'acqua, al deflusso degli scoli, allo stato e alle pendenze dei terreni»<sup>100</sup>.

Questa situazione aveva conseguenze dirette sugli assetti politici:

«Gli stessi amministratori comunali e provinciali furono chiamati a compiti inediti di reperimento di risorse finanziarie, di costante comunicazione con lo Stato centrale, obbligati allo sforzo di comprensione e apprendimento di complessi problemi tecnici, alla cura della mediazione politica fra gruppi, famiglie, imprenditori, imparando così l'arte difficile di progettare e regolare la presa dei ceti produttivi sulle risorse del territorio»<sup>101</sup>.

L'attività di bonifica al Sud assume caratteristiche particolari. Se al Nord la pianura era già, da secoli, la sede della vita produttiva e degli insediamenti delle popolazioni e la sua bonifica era «la pura e semplice conquista ad una più elevata produttività agraria di terre degradate da un mancato contenimento idraulico»; al sud «occorreva letteralmente *creare* la pianura, conquistarla alle condizioni elementari di una possibile presenza umana, restituirla - con prosciugamenti, con strade, abitazioni, opere di civiltà - a popolazioni che da secoli, per insicurezza delle coste e varie altre concause storiche, ne erano state bandite»<sup>102</sup>. La bonifica nel Mezzogiorno costituisce quindi una riforma complessiva del territorio, incaricata di *sostituire* il processo storico, di «creare *ex novo* un rapporto fra popolazioni e risorse che altrove si era formato attraverso il lavoro molecolare di un processo durato secoli»<sup>103</sup>.

<sup>99</sup> Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia...cit.*, p. 15.

<sup>100</sup> *Ivi*, p. 16. Testimone illustre di questa situazione è Carlo Cattaneo: cfr. *Saggi di economia rurale*, (a cura di Luigi Einaudi), Einaudi, Torino 1975, (prima ed. 1939).

<sup>101</sup> *Ibidem*.

<sup>102</sup> Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria, *Le bonifiche in Italia...cit.*, p. 37.

<sup>103</sup> Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia...cit.*, p. 22.

Una profonda differenza era inoltre rappresentata dalla diversa convenienza privata a investire nell'opera di trasformazione del territorio. Non si trattava di prosciugare un terreno paludoso e consegnarlo ad imprenditori già attivi nelle campagne, che avevano già un loro mercato in popolosi centri vicini, ma di "redimere" estesi territori nei quali la presenza umana era scarsa e precaria e il cui dissesto idraulico aveva origine in aree montuose lontane, coinvolgendo interi bacini idrografici.

Proprio la precarietà del rapporto uomo/territorio è un tratto distintivo della storia del Mezzogiorno:

«Lo scarso radicamento, produttivo e di controllo, delle popolazioni nel territorio ha costituito uno dei caratteri originali del rapporto con le risorse locali, destinato a influenzare profondamente culture, consuetudini, comportamenti. È qui sufficiente evocare innanzi tutto la presenza, in particolare lungo le fasce costiere e nelle aree di piano, di uno straordinario fattore di avversità ambientale destinato a condizionare, per un gran numero di secoli, le forme dell'insediamento e della vita produttiva: la malaria. Lo spettro di questa feroce e insidiosa endemia, insediata nei luoghi stessi in cui gli uomini dovevano realizzare lo scambio materiale con la natura, ha impresso al rapporto tra le popolazioni e l'habitat produttivo un carattere aleatorio, precario, volatile che si è protratto per gran parte dell'età contemporanea. Combinandosi con altre avversità storiche dell'ambiente meridionale - l'insicurezza delle coste, gli insediamenti arroccati e dispersi - la malaria si è frapposta potentemente a un uso della risorsa terra che si associasse al presidio territoriale e alla sua manutenzione»<sup>104</sup>.

La precarietà impone modelli peculiari di adattamento ai quadri ambientali: pendolarismo campo-casa e pastorizia transumante, rapporti contrattuali effimeri, patti brevi, nessun presidio fisso del territorio. Il Meridione si presenta carico di fragilità intrinseche all'appuntamento con l'introduzione del sistema capitalistico nelle campagne:

«Sarà esattamente con tali tipi di rapporti dominanti, segnati da una cultura dello sfruttamento aleatorio delle risorse, che buona parte delle campagne meridionali risponderà alla spinta sociale e ambientale senza precedenti che la penetrazione del capitalismo determinerà tra XVIII e XIX secolo. La grande stagione di dissodamenti, la conquista di nuovi spazi alle coltivazioni e allo sfruttamento agricolo si verificherà a spese del bosco, attraverso forme

---

<sup>104</sup> Ivi, pp. 20-21.

senza precedenti di distruzione delle foreste, che faranno del Sud d'Italia, in quella fase, uno degli scenari più grandiosi di erosione del suolo di tutto il bacino del Mediterraneo [...] Esattamente nella fase storica in cui lo sviluppo capitalistico internazionale penetra con forza anche nelle economie più appartate, nel momento in cui coltivatori e proprietari dovevano piegare l'uso delle risorse a una nuova razionalità produttiva, modellare l'intero habitat a tali nuovi bisogni, il territorio stesso veniva consumato, assoggettato a uso breve, non realmente economico, spesso distruttivo»<sup>105</sup>.

L'aumento della popolazione spinge a strappare nuove terre montuose da destinare allo sfruttamento agricolo, che spesso mantiene le caratteristiche della coltura "di rapina" attraverso la pratica del debbio<sup>106</sup>. Il disboscamento si fa sempre più esteso e intenso, alterando, in un circolo vizioso spesso irreversibile, le condizioni idrauliche delle pianure, in cui l'apporto di acqua diviene alternativamente troppo esiguo o troppo violento. Ne erano ben consapevoli i contemporanei. Carlo Afan de Rivera, a partire dal 1824 direttore generale di Ponti e Strade, Acque, Foreste e Caccia del Regno delle Due Sicilie, sintetizza in questo modo il fenomeno:

«I diboscamenti e dissodamenti operati ne' monti grandemente contribuirono a disordinare l'economia delle acque stesse che devastarono le sottoposte pianure. Le copiose alluvioni che erano menate giù dall'alto, alterando le pendenze delle campagne spianate, vi formavano delle conche, nelle quali le acque s'impaludavano e spandevano tutto all'intorno pestifera infezione. [...] Le gronde de' monti ch'erano state dissodate, si spogliavano di terra vegetale, si squarciavano, dirupavano a falda a falda e divenivano sterili ed incapaci di ogni produzione. Diminuendosi le feltrazioni, erano men copiose le sorgenti perenni destinate a ristorare la vegetazione nelle campagne che nella state s'inaridivano. All'incontro, nelle dirotte piogge le acque precipitandosi furiosamente pe' piani inclinati, e menando seco immensa congerie di alluvioni, devastavano le sottoposte campagne. [...] Quindi per l'opera dell'uomo, che senza consiglio contrariava i benefici disegni della madre comune, si rendeva dannosa e funesta l'influenza de' monti su le pianure»<sup>107</sup>.

---

<sup>105</sup> *Ivi*, p. 21.

<sup>106</sup> Cfr. Piero Bevilacqua, *Uomini, terre, economie*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Calabria*, Einaudi, Torino 1985, pp. 166 ss.; Pietro Tino, *La montagna meridionale. Boschi, uomini, economia tra Otto e Novecento*, in Piero Bevilacqua (a cura di), *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea, I. Spazi e paesaggi*, Marsilio, Venezia 1989, pp. 708 ss.; Emilio Sereni, *Terra nuova e buoi rossi e altri saggi per una storia dell'agricoltura europea*, Einaudi, Torino 1981, pp. 3 ss.

<sup>107</sup> Carlo Afan de Rivera, *Considerazioni sui mezzi da restituire il valore proprio ai doni che la natura ha largamente concesso al regno delle due Sicilie*, vol. I, 1832, ora in Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria, *Le bonifiche in Italia...cit.*, Laterza, Bari 1984, pp. 152-153. Nel 1825 Afan de Rivera aveva già

Se è vero che nella storia agricola dell'Europa medievale e moderna ogni fase di prosperità ha prodotto l'allargamento dell'area delle colture, il dissodamento di nuove terre, il taglio o l'incendio dei boschi, quella che si apriva a metà del Settecento non era una fase qualunque destinata come in passato ad un ripiegamento e declino non appena raggiunto il punto di rottura tra risorse e popolazione: la diffusione dei rapporti capitalistici di produzione spezzava in modo irreversibile degli assetti territoriali, economici e sociali secolari.

La stessa malaria, considerata una costante dell'habitat meridionale, ha subito delle notevoli variazioni nella sua diffusione. Se per buona parte dell'età moderna resta limitata ad alcuni focolai disseminati nelle aree costiere, diventa malattia endemica di massa in questa fase storica, caratterizzata dalla cerealicoltura estensiva. Nelle paludi di Napoli, ad esempio, i proprietari scavavano degli stagni artificiali per creare dei terreni rialzati destinati alla coltivazione, operazione che ebbe come immediata conseguenza l'inasprimento delle epidemie malariche. Ancora, le trasformazioni dettate dalla necessità di utilizzare la strada consolare Nocera-Salerno per l'esclusivo traffico di mezzi e persone, l'hanno privata del suo precedente carattere di "alveostrada", destinata a fungere da canale di scolo nei periodi di pioggia, influenzando negativamente tutto il sistema idrografico della valle, già minato dai disboscamenti a monte<sup>108</sup>.

La distruzione sistematica dei boschi meridionali prende avvio a partire dalla metà del secolo XVIII, intensificandosi via via nel secolo successivo. La riduzione del manto forestale con finalità di acquisizione di nuove terre si aggiunge a quello legato ad altre esigenze economico-sociali: l'utilizzo nelle costruzioni di utensili, abitazioni, navi e ferrovie e nella produzione di carbone. Si disboscava non tanto per ottenere nuovi pascoli come nel passato, ma soprattutto per allargare le coltivazioni di grano, il cui prezzo in costante crescita stimolava l'entrata del sistema capitalistico nelle campagne. Il disboscamento crescente non solo rendeva spesso vani gli stessi lavori di bonifica, ma arrivava a causare la formazione di nuove paludi e acquitrini e in questo modo, come afferma Walter Palmieri, «la ricerca di nuove terre coltivabili si traduceva in una

---

redatto un saggio sull'argomento: *Memoria intorno alle devastazioni prodotte dalle acque a cagion de' diboscamenti*.

<sup>108</sup> Cfr. Piero Bevilacqua, *Acque e bonifiche nel Mezzogiorno nella prima metà dell'Ottocento*, in Massafra Angelo (a cura di), *Il Mezzogiorno preunitario. Economia, società e istituzioni*, Dedalo, Bari 1988, pp. 337-359.

sottrazione di terreni all'agricoltura. La "fame di terra" generava così ulteriore "fame"»<sup>109</sup>.

L'influsso del mercato sui boschi poteva essere contraddittorio. Gli alberi apparivano privi di valore, soprattutto nelle foreste lontane dalle vie di comunicazione, in cui il commercio del legname - attuato con un corretto sistema di rotazione - era antieconomico, a causa delle spese di trasporto. Questo mancato riconoscimento di immediata utilità economica spingeva al dissodamento senza scrupoli di terreni da destinare alla più redditizia coltivazione cerealicola. Non bisogna però giungere a conclusioni affrettate: solitamente dove i boschi erano sfruttati per finalità di mercato lo erano in maniera speculativa e distruttiva.

Una influenza fortemente negativa ebbe anche il processo di privatizzazione della terra, che avvenne sovente a spese dei boschi:

«La disposizione di dare in proprietà i demani, da salutare che avrebbe potuto essere, ha accelerato la decadenza dell'agricoltura. Le pendici aspre de' monti sono dalla natura destinate a nutrire alberi, e non a soffrire lo squarciamento dell'aratro. Il contraddire questa destinazione è lo stesso che perdere e l'albero e il seminativo nelle pendici, isterilire le valli, render licenziosi e danneggianti i fiumi, moltiplicare i ristagni, estendere l'intemperie [la malaria, N.d.C.], spopolare le provincie [...]. I demani sono la preda di ognuno. Il potente cittadino se li chiude ed appropria, il povero bruggia foriosamente le piante per seminarvi, soccorrere alla fame che lo pressa, e abbandonarli»<sup>110</sup>.

L'individualismo agrario che prendeva piede nelle terre demaniali ed ex feudali, "liberate" dalla legge di eversione della feudalità del periodo francese, contribuiva a sconvolgere l'assetto territoriale, «uno dei "prerequisiti" classici dell'accumulazione originaria, cioè il processo di privatizzazione della terra e la liquidazione dei diritti promiscui e degli usi civici, divenne nel Mezzogiorno un ulteriore elemento di degradazione del paesaggio agrario e dell'habitat delle campagne»<sup>111</sup>.

Piero Bevilacqua approfondisce ulteriormente questo aspetto:

---

<sup>109</sup> Walter Palmieri, *Il bosco nel Mezzogiorno preunitario tra legislazione e dibattito*, in Piero Bevilacqua, Gabriella Corona (a cura di), *Ambiente e risorse nel Mezzogiorno contemporaneo*, Meridiana-Donzelli, Roma 2000, p. 29.

<sup>110</sup> Giuseppe Zurlo, *Relazione ufficiale al cavalier G. Acton sullo stato della Regia Sila di Calabria*, citato da Augusto Placanica, *I caratteri originali*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Calabria*, Einaudi, Torino 1985, p. 83.

<sup>111</sup> Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia...cit.*, p. 97.



«L'avvento del capitalismo nelle campagne, non segnò, nell'Italia meridionale, una fase di razionalizzazione del territorio. Esso non aprì la strada a una organizzazione tecnicamente più elevata degli assetti ambientali tradizionali, come appare essere stato per gran parte delle altre regioni agricole, italiane ed europee. Nel nostro caso non si diede equazione fra modernizzazione tecnico-produttiva e più elevata organizzazione dell'habitat. Da tutto questo dovrebbe apparire dunque con sufficiente evidenza quanto infondata sia l'idea, così radicata nel senso comune, anche storiografico, secondo cui un percorso di lineare progresso contrassegna la storia del territorio meridionale. Un percorso che sommariamente procederebbe dalla degradazione dei secoli oscuri del medioevo e della successiva età moderna, per approdare alla progressiva sistemazione e razionalizzazione dell'epoca capitalistica. In realtà, quest'ultima non solo è stata singolarmente distruttiva di equilibri precedenti, ma la fase che ha portato a un più elevato equilibrio ambientale è stata molto più tarda e più lunga. L'evoluzione del capitalismo agrario nel Sud ha dovuto essere accompagnata da un'opera imponente di bonifica e di sistemazione ambientale, guidata e sostenuta dallo Stato centrale, soprattutto nel corso del Novecento»<sup>112</sup>.

Abbiamo visto come nell'area padana il rapporto degli uomini con il territorio si rifletteva sugli assetti politici, determinando la nascita di istituzioni collettive che nelle campagne organizzavano la vita quotidiana e gestivano le emergenze. La precarietà che connotava l'esistenza delle popolazioni nel Meridione impedì esiti simili, riservando all'opera dello Stato un peso determinante, laddove l'iniziativa dei privati appariva «esile, quasi sempre recalcitrante, assolutamente priva di volontà associativa»<sup>113</sup>, situazione tra l'altro ben chiara ai contemporanei:

«Assai significativamente - sia pure sotto il segno di una incomprendenza antropologica che sfiora il pregiudizio - un ispettore del Genio Civile, inviato nelle province del Sud alla fine dell'Ottocento, poté affermare: “Al regolare funzionamento dei Consorzi autonomi si oppongono, in queste province, la mancanza di ogni tradizione, e la natura degli abitanti; la quale non si muta a volontà del legislatore, ma solo per volgere per secoli si può in parte modificare”»<sup>114</sup>.

---

<sup>112</sup> *Ivi*, p. 100.

<sup>113</sup> Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria, *Le bonifiche in Italia...cit.*, pp. 39.

<sup>114</sup> *Ivi*, pp. 39-40.

Le spiegazioni che mettono in luce l'influenza di una mentalità opposta ai cambiamenti risultano però spesso troppo sbrigative. Il territorio necessitava infatti non solo di lievi modifiche ma di trasformazioni radicali e durature, che richiedevano investimenti, costi e rischi di elevatissima portata, come testimonierà il difficile intervento bonificatore effettuato dallo Stato italiano. Come evidenzia Afan de Rivera: «In questo stato di abbandono non potendo l'industria de' privati proprietarj rimediare a mali così gravi e tanto estesi, si riguardavano questi come danni inevitabili e dipendenti dalla struttura geologica e fisica della contrada»<sup>115</sup>.

Tutti questi elementi contribuiscono a formare la "psicologia collettiva" meridionale:

«L'antica aleatorietà del rapporto tra popolazione e risorse e l'ampiezza dei compiti di riforma degli assetti fisici della penisola ha dato all'intelligenza e all'iniziativa della mano pubblica una centralità decisiva, che ha influito non poco sulla cultura dei ceti produttivi, sulla mentalità dominante, sulla stessa psicologia delle popolazioni. Se, come fu inevitabile, per tutto l'Ottocento e il nostro secolo, dallo Stato dipendeva l'arginatura di un torrente come la costruzione di una strada, lo sgombero di una frana come l'opera di rimboschimento di una montagna, è comprensibile che dallo Stato venivano a dipendere bisogni essenziali per la vita collettiva, sicché il rapporto fra popolazione e risorse era mediato, psicologicamente subordinato al volere di quell'entità astratta e lontana che era il potere pubblico. L'indebolimento della presa, e della responsabilità, dei ceti sociali sulle fonti stesse della vita produttiva e sulle condizioni dell'habitat comportava l'esaltazione corrispondente di un potere esterno e superiore. Tale tradizione ha enormemente rafforzato - insieme, ovviamente, ad altre componenti storiche - il rilievo nella cultura meridionale della dimensione della politica, e la valorizzazione del ruolo dello Stato. Mentre, su un altro versante, essa ha contribuito a indebolire fra le popolazioni la cultura della responsabilità collettiva del territorio: considerato affare puramente individuale all'interno delle aree di proprietà privata e affare dello Stato laddove esso assumeva rilievo pubblico»<sup>116</sup>.

Tra fine '700 e primi dell'800, il governo borbonico prima e quello napoleonico poi avevano intrapreso opere di bonifica più o meno riuscite, magari compiute in ordine sparso e disorganico, ma sarebbe sbagliata una interpretazione riduttiva degli sforzi

---

<sup>115</sup> *Ivi*, p. 45.

<sup>116</sup> Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia...cit.*, p. 24.

pratici e finanziari sostenuti, dovendosi riscontrare «necessariamente un che di “giacobino” e quasi di eroico nell’azione politica con cui i gruppi dirigenti meridionali si sono impegnati nell’opera di riforma del territorio prima dell’unificazione»<sup>117</sup>. Nei tempi lunghi della trasformazione, i tempi cioè che potevano incorrere tra l’iniziativa legislativa, la progettazione delle opere e la loro esecuzione, la natura spesso si riappropriava degli spazi conquistati. Se a questo si aggiungono i conflitti tra le istituzioni e i diversi ceti agrari in merito alle modificazioni proposte, che spesso intaccavano usi produttivi del territorio sedimentati nei secoli, possiamo facilmente intuire l’enormità di queste imprese.

La tradizione illuministica che attribuiva un ruolo centrale alla nozione di interesse generale si era innestata nel contesto meridionale attraverso la dominazione francese ed era stata recepita nell’azione statale in tema di bonifiche. Afan De Rivera afferma in merito non esserci confronto «tra il diritto della vita d’interesse popolazioni e quello della proprietà», e questa posizione si scontrò fortemente con quella stessa società civile che avrebbe dovuto rappresentare la forza motrice del cambiamento, a cui lo Stato invece si sostituì, caparbiamente ma in modo spesso fallimentare. La soluzione caldeggiata da Vincenzo Cuoco, «facciamo che l’interesse privato cospiri col pubblico», sebbene prospettata in vari momenti nei tentativi di bonifica, raramente si dimostrava di facile applicazione, essendo l’interesse privato non univoco ma formato da molteplici istanze in conflitto tra loro. Basta pensare al semplice fatto che il costo delle opere imponeva una scelta netta tra arginatura dei torrenti e utilizzo delle loro acque: gli argini che impedivano gli straripamenti invernali e il conseguente paludismo, ostacolavano definitivamente la fertilizzazione e l’irrigazione estiva dei terreni adiacenti.

Ricordiamo come esempi la bonifica del Vallo di Diano, avviata nel 1786, collegata alla sistemazione dell’intero bacino del Tanagro, i cui buoni esiti iniziali furono però vanificati dalla mancata manutenzione, la bonifica di Fondi, continuamente ripresa e abbandonata, e la bonifica del basso Volturno, iniziata dai francesi e ripresa con slancio dai Borboni<sup>118</sup>.

L’istituzione nel 1855 dell’*Amministrazione generale della bonificazione*, posta alle dipendenze del Ministero dei Lavori Pubblici del Regno di Napoli, rappresenta un’importante svolta, il culmine dell’attività di studio e ricerca di numerose generazioni di tecnici e intellettuali meridionali, ma soprattutto il superamento del carattere

---

<sup>117</sup> *Ivi*, p. 23.

<sup>118</sup> Cfr. Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria, *Le bonifiche in Italia...cit.*, pp. 40-48 e Piero Bevilacqua, *Tra natura e storia...cit.*, pp. 113-162.

frammentario e disorganico dei provvedimenti presi fino ad allora. Tutte le attività di bonifica sparse nel Regno vengono accentrate in un unico organo esecutivo, che divide il territorio in “confidenze”, cioè comprensori di bonifica, all’interno dei quali non solo dovevano essere condotte opere di prosciugamento e arginatura, ma anche di rinsaldamento e rimboschimento di terreni in pendio, introducendo nuove tecniche di irrigazione e creando colonie agricole. Soprattutto, nei 46 articoli della legge istitutiva, risalta la volontà di assoggettare l’interesse privato alle necessità collettive imposte dalla bonifica: anche le bonifiche private dovevano essere intraprese sotto la supervisione dell’Amministrazione e i privati erano chiamati a contribuire alle bonifiche dalle quali traevano benefici diretti, misurati dalla plusvalenza che i terreni acquistavano grazie ad esse<sup>119</sup>. Il Regno si presenta alla vigilia dell’Unità con questo valido strumento legislativo e con 46 confidenze attive in tutte le regioni del Mezzogiorno.

Come accennato l’attività di modificazione del territorio era sorretta nel Mezzogiorno dall’apporto teorico di tecnici e intellettuali che animarono a partire dai primi anni dell’Ottocento un intenso dibattito, che era stato invece carente nel secolo precedente<sup>120</sup>. Proprio dal Meridione vennero i primi spunti sulla relazione intercorrente tra paludi e disboscamenti.

Teodoro Monticelli, nel suo saggio del 1809, *Sulla economia delle acque da ristabilirsi nel Regno di Napoli*, afferma che per attuare la bonifica erano necessari tre ordini di interventi: drenare i terreni paludosi, dotare di serbatoi le regioni aride ma anche rivestire di selve i monti, non limitandosi alla conservazione dei boschi ma provvedendo alla loro espansione<sup>121</sup>.

L’esperto di discipline minerarie Giuseppe Melograni punta il dito contro lo sfruttamento indiscriminato delle risorse forestali con cui le industrie minerarie alimentavano i forni metallurgici:

«I direttori di questi stabilimenti sono stati soliti abbandonare le miniere a pochi grotteri, e di trasportare le fonderie ove esistono i boschi, senza curarsi del loro rigermogliamento, dacché è avvenuto che abbandonati a se stessi ed esposti a tutti gli insulti degli uomini e degli animali, ne andarono irrimediabilmente perduti, e le fonderie divenute vagabonde, sono state di

---

<sup>119</sup> Cfr. Piero Bevilacqua, *Acque e bonifiche...cit.*; Raffaele Ciasca, *Storia delle bonifiche nel Regno di Napoli*, Laterza, Bari 1928; Arrigo Serpieri, *La bonifica nella storia e nella dottrina*, Edizioni Agricole, Bologna 1957.

<sup>120</sup> Cfr. Bruno Vecchio, *Il bosco negli scrittori italiani del Settecento e dell’età napoleonica*, Einaudi, Torino 1974, pp. 215 ss.

<sup>121</sup> *Ivi*, pp. 224-227.

tempo in tempo obbligate di andare, come le mandre viaggiatrici, cercando nuovi pascoli nei boschi novelli»<sup>122</sup>

Che lo sviluppo del Meridione dovesse per una equilibrata gestione del territorio era ben chiaro a Vincenzo Cuoco, che dedica un articolato saggio, fatto risalire al 1813, allo stretto legame tra rimboschimenti e bonifiche. La sua analisi, finalizzata a difendere l'istituzione della *Direzione acque e foreste*, prende avvio da una critica ai precedenti regolamenti forestali. Questi, erano ritenuti non solo vessatori per i privati ma anche

«inutili al pubblico, perché né stabilivano alcuna norma per fare i tagli secondo a regola d'arte, né prendevano alcuna cura alla riproduzione. Non si era fatto altro che proibire. Ma il bisogno del legname è egli forse uno dei bisogni sui quali può aver imperio la legge? Quindi che ne avveniva? Ad onta della legge si tagliava, e quella legge, che non impediva il taglio, serviva, dopo la distruzione de' boschi, a dar sfogo alle vendette private, riempiendo le provincie di accuse e di processi»<sup>123</sup>.

Cuoco lamenta anche lo strapotere dei commissari di Marina, liberi di entrare nei poderi privati e marchiare a loro piacimento gli alberi migliori per la cantieristica navale, e l'influenza del rapporto squilibrato tra agricoltura e pastorizia: «queste due arti, che dovrebbero esser sorelle, sono diventate nemiche e non si riuniscono che per fa la guerra ai boschi».

L'azione della Direzione doveva esplicarsi su due fronti: da un lato lavorando per diminuire il bisogno di legname, con politiche che possiamo definire di “risparmio energetico” (ad esempio nei cicli di lavorazione di carbone e calce), anche attraverso la sensibilizzazione delle popolazione ad un uso corretto della risorsa; dall'altro lato accelerando la riproduzione del legname, incentivando le piantagioni di alberi a crescita rapida, in modo che per l'uso quotidiano non venissero impiegati alberi secolari.

Nell'occuparsi delle “acque” la Direzione doveva riunire in sé le competenze riguardanti pesca e navigazione nelle acque interne, irrigazione e bonifiche, intendendo con questo termine il «regolamento delle acque relativamente al terreno, sia per impedire le alluvioni, le frane e gli slamamenti de' monti e de' colli, sia per impedire o disseccare gli allagamenti, ristagni, ecc...»<sup>124</sup>. Cuoco intende in questo senso criticare apertamente l'attribuzione della competenza sulle bonifiche alla *Direzione ponti e*

<sup>122</sup> *Ivi*, p. 228.

<sup>123</sup> Vincenzo Cuoco, *Rimboschimenti e bonifiche. Proposte*, ora in *Scritti vari*, vol. II, Laterza, Bari 1924, p. 205.

<sup>124</sup> *Ivi*, p. 210.

*strade*, evidenziando con forza il legame tra vegetazione e assetto idraulico e l'inutilità di provvedimenti non coordinati:

«Quale è mai la causa principale di tutte le alluvioni, di tutte le inondazioni, degli slamamenti, de' ristagni, ecc.? Lo sboscamento inconsiderato. Quale l'unico rimedio a questi mali? Le bene intese piantagioni. Come mai sarà possibile di separare la cura di un male dalla cognizione delle sue cagioni e de' suoi rimedi? Se ciò si facesse, ne avverrebbe quello che n'è avvenuto finora, cioè che non si è conosciuta altr'arte che quella di riparare il male quando era già avvenuto. Che dico mai? Quando era già irreparabile. Il guasto, che producono gli slamamenti, è già grandissimo: ogni anno diventa maggiore; si trascurano, si accumulano un sopra l'altro; si guasta il corso de' torrenti e de' fiumi; si producono paludi; l'aria diventa micidiale, la regione inabitabile; ed allora si pensa a bonificare. L'arte di impedire il male, che pur sarebbe più facile, è stata sempre ignorata. Ed anche le bonifiche sono state per lo più infruttuose. Perché? Perché separate dalla cura delle piantagioni»<sup>125</sup>.

E ancora: «Bisogna piantare ove non vi è acqua, e bisogna piantare ove vi è acqua: piantare per diminuirla, piantare per contenerla, piantare per conservarla, piantare per dirigerla. Separare la cura delle bonifiche da quella delle piantagioni è lo stesso che non volere né piantagioni né bonifiche»<sup>126</sup>.

Cuoco non si limita ad una teorizzazione superficiale della questione, entra nello specifico delle funzioni che ritiene debbano essere espletate dalla Direzione acque e foreste. Innanzitutto caldeggia un'azione simultanea in tutte le aree del Regno, condotta dopo aver provveduto a reperire per ciascuna provincia tutte le informazioni necessarie alla pianificazione dei lavori. Ancora una volta Cuoco ritiene indispensabile il coinvolgimento delle popolazioni interessate, chiamate a rispondere ad un elenco di quesiti, a cui seguirà solo in un secondo momento una verifica da parte degli ispettori:

«Allora la loro osservazione sarà fruttifera ed essi profitteranno dell'esperienza dei secoli, della quale i veri depositari sono sempre le popolazioni. Io vi aggiungo dippiù: allora le operazioni saranno sempre meno odiose (il che in questo genere di cose, è sempre importantissimo) e saranno durevoli, perché fatte dal popolo istesso - Volete fare che una istituzione duri? - dice Machiavelli. - Fate che sia fatta dallo stesso popolo. - Ed il popolo alcune osservazioni le fa sempre bene, quando si impegna a

---

<sup>125</sup> *Ivi*, pp. 210-211.

<sup>126</sup> *Ivi*, p. 212.

farle: se non le fa, è perché non ne è richiesto. Allora quando le vede fatte, non le giudica più, ma le condanna come fatte da altri»<sup>127</sup>.

Per rendere partecipi le popolazioni delle opere di miglioramento fondiario Cuoco propone la reintroduzione delle *corvées*, che possono produrre abusi se convertite in denaro ma non se attuate sotto forma di prestazione d'opera locale, in cui gli individui possono verificare i risultati del loro impegno ed essere più motivati al loro mantenimento. Per le opere più imponenti viene proposto in alcuni casi il versamento di un contributo obbligatorio da parte dei privati, gestito da una cassa specifica per ogni opera, in altri casi, dove è necessaria un forte investimento iniziale, lo Stato dovrebbe incentivare la formazione di Compagnie per azioni, richiedendo solo una minima parte dei ricavi per il mantenimento della Direzione. «I buoni risultati delle prime operazioni ne invoglierebbero a tentarne delle altre, e la somma di piccioli guadagni sopra molte vincerebbe quella di guadagni grandi sopra poche»<sup>128</sup>.

In uno scritto dell'anno precedente, in cui rivolgeva la sua attenzione al Molise<sup>129</sup>, sua terra d'origine, Cuoco criticava con forza i dissodamenti effettuati per estendere la coltivazione cerealicola e metteva in guardia sul possibile carattere transitorio della remuneratività del commercio dei cereali, la cui produzione aumentava in tutte le nazioni, mentre diminuiva la fertilità dei terreni: un suolo degradato sarebbe stato l'eredità alla fine della parabola.

Tra gli altri autori interessatisi alla questione spicca la figura, già citata, di Afan de Rivera che nelle sue *Considerazioni sui mezzi da restituire il valore proprio ai doni che la natura ha largamente concesso al regno delle due Sicilie* (1832-33) suddivide il territorio del regno non in astratte giurisdizioni amministrative ma in bacini idrografici, evidenziando le strette interrelazioni montagna-pianura e la necessità di interventi organici, proponendo un modello di sviluppo basato sul riequilibrio complessivo del territorio - attraverso bonifica, ripopolamento e crescita delle infrastrutture nelle pianure, rimboschimento e restituzione delle vocazioni originarie delle montagne - e sulla promozione dell'agricoltura «senza sconcertare» l'industria della pastorizia.

Il disboscamento e la messa a coltura di ampie porzioni di territorio acuiva infatti il conflitto pastorizia-agricoltura. La minore disponibilità di foreste e di prati naturali incideva sul tradizionale e plurisecolare sistema di allevamento basato sulla transumanza e la nuova fase economica non spingeva verso una integrazione dei due

---

<sup>127</sup> *Ivi*, p. 214.

<sup>128</sup> *Ivi*, p. 227.

<sup>129</sup> Vincenzo Cuoco, *Viaggio in Molise*, ora in *Scritti vari*, vol. I, Laterza, Bari 1924, pp. 191-194.

comparti ma verso una aperta contrapposizione. Nel Meridione d'Italia fu la pastorizia ad avere la peggio e le forme di produzione ad essa legate (lana, carne, pelli e prodotti caseari) subirono un deciso ridimensionamento così come la disponibilità di concime organico e di forza lavoro animale<sup>130</sup>.

La pastorizia era sovente messa sotto accusa per il ruolo che si riteneva svolgesse nella distruzione delle foreste. Questa convinzione derivava principalmente dall'affermazione in Europa della scienza selvicolturale moderna che stabiliva norme rigide di gestione razionale del bosco, incompatibili con qualunque altro utilizzo, ritenuto, a priori, irrazionale e distruttivo:

«Questa nuova selvicoltura “scientifica” finiva con il negare qualsiasi validità a tecniche e saperi locali stratificati nel tempo. Le pratiche di utilizzazione multipla del bosco, tutto ciò che faceva parte di quel sapere non scritto e tramandato nei secoli, in una parola quella selvicoltura “empirica” che per molti secoli aveva presieduto al rapporto uomo-bosco, e che in molti casi aveva garantito un controllo e un rinnovamento della risorsa forestale veniva al contrario accusata di essere la principale responsabile della distruzione dei boschi»<sup>131</sup>.

Delle teorie standard venivano applicate a territori diversi, con differenti caratteristiche naturali e soprattutto sociali. L'intero dibattito meridionale si appiattì su questa posizione, soprattutto per quanto riguarda gli usi collettivi, ritenuti inevitabilmente distruttivi per la risorsa boschiva.

Tanto era diffusa questa convinzione che anche le voci contrarie, che chiedevano deroghe alle normative forestali che impedivano di legnare o pascolare, adducevano come motivazione non la compatibilità dei diversi utilizzi ma esclusivamente l'indispensabilità economica e sociale degli usi civici.

Le leggi forestali susseguitesì nel Regno delle Due Sicilie, accogliendo le istanze che di volta in volta prevalevano nel dibattito dell'epoca, ondeggiando tra posizioni liberiste e vincolistiche, non riuscirono ad arginare la riduzione del manto forestale. Ciononostante il loro studio testimonia la percezione che le istituzioni avevano della risorsa legno nel suo valore economico e di salvaguardia territoriale<sup>132</sup>.

---

<sup>130</sup> Cfr. Walter Palmieri, *Il bosco nel Mezzogiorno preunitario tra legislazione e dibattito*, in Piero Bevilacqua, Gabriella Corona (a cura di), *Ambiente e risorse...cit.*, p. 34n.

<sup>131</sup> *Ivi*, p. 36.

<sup>132</sup> *Ivi*, p. 42 ss.



Le prammatiche settecentesche che riguardavano la gestione dei boschi, ispirate essenzialmente dal timore della penuria di legname, avevano un carattere fortemente vincolistico. Questo carattere venne mantenuto nel progetto di legge forestale del 1806 compilato dal ministero dell'Interno, che si scontrò con la forte opposizione di studiosi liberisti che, pur ritenendo necessario il divieto della coltivazione dei terreni in pendio, per il resto proponevano di lasciare all'assoluta discrezione dei proprietari l'uso economico dei boschi e anzi consideravano le norme proibitive la causa ultima del disboscamento. Era d'altronde questa una fase storica in cui apparivano fortemente incerti i confini tra diritto di proprietà e campo d'azione statale a tutela dell'interesse generale e questo non solo per quanto riguarda il patrimonio boschivo.

Nonostante l'acceso dibattito, la legge forestale promulgata dall'amministrazione francese il 20 gennaio 1811 introduceva un regime che sottraeva completamente i boschi, fossero essi situati in piano o in pendio, alle scelte dei privati; gli usi civici subivano forti limitazioni; veniva promosso il rimboschimento attraverso incentivi sotto forma di esenzioni e premi in denaro. Il problema forestale veniva interamente delegato ad un organismo creato su misura l'anno precedente, la Direzione generale delle acque e foreste, articolato in una struttura piramidale al cui vertice era situato un direttore generale e la cui base era rappresentata da numerosi guardaboschi, inframezzati gerarchicamente da ispettori e sottoispettori.

Quest'impianto venne quasi interamente confermato dopo il rientro a Napoli dei Borboni, e la successiva legge forestale del 18 ottobre 1819 fu redatta all'insegna di una sostanziale continuità ed estesa a tutti i domini "al di là e al di qua del Faro". Una differenza notevole era rappresentata però dal fatto che, per quanto riguardava i terreni privati, l'amministrazione (ora Amministrazione del pubblico demanio - Direzione acque e foreste) poteva esercitare una funzione di mera vigilanza e non di gestione diretta come per i terreni di proprietà dello Stato. Vigilanza stretta comunque: ammesso il dissodamento dei boschi appartenenti ai privati, esso poteva essere eseguito solo dietro permesso governativo, la cui concessione si basava su criteri ben precisi: «1. che il bosco sia in piano o in declivio tale da non far temere scoscendimento ed alluvione ne' terreni o nelle strade sottoposte; 2. che sia di estensione non molto considerabile; 3. che sia isolato da altri boschi e cinto da terre coltivate; 4. che sia di stentata vegetazione; 5. che la contrada sia abbondantemente provveduta i boschi»<sup>133</sup>. L'interesse generale in

---

<sup>133</sup> *Ivi*, p. 46n.

questo modo prevaleva decisamente sull'agire individuale e le risorse forestali sfuggivano, almeno negli intenti del legislatore, alla mercificazione indiscriminata.

Ne scaturì un acceso dibattito, in cui si scontravano le posizioni ultraliberiste dei proprietari, quelle di difesa a oltranza della legge da parte dei funzionari e innumerevoli varianti intermedie, provenienti da diversi attori sociali.

Il 28 gennaio 1821 il parlamento rivoluzionario, facendo proprie le tesi più liberiste, promulgò una nuova legge forestale che non solo aboliva la Direzione di Acque e Foreste ma disponeva che i privati potessero liberamente disporre dei loro terreni, con unica eccezione di quelli con pendenza superiore ai 15 gradi, che non potevano essere disboscati in nessun caso. Per la prima volta veniva indicato un limite preciso, mentre in passato questo veniva determinato di volta in volta dal libero giudizio degli organismi forestali, che godevano in questo modo di maggiore arbitrio.

Questa normativa, che ebbe vita breve a causa della fine del periodo rivoluzionario avvenuta solo due mesi più tardi, rifletteva la scarsa considerazione degli equilibri ambientali che prevaleva ogni qual volta le pressioni dei proprietari venivano recepite in sede legislativa.

Con questo ingombrante precedente sarebbe stato arduo per il governo borbonico riproporre integralmente le norme fortemente proibitive del 1819. La successiva legge forestale del 21 agosto 1826, che resterà in vigore fino all'Unità, appare infatti una soluzione di compromesso. In base ad essa la direzione forestale aveva competenza esclusivamente sui boschi dello Stato, mentre gli altri boschi pubblici - dei comuni, degli enti morali... - erano affidati alle rispettive amministrazioni, senza l'ingerenza della Direzione generale che manteneva solo una limitata funzione di vigilanza (è evidente che questa norma accordava ai potentati locali una maggiore discrezionalità nell'applicazione della legge). Ai privati era lasciata una notevole libertà di azione per quanto riguardava il taglio, restava però ferma la necessità di ottenere una autorizzazione per il dissodamento e il disboscamento, escludendo comunque da queste modificazioni i terreni in pendio.

Per quanto concerne l'aspetto amministrativo è interessante rilevare che già alla fine del 1821, recependo le indicazioni di Cuoco, erano stati uniti sotto un'unica direzione, dipendente dal dicastero delle Finanze, i rami "acque, foreste, ponti e strade", accorpando competenze molto vicine tra loro, in funzione anche di una migliore gestione dei progetti di bonifica<sup>134</sup>.

---

<sup>134</sup> Dopo il 1848 la direzione Acque e Foreste, di nuovo separata, fu posta inizialmente sotto la competenza del ministero di Agricoltura, industria e commercio (abolito dopo poco più di un anno) e

Negli anni successivi all'emanazione della legge le argomentazioni si capovolsero: l'estensione crescente delle terre disboscate e dissodate fece invocare una maggiore severità. A partire da una circolare ministeriale del 1851, che chiedeva agli ispettori e agli esperti in scienze forestali pareri e suggerimenti per modificare la legislazione vigente, prese avvio un denso dibattito che ruotava intorno alla necessità di far prevalere, in materia forestale, l'interesse generale sul diritto di proprietà, affinché non fossero definitivamente compromessi gli equilibri territoriali.

Lo svolgersi degli avvenimenti politici non permise che questi spunti sfociassero in una nuova normativa più attenta alla salvaguardia delle risorse boschive e dell'assetto idrogeologico, e il nuovo Stato unitario sembrò fare *tabula rasa* delle precedenti esperienze, ormai considerate periferiche e marginali.

## 2 - Le bonifiche in Sardegna nella prima metà dell'Ottocento

Se diversi dati ambientali accomunano la Sardegna e il Meridione d'Italia, differente appare l'impegno che è stato profuso nel tentativo di arginare e mitigare gli squilibri territoriali che caratterizzano l'isola. Corsi d'acqua a carattere torrentizio, diffusione della malaria nelle aree costiere e sottopopolamento hanno, nel corso dei secoli, influito pesantemente sulle attività economiche e sulla stessa sopravvivenza della popolazione sarda, apparendo ostacoli insormontabili. Come abbiamo visto le operazioni di bonifica erano molto costose e impegnative, sia nella fase di realizzazione che in quella successiva di manutenzione, e richiedevano per questo, oltre a delle solide risorse finanziarie, anche una ferma volontà politica. La mancanza di questo impegno da parte del governo sabauda ha determinato un ritardo notevole nelle attività di risanamento territoriale che in diverse aree del meridione erano già state avviate alla fine del Settecento, mentre nell'isola sono stati promossi esclusivamente progetti di proporzioni limitate e spesso fallimentari<sup>135</sup>.

Il primo tentativo fu quello del prosciugamento degli stagni di Sanluri e Samassi, dell'estensione complessiva di 2300 ettari, concessi da Carlo Alberto, con Regie Patenti del 14 aprile 1838, ai tre soci francesi Umberto Ferrand, Rodolfo Ehram e Eugenio Cullet di Montarfier<sup>136</sup>, perché li riducessero a coltura e vi installassero uno stabilimento

---

poi sotto quella del ministero dell'Interno sino all'Unità.

<sup>135</sup> Cfr. Antonello Mattone, *Le origini della questione sarda*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Sardegna*, Einaudi, Torino 1998, pp. 3-129.

<sup>136</sup> Archivio di Stato di Cagliari (ASC), *Atti governativi e amministrativi*, vol. XVIII, n° 1313.

rurale, in base a un progetto predisposto nel 1831 dall'allora ispettore del Genio Civile Antonio Carbonazzi. Per volere dello stesso sovrano il futuro stabilimento avrebbe preso il nome del suo primogenito Vittorio Emanuele. I soci francesi ottenevano in “perpetua e assoluta proprietà” gli invasi d'acqua, le aree demaniali circostanti e la facoltà di espropriare i terreni privati compresi nella zona da bonificare. Ciononostante l'impresa non si presentava facile, visto che nel 1833 i frati trappisti invitati da Carlo Alberto a procedere alla medesima bonifica, avevano rinunciato rispondendo che sarebbero occorsi tanti scudi quanti ne servivano per ricoprire l'intero stagno<sup>137</sup>. Gli stessi obblighi che la compagnia si era assunta a lungo andare si rivelarono più gravosi del previsto, tra questi l'installazione di quattro poderi modello, di laboratori per la costruzione di macchine agricole, di una scuola normale per l'insegnamento della lettura, scrittura e elementi di aritmetica e di una chiesa.

Il sistema di canali di scolo predisposto per il prosciugamento si dimostrò efficace solo in parte, visto che l'affioramento della salsedine nel periodo estivo ostacolò la coltivazione della parte centrale dello stagno<sup>138</sup>. Si predisposero comunque delle sperimentazioni su canna e barbabietola da zucchero, in collaborazione con le società agrarie di Torino e Cagliari, ma lo zuccherificio prese fuoco ancor prima della sua inaugurazione. Oltre una piccola quantità di olivi, mandorli e altre piante fruttifere, i risultati migliori si ebbero nella piantagione di acacie, gelsi, salici e platani che però non portarono risultati economici soddisfacenti. Vennero allestiti solo due dei quattro poderi previsti; nel più importante, quello di San Michele, vennero costruiti gli edifici adibiti a direzione, foresteria, officina meccanica, scuola, chiesa, infermeria e abitazioni per il personale, oltre alle stalle e alle scuderie. Il personale era composto da un centinaio di unità tra operai e contadini, che lavoravano secondo orari prestabiliti disciplinati da capisquadra, secondo ritmi più simili a quelli della fabbrica che a quelli dell'attività agricola.

Nonostante l'impegno dimostrato dai soci francesi, la loro opera fallì in breve tempo per diverse ragioni. Innanzitutto gli scarsi profitti che caratterizzano la fase iniziale di una bonifica non permisero alla società, lasciata sola dal governo sabardo, di coprire le spese sostenute. A questo si aggiunse l'aperta ostilità dei proprietari espropriati e dell'intera popolazione di Sanluri che culminò nel 1847 con l'invasione e il danneggiamento dello stabilimento tramite l'introduzione di bestiame al pascolo nei

---

<sup>137</sup> Carlo Pillai, *Dalla palude alla vita*, in «Sardegna fieristica», n° 31/1992.

<sup>138</sup> Mario Zucchini, *Bonifiche in provincia di Cagliari nel secolo XIX*, Ramo editoriale degli agricoltori, Roma 1935.

terreni già seminati. Nello stesso anno, per cercare di far fronte all'indebitamento si costituì a Lione una Società Anonima per l'esercizio dello stabilimento ma tutti gli sforzi risultarono vani e nel 1857 la concessione passò a uno dei maggiori creditori della società, il marchese Pallavicini di Genova. Quest'ultimo si limitò, fino al momento in cui lo Stato acquistò la proprietà nel 1903, ad affittare la tenuta a pastori e cerealicoltori della zona, abbandonando l'ambizioso progetto iniziale e permettendo alle acque di rioccupare parzialmente i terreni.

Altre bonifiche minori condotte nella provincia di Cagliari negli stessi anni non ebbero risultati migliori<sup>139</sup>. Nel 1839 il marchese d'Arcais ottenne la concessione per la bonifica della palude situata tra i villaggi di Ollasta Simaxis e San Vero Congiu, dell'estensione di 109 ettari. Dopo un avvio promettente che portò al prosciugamento e alla costruzione di un'azienda agricola, le sfavorevoli vicissitudini economiche degli eredi del concessionario portarono al graduale abbandono dell'impresa. La stessa sorte ebbe la bonifica della palude di Su Bennazzu Mannu, in agro di Ussana, dell'estensione di 44 ettari, concessa nel 1840 al marchese di Soleminis Don Vincenzo Anastasio Amat. Dopo alcune opere di sistemazione idraulica, per l'esecuzione delle quali vennero impiegati i condannati ai lavori forzati di San Bartolomeo, l'impresa fu totalmente abbandonata. Esiti ancora minori ebbe la concessione della palude di Lunamatrona, dell'estensione di 28 ettari, concessa nel 1841 al conte di San Giovanni Nepocumeno, Don Faustino Fulgheri e mai completamente prosciugata.

Al di là dei risultati effettivi delle bonifiche è importante soffermarsi sulle caratteristiche dei decreti di concessione che testimoniano gli intenti del governo sabauda. Come questi ultimi fossero non solo economici ma anche politici e sociali è evidente soprattutto per quanto riguarda la concessione dello stagno di Sanluri, che prevedeva non solo la costruzione di una scuola e di una chiesa, ma anche che tutti gli operai assunti fossero cattolici.

Le clausole di carattere tecnico seguivano invece uno schema pressoché invariato. Il terreno bonificato veniva ceduto in proprietà al concessionario e ai suoi eredi, ed era esentato da ogni genere di contributo per un numero di anni che variava a seconda dell'importanza delle opere da eseguire. Il concessionario era tenuto ad eseguire a sue spese, rischio e pericolo, le opere di bonifica, secondo il progetto redatto da un funzionario del Genio Civile ed approvato dal viceré, e se erano ammesse modifiche nell'esecuzione dei lavori mai potevano attuarsi variazioni della superficie del

---

<sup>139</sup> *Ibidem.*

compensorio. Rigide erano anche le norme previste per l'esproprio dei terreni privati compresi nelle aree da bonificare, che potevano essere occupati solo dietro pagamento ai proprietari del loro valore addizionato di un quinto, determinato da due periti nominati dalle parti; in caso di disaccordo il Tribunale competente procedeva alla nomina di un perito d'ufficio. La direzione dei lavori di prosciugamento e le operazioni geodetiche necessarie alla delimitazione della superficie del compensorio venivano assunte da un ingegnere del Genio civile o militare, sempre però a spese del concessionario.

Le patenti fissavano i termini entro i quali dovevano essere eseguite le opere idrauliche, la piantagione degli alberi, la riduzione a coltura del terreno prosciugato e l'impianto di prati artificiali, nonché la costruzione di un numero variabile di case rurali. Tra gli obblighi del concessionario quello di mantenere continuamente in buono stato i fossi di scolo e di risarcire i danni che una mancata manutenzione avesse causato alle proprietà circostanti.

Le clausole erano fortemente vincolanti e in caso di inadempienza, la concessione decadeva e il governo poteva disporre liberamente della stessa senza dovere alcun indennizzo all'ormai ex concessionario, che era anche tenuto a restituire i terreni ai proprietari espropriati qualora avessero voluto riacquistarli mediante restituzione del prezzo ricevuto all'atto dell'esproprio.

A difesa dei compensori di bonifica, il prosciugamento delle paludi era dichiarato opera di pubblica utilità. Nessuno poteva perciò opporsi agli espropri, ostacolare i lavori o danneggiare le opere, sotto pena del ristabilimento dello *status quo ante* e del risarcimento dei danni. Il governo era pronto a prestare assistenza militare, ma sempre a spese del concessionario.

Era palese il tentativo da parte del governo di dar vita ad aziende modello che servissero a fissare stabilmente famiglie di lavoratori in aperta campagna, fuori dai villaggi in cui generalmente abitava la popolazione agricola. Questi esperimenti subentravano al programma di colonizzazione attuato con scarso successo nel secolo precedente, l'azione dello Stato e dei feudatari veniva infatti sostituita dall'iniziativa privata, seppur sostenuta da forme legislative di diritto pubblico e dalla protezione statale, ma ancora una volta l'estraneità e la distanza di questi lavoratori dall'assetto socioeconomico circostante ne determinò il sostanziale fallimento.

### 3 - Lo sfruttamento delle foreste sarde (1820-1861)

L'assetto idrografico non solo non subiva sostanziali miglioramenti nella prima metà dell'Ottocento, ma anzi a concorrere all'intensificarsi degli squilibri ambientali contribuiva il progressivo incremento, quantitativo e qualitativo, del disboscamento.

L'utilizzo secolare delle foreste da parte degli abitanti dei villaggi faceva parte del sistema di autosostentamento degli stessi. Il territorio forestale era formato generalmente dalle selve ghiandifere, riservate al pascolo suino da ottobre a gennaio, durante il periodo di maturazione delle ghiande, e dai boschi cedui, utilizzati per ricavare legna ma anche per il pascolo del restante bestiame. Il diritto di legnatico, che includeva non solo la fornitura di legna da ardere ma anche quella occorrente a tutti gli usi domestici, veniva esercitato sulle aree boschive indipendentemente dal fatto che esse fossero demaniali, comunali o private, l'unico limite era rappresentato dal divieto di abbattere le piante alla base. Tra gli utilizzi del bosco vi era anche la pratica di dissodare delle porzioni da adibire alla coltivazione del grano (*narboni*) o dell'orzo (orzaline), utilizzando le ceneri delle piante abbattute per fertilizzare il terreno.

A questi utilizzi domestici, dall'impatto limitato considerando la scarsa popolazione dell'isola, si aggiungevano nel Settecento quelli della nascente industria: miniere e fonderie, ma anche tonnare, industrie conciarie e cartarie, distillerie ecc...

Negli anni Trenta del Settecento assistiamo alle prime rilevanti espressioni di sfruttamento intensivo dei boschi, con i tagli effettuati nel biennio 1730-31 nelle foreste di Scano Montiferrò e Cuglieri, ricadenti nei feudi del Duca di San Giovanni, che produssero oltre 30.000 "pezzi boscamì" da utilizzare per il nuovo porto di Lempea presso Nizza<sup>140</sup>.

Tra fine Settecento e inizi Ottocento i contemporanei sono d'accordo nel ritenere le foreste sarde ormai compromesse dagli utilizzi quotidiani, non solo nella loro estensione ma soprattutto nella loro qualità. Si tratta in genere di osservatori interessati all'utilizzo del legname per le costruzioni e la marineria, mentre una grossa parte dei boschi sardi era formato da piante plurisecolari di cui era vietato l'abbattimento, e che comunque erano troppo mature per soddisfare scopi commerciali: ma, seppur vecchie o danneggiate, queste piante formavano comunque bosco, foresta o selva, contribuivano a regolare il microclima e il regime delle acque e concorrevano alla sussistenza delle popolazioni.

---

<sup>140</sup> ASC, *Segreteria di Stato e di Guerra*, II serie, vol. 1280.

È del 6 aprile 1768 la *Relation sur la quantité, et qualité des bois, qui sont sur les côtes de ce royaume de Sardaigne, faite par le souslieutenant d'Artillerie De Buttet*<sup>141</sup>, volta a identificare boschi utilizzabili per la Regia Marina e situati sulle coste o in luoghi facilmente raggiungibili da esse perché il legname potesse essere trasportato via mare, con imbarco nei porti di Alghero, Bosa, Oristano e presso Iglesias sulla costa occidentale, e Arbatax, Orosei e Castiadas su quella orientale.

L'attenzione maggiore è rivolta ai boschi di leccio di buona qualità, presenti nelle montagne del Sarrabus e, percorrendo la costa sarda in senso antiorario, nella zona tra Barisardo e Tertenia, tra Orosei e Siniscola, nella vallata del Liscia e nella zona di Longosardo (Santa Teresa) in Gallura, nella Nurra, tra Villanova e Bosa, sulle montagne di Scano, su quelle di Fluminimaggiore, vicino a Domusdemaria e ai piedi dei monti Arrubiu e Nieddu presso Pula; da tutte queste località il tempo di trasporto sino alla costa è compreso tra uno e tre giorni di carro, anche se in alcuni casi è indispensabile procedere alla previa costruzione delle strade necessarie. Il legname di altre aree boschive costiere non viene preso in considerazione perché ritenuto di qualità scadente, e anche nelle foreste descritte è necessario operare una cernita accurata a causa della presenza di numerose piante danneggiate e inutilizzabili.

Altro legname adatto alle costruzioni era la roverella, meno comune del leccio e spesso presente a fianco ad esso in boschi misti, diffusa nella zona di Bosa e sulle montagne di Scano. Inoltre pioppi, ontani, olmi in Ogliastro e nei pressi di Sassari e Oristano, poco usati dai sardi; noci e castagni soprattutto usati per i loro frutti; olivastri nella Nurra e nella valle del Liscia.

Un'altra preziosa testimonianza è il manoscritto anonimo, databile presumibilmente al 1803, intitolato *Discorso istorico politico legale dei boschi e selve nel Regno di Sardegna*<sup>142</sup>, che quantifica in un terzo la porzione dell'isola occupata da terreni cespugliati e boscosi, composti da diverse specie:

«Sonovi molti boschi inoltre foltissimi di bosco sterile e d'abbruciare; frequenti profittevoli selve d'alberi d'alto fusto, atti per formare le travi per le case, e per altri simili usi di costruzione di navi. Fra questi si vedono produrvisi in copioso numero i ginepri, i savini, i tassi, i frassini, gli allori, i salici e i pioppi. Molto più però in maggior numero vi si producono quasi in tutte le montagne del Regno, in ogni dove, singolarmente poi nella Gallura, a selve vastissime gli alberi ghiandiferi, le quercie cioè, i lecci, i roveri, i

---

<sup>141</sup> *Ibidem*.

<sup>142</sup> ASC, *Intendenza Generale*, vol. 828.



sugheri». A fronte della varietà appena descritta delle selve sarde, anche l'autore anonimo ne denuncia il deterioramento: «S'abbruciano tuttodi e s'incendiano boschi, e le tenute di terreno imboschito, e non di rado anche selve intere, si tagliano fuor di regola e fuor di tempo gli alberi, e non si sostituisce mai, si sradicano e si svellono le piante a capriccio, e senz'alcun ritegno, badando soltanto a godere d'una utilità presente e non pensando alla posterità, ed ai bisogni futuri».

L'anonimo ricorda, oltre al diritto di legnatico in prossimità dei villaggi, anche le prerogative delle città per il rifornimento del legname. Per quanto riguarda Cagliari viene citato un privilegio del 1360 che confermava i reali diplomi del 1327 e 1331 e stabiliva che la città potesse rifornirsi della legna necessaria ovunque e senza pagamento. Nel 1800 questa prerogativa era limitata alle foreste di Uta, Assemini, Capoterra, Sarrok, S. Pietro di Pula, Domusdemaria, Teulada, Villaputzu, Muravera e San Vito. Sassari poteva invece utilizzare i boschi per 30 miglia di circonferenza dal suo territorio, in base ad una concessione di Alfonso d'Aragona del 16 gennaio 1427, confermata nel 1729 con l'aggiunta delle Baronie di Ittiri e Uri e delle foreste di San Giorgio. Alghero utilizzava le foreste dei feudi di Valverde e Monteleone, Oristano quelle del Campidano, Castelsardo le foreste del Coghinas e Bosa quelle di Montresta.

Se, come abbiamo visto, le prime utilizzazioni boschive intensive risalgono in Sardegna agli anni Trenta del Settecento, il loro intensificarsi comincia ad essere avvertibile negli anni Venti del secolo successivo.

Nel 1820 viene stipulato tra il Consiglio Comunitativo di Sassari e il negoziante genovese Filippi un contratto per il taglio di alberi nella Nurra, da utilizzarsi per la produzione di carbone. L'impresa non ha un esito felice, e Filippi ne attribuisce il fallimento ai dazi troppo elevati. Ad avere la peggio sono i 200 operai inviati da Genova e abbandonati a loro stessi: molti di essi tornano a Genova, altri risultano dispersi e 12 muoiono per febbri malariche<sup>143</sup>.

Le foreste che per prime vennero sottoposte a tagli massicci per l'utilizzo del legname nei cantieri navali furono quelle di Scano Montiferro, nei feudi del duca di San Giovanni, Marchese di Vivaldi Pasqua. È del 1821 il *Rapport du Capitaine Ing. Militaire Rachia fait a S. Excellence le Marquis d'Yenne ff. de Vice Roi en Sardaigne sur la coupe des bois pour les constructions navales, accordée par S.M. a Monsieur le Marquis de Vivaldi Pasqua*<sup>144</sup>, che parla di una superficie boschiva comprendente circa

---

<sup>143</sup> ASC, *Segreteria di Stato e di Guerra*, II serie, vol. 1280.

<sup>144</sup> *Ibidem*.

80.000 piante adatte alle costruzioni navali. Di queste viene autorizzato un primo taglio di 8.000 roverelle, quindi circa il 10 % del totale utilizzabile, che però secondo Rachia sarebbe stato “quasi impercettibile”. Lo stesso Ingegnere Militare si occupò dell’identificazione e martellatura delle piante, il cui taglio venne eseguito dall’impresa Giacomo Chiappa di Genova che le aveva acquistate dal marchese, al costo di 3,25 lire piemontesi l’una.

Fu il primo grande utilizzo industriale di legname in Sardegna, e si rivelò sicuramente complesso<sup>145</sup>. Dalla terraferma fu fatta arrivare non solo la strumentazione necessaria, ma anche la manodopera qualificata, circa 200 lavoratori reclutati nella vallata dell’Orba, tra Piemonte e Ducato di Genova (i cosiddetti *orbaschi*), per il cui ricovero dovettero essere costruite in loco delle baracche. Dovette inoltre essere resa carreggiabile la strada che attraversando sei villaggi della Planargia arrivava sino alla marina di Bosa e costruiti dei carri appositi, di foggia fiorentina, più adatti rispetto a quelli sardi al trasporto di legname squadrato.

L’impresa terminò nel 1822 con l’abbattimento complessivo di 7615 piante, il cui legname venne imbarcato su bastimenti alla volta di Genova e in parte di Tolone, destinato alla Marina di Francia, che lo giudicò di qualità e durata superiore.

L’impresa Chiappa stipulò l’anno successivo un contratto con il Regio demanio per procedere alle operazioni di taglio nella foresta di San Leonardo, per un numero indicativo di 8.000 piante. Questo quantitativo venne ridimensionato dalla relazione del capitano di vascello Cav. Albini, redatta il 9 febbraio 1824<sup>146</sup>, in seguito ad un sopralluogo effettuato nella foresta, composta da 22.000 querce, 4.000 lecci e mille sughere. Se gli alberi presentavano figure tortuose adatte sia alla marina che all’artiglieria, la maggior parte di essi era però eccessivamente vecchia o danneggiata e solo 3000 in ultima istanza potevano essere considerati di buona qualità.

Albini si sofferma sulle cause che a suo avviso avevano deteriorato il legname: in primo luogo le orzaline, che producono non solo l’abbattimento delle piante per far posto al terreno da seminare, ma anche lo sfrondamento degli alberi vicini per permettere alla luce di penetrare nel campo; a queste si aggiungeva il pascolo delle vacche, l’estrazione del sughero praticata atterrando le piante e appiccandovi fuoco per facilitare il distacco della corteccia e il taglio indiscriminato della legna da ardere. Contando già più di 4.000 ceppi di alberi abbattuti, Albini afferma che se non si correrà

---

<sup>145</sup> Cfr. Enea Beccu, *Tra cronaca e storia le vicende del patrimonio boschivo della Sardegna*, Carlo Delfino Editore, Torino, 2000, pp. 90-93.

<sup>146</sup> ASC, *Segreteria di Stato e di Guerra*, II serie, vol. 1280.

a ripari «nello spazio d'anni venti, non si conosceranno che i miseri avanzi di una foresta ingombrata dai vestigi della medesima, mentre gli abusi introdotti da pochi anni stupiscono gli stessi abitanti»<sup>147</sup>.

Egli ritiene necessario far riprodurre la foresta «per gli alberi [...] che potrebbe indubbiamente produrre per la costruzione navale, per l'artiglieria, fabbriche ed altro [...], per essere quasi tutte le foreste di quest'isola ugualmente distrutte e per non essere col tempo costretti di provvedersi dall'estero le munizioni che può produrre il proprio suolo»<sup>148</sup>. Per questo scopo il capitano di vascello propone l'adozione di alcuni provvedimenti: la recinzione dell'area boscata per impedire l'accesso al bestiame; il divieto di pascolo, eccettuato quello dei porci nel periodo di maturazione delle ghiande; l'eliminazione degli alberi secchi e di quelli abbattuti; la nomina di due guardaboschi. Ammette che «non è certamente così lieve l'impresa né senza costo di spese dopo una sì fatale distruzione veruna immensa quantità d'anni, ma l'abbandonarla assolutamente sarebbe peggiore per la bontà impareggiabile del legname, superiore a quello d'Italia ed equivalente a quello di Borgogna, qualità primaria dell'Europa»<sup>149</sup>.

Quello che appare chiaro è che nelle foreste sarde le piante giovani e sane presentano delle caratteristiche di qualità che le rendono appetibili per il loro utilizzo nelle costruzioni, ma la loro percentuale sul totale delle piante presenti è molto ridotta. Questo vuol dire anche che, laddove vengono fatte delle concessioni di taglio, i boschi vengono privati proprio della loro porzione più sana, restando in piedi solo gli alberi molto maturi o danneggiati.

Nel maggio 1824 risultarono abbattute nella foresta 3331 piante, di cui 500 destinate alla Regia Marina, un numero ben al di sotto delle 8.000 previste dal contratto, ma l'impresa Chiappa stipula accordi anche con il Marchese della Planargia per il taglio di 3.000 piante nel bosco di *Matta Sindia*, in prossimità dell'abitato di Sindia. Lo stesso prefetto in questo caso aveva richiesto la riduzione a 1.000 piante, con la motivazione che durante queste operazioni si scelgono sempre le piante migliori e più sane, danneggiando oltretutto le altre durante la caduta, ma le contrattazioni successive portarono all'abbattimento di circa 2.200 querce su un totale di 5.200.

Il taglio di San Leonardo provocò non pochi problemi di ordine pubblico, che non dovettero però stupire gli interessati, visto che lo stesso Chiappa, in occasione del contratto con il Regio Demanio, sottolinea che «per evitare qualunque disturbo, e

---

<sup>147</sup> *Ibidem.*

<sup>148</sup> *Ibidem.*

<sup>149</sup> *Ibidem.*

vessazione che si potesse talvolta avere per parte degli abitanti di Sardegna, come se ne hanno già bastanti prove, sarà cosa indispensabile, che il Governo protegga all'occorrenza con tutta la forza la presente impresa, senza di che potrebbero facilmente restare compromesse quelle persone destinate a metterla in esecuzione»<sup>150</sup>.

Le preoccupazioni erano giustificate se in una nota del 24 febbraio 1824, il luogotenente del prefetto si esprime in questi termini:

«Dopo l'omicidio commesso nell'ultimo scorso maggio in persona di un luogotenente di salto di Scano da un genovese a servizio dell'impresa, e lo sparo fatto nel novembre passato, essendosi manifestati dei sintomi di risentimento fra gli abitanti di detto villaggio contro i lavorieri dell'impresa, ho giudicato a proposito di accordare il porto d'armi a delle persone che dovevano a cielo aperto pernottare in una foresta all'oggetto di tagliare del legname per uso dei carri, dove vi abitano dei pastori che non vedono di tanto buon occhio questa operazione»<sup>151</sup>.

La maggior parte dei contrasti nacque a causa degli oltre 1.000 buoi impiegati per il trasporto del legname e che spesso venivano lasciati liberi di pascolare sconfinando nelle vidazzoni. Sia il marchese della Planargia che il sindaco di Sindia fanno emanare dei bandi che vietano il pascolo dei buoi nei terreni seminati e vicino alle strade, non solo, il marchese si lamenta degli abusi dell'impresario Chiappa:

«Se fin d'ora ho usato tutta la prudenza possibile, non posso rispondere però dell'avvenire, spetta a Vostra Eccellenza il farlo stare nei suoi limiti e levare a me dall'occasione di potere agire contro il medesimo, se cercherà arrogarsi giurisdizioni che non le sono dovute, e non rispetterà non tanto le mie proprietà quanto il mio carattere qual signore del luogo dove ha fissato sua residenza»<sup>152</sup>.

Nonostante i contrasti insorti, Chiappa continuò a ritenere la Sardegna un'ottima fonte di approvvigionamento di legname e nel 1826 chiese una concessione per il taglio di 20.000 piante, principalmente nelle foreste demaniali del Goceano. Per verificarne la fattibilità e l'opportunità, le aree in questione vengono visitate dal Direttore dell'impresa Chiappa con due operai, insieme a un Contro Mastro della Regia Marina e a un ufficiale del Genio Civile, ma la mancanza di documentazione attestante tagli di

---

<sup>150</sup> *Ibidem.*

<sup>151</sup> *Ibidem.*

<sup>152</sup> *Ivi*, nota del 19 maggio 1826.

tale portata in quegli anni nelle foreste in questione fa ritenere che la concessione non abbia avuto seguito.

Un'altra concessione che si rivelò problematica fu quella richiesta lo stesso anno dalla duchessa di Mandas riguardante un taglio di 20.000 piante nelle foreste del marchesato del Marghine: la Segreteria di Stato, in un dispaccio indirizzato al Viceré, ritiene opportuno respingerla perché:

«concedere alcune di siffatte agevolzze ai feudatari spagnoli *non produrrebbe altro effetto, che di renderli meno trattabili allorquando venisse il caso di riscattare i feudi da loro posseduti in Sardegna*, ordino perciò che per ora depellito il relativo ricorso, volerlo altresì la M.S. che tuttavolta o la medesima Duchessa, od altri Signori feudatari spagnoli siano per ricorrere all'autorità di Vostra Eccellenza per taglio di legna, negli loro assolutamente la dimanda incaricando eziandio l'Eccellenza Vostra a diramare segretamente alle autorità locali dipendenti direttamente dall'Intendente Generale una circolare, acciò vigilino a che tali ordini non sieno infranti»<sup>153</sup>.

L'anno successivo il podatario della duchessa, l'avvocato Michele Floris, rinnova la richiesta ma con una riduzione del taglio a 5-6.000 piante, da praticarsi nella sola foresta di Sauck (o Sauccu), adducendo tra le altre anche motivazioni di ordine pubblico:

«Venendo questa selva diradata non può servir più ai malviventi di ricovero, e sicuro asilo, che loro attualmente presta l'impenetrabilità inaccessibile della medesima e perché inoltre non produce un frutto proporzionato agli alberi ghiandiferi folti in modo da non poter essere fecondati dai raggi solari, che non giungono al suolo, e alle radici»<sup>154</sup>.

Per acquisire gli elementi necessari a stabilire se il taglio possa effettuarsi senza causare danno alle popolazioni che vi esercitano i diritti di pascolo e di legnatico, viene ordinata una ricognizione della foresta da parte del Delegato di Giustizia di Macomer «coll'assistenza per lo meno di sette persone esperte, probe, ed imparziali», che avrà anche il compito di interpellare formalmente i Consigli Comunitativi dei comuni limitrofi, a cui verranno dati quattro giorni di tempo per opporsi alla richiesta della duchessa.

<sup>153</sup> *Ivi*, nota del 30 settembre 1926 [Corsivi nostri]

<sup>154</sup> *Ivi*, «Atti della perizia praticatasi nella montagna denominata Sauck, giurisdizione appartenente al marchesato del Marghine, per far risultare se il luogo permetta di potersi effettuare taglio d'alberi».

Il Delegato di Giustizia, affiancato dagli esperti scelti nel comune di Bonorva, quindi al di fuori del dipartimento del Marghine, stende un elenco delle cussorge, per ognuna delle quali viene indicato il numero di querce e lecci di cui è consigliato il taglio. La perizia si conclude con un parere favorevole, essendoci nella foresta non meno di 800.000 roverelle e 400.000 lecci in totale e ed essendo opportuno sfoltere alcune zone “infestate da malviventi”.

I Consigli Comunitativi interpellati non si esimono dall’esprimere il loro parere in merito. La foresta di Sauck ricade nei territori di Macomer, Bortigali, Silanus, Lei e Bolotana, ma hanno diritti sulla stessa anche i comuni di Mulargia, Borore, Dualchi, Noragugume e Birori. Dei dieci comuni interessati solo Bolotana non si oppone, mentre Macomer pur non opponendosi al taglio fa notare che, percependo la duchessa il deghino per il pascolo nei ghiandiferi, sarebbe giusto che alla comunità andassero i due terzi del ricavato dalla vendita. Tutte le altre comunità sono nettamente contrarie.

Il Consiglio Comunitativo che si pronuncia più duramente è quello di Bortigali, esprimendo diverse motivazioni all’opposizione. Non solo afferma che se la montagna è folta e impenetrabile sono i roveti e gli arbusti di prugno selvatico a renderla tale e non certo gli alberi fruttiferi, avendo diritto su di essa ben dieci comunità le ghiande che produce sono appena sufficienti per i fabbisogni delle stesse. Per avvalorare questa motivazione chiama in causa i tagli degli anni precedenti:

«La esperienza tiene abbastanza ammaestrato questo comune che quelle popolazioni come quella di Scano e Sindia in oggi non poco vi risentono dei danni, che loro apportò il taglio ivi fattosi nelle loro montagne, giacché in oggi, e segnatamente in Sindia non hanno ghiande per ingrassare i maiali domestici»<sup>155</sup>.

La foresta inoltre è ritenuta già abbastanza rovinata dai “mastri di bosco” di Bonorva e molti proprietari bonorvesi hanno tancato abusivamente rendendone inaccessibili alcune parti. Il contrasto tra i comuni interessati e gli abitanti di Bonorva appare una delle maggiori fonti di tensione sottese allo sfruttamento della foresta:

«Pare che questa perizia si sarebbe dovuta fare con intervento delle comunità interessate, e non clandestinamente, come si è praticata con persone di diverso signorio a cui non hanno interesse, per cui è tutto probabile che possano essere state prezzolate: di più; si potrebbe temere, che gli stessi revisori non appartengano al servizio di questo fattore baronale avvocato

---

<sup>155</sup> *Ibidem*.

Salvatore Pinna di Macomer, giacché possiede molto bestiame che viene pascolato da pastori bonorvesi, e per cui sarà stata facile la disposizione che abbiano potuto fare favorevole ai desideri del loro padrone»<sup>156</sup>.

Le stesse motivazioni vengono addotte per l'opposizione espressa dal Consiglio di Birori, che aggiunge: «Finalmente l'Eccellentissima Signora nostra Duchessa, o chi per essa, potrebbe fare delle speculazioni in commercio, giacché pare, che la vogliono far negoziante senza aggravio»<sup>157</sup>.

Nonostante i ricorsi dei comuni, visionati gli atti l'Intendente generale dà giudizio positivo al taglio, che viene accordato dalla Segreteria di Stato nell'aprile 1828, con delle precise condizioni<sup>158</sup>: il numero di piante sottoposte a taglio viene fissato a 5.000; viene vietato ad abitanti di altri feudi di approvvigionarsi di legname in quella foresta, soprattutto ai bonorvesi, andando così incontro alle istanze dei comuni; «siccome per parte di qualche Comune si è mostrato qualche segno di diffidamento verso il Prefetto di Cuglieri, che si suppone abbia troppe strette relazioni con alcuni degli agenti della predetta Società di Genova» si incarica l'Intendente di nominare un altro supervisore, «un'altra persona non soggetta ad alcun sospetto di connivenza per alcuna delle parti»; l'Intendente ha anche il compito di vigilare sull'osservanza delle istruzioni di taglio.

Queste ultime sono numerose, limitandoci alle più importanti:

- Viene creata una Delegazione Speciale che assista al taglio e tenga un registro di tutte le operazioni, affidata al Suddelegato Patrimoniale di Bosa, il conte don Sebastiano Piccolomini;
- Il taglio è ammesso solo nelle cussorge indicate;
- Le piante dovranno essere prima marchiate a fuoco;
- Ogni pianta andrà tagliata a non meno di tre palmi da terra e il ceppo così ottenuto dovrà essere ricoperto di terra e contornato di spine perché possa germogliare;
- Bisognerà fare la massima attenzione alle piante giovani, anche durante la caduta degli alberi abbattuti, i danni in tal senso dovranno essere indennizzati;
- Nei luoghi in cui le piante sono molto folte si taglieranno quelle più grandi per dar spazio alle più piccole;
- Viene vietato ai bonorvesi di eseguire tagli fino a che non verrà dato il permesso dal governo; il divieto dovrà prevedere pene afflittive e pecuniarie;

---

<sup>156</sup> *Ibidem.*

<sup>157</sup> *Ibidem.*

<sup>158</sup> *Ivi*, nota del 30 aprile 1828.

- Le popolazioni che hanno diritti sulla selva potranno entrarvi per provvedersi di legna ma dovranno innanzi tutto fornirsi di piante abbattute o morte e solo in alternativa abbatte di fresche, in ogni caso *por ramo y no por pie*, come stabiliscono le Regie Prammatiche.

- Vengono nominati tre ministri saltuari, cioè guardaboschi, con il compito di custodire la selva perlustrandola di continuo;

- Alle spese per la custodia e manutenzione del bosco dovranno contribuire per due terzi le comunità e per il restante terzo la duchessa<sup>159</sup>.

Ancora una volta il taglio viene accordato all'impresa Chiappa, al prezzo di sette franchi per pianta.

L'interesse del governo per le possibilità di sfruttamento delle foreste continua a crescere: con la circolare del 6 febbraio 1830 l'Intendenza Generale richiede a tutti gli uffici periferici un rapporto sullo stato dei boschi e contestualmente chiede che venga iniziata un'opera di sensibilizzazione dei pastori sul sistema delle cascine, imputando alla pastorizia transumante le responsabilità maggiori sul depauperamento forestale.

Il rapporto più completo giunge dall'Intendenza provinciale di Ozieri, di cui riportiamo gli stralci più significativi:

«Lo stato attuale delle boscaglie, fa prevedere il totale futuro distruggimento di esse, e non quel miglioramento, che desidera il Governo. Da ogni parte, si vedono con frequenza ogn'anno, dei siti incendiati, piante estirpate e radici svelle. Se i Ministri di Giustizia in coerenza alle leggi processassero e punissero i colpevoli l'inconveniente andrebbe a cessare, ma per l'ordinario in questa provincia, non esclusa la Gallura, si fa di raro qualche causa d'incendio, e questa quando vi è parte istante, e quasi mai d'ufficio. Il solo timor della pena e la fermezza del giudice, fanno tremare i delinquenti. Non è il malinteso accrescimento del pascolo che dà motivo agli incendi, ma ancora il dolo e gli odi particolari. Nei salti ghiandiferi feudali si mettono i fuochi, forse dalle stesse comunità, o perché sono in lite coi feudatari, o perché hanno piacere di appropriarseli, e di chiuderseli»<sup>160</sup>.

Pur ammettendo che «non è il malinteso accrescimento del pascolo» a muovere la mano degli incendiari e che causano gravi danni anche temporali e neve, l'Intendenza provinciale ritiene che l'utilizzo delle cascine sarebbe un rimedio efficace per salvaguardare la risorsa boschiva. È però vero, si afferma, che il primo provvedimento

---

<sup>159</sup> *Ivi*, nota del 3 giugno 1828.

<sup>160</sup> *Ivi*, nota del 27 marzo 1830.



necessario consiste nel regolare il limite di possesso del bestiame, altrimenti l'applicazione del sistema delle cascine non sarebbe nemmeno ipotizzabile. L'Intendente indica inoltre come concausa dei danneggiamenti le chiusure abusive, anche se tra la documentazione inviata a Cagliari vi è una riunione del Consiglio Comunitativo di Ozieri che ne tesse le lodi (è doveroso però ricordare che spesso i Consigli erano composti in larga parte da proprietari terrieri):

«Per occorrere ai gravissimi pregiudizi del guasto che si è finora fatto nelle selve e montagne ghiandifere [...] altro mezzo non trovano né possono rinvenire i sottoscritti che il vantaggiare il benefico e non mai abbastanza lodato Regio Editto sulle chiudende, quale non ben capito da alcuni, od attaccati di troppo al rancido sistema della comunione dei pascoli, donde delle sinuose estorte interpretazioni alle chiare disposizioni del lodato Editto, s'incepiano le chiudende, e si paralizza in questo modo il sistema, in modo che scoraggiati i proprietari delle terre abbandonano l'impresa checché ne sia il danno che ne risentono»<sup>161</sup>.

L'Intendenza provinciale di Iglesias non menziona gli incendi tra le cause di devastazione, da addebitarsi invece alla neve, all'azione dei maestri falegnami e alla cattiva abitudine di sfrondate le piante per sfamare le vacche.

L'Intendente di Isili afferma invece che sono molto maggiori i danni dei temporali di quelli causati dai pastori e per quanto riguarda le cascine ritiene che non se ne può parlare a persone non hanno idea di cosa siano.

L'Intendenza di Cuglieri informa che i danni maggiori sono causati dalle incisioni che si fanno nei tronchi per distaccarne l'edera da dare al bestiame, e ritiene che il sistema delle cascine risolverebbe molti problemi, ma ne evidenzia la difficoltà di applicazione:

«I tenimenti essendo assai lontani ed isolati non sarebbe molto garantita la sicurezza individuale d'una famiglia rustica dai malviventi [...]. Vado costantemente occupandomi ad inculcarne l'uso, ma niente altro si ottiene, che il disprezzo, e talvolta anche il titolo di fanatico per una inapplicabile teoria»<sup>162</sup>.

Tra le numerose testimonianze contenute nei rapporti sullo stato dei boschi è peculiare quella del Consiglio Comunitativo di Fonni, che «implora i mezzi più efficaci per la conservazione degli alberi, articolo molto interessante per la conservazione del

<sup>161</sup> *Ivi*, nota del 4 marzo 1830.

<sup>162</sup> *Ivi*, nota del 22 giugno 1830.

bestiame, che è l'anima del paese», invoca il «castigo economico del carcere», poiché «vedendosi adottare il suddetto castigo economico, che è il più sensibile pei fonnesi, ne aboliranno persino la memoria». Inoltre tra le cause di danneggiamento viene annoverato non solo il «mal inteso sistema di pastorizia», per cui finito il pascolo i pastori sfrondano le querce o le abbattano dal fondo, ma soprattutto l'«uso della legna per ricoprire i tetti, non volendosi decidere gli abitanti a fabbricare le tegole»<sup>163</sup>.

La questione dell'utilizzo delle tegole *a scandulas*, viene riproposta alcuni anni dopo. Scrive alla Segreteria di Stato il Comandante del distaccamento dei Cavalleggeri di Fonni:

«Tutti i contadini di questo villaggio asseriscono che da quando esiste Fonni esiste l'uso della così detta scandola ossia tavolette di quercia, e mancando queste necessariamente gli abitanti devono avere le loro case scoperte massime non essendovisi potuto introdurre l'uso delle tegole, perché nel crudo inverno si disfanno sia per non trovarsi terra adatta, sia per imperizia, e sarebbe bene per ovviare alla distruzione degli alberi far tagliare solamente quelli necessarissimi per quest'uso»<sup>164</sup>.

Non è dello stesso avviso il podatario del Ducato di Mandas, l'avvocato Michele Floris:

«Il bisogno non è né reale, né estremo, mentre si era conosciuto che in altri luoghi ugualmente freddi, come Ollolai, Aritzo, Tonara, e Meana, le case si coprivano con tegole, e con queste resistevano alla neve, ed al ghiaccio più che quelle tavolette di quercia fresca, che sogliono marcire al secondo e talvolta al primo anno»<sup>165</sup>.

Continua affermando che il feudatario aveva proposto la costruzione di un forno per le tegole, con l'ausilio di periti da Mamoiada, a cui avrebbe contribuito egli stesso, ma il Consiglio Comunitativo si era opposto avvallando la scusa che l'Intendente provinciale non vi avrebbe acconsentito e chiede infine al Reggente la Segreteria di Stato di ordinare l'immediata costruzione del forno. Questa richiesta viene soddisfatta poco dopo con l'approvazione del progetto, ma non abbiamo ulteriori notizie riguardo alla sua esecuzione.

---

<sup>163</sup> *Ivi*, nota del 1830 s.d.

<sup>164</sup> *Ivi*, nota del 7 settembre 1834.

<sup>165</sup> *Ivi*, nota del 25 settembre 1834.

Le informazioni ricevute dagli uffici periferici dell'Intendenza Generale e la crescente richiesta di legname, rendono evidente la necessità di un regolamento forestale organico, come testimonia una nota della Segreteria di Stato del 5 marzo 1834, ma nell'attesa dell'elaborazione di un progetto di largo respiro si discusse l'adozione di alcune norme provvisorie da introdurre in tempi brevi, soprattutto per quanto concerneva le utilizzazioni dell'Artiglieria, della Marina e del Genio. Era stato infatti deciso di non acquistare per questi impieghi il legname dall'estero, perché «prevalse la considerazione del non lieve vantaggio derivante dal porre in circolazione entro il Regno ed a favore della classe lavoratrice, quella somma che annualmente erogasi nelle provviste di legname tolte dall'estero»<sup>166</sup>, decretando in questo modo il destino delle foreste sarde.

Queste sollecitazioni dovevano essere alla base della compilazione, da parte del già citato Prefetto di Cuglieri, del *Quadro Sinottico dei tagli di legname praticati e suscettibili nel Regno di Sardegna*<sup>167</sup>, datato 7 luglio 1843, di cui riportiamo un estratto nella tabella 1. In realtà non tutte le foreste vengono prese in considerazione, ma solo quelle «che offrono un lucro più sicuro» e che si trovano relativamente vicine al punto d'imbarco nella spiaggia di *Pedras Nieddas* presso Bosa. Questo prospetto, oltre a testimoniare i tagli dei decenni precedenti, apre la strada per lo sfruttamento futuro, indicando quantità e possibili guadagni, e l'estensione dei tagli alle foreste del Goceano.

Nonostante le discussioni riguardanti l'adozione di provvedimenti intesi a salvaguardare la risorsa boschiva, non mancavano nell'isola operazioni di taglio poco rispettose delle procedure di autorizzazione previste. È il caso dei tagli effettuati tra il 1834 e il 1835 dall'impresa Arri di Asti nella foresta di san Leonardo e nelle montagne di Santulussurgiu, per conto della Real Marina. Il contratto per la fornitura di 40.000 piedi cubi di legname era infatti stato approvato con Regio Brevetto e successivamente accordato dal viceré, scavalcando totalmente l'Intendenza Generale che aprì un'inchiesta in merito, accertando l'avvenuto taglio di 1.117 piante.

Un'altra inchiesta riguardò un taglio di 3.000 piante, effettuato nella foresta di Sauccu nei primi mesi del 1835 da un socio di Arri, autorizzato dal podatario della Duchessa di Mandas, l'avvocato Floris, in favore del Duca di San Giovanni. In una nota alla Segreteria di Stato<sup>168</sup> il Sindaco e il Consiglio Comunitativo di Bortigali si oppongono alla concessione, che avrebbe comportato grossi disagi al pascolo dei maiali,

---

<sup>166</sup> *Ivi*, nota del 5 marzo 1834.

<sup>167</sup> ASC, *Regio Demanio*, Boschi e Selve, vol. 14.

<sup>168</sup> *Ivi*, nota del 1° maggio 1835.

per cui i proprietari corrispondevano il deghino, considerato anche il fatto che il taglio non si sarebbe limitato alle tremila piante previste ma bisognava anche includere le piante abbattute dalla caduta degli alberi, quelle trovate difettose dopo il taglio e quelle tagliate per raggiungere in sito interessato. Viene anche sollevato un sospetto di connivenza tra la Segreteria di Stato e il Duca di San Giovanni, dal momento che le operazioni di taglio erano state avviate prima dell'autorizzazione governativa.

A queste mancanze il Duca di San Giovanni cercò di rimediare con una richiesta di autorizzazione, presentata ben cinque mesi dopo l'inizio del taglio, ma le irregolarità riscontrate anche dalla Real Giunta Patrimoniale sulla mancata corresponsione dei diritti al Fisco, fecero sospendere l'imbarco del legname. Liquidato quanto dovuto all'erario, il carico venne sbloccato e la sentenza di sospensione del taglio fu emessa a taglio ormai effettuato.

Come è noto, tra il 1835 e il 1839 vengono promulgati i provvedimenti di abolizione del feudalesimo, che danno avvio alla stipula delle convenzioni tra Fisco e feudatari per la cessione dei loro feudi. Da questo momento boschi e selve sono dichiarati demaniali per la loro stessa natura, mentre i comuni conservano su di essi tutti i diritti d'uso di cui avevano beneficiato fino ad allora<sup>169</sup>. Prima del riscatto alcuni podatari cercarono di trarre il massimo profitto dalla vendita dei boschi, tra questi il solito avvocato Floris, che stipulò in extremis un contratto con la Regia Marina per una fornitura di legname da estrarsi nelle foreste del Marghine. Il viceré, temendo che la speculazione potesse danneggiare gli interessi della Reale Azienda che sarebbe subentrata nella proprietà dei boschi, ordinò alle prefetture di segnalare tutte le operazioni di taglio che si stavano effettuando nei feudi di cui l'avvocato Floris era podatario, quindi oltre al ducato di Mandas e al marchesato del Marghine anche il ducato di Monteacuto, il Principato d'Anglona, la contea di Osilo, il marchesato di Terranova e la baronia di Sicci. Le segnalazioni portarono alla sospensione di numerosi contratti già stipulati<sup>170</sup>.

Che l'interesse del viceré fosse più di carattere economico che "ecologico" è dimostrato dal contratto stipulato appena due anni dopo tra la Reale Azienda e Giovanni Bianchi D'Oneglia, caldeggiato dalla Segreteria di Stato e dal Ministero del Regno «considerando da un lato l'urgente bisogno che si ha dei fondi necessari al

---

<sup>169</sup> Questo per lo meno in teoria, l'applicazione pratica della divisione dei terreni ex feudali fu ben più complessa. Numerosi terreni boscosi vennero infatti assegnati in proprietà a privati, e molti comuni videro venir meno i loro diritti nelle aree in cui erano soliti approvvigionarsi di legname, assegnate ad altri comuni.

<sup>170</sup> ASC, *Segreteria di Stato e di Guerra*, II serie, vol. 1281.

proseguimento delle opere stradali, e trovando dall'altro nelle proposte del Bianchi non meno ragionevoli vantaggi pecuniari»<sup>171</sup>. Il contratto prevedeva il taglio di 20.000 roverelle da effettuare nell'arco di dieci anni nelle foreste demaniali di Bonorva e in quelle del Sarcidano, e successivamente al perfezionamento delle procedure di riscatto in quelle di Macomer e Bolotana. La scelta delle piante veniva lasciata al concessionario che doveva occuparsi di martellarle in modo che non venissero abbattute da altri. Nei boschi di Bonorva vennero abbattuti complessivamente 4.735 alberi, di cui solo 896 furono ritenuti adatti alle costruzioni, volendo il Bianchi pagare le restanti come legna da ardere. Le controversie non si esaurirono a questo aspetto perché il concessionario si rifiutò di proseguire i tagli nelle foreste del Sarcidano a suo dire sprovviste delle piante necessarie (in realtà la distanza dai punti d'imbarco avrebbe comportato costi maggiori di trasporto) e in attesa che le foreste di Macomer e Bolotana passassero al Demanio, non solo sconfinò in queste con il taglio abusivo di 3.396 piante ma stipulò dei contratti paralleli con l'ormai famigerato avvocato Floris. Da questo momento in poi l'Intendenza Generale ordinò che i lavori venissero attentamente seguiti prima da un suo fiduciario, l'avvocato Campi, a cui vennero date istruzioni molto severe e dettagliate, e in seguito alla promulgazione del regolamento forestale del 1844 dai guardaboschi dell'Amministrazione forestale.

La Reale Azienda era vincolata dal contratto stipulato ed era ovviamente interessata agli che questa impresa procurava alle finanze del regno, ma i rapporti con il Bianchi furono tutt'altro che distesi. Per ovviare ai danni che i carri preposti al trasporto di legname arrecavano alle strade, il 10 maggio 1844 era stato promulgato il *Pregone Norme tendenti a frenare gli inconvenienti del carreggio e a regolare la foggia dei carri*, di cui il Bianchi chiede la revoca. La Segreteria di Stato risponde con una nota pungente del maggio 1845:

«Il negoziante Bianchi forse troppo lavora nel suo interesse allorché si permise di proporre nel ricorso la revoca di una legge, che a lui è incomoda allo stesso modo che incomoda sarebbe ai frodatori di gabelle una legge tendente ad impedire i contrabbandi, poiché in ultima analisi egli domanda che gli sia permesso di poter continuare a rovinare impunemente le strade e recare gravi danni alla Reale Azienda [...]. Lo stesso Bianchi non si dissimula che, ed in Sardegna e fuori, si parlò assai delle troppo vantaggiose condizioni ond'egli contrattò l'acquisto delle piante, della irregolarità con

---

<sup>171</sup> *Ivi*, nota del 26 gennaio 1841.

cui ne esegui il taglio devastando le selve e dei gravi guasti recati al tratto di strada reale battuta dal carreggio del trasporto del suo legname»<sup>172</sup>.

Nella sua opposizione al Pregone, Bianchi parla dei guadagni che avrebbe procurato ai proprietari dei carri e ai lavoranti, ma gli viene risposto con sarcasmo:

«Si sa bene che nelle relative contrattazioni, egli regolò con quei risparmi di mercede che l'estremo bisogno delle infelici annate costringevano ad accettare da chi perciò poteva loro dar legge nel fissare i noli. Onde non c'è bisogno che il sig. Bianchi ostenti su questo proposito una filantropia di cui si desidera la buona fede come si desidera la buona fede nella causa vertente presso la Real Governazione di Sassari per il taglio dei sugheri eseguito dallo stesso speculatore genovese oltremodo intrigante»<sup>173</sup>.

Ciononostante i tagli vennero estesi alle foreste di Macomer e Bolotana, nel frattempo entrate definitivamente a far parte del Demanio, e alle foreste del Goceano per il cui sfruttamento il Bianchi dovette aprire le strade necessarie al trasporto, per un totale di 17.497 piante abbattute dal 1841 al 1848<sup>174</sup>.

La vasta zona boschiva del Goceano, prima dell'utilizzazione del Bianchi aveva subito soltanto dei limitati tagli nel 1812, a partire dal 1843 invece rappresentò la nuova frontiera per le speculazioni. Il capitano Carboni effettuò per conto della Reale Artiglieria una stima per il taglio di tutte le piante mature presenti nel circondario, ripartite nei territori di sette diversi comuni<sup>175</sup>. Ci limitiamo a riportare i dati relativi alle piante di roverella e leccio, più diffuse nonché più adatte agli utilizzi della Marina e dell'Artiglieria:

<b>COMUNI</b>	<b>roverelle</b>	<b>lecci</b>	<b>totale</b>
ILLORAI	3.100	670	3.770
ESPORLATU	340	749	1.089
BURGOS	2.100	321	2.421
BOTTIDA	5.000	2.868	7.868
BONO	28.100	3.090	31.190
BULTEI	2.600	2.609	5.209
ANELA	1.060	1.103	2.163
<b>TOTALE</b>	<b>42.300</b>	<b>11.410</b>	<b>53.710</b>

<sup>172</sup> ASC, *Segreteria di Stato e di Guerra*, II serie, vol. 1282

<sup>173</sup> *Ibidem*.

<sup>174</sup> Precisamente 4.741 nel 1842; 1.853 nel 1843; 1.782 nel 1844; 900 nel 1845; 2.322 nel 1846; 3.393 nel 1847; 2.506 nel 1848. ASC, *Intendenza Generale*, vol. 832, nota del 17 luglio 1849.

<sup>175</sup> *Ivi*, «Stato delle foreste demaniali del Goceano», 15 giugno 1843.

Aggiungendo al computo sughere, agrifogli, perastri, tassi e aceri si arrivava ad un totale di 60.681 piante, di cui 28.000 (suddivise in 18.000 roverelle, 8.000 lecci e 2.000 altre specie) avrebbero secondo Carboni soddisfatto le esigenze dell'Artiglieria. Il primo taglio, effettuato nel 1843 nel territorio di Illorai, interessò 676 piante, di cui 422 roverelle e 177 lecci (oltre a 58 aceri, 5 frassini e 14 tassi) e i pezzi ricavati vennero sotterrati in attesa del trasporto che si dimostrò tutt'altro che semplice. Tenuto conto delle difficoltà rappresentate dall'apertura di nuove strade e dal reperimento delle maestranze e dei carri adatti, il trasporto sino alla spiaggia della Gran Torre di Oristano si protrasse sino al settembre 1844, ma le piante vengono in parte abbandonate sul posto e in parte in prossimità dell'imbarco. Nel giugno 1845 si trovano ancora sulla spiaggia 5.200 piedi cubi di leccio completamente deteriorate e 5.800 di roverella in discreto stato le cui dimensioni dovevano però essere ridotte per poter essere utilizzate; delle travi più grandi trasportate a Genova solo 46 su 154 furono giudicate utilizzabili per le costruzioni navali. Ancora nel 1848 sulla spiaggia sono presenti legnami tagliati dalla Reale Artiglieria nel Goceano<sup>176</sup>.

Con altre tagliate compiute dal Marchese Ricci per la Reale Marina si ebbe il totale esaurimento delle piante di roverella mature adatte alle costruzioni in tutti i compendi interessati dai tagli a partire dagli anni Venti. Questo risultato doveva essere ben chiaro al generale Della Marmora che nel 1849, quando ricopriva la carica di Commissario Regio della Sardegna, si oppose alla richiesta del modenese Enrico Misley per la concessione di un taglio di 100.000 roverelle nell'isola, affermando che ormai le piante di questa specie mature e non difettose erano ritenute *rare* dagli Intendenti Generali<sup>177</sup>.

Privati nel corso di trent'anni di tutte piante di roverella più sane, i boschi dell'isola avrebbero forse meritato un po' di pausa, ma un'altra speculazione si era già innestata sulla precedente: l'utilizzo del leccio per la costruzione delle traversine ferroviarie necessarie alla costruzione delle linee degli Stati di terraferma<sup>178</sup>.

È eloquente in merito la nota del giugno 1845 inviata dalla Segreteria di Stato all'Intendente Generale:

---

<sup>176</sup> *Ibidem*.

<sup>177</sup> Cfr. Alberto Della Marmora, *Sopra il taglio di centomila alberi di quercia da farsi in Sardegna*, Timon, Cagliari 1849.

<sup>178</sup> Le vicende legate all'utilizzo delle risorse forestali sarde per le esigenze del sistema protocapitalistico che si stava sviluppando in Piemonte evidenziano il ruolo di colonia interna che l'isola ricopriva nel Regno sabauda.

«Per la costruzione delle strade ferrate in questi Regi Stati occorrendo d'impiegare una grande quantità di legname da opera, e segnatamente per lo intelaiamento da sottoporsi alle ruotaie o guide di ferro, il Governo di Sua Maestà ha giudicato utile, che si raccogliessero tosto le più precise nozioni all'oggetto di riconoscere, se dalle nostre selve e dai nostri boschi si potrà avere tutto il legname occorrente senza nuocere ai bisogni locali, e senza promuovere una soverchia distruzione di piante, che potesse in avvenire essere soggetto di grave rincrescimento, ovvero se potesse rendersi necessario di ricorrere all'estero»<sup>179</sup>.

Il solerte Conservatore de Boschi Tiscornia stende nello stesso mese un elenco dettagliato<sup>180</sup> delle foreste utilizzabili per questo scopo, che riassumiamo nella tabella 2, per un totale di 110-120.000 lecci che era possibile abbattere. Per la maggiore vicinanza al mare egli suggerisce di cominciare eventuali tagli dalle foreste della provincia di Iglesias e continuare con quelle di Lanusei, Cagliari, Tempio e Isili. La prima richiesta giunge nel 1847: l'Azienda Strade Ferrate necessita di 370.000 traversine per la costruzione della tratta Genova-Torino. Il rappresentante della Strade Ferrate, Ing. Melchioni, ipotizza un numero di piante necessarie per ottenerle pari a 34.508, da ricavare nelle foreste di Macomer, Putifigari, Tempio e della Nurra, mentre Tiscornia, oltre a ritenere sufficiente un numero minore di piante, insiste sulle foreste dell'Iglesiente. I tagli furono evidentemente effettuati in entrambe le zone se, in merito al rifiuto di una concessione di taglio richiesta successivamente per rifornire di traversine ferroviarie la stessa linea Genova-Torino, Tiscornia afferma che nei boschi della Nurra, di Pula, di Cuglieri e dei circondari di Oristano, Iglesias, Lanusei e Tempio erano già state abbattute 80.000 piante per il medesimo scopo e un ulteriore taglio avrebbe compromesso lo stato delle foreste.

Se fino a questo momento lo Stato si era limitato a vendere il legname presente nei terreni demaniali, tra il 1854 e il 1860 si assiste ad una massiccia vendita dei terreni stessi.

Ben nota è la vicenda della vendita del Salto di Oridda<sup>181</sup> al conte Pietro Beltrami. Beltrami era stato uno dei componenti del gruppo di banchieri e capitalisti che, dopo aver fondato la Società Industriale Agricola Sarda, con l'appoggio di Cavour aveva proposto nel 1856 una vasta opera di colonizzazione dell'isola, che prevedeva anche

---

<sup>179</sup> ASC, *Segreteria di Stato e di Guerra*, II serie, vol. 1282.

<sup>180</sup> ASC, *Regio Demanio*, Boschi e Selve, vol. 14.

<sup>181</sup> Situata tra i territori comunali di Iglesias, Domusnovas, Villacidro, Gonnosfanadiga, Fluminimaggiore e il Salto di Gessa, anch'esso demaniale.



l'acquisizione di 60.000 ettari di boschi demaniali a prezzo di favore. Questa proposta non ebbe seguito ma le attenzioni di Beltrami sulle possibili speculazioni forestali non vennero meno. Nello stesso anno comprò dallo Stato il Salto di Minerva, in territorio di Villanova Monteleone, in cui erano presenti circa 100.000 piante tra roverelle, sughere e lecci. Con l'acquisto del salto di Oridda, perfezionato nel 1858 nonostante le proteste del Comune di Domusnovas che vi esercitava i diritti di ademprivio, egli si aggiudicò lo sfruttamento di quasi 2.000 ettari di bosco, in cui si stima siano state abbattute oltre 70.000 piante, destinate alla produzione di traversine, di carbone o semplicemente di legname per le fonderie della zona<sup>182</sup>. Con questa operazione Beltrami ha guadagnato il biasimo di Della Marmora, che lo definisce «vero Attila delle foreste della Sardegna che [...] ha portato la sua scure devastatrice sopra gli alberi della vallata d'Oridda [...] senza che l'amministrazione superiore si dia carico dei gravi danni che cagiona al paese, perché il primo sarà quello del disseccamento delle sorgenti che formano il pregio della vallata»<sup>183</sup>.

Anche alcuni comuni iniziarono a vendere parte dei salti che erano entrati a far parte del loro patrimonio in seguito all'applicazione della Carta Reale del 26 febbraio 1839, dando avvio ad una prassi che, come vedremo, si intensificherà nella seconda metà del secolo.

---

<sup>182</sup> Cfr. Enea Beccu, *Tra cronaca e storia...cit.*, pp. 268-274.

<sup>183</sup> Alberto Della Marmora, *Itinerario dell'isola di Sardegna*, Ilisso, Nuoro 1997 (ed. orig. *Itineraire de l'île de Sardaigne pour faire suite au voyage en cette contrée*, Bocca, Torino 1860).

#### 4 - La legislazione forestale nella Sardegna sabauda

Risalgono alla seconda metà del Settecento i primi provvedimenti legislativi adottati dal governo sabauda in funzione della possibile utilizzazione commerciale del legname sardo. Il Pregone del 2 aprile 1771, emanato dal viceré Des Hayes, *Contenente diverse provvidenze date in seguito alla visita del Regno*, lamenta «l'attuale stato, in cui abbiamo trovato le selve, e boschi minacciante una non lontana decrescenza per la poca cura nel conservargli, e per la mancanza di vivai» e prescrive, rinnovando quanto disposto dalle Reali Prammatiche che i boschi, siano essi cedui o d'alto fusto, non possano essere sradicati senza l'autorizzazione del governo e che i concessionari di cussorge debbano provvedere a riseminare i terreni da loro sfruttati in modo che possano conservare il loro stato di selva. Non solo, con una precoce attenzione per l'equilibrio idrogeologico, vieta il taglio delle «boscaglie, cespugli, ed alberi di qualsiasi sorta, che servono ad impedire le cadute de' terreni».

Tra le altre prescrizioni anche il divieto di accendere fuochi in vicinanza degli alberi, per arginare un altro fenomeno che minacciava le foreste, quello degli incendi. Questo provvedimento non fu evidentemente sufficiente, come testimonia il *Regio Editto sopra gli incendi che accadono nelle montagne e nelle pianure dell'isola*<sup>184</sup>, emanato il 22 luglio 1806, in cui si rileva che «le leggi emanate a riparo degli abusi invalsi negli incendi, che si destano nelle montagne, e nelle pianure per aprire al lavoro nuove terre, e per procurare al bestiame un anticipato pascolo non sono state sufficienti a prevenire, e scansare i danni gravissimi, che ne ridondano al Pubblico, ed ai particolari col devastamento delle selve, ed abbruciamento degli alberi fruttiferi, e delle chiusure».

Nell'editto vengono rinnovate le disposizioni delle Reali Prammatiche cap. 6, tit. 25 (divieto di metter fuoco alle terre prima dell'8 settembre) e cap. 11, tit. 42:

«Non sarà in verun tempo permesso ad alcuno di metter fuoco sia per aprire, e coltivare nuove terre, sia per procurare un più abbondante, e miglior pascolo al bestiame, o per qualunque altro fine, nei terreni, che non sono destinati al coltivo, e seminerio, e nelle selve, e montagne, sotto le pene sovra prescritte, e cederà parimenti come sovra a vantaggio esclusivamente del Monte Granitico, non solo il coltivo, e prodotto, ma eziandio il pascolo per quell'anno di quei terreni, nei quali si fosse messo a tale oggetto il fuoco [...]. Non potranno quindi i pastori nei luoghi, e siti, che saranno stati bruciati contro il disposto da quella legge introdurvi al pascolo il loro

---

<sup>184</sup> ASC, *Atti Governativi e Amministrativi*, vol. XI, n. 790.

bestiame di qualunque sorta, sotto la penale di scudi 6 per ciascun segno, e per caduna volta, che contravverranno».

L'editto riserva inoltre una considerazione particolare per gli uliveti: è infatti vietato, senza licenza del giudice ordinario, mettere fuoco a meno di 5 miglia dagli uliveti, sotto pena di 7 anni di galera e 10 scudi per ogni albero danneggiato.

Il Codice Feliciano del 1827 ripropone, negli articoli dal 1958 al 1978, la normativa degli editti precedenti in materia di incendi boschivi e di danneggiamenti forestali, senza innovazioni sostanziali.

A partire dagli anni Trenta dell'Ottocento la produzione legislativa a difesa dei boschi diventa più frequente, testimoniando un'attenzione crescente verso questa risorsa, soprattutto in vista di un suo sfruttamento commerciale più proficuo.

Nel 1837 il viceré Montiglio

«ravvisato avendo l'attività, che di giorno in giorno va acquistando il commercio dei sugheri greggi [...] essendosi allo stesso tempo degnata Sua Maestà di manifestarci la sovrana sua propensione ad usare dei proporzionati riguardi a quelli Speculatori, si Regnicoli, che Stranieri, i quali daranno opera con felice successo alla fabbricazione di turaccioli in sughero, mentre riesce a noi graditissimo l'incarico di annunziare la speciale protezione, che la stessa Maestà Sua è disposta ad accordare a questo novello ramo d'industria nazionale»

emana il *Pregone con cui si danno varie disposizioni per la conservazione dei querceti, taglio e smercio dei sugheri*<sup>185</sup>. Il regolamento impone l'obbligo per proprietari, feudatari e signori utili, appaltatori e coltivatori di querceti da sughero di dichiarare entro 15 giorni all'Intendenza provinciale l'estensione e i limiti dei querceti già coltivati o che si vorranno coltivare per il sughero, in modo che possano essere inclusi in un apposito registro (art. 1). Tra le proibizioni invece quella di scortecciare gli alberi dal 20 settembre al 1° giugno (art. 7), di introdurre di capre nei querceti in ogni periodo dell'anno (art. 8) e per gli acquirenti di sughero di comprarne da pastori o agricoltori se privi di un permesso scritto del proprietario del querceto (art. 14).

Rimane particolarmente sentito il problema degli incendi, scaturenti sia dalla creazione di narboni all'interno dei boschi, sia dall'attività pastorale. Nel 1840 il viceré Asarta, con la pubblicazione del *Pregone Disposizioni viceregie relativamente agli incendi* richiama gli articoli del Codice Feliciano

<sup>185</sup> ASC, *Atti governativi e amministrativi*, vol. XVIII, n° 1304.

«Essendo stati informati dei gravissimi danni che vengono ogni anno cagionati nel Regno per la trascuranza per parte degli agricoltori delle prescritte cautele, e pel riprovevole uso invalso nella classe dei pastori, contro l'espresso divieto delle leggi, di appicciare il fuoco nell'estiva stagione tanto nei terreni che si vogliono aprire, e coltivare, quanto in quelli non destinati alla coltura, ed al seminerio, non che nelle selve, e montagne, ad oggetto di ottenere un più abbondante e miglior pascolo al bestiame, e volendo Noi porre un argine alle funeste conseguenze, che dalla negligenza di essi agricoltori, e dal mal'inteso, e pernicioso sistema dei pastori sono per lo passato, e massime nell'anno scorso, derivate, distruggendosi con frequenti incendi a danno del Pubblico, e dei privati, non solo gli attuali, ed innumerevoli vantaggi che ritrar si possono dai legnami sia per l'economia domestica, che per l'industria, e pel commercio, ma ben anco le fondate speranze delle future generazioni, di cui l'attuale è depositaria e custode»<sup>186</sup>.

I provvedimenti in merito furono rinnovati due anni dopo dalla *Circolare viceregia ai giudici di mandamento con cui si raccomanda loro di raddoppiare le loro cure per impedire gli incendi* emanata dal viceré De Launay<sup>187</sup>.

Abbiamo accennato all'utilizzo delle cortecce degli alberi (la *rusca*) da parte dell'industria conciaria, ed evidentemente questo avveniva con una certa spregiudicatezza se nel 1841 si rese necessario emanare il *Pregone del conte di Asarta con cui si danno provvedimenti sopra lo scorzamento degli alberi producente il tannino ad uso delle conce*<sup>188</sup>, la cui pratica «se ha da una parte nel Regno arrecato un bene col miglioramento di questa manifattura, fu però causa allo stesso tempo di danni gravissimi, ed incalcolabili, attesoché alcuni colla speranza d'un misero lucro sonosi fatti leciti d'introdursi nelle selve, ed ivi scorzare i migliori, e più vigorosi alberi, quale operazione non poté far a meno di farli deperire».

Con il Pregone veniva proibito, pena il carcere, lo scortecciamento di piante vive (escluse quelle di sughera il cui uso in tal senso era regolamentato a sé) (art. 1), a meno che queste non fossero destinate all'abbattimento in breve tempo (art. 2). La corteccia, di cui era vietata l'esportazione (art. 4), poteva essere messa in commercio solo se accompagnata una dichiarazione del Giudice di Mandamento, o del Consiglio Comunitativo, che ne accertasse la legittima provenienza (art. 3).

---

<sup>186</sup> ASC, *Atti governativi e amministrativi*, vol. XIX, n° 1390.

<sup>187</sup> ASC, *Atti governativi e amministrativi*, vol. XX, n° 1524.

<sup>188</sup> ASC, *Atti governativi e amministrativi*, vol. XIX, n° 1459 bis.

## **Il Regolamento pel governo dei boschi nel Regno di Sardegna del 1844**

La frammentarietà dei provvedimenti promulgati negli anni per regolare lo sfruttamento della risorsa boschiva, rendeva complessa e incerta la loro applicazione. Questa situazione si protrae sino al 14 settembre 1844, quando vengono pubblicate le *Regie patenti colle quali S.M. approva un Regolamento pel governo dei boschi nel Regno di Sardegna* di cui vale la pena riportare buona parte del prologo:

«L'incremento delle relazioni commerciali, sì terrestri che marittime, ed il conseguente bisogno di maggiori veicoli, l'estensione progressiva che acquista l'industria, specialmente la metallurgica, mercé i trovati di che ogni dì s'arricchisce congiunti ai comodi, ed ai bisogni derivanti da una maggior civiltà, sono i motivi per cui *il legname d'ogni genere divenne al presente consolo oggetto di sommo pregio, ma eziandio di grande necessità.*

Le quali considerazioni Ci fecero prima d'ora rivolgere lo sguardo alle foreste della Sardegna, estese e ricche in tutte le specie di quercie, ed in particolare del rovero il cui legno solido e duro unisce quasi tutte le qualità necessarie alle costruzioni d'ogni genere sì civili che militari e marittime.

Ma in allora *il diritto di proprietà sui boschi rimaneva in Sardegna facilmente controverso ed inceppato non meno dai diritti d'uso concesso alle popolazioni, che da quelli feudali.* Oltre di che il difetto di comunicazioni facili e comode rendono gravosi troppo i trasporti, mal potevasi sperare speculazioni vantaggiose di legnami.

*Tolta in oggi gran parte di siffatte difficoltà, e mentre s'avviserà ai modi più equi di compensare i Comuni dei dritti d'uso dei quali conservano ancora l'esercizio regolato però con norme fisse, sia coll'assegnare loro in proprietà porzioni corrispondenti di boschi demaniali, sia altrimenti, giudicammo intanto non che utile urgente di fare quei provvedimenti che sebbene temporarj gioveranno tuttavia efficacemente a prevenire non meno i guasti ed i danni cui sono soggetti i boschi e le foreste, che ad estenderne la propagazione, nel tempo stesso che agevoleranno i tagli ed il trasporto dei legnami a beneficio privato, e del Regio Nostro Erario»<sup>189</sup>.*

Composto da 139 articoli, suddivisi in 7 titoli, il Regolamento rappresenta la prima legge forestale organica emanata per la Sardegna, e con essa oltre a essere ribadite norme già in vigore, sono introdotte numerose innovazioni.

Tra queste l'istituzione dell'Amministrazione dei boschi, dipendente dalla Regia Segreteria di Stato per gli affari di Sardegna e composta, in ordine gerarchico, dall'Intendente Generale, dagli Intendenti delle Province, dal Conservatore dei boschi,

<sup>189</sup> ASC, *Atti governativi e amministrativi*, vol. XXI, n° 1556 [corsivi nostri].

dai Brigadieri (di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> classe), dai Guardaboschi e dai Campari o Guardie particolari dei Comuni (art. 3).

Il Conservatore ha giurisdizione su tutti i boschi dell'isola, mentre «ai Brigadieri, ai Guardaboschi ed ai Campari saranno assegnati pel servizio loro ordinario particolari dipartimenti, distretti e circoli secondo la circoscrizione che verrà provvisoriamente stabilita ed approvata dal Nostro Primo Segretario di Stato per gli affari di Sardegna» (art. 10). Al pagamento degli stipendi dei Campari concorrono i comuni, in proporzione alla quantità di boschi comunali e demaniali esistenti nel loro territorio.

All'Amministrazione così composta sono affidate le cure dei boschi dell'isola, intendendo per boschi «quei terreni che sono popolati d'alberi, e d'arbusti selvatici» (art. 1), ma una disciplina diversa è prevista da un lato per i boschi demaniali, comunali e degli altri “corpi amministrati” (enti pubblici di varia natura) tutelati dai titoli 3 e 4 della legge, dall'altro lato per i boschi privati, cui è riferito il titolo 5.

Per questi ultimi erano prescritte ben poche norme, in accordo con quanto affermato dall'articolo 65: «I proprietarj privati usano liberamente del diritto di proprietà nei loro boschi». Non solo, la proprietà veniva difesa dalla stessa Amministrazione che era tenuta a estendere la sua vigilanza anche ai boschi privati, affiancando le guardie particolari nominate dagli stessi proprietari. Esclusi i diritti d'ademprivo esistenti su questi boschi, il furto di legna, il taglio di piante, il pascolo e qualunque altra operazione effettuata in violazione del diritto di proprietà era soggetta alle stesse multe previste per le violazioni commesse nei boschi pubblici (art. 66).

Il cuore del regolamento era dunque la gestione dei boschi demaniali e comunali, per i quali, nel capo I del titolo 3, veniva ribadito il divieto di effettuare dissodamenti senza aver ottenuto l'autorizzazione dal Segretario di Stato per gli affari di Sardegna se si trattava di boschi demaniali, dal viceré per dissodamenti di estensione superiore a uno starello cagliaritano<sup>190</sup> in boschi comunali o di altri enti pubblici, dall'Intendente generale per estensioni minori, sentito sempre il parere dell'Intendente Provinciale e del Conservatore dei boschi. In caso di violazione di tali disposizioni non solo il contravventore doveva pagare una multa ma era tenuto a ridurre nuovamente il terreno a bosco entro un anno dall'emanazione della sentenza (artt. 21-23).

Il capo II dello stesso titolo è interamente dedicato alla disciplina dei diritti d'uso nei boschi pubblici, e si apre con un articolo che è anche una dichiarazione d'intenti: «La pratica dei diritti d'uso, volgarmente chiamati *ademprivi*, o d'altri di qualunque

---

<sup>190</sup> Corrispondente a 40 are.

siasi specie, sarà regolata in modo, che non possa convertirsi in abuso, e nuocere gravemente alla conservazione dei boschi» (art. 24).

A tal fine i Consigli Comunitativi erano tenuti a presentare all'Intendente Provinciale un atto consolare, in cui «sarà specificata la natura dei diritti d'uso allegati, e saranno indicati i luoghi, dove si vorrebbe praticarli: accennando, intanto, approssimativamente il numero degli *Utenti*, l'estensione dei loro bisogni, ed il modo il più acconcio di provvedervi, secondo lo spirito del presente Regolamento» (art. 25). L'Intendente Provinciale avrebbe dovuto esaminare la documentazione e prescrivere delle regole a cui tutti gli utenti dovranno attenersi, che sarebbero state date d'ufficio se i Consigli non si fossero espressi entro sei mesi dalla emanazione del Regolamento. Una volta pubblicati i provvedimenti nei comuni interessati, non sarebbe stato più permesso «tagliar piante grosse o piccole nel pedale o nei rami, estrarne la scorza, raccogliere foglie verdi o secche, erba, erica, ghiande ed altre sementi nei boschi, né condurvi bestiami al pascolo, se non che nei luoghi, nei tempi, e nei modi, che saranno stati annualmente prescritti» (art. 27).

In tal modo, se non potevano essere aboliti, i diritti di ademprivio venivano strettamente controllati e limitati, come testimonia anche l'articolo 26, una ulteriore dichiarazione di difesa della proprietà privata: «In niun caso, potrà permettersi talmente estesa la pratica dei diritti d'uso, che abbia ad assorbire la maggior parte delle produzioni dei boschi soggetti alla servitù, ed a ridurre ad un vano titolo il diritto di proprietà. A tale oggetto, gl'Intendenti, prima di provvedere, dovranno sentire le osservazioni dei proprietari o amministratori dei boschi soggetti alle servitù, o dei loro rappresentanti». Segue un lungo elenco delle contravvenzioni con rispettive multe, che verranno raddoppiate laddove l'accusato non abbia in quei boschi diritto d'uso, così che «il fatto non possa riguardarsi come una semplice contravvenzione ai regolamenti degl'Intendenti, ma, sì, come una violazione assoluta dell'altrui proprietà» (art. 28).

Nel caso venissero inoltrate da parte di singoli delle richieste particolari, gli Intendenti Provinciali potranno accordarle, accertandosi «della realtà dei bisogni allegati e ricusare la chiesta permissione ai ricorrenti, quando conoscano che l'allegazione dei bisogni non sia che un pretesto, per nascondere il progetto di speculazioni commerciali» (art. 30) anche perché è assolutamente vietato vendere o cedere ad altri i prodotti del bosco che si ottengono per diritto d'ademprivio.

Una disciplina particolare è prevista laddove il diritto d'uso riguarda piante d'alto fusto (ad esempio per la riparazione di case o la costruzione di attrezzi agricoli), per le

quali l'autorizzazione verrà accordata per il numero di piante strettamente indispensabili all'uso previsto, la cui effettiva necessità dovrà essere corroborata dalla testimonianza di due probi uomini davanti al Giudice di Mandamento (art. 32).

Per limitare inoltre l'estensione delle aree boschive sottoposte ad ademprivo, l'articolo 35 prevede la possibilità di lasciare in piena proprietà e usufrutto alle popolazioni una parte dei boschi soggetti a diritti d'uso e di pascolo, in cambio della liberazione totale dalla servitù della restante porzione.

Il Capo III del Regolamento disciplinava invece il pascolo nei boschi pubblici, regolato sempre da prescrizioni degli Intendenti Provinciali, in base ai bisogni delle popolazioni e alle necessità di conservazione della vegetazione. La procedura era simile a quella per l'esercizio dei diritti d'ademprivo: entro sei mesi i Consigli Comunitativi avrebbero prodotto la documentazione inerente alle esigenze di pascolo «indicando i luoghi dove essi giudicheranno opportuno il permetterlo, la qualità del bestiame che sarà lecito introdurvi, e le restrizioni che loro parranno necessarie» e l'Intendente Provinciale avrebbe comunicato le sue disposizioni in merito. In caso di mancata comunicazione da parte dei Consigli gli Intendenti procederanno d'ufficio, intendendosi il pascolo vietato in tutti i luoghi in cui non sarà esplicitamente dichiarato permesso (art. 38).

In ultima istanza, e questa scelta ci appare eloquente, viene regolamentato il taglio, al Capo IV. Le vendite e gli affitti dei boschi demaniali e comunali dovevano essere fatti a pubblico incanto. Per quanto riguarda i boschi demaniali la proposizione di vendita doveva essere formulata dal Conservatore e trasmessa all'Intendente della provincia interessata, che l'avrebbe poi inviata con le sue osservazioni all'Intendente Generale. I contratti risultanti dovevano infine essere approvati dal re. La proposta di vendita dei boschi comunali, formulata dai Consigli, doveva essere sottoposta alla valutazione dell'Intendente Provinciale e del Conservatore.

Il taglio doveva interessare solo le piante opportunamente martellate con l'utilizzo di «appositi martelli formati a scudo ovale, con cordone all'orlo di cinquanta millimetri di altezza, e quarantadue millimetri di larghezza, portanti nel campo la lettera S. di quindici millimetri di altezza, con sopra la Corona Reale» (art. 55). Le violazioni dei confini di taglio o l'abbattimento di piante diverse da quelle stabilite nel contratto avrebbero comportato una multa pari al doppio di quella prevista normalmente per il taglio abusivo. È importante sottolineare che tutte le disposizioni previste nel Capo IV non erano applicabili ai boschi di estensione minore di un ettaro (due starelli e mezzo).



Secondo quanto disposto dagli articoli 135 e 136, le prescrizioni dei titoli 3 e 4 riguardavano non solo le estensioni boschive ma anche le piante isolate di sughero, leccio, roverella e olivastro, nonché le macchie di lentisco, corbezzolo, alloro e simili presenti nei salti comunali e demaniali.

Numerose sono le *Proibizioni diverse*, oggetto del titolo 4: divieto di estrarre dai boschi pietre, sabbia, ghiaia, radici, terra o “piote”, di costruirvi laboratori o edifici, di predisporre carbonaie o di eseguire operazioni durante la notte, seppur previste da contratti o concessioni, senza autorizzazione dell’Intendente Provinciale; divieto di transitare con i carri e bestiame al di fuori dei sentieri già praticati, di accendere fuochi e di bruciare boschi per migliorare il terreno. Rispetto a quest’ultimo punto l’articolo 63 prevedeva che qualora non si fosse identificato il colpevole di un incendio e vi fosse motivo di credere che fosse stato appiccato da chi vi aveva diritti di ademprivo per ottenere un pascolo più abbondante, l’Intendente Provinciale poteva proibirvi per un anno qualunque diritto d’uso e concedere in affitto i terreni interessati. Narboni e orzoline potevano invece ottenersi solo con autorizzazione dell’Intendente «il quale non la accorderà se non che nel caso d’utilità riconosciuta, e prescrivendo le condizioni necessarie per impedire ogni inconveniente» (art. 64).

Il titolo 6 del Regolamento ha un carattere più tecnico, riguardando le modalità di procedere alle contravvenzioni, la fase del giudizio, le composizioni e le prescrizioni (artt. 65-132), mentre il titolo 7 contiene disposizioni diverse e finali.

Il Regolamento forestale del 14 settembre 1944 viene completato nel mese successivo con la promulgazione del *Regio Brevetto col quale S.M. approva un regolamento che contiene norme di disciplina per gli Agenti Forestali del Regno*<sup>191</sup>, che prevedeva tra le altre disposizioni il divieto per gli agenti di esercitare altri impieghi, di commerciare legname o di avere interessi in qualunque attività che necessitasse la combustione di legna per il suo svolgimento.

Non vi fu nemmeno il tempo di vedere i frutti della nuova disciplina perché le conseguenze della “perfetta fusione” della Sardegna con gli Stati di Terraferma coinvolsero anche l’Amministrazione forestale appena istituita.

Soppressa la Regia Segreteria di Stato per gli affari di Sardegna, l’Intendenza Generale e il Conservatore, le attribuzioni in materia di boschi passarono sotto la diretta autorità del Ministero delle Finanze, con il regio decreto del 17 ottobre 1851, per cui si dovettero approntare diverse modifiche al Regolamento forestale, aggiornato il

---

<sup>191</sup> ASC, *Atti governativi e amministrativi*, vol. XXI, n° 1557.

successivo 4 novembre. La nuova Amministrazione dei boschi aveva al suo vertice tre Ispettori, uno per ogni divisione amministrativa dell'isola (Cagliari, Sassari e Nuoro); queste erano ripartite in distretti, ognuno diretto da un Sottoispettore; ogni distretto era diviso in circoli e raggi, controllati rispettivamente da capi guardia e guardaboschi. Successivamente le tre Ispesioni vennero sostituite dai due Dipartimenti di Cagliari e Sassari, divisi in distretti e brigate.

Questa è la normativa con cui la Sardegna si presenta alla vigilia dell'unificazione politica del Regno d'Italia, in seguito alla quale si renderà necessaria anche una unificazione della legislazione in materia forestale che, come vedremo, presenterà non poche difficoltà.



***- III -***

***L'AMBIENTE IN SARDEGNA DURANTE I  
GOVERNI DELLA DESTRA STORICA***



## *1 - Strade ferrate, abolizione degli ademprivi e conseguente disboscamento*

Come già evidenziato, la fruizione delle risorse boschive da parte delle popolazioni era regolata dai differenti diritti d'ademprivio o usi civici, che con la progressiva penetrazione del sistema economico capitalistico nelle campagne confliggono con lo sfruttamento dettato dalle leggi di mercato. Scrive Renato Sansa riguardo agli usi civici sui boschi nell'Umbria di metà Ottocento:

«L'opposizione all'azione di un mercante [...] reca un segno non esclusivamente economico: era in gioco la stessa capacità degli abitanti di poter gestire le proprie risorse in maniera autonoma. In un clima sociale di diffusa povertà l'indigenza della popolazione trovava sollievo nelle pratiche di raccolta legate al bosco, tanto più necessarie se erano garantite nella loro gratuità dall'esistenza di usi civici su quel determinato territorio. L'uso civico è frutto di un'inveterata abitudine collettiva, il cui fine non poggia solo sulla consapevolezza di un vantaggio economico ma anche sulla possibilità di poter pianificare il quadro delle esistenze di un'intera collettività in maniera fortemente autonoma rispetto all'intervento di un'autorità esterna. Dunque l'autosufficienza economica significa, [...] volontà di sottrarsi alle regole del mercato, a quelle regole che il nuovo individualismo agrario andava diffondendo anche negli angoli d'Europa economicamente meno sviluppati»<sup>192</sup>.

I ripetuti tentativi, veicolati anche dal Regolamento forestale del 1844, di intaccare i secolari diritti ademprivili, si intensificarono all'indomani dell'unificazione e culminarono con la legge del 26 aprile 1965 di abolizione degli ademprivi e delle cussorge.

Questo processo fu accelerato dalla stipula della Convenzione per la concessione delle strade ferrate nell'isola di Sardegna. Il 16 giugno 1862 i rappresentanti dell'*Anglo Sardinian Land Coal and Iron Company*, che aveva già comprato la Contea di Oridda per lo sfruttamento forestale e diverse miniere di carbone, piombo e ferro, presentano al Ministro dei Lavori Pubblici dell'appena nato Regno d'Italia la domanda di concessione per la costruzione delle strade ferrate in Sardegna<sup>193</sup>.

---

<sup>192</sup> Renato Sansa, *Il bosco tra difesa degli usi consuetudinari e conflitti di mercato*, in «Storia Urbana» n° 69, Franco Angeli, Milano 1994, pp. 143-144.

<sup>193</sup> Archivio Centrale dello Stato (ACS), *Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio (MAIC) - Direzione Generale Agricoltura (D.G.A.)*, 1° versamento, b. 266, f. 958, sf. 19.

Fino alla metà del secolo nell'isola l'unica miniera in esercizio di una certa rilevanza era quella di Monteponi, nel circondario di Iglesias. È con la promulgazione della legge del 20 novembre 1859, applicata in tutto il Regno di Sardegna, che affidava al Ministero dei Lavori Pubblici le competenze in materia di “miniere, cave e usine”, che si assiste all'incremento esponenziale delle esplorazioni minerarie e delle successive autorizzazioni di coltivazione, concesse dallo Stato in quanto titolare di ogni diritto sul sottosuolo<sup>194</sup>.

Numerose compagnie minerarie cominciarono a considerare la Sardegna come la nuova frontiera delle loro speculazioni, che per essere redditizie necessitavano di condizioni favorevoli, come la disponibilità di vie di comunicazione e di legname. Nella loro richiesta di concessione infatti i rappresentanti della Compagnia ricordano al Ministro «i vantaggi che riceverebbero tutte queste industrie dalla costruzione delle strade ferrate nell'Isola; provvedimento che solo potrebbe rendere possibile la coltivazione del carbon fossile e del ferro in modo ed in quantità tali da somministrarne a tutta Italia»<sup>195</sup>.

La Compagnia «dopo essersi assicurati di poter mettere assieme in Inghilterra i capitali necessari»<sup>196</sup> chiede in concessione la costruzione delle linee da Cagliari a Terranova (passando per Oristano, Bono e Tolovò<sup>197</sup>), da Tolovò a Porto Torres (passando per Sassari) e da Cagliari e Iglesias. Le linee Sassari-Porto Torres e Cagliari-Iglesias sarebbero state concluse entro due anni, le rimanenti entro sei. Tuttavia i punti salienti della concessione richiesta, che determinerà un profondo sconvolgimento dell'assetto fondiario in Sardegna, sono i seguenti:

«3° - Come incoraggiamento o premio a portare il capitale estero per la costruzione di strade di ferro in un'isola che conta una popolazione di 573.105 abitanti, il Governo dà in dono alla Società 300.000 ettari di terre demaniali che saranno a vantaggio degli azionisti.

4° - La Società concessionaria pagherà le tasse sulle terre cedutele dal Governo, obbligandosi inoltre a pagare al Governo il 5% del prodotto che ricaverà dalle vendite che potrebbe effettuare delle suddette terre. La Società si obbliga però a non effettuare alcuna vendita prima di avere speso nei lavori

---

<sup>194</sup> Assunta Trova, *Ricerca mineraria ed effetti ambientali nella Sardegna del secondo Ottocento*, in Angelo Varni (a cura di), *Storia e ambiente in Italia tra Ottocento e Novecento*, Il Mulino, Bologna 1999, pp. 61-93.

<sup>195</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 266, f. 958, sf. 19, nota del 16 giugno 1862.

<sup>196</sup> *Ibidem.*

<sup>197</sup> Lo snodo definitivo verrà localizzato a Ozieri.

delle strade di ferro un valore almeno uguale a quello delle terre che intenderebbe alienare»<sup>198</sup>.

Contemporaneamente la Società invia una nota anche al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, cui dopo l'unificazione spetta la competenza della materia forestale, in cui specifica che

«Questi 300.000 ettari di terreno calcolandoli il maximum a £. 30 per ettaro rappresentano un capitale di £. 9.000.000, ossia un interesse di £. 450.000, il quale diviso sui 400 chilometri di strada porterebbe la garanzia del Governo a £. 21.875 circa per chilometro, somma che è molto inferiore a tutte le garanzie che il Governo ha dato fin qui ai concessionari di strade ferrate. *I sottoscritti credono che con questa loro dimanda l'Eccellenza Vostra possa sciogliere più facilmente la questione degli ademprivi, persuasi come essi sono che i comuni della Sardegna onde ottenere sollecitamente la strada di ferro non faranno difficoltà ad accordare questi 300.000 ettari di terreno*»<sup>199</sup>.

Questa prospettiva dovette apparire immediatamente allettante, visto che viene richiesto «con premura e sollecitudine» il parere della Commissione per gli ademprivi riunita a Torino, composta da tutti i deputati e senatori sardi. Questa comunica le sue impressioni il seguente 24 giugno, appena otto giorni dopo la richiesta della Compagnia. Non viene messa in discussione l'utilità del progetto «e quanto venisse opportuno a sciogliere in modo così soddisfacente sia pei comuni che pel governo la questione degli ademprivi»<sup>200</sup>, le perplessità sorgono piuttosto in merito al quantitativo di terreni demaniali da cedere:

«Avendo rilevato dai dati statistici pubblicati, che tutta la massa dei terreni ademprivili o demaniali nell'Isola non oltrepassa i 400 mila ettari, si è convinta che detratte 300 mila, non resterebbe tanto quanto bastasse a dismettere equamente i cussorgiali, ed a sopperire agli attuali e più urgenti bisogni di tutti i comuni che od abbiano poca ed insufficiente quantità di terreni ademprivili, o ripongano nella pastorizia la principale risorsa al sostentamento della vita»<sup>201</sup>.

---

<sup>198</sup> *Ibidem*. Rispetto al 4° punto il Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio stabilirà che i terreni non si potranno vendere senza prima aver speso nelle ferrovie il *triplo* del prezzo che si pensa di ricavare.

<sup>199</sup> *Ivi*, nota del 17 giugno 1862 [corsivi nostri].

<sup>200</sup> *Ivi*, nota del 24 giugno 1862.

<sup>201</sup> *Ibidem*.



Alla Commissione non sfugge neanche il rischio che potrebbe derivare da questa transazione rispetto alle risorse boschive:

«La Commissione però non può prescindere dal pregare il Ministero di *volgere tutta la sua attenzione a che né la Compagnia né i Comuni abusino del taglio delle foreste*, contenendo entrambi nei limiti richiesti dall'igiene pubblica, e dal bisogno anzi che di distruggere a caso le foreste e di peggiorare le condizioni di quei terreni, d'usarne utilmente secondo i dettami della rurale e forestale economia. I regolamenti attuali sono senza dubbio impotenti a reprimerne gli abusi ed a procurare tanto beneficio, e forse sarà d'uopo per l'Isola adottare dei speciali provvedimenti»<sup>202</sup>.

Con queste premesse la Commissione propone di ridimensionare l'estensione dei terreni ceduti alla Compagnia, da 300 a 200 mila ettari «comprendendo in questi quella parte incontrastata di terreni boschivi ed incolti che per avventura possedesse tuttora nell'isola il demanio dello Stato, e lasciando tutto il rimanente dei terreni [...] a pro dei comuni»<sup>203</sup>. La proposta viene accettata e la Convenzione con quella che verrà poi chiamata Compagnia Reale delle ferrovie sarde, di Gaetano Semenza e soci, viene approvata con la legge 4 gennaio 1863 n° 1105. Prima di assegnare i terreni alla Compagnia si sarebbe dovuto procedere allo scorporo di tutti i terreni demaniali adempribili, dividere in due lotti quelli ricadenti nel territorio di ciascun comune ed estrarre a sorte il lotto che sarebbe stato ceduto alla Compagnia.

Nella legge sono contenuti tre articoli (32-34) che hanno come scopo la salvaguardia del patrimonio forestale. Questi prevedono che i boschi ricadenti nei 200 mila ettari siano tutelati in base alla normativa prevista per i boschi comunali e che la Compagnia si obblighi a governare i boschi secondo i principi di una sana economia silvana, conservando quelli di alto fusto, introducendo la coltura a ceduo e coltivando le sughere.

I contrasti in merito però non tardarono a sorgere, come testimonia una fitta corrispondenza, risalente agli ultimi mesi del 1864<sup>204</sup>, tra il direttore della Compagnia Giuseppe Sanna Sanna, il Consiglio di Amministrazione della stessa, il Prefetto di Cagliari e il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. La Compagnia non riteneva infatti di dover chiedere l'autorizzazione agli organi dell'amministrazione forestale per il taglio di poche piante o per l'allestimento di carbonaie, ma di doversi

---

<sup>202</sup> *Ibidem.* [corsivi nostri].

<sup>203</sup> *Ibidem.*

<sup>204</sup> ACS, MAIC, *Direzione Generale Agricoltura*, 1° versamento, b. 266, f. 958, sf. 19.

limitare ad una semplice comunicazione. Il Prefetto fa presente che tagliando le piante a una ad una si arriva prima o poi a radere al suolo un bosco e che comunque la Convenzione parla chiaro quando prescrive di attenersi a quanto disposto per i boschi comunali, avendo come scopo quello «di conservare con una ben intesa economia i tenimenti boschivi in quest'Isola dai quali tanti vantaggi ne risente la industria degli abitanti oltre *all'influenza benefica che esercitano nelle regioni atmosferiche*»<sup>205</sup>.

È importante sottolineare questa affermazione perché essa testimonia un aspetto nuovo, che tratteremo diffusamente più avanti: nella percezione degli attori sociali interessati alla tutela dei boschi comincia ad emergere la consapevolezza dell'influsso che le foreste esercitavano sul microclima circostante.

Il Ministero accoglie totalmente le ragioni del Prefetto, nonostante le veementi argomentazioni addotte dalla Compagnia. I contrasti si ripresentano però immediatamente dopo, allorché la Compagnia denuncia non solo che «taluni abitanti dell'Isola commettevano atti di devastazione nei terreni ademprivili cadenti in divisione, tagliando a man salva alberi ed arbusti; ora esso è fatto edotto che gli agenti demaniali stessi vanno martellando piante per essere atterrate»<sup>206</sup>. A detta della Compagnia il Governo inoltre continuava a permettere lo scorzamento delle sughere, lucrando su terreni che potevano forse essere assegnati alla Compagnia in seguito all'estrazione, mentre la Convenzione stabiliva che i 200 mila ettari di terreno dovevano essere ceduti nello stato in cui si trovavano.

Alla richiesta di delucidazioni inoltrata dal Ministero, rispondono i due Prefetti di Cagliari e Sassari. Il primo, sentito l'Ispettore forestale, afferma che nella provincia nei due anni precedenti non erano stati fatti né tagli di piante né scorzamenti di sughere, escludendo «i permessi quotidiani legalmente rilasciati a favore degli utenti ademprivisti per carbonizzare, per tagliare legno da ardere, o per attrezzi agricoli, e per altri usi urgenti»<sup>207</sup>, e difende la scelta di continuare a concedere permessi nei terreni non ancora scorporati, presa in accordo con la Direzione del Demanio e l'Amministrazione forestale, «consigliato pure da ragioni gravissime di ordine pubblico, per le quali avrebbero potuto destarsi seri malumori se tutto ad una volta si avesse dovuto negare ciò che forma una risorsa per le classi più povere e che è poi necessario agli usi quotidiani della popolazione»<sup>208</sup>. Fa presente anche che l'Ispettore forestale

---

<sup>205</sup> *Ivi*, nota del 7 novembre 1864 [corsivi nostri].

<sup>206</sup> *Ivi*, nota del 24 gennaio 1865.

<sup>207</sup> *Ivi*, nota del 13 aprile 1865.

<sup>208</sup> *Ibidem*.

«non omette di far osservare che egli declinerebbe ogni responsabilità del suo ufficio, qualora si dovesse proibire agli utenti di adempirvio l'esercizio di tali diritti»<sup>209</sup>.

Anche il Prefetto di Sassari dichiara che escluso l'esercizio dei diritti ademprivili, i boschi della provincia non sono stati in alcun modo danneggiati. È il 20 aprile 1865 e la questione si chiude con una laconica nota del Ministero apposta proprio in calce a questa comunicazione: «Provvederà ai reclami della Società la legge 23 aprile 1865 che abolisce gli ademprivi e i diritti di cussorgia nell'Isola di Sardegna»<sup>210</sup>.

La Compagnia, liberata almeno formalmente dall'ostacolo dei diritti ademprivili cominciò a utilizzare i boschi ad essa assegnati. Nel giugno 1865 chiede l'autorizzazione per la formazione di 5.150 carbonaie e per provvedersi di 13.900 carrate di legna, ma il procedimento è soggetto a delle lungaggini a causa della morte, presumibilmente per malaria, del Capo guardia forestale che aveva condotto le ispezioni nelle foreste di Sarroch, San Pietro e Domusdemaria. L'Ispettore forestale del Dipartimento di Cagliari Melis, nel comunicare al Ministero le motivazioni dei ritardi, tra cui anche la limitatezza dell'organico, costretto a continue missioni per redigere l'elenco dei boschi della provincia «malgrado lo stato atmosferico e pericoloso della stagione non lo consenta» sottolinea che

«sarebbe stato meglio che la ridetta Società avesse formato un piano regolare di coltivazione delle stesse foreste diviso in scompartimenti, sezioni e sotto sezioni, col genere di coltura per cadun bosco, invece di voler continuare nel pessimo inveterato sistema in quest'Isola dei tagli saltuari, cui ridonda grande danno alla conservazione forestale ed apporta pure rendita inferiore alla medesima Società»<sup>211</sup>.

La Società dovette affrontare molti più impedimenti di quanti immaginasse, e a causa delle opposizioni dei comuni e dei privati non riuscì mai ad entrare in possesso di una buona parte dei 200 mila ettari. I terreni contesi vennero riconsegnati allo Stato nel 1870 e, ormai privi di limitazioni alla proprietà, vennero messi in vendita con la promulgazione della legge 29 giugno 1873 n° 1473. Durante questi anni di incertezza i boschi vennero spesso lasciati in uno stato di abbandono, sollevando le proteste dei comuni limitrofi. Ne è una prova l'esposto presentato dal sindaco di Villacidro al Prefetto di Cagliari nel 1867:

---

<sup>209</sup> *Ibidem*.

<sup>210</sup> *Ivi*, nota del 20 aprile 1865.

<sup>211</sup> *Ivi*, nota del 24 luglio 1865.

«Se le questioni insorte tra il governo e le Reale Compagnia delle Ferrovie Sarde intorno alla concessione di 200.000 ettari di terreni ademprivili, apportarono danni gravissimi a questo paese dal giorno dell'eseguito scorporo, maggiormente sarà pregiudicato nei suoi interessi se dovrà continuarsi nello stesso sistema di abbandono di essi terreni nella prossima epoca delle ghiande. [...] È più che probabile che i proprietari dei porci, non venendo questi ricevuti mediante pagamento introdurranno per non morire, il loro bestiame prepotentemente in quei salti sottomettendosi a qualunque contravvenzione»<sup>212</sup>.

Il sindaco lamenta che gli agenti forestali impediscono l'ingresso del bestiame, ma a che titolo, domanda, se i terreni sono delle ferrovie, che non permettono di accedervi neanche a pagamento? Quindi si lasci che la società difenda da se le sue cose, oppure si lasci la gestione dei terreni al comune, visto che non è ammissibile lasciare un terreno chiuso senza padrone, e che le ghiande vadano sprecate. Il Ministero interpellato risponde che gli agenti forestali devono preoccuparsi solo che i terreni non vengano disboscati o dissodati, per il resto è questione privata.

Questa posizione lassista viene contestata più volte dall'Ispettore di Sassari. Nel 1867 dà notizia di abusi nei terreni destinati alla Compagnia nel comune di Torpè «sebbene codesto Ministero ripetutamente abbia dichiarato di non poter intervenire per la conservazione e custodia dei terreni ademprivili toccati alla Compagnia Reale delle Ferrovie Sarde»<sup>213</sup>. Ancora due anni dopo denuncia che nei territori di Torpè, Siniscola e Lodè c'è confusione nella ripartizione tra comuni, privati e società ferroviaria e che «terreni ademprivili già dichiarati d'assegno alla società ferroviaria vengono invasi dai privati i quali si fanno a vendere le piante ivi esistenti a speculatori, nazionali ed esteri che lavorano pel carbone per la Francia, per l'Inghilterra e per la Spagna, facendo sparire or questa or quell'altra foresta»<sup>214</sup>.

L'abolizione degli ademprivi e la costruzione delle strade ferrate furono due fenomeni che combinandosi ebbero un effetto devastante sulle foreste dell'isola. L'estensione delle aree boschive nell'isola si attestava intorno ai 500.000 ettari, senza consistenti variazioni quantitative sino alla fine degli anni '70 dell'Ottocento. Quello che cambiava sensibilmente, e questa sarà una costante nello svolgersi delle vicende del patrimonio forestale sardo, era il dato qualitativo: foreste sempre meno fitte, composte da piante sempre meno sane e con un sottobosco sempre più rado.

---

<sup>212</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1° versamento, b. 220, f. 848, sf. 9, nota del 20 settembre 1867.

<sup>213</sup> *Ivi*, nota del 12 ottobre 1867.

<sup>214</sup> *Ivi*, nota del 9 marzo 1869.

Da un lato la ferrovia richiedeva tagli consistenti per l'ottenimento delle traversine necessarie alla costruzione di circa 1.400 chilometri di strada ferrata, comprendendo sia la linea principale che quella a scartamento ridotto completata nel 1895. In un primo momento si utilizzava a questo scopo legno di pino proveniente dalla Corsica e dal Baltico, ma sperimentata la scarsa durata di questa essenza si optò per roverella e leccio autoctoni. Non si abbattono solo gli alberi maturi ma tutti quelli di grandezza sufficiente a ricavare pezzi delle dimensioni di 2,60 metri di lunghezza per 25 cm di larghezza e 12,5 cm di spessore<sup>215</sup>, per un totale stimato di circa 350.000 piante<sup>216</sup>.

Non si può di certo attribuire il disboscamento della Sardegna alle sole traversine, ma lo sviluppo delle linee ferroviarie ebbe anche come conseguenza quella di rendere più raggiungibili le foreste interne e, facilitando i trasporti, quella di incrementare la produzione delle miniere e delle fornaci, che a loro volta utilizzavano grandi quantitativi di legname. È in questo senso eloquente il postulato enunciato da Carlo Cattaneo, ispiratore più o meno indiretto della Convenzione:

«Il tronco di una quercia secolare, giacente in una selva inaccessibile, non ha valore; una strada nuova che passi accanto alla selva e la congiunga ai porti marittimi, agli arsenali, tramuta quell'ingombro della terra selvaggia in una preziosa merce. Il valore è la ricerca; la ricerca è il mercato; il mercato è la strada»<sup>217</sup>.

Dall'altro lato la legge sugli ademprivi, prevedendo l'obbligo per i Comuni di vendere tutti i terreni avanzati dalla ripartizione tra gli ademprivisti entro tre anni dalla promulgazione, diede nuova linfa al mercato del legname e del carbone sacrificando grandi estensioni boschive. Una volta effettuati i tagli da parte degli speculatori, completavano l'opera di devastazione gli incendi e il pascolo incontrollato che privava il bosco dei nuovi germogli, impedendone la ricostituzione.

Circa dieci anni dopo il Prefetto di Cagliari scrive al Ministero in merito ai tagli indiscriminati effettuati dai privati, affermando che «a peggiorare tale condizione di cose contribuì poi non poco la legge abolitiva degli ademprivi imperocché obbligati i comuni a vendere in un determinato periodo di tempo le porzioni loro assegnate, non

---

<sup>215</sup> Cfr. Enea Beccu, *Tra cronaca e storia...cit.*, p. 284.

<sup>216</sup> *Ivi*, p. 286.

<sup>217</sup> Carlo Cattaneo, *Semplice proposta per un miglioramento generale dell'Isola di Sardegna* (1860), ora in Carlo Cattaneo, *Geografia e storia della Sardegna*, a cura di Carlo Carlino, Donzelli, Roma 1996, p. 95. Cfr. anche l'*Introduzione* di Gian Giacomo Ortu, pp.VII-XXII.

tutti i municipi furono previdenti nello imporre agli acquirenti condizioni vevoli a garantire la conservazione dei boschi»<sup>218</sup>.

L'apparato dell'amministrazione forestale locale compie notevoli sforzi per arginare i fenomeni descritti, sempre più consapevole dell'importante funzione svolta dalla vegetazione. L'Ispettore Melis, nel novembre 1865, chiede e ottiene che i comuni di Sicci e San Pantaleo suddividano i boschi comunali in sezioni, da cui gli abitanti potranno trarre legna da ardere a rotazione ogni 5 anni. Scrive al Ministero:

«Giacché le foreste oltre a somministrare il combustibile necessario, primo elemento eziandio al par dei cereali pella vita dell'uomo, ben conservate ed amministrate concorrono al prodotto del piano arrestando le correnti atmosferiche, frenando i venti e rendendoli meno freddi, attirando le meteore distruttrici, le tempeste, il grandine, le trombe d'aria ecc., regolando le acque che scorrendo con velocità cagionano l'escavazione, gli interramenti, le inondazioni, le frane e tante altre circostanze interessantissime già diverse volte fatte osservare»<sup>219</sup>.

I dissodamenti e i tagli si susseguono però sempre più frequenti, frutto anche dei pareri, spesso divergenti, dei diversi livelli gerarchici dell'Amministrazione forestale.

In teoria la procedura per ottenere i permessi necessari era molto rigorosa e i boschi interessati venivano sottoposti ed accurate ispezioni. I “verbali di verificaione”<sup>220</sup> erano assai particolareggiati e dovevano contenere tutte le informazioni necessarie a valutare correttamente il caso:

- 1- Sito (comune, regione, mappa, estensione)
- 2- Confini
- 3- Terra (composizione, proprietà fisiche, configurazione - esposizione, pendio, altezza, acque)
- 4- Clima
- 5- Piante (specie predominante, specie miste, specie sparse, distribuzione, stato)
- 6- Bosco (trattamento, governo, turno d'anni, produzione annua per ettaro, prodotti secondari)
- 7- Numero delle piante (alberi, matricini, ceppi, fruttici - per ogni specie e per ogni età e taglia)
- 8- Storia del bosco (proprietà, data misurazione, mappa, coltura, partizione, dritti d'uso, danni più comuni, altre notizie)
- 9- Strade (di accesso al bosco, interne, di comunicazione con le vie carreggiabili, coi torrenti, coi fiumi, coi centri popolati, lunghezza, stato)
- 10- Impiego del legname (come e prezzo sul mercato)
- 11- Boschi circostanti sino a 2 chilometri di distanza
- 12- Miniere e fabbriche

---

<sup>218</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 151, nota del 7 marzo 1874.

<sup>219</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1<sup>o</sup> versamento, b. 212, f. 833, nota del 28 novembre 1865.

<sup>220</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 153.

Veniva infine indicato il parere rispetto alla domanda inoltrata. In caso di parere contrario dell'Ispettore forestale era possibile ricorrere al Consiglio Forestale istituito presso il Ministero, e questo accadeva con una certa frequenza.

Un proprietario di Oschiri chiede di poter abbattere 2.000 querce da sughero e dissodare il terreno per impiantare gelsi, ma l'Ispettore ritiene che "solo" 630 piante siano mature per il taglio. Il relatore del Consiglio Forestale si pronuncia diversamente:

«A me pare che il sedente consiglio non debba muoversi nell'angusta cerchia di un ispettore, ma debba piuttosto elevarsi a più ampie considerazioni, e dare alla legge quell'interpretazione e applicazione razionale che consuoni colla mente del legislatore. Di più parmi che nell'interpretazione e nell'applicazione dovrebbsi ponderare che ove, senza un grande motivo d'interesse pubblico, la legge inceppasse il diritto di proprietà privata ed il conseguente libero svolgersi delle forze produttive, corre debito al Consiglio di temperare con provvide determinazioni la severità di leggi sorte in epoche ben diverse dalle attuali»<sup>221</sup>.

La proprietà privata innanzi tutto quindi, e l'Ispettore accusato di muoversi in una "cerchia angusta".

Nel 1871 il Consiglio comunale di Arzana decide di vendere un ettaro di bosco che verrà dissodato e ridotto a coltura, perché le casse municipali sono vuote e deve reperire fondi per la costruzione delle strade obbligatorie, altra necessità che si rivelerà fatale per le foreste, la guardia forestale a cui viene inoltrata la richiesta esprime però parere contrario, affermando «non potersi, pel suo stato di pendenza, acconsentire il diboscamento e dissodamento dello stesso bosco il quale abbisogna invece di essere rimboschito» e che «nell'interesse economico forestale, conviene conservare le poche piante esistenti nel bosco». Ricorda inoltre che «nel 1859 [...] si ebbe a lamentare la distruzione di due ponti in pietra della strada che conduce a Tortolì, per alluvione avvenuta in quell'epoca di cui ne fu la causa principale gli smoderati tagli di piante praticatisi nel bosco»<sup>222</sup>.

Il Prefetto di Cagliari è d'accordo con l'Ispettore che condivide l'analisi della guardia ma il Consiglio Forestale interpellato afferma che sei gradi di pendenza sono pochi, soprattutto perché si tratta di un solo ettaro, quindi il dissodamento non può causare un grave danno futuro, quindi lo autorizza.

<sup>221</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 285, f. 980, nota del 25 novembre 1864.

<sup>222</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 317, f. 999, nota del 15 maggio 1871.

Spesso le divergenze sorgono tra Amministrazione forestale e Prefettura, che per loro natura rispondono a esigenze diverse. Nel 1864 la guardia forestale di Lanusei denuncia che il Comune, per rimpinguare le casse, eccede troppo nell'affitto e nella vendita dei terreni del comunale, accettando il successivo dissodamento. Riferendosi al salto di Sa Serra, bosco ceduo di corbezzolo, cisto, lentisco, e fa diverse considerazioni:

- «1°- che l'ubicazione del prato Sa Serra è in pendio;
- 2°- che il dissodamento del medesimo può arrecare danno non lieve ai proprietari del vicino comune di Loceri, che in considerabile numero possiedono dei vigneti, in vicinà di esso prato, i quali verranno facilmente distrutti dallo scoscendimento delle acque;
- 3°- che la distruzione di quel bosco non solo può arrecare il danno anzidicato, ma ne apporterà col tempo degli altri di non minore importanza, tanto all'economia silvana quanto ai bisogni di questi comunisti perché i medesimi difettando già del necessario combustibile saranno costretti procurar dai piccoli demaniali [...] ove godono il diritto di legnare, i quali non potranno a lungo andare somministrare la legna necessaria ai bisogni degli ademprivisti»<sup>223</sup>.

Il Prefetto non è d'accordo con l'amministrazione forestale, ritiene opportuno il disboscamento e non impone neanche una sospensione allo stesso. Questa mancanza comporta che in una giornata metà terreno viene dissodato da 150 persone (del pascolo di 400 ettari avrebbero dovuto beneficiare 800 comunisti). L'Ispettore Melis, ricorrendo al Consiglio Forestale, ribadisce l'importanza di preservare i pendii boscosi dell'isola, «attribuendosi da molti scrittori alla distruzione delle foreste le calamità atmosferiche, l'insalubrità dei climi, la dispersione delle sorgenti, la violenza dei turbini, l'infuriare delle tempeste, il precipitarsi dei torrenti e lo rialzarsi dei letti dei fiumi pel continuo movimento della ridetta terra vegetale, non meno che le conseguenti inondazioni»<sup>224</sup>. Il Consiglio Forestale ritiene infine illegittimo il disboscamento, anche perché si tratta di un terreno con una pendenza da 15 a 30 gradi.

Le risorse necessarie per la costruzione delle strade obbligatorie, come abbiamo accennato, indurranno molti comuni a vendere o a dissodare i boschi compresi nei loro territori. Nel 1877 il Comune di Villagrande chiede di poter dissodare un terreno comprendente 9628 lecci, 31 sughere tra i 200 e i 250 anni e 360 olivastri tra i 25 e i 60 anni. L'Ispettore Melis si oppone al dissodamento ma propone come mediazione il

---

<sup>223</sup> *Ivi*, nota del 19 agosto 1864.

<sup>224</sup> *Ivi*, nota dell'11 ottobre 1864.



taglio delle sughere, degli olivastri e di 4200 lecci giunti a maturità (per un totale di 4.591 piante). Il Consiglio Forestale, accettando il taglio proposto dall'Ispettore, esclude invece il dissodamento perché il terreno oltre ad essere in forte pendio, ha una composizione poco consistente ed è lambito da due fiumi; inoltre afferma che il comune in questione non può lamentare la necessità di terreni agricoli perché contando 1160 abitanti possiede 12.000 ettari di terreni incolti. Inserito in questo procedimento troviamo un biglietto intestato "Camera dei Deputati" inviato da Francesco Cocco Ortu, allora giovane deputato, al Segretario Generale del Ministero:

«Il Comune di Villagrande (Sardegna - Circondario di Lanusei) ha inoltrato al Ministero d'Agricoltura una domanda per essere autorizzato a permettere il dissodamento di una parte delle sue vaste proprietà terriere. Pare che a quella istanza siensi create delle difficoltà, che io non credo molto fondate, e le quali inoltre nuocciono al bisogno che si ha in Sardegna di estendere la coltivazione dei terreni. Il sindaco di quel comune, che fa parte del mio collegio elettorale, si è rivolto a me per sollecitare il disbrigo della pratica suddetta. Io prego lei a voler sollecitare una decisione che soddisfi i desideri delle popolazioni di Villagrande. Intanto la prego di credermi.

Suo Devoto Collega, Francesco Cocco»<sup>225</sup>.

Questa raccomandazione non sortì gli effetti attesi, visto che il Consiglio non accoglie neanche l'istanza del comune per l'abbattimento di tutti i lecci, escludendo invece sughere e olivastri.

Nel febbraio 1868 sono il Prefetto e il capo guardia forestale ad esprimersi favorevolmente al dissodamento di un tratto di bosco nel territorio di Pula. Contrari invece sia l'Ispettore Melis che il relatore del Consiglio Forestale, Ispettore Generale Maiorana, che ne approfitta per fare una lunga requisitoria sugli scopi dell'Amministrazione forestale in Sardegna:

«1 - La conservazione del bosco, e ciò per riparare alla mancanza del combustibile che comincia a difettare in qualche contrada, non solo per le impraticabili strade pei monti boscosi, ma ben pure per la distruzione che quotidianamente si opera su larga scala, anche legalmente in forza dell'art. 65 del regolamento per le proprietà private, inguisaché qualche volta si è progettato richiamare il legno dalle Romagne onde provvedersene il mercato della Sardegna.

---

<sup>225</sup> *Ivi*, nota del 26 maggio 1877.

2 - La conservazione del bosco, per le essenze necessarie alla marina, mentre i diversi tagli e vendite che se ne son fatti, lasciando intera libertà ai pubblicani di assassinare i boschi han portato la distruzione sulle preziose essenze di rovere, la cui esistenza di continuo si minaccia e che ove non si provveda, si perverrà a farlo sparire dall'isola!

3 - La conservazione del bosco, per riparare ai danni che la calvizie dei monti cagionerebbe allo sviluppo dell'agricoltura, tanto ricoprendosi le fertili pianure di rocce e sabbie infeconde che gli acquazzoni trascinano nei sottoposti campi, quanto perché giusta come rimarcano gli storici della Sardegna fin dal IX secolo, le piogge e le acque sorgive essere in Sardegna divenute più scarse dacché si sono andati sboscando i terreni della Sardegna. Si è questa una osservazione molto interessante, perché la condizione di essere la Sardegna un'isola molto lontana dal continente da ove pel mare interposto non può sperare l'apparizione di acque sotterranee, ma unicamente attenderle dalle nubi e dal cielo; e per la posizione assai meridionale della provincia di Cagliari, comanda l'assoluta necessità del mantenimento e conservazione delle foreste negli altri monti che la dominano, acciocché non si avessero a deplorare i danni che nell'Argolide e nell'Attica e nella Laconia si sperimentarono, e che nella Sardegna se ne sono assaporati i primi funesti effetti!

Concludiamo. Dalle anzidette cose risulta che la dissodazione nei boschi ghiandiferi, siti sugli alti monti della Sardegna in massima, dovrebbero sempre negarsi”

Un vero e proprio riassunto delle problematiche legate alla devastazione delle foreste, in cui per una volta si arriva a chiamare in causa l'art. 65 del Regolamento forestale del 1844, che lasciando mano libera ai proprietari aveva prodotto danni irreparabili.

Per ovviare a questo viene promulgata la legge 29 giugno 1873 n° 1473 che, oltre a dare al governo la facoltà di vendere i terreni ex ademprivili restituiti dalla Compagnia delle Ferrovie Sarde, all'art. 3 stabilisce di applicare al dissodamento dei terreni privati la stessa disciplina di quelli demaniali e comunali.

Nella pratica questa norma dà adito a numerosi interrogativi nell'interpretazione e l'applicazione. Nell'agosto 1874 il Consiglio comunale di Ierzu avanza una protesta formale al Ministero visto che «da parecchi giorni sentesi un generale reclamo nella popolazione che lasciandosi inappagato potrebbe dar luogo a funeste conseguenze a cagione dei principi legislativi che voglionsi applicare dagli agenti forestali [...]. Essi pretendono nientemeno che sia vietata senza la permissione dell'Autorità competente la

coltivazione dei terreni ove nascono e germogliano il cisto, il corbezzolo ed arbusti simili»<sup>226</sup>. Gli agenti proibiscono non solo il dissodamento ma anche il taglio e la pratica del debbio, consolidata nei paesi di montagna privi di campi aperti, che permetteva ai cespugli di rinnovarsi ogni anno perché non venivano intaccate le radici. Il sottoprefetto di Lanusei insistendo a chiedere «schiarimenti sulla portata della parola dissodare»<sup>227</sup> specifica infatti che in quel circondario il dissodamento consiste nel bruciare o recidere a due palmi dal suolo i cespugli per poi arare intorno alle ceppaie, che germogliano nuovamente l'anno successivo. Lo stesso interrogativo viene sollevato dal sindaco di Muravera, in modo certamente più veemente: «La crassa ignoranza, il soverchio zelo, l'ambizione al lucro, l'arbitrio, qualità di cui sono dotati questi agenti forestali mi costringono ad impugnare la penna per intercedere dalla Signoria Vostra Illustrissima a pro di questi abitanti una grazia, ed è, di voler porre un argine alla tracotanza degli Agenti predetti, tracotanza che può condurre a funeste conseguenze»<sup>228</sup>.

A questi dubbi, raccolti ed inoltrati dalla Prefettura, l'Ispettore Melis da un lato ribadisce che l'autorizzazione deve essere chiesta anche per i terreni cespugliati appartenenti a privati, per la prevenzione delle frane:

«Quest'ispezione non ha mai e poi mai avuto in mira di avversare l'agricoltura che forma il principale reddito dei proprietari della Provincia; ma siccome conosce le località, siccome è a cognizione che la massima parte delle svincolate lande sono in ripido pendio con strade, fiumi e torrenti sottostanti, perciò crede che sia il caso di procedere al riguardo con serietà per evitare i danni che si lamentano in altre Province per causa degli sfrenati dissodamenti. Il danno avvenuto nello scorso mese nella strada consortile da Gairo a Jerzu non può che ascriversi al dissodamento e coltivazione dei terreni soprastanti di considerevole pendenza, danni che si rinnoveranno in altre località, se non si pensa mettere argine ai dissodamenti in discorso»<sup>229</sup>.

Dall'altro lato, l'esame delle autorizzazioni concesse permette di stabilire che in genere i dissodamenti che possiamo definire "impropri" perché non prevedevano l'estirpazione dei cespugli, ma solo il loro taglio o "abbruciamento", venivano accordati nella maggior parte dei casi, anche in terreni posti in pendio, proprio perché il mantenimento delle radici non pregiudicava la stabilità dei terreni. E se il Consiglio

<sup>226</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 210, f. 826, nota del 5 agosto 1874.

<sup>227</sup> ASC, Prefettura, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150, note del 18 e 24 agosto 1874.

<sup>228</sup> Ivi, nota del 18 aprile 1874.

<sup>229</sup> Ivi, nota del 3 settembre 1874.

Forestale si opponeva in questi casi all'uso del fuoco che riteneva un sistema "barbaro", gli Ispettori si limitavano a disporre una stretta custodia durante la pratica del debbio.

Le difficoltà di interpretazione investono anche il lavoro dei tribunali ordinari. Nel 1876 l'Ispettore forestale di Sassari comunica al Consiglio Forestale che il pretore di Tempio ha assolto due pastori proprietari di un terreno, che erano incorsi in una contravvenzione forestale per "indebito ed abusivo dissodamento di proprietà privata", con le seguenti motivazioni:

«Intendendosi per libero uso di proprietà il poter disporre, il poter usare, ed anche abusare, ne nascerebbe per conseguenza che un proprietario privato, possessore di un bosco qualsiasi può tagliarlo e fruire del legno nel modo che più gli conviene. [...] Se si ammettesse di non poterlo il proprietario dissodare senza il permesso di una amministrazione qualsiasi governativa, questa prescrizione sarebbe assurda ed in urto non solo col diritto di proprietà e di padronanza, ma anche col succitato art. 65 del Regolamento Forestale. [...] L'art. 3 della legge 29 giugno 1873 se non si vuole in opposizione a detti principii deve applicarsi a terreni anche di privati proprietari destinati a coltura boschiva, non però a quelli aventi una diversa destinazione, come sarebbe in tutti i casi nei quali un privato disponendo del suo bosco destina il suo terreno all'agricoltura»<sup>230</sup>.

Il Consiglio Forestale appare divertito da questa interpretazione del pretore:

«Se questo ragionamento del Pretore di Tempio non si riducesse ad un circolo vizioso, la proibizione del dissodamento estesa dalla legge 29 giugno 1873 a tutti i boschi anche di privata proprietà si ridurrebbe ad uno scherzo. Il proprietario non può dissodare il suo bosco; ma viceversa lo può tagliare, e quando lo ha tagliato, non è più bosco, e allora il dissodamento è libero. Soltanto quando si tratta di terreni che il proprietario destina alla coltura boschiva, è proibito il dissodamento, ossia è proibito di dissodare soltanto quando il proprietario non ha questa volontà, ma ha invece quella di conservare il bosco! Valeva proprio la pena che il legislatore si occupasse di questa proibizione!»<sup>231</sup>.

A complicare le cose interviene la promulgazione della legge 4 luglio 1874 n° 2011 sui beni incolti, che obbliga i comuni a ridurre a coltura agraria, a rimboschire o ad alienare i terreni incolti entro cinque anni. Trascorso questo termine la Deputazione

---

<sup>230</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1° versamento, b. 210, f. 826, nota del 5 marzo 1876.

<sup>231</sup> *Ivi*, nota del 5 marzo 1876.

provinciale era legittimata ad alienare o a cedere in enfiteusi i terreni sostituendosi ai comuni (ai quali comunque sarebbe spettato il ricavato). Viene richiesto ai prefetti di indicare l'estensione in tutti i comuni dei terreni suscettibili di coltura forestale, ma sino al dicembre 1878 i due Ministeri, dell'Interno e di Agricoltura, Industria e Commercio, lamentano la mancata trasmissione dei dati, seppure dall'esame della documentazione della Prefettura di Cagliari ci risulta che la stessa ne fosse in possesso.

Una circolare ministeriale del 14 febbraio 1875<sup>232</sup>, rilevando anche in questo caso le differenti interpretazioni cui era soggetta la normativa, stabilisce che si devono intendere "beni incolti" i prati naturali e perenni, i terreni cespugliati, i terreni sparsi di alberi o arboscelli inutili, i terreni aridi o pietrosi, i greti dei fiumi e le dune del mare.

Tra questi sono destinati a rimboschimento: i terreni aventi una altitudine sopra il livello del mare tale da renderne impossibile la coltivazione, i terreni in pendio e suscettibili a frane, i terreni poco consistenti anche se non in pendio, i terreni in pendio con sorgenti che possono determinare erosione del suolo, i greti dei fiumi e le dune del mare.

L'Ispettore Melis, interrogato dal Prefetto di Cagliari afferma che la maggior parte dei terreni incolti sono coperti da lentisco, corbezzolo e altri arbusti, e non sono quindi suscettibili a scoscendimenti perché le radici dei cespugli li tengono saldi. L'ispezione più che altro propone il rimboschimento per ricostituire le foreste d'alto fusto necessarie alla regolazione del clima: «I boschi demaniali e comunali, i quali devonsi dividere ed alienare per legge, passati al dominio privato si distruggono. L'esperienza ormai ha purtroppo addimostrato che gli speculatori acquistano con l'intento di ritrarre tutti i vantaggi possibili dalle foreste acquistate, facendo man bassa su tutto e nulla curandosi della pubblica igiene e dell'enorme danno che ne ridonda alla suenunciata isola»<sup>233</sup>.

Insiste su questo punto, aggiungendo che non essendoci nessuna legge che limita a sufficienza il taglio e lo sfruttamento dei privati, è controproducente far alienare i terreni.

In base all'articolo 65 del Regolamento forestale in vigore, i privati godevano infatti di una quasi totale libertà per quanto riguarda le operazioni di taglio che non prevedevano dissodamento, e negli anni precedenti la stessa amministrazione forestale locale aveva sottovalutato le conseguenze di questa norma. Nel 1864 Il Consiglio comunale di Iglesias si oppone ad un eccessivo disboscamento nel salto Gessa da parte dei proprietari Modigliani e Soni di Livorno, finalizzato alla fabbricazione del carbone.

---

<sup>232</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 151.

<sup>233</sup> *Ivi*, nota del 14 luglio 1874.

Il Sottoprefetto è propenso a ritirare la concessione di taglio (che interessava 2105 sughere), ma l'ispettore Melis ritiene che non ci siano le condizioni perché le piante sono vecchie e deperite e perché essendo il terreno privato «verrebbe infranto il prescritto dalla legge più volte indicata, come altresì verrebbe leso il dritto di proprietà fondato nel *jus* naturale, il quale è vitale principio di civiltà»<sup>234</sup>. E comunque il taglio risulta già praticamente concluso e quindi non c'è in ogni caso più nulla da fare.

Nel 1873 La Guardia generale forestale di Villacidro denuncia che «la società acquisitrice della foresta Monte Mannu in Villacidro ha dato anche in quest'anno principio alle operazioni di taglio con un numero di personale di circa duecento, procedendo con un taglio talmente raso senza risparmiare neppure una piantina di un anno, denudando totalmente la superficie»<sup>235</sup>. La foresta era stata alienata l'anno precedente dal Comune alla ditta facente capo a Alfonso Lapereine de Hautpon, che l'ispettore Melis definisce «una società la quale pella carbonizzazione pensa di far man bassa su tutto»<sup>236</sup>. Se nel giro di pochi anni muta la valutazione degli Ispettori e delle guardie forestali rispetto ai tagli nei terreni privati, il Consiglio forestale resta fermo nelle sue posizioni e anche in questo caso ribadisce che laddove non è prevista eradicazione i proprietari possono fare ciò che vogliono.

La preoccupazione che i boschi dei privati venissero tagliati e che a causa del pascolo errante non si rigenerassero era diffusa nell'apparato forestale locale. L'ispettore forestale di Sassari scrive al Ministero nel 1874:

«La coltura rurale mista alla boschiva, sarebbe il maggior movente, foss'anco il solo possibile, all'estirpazione della pastorizia nomade, non vietata manco dalle leggi sarde tuttora esistenti e pur causa principale di totale cancrena, di vandalismo all'alberatura, e specialmente alla vita ed allo accrescimento dei rimessitici provenienti dai tagli che faranno i comunisti, come privati proprietari, i quali fra pochi mesi verranno immessi definitivamente in possesso di detto bosco, e recideranno le piante d'ogni specie giunte alla maturità sia fisica, sia economica, sia tecnica, o pel disposto dell'articolo 65 del regolamento forestale 4 novembre 1851, o per autorizzazione dell'autorità competente»<sup>237</sup>.

Proprio rispetto alle questioni legate al pascolo nei boschi troviamo ancora disaccordo tra i Prefetti e gli Ispettori forestali. In seguito all'incendio di 100 ettari di

<sup>234</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 266, f. 958, nota del 9 aprile 1864.

<sup>235</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 210, f. 826, nota del 19 novembre 1873.

<sup>236</sup> *Ivi*, nota del 21 dicembre 1873.

<sup>237</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 400, f. 1272, nota del 7 agosto 1874.

terreno boscoso nella foresta di Sauccu (comune di Macomer) l'Ispettore forestale chiede la proibizione del pascolo nei terreni per 6 anni, ma il Prefetto di Cagliari comunica al Ministero che il Sottoprefetto di Oristano «faceva rilevare che considerazioni d'ordine pubblico lo consigliavano ad astenersi dall'invocato provvedimento»<sup>238</sup>. Continua il Prefetto:

«Le considerazioni d'ordine pubblico muovevano dal fatto che al pascolo in quelle comprese boschive erano interessati i numerosi pastori de comuni di Macomer, Mulargia, Borore, Birori, Dualchi, Silanus, Lei e specialmente quelli i quali per non aver terre sufficienti per depascere il loro non ristretto bestiame, e per ritenersi lesi nel riparto dei beni ademprivili, si erano in quel mese di settembre altamente sommosi e scesi a disordini, a reprimere i quali fu d'uopo spedire sopra luogo la forza militare; cosicché il decretare una proibizione di pascolo per 100 ettari di terreno sarebbe stato un incentivo a maggiore commozione, e di cui non se ne poteano prevedere le conseguenze»<sup>239</sup>.

A detta del Sottoprefetto il problema era dato soprattutto dai pastori bortigalesi, il cui territorio è molto ridotto rispetto al numero di capi che essi possiedono:

«Nei bortigalesi è radicata l'idea che le terre da essi godute prima dell'abolizione degli ademprivi, fossero tutte di esclusiva loro proprietà, e che sono state ora tolte al loro uso per pura indolenza degli amministratori municipali; e malgrado che in oggi molte famiglie di pastori bortigalesi siano venute meno in quest'anno per esser stato trascurato il loro bestiame, e rimaste senza seminerio le terre, sia per la sofferta carcerazione di molti di quelli abitanti, che per essersi trovati non pochi altri dei medesimi latitanti, pei fatti ultimi avvenuti, pure l'idea suddetta rimane sempre ferma, e pare anzi sostenuta da segreti istigatori, per cui il divieto del pascolo nel Sauccu potrebbe far suscitare nuovi e maggiori disordini con gravissimo danno di quella popolazione, non ostante l'amnistia stata or ora accordata dalla sovrana Munificenza. [...] Lo stesso comune di Macomer soffre a malincuore l'abuso di pascolo nei terreni propri, ma per evitare conflitti colle vicine popolazioni, tollera che pascolino abusivamente nel proprio salto»<sup>240</sup>.

Il Sottoprefetto aggiunge che oltretutto i terreni ex ademprivili demaniali erano stati affittati a tale Bachisio Sequi che ne subaffittava una grossa parte a bortigalesi e

<sup>238</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 266, f. 958, nota del 9 aprile 1870.

<sup>239</sup> *Ibidem*.

<sup>240</sup> *Ivi*, nota del 4 marzo 1870.

bonorvesi e avrebbe potuto citare per danni il demanio se il pascolo fosse stato vietato (su queste conclusioni sono d'accordo anche il sindaco di Macomer e il Pretore di mandamento). Quindi questo provvedimento avrebbe esposto «molte famiglie alla miseria, e generando così il malcontento nelle popolazioni, potrebbe ciò esser causa di nuovi e più gravi disordini»<sup>241</sup>. Alla fine specifica che se il Prefetto deciderà diversamente lui sarà pronto ad emanare il decreto «con speciale incarico agli agenti forestali di riparare qualunque conseguenza dei disordini»<sup>242</sup> (in pratica: se la sbrighino loro se insistono!).

L'Ispettore forestale Melis, interpellato in merito dal Consiglio Forestale, esprime un parere decisamente venato di ottimismo:

«L'insurrezione lamentata nel comune di Bortigali ebbe origine non tanto dal riparto dei beni ademprivili, quanto dalle pretese ed angherie dei conduttori degli stessi fondi, insurrezione che credesi non si rinnoverà colla proibizione del pascolo [...] sia perché videro l'energia spiegata al riguardo dal Governo, sia perché il bestiame è oltremodo diminuito dappertutto. [...] I pastori vedendosi inibiti di portare i loro armenti nel fondo incendiato, si convinceranno che non è più tempo di perpetrare nell'abuso, e quindi avranno cura e concorreranno colle Guardie Forestali per impedire gl'incendi e denunciare occorrendo all'Autorità Giudiziaria gli autor di tali reati»<sup>243</sup>.

Il Consiglio Forestale delibera infine di far proibire il pascolo per tre anni, da rinnovare di altri tre in seguito a ispezione.

Ma in che misura gli abusi venivano rilevati e puniti? Non solo era difficile per le guardie forestali, a causa del loro numero esiguo, denunciare le contravvenzioni al Regolamento e alle norme introdotte successivamente, i problemi maggiori sorgevano in merito all'interpretazione delle norme stesse.

Nel 1865 l'Ispettore Melis scrive al Ministero per avere delucidazioni rispetto alla legittimità del provvedimento di staggiare cavalli e buoi che trasportavano legname tagliato abusivamente, prassi che gli agenti forestali seguivano spesso, «e ciò per garantire gli interessi dell'Erario dello Stato, tanto più che i ridetti prevenuti sono nullatenenti e recidivi»<sup>244</sup>. In merito aveva chiesto consulenza al Procuratore Reale di Oristano, secondo il quale l'art. 82 del regolamento forestale del 1844 disponeva solo che gli agenti potessero sequestrare il bestiame che pascolava abusivamente (cioè in

---

<sup>241</sup> *Ibidem.*

<sup>242</sup> *Ibidem.*

<sup>243</sup> *Ivi*, nota del 27 giugno 1870.

<sup>244</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 224, f. 857, nota dell'11 novembre 1865.



luogo vietato e non soggetto a diritti d'uso). L'Ispettore afferma però che da quando il regolamento era in vigore erano sempre stati sequestrati anche i capi che trasportavano legname «e mai venne fatta obiezione per parte di chicchessia»<sup>245</sup>, e insiste:

«In siffatto modo si ottenne pure costantemente il pronto disbrigo dei relativi procedimenti forestali ed il pagamento delle multe, indennità e spese dovute da contravventori insolubili i quali evitarono e si astennero anche di commettere ulteriori abusi spaventati dal rigor della legge, dall'energia dei ridetti guardaboschi e dalla loro facoltà di sequestrare le cavalcature ed altri mezzi di trasporto. [Se fosse] proibito di continuare in tale repressivo sistema si darà campo a gran numero di contravvenzioni, non che ad enormi danni nei boschi da individui nullatenenti, per i quali la pena sussidiaria del carcere anche quando venga messa in esecuzione non è mezzo atto per mettere argine a tali abusi»<sup>246</sup>.

Questa prassi aveva però incontrato l'opposizione del Giudice mandamentale che aveva raccomandato ai guardaboschi di evitare il sequestro perché, senza precise disposizioni di legge, non era lecito «sequestrare le cavalcature a persone che traggono dalle medesime la loro giornaliera sussistenza»<sup>247</sup>.

Il Ministero risponde che effettivamente gli agenti forestali interpretano correttamente la legge, incrociandola con il codice di procedura penale ma «nel far uso di questa facoltà devono essi avere riguardo alle circostanze locali e regolarsi con prudente discernimento»<sup>248</sup>. Il “prudente discernimento” non pare invece sufficiente al Ministero di Grazia e Giustizia, che l'anno successivo si esprime sull'illegittimità del sequestro.

I conflitti di interpretazione non mancano soprattutto in sede di giudizio. Il Ministero lamenta spesso l'eccessivo numero di contravvenzioni per le quali veniva accettata una composizione pecuniaria:

«Ciò dà luogo ad un doppio inconveniente. L'uno si è di incoraggiare le devastazioni nei boschi, nella certezza per chi contravviene, che se non riesce a deludere la sorveglianza governativa gli rimane la risorsa del pecuniario componimento, che lascia quasi sempre il tornaconto del reato; l'altro si è di

---

<sup>245</sup> *Ibidem.*

<sup>246</sup> *Ibidem.*

<sup>247</sup> *Ibidem.*

<sup>248</sup> *Ibidem.*

dare allo Stato un minore introito, ciò che pregiudica l'interesse del pubblico erario»<sup>249</sup>.

Raccomanda quindi questa soluzione solo in presenza di circostanze attenuanti, di conseguenza mai in caso di recidività.

Lo stesso Ispettore Melis si lamenta sia della discrepanza nei giudizi sia dei ritardi nel disbrigo delle cause forestali<sup>250</sup>. Denuncia ad esempio che alcuni tribunali dell'isola (tra cui quelli di Ales e Lanusei) continuano comminare esclusivamente pene pecuniarie per la violazione di norme del Regolamento forestale (incendio, pascolo abusivo, taglio, formazione di carbonaie abusive ecc...) in terreni ex ademprivili, ma con l'avvenuta abolizione degli ademprivi l'abuso si configura come "una violazione all'altrui proprietà" punibile in base al codice penale. Ancora, chiede insistentemente che venga riesaminato un processo del tribunale di Oristano in cui diversi imputati di abusi forestali in terreni ex ademprivili vengono assolti per buona fede<sup>251</sup>.

Rispetto ai ritardi lamenta il fatto che molti procedimenti forestali cadevano in prescrizione, evidentemente perché non veniva data ad essi priorità rispetto ad altre cause. Nel 1874 fornisce un elenco delle cause ancora pendenti rispetto all'anno dell'abuso riscontrato<sup>252</sup>:

anni	Tribunale di Cagliari	Pretura di Sinnai	Pretura di Villacidro	Pretura di Tonara
1871	26	1	/	1
1872	26	1	7	1
1873	36	52	21	26

In seguito all'amnistia del 4 giugno 1873, che stabiliva l'abolizione dell'azione penale e il condono della pena per le contravvenzioni della legge forestale, purché la pena non superasse le 50£ e l'imputato non fosse recidivo, molti altri abusi rimasero impuniti, suscitando la sdegnata reazione dell'Ispettore:

«Credeva quest'ufficio che i soli proletari, quelli soltanto che per stretto bisogno sogliono certe volte esportare qualche carrata di combustibile, recidere qualche pezzo di legname per attrezzi agricoli, incorrere in piccole infrazioni costretti dalla necessità, potessero godere da siffatta Sovrana grazia e che dalla medesima fossero esclusi gli speculatori, i ricchi proprietari, quelli infine che agiscono sempre con animo risoluto

<sup>249</sup> *Ivi*, nota del 22 agosto 1866.

<sup>250</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 220, f. 848, sf. 8, nota del 29 aprile 1869.

<sup>251</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 224, f. 857, nota del 9 luglio 1868.

<sup>252</sup> *Ivi*, nota del 1874 s.d.

d'infrangere la legge e che apportano coi loro abusi enormi danni alla proprietà boschiva»<sup>253</sup>.

Alla base di questa mancanza di fermezza sta probabilmente il fatto che per il governo la salvaguardia dei boschi è prevalentemente inscritta in valutazioni di carattere strettamente economico. Questo è rilevabile in diversi passaggi soprattutto delle comunicazioni tra Ministero delle Finanze e Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio rispetto ai terreni ex ademprivili. Nel 1874, per esempio, dal Ministero delle Finanze viene inviata una nota al Segretario Generale dell'Agricoltura Morpurgo nella quale vengono chieste spiegazioni sul fatto che sia stato autorizzato un taglio nelle foreste demaniali del Marghine e del Goceano «senza che ne sia stata fatta richiesta alle autorità finanziarie del luogo ed all'infuori di ogni loro ingerenza. [...] Le cure del Governo essendo attualmente rivolte alla vendita dei terreni ademprivili, alla cui categoria appartengono le accennate selve, non si vedrebbe appoggiato a ragioni di convenienza il partito del taglio dalla esecuzione del quale non possono che rimanere compromessi i risultati degli incanti per la vendita della proprietà»<sup>254</sup>.

Il Comizio Agrario di Sassari nel 1882 dopo aver svolto un'indagine sui terreni ex ademprivili, pur compiacendosi per il fatto che il passaggio dei terreni nelle mani dei privati avesse limitato la pastorizia errante aggiunge che «è doloroso dall'altra parte dover constatare quanto sa stata danneggiata la coltura dei boschi. Avidi speculatori li acquistarono dai privati e li devastarono completamente. Fu questo grave danno per la Sardegna, danno che non può dirsi certo compensato dai dissodamenti eseguiti»<sup>255</sup>. A conoscenza del fatto che il Ministero era sul punto di presentare un progetto di legge, il Comitato afferma di «credere però che per la Sardegna verrà introdotta qualche speciale disposizione di carattere urgente per portare riparo ad un flagello che colpisce così gravemente l'industria agraria e pastorale». Diversi anni dovettero passare prima che si arrivasse a formulare disposizioni speciali per la Sardegna.

---

<sup>253</sup> *Ivi*, nota del 20 dicembre 1873.

<sup>254</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1° versamento, b. 266, f. 958, nota dell'8 maggio 1874.

<sup>255</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 4° versamento, b. 53, f. 438, nota del 27 novembre 1882.

## 2 - Risultati della concezione liberale della bonifica

L'accelerazione del disboscamento nell'isola provocava squilibri sempre maggiori al regime delle acque, che presentava già una forte problematicità per il carattere torrentizio dei corsi d'acqua. Una violenta alluvione colpisce il territorio di Ollastra Simaxis e Oristano nel dicembre 1860, evidentemente preannunciata visto che in una nota del 29 novembre il Ministero dell'Interno chiede al Governatore di Cagliari Mathieu di inviare cento forzati per lavori di arginamento del Tirso. I tempi però si allungano dal momento che il Governatore insiste per farli prelevare dal Bagno Centrale di Genova o da quello succursale di Alghero, in modo da non distogliere i forzati di Cagliari dai lavori alle saline<sup>256</sup>. Solo dieci giorni dopo un terzo dei borghi di Oristano viene distrutto dall'inondazione, oltre a Sili, Massama e Santa Giusta, travolta dallo stagno uscito dagli argini, moltissime sono le abitazioni danneggiate. In una memoria presentata alla Commissione parlamentare d'inchiesta Depretis nel 1869, la Direzione del Comizio Agrario di Oristano scriverà:

«Il rettilineamento del Tirso ed il suo regolare arginamento interessano non solo l'esistenza di questa città, la quale rimpiange ancora la dolorosa catastrofe del 1860, ma ben anco la provincia intiera sotto tutti i rapporti. Non è raro l'anno in cui in poveri agricoltori sono costretti seminare due e tre volte i campi, che altrettante volte vennero disertati dalle acque, le quali straboccando dal letto naturale inondarono le circostanti pianure devastando i seminati. Causa dello sregolato corso delle acque radicata credendosi nel denudamento delle alte montagne, la Direzione vedrebbe con piacere che il Governo avvisasse al rimboschimento di quelle, cominciando dal Gennargentu punto culminante dell'Isola, a metri 1918 sopra il livello del mare, quasi tutto nudo, e da cui gran parte delle acque colano nella valle del Tirso. Alla sistemazione del corso delle acque crede debba tener seguito la bonifica delle terre. Immense dune e marenme esistono in questo circondario che potrebbero bonificarsi a vantaggio dell'agricoltura e dell'umanità coi maggiori prodotti che potrebbero dare, e colla neutralizzazione delle esalazioni che ora tramandano»<sup>257</sup>.

All'indomani dell'unificazione le opere di bonifica rientrano nelle competenze del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, fino al 1869 quando passeranno al Ministero dei Lavori Pubblici<sup>258</sup>. Infatti, la prima legge organica sulle opere pubbliche

<sup>256</sup> ASC, *Prefettura*, I versamento - Divisione Amministrativa, vol. 230, nota del 29 novembre 1860.

<sup>257</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1° versamento, b. 54, f. 190, nota del 6 marzo 1869.

<sup>258</sup> Con il R.D. 27 ottobre 1869 n° 5339.

del 20 marzo 1865, le divide in cinque categorie (stradali, idrauliche, marittime, ferroviarie e fabbricazioni civili), non ricomprendendo nelle opere idrauliche le bonifiche, ma solo le opere di navigazione, di difesa e regolazione dei fiumi arginati e di difesa da piene e corrosioni. Come afferma Giuseppe Barone:

«In essa le bonifiche furono considerate sotto il profilo dei miglioramenti agrari d'interesse privato da affidare alla libera iniziativa dei proprietari dei terreni. Anche le opere di difesa idraulica furono regolate da norme che si attagliavano alle condizioni specifiche di una regione come il Piemonte priva dei guasti provocati dal secolare disboscamento e dall'impeto devastatore delle piene torrentizie»<sup>259</sup>.

Intanto, tra il 1862 e il 1873 vengono presentati in parlamento quattro disegni di legge sulle bonifiche idrauliche che testimoniano la visione della destra storica in tema di bonifiche. Il disegno Pepoli del 1862, che si rifaceva alla legislazione piemontese preunitaria, regolando insieme bonifiche idrauliche, irrigazioni e fognature, evidenzia come prevalgano i fini economici dei prosciugamenti, cioè il miglioramento produttivo dei terreni, pur non ignorandosi i rapporti fra paludismo e malaria, quindi le implicazioni igieniche della bonifica. Questa tendenza verrà mantenuta con il disegno Manna del 1863, presentato al Senato ma mai discusso alla Camera, che proibisce di intraprendere nuove bonifiche per conto dello Stato e con il disegno Broglio del 1868 che afferma la legittimità dell'intervento statale solo nei terreni paludosi di proprietà demaniale. Infine nel disegno De Vincenzi del 1873, ispirato alle bonifiche inglesi, si sostiene che le bonifiche, seppure vaste, sono opere di interesse locale e non hanno quindi quel carattere di generalità che dà diritto a reclamare l'azione diretta dello Stato<sup>260</sup>.

Di conseguenza se si ammette, per i benefici prodotti alla salute pubblica, il concorso di province e comuni alle spese di bonifica, in nessun caso viene ammesso, in pieno accordo con le teorie liberali prevalenti, l'impegno economico dello Stato in un'attività ritenuta strettamente di interesse privato.

Altre due caratteristiche del dibattito sulle bonifiche e delle modalità con cui vennero eseguite durante i governi della destra storica appaiono rilevanti. Da un lato, per lo stesso modo in cui vennero concepite, interessarono solo le regioni del Nord nelle

---

<sup>259</sup> Giuseppe Barone, *Mezzogiorno e modernizzazione. Elettricità, irrigazione e bonifica nell'Italia contemporanea*, Einaudi, Torino 1986, p. 2.

<sup>260</sup> Cfr. Arrigo Serpieri, *La bonifica...cit.*, pp. 77-79; Elisabetta Novello, *La bonifica in Italia. Legislazione, credito e lotta alla malaria dall'Unità al fascismo*, Franco Angeli, Milano 2003, pp. 32-40.

quali l'attività consortile aveva antiche tradizioni (Veneto, Emilia...) e a beneficiarne furono prevalentemente i grandi proprietari<sup>261</sup>. Dall'altro lato, l'isolamento del problema forestale da quello idraulico fece perdere gli apporti teorici formulati e le iniziative politiche intraprese, come abbiamo visto, da tecnici e studiosi e uomini di governo nel Mezzogiorno preunitario. Questo divenne ancor più evidente con il passaggio delle competenze sulle bonifiche al Ministero dei Lavori Pubblici.

Con questi presupposti era praticamente impossibile risolvere i gravi problemi legati alla mancata regolazione del regime delle acque in Sardegna, vennero presi in merito solo limitati provvedimenti che dovettero apparire come gocce d'acqua gettate in un deserto.

Intanto il Ministero comincia ad avvertire la necessità di acquisire informazioni minime sull'idrografia sarda. Nel 1867 l'Ingegnere Capo del Genio Civile, Imperatori, è incaricato di procedere alla stesura di un *Elenco dei corsi d'acqua scorrenti nella Provincia di Cagliari coi loro rispettivi caratteri e specialità*<sup>262</sup>, riportato di seguito:

#### **FIUME TIRSO**

*origine:* territorio di Buddusò

*corso:* perenne

*lunghezza:* 160 km

*direzione:* nord-est e sud-ovest per due terzi dall'origine, il rimanente verso ovest

*sbocco:* golfo di Oristano a 3 km da Torre Grande

*portata:* 1000 m<sup>3</sup> per minuto (al ponte di Oristano)

*tratti arginati:* 3 km (da Sili al ponte di Oristano)

*affluenti a destra:* 2 rivi che si riuniscono presso Aidomaggiore 3 km prima del loro sbocco del Tirso: uno scorre in direzione sud ovest e sud est presso Norbello e Domusnovas, l'altro presso Aidomaggiore, per un totale di 35 km; rio della Tanca Regia presso Villanova Truschedu, scorre in direzione nord ovest per 27 km.

*affluenti a sinistra:* rivo Taloro, origine presso Fonni, scorre in direzione sud est e ovest per 40 km e sbocca nel Tirso presso Sedilo; rivo Arraxisi, origine presso Desulo, Aritzo, Belvi, scorre per 30 km in direzione sud-est e nord-est e per 20 km in direzione sud-ovest, sbocca presso Fordongianus prendendo il nome di rivo Massari.

#### **TORRENTE FLUMENDOSA**

*origine:* Corr'e Boi - Gennargentu

*lunghezza:* 100 km

*corso:* perenne

*direzione:* est-ovest per 1/3 dall'origine, nord-sud per altri 35 km, nord-ovest e sud-est sino alla foce

*sbocco:* Porto Corallo presso Muravera

*portata:* 1300 m<sup>3</sup> per minuto (presso Villaputzu)

*affluenti a destra:* rivo di Orroli detto Mulargia, origine presso Orroli-Nurri, scorre in direzione nord-ovest e sud-est per 17 km, sbocca presso Goni; rivo del Gerrei detto Marrana, origine presso Pauli Gerrei, scorre in direzione sud-est per 15 km, sbocca presso Ballao-

<sup>261</sup> Cfr. Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria, *Lineamenti per una storia delle bonifiche in Italia dal XVIII al XX secolo*, in ID. (a cura di), *Le bonifiche in Italia...cit.*, pp. 48-53.

<sup>262</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 434.

Armungia; rivo di Esterzili detto Bittili, origine Monte Arqueri - Seui, scorre in direzione nord-sud per 17 km; rivo di Escalaplano detto S.Girolamo o Flumineddu, origine presso Gairo, scorre in direzione nord-sud per 60 km, sbocca a due km da Ballao, portata 70 m<sup>3</sup> al minuto (sotto Ussassai)

#### **FIUME TEMO O DI BOSA**

*origine:* territorio di Villanova Monteleone

*lunghezza:* 46 km

*corso:* perenne

*direzione:* varie direzioni nei primi 26 km poi nord/sud sino alla foce

*sbocco:* presso Bosa

*affluenti a destra:* rivo che scorre presso Montresta, in direzione nord-ovest e nord-est per 15 km.

*affluenti a sinistra:* rivo Carrubusu scorre presso Sindia, i primi 6 km in direzione nord-est e sud-ovest, altri 10 km in direzione nord-est e nord-ovest.

#### **TORRENTE RIOLA**

*origine:* origine presso Santulussurgiu

*lunghezza:* 25 km

*corso:* perenne

*direzione:* nord/sud per i primi 17 km, ovest da Milis fino alla foce

*sbocco:* stagno di Cabras a 2 km da Riola

*portata:* 150 m<sup>3</sup> al minuto (alla foce)

*affluenti a destra:* rivo di Seneghe, scorre in direzione sud-ovest per 9 km

*affluenti a sinistra:* rivo di Tramatzu, origine presso Paulilatino, scorre in direzione nord-est e sud-ovest per 24 km

#### **RIU MALU O DI S.GAVINO**

*origine:* territorio di San Gavino

*lunghezza:* 40 km

*direzione:* sud-ovest

*sbocco:* stagno di Marceddi

*portata:* 150 m<sup>3</sup> al minuto (alla foce)

*affluenti a destra:* rivo Forru, origine presso Collinas, scorre in direzione nord-est e sud-ovest per 12 km.

*affluenti a sinistra:* rivo Terramaisti, origine presso Arbus-Gonnosfanadiga, scorre in direzione sud-ovest e nord-est per 18 km; rivo Cixerri, origine da piccoli rivi presso Montevecchio-M. Arcuentu, scorre parallelamente al Riu Malu per 18 km.

#### **RIO DI MOGORO**

*origine:* territorio di Usellus

*lunghezza:* 45 km

*corso:* perenne

*direzione:* nord/sud per i primi 23 km, sud-est e ovest sino alla foce

*sbocco:* stagno di Sassu, a 2 km da Marrubiu

*portata:* 30 m<sup>3</sup> al minuto (presso Terralba)

*affluenti a destra:* rivo che discende dalla Giara, preso Turri e Baressa, scorre in direzione est/ovest per 12 km; rivo di Figus, origine nella Giara, scorre in direzione est/ovest per 9 km.

#### **RIO DI VILLAMAR O DI SAMASSI (O FIUME MANNU)**

*origine:* territorio di Isili-Laconi

*lunghezza:* 85 km

*corso:* perenne

*direzione:* nord-est e sud-ovest i primi 55 km, sud da Samassi sino alla foce

*sbocco:* stagno di Cagliari

*portata:* 320 m<sup>3</sup> al minuto (presso Decimomannu)

*affluenti a destra:* rivo Cane, origine presso Villamar, scorre in direzione sud-ovest per 10 km; rivo Leni, origine monti di Oridda, scorre in direzione est/ovest per 29 km, portata di 150 m<sup>3</sup> al minuto (presso Villacidro); rivo Acqua Cotta, scorre in direzione sud-ovest e sud-est per 20 km; rivo che nasce presso Vallermosa, scorre parallelamente al rivo di Acqua Cotta per 25 km.

*affluenti a sinistra:* rivo di Segario, origine presso Mandas-Gesico, scorre in direzione nord-est e sud-ovest per 25 km; rivo di Serrenti, come sopra per 9 km; rivo di Nuraminis, come sopra per 17 km; 2 rivi che si riuniscono a 2 km dal confluente presso Decimomannu: rivo di Fluminedu o Concias, origine monti di Parte Olla, scorre in direzione est/ovest per 20 km e nord-est sud-ovest per 15 km; riu Mannu, origine presso S. Basilio, scorre in direzione nord-est e sud-ovest per 40 km.

### **RIO CIXERRI**

*origine:* territorio di Iglesias

*lunghezza:* 40 km

*corso:* perenne

*direzione:* est/ovest

*sbocco:* stagno di Cagliari

### **RIO PALMAS**

*origine:* Monte Nieddu - Iglesias

*lunghezza:* 30 km

*corso:* perenne

*direzione:* est/ovest

*sbocco:* Golfo di Palmas - Porto Botte

*portata:* 180 m<sup>3</sup> al minuto (alla foce)

### **RIO FLUMENTEPIDO**

*origine:* territorio di Iglesias

*lunghezza:* 25 km

*corso:* perenne

*direzione:* nord-ovest

*sbocco:* stagno a 3 km da Portoscuso

### **RIVO DI PULA O RIO MANNU**

*origine:* Monte Nieddu - Iglesias

*lunghezza:* 20 km

*corso:* non perenne

*direzione:* sud-ovest

*sbocco:* a 2 km da Pula

### **RIO DI CAPOTERRA**

*origine:* Monte Latte

*lunghezza:* 23 km

*corso:* non perenne

*direzione:* sud-ovest e est i primi 10 km, sud-ovest sino alla foce

*sbocco:* La Maddalena spiaggia

### **RIO DE SA PICOCCHA**

*origine:* Monti dei Sette Fratelli

*lunghezza:* 25 km

*direzione:* sud-est

*sbocco:* Stagno di Colostrai (Muravera)

*portata:* 420 m<sup>3</sup> al minuto (alla foce)

### **RIVO DI CHIRRA**

*origine:* territorio di Jerzu

*lunghezza:* 35 km



*direzione:* nord/sud  
*sbocco:* di fronte all'isolotto di Chirra  
*affluenti a destra:* rivo di Perdas de Fogu, scorre in direzione nord-est per 20 km

#### **TORRENTE DI GAIRO**

*origine:* territorio di Gairo  
*lunghezza:* 21 km  
*direzione:* nord-ovest e sud-est  
*sbocco:* Torre di Bari  
*portata:* 40 m<sup>3</sup> al minuto (sotto Gairo)  
*affluenti a destra:* rio di Jerzu, scorre in direzione sud-est per 5 km  
*affluenti a sinistra:* rio Cogotti, scorre in direzione nord-ovest; rio Sarcerrei, scorre in direzione nord-est; rio di Ulei, scorre in direzione nord/sud.

#### **TORRENTE BAUNUXI**

*origine:* territorio di Arzana  
*lunghezza:* 25 km  
*direzione:* est/ovest  
*sbocco:* presso Tortoli  
*affluenti a destra:* rio Piraleni, scorre in direzione sud-est; rio Ardalaxi, scorre in direzione sud-est; rio Funtana Murtas, scorre in direzione sud-est; rio Coxinas, scorre in direzione nord-est.

#### **TORRENTE LOTZORAI O DI PALMERA**

*origine:* territorio di Urzulei  
*lunghezza:* 26 km  
*direzione:* nord/sud per 8 km, nord-ovest e est per altri 8 km, nord-est sino alla foce  
*sbocco:* presso Donigalla  
*affluenti a destra:* rivo di Taluna, scorre in direzione nord-est; rivo di S. Efsio, scorre in direzione nord-ovest.  
*affluenti a sinistra:* rivo di Triei, scorre in direzione nord/sud

L'attenzione del Ministro era rivolta al controllo sullo sfruttamento dei corsi d'acqua, infatti il Regolamento dell'8 settembre 1867 sulla derivazione delle acque pubbliche stabiliva che lo sfruttamento delle acque attraverso la formazione di canali potesse avvenire solo tramite il rilascio di una concessione statale che prevedeva anche la corresponsione di un canone annuo. La circolare ministeriale 19 novembre 1867<sup>263</sup> stabiliva che gli uffici tecnici compilassero un registro delle derivazioni di acque pubbliche, contenente i seguenti dati:

- 1 - Comune
- 2 - Nome e Cognome del concessionario e canone annuo
- 3 - Data del decreto di concessione
- 4 - Descrizione della derivazione:
  - oggetto (se l'acqua derivata viene utilizzata come forza motrice e per quale macchina, o per irrigazione e in questo caso la quantità di terreno irrigata)
  - quantità di acqua derivata
  - se è continua o ad interruzione
- 5 - Durata della concessione
- 6 - Modificazioni successive
- 7 - Disposizioni Speciali
- 8 - Osservazioni

---

<sup>263</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 435, nota del 1870 s.d.

Come testimoniato dalla corrispondenza della Prefettura, le eccessive derivazioni di acqua tramite chiuse a monte privavano i paesi più a valle del normale corso del fiume, che formava piscine di acqua ferma e malsana, e non forniva più acqua corrente, ad esempio ai mulini o per l'abbeveraggio degli animali. Nel 1870 i comuni di Las Plassas, Barumini e Villamar presentano degli esposti contro i comuni di Isili, Gesturi e Nurallao, accusati di un'eccessivo sfruttamento dei ruscelli di San Sebastiano e Flumini Mannu, tale da privarli quasi totalmente dell'apporto di acqua<sup>264</sup>.

Nel 1868 il Sottoprefetto di Iglesias sottolinea la necessità di evitare derivazioni non autorizzate, soprattutto per cause igieniche: «Per gli abusi, e per le acque stagnanti in vicinanza del comune di Siliqua, si credette compromessa la salute pubblica, avvegnaché la malaria della Sardegna sia in gran parte la conseguenza dell'abbandono in cui sono tenuti i corsi d'acqua dei fiumi e torrenti»<sup>265</sup>. Afferma anche di aver raccomandato agli agenti forestali di estendere la vigilanza alle contravvenzioni sulle acque, quasi a dimostrare che a livello locale il legame acque-foreste rimaneva forte.

Intanto iniziano a venire redatti dei primi progetti di bonifica, per lo più da parte del personale del Genio Civile. È curioso però il *Progetto per la bonifica di tutta l'isola* presentato nel 1862 da una Società formata da tali ing. Casanova e sig. D'Onofrio, che con una spesa di 40 milioni di lire avrebbe garantito la bonifica di 500.000 ettari di terreni paludosi. Queste le condizioni proposte:

- «1- Il Governo concederà ad una società anonima rappresentata dal sottoscritto la facoltà di risanare la Sardegna per mezzo di lavori e metodi appropriati ai bisogni delle località e di stabilirvi un sistema d'irrigazione artificiale. Le opere anzidette saranno dichiarate di utilità pubblica e godranno quindi dei vantaggi in simili casi concessi dalle leggi;
- 2- Il concessionario si obbliga entro sei mesi di costituire la suddetta Società Anonima col fondo di quaranta milioni, somma necessaria tanto per i lavori tutti da fasi per il risanamento e l'irrigazione artificiale nello spazio di otto anni che per l'acquisto dei terreni particolari richiesti da dette opere;
- 3- A garanzia degli obblighi che si assume il concessionario farà il deposito di due milioni di lire immobilizzandoli sul Gran Libro del Debito Pubblico; il qual deposito gli sarà liberato a rate in proporzione dei lavori fatti;
- 4- Il concessionario si obbliga di sottomettere al Governo, ogni anno, ed un mese prima di incominciare i lavori da eseguirsi, una descrizione circostanziata dei lavori di ogni specie che intende intraprendere ed eseguire nella campagna successiva;

---

<sup>264</sup> *Ivi*, nota del 1868 s.d.

<sup>265</sup> *Ivi*, nota del 6 luglio 1868.

- 5- Il concessionario è autorizzato ad emettere obbligazioni negoziabili fino alla concorrenza della somma effettiva di quaranta milioni;
- 6- Il Governo garantirà al concessionario un interesse annuo del sei per cento sul capitale totale di quaranta milioni. Il Governo si obbliga inoltre alla ammortizzazione del suddetto capitale in ragione dell'uno per cento. L'interesse ed il fondo di ammortizzazione decorreranno dal giorno in cui i lavori saranno stati intrapresi, salva la verifica da farsi tratto per tratto;
- 7- Il concessionario otterrà la proprietà assoluta e perpetua di centocinquantamila ettari di terreni demaniali;
- 8- Il concessionario avrà diritto di ottenere a tutto suo beneficio dal Demanio, Comuni, Manimorte e privati quella indennità che le leggi vigenti accordano per le bonifiche, comprendendovi il risanamento, essendo questo la più importante bonifica per la Sardegna;
- 9- La presente concessione in quanto riguarda ai diritti provenienti dall'irrigazione artificiale sarà duratura per novantanove anni»<sup>266</sup>.

Progetto senz'altro ambizioso, ma la Commissione per le bonifiche della Sardegna, istituita nel 1861 ma mai recatasi nell'isola, non lo prende neanche in considerazione perché, alla richiesta di maggiori delucidazioni, Casanova afferma che lui e il sig. D'Onofrio avrebbero applicato alla bonifica dell'isola un metodo di loro invenzione, ma che non intendevano intraprendere studi dispendiosi se prima non avessero ricevuto un'approvazione. La Commissione non intende verificare il metodo in mancanza di un brevetto e la questione viene chiusa.

Più serio è il progetto di bonifica delle saline presso Cagliari. Nel 1865 un medico (Chierasco) e un ingegnere (Marghinotti) sono incaricati dal Prefetto di eseguire una perizia sul luogo. A ovest di Cagliari sono presenti 5 saline (S. Pietro, Vittoria, Media Plaja, Fortunata e Maddalena), fino al 1852 lavorate per conto del governo, poi sottoposte ad un contratto di cessione temporanea per 30 anni alla Compagnia delle saline di Sardegna. Questa è obbligata a migliorare e coltivare le saline a est di Cagliari ma per quelle a ovest non ha obblighi. Ha mantenuto infatti solo quella di S. Pietro, rilasciando le altre 4 al governo, ora in stato di assoluto abbandono.

Viste le condizioni insalubri il prefetto suggerisce che vengano interrate, anche perché tutto intorno ad esse è un continuo ristagno di acque. La popolazione stessa ritiene quella zona fonte di malaria. Propone anche di raccogliere informazioni sul possibile utilizzo industriale delle numerose alghe che si depositano tra spiaggia e

---

<sup>266</sup> ACS, *Ministero dei Lavori Pubblici (MLLPP) - Direzione Generale Opere Idrauliche (D.G.Op.Idr.)*, Bonifiche - 1ª serie, b. 34.

saline, come l'estrazione della "soda Varek" o soda di Normandia usata nell'arte vetraria, o per la concimazione dei terreni e il foraggiamento degli animali.

L'Ingegnere Capo del Genio Civile, Imperatori, interpellato in merito, si dichiara d'accordo con la perizia, ma ritiene che sia necessario risanare anche lo stagno di S. Gilla. Viene approntato un progetto per l'apertura di canali di scolo, con una spesa prevista di £ 1.700; la ricolmatura invece avrebbe richiesto £ 280.487, ma lo stesso Imperatori ritiene sia una spesa eccessiva per un terreno che non sarebbe comunque diventato fertile. Il Ministero, a cui viene presentato il progetto, afferma però di non poter stanziare neppure le 1.700 lire del progetto più economico.

Nel 1870 l'Ingegnere Imperatori, in risposta ad una circolare prefettizia, stende un prospetto contenente *Dati statistici sulle bonifiche dei terreni paludosi vallivi o sommersi*<sup>267</sup> della provincia di Cagliari:

<b>TERRENI PERMANENTEMENTE SOMMERSI SENZA SCOLO</b>	<b>Superficie ettari</b>	<b>Reddito prodotto lire</b>
1 - Stagno S. Gilla	4.021,11	22.300,00
2 - Stagno Tortoli	263,48	1.070,00
3 - Stagni Muravera-Padicolla-Nuraxi-Collostrai	315,32	1.089,00
4 - Stagno Cadu (Calasetta)	15,44	18,80
5 - Stagni Cadu e Salinas (S. Antioco)	15,75	5.832,00
6 - Stagni Porto Pino e Botte (Villarios)	649,19	5.686,61
7 - Stagno Oristano	16,48	12.806,10
8 - Stagno S. Giusta	1.164,11	9.946,58
9 - Stagno Cabras	2.171,57	37.540,39
10 - Stagni Sassu e Marceddi	3.042,00	12.336,52
11 - Stagno S. Vero Milis	16,65	124,80
<b>TOTALE</b>	<b>11.619,10</b>	<b>108.750,80</b>

<b>TERRENI PALUDOSI ALTERNATIVAMENTE INONDATI E SECCHI CHE SI PROSCIUGANO SENZA SCOLO MA PER EVAPORAZIONE</b>	<b>Superficie ettari</b>
1 - Stagno Pauli Pirri	34,40
2 - Stagno Malentargiu	281,58
3 - Stagno delle Saline della Palma	192,05
4 - Stagno Simbirtzi	109,90
5 - Stagno Maracalagonis	94,89
6 - Terreni lungo Tirso e Flumendosa	8.000,00
7 - Palude Terrenti (S. Giusta)	36,00
8 - Palude Is Ollastus in Sterru (Nurachi)	210,00
9 - Palude Isca Mannu (Riola)	210,00
10 - Palude Pala Murta Lacheddu (Riola)	825,00
11 - Palude Flumini (Lanusei)	7,00
12 - Palude Su Marghine (Urzulei)	8,00
<b>TOTALE</b>	<b>10.008,82</b>

<sup>267</sup> ASC, Prefettura, Il versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 435, nota del 10 settembre 1870.

Gli stagni elencati nella prima tabella sono in comunicazione con il mare e servono per la pesca o per l'estrazione di sale, l'Ingegnere ritiene conveniente per lo Stato mantenerli così e prosciugare solo le sponde vicine agli abitati. Per quanto riguarda invece le paludi della seconda tabella, alcune sono causate da difetto di pendenza, altre da inondazioni di fiumi.

Per quanto riguarda le opere di bonifica già realizzate o in via di realizzazione Imperatori cita gli Stagni di Sanluri e San Vero Congiu, di cui abbiamo trattato in precedenza, e le aree paludose di Paulilatino, mentre per i progetti di bonifica cita quello relativo al prosciugamento dello Stagno di Pauli Pirri, compilato dall'ing. Ignazio Riva e presentato da Antioco Asquer, di cui parleremo tra breve.

Tra le note che completavano l'elenco vi erano quelle sulle condizioni igieniche: «Nei paesi abitati in prossimità delle paludi e degli stagni il clima è micidiale, massime nell'estate, e nell'autunno per i fetidissimi miasmi che sprigionano le acque corrotte dalle materie organiche e vegetali che vi infracidano sotto l'azione dei cocenti raggi solari». Al quesito "Se le popolazioni conoscono i vantaggi delle bonifiche" egli risponde

«Le popolazioni sono certamente persuase dei reali vantaggi che ridonderebbero dalle bonifiche dei terreni paludosi ora improduttivi e malsani; ma le tralasciano per mancanza di mezzi pecuniari, per difetto di braccia, di esperienza, di cognizioni speciali, e di emulazione e non sembrano per ora disposte a costituire dei Consorzi per attuarle anche per mancanza assoluta di spirito d'associazione»<sup>268</sup>.

Infine osserva:

«Il risanamento dell'aria è divenuto uno dei precipui bisogni della Sardegna, e per ottenerlo oltre alle bonifiche, ed ai lavori suesposti, vi gioverebbe assai la *riproduzione delle foreste sui monti e della alberatura in giro ai piedi della pianura, massime che parecchi comuni già difettano di legna da ardere e da costruzione*, ed il clima risente i funesti effetti della piantagione per la prolungata siccità, le ripetute fallanze del raccolto e per la malsania che ne deriva che impedisce il regolare aumento della popolazione che è già tanto ridotta in quest'Isola»<sup>269</sup>.

---

<sup>268</sup> *Ibidem*.

<sup>269</sup> *Ibidem* [corsivi nostri].

Abbiamo accennato al prosciugamento degli stagni di Pauli Pirri, per cui aveva presenta un progetto il capitano d'armata in ritiro Antioco Asquer. Nel 1871 il deputato On. Cugia aveva chiesto al Ministero dei Lavori Pubblici di sponsorizzare l'opera, ricevendo una risposta negativa, («Da parecchi anni nulla più viene stanziato nel bilancio dei lavori pubblici per sussidiare simili opere»<sup>270</sup>), ma anche il suggerimento di rivolgersi al ministero dell'Interno e al comune di Cagliari. Seguendo il consiglio Asquer ottiene £. 1.500 dal comune e chiede anche al Ministero dell'Interno, che invia tutto al Ministero dell'Agricoltura che afferma però di non avere soldi in bilancio. Asquer compie comunque le opere progettate perché ha un contratto del 1869 con il comune di Pirri che lo impegna a concludere i lavori entro il 1873, infatti rispetta i termini, ma non manca di inviare una lunga lettera al Ministero dell'Agricoltura:

«Non sono però a dirsi i sacrifici ai quali è dovuto andare incontro per quest'opera; sacrifici che se gli diedero la soddisfazione di vederla compiuta a dispetto di chi la riteneva pressoché impossibile, ne assottigliarono talmente il patrimonio che in oggi i di lui poveri figli sono costretti a piangere quasi come un proprio infortunio ciò che fu un tratto di vera provvidenza per i paesi di sovra indicati a causa del risanamento del clima. [...] Nessuno ignora in Cagliari da chi, or saranno 40 anni e più fosse tentato codesto prosciugamento. Fu lo stesso governatore della città di Cagliari Conte Roero di Ponticelli, al quale si accordò pure di potere in quelle opere impiegare tutti i servi di pena che si trovano in quei bagni in numero assai considerevole [...] fu costretto prima di sospendere, e poi di abbandonare i lavori, a tal che con atto pubblico del 1857 rinunziava esso a qualunque dritto che si aveva riservato nel contratto»<sup>271</sup>.

Scrivendo di sé: «la robusta quercia rimase schiantata, la fragile canna lottò sì e molto lottò, ma vinse!». Egli rinnova infine la richiesta di un sussidio ma una nota del Ministero a margine del documento non lascia speranze: «far verificare se vi sono allegati e in ogni caso rispondere che siamo dolenti non senza encomiare»<sup>272</sup>. La vicenda si chiuderà nel 1879 quando il Ministero, rifiutando ancora di sovvenzionare l'opera, offre ad Asquer una medaglia d'argento, offerta a cui egli risponde ormai rassegnato: «Mi servirà per lo meno come monumento di famiglia pei sacrifici da me fatti e pel mio buon volere»<sup>273</sup>.

---

<sup>270</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 4° versamento, b. 294, f. 1911, nota del 24 luglio 1871.

<sup>271</sup> *Ibidem*.

<sup>272</sup> *Ibidem*.

<sup>273</sup> *Ivi*, nota del 10 ottobre 1879.

Anche i tecnici della Provincia di Sassari redigono i loro elenchi delle aree paludose, il primo è l'*Elenco delle principali località da bonificarsi nel tenimento della provincia*<sup>274</sup> dell'ing. Borgnini per conto della Prefettura:

Comuni	Località	Ettari	Ragioni dell'impaludamento
Bonorva	Rio S. Lucia	25	Mancanza di scolo
	Palude Scudo	10	"
Torralba	Lendine	6	Afflusso di acque da due vicine sorgenti
Siniscola	Orveri	40	Mancanza di scolo
	S'Istanzolu	60	"
	Paule sos Saucos	10	"
	Paule Maiore	6	"
	Paule Luca	12	"
Sedini	Campo Coghinas	500	Straripamento fiume
Orosei	Stagni de su Portu de su Petrosu, S. Maria de sa Ischedda	100	Mancanza di scolo
	Paule de Sauchetta	6	"
Posada	Su Stangiolu	6	"
	Paule de Micheli	2,50	"
Terranova	Corcò	38,80	"
Pausania	Salinedda	4,60	"

A questo seguirà due anni dopo il *Quadro delle località da bonificarsi nella provincia di Sassari distinte in due categorie, l'una delle quali indica le bonificazioni che interessano le regioni prossime alle coste marittime, e l'altra le regioni interne*<sup>275</sup>, redatto dall'Ing. Duce, per il quale egli dichiara di aver impiegato 720 giornate di studio «tra tavolo e campagna»:

Circondari	Comuni	Denominazioni
<b>Prima categoria / regioni interne</b>		
Alghero	Olmedo	Ischia di Santa Caterina
	Bonorva	Valle di Santa Lucia e Palude Scudo
	Torralba	Lendine
	Alghero	
Sassari	Sedini	Valle del fiume Coghinas
Tempio	Tempio-Luras	Padulia
	Terranova	Valle del Padrongianus
<b>Seconda categoria / regioni costiere</b>		
Alghero	Alghero	Stagni Calik e Calighet
Tempio	Terranova	Salinedda e Corcò
	Tempio	Valle di Liscia
	Tempio-Luras-Calangianus	Valle di Arzachena
Nuoro	Dorgali-Irgoli-Galtelli	Salto ademprivile Illoghe
	Orosei	Palude de sa Auchetta, stagni de su Portu, de la Petrosa, S. Maria de sa Ischedda
	Posada	Lu Mangiolu e Santo Micheli Paule
	Siniscola	Covesi, Paule Maiori, Sos Lancios, Luca, Su Istanzolu
	Torpè	Palude de sa Idda Manna

<sup>274</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 4° versamento, b. 296, f. 1941, nota del 18 aprile 1873.

<sup>275</sup> Ivi, nota del 1 ottobre 1875.

La palude di Lendine, in comune di Torralba viene bonificata tra il 1875 e il 1878 con fondi stanziati dalla provincia e dal Ministero, in base ad un progetto presentato dal cav. Suarez del Genio Civile di Sassari.

A parte la stesura di questi elenchi superficiali, molto poco verrà quindi fatto complessivamente per arginare il fenomeno del paludismo in Sardegna durante i governi della destra, come testimoniato anche dalle discussioni parlamentari.

Nel 1870 l'on. Asproni si lamenta del fatto che la Commissione sulle bonifiche istituita nel 1861 non ha mai funzionato, ma il Ministro dei Lavori Pubblici De Vincenzi, afferma di non sapere neanche della sua esistenza (!). In merito interviene Cadolini:

«Quest'isola, non ci illudiamo, se ha bisogno di strade e di ferrovie, necessita innanzitutto di bonificazioni; poiché è certo che floridezza non si otterrà mai in quel paese, finché non si tolgano le cagioni principali della malaria»<sup>276</sup>.

L'anno successivo interviene nuovamente Asproni:

«Questa Commissione non fece mai nulla. Nello scorso anno lo ripetei anche in occasione della discussione del bilancio, e provocai la dichiarazione dell'onorevole Salvagnoli, il quale disse apertamente che il governo non si era curato neppure di concedere il lieve favore di un vapore che li trasportasse nell'isola, dovendo specialmente ispezionare le coste marittime per poterne riferire. Questa è stata una polvere gettata negli occhi dei sardi come si è sempre fatto»<sup>277</sup>.

Infine Fara, nel 1873:

«Intorno alle bonifiche per la Sardegna, il signor Ministro [Spaventa] terminò il suo discorso con una *spaventosa* conclusione. Badate, diceva egli, per le bonifiche, in Sardegna, non si sono ancora fatti studi. I terreni che nell'isola abbisognano di bonifiche sono molti, moltissimi; quindi cosa può fare il Governo? Poco o nulla! V'ha una legge e basta! Ma farà per lo meno poco? Ecco la *spaventosa* conseguenza; farà nulla, perché la spesa è eccessiva, perché i privati non possono sobbarcarsi a quell'enorme pondo di bonificare quei terreni, perché gli speculatori non vi si applicano. Dunque? Dunque stia scritta la legge, ma per fare non si farà nulla. La legge è scritta e basta!»<sup>278</sup>.

---

<sup>276</sup> Atti parlamentari, *Camera*, Discussioni, tornata del 19 maggio 1870.

<sup>277</sup> Atti parlamentari, *Camera*, Discussioni, tornata del 19 dicembre 1871.

<sup>278</sup> Atti parlamentari, *Camera*, Discussioni, tornata del 17 dicembre 1873.



### 3 - *Stato dei boschi e paludismo nella documentazione dell'inchiesta Depretis*

Tra il 1868 e il 1871 viene condotta da Agostino Depretis la prima inchiesta parlamentare sulla Sardegna, con l'ausilio di Quintino Sella, Paolo Mantegazza, Giovanni Battista Tenani, Mauro Macchi e Nicolò Ferracciu. Pur non arrivando mai alla stesura di una relazione finale, la Commissione d'inchiesta aveva raccolto una documentazione consistente sullo stato dell'isola, comprendente memoriali redatti dai comitati popolari locali, delibere di consigli comunali, relazioni di prefetti e Comizi Agrari, nonché processi verbali effettuati durante la permanenza in Sardegna nel 1869.

Il Comitato popolare di Cagliari dimostratosi particolarmente attivo, elaborò dei quesiti da sottoporre ai comuni dell'isola, alcuni di questi incentrati sulla situazione dei boschi e sulla presenza di aree paludose:

- «Esistono boschi e selve nel territorio del Comune e per quale estensione?
- Si eseguirono e si eseguono tagli ed in quali proporzioni?
- Ha in seguito ai medesimi sofferto il regime delle acque, a modo che si sia notata una variazione nel loro corso, ed una diminuzione nella loro quantità?
- Quali disposizioni legislative si credono più acconce ad impedire le devastazioni avvenire e rimediare a quelle del passato?
- Se [al lento progredire della popolazione] contribuisca la malsania del clima.
- Se vi sieno acque stagnanti, paludi e se i fiumi sieno arginati.
- Quali mezzi atti a scongiurare i funesti danni derivanti dalle suddette cause?»<sup>279</sup>.

Lo stesso Comitato in una sua memoria si esprime in questo modo sullo stato di boschi e selve:

«Ad alterare il corso delle acque e le condizioni igieniche si aggiunsero le continue e vandaliche devastazioni, per cui si diradarono bel bello le secolari foreste dell'isola, e caddero sotto la scure di avidi speculatori. La parola della legge fu insufficiente a frenare tanto vandalismo, sia perché lasci essa essa

---

<sup>279</sup> Francesco Manconi (a cura di), *Le inchieste parlamentari sulla Sardegna dell'Ottocento. I - L'inchiesta Depretis*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1984, pp. 55-56.

troppo largo campo all'arbitrio, sia perché i preposti all'esecuzione della medesima la rendano illusoria per incuria e peggio»<sup>280</sup>.

Non dissimile la posizione della Deputazione provinciale di Sassari, che accusa apertamente il governo:

«La devastazione dei boschi avvenuta parte per opera del pastore, che abbatte nei rigori dell'inverno le fronde degli alberi d'alto fusto per pascolarne il suo bestiame, od incendia nell'estate il bosco ceduo per avere nell'autunno frasche tenere per uso delle capre; parte per opera dell'agricoltore in quale non vuole di ostacoli al suo passaggio od ha in uggia le piante poiché all'ombra di esse la semente non frutta e nella massima parte per opera di avidi speculatori, molti dei quali autorizzati dallo stesso Governo. Questa devastazione ha influito non poco nella malsania di alcune parti dell'Isola e contribuito potentemente ai danni derivati dalla siccità negli anni decorsi»<sup>281</sup>.

La Deputazione chiede inoltre un aumento del personale forestale e un aumento dei loro stipendi in modo che fossero più difficilmente corrompibili, e l'obbligo anche per i privati di sostituire gli alberi di alto fusto abbattuti.

Il Consiglio Provinciale di Cagliari affronta in modo strettamente connesso il problema delle bonifiche e quello del disboscamento. Si denuncia che la Commissione tecnica istituita nel 1861 per lo studio dei lavori di bonifica in Toscana e in Sardegna, occupandosi solo della Toscana per cui erano stati stanziati oltre 21 milioni di lire in cinque anni, aveva totalmente trascurato la Sardegna, che non era nemmeno stata sottoposta a ispezione. Viene evidenziata la necessità delle bonifiche, sia per ottenere terreni da destinare alla coltivazione, sia per combattere la malaria, e per attuarle non si ritiene adatta la politica di *laissez faire* sino ad allora seguita:

«La rimozione di sì malefica causa non può lasciarsi alla iniziativa privata o collettiva fra gli enti morali e amministrativi; imperocché se un tale principio può essere adottato per opere che in importanza e dispendio non uguagliano quelle delle bonifiche da operarsi, ed in provincie dove la coltura intellettuale è generale, e antichi e molti sono i miglioramenti d'ogni maniera: non può ammettersi per la nostra provincia, né per l'isola, dove tutto è da farsi, perché nulla o poco nel passato si fece»<sup>282</sup>.

---

<sup>280</sup> *Ivi*, p. 61.

<sup>281</sup> *Ivi*, pp. 77-78.

<sup>282</sup> *Ivi*, p. 89.

A questo si aggiunge il fatto che per la maggior parte gli stagni e le paludi presenti in Sardegna sono di proprietà demaniale, e quindi lo Stato bonificandole non farebbe altro che svolgere «il dovere di onesto e oculato proprietario cui non torna il tenere una proprietà inutile e meno è consentito di tenerla pestifera e malefica»<sup>283</sup>.

Rispetto alla correzione delle acque viene ricordato il ruolo importantissimo svolto dalle foreste, compromesse da «antichi e nuovi devastatori», per cui viene con forza richiesto un nuovo Codice forestale, oltre ad una severissima vigilanza:

«Inquirendo pur anco sopra l'esistenza di contratti fittizi redatti per eludere con questioni di proprietà l'azione della legge, e giungere a scoprire quei tanti sopprusi che finora s'indovinarono ma non si poterono impedire, quasiché le nostre foreste meglio che garantite da un regolamento forestale fossero manomesse da una devastazione legalizzata»<sup>284</sup>.

Il fatto che la strenua difesa della proprietà privata potesse confliggere con la salvaguardia dei boschi è sottolineato anche dal Comitato di Tempio, che regala anche un quadro esaustivo dello sfruttamento delle foreste nel suo circondario:

«Secolari e folte selve di sughero e leccio arricchivano i siti montuosi di questa plaga settentrionale dell'Isola ed offrivano un considerevole prodotto annuo ingrassandovi porci di altre regioni. Su di esse però si fissarono le vedute di avidi speculatori, i quali spopolarono prima la maggior parte dei sughereti per estrarne l'alburno, indi ridussero in carbone e potassa i boschi cedui, finalmente più di tre quarti degli alberi di leccio. I proprietari di sì ricco patrimonio, nella maggior parte pastori, allucinati da un pugno di monete, e dicasi pure, pressati dal pagamento delle imposte, permisero che la scure di quelli strozzini distruggesse nel giro di qualche lustro il secolare lavoro della natura. Basti dire che dal 1853 fino al presente, ora tre, ora cinque, ed anche sette società impiegano ogni anno per molti mesi cento e più uomini per ciascuna in quell'opera di vandalica distruzione. Gli alberati monti di Gallura sono oggi calve e sterili lande disadatte a qualunque altro genere di produzione.

Per salvare i pochi residui, e render meno funesti gli effetti nelle condizioni atmosferiche, e nel corso delle acque, in cui si sperimenta già notevole diminuzione, è necessaria la tutela del Governo, il quale dee affrettarsi a sanzionare in proposito provvide leggi, che coartando anche i diritti di privata proprietà nell'interesse complessivo di tutta l'Isola, pongano termine

---

<sup>283</sup> *Ivi*, p. 90.

<sup>284</sup> *Ivi*, p. 91.

a cotanto rovinosa devastazione, e freno all'egoismo dei compratori e venditori di quelle piante»<sup>285</sup>.

Anche la rappresentanza municipale di Ozieri lamenta la devastazione dei boschi, imputabile alla eccessiva tolleranza di chi era incaricato dalla legge a sorvegliarli e alle concessioni di taglio riguardanti le piante più sane, mentre il comitato locale del mandamento di Ghilarza testimonia l'irregolarità nel deflusso delle acque derivante dai tagli degli anni precedenti.

Il Comitato popolare di Cagliari, raccogliendo le impressioni dei comuni dell'isola, redige il memoriale *Sulle condizioni della Sardegna. Osservazioni e proposte del Comitato popolare di Cagliari alla Commissione parlamentare d'inchiesta*, una parte del quale è dedicata al regime delle acque e alla conservazione delle foreste:

«Le terre lasciate alle sole forze della natura furono in molte parti invase dalle acque, e specialmente quelle meno lontane dalle spiagge ove si formarono stagni e paludi.

Il dominio delle acque sulle nostre terre, funesto egualmente, sia che giacciano stagnanti, sia che dai fiumi non arginati facciano impeto sulle circostanti campagne, è sorgente di malaria e rende difficile se non affatto impossibile la coltura anche di quelle che non pervennero a occupare [...].

A creare questo stato di cose contribuirono assai varie cause naturali, ma molto più l'abbandono e l'incuria totale in cui fu finora tenuto l'intero regime delle acque.

Infino a che non si facciano cessare queste cagioni di malaria, che acquistarono a tutta l'Isola una trista sebbene esagerata celebrità di clima pestifero, non si riuscirà mai ad attirarvi il capitale per speculazioni ed industrie produttive egualmente al paese ed a chi le intraprenda.

È necessario quindi provvedasi senza indugio a rimuovere con ben diretti lavori di bonifico queste cause che operano costantemente a rendere insalubre l'aria, incoltivabile la terra. In altre regioni si diè mano a quest'opera, ed ivi era molto più difficile e dispendiosa di quello che possa riuscire in Sardegna. Grandi e colossali lavori si iniziarono e si compirono ed i benefici risultati ottenuti fecero parer lievi le gravi spese incontrate.

Il solo governo, non è uopo il dirlo, è in grado di intraprendere lavori siffatti, imposti del resto dai doveri di una buona amministrazione, e da un senso elevato di giustizia e di umanità.

Il valore delle terre sottratte alla malsania, non lieve aumento di prodotti e di popolazione dovrebbero parere agli occhi d'un governo oculato compendi

---

<sup>285</sup> *Ivi*, pp. 162-163.

abbastanza grandi per determinarlo ad incontrarne i dispendj con coraggio e perseveranza.

E qui si presenta l'opportunità a discorrere di altra cagione, che ha potentemente influito a vieppiù sconvolgere il corso naturale delle acque, e ad alterare le condizioni del clima. Avvegnacché non solo si tralasciava di porre argine alla scompigliata distribuzione di esse, ma s'accresceva col menomare l'azione moderatrice delle foreste.

Insufficienza di leggi, che lasciarono in balia di impiegati mal retribuiti l'esecuzione delle norme stabilite per la loro conservazione, agenti poco fedeli al proprio dovere che non seppero resistere alle arti di ingordi speculatori, fecero sì che boschi secolari sparissero in breve tempo sotto i colpi di una scure inesorabile. Onde, non a torto fu detto, che la legge presente stabilì un sistema legale di distruzione. Né i sardi possono aver dimenticato come il tristo esempio venisse dallo stesso Demanio, che vendette agli speculatori vaste estensioni boschive permutarle in deserto arido ed improduttivo. Nonostante la sconsigliata devastazione, molte foreste restano ancora, alla cui conservazione è necessario vegliare, tanto più solleciti quanto più grande fu l'imprevidenza passata. [...] La conservazione delle foreste è affare di sommo interesse pubblico, perché sia lasciato sopra di esse l'uso di una libertà non limitata dal dritto di tutto un paese per quanto riguarda la bontà del suo clima ed il corso delle acque»<sup>286</sup>.

Non solo comitati e consigli comunali condivisero le loro impressioni in merito alle condizioni della Sardegna con la Commissione d'inchiesta, ma anche illustri personalità, come nel caso del memoriale *Stato della Sardegna e suoi bisogni*, compilato da Ignazio Aymerich, membro del Comitato popolare di Cagliari. Tra i mali dell'isola anch'egli cita la malaria che però afferma non determinare scarsità di popolazione, essendo le aree malsane anche le più popolate «bensì influisce ed allontana i continentali e di cittadini più istruiti e intelligenti, per cui è produttrice d'ignoranza e di poco progresso industriale»<sup>287</sup>; per ottenerne una diminuzione egli indica diversi provvedimenti: «con la coltivazione continua di una buona rotazione agraria, con l'alberatura, con il prosciugamento delle paludi e dei terreni umidi, per mezzo di drenaggio, e canali, o riducendo a stagni pescosi a riva secca quelli o per mancanza di scolo o per essere di acqua salata perciò sterili, non si potranno o non converrà prosciugare, e finalmente con buone case d'abitazione provvedute d'acqua potabile»<sup>288</sup>.

---

<sup>286</sup> *Ivi*, pp. 232-233.

<sup>287</sup> *Ivi*, p. 268.

<sup>288</sup> *Ibidem*.

Rispetto alle foreste Aymerich è dell'opinione che il miglior mezzo per conservarle sia la proprietà privata, ma solo la proprietà vera e propria, non quella cioè dello Stato o dei comuni, né quella dell'usufruttuario o del fidecommissario, e nemmeno quella di una riunione di individui in società «perché manca a questi l'amore dell'individuale proprietà, e il godimento esclusivo di essa che la base economica del buon governo accennato»<sup>289</sup>. Da escludere ugualmente quella classe di proprietari individuali che hanno acquistato dallo Stato, con la possibilità di pagarle a rate, le foreste demaniali come se fossero dei grandi depositi di merci:

«Se il governo dunque male amministrò e conservò le sue foreste quando le possedeva se le vendette poi senza alcuna clausola restrittiva e a credito per 30 anni a compagnie o individui speculatori che tutti, compreso lo stesso governo, sapevano che le compravano per abatterle e pagarle con gli stessi tagli, giacché il più delle volte non avevano altri mezzi per pagarle, egli non deve stupirsi se il risultato fu quale si prevedeva, né da ciò deve dedursene che i veri proprietari di foreste gli amministrino male»<sup>290</sup>.

Tutta la documentazione raccolta durante l'inchiesta non fa insomma altro che ribadire concetti che sembrano ormai patrimonio comune nell'isola, ma di cui il governo centrale pare non tenere conto, e registrare la totale mancanza di opere di bonifica, come ammette lo stesso Depretis in una seduta della Camera nel 1870:

«Nella relazione della Commissione d'inchiesta, non avremo molte nozioni da dare sulle bonifiche della Sardegna, perché in quell'isola, se si eccettua qualche prosciugamento incompleto, pel regime dei fiumi in generale, per le bonifiche si è fatto poco più che niente, dal diluvio in poi (*si ride*)»<sup>291</sup>.

---

<sup>289</sup> *Ivi*, p. 311.

<sup>290</sup> *Ibidem*.

<sup>291</sup> Atti parlamentari, *Camera*, Discussioni, tornata del 19 maggio 1870.



**- IV -**

***GESTAZIONE E APPLICAZIONE  
DELLA LEGGE FORESTALE  
20 GIUGNO 1877***





## *1 - L'eredità degli Stati preunitari*

Prima dell'unificazione i diversi Stati della penisola italiana si erano dotati di regolamenti forestali organici. Se fino alla seconda metà del Settecento i provvedimenti adottati in materia erano stati parziali, rivolti a particolari problematiche o territori, la penuria di legname, o quanto meno la difficoltà a reperirne in grandi quantità a costi limitati, mosse i governi a delle iniziative più decise.

Renato Sansa classifica queste leggi secondo tre categorie: leggi proibitive, leggi liberiste e leggi meteora<sup>292</sup>.

Le prime erano caratterizzate da norme molto vincolanti. Tra queste possiamo annoverare gli editti dello Stato pontificio, quello del 1789 e quello del 1805, che stabilivano che qualunque taglio dovesse essere approvato dal pontefice in persona; anche se nella pratica il papa si limitava ad approvare le decisioni della Segreteria di Stato per gli affari interni, il forte valore simbolico di questa norma sottolineava l'importanza che rivestiva la materia. Ugualmente restrittiva la legge forestale di Eugenio Napoleone emanata nel 1811 per il Lombardo-Veneto, quella del Ducato di Parma del 1842 e soprattutto quella del Ducato di Modena del 1846, che limitava anche il libero commercio del legname. Nello Stato lucchese la legge del 1821, concentrata a preservare l'integrità del bacino idrografico del Serchio, divenne ancor più severa con le modifiche introdotte nel 1839 e nel 1845.

Di tutt'altro segno le leggi che lasciavano piena discrezionalità ai proprietari dei fondi in merito ai tagli. Già dal 1776 il Granducato di Toscana emanò un editto fortemente liberista, che prevedeva solo alcuni vincoli sui tagli dei boschi situati entro un miglio dalla cima dei monti o in prossimità degli impianti di raffinazione del ferro o del sale e sull'esportazione del legname. Alcune di queste limitazioni vennero peraltro meno con la notificazione del 1780. Sicuramente ricadente in questa tipologia liberista il regolamento sardo del 1844, modificato nel 1851.

Con il termine "leggi meteora" vengono indicate quei provvedimenti che mutano in pochi anni da fortemente proibitivi a totalmente liberisti. Abbiamo già visto l'esperienza della normativa forestale nel Regno delle Due Sicilie, ancora più repentino fu il cambio di indirizzo negli Stati sabaudi di terraferma. Se la legge forestale del 1822 limitava drasticamente la libertà dei proprietari di disporre dei loro boschi, quella successiva del 1833 affermava che le urgenze che avevano ispirato la normativa

---

<sup>292</sup> Renato Sansa, *Il mercato e la legge: la legislazione forestale italiana nei secoli XVIII e XIX*, in Piero Bevilacqua, Gabriella Corona (a cura di), *Ambiente e risorse...cit.*, pp. 3-26.

precedente erano venute meno e si poteva tornare ad una gestione delle selve più rispettosa della proprietà privata.

Secondo Sansa le diverse tipologie legislative erano informate però ad un unico principio ispiratore: l'interesse economico di tipo capitalistico, che tendeva ad ottimizzare il rendimento delle foreste valorizzando al massimo la produttività in legname a scapito degli altri possibili usi. Ad una gestione dei boschi regolata dal "regime consuetudinario", basato su pratiche di attivazione delle risorse fondate sul rapporto secolare tra le popolazioni e l'ambiente circostante, si contrapponeva il cosiddetto "regime forestale" basato sulla moderna scienza selvicolturale<sup>293</sup>. Come abbiamo visto il regime consuetudinario prevedeva una molteplicità di usi della risorsa bosco - oltre al legname, il pascolo, la coltivazione cerealicola, la raccolta di frutti selvatici, la caccia e in alcuni casi la pesca - rivolti prevalentemente al mercato interno, il regime forestale si concentrava sulla produzione di legname rivolta ad un mercato quasi esclusivamente esterno. Se le regole agronomiche del regime consuetudinario erano regole non scritte ma sedimentate nella cultura materiale delle generazioni che vivevano un territorio, la scienza selvicolturale nasceva come prodotto di una riflessione colta:

«Nella formazione dei suoi presupposti, a partire dal Settecento, si pose al di fuori dei saperi naturalistici contadini e direttamente, o indirettamente, li combatté, giudicando le pratiche che da essi derivavano come frutto dell'ignoranza e dell'approssimazione. E la selvicoltura agiva a livello teorico, diffondendo la coscienza di un inadeguato rapporto con l'ambiente circostante, la leva pratica cui si faceva riferimento per poter concretizzare tale condanna poggiava sul ricorso all'azione legislativa»<sup>294</sup>.

In tal senso tutte le leggi del periodo esaminato sono accomunate dalla presenza di norme limitative degli usi civici. In molti casi veniva richiesta la presentazione alle prefetture della documentazione necessaria a comprovare l'effettiva sussistenza di un diritto, introducendo uno stretto controllo sulle pratiche consuetudinarie, come nel caso dell'editto del Lombardo-Veneto del 1811, la legislazione del Granducato di Toscana non solo proibiva la pratica del debbio ma anche l'esercizio del diritto di legnatico, quella piemontese imponeva forti restrizioni ai diritti di legnatico e di pascolo.

---

<sup>293</sup> Cfr. Diego Moreno, *Dal documento al terreno. Storia e archeologia dei sistemi agro-silvo-pastorali*, Il Mulino, Bologna 1990.

<sup>294</sup> Renato Sansa, *Il mercato e la legge...cit.*, p. 13.

I legislatori erano poi praticamente tutti concordi sull'identificare nel pascolo delle capre il peggior nemico delle selve. Si limitava addirittura la libertà di proprietà degli animali: la notificazione modenese del 1826 la vincolava alla disponibilità di uno spazio non boschivo dove farli pascolare e la legge sabauda del 1823 fissava a tre il numero massimo di capi per famiglia. Nei cinque anni successivi la quantità di caprini in Piemonte era passata da 418.648 a 170.448 capi, decremento drammatico se si considera che richiedendo poche cure questo tipo di bestiame forniva risorse alimentari importantissime, soprattutto alle classi più povere.

Le proibizioni legate agli usi civici caratterizzarono quindi la legislazione di questi decenni, ben più che quelle sul taglio, volte esclusivamente al rinnovamento della potenzialità produttiva delle foreste.

In alcune regioni la promulgazione di nuove leggi forestali specifiche avvenne anche dopo l'unificazione e i legislatori che negli anni Settanta dell'Ottocento studiarono una normativa forestale unitaria dovettero tener conto del quadro complessivo delle norme presenti sull'intero territorio dello Stato italiano. Tra la documentazione allegata al progetto della legge forestale che verrà approvata nel 1877 è presente infatti una *Tavola sinottica delle principali disposizioni contenute nelle leggi forestali vigenti nel regno d'Italia*<sup>295</sup>; di seguito riportiamo i dati in essa contenuti:

## **LOMBARDIA**

*Decreto 27 maggio 1811 e modificazioni 20 gennaio 1820, 22 aprile 1839*

**Tutela governativa:** Gli agenti governativi amministrano esclusivamente i boschi dello Stato. I boschi dei comuni ed altri corpi morali, esclusi quelli dei benefizi di patronati privati, sono sottoposti al regime dei boschi nazionali e gli agenti dello Stato ne dovevano avere l'amministrazione, la custodia e sorveglianza, ma questa disposizione non fu attuata per quanto riguarda l'amministrazione (art. 1, 2, 3).

**Tagli:** Nei boschi dello Stato e dei comuni se ne deve lasciare un quarto per crescere ad alto fusto. Il periodo di turno per il taglio di boschi cedui non può essere minore di anni 7. In ogni taglio di bosco ceduo si devono lasciare 25 allievi dell'età del taglio e tutti quelli lasciati nei tagli precedenti che si considerano come allievi di alto fusto (art. 24, 25, 26). Nel taglio dei boschi d'alto fusto si debbono riservare 20 allievi per tornatura; nei boschi dei privati è prescritto per il taglio dei cedui il turno non minore di anni 7 colla riserva di 25 allievi per tornatura e nelle fustaie la riserva di 20 per ogni tornatura (art. 42).

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** Sono vietati anche nei boschi di proprietà privata che trovansi sulla vetta o sul pendio dei monti e dei colli o lungo i fiumi e torrenti. Per poterli eseguire bisogna farne la dichiarazione 6 mesi prima, entro il qual termine l'amministrazione può opporvisi (art. 36, 37). Sono eccettuati i boschi non chiusi dell'estensione minore di 2 tornature quando non solo sulla cima o sul pendio d'una montagna, ed i parchi o giardini chiusi da mura, siepi o fossi attigui alle abitazioni principali (art. 40).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Vedi disposizioni nei dissodamenti, e la modificazione del 22 aprile 1839.

**Rimboschimenti spontanei:** Le semine e nuove piantagioni dei boschi dei particolari non vanno soggette alle disposizioni che regolano il taglio dei boschi dei privati per lo spazio di anni 20 (art. 41).

**Pascolo:** Chiunque pretenda aver diritto di pascolo o di legnare, ecc... deve farne la dichiarazione entro 6 mesi (art. 28). Il diritto di pascolo non può essere esercitato che nelle parti di boschi che ne saran riconosciute suscettibili senza danno. Non possono essere dichiarati liberi al pascolo che i soli boschi forti ed elevati da non

<sup>295</sup> Atti Parlamentari, Camera, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48-A, Allegato D.

poter temere danno (art. 30, 32). In nessun caso può essere permesso anche a chi di diritto di condurre al pascolo nei boschi anche dei privati bestie lanute, capre, agnelli, montoni (art. 33).

**Custodia:** Le amministrazioni dei comuni e corpi morali nominano le guardie coll'approvazione del conservatore forestale. Le guardie dovevano essere organizzate e sottoposte all'autorità dell'amministrazione forestale che doveva pagarle rimborsandosi dei salari sui redditi dei comuni (art. 7, 8, 9, 10). Ma questa ultima disposizione non fu mai attuata.

## LUCCA

### *Legge 20 agosto 1821*

**Tutela governativa:** Sono sottoposti all'ingerenza forestale tutti i monti e colline che direttamente o indirettamente scolano nei fiumi Serchio e Montignoso e le macchie comunali site lungo la strada Modenese.

**Tagli:** Nei boschi e macchie situate nelle località anzidette non si possono eseguire tagli senza speciale licenza tanto dei comuni quanto dei privati, e vi sono specificate le modalità come debbono eseguirsi i tagli nei boschi di alto fusto e nei cedui.

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** Sono vietati in tutti i terreni vicini a torrenti, canali, rivi, ruscelli d'ogni specie e del fiume Serchio per la distanza di 30 braccia a partire dalle loro sponde, e per tutti quei terreni montuosi che direttamente o indirettamente scolano le acque nel Serchio (art. 1, 3). Sono pure vietati in tutto il territorio di Montignoso. (Decreti 24 aprile 1839, 20 luglio 1845, 31 dicembre 1845).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Per l'art. 2 del decreto 20 luglio 1846 non può essere permesso il dissodamento dei terreni montuosi in prossimità delle sponde dei rivi e canali per la distanza non minore di braccia 30.

**Rimboschimenti spontanei:** Nessuna disposizione.

**Pascolo:** È vietato il vago pascolo in tutti i terreni selvati e incolti del territorio di Montignoso (art. 16 del decreto 20 luglio 1845)

**Custodia:** Nessuna disposizione.

## MARCHE E UMBRIA

### *Legge 1° giugno 1865*

**Tutela governativa:** Sono soggetti alla tutela governativa i boschi appartenenti al regio demanio, ai comuni ed altri corpi morali (art. 2).

**Tagli:** Pei boschi demaniali, comunali ed altri corpi morali occorre la preventiva licenza, coll'osservanza delle condizioni che si propongono dall'ispezione forestale (art. 9). Pei boschi dei privati non vi occorre alcuna licenza; ed i privati usano liberamente del loro diritto (art. 31).

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** Anche nei boschi di privata proprietà non si possono eseguire dissodazioni senza preventiva licenza (art. 31).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Nessuna disposizione.

**Rimboschimenti spontanei:** Nessuna disposizione.

**Pascolo:** È vietato il pascolo nei boschi comunali e dei corpi morali ed anche dei privati senza licenza dei proprietari (art. 6).

**Custodia:** Dei boschi comunali ed altri corpi morali non se ne fa parola. Per quelli dei privati la nomina deve essere approvata dal prefetto.

## MODENA

### *Legge 17 dicembre 1846 ed altre*

**Tutela governativa:** Sono sottoposti alla tutela governativa i boschi camerali dei comuni e dei privati.

**Tagli:** È proibito a tutti il taglio pel raggio di 80 metri al disopra e al disotto delle strade maestre (art 1, Editto 17 dicembre 1846). Il taglio dei faggi ed abeti nei boschi camerali e comunali è sottoposto a speciali regole (art. 6, Editto suddetto). Anche nei boschi dei privati è vietato il taglio degli alberi senza licenza (art. 4 della notificazione 23 settembre 1847).

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** La proibizione contempla pure i boschi dei privati.

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Sono vincolati in modo assoluto i terreni montuosi in prossimità delle sponde dei rivi e canali per la distanza di braccia 30, e per 300 ettari al disopra dei casali aventi più di 10 case unite, e 150 al disotto quando la inclinazione eccede i 30°.

**Rimboschimenti spontanei:** Chiunque amasse ridurre a bosco una lavina od altre terre non preservate pel pascolo può giovare dell'opera gratuita dell'ispettore governativo ed avere la somministrazione gratuita delle sementi dai RR. Boschi.

**Pascolo:** Nei boschi camerali è vietato senza preventiva licenza. Nessuno può ritenere delle capre senza speciale licenza (notificanza 30 gennaio 1826). Altre posteriori notificanze designano le località in cui si può esercitare il pascolo.

**Custodia:** Nessuna disposizione.

## **NAPOLI E SICILIA**

*Legge 21 agosto 1826 e Decreto 26 marzo 1827*

**Tutela governativa:** Gli agenti governativi amministrano i boschi e le terre salde dello Stato, esercitano vigilanza per la conservazione e miglioramento dei boschi e terre salde dei comuni e corpi morali (art. 2, 3, 4). Non sono considerate come boschi le terre salde coperte di alberi ingentiliti (art. 11).

**Tagli:** I boschi dei comuni, pubblici stabilimenti e corpi morali non possono tagliarsi senza preventiva licenza (art. 34, 37, 38). È prescritto doversi riserbare nei tagli regolari 15 alberi a moggio, ed è stabilita la stagione selvana per lo esegimento dei tagli e la dichiarazione della difesa, ossia divieto del pascolo (art. 34, 35). I privati proprietari sono liberi di tagliare i loro boschi a beneplacito senza l'osservanza della stagione selvana (art. 5).

**Decorticazione:** È proibita in tutti i boschi anche di proprietà dei privati, non solo per le querce-sughero e leccio, ma anche per i pini di Aleppo ed ogni altra pianta silvana che ne sia suscettibile. (Decreti 2 settembre 1832, 5 luglio 1863, 31 dicembre 1864).

**Dissodamenti:** Sono vietati nei boschi e terreni saldi anche dei privati. Non sono compresi nel divieto i terreni saldi esistenti nelle ville e giardini cinti da fossi e da mura e quelli la cui saldezza deriva da regolare vicenda di coltura (art. 12, 13).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Sono assoggettati ad ordinanza di rinsaldamento e rimboschimento i terreni a pendio solcati facilmente dalle acque, dalla cui coltivazione può derivarne danno ai terreni sottoposti od alle strade e corsi d'acqua. (art. 20, 21, 22, 23).

**Rimboschimenti spontanei:** Tutti i fondi volontariamente rimboschiti vanno esenti dalla soggezione della legge forestale (art. 30).

**Pascolo:** È libero nei boschi comunali e dei corpi morali sempreché non siano dichiarati in difesa. Le capre sono sempre escluse dai boschi, ed accantonate nei luoghi sassosi (art. 76). I diritti di uso sono conservati nel modo in cui stavansi esercitando all'atto della promulgazione della legge. Gli intendenti e gli amministratori debbono curare che sieno circoscritti nei termini della loro legale osservanza (art. 77).

**Custodia:** Per i boschi demaniali provvede l'amministrazione. Per i boschi comunali le guardie sono proposte dai Consigli municipali e nominate dai prefetti. Per i boschi degli altri corpi morali la nomina è fatta dalle rispettive amministrazioni, e la patente si rilascia dall'autorità. Compete all'amministrazione forestale il diritto di provocare provvedimenti qualora la custodia fosse insufficiente ed i salari non corrispondenti alle esigenze di servizio (art. 166 a 170).

## **PARMA**

*Decreto 11 novembre 1842 ed altri*

**Tutela governativa:** Sono soggetti i boschi dei comuni, corpi morali e dei privati.

**Tagli:** Per il taglio dei boschi dei comuni e pubblici stabilimenti occorre il permesso. È stabilito il periodo di sette anni pel taglio ordinario dei boschi cedui e la riserva di 30 allievi per ogni taglio oltre alle riserve dei tagli precedenti (art. 9). Una quarta parte di tali boschi debbe riservarsi per crescere ad alto fusto (art. 10). Per i boschi di privata proprietà non vi è impedimento.

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** La proibizione contempla i boschi posti sulla cima e nel pendio dei monti e delle colline (art. 1). Per gli altri boschi che non siano nelle indicate condizioni se ne deve fare la dichiarazione tre mesi prima (art. 5, decreto 11 febbraio 1848). È similmente vietato il dissodamento dei terreni gerbidi e delle terre vane poste nelle cime dei monti e colline e nel loro pendio (Decreto 7 giugno 1853).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Vedi disposizioni per i tagli e dissodamenti.

**Rimboschimenti spontanei:** I terreni seminati o piantati spontaneamente a boschi sulla vetta e sul pendio dei monti o colline vanno esenti per venti anni da qualsiasi contribuzione (art. 4).

**Pascolo:** Nessuna disposizione.

**Custodia:** Nessuna disposizione.

## **PIEMONTE**

*Legge 1° dicembre 1833*

**Tutela governativa:** Sono soggetti all'ingerenza dell'amministrazione forestale i boschi dei comuni, dei pubblici stabilimenti e dei corpi morali (art. 1, 2).

**Tagli:** Pei boschi dei comuni e corpi morali occorre speciale autorizzazione (art. 55, 56, 57). Pei boschi cedui divisi in prese puossene eseguire il taglio osservando la prescritta rotazione e riserbando la piante matricini stabilita (art. 46, 52, 54). Pei boschi dei privati non vi è alcuna restrizione potendone i possessori usare liberamente (art. 3).

**Decorticazione:** Nessuna prescrizione.

**Dissodamenti:** Non si possono fare dissodamenti senza licenza preventiva, neanche dai privati (art. 131). Sono esclusi i terreni spontaneamente imboschiti dopo la promulgazione della legge quando non abbiano ancora raggiunto 20 anni, nonché i terreni interamente popolati di salici, pioppi e ontani (art. 131). Non sono considerati come boschi i terreni di superficie minore di 1000 metri quadrati e le ripe che non oltrepassano la larghezza di metri 10, nonché i terreni che sogliono coltivarsi alternativamente (art. 4, 5, 131).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Sono dichiarati banditi e sottoposti a speciali proibizioni i terreni imboschiti di qualsiasi natura ed estensione ed anche i terreni incolti, cespugliati o nudi, per impedire la caduta delle valanche, frane, divallamenti, corrosioni di fiumi, torrenti a chiunque appartengano (art. 125). In essi neanche i privati possono eseguirvi qualsiasi operazione senza licenza (art. 130).

**Rimboschimenti spontanei:** I privati sono in facoltà di rinnovare i loro boschi, qualora ne sia riconosciuto il bisogno, previa dichiarazione a farsene al prefetto, e coll'obbligo di rimboschire nel termine di anni due (art. 140). Qualunque terreno situato sulla vetta dei monti od in sito ripido, o sulle sponde dei fiumi, ecc..., venendo ad essere messo a bosco, non va soggetto ad aumento di contributo (art. 86). I terreni spontaneamente imboschiti sono esenti per anni 20 dal divieto di dissodamento (art. 131).

**Pascolo:** Il diritto del pascolo non può essere esercitato che in quei siti stati dichiarati liberi, dove le piante sono cresciute a segno da non poter essere danneggiate dal bestiame (art. 89, 90). Il pascolo delle capre è ristretto in quei territori, dove la scarsezza del pascolo, il poco valore della legna, la natura e l'età dei boschi potranno consigliare qualche eccezione (art. 109). Pei boschi dei privati non vi è restrizione pel proprietario.

**Custodia:** Il numero delle guardie doveasi stabilire dall'autorità amministrativa, e la spesa dovea essere ripartita a carico dei possessori dei boschi (art. 3, 18). Questa disposizione però non fu attuata in virtù della sovrana determinazione del 4 settembre 1834, con cui si stabilì che la spesa si continuasse a ripartire esclusivamente a carico dei comuni come per lo innanzi in base alle regie patenti 18 gennaio 1825.

## **ROMA**

*Editti 27 novembre 1805 e 23 agosto 1870*

**Tutela governativa:** Sono soggetti tutti i boschi tanto dei comuni quanto dei privati. L'art. 9 dell'Editto Consalvi impone l'obbligo di spurgare le macchie dalla legna morta caduta a terra, e dai pantani ed acque stagnanti che tanto pregiudicano la salubrità dell'aria, sotto pena di multa estensibile a 1000 scudi e non mai minore di 200.

**Tagli:** È vietato in tutti i boschi il taglio delle querce, pini, olmi ed altri alberi che producono frutto di ghianda senza speciale licenza. Le selve cedue si possono tagliare alla scadenza dell'epoca stabilita senza licenza lasciandovi le guide, eccettoché in quei boschi compresi nel raggio di 12 miglia a destra e sinistra del Tevere, e mediante pagamento di lire 4 per ogni rubbio di macchia da recidersi, e centesimi 25 per ogni pianta di alto fusto.

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** Pei dissodamenti si deve riportarne la licenza e pagar una tassa di lire 20 per ogni rubbio di terreno (art. 16 dell'Editto Berardi).

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Tutti i boschi, selve ed altri terreni macchiosi attualmente o che lo erano prima del 1816 compresi nel raggio di 12 miglia a destra e sinistra del Tevere (art. 1 dell'Editto Berardi).

**Rimboschimenti spontanei:** Nessuna disposizione.

**Pascolo:** È proibito introdurre il bestiame pecorino e cavallino al pascolo nelle macchie tagliate di fresco fino a 18 mesi dal taglio. L'altro bestiame non può esservi introdotto che dopo 3 anni dal taglio. Da questa proibizione sono eccettuati i boschi governati a sgomollo alto ossia a capitozzo alto (Editto Berardi 23 agosto 1870).

**Custodia:** Nessuna disposizione.

## **ROMAGNE**

*Editto 29 febbraio 1824 ed altri*

**Tutela governativa:** La conservazione dei boschi tanto dei comuni che dei privati è affidata ai governi locali, ora ai Consigli provinciali.

**Tagli:** È a tutti vietato tagliare senza licenza le macchie e boscaglie della montagna bolognese.

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** Sono vietati i ronchi in generale ossia le dissodazioni, come pure le ricoltivazioni di terreni precedentemente dissodati.

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Vedi disposizioni nei tagli.

**Rimboschimenti spontanei:** Nessuna disposizione.

**Pascolo:** È proibito assolutamente nei boschi diradati ossia dove si è praticato il taglio o il dirado. Le capre sono sempre escluse dai boschi essendo ad esse riservati i soli pascoli scoperti.

**Custodia:** Nessuna disposizione.

## **SARDEGNA**

*Decreto 4 novembre 1851*

**Tutela governativa:** Sono soggetti i boschi del demanio, dei comuni e dei corpi morali (art. 2).

**Tagli:** Nei boschi demaniali e comunali occorre l'autorizzazione. I boschi che appartengono ai conventi, alle chiese e ai beneficiati non sono soggetti alle regole stabilite per quelli dei corpi amministrati (art. 133). Sono esclusi dalla detta proibizione i terreni boscati di estensione minore di un ettaro (art. 137). I privati possono tagliare i loro boschi, eccetto che i sugheri.

**Decorticazione:** È vietato anche nei boschi di privata proprietà (decreto 4 giugno 1850).

**Dissodamenti:** Coll'articolo 65 del decreto 8 ottobre 1844 lasciavasi facoltà ai privati di usare liberamente dei loro boschi anche per il dissodamento, ma con legge 29 giugno 1873 si assoggettarono a divieto di dissodamento anche i boschi dei privati, e con regio decreto 31 ottobre 1873 si estese alla Sardegna il titolo III del regolamento approvato con decreto 28 giugno 1865 per l'esecuzione della legge 16 giugno dello stesso anno relativo alla vendita dei beni demaniali.

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Nessuna disposizione.

**Rimboschimenti spontanei:** Nessuna disposizione.

**Pascolo:** L'uso del pascolo nei boschi deve essere regolato dai prefetti con provvedimenti che corrispondano ai bisogni reali delle popolazioni ed alla conservazione dei boschi (art. 36).

**Custodia:** Le guardie sono nominate dal Governo, e la spesa è in concorso con i comuni, in proporzione della importanza dei boschi esistenti nel rispettivo territorio.

## **TOSCANA**

*Editto 24 ottobre 1870*

**Tutela governativa:** Nessuna disposizione.

**Tagli:** Coll'editto 24 ottobre 1870 è vietato il taglio dei boschi comunali situati dentro il miglio dalla cima degli Appennini. Nessuna restrizione nei privati.

**Decorticazione:** Nessuna disposizione.

**Dissodamenti:** Coll'editto del 24 ottobre 1870 resa vietata la coltivazione della biada e del grano nei terreni boscosi entro il miglio dalla cima degli Appennini, ed è soltanto permessa la lavorazione con la zappa, escluso l'aratro, e per il solo oggetto di ridurli a pascolo o facilitare la rinnovazione dei boschi.

**Boschi e terreni vincolati, boschi banditi e terre a pendio:** Nessuna disposizione.

**Rimboschimenti spontanei:** Nessuna disposizione.

**Pascolo:** Nessuna disposizione.

**Custodia:** Nessuna disposizione.



## 2 - Il dibattito sulla legislazione forestale unitaria

In attesa di formulare un regolamento forestale valevole su tutto il territorio statale, si era innanzitutto proceduto ad unificare la normativa relativa all'organizzazione del servizio, con l'emanazione della circolare ministeriale n° 81 del 21 ottobre 1867, contenente le *Istruzioni per l'Amministrazione forestale italiana*<sup>296</sup>, in occasione della fusione del personale forestale veneto con quello generale dello Stato. Solo nel 1870 vi confluirà anche l'amministrazione forestale sarda.

In base alla circolare l'amministrazione forestale veniva divisa in una parte direttiva, affidata al Ministero e sotto la sua dipendenza al Consiglio Forestale ed agli Ispettori Generali, e in una parte esecutiva, affidata agli Ispettori e ai loro subordinati. Il territorio forestale era invece diviso in ripartimenti con a capo un Ispettore e distretti diretti da una guardia generale o un capo guardia.

Al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio venivano così attribuite tutte le competenze che le varie leggi ancora vigenti nel regno assegnavano ai funzionari superiori preposti alle amministrazioni forestali degli stati preunitari. Importante, come abbiamo già visto, la funzione svolta dal Consiglio Forestale, corpo consultivo presieduto dal Ministro, il cui parere doveva essere richiesto « I. Sopra tutti i progetti, lavori e operazioni tecniche da attuarsi nei boschi sia pei tagli che per le colture, le vendite e gli affitti dei prodotti diversi dei medesimi, sempre che le speciali leggi lo richiedano; II. Sopra tutti i casi di dissodamento per cui si richieda l'autorizzazione reale o ministeriale; III. Sopra qualunque altra quistione tecnica che in qualsiasi forma potrà essere presentata al Ministero» (art. 14).

Dopo l'unificazione iniziano nel parlamento italiano le discussioni sulla necessità di una legislazione forestale unitaria, improntata su un più marcato liberalismo. Senatori e deputati animano i dibattiti citando diversi autori ritenuti validi per sostenere le loro posizioni, testimoniando una conoscenza della questione più libresco che pratica<sup>297</sup>. Da un lato vengono citati cultori di scienze economiche e sociali che sostengono la netta preminenza della difesa del libero uso della proprietà privata; dall'altro geografi, naturali, idraulici e fisici che ascrivendo ai boschi un'azione benefica sull'ecosistema, suggeriscono la necessità di alcune limitazioni all'esercizio della proprietà privata a fine di tutelarli.

---

<sup>296</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150.

<sup>297</sup> Cfr. Bruno Vecchio, *Un documento in materia forestale nell'Italia del secondo Ottocento: i dibattiti parlamentari, 1869-1877*, in «Storia Urbana», n° 69, Franco Angeli, Milano 1994, pp. 177-204.

In realtà, in un clima politico-economico di trionfo della proprietà privata l'onere della prova ricadeva tutto sui "conservazionisti" dei boschi. Soprattutto vengono discussi i rapporti di causa-effetto tra l'esistenza delle foreste e la stabilità dei terreni, la salubrità igienica e il clima. Per quanto riguarda l'utilità delle foreste dal punto di vista igienico, ricordiamo che siamo ancora lontani dalla scoperta del meccanismo di trasmissione della malaria attraverso il plasmodio, quindi tutte le argomentazioni si basano su supposizioni più che su riscontri scientifici. Si parlava di un non meglio definito effetto barriera delle foreste sul "miasma palustre", ma molti luoghi boscosi risultavano egualmente colpiti dal morbo; un accordo sembrava esserci quanto meno sulla funzione "aspirante" degli alberi, che avrebbero contribuito a ridurre i ristagni d'acqua.

Un'altra questione controversa era rappresentata dall'effettiva influenza dei boschi sulle condizioni climatiche, per cui gli stessi autori citati - Marsh, Messedaglia e Becquerel - prendevano atto della debolezza delle asserzioni sul rapporto tra foreste, precipitazioni e temperature. Il giudizio finale in merito restava perciò sospeso.

Infine, se era difficile negare le interazioni tra copertura boschiva, stabilità del terreno e regime delle acque, ciò non toglie che la questione non fosse esente da controversie. Se molti parlamentari si rifacevano a Messedaglia secondo cui era assolutamente dimostrato l'effetto del disboscamento sulla degradazione dei versanti montani, sulla copiosità delle sorgenti e sull'alterazione del regime delle acque torrentizie, non mancava chi citava l'ingegnere francese dei Ponts et Chaussées, François Vallès, il quale affermava che il terreno forestale era fortemente impermeabile e quindi aumentava anziché diminuire il deflusso superficiale<sup>298</sup>. L'attenzione quasi preminente rivolta nei dibattiti alla stabilità del suolo produrrà infine non tanto una legge "forestale", ma una legge per cui la foresta è strumento per questa stabilità.

Escluso dal dibattito appare ogni riferimento alla scienza selvicolturale dell'epoca, di cui Adolfo Berengér era l'esponente italiano più noto<sup>299</sup>. Egli osserva che al di là delle perplessità sulla reale portata della capacità regimante dei boschi, in una realtà territoriale come quella meridionale le foreste avevano la indiscussa capacità di generare suolo fertile, quindi più si scendeva al sud, più queste assumevano importanza. Il Sud è invece il grande escluso dal dibattito: sintomatica è la totale ignoranza degli scritti di Cuoco, Monticelli, Afan de Rivera, che come abbiamo visto avevano legato

---

<sup>298</sup> Bruno Vecchio ricorda che dietro questa teoria si nascondevano intenti funzionali al progetto legislativo di alienazione dei demani nella Francia del secondo Impero.

<sup>299</sup> Cfr. Bruno Vecchio, *Un documento in materia forestale...cit.*, pp. 193-195.

strettamente la questione del rimboschimento con quella delle bonifiche. Un altro argomento sollevato dallo scienziato forestale che non troverà spazio nei dibattiti è il fatto che i boschi cedui non presentano assolutamente i vantaggi dei boschi d'alto fusto, anzi dal punto di vista forestale tra ceduazione e disboscamento non c'è una grossa differenza, venendo a mancare la funzione regolatrice offerta dalla compattezza e dal sottobosco offerti dalle foreste non coltivate.

Qualunque valutazione tecnico-scientifica risultò negli esiti in secondo piano rispetto al liberalismo che informò i disegni di legge che si susseguirono nell'arco di quindici anni. È eloquente in merito la premessa del progetto di legge Finali presentato alla Camera il 5 dicembre 1874<sup>300</sup>:

«La differenza fra il progetto di legge che è sottoposto al vostro esame e le leggi che sono attualmente in vigore in Italia è questa. Le leggi attuali sottopongono indistintamente al regime eccezionale forestale tutti i terreni, sieno o no coperti di vegetazione arborea, i quali non sono addetti a coltura agraria. Ciò che dovrebbe formare la eccezione è quindi la regola, ed il principio della libertà è ammesso come eccezione e determinato nei singoli casi. La legge che vi si propone proclama la libertà come regola, e vuole che la eccezione sia preventivamente e per casi singoli stabilita»<sup>301</sup>.

Il progetto prevedeva la redazione di un catasto forestale, redatto dai Comitati forestali provinciali, dei terreni da sottoporre alla legge, suddivisi in cinque categorie: i boschi e le terre spoglie “al di sopra del castagno”, le pendici adiacenti ai corsi d'acqua, i terreni mobili arenosi, i boschi interposti come argini contro valanghe e smottamenti, i boschi riconosciuti necessari alla salubrità di una città o paese come ostacolo alla malaria (art. 1).

Una legge così concepita si basava quindi sulle distinzioni, sulla praticabilità delle norme in armonia con le esigenze economiche, e non su una regolamentazione rigida e fissa<sup>302</sup>. La Commissione del Senato recepì positivamente questo indirizzo:

«Nominatamente in fatto di leggi forestali non valsero severità di pene e privilegi di procedura per impedire la distruzione dei boschi; e questo perché quelle leggi trovavansi in contraddizione flagrante colla economia nazionale. Poiché sembra alla Commissione il progetto di legge informato ai buoni

<sup>300</sup> Precedentemente erano stati presentati il progetto Pepoli nel 1862, quello Broglio nel 1868 e quello Castagnola nel 1872.

<sup>301</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XI Legislatura, sessione 1873-1874, Documenti, n° 28, p. 3.

<sup>302</sup> Cfr. Gabriella Ciampi, *Il dibattito sul disboscamento a fine secolo*, in Angelo Varni (a cura di), *Storia e ambiente in Italia...cit.*, pp. 145-160.

principii economici, e conforme alla realtà delle cose, ci sembra, che le discipline penali così di diritto come di procedura, non tanto scapitino collo smettere l'antico rigore, quanto avvantagginsi della maggiore semplicità della legge, della sua pratica possibilità d'attuazione, dell'utilità sua concordemente riconosciuta»<sup>303</sup>.

Simili anche le valutazioni della Commissione della Camera, che in prima istanza denuncia il depauperamento delle foreste italiane:

«Il disboscamento senza regole e senza ritegno, favorito e spinto dall'aumento nel prezzo dei combustibili, dalla ricerca dei legnami per le grandi costruzioni, dalle facilitate comunicazioni e mezzi di trasporto, dai bisogni finanziari dei comuni e dei privati, andò procedendo con scala sempre più crescente, smodata e disordinata»<sup>304</sup>.

Analizzando i diversi aspetti dell'influenza esercitata dalla presenza boschi, la Commissione ammette tra questi il dato economico legato ai bisogni futuri di combustibili e legnami ma afferma che «la maggior parte [degli economisti] tuttavia crede che la legge economica e l'interesse privato sapranno sempre provvedere a seconda dei bisogni, senza che occorran disposizioni all'uopo»<sup>305</sup>; rispetto alla funzione regolatrice sul clima ritiene invece che non si sia giunti a conclusioni generali e assolute in merito. Nessun dubbio invece sull'azione regimante sul suolo e sulle acque:

«Dove invece concordi ed unanimi sono i pareri, è nello ammettere l'azione dei boschi sui declivi dei monti e sul dorso dei terreni a ripido pendio per la conservazione del suolo o terreno produttivo, per il governo delle acque e per impedire gli scoscendimenti e le frane. [...] Egli è sotto questo aspetto, avvalorato anche senza dubbio dai precedenti, che col provvedersi all'uno trovano pure vantaggio per sé, che la esistenza e la conservazione dei boschi in certe determinate condizioni si considera come oggetto di generale interesse»<sup>306</sup>.

Per avvalorare questo punto viene aggiunta in nota la seguente tabella contenente i dati statistici sulle piene del Po e dell'Arno, il cui incremento nel corso dei secoli sarebbe dovuto proprio al disboscamento :

<sup>303</sup> Atti Parlamentari, *Senato*, XI Legislatura, sessione 1873-1874, Documenti, n° 5-A, p. 47.

<sup>304</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XI Legislatura, sessione 1873-1874, Documenti, n° 28-A, p. 2.

<sup>305</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 28-A, p. 4.

<sup>306</sup> *Ivi*, pp. 4-5.

secc.	VI	VIII	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX*
Po	1	1	1	1	8	9	21	14	20	45
Arno	n.d.	n.d.	1	4	7	6	9	10	17	20

\*fino al 1873

Tuttavia l'azione della legge non doveva eccedere il fine prefissato, quindi si doveva limitata a:

- «- Definire i limiti e le condizioni di quella parte della proprietà boschiva la cui conservazione è richiesta da interesse generale;  
- Provvedere alla sua effettiva conservazione e riproduzione;  
- Sciogliere da ogni vincolo la rimanente parte;  
- Provvedere alla sicura ed esatta applicazione della legge»<sup>307</sup>.

Il passaggio dalla Destra alla Sinistra congelò il dibattito sulla legge forestale sino alla presentazione, il 22 gennaio 1977, del progetto Majorana Calatabiano, Ministro dell'Agricoltura nel governo Depretis. Nel riassumere il quadro legislativo preunitario Majorana fa notare che «a chi si facesse riandare a siffatte leggi, verrebbero sott'occhio disposizioni che ricordano tempi in cui lo Stato era tutto, ed ogni minimo interesse o relazione dei consociati volevasi sottoporre a tutela». Di tutt'altro indirizzo doveva essere la futura legislazione: «Il vincolo forestale, come noi l'abbiamo inteso, non offende le ragioni della proprietà, non quelle della libertà; limita soltanto la maniera di applicarvi l'industria, in quanto possa recare danno pubblico, anzi la coordina alle esigenze di interesse generale, alle quali non è straniero lo stesso proprietario»<sup>308</sup>.

La Commissione della Camera chiamata a esaminare il progetto ribadisce con forza questo aspetto, rendendo ancor più permissiva la legge con le modifiche apportate:

«La legge fu ampiamente discussa in tutti gli uffici, i quali poscia furono unanimi nell'approvarla in massima; imperocché vi riconobbero bene interpretato il pensiero che deve predominare in una legge forestale, e che si compendia in queste massime - tenere come regola la libertà dei terreni, e come eccezione il vincolo - non ammettere vincolo, ove non ci sia necessità di impedire un danno pubblico - restringere i casi del danno pubblico al disordinamento del corso delle acque ed all'alterazione della consistenza del territorio nazionale - limitare il vincolo al divieto di fare, e non estenderlo all'obbligo di fare - favorire in ogni tempo lo svincolo, quando sia cessata la possibilità del danno pubblico - adottare largamente infine il principio del discentramento nell'attuazione del regime forestale»<sup>309</sup>.

<sup>307</sup> *Ivi*, p. 5.

<sup>308</sup> Atti Parlamentari, Camera, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48, p. 10.

<sup>309</sup> Atti Parlamentari, Camera, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48-A, p. 1.

Ne scaturì una legge equivoca che si muoveva su un doppio binario tra affermazioni di principio e applicazione “elastica”, basata sulla “linea del castagno” «quanto mai fluida, giustamente criticata e combattuta dagli spiriti più realistici, e infine abbandonata»<sup>310</sup>. Il punto saliente della normativa è infatti contenuto nell’art. 1:

«Sono sottoposti a vincolo forestale, a norma delle disposizioni della presente legge, i boschi e le terre anche spogliate di piante legnose sulle cime e pendici dei monti *fino al limite superiore della zona del castagno*; quelli che, per la loro specie e situazione, disboscandoli o dissodandosi, possono con danno pubblico dar luogo a scoscendimenti, smottamenti, interramenti, frane, valanghe, e così disordinare il corso delle acque, o alterare la consistenza del territorio nazionale».

Solo nei terreni indicati era vietato dissodare o disboscare, a meno che il proprietario volendoli ridurre a coltura, con autorizzazione del Comitato forestale provinciale, provvedesse in modo da impedire danni. Il taglio e la coltura silvana non erano invece sottoposti ad alcuna autorizzazione preventiva, purché fossero conformi alle prescrizioni di massima predisposte dai Comitati forestali (art. 3). Fu la Commissione esaminatrice ad estendere alla coltura silvana le disposizioni sul taglio, per evitare fraintendimenti che la limitassero:

«La scienza e la pratica silvana riconoscono immensamente proficuo il sistema di tenere i boschi ad alberi con foglie caduche disposti regolarmente in filari equidistanti, destinando con successo gl’interfilari a praterie fecondate dagli strati delle foglie cadute. Non v’ha oramai chi non riconosca i vantaggi di codesta pratica in confronto a quella preadamitica e negativa, la quale nulla innovando si per la specie, come per la disposizione degli alberi, lascia i boschi sotto l’impero della natura selvaggia. [...] Ma siccome nei boschi esistenti la novella pratica silvana richiede necessariamente, che sia trasformata la superficie, estirpando gli alberi antichi, per sostituirvi le nuove piantagioni di specie diversa ed in diversa disposizione, si è dubitato, se a ciò non formasse ostacolo l’assoluto divieto del disboscamento e del dissodamento sancito in principio dell’articolo 3»<sup>311</sup>.

---

<sup>310</sup> Emanuele Tortoreto, *Le prescrizioni di massima e di polizia forestale e i piani di assestamento nella questione forestale italiana*, in «Storia Urbana» n° 69, Franco Angeli, Milano 1994, p. 154.

<sup>311</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48-A, p. 2.

La normativa forestale diventava in questo modo lo strumento principale per imporre un uso preferenziale della risorsa-bosco.

I Comitati Forestali Provinciali dovevano essere formati dal Prefetto, dall'Ispettore forestale, da un ingegnere nominato dal Ministero e da altri tre membri eletti dal Consiglio provinciale, uno dei quali facente parte della Deputazione provinciale. Per le risoluzioni da prendere in relazione al territorio di un determinato comune verrà aggiunto al Comitato un consigliere del comune interessato (art. 4).

Un altro aspetto fondamentale della legge è rappresentato dagli elenchi di svincolo. Gli ispettori erano tenuti a compilare l'elenco di quei terreni, vincolati in base alle norme precedenti, che dovevano essere sciolti dal vincolo in seguito alla promulgazione della legge forestale; gli elenchi redatti, dopo essere stati approvati dal Comitato, dovevano essere resi pubblici in tutti i comuni (art. 5). Inoltre, dopo la pubblicazione, i proprietari di terreni non compresi nell'elenco, potevano fare istanza per ottenerne lo svincolo (art. 6). Talmente era preponderante questo aspetto sulla totalità della normativa che confermava l'opinione comune che questa legge "di vincolo" fosse in realtà "di svincolo":

«Rispetto a tale operazione, il successivo art. 7 che prescriveva al Comitato Forestale un comportamento attivo, e cioè l'individuazione dei nuovi terreni suscettibili di vincolo secondo l'art. 1, appare come la classica norma augurale; e infatti tutte le fonti politico-culturali posteriori che in buona o mala fede riaffermavano l'interesse pubblico ne denunciano il fallimento. La mancata estensione del vincolo, ossi lo scopo dichiarato se non reale della legge, avviene per molteplici motivi tecnici che "coprono" la mancanza di volontà politica; ed emerge anche la pretesa di indennizzo per i nuovi vincoli. Non paghi, infatti, degli svincoli ottenuti così a buon mercato, né delle svendite delle terre pubbliche, né della liquidazione dell'asse ecclesiastico, i proprietari privati ambivano a tale riconoscimento, che però non passò»<sup>312</sup>.

Il progetto Majorana prevedeva inoltre in origine la possibilità per lo Stato, le province e i comuni di espropriare terreni sottoposti a vincolo al fine di rimboschirli, ma la Commissione si espresse in modo nettamente contrario sopprimendo tutti gli articoli al riguardo (escluso l'articolo 11 che prevede la costituzione di consorzi di rimboschimento, sul modello dei consorzi di irrigazione istituiti con legge 29 maggio 1873 n° 1387) perché:

---

<sup>312</sup> Cfr. Emanuele Tortoreto, *Le prescrizioni di massima...cit.*, pp. 154-155.

«Esaminata la questione sotto il punto di vista del rispetto della proprietà, dichiarata inviolabile dallo Statuto, non seppe comprendere la Giunta, come il vincolo forestale, che nella sua essenza deve unicamente obbligare *a non fare*, lo si voglia poi tradurre indirettamente in *coerzione a fare*. [...] In cotesta sanzione ravvisò la Giunta una pernicioso esagerazione del vincolo forestale, ed una contraddizione ai principi di libertà proclamati nella stessa relazione del Ministero, e prevalenti in tutto il sistema della legge»<sup>313</sup>.

La mancanza di prescrizioni energiche a tutela delle foreste stride nettamente con i giudizi emessi dalle principali associazioni agrarie del regno, raccolte in allegato alla relazione della Commissione, che denunciano lo stato “deplorable” in cui si trovano i boschi, e la necessità di limitare i dissodamenti e favorire i rimboschimenti.

È interessante in merito l’opinione espressa dal Comizio Agrario di Oristano, che denuncia come la divisione dei boschi comunali abbia portato al crollo del sistema forestale nell’isola:

«Il privato, che diventa proprietario di un bosco, sia questo ceduo o d’alto fusto, pensa subito al lucro immediato, condannandolo alla scure. [...] Quella pianta tanto preziosa, tanto utile la si lascia atterrare per poche lire [...] e gli speculatori, approfittando della dabbenaggine dei proprietari delle piante, trovano mezzo di fare apprezzare le loro offerte facendo sentire come queste sieno fatte con gran loro scapito ed al solo scopo di sollevarli dalla miseria!!! [...] Il beneficio dell’adottato sistema della divisione dei fondi comunali ridonda, a parere del relatore, solo a vantaggio dei più favoriti dalla fortuna e dei più accorti che sanno approfittare delle circostanze e soprattutto della miseria dei terrazzani cui con pochi soldi strappano le frazioni loro toccate in sorte. Alla società in generale ed all’agricoltura ben insignificante beneficio ne ridonda; e quando venga sancito il principio consacrato nel progetto del nuovo Codice forestale [...] il sistema forestale dell’isola verrà completamente disordinato»<sup>314</sup>.

In conclusione il Comizio agrario ritiene che in Sardegna il principio di libertà della proprietà forestale non possa essere adottato e che anzi servano norme più rigide e vincolanti di quelle contenute nel Regolamento forestale vigente nell’isola.

Queste osservazioni, come quelle pervenute da altri organismi agrari della penisola, non vennero considerate all’atto dell’esame della legge che venne infine

---

<sup>313</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48-A, pp. 5-6.

<sup>314</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48-A, All. B, pp. 33-34.



promulgata il 20 giugno 1877 (n° 3917). Con Regio Decreto del 10 febbraio 1878 n° 4293 veniva invece approvato il Regolamento di attuazione della legge che, oltre a stabilire i criteri per determinare il limite superiore della zona del castagno e a mantenere il vincolo laddove il bosco costituiva una barriera alla propagazione dei miasmi palustri, chiariva all'art. 26 il contenuto delle prescrizioni di massima, che i Comitati forestali provinciali erano chiamati a redigere «al solo ed unico fine di assicurare la consistenza del suolo e la riproduzione dei boschi e, nei casi di pubblica igiene, la conservazione di essi, ed entro i limiti del necessario per raggiungere codesti scopi». La preoccupazione costante del legislatore è, come vediamo, la possibile estensione del campo d'azione delle prescrizioni di massima, che in un certo modo costituivano l'essenza della legge forestale, perché regolamentavano le operazioni permesse nei boschi vincolati.

Bisogna aspettare il 1882 perché venga presentato dal Ministro Berti un disegno di legge necessario a riempire il vuoto legislativo sui rimboschimenti<sup>315</sup>, testo che verrà approvato solo nel 1888, ormai divenuto progetto Grimaldi, dopo un lungo iter parlamentare. Si è all'indomani di una tragica alluvione avvenuta nel Veneto e Berti inizia la sua relazione con una lunga disquisizione sul tema classico in difesa dei boschi, cioè la loro capacità di trattenere le acque piovane impedendone la discesa tumultuosa e rinsaldare il terreno. Espone poi l'evoluzione delle leggi forestali in Francia e Svizzera, nelle quali il rimboschimento assume una importanza primaria, prevedendo l'esproprio per pubblica utilità dei terreni da rimboschire, siano essi pubblici o privati. Analizzando i pressoché nulli risultati della legge forestale del 1877 riguardo ai rimboschimenti propone un netto cambio di rotta:

«L'esperienza ci ha insegnato che l'azione amministrativa svolta sotto la forma di eccitamenti, di premi, di rimozione di ostacoli, non ha dato frutti adeguati agli sforzi fatti, e soprattutto ai bisogni ai quali si doveva provvedere. Convien quindi mutare strada ed armare l'amministrazione dei poteri necessari per obbligare a fare, ove gli eccitamenti non riescano a dare risultati utili»<sup>316</sup>.

Berti si dichiara contrario ai rimboschimenti “fatti a spizzico” perché «solamente col restituire le selve in una intera pendice di montagna, o in più versanti che facciano capo ad una sola vallata, e che interessino il sistema idrografico di un determinato

---

<sup>315</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XV Legislatura, prima sessione 1882-1886, Documenti, n° 35.

<sup>316</sup> *Ivi*, p. 20.

bacino, si potranno rendere palesi gli importanti effetti della sostituzione di terreni boscosi al suolo denudato»<sup>317</sup>. Il progetto di legge prevedeva l'obbligo per l'amministrazione forestale di compilare un elenco dei territori che esigessero di essere rimboschiti per ragioni di pubblico interesse; in seconda istanza si sarebbero dovuti formare dei consorzi obbligatori per il rimboschimento formati dai proprietari dei terreni interessati, sul modello dei consorzi obbligatori per le bonifiche. Questa mediazione evitava di procedere agli espropri e anche di costringere un singolo proprietario ai lavori di rimboschimento.

Nella relazione della Commissione alla Camera, presieduta da Giolitti, si lamentava come ad una applicazione fin troppo energica delle norme della legge forestale relative agli svincoli, non faceva da contrappeso un'opera altrettanto energica di estensione dei vincoli laddove necessario per pubblica utilità e di rimboschimento. La Commissione sollecitava inoltre l'intervento del Ministero dei Lavori Pubblici perché procedesse alle opere idrauliche necessarie al risanamento dei territori boschivi e sottolineava l'importanza della partecipazione e del consenso degli utenti, per «evitare, a costo anche di qualche maggiore sacrificio pecuniario, tutto ciò che possa sollevare l'ostilità delle popolazioni; e quindi indennizzare tutti i danni che si rechino direttamente o indirettamente, e procedere a gradi per modo da non alterare troppo rapidamente le condizioni della pastorizia»<sup>318</sup>.

La Commissione che infine esamina alla Camera il disegno di legge il 20 febbraio 1888 rimarca come sia ormai necessario ripensare la legge forestale, non solo attuare le modifiche sui rimboschimenti: «Non sarebbe certamente logico provvedere con grave spesa a lavori di rimboschimento, senza provvedere contemporaneamente a difendere boschi che esistono, ed assicurare la conservazione delle opere che si andranno compiendo»<sup>319</sup>.

La legge, infine approvata il 1° marzo 1888 fissa il vincolo dei terreni per cui è obbligatorio il rimboschimento, in cui le operazioni di coltura, i tagli e il pascolo sono consentiti solo se conformi ai piani approvati dall'amministrazione forestale.

La necessità di ripensare la legge forestale induce la presentazione della proposta di legge Lagasi sulle modificazioni della stessa, in cui viene innanzitutto messo in discussione il principio della linea del castagno, perché «se per ragioni di armonia universale i boschi debbono essere conservati, lo debbono essere così se posti sopra

---

<sup>317</sup> *Ivi*, p. 21.

<sup>318</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XV Legislatura, prima sessione 1882-1886, Documenti, n° 35-A, p. 13.

<sup>319</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XVI Legislatura, seconda sessione 1887-1888, Documenti, n° 105-A, p. 4.

come se posti sotto la zona castanea»<sup>320</sup>. L'attenzione alla tutela dell'interesse privato non viene invece meno neanche in questa modifica:

«Se l'interesse pubblico deve sempre prevalere sull'interesse privato, deve prevalere entro certi limiti perché il diritto di proprietà non sia dimidiato, assorbito, annichilito. Tutte le restrizioni imposte dalla legge forestale, per ragioni di convenienza, non per ragioni di essenza, esigono, che i proprietari sieno congruamente indennizzati. [...]Ci limitiamo a chiedere, che i proprietari, i quali sopportano nell'interesse di tutti i loro concittadini un peso, sieno esonerati dall'obbligo di pagare le imposte gravanti i loro fondi vincolati »<sup>321</sup>.

Il 30 marzo 1893 viene promulgata una legge che riguardava i terreni nei quali le operazioni di rimboschimento si accompagnavano alle opere idrauliche, ma bisogna aspettare la legge Luzzati del 1910 per assistere ad una riformulazione globale della legislazione forestale.

### 3 - L'applicazione in Sardegna

In base alla tabella riassuntiva delle estensioni boschive presenti nel territorio del Regno d'Italia, allegata al progetto di legge Majorana<sup>322</sup>, la provincia di Cagliari presenta una superficie boscosa di 395.332 ettari, quella di Sassari 202.655 ettari, rispettivamente il 29,04% e il 18,89% della superficie totale delle province. È un dato importante non solo in termini relativi, ma anche assoluti, rapportato alle regioni della terraferma:

REGIONI	superficie boscosa ettari
PIEMONTE	462.668
LOMBARDIA	368.047
VENETO	263.349
LIGURIA	175.459
EMILIA	251.851
MARCHE ED UMBRIA	305.421
TOSCANA (Solo Lucca)	31.218
LAZIO	249.215
PROVINCE MERIDIONALI DEL VERSANTE ADRIATICO	301.370
PROVINCE MERIDIONALI DEL VERSANTE MEDITERRANEO E JONIO	547.672
SICILIA	102.144
SARDEGNA	597.987
<b>TOTALE DEL REGNO</b>	<b>3.656.401</b>

<sup>320</sup> Atti Parlamentari, Camera, XVII Legislatura, prima sessione 1890-1892, Documenti, n° 291, p. 1.

<sup>321</sup> Atti Ivi, p. 12.

<sup>322</sup> Atti Parlamentari, Camera, XIII Legislatura, sessione 1876-1877, Documenti, n° 48-A, Allegato D, pp. 40-42.

Dopo la promulgazione della legge forestale del 1877, nel volgere di alcuni decenni l'isola arriverà a perdere circa 80-100.000 ettari di superficie boscosa<sup>323</sup>, che sarà compensata solo dai rimboschimenti artificiali, prevalentemente di conifere, effettuati a partire dall'emanazione della legge Luzzati nel 1910.

Al 1883 erano stati svincolati in Sardegna 337.688 ettari di terreni, tra cui 113.260 boscati, 166.331 cespugliati e 58.097 nudi, spesso con valutazioni discutibili, soprattutto se si considera che una buona parte di questi terreni sarà poi inserita tra quelli da rimboschire ai termini della Legge speciale per la Sardegna del 2 agosto 1897, n° 382.

Se arbitrari furono sovente i provvedimenti di svincolo, non si può dire altrimenti delle dichiarazioni di vincolo, che inclusero nelle superfici vincolate aree che non ne avevano assolutamente i requisiti. Non mancarono opposizioni e ricorsi, come non mancarono in merito alle prescrizioni di massima. I ricorsi agli elenchi di vincolo, numerosissimi dal momento che nessun proprietario avrebbe voluto subire limitazioni all'esercizio della proprietà, dovevano essere presentati in prima istanza al Comitato forestale e in seconda istanza al Consiglio di Stato. I ricorsi ai Regolamenti di Massima andavano invece sottoposti direttamente al Ministero, che si pronunciava sentito il Consiglio Forestale o il Consiglio di Stato (in questo caso con funzione consultiva e non giudicante<sup>324</sup>).

Il primo Regolamento di Massima per la provincia di Cagliari viene emanato dal Comitato forestale il 5 maggio 1878<sup>325</sup>, e alla sua emanazione seguono subito numerosi ricorsi, soprattutto da parte delle compagnie minerarie e delle imprese di legname. In tutti i casi ci si rifaceva al dettato della circolare del Ministero dell'Interno, n° 223 del 5 marzo 1878 secondo cui occorreva «appena accennare come le prescrizioni di massima abbiano a mantenersi entro quei limiti che sono segnati dalla legge e dal regolamento medesimo, acciò non si apportino, senza bisogno, una restrizione al diritto di proprietà»<sup>326</sup>. Le maggiori opposizioni venivano fatte per la prescrizione di salvare dal taglio come riserva 40 piante per ettaro nei tagli a raso e 100 per ettaro in quelli a scelta.

---

<sup>323</sup> Cfr. Enea Beccu, *Tra cronaca e storia...cit.*, p. 397.

<sup>324</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150, nota del 18 febbraio 1879.

<sup>325</sup> In fase di elaborazione dei Regolamenti di Massima c'è una continua corrispondenza tra il Comitato forestale e il Ministero, in cui è testimoniata anche la scarsa conoscenza, da parte degli organi centrali, delle caratteristiche della vegetazione sarda. Ad esempio il Ministero afferma che le ceppaie si possono tagliare (a meno che non ci sia rischio di frane) perché gli alberi di alto fusto non si riproducono per ceppaia ma per seme o piantagione, il Comitato forestale risponde invece che lecci, roverella e altri alberi diffusi in Sardegna si riproducono proprio per ceppaia.

<sup>326</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150.

Leon Göüin<sup>327</sup>, nel suo ricorso al Consiglio di Stato in quanto rappresentante della Società Anonima delle miniere di piombo argentifero di Gennamari e Ingurtosu, analizza i punti principali che danneggiavano «le nostre industrie: 1. come minatori, 2. come coltivatori di boschi; 3. come colonizzatori e agricoltori»<sup>328</sup>. Un'azienda “globale” quindi a cui i vincoli forestali creavano limitazioni su più fronti, visto che la società aveva acquistato numerose foreste «nello scopo principale di provvedersi di legname per imboscamento delle miniere, bastoni per guarnizione, fascine per alimentare le sue macchine fisse e locomobili applicate all'estrazione delle acque delle miniere, del minerale e delle preparazioni meccaniche, senza contare la legna per i forni di calce, mattoni, tegole ecc... e per il consumo degli operai». Göüin ammette che per questi utilizzi si procedeva nel taglio a raso senza riserve, ma lamenta il fatto che le foreste erano state distrutte dai popolani sardi e proprio nel momento in cui venivano acquistate da società di tutta Europa venivano imposti vincoli punitivi sulla proprietà:

«Ma ciò che predomina veramente nel Regolamento e nella sua applicazione, è il desiderio e la volontà di non tenere in nessun conto del diritto di proprietà, di farne lettera morta con assentimenti più o meno poetici riguardo alle foreste; se perisce il dritto più sacro, il diritto sul quale è basata la nostra civilizzazione, poco importa!»<sup>329</sup>.

Simili opposizioni provennero anche dalla *Compagnie des hauts fourneaux* sempre rappresentata da Göüin, e dalla ditta di legnami Modigliani di Livorno, proprietaria di diversi boschi dell'Iglesiente, nonché da numerose piccole società composte da due o tre imprenditori.

In supplemento all'Avvenire di Sardegna viene pubblicato il ricorso presentato dai “Proprietari di foreste nella Provincia di Cagliari”<sup>330</sup>, in cui si afferma che il Regolamento emanato è contrario alle disposizioni e ai fini della legge e si contesta articolo per articolo. Le conclusioni sono le seguenti:

«Il Regolamento è stato fatto con eccellente intenzione ma senza conoscenza dello stato delle foreste in Sardegna, delle loro essenze; senza idea dell'arte forestale e con un'idea nascosta, trasformare cioè la Sardegna in un vasto bosco di ghiandiferi di alto fusto e colla volontà ben spiegata di violare senza

---

<sup>327</sup> Sulla figura di Leon Göüin confronta Alessandro Porrà, *La famiglia Göüin in Sardegna*, in «Bollettino bibliografico e rassegna archivistica e di studi storici della Sardegna», n° 19, Cagliari 1995, pp. 15-28.

<sup>328</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 150, nota del 5 luglio 1878.

<sup>329</sup> *Ibidem*.

<sup>330</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 158 (V. Appendice Documentaria).

pietà il diritto di proprietà. [...] Da tutto ciò ne risulterà un malcontento generale nei proprietari, l'abbandono di molte industrie che fanno vivere molta gente di questo misero paese, migliaia di continentali; soppressione di una parte importante della navigazione, ecc. ecc.

A nostro parere il regolamento del Comitato poteva ridursi a poche parole, cioè:

Riguardo all'art. 4, vietato il disboscamento ed il dissodamento; incoraggiare i proprietari, in favore della riproduzione, a tagliare i loro boschi in regola d'arte per annientare le foreste vecchie onde ottenerne delle giovani; ordinare il taglio a raso, e tutto ciò fatto, stabilire la rotazione o sezioni di taglio in modo piuttosto largo;

Proibire assolutamente il pascolo delle capre, non permettere il pascolo dell'altro bestiame e principalmente delle vacche che dopo un certo numero di anni;

Proibire assolutamente capre e vacche nei cedui e nei composti; vietare ad ogni costo l'appiccare fuoco alle stoppie»<sup>331</sup>.

Come si può notare l'attenzione dei proprietari di foreste è rivolta ovviamente alla difesa dei propri interessi e all'utilizzo pressoché esclusivo della risorsa forestale, ritenendo dannosi gli usi che in qualche modo competevano con i loro, come il pascolo e il seminerio.

In merito a queste lamentele si esprime l'Ispettore Forestale Melis che in una nota al Prefetto di Cagliari afferma che lo stesso Ministero dell'Interno ha sottolineato il corretto operato del Comitato forestale, e aggiunge: «Malgrado il contrario avviso della stampa pubblica e l'opposizione pure fatta dal Sig. Ingegnere Gouin»<sup>332</sup>.

Anche molti consigli comunali si oppongono al Regolamento, anzi alcuni di essi - tra cui Urzulei, Talana, Gairo, Ulassai... - lo ritengono nullo perché alla sua stesura non ha partecipato nessun membro scelto dal consiglio stesso, come previsto dalla legge forestale.

Il Sindaco di Jerzu si rifiuta di vidimare i fogli di servizio delle guardie forestali (come era previsto dalla legge dopo le ispezioni) in quanto il consiglio comunale si è opposto all'elenco di vincolo dei boschi nel suo territorio, ritenendo che debbano essere tutti svincolati<sup>333</sup>.

Alcune variazioni di poco conto vengono introdotte con una nuova stesura del Regolamento di Massima reso esecutivo il 10 dicembre 1880<sup>334</sup>, e nel 1882 viene

<sup>331</sup> *Ibidem*.

<sup>332</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150, nota del 28 luglio 1878.

<sup>333</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 158.

<sup>334</sup> *Ivi* (V. Appendice Documentaria).

emanato il Regolamento di polizia forestale per la provincia di Cagliari<sup>335</sup>, contenente la normativa riguardante l'accensione di fuochi, la pratica del debbio, la carbonizzazione e l'estrazione di materiali dal bosco, che colmava i vuoti lasciati dalla legge forestale e dalle prescrizioni di massima.

Il dato più importante non è rappresentato tanto dagli aggiustamenti della normativa, quanto dal fatto che con il passare degli anni gli elenchi di vincolo interessano porzioni sempre minori di superficie boschiva. Se nella prima stesura all'indomani dell'emanazione della legge forestale risultano vincolati in provincia di Cagliari 261.399 ettari, nel 1885 si riducono a 194.269 e nel 1895 arrivano a 166.051<sup>336</sup>. I ricorsi non accennano però a diminuire, ed è ancora Leon Goüin a fare pressioni sul Ministero quale proprietario di boschi in comune di Capoterra ed in qualità di rappresentante delle seguenti società: 1° Compagnia *des Hauts Fourneaux, forges et aciéries des chemins de fer, anciens etablissements Petit Gaudet* - proprietaria di foreste nei comuni di Capoterra, Assemini, Pula, S. Pietro Pula e Santadi; 2° Società *des mines de plomb argentifère* di Gennamari e Ingurtosu - proprietaria di boschi in comune di Arbus; 3° Società *Petin et Govin*, proprietaria di foreste in comune di Aritzo. Queste le sue obiezioni:

« L'ufficio forestale vincolò così nella sola provincia di Cagliari più di 225000 ettari di terreni e questi in un paese, dove non vi sono 100 ettari che corrispondano a quanto dispone l'art. 1 della legge summenzionata, dove non solamente non esiste la zona del castagno, ma solo la zona del fico d'india dove i soli terreni che potevano essere vincolati - le sabbie moventi del lido del mare - furono i soli non vincolati, anzi svincolati [...] in un paese infine, formato di rocce primitive, dove non esistono né scoscendimenti, né smottamenti, interramenti, frane etc...»<sup>337</sup>.

A volte viene insinuato il dubbio sulla trasparenza dell'amministrazione forestale sulla stesura degli elenchi di vincolo e svincolo, ad esempio il Sindaco di Laconi denuncia in una nota riservata al Prefetto di Cagliari che

«Nel pubblico, che giudica i fatti dalla apparenza, ha fatto seria impressione lo aver rilevato che i terreni posseduti da certo Sig. Scalas Raimondo [...] siano stati unicamente compresi nel secondo elenco per lo svincolo, ed a lui

<sup>335</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 149 (V. Appendice Documentaria)

<sup>336</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150, verbale della seduta del Comitato Forestale dell'8 febbraio 1887; Enea Beccu, *Tra cronaca e storia...cit.*, p. 340.

<sup>337</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 150, nota del 12 luglio 1881.

solo, fra i tanti che quasi contemporaneamente inoltrarono domanda, e i cui terreni si trovano anche in migliori condizioni, sia stata concessa la facoltà di ridurli a coltura. Ciò perché lo Scalas è l'avolo della moglie del Sotto Ispettore Forestale di questo distretto, Sig. Dalziani. Quantunque a me di positivo non risulti che il Sotto Ispettore, abusando della sua posizione, abbia voluto unicamente favorire il di lui parente, ciò non pertanto concorre una serie di fatti, i quali potrebbero dar luogo a fortissimi dubbi»<sup>338</sup>.

### O ancora, il Consiglio comunale di Cuglieri

«La legge sul vincolo forestale 20 giugno 1877 commendevole senza dubbio per lo scopo di utilità generale cui tende è però una legge ingiusta, incostituzionale per l'individuo proprietari, resa più ingiusta ed esosa colla erronea e poco disinteressata applicazione, affidata questa negli atti preliminari e più importanti alle Ispezioni Forestali cui premeva di estendere smodatamente il vincolo per scongiurare il pericolo di veder soppresso o quanto meno ristretto il personale dell'Amministrazione. [...] L'Amministrazione forestale propose il vincolo di 2240 ettari di terreno *per l'influenza che esercita nel sistema idrografico, le acque che scendono ivi scorrono al Temo*. La impossibilità, l'assurdità della supposizione è manifesta per chiunque conosca la giacitura del fiume Temo in Bosa e la posizione topografica dei terreni di Cuglieri»<sup>339</sup>.

Rimane controversa la questione dei semineri praticati all'interno dei boschi. L'articolo 3 del Regolamento di Massima del 1880, permetteva nei boschi vincolati il seminerio dei cereali «saltuariamente secondo le pratiche vigenti in Sardegna» purché per effettuarlo ci si limitasse al taglio del sottobosco e degli arbusti senza operare sradicamento, rispettando le essenze arboree, e non ripetendo la lavorazione del terreno per almeno cinque anni. Il Ministero pur reputando che laddove si utilizzassero la zappa e l'aratro si avesse comunque un dissodamento, accettava quanto stabilito dal Comitato Forestale. Spesso però i coltivatori incorrevano comunque in contravvenzioni per dissodamento. A denunciare questa situazione è la commissione sui vincoli forestali interna al Comizio Agrario di Cagliari che sottolinea come i paesi di montagna non avendo terreni seminativi fossero costretti a coltivare in terreni popolati da piante ghiandifere, non potendosi però questa operazione configurare né come disboscamento né come dissodamento, per il peculiare metodo di coltivazione sardo.

---

<sup>338</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 164, nota del 22 agosto 1881.

<sup>339</sup> *Ivi*, nota del 15 ottobre 1882 [corsivo nel testo].



I consigli comunali generalmente inoltrano richieste di svincolo proprio per permettere la coltivazione di cereali, capita però in alcune occasioni che questa pratica comprometta gli altri utilizzi del bosco. Nell'annata 1882-1883 il Consiglio comunale di Silius ha permesso la coltivazione di un tratto di terreno comunale non vincolato, la decisione di far continuare l'utilizzo agrario si presenta però difficile:

«In conseguenza di tale permesso, un buon numero di agricoltori ne dissodarono il terreno, distruggendo una buona quantità della legna ivi esistente. Che tale distruzione pregiudicò non poco la popolazione in genere che, dedita alla pastorizia che all'agricoltura trovava un ottimo ricettacolo per suo bestiame in quel bosco, specialmente nella stagione invernale la quale imperversa cruda e rigida in queste regioni montuose. Che permettendo di più oltre disboscare quella regione, questi comunisti si vedranno costretti distruggere il bestiame e cercare in altri luoghi un fuscello di legna da ardere per accudire ai bisogni della famiglia poiché questa regione è alla portata di tutti e più delle altre si presta alle condizioni economiche della popolazione»<sup>340</sup>.

Un consigliere fa però notare che una decisione contraria avrebbe provocato dei malumori tra i coltivatori e che «non doveasi illudere la popolazione con un permesso così breve, né indurla a fare in quel terreno dei lavori di bonifica per sì breve spazio di tempo e spesse volte simili scherzi pregiudicano non poco la sicurezza pubblica del paese»<sup>341</sup>.

Dopo una lunga discussione il Consiglio, con 9 voti contro 2, delibera di proibire la coltivazione, incontrando però il parere contrario del sotto ispettore del distretto, secondo cui non soltanto il paese ha già molti pascoli e non si potrebbe comunque introdurre il pascolo dove si vuole rimboschire, ma soprattutto il bosco in questione «non ha alcun valore», infatti la località non è stata vincolata:

«Proseguendosi quindi nella medesima la coltura agraria si reca sollievo ad un discreto numero di famiglie povere, le quali, oltre a trovare da impiegarsi nel lavoro per proprio loro conto, ritraggono dalla medesima un qualche utile nonché il pure primo sostentamento, per una buona parte dell'anno, mentre private di proseguire nelle anzidette colture, ricadrebbero nell'ozio e nella miseria, ciò che potrebbe facilmente spingerli a delinquere, ed a qualche disordine vedendosi privati degli anzidetti terreni, per quali hanno sacrificato

---

<sup>340</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 149, nota del 3 maggio 1885.

<sup>341</sup> *Ibidem*.

fatiche e spese, e devesi ad essi se il pascolo in seguito alla coltura ha migliorato, ciò che fece gola agli ingordi e magnati, che non hanno mai cura né compassione della classe povera, per farlo rientrare nel pascolo a beneficio delle loro mandre».

L'ispettore concorda con il sotto ispettore e autorizza la coltivazione purché si conservino tutte le piante di sughero. Emerge in questo caso non solo il secolare conflitto tra pastorizia e agricoltura, ma anche quello tra i *principalis* espressione ora dell'uno, ora dell'altro comparto, che erano rappresentati dai consigli comunali, e le classi più povere, legate ad una economia di sussistenza. Il sistema del seminerio garantiva però in genere nei paesi di montagna la convivenza delle esigenze di pastori e contadini poveri, come mette in luce un componente del Comitato Forestale; Nicolò Meloni di Santulussurgiu:

«Non ignorate del pari come l'agricoltura della parte montuosa della nostra provincia, si trovi tuttora sotto il dominio del sistema primitivo pastorale-misto, per cui né il pastore, né l'agricoltore hanno domicilio sul suolo: sono nomadi l'uno e l'altro. Il pastore, col suo gregge, cerca la scarsa erba naturale sopra vastissimo territorio; l'agricoltore semina per un anno il suo campo che, dopo la raccolta, abbandona di nuovo al pascolo. Egli non dissoda mai nel vero senso della parola: taglia rasente terra tutto il legno improduttivo (erica, corbezzolo, cisto, lentisco, mirto ecc...); rispetta ed anzi alleva le piante utili; brucia sul posto tutto il legno inutile, e infine ara e semina negli spazi liberi, fra ceppaia e ceppaia. Che avviene? In primavera, assieme agli steli del cereale, vengono su i virgulti delle ceppaie; all'epoca della mietitura il bosco trovasi già riprodotto, e trovasi migliorato come pascolo. Dopo cinque, sei, otto o dieci anni, secondo i casi, quando il terreno sarà di nuovo inselvaticito, e non produrrà come pascolo, farà ritorno l'agricoltore a ripetere il suo seminerio. [...] Interi paesi traggono la loro sussistenza dall'agricoltura e dalla pastorizia così esercitate. I vincoli forestali potranno bensì indurre quei paesi ad atti di disperazione, ma non potranno d'un colpo mutarne l'economia agraria»<sup>342</sup>.

In base a queste valutazioni il Comitato Forestale chiede al Ministero di poter mitigare il vincolo forestale, così da potervi sottoporre una superficie vasta senza intaccare troppo le economie di sussistenza. In particolare viene chiesto di poter permettere la coltivazione del seminerio ogni due anni, e di poter autorizzare il taglio

---

<sup>342</sup> ASC, *Prefettura*, Il versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 150, nota dell'8 gennaio 1887.

raso senza riserva, perché si osserva che in determinati casi si riproduce più proficuamente in bosco senza le riserve che spesso cadono a causa del vento e distruggono le piante nuove (la documentazione consultata testimonia che non di rado si concedevano tagli senza riserva, seppure in violazione del Regolamento di massima). Entrambe le richieste vengono però respinte, specificando che ritiene già una concessione sufficiente tollerare il seminerio ogni cinque anni e che il taglio raso va autorizzato solo in casi eccezionali con una riserva di 60 piante per ettaro<sup>343</sup>.

L'impraticabilità di una legge basata sulla linea del castagno in un'isola caratterizzata da altitudini ridotte, l'incertezza e talvolta l'elasticità nell'applicazione dei vincoli, la progressiva riduzione delle superfici vincolate e la supremazia accordata alla proprietà privata sugli interessi generali, permisero che lo sfruttamento delle foreste dopo il 1877 si intensificasse anziché ridursi. Nel 1880 il Comizio Agrario di Alghero denuncia che «l'avidità degli speculatori, l'imprevidenza e l'egoismo dei proprietari, la mancanza, o la non retta attuazione di una indispensabile tutela nell'interesse generale hanno lasciato cadere sotto vandalica scure la maggior parte delle nostre secolari foreste»<sup>344</sup>; nel 1884 è il Comizio Agrario di Tempio a lamentare che «allo stato attuale, e dopo la vandalica distruzione dei nostri boschi, la Gallura ha oramai esaurito il suo legno da far carbone, tuttodi va decrescendone la spedizione al continente. Col solo bosco ceduo [...] si potrà appena, per l'avvenire, fare assegnamento pel consumo locale»<sup>345</sup>, questo nonostante in quel territorio lo sfruttamento del sughero avesse fatto ritardare il disboscamento rispetto al resto dell'isola.

Nella tabella seguente, sono riportati dati raccolti da Sante Cettolini sulle superfici boscate assoggettate a taglio in Sardegna tra il 1878 e il 1895<sup>346</sup>:

---

<sup>343</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 158, nota del 18 gennaio 1887.

<sup>344</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1° versamento, b. 20, f. 47.

<sup>345</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 4° versamento, b. 54, f. 453.

<sup>346</sup> Sante Cettolini, *La questione forestale in Sardegna*, Tip. Muscas di P. Valdes, Cagliari 1898, Appendice.

Distretti	Taglio a raso (ettari)	Taglio a dirado (ettari)	Totale (ettari)
Cagliari	9.600	486	10.086
Sinnai	6.864	540	7.404
Lanusei	11.975	464	12.439
Oristano	4.231	5.033	9.264
Iglesias	7.365	95	7.460
<b>Totale Cagliari</b>	<b>40.035</b>	<b>6.618</b>	<b>46.653</b>
Sassari	50	260	310
Tempio	1.401	1.045	2.446
Bono	75	3.111	3.186
Bitti	530	1.262	1.794
Pattada	358	2.162	2.520
Nuoro	311	2.193	2.504
<b>Totale Sassari</b>	<b>2.725</b>	<b>10.035</b>	<b>12.760</b>
<b>TOTALE SARDEGNA</b>	<b>42.760</b>	<b>16.653</b>	<b>59.413</b>

Della superficie totale sottoposta a taglio rimase successivamente a bosco soltanto il 41,6 %.

I boschi non vincolati venivano generalmente tagliati per poi essere ridotti a coltura agraria. Innumerevoli sono gli esempi di consigli comunali che agirono in questo senso sui boschi di loro proprietà, sia per ricavare i fondi necessari alle opere pubbliche di loro competenza, sia spinti dall'aumento generale della popolazione accompagnato alternativamente alle teorie che esaltavano la supremazia dell'agricoltura sulla pastorizia e alla necessità di pascoli per un comparto che, a dispetto delle opinioni correnti, dimostrava essere una risorsa basilare nell'economia sarda.

I boschi vincolati invece erano sottoposti a tagli massicci, spesso senza riserva e non eseguiti a regola d'arte, tanto da comprometterne la rigenerazione. Ad esempio, all'indomani della promulgazione della legge forestale viene accordato a un tale Mariani, titolare di una società per la lavorazione di legnami e carbone, il permesso di dissodare una foresta di roverella in territorio di Bonorva, perché in seguito ad un precedente taglio vi erano rimasti solo ceppi ormai secchi o vuoti o rosi dagli armenti<sup>347</sup>.

Questa situazione era aggravata dalla insufficienza del personale forestale a cui era affidata la sorveglianza della superficie boschiva vincolata, come testimonia la seguente tabella compilata anch'essa da Sante Cettolini nel 1898<sup>348</sup>:

<sup>347</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 400, f. 1272.

<sup>348</sup> Sante Cettolini, *La questione forestale...cit.*, p. 22.

distretti	sup. vincolata (ettari)	n° degli agenti	sup. vincolata per agente (ettari)
PROVINCIA DI CAGLIARI			
<i>Cagliari</i>	30.926	8	3.866
<i>Sinnai</i>	26.575	8	3.322
<i>Iglesias</i>	36.894	9	4.099
<i>Lanusei</i>	39.194	12	3.226
<i>Oristano</i>	32.492	12	2.708
PROVINCIA DI SASSARI			
<i>Sassari</i>	286	8	352
<i>Tempio</i>	24.068	8	3.008
<i>Pattada</i>	33.582	5	6.716
<i>Bono</i>	6.993	2	3.491
<i>Bitti</i>	17.025	4	4.256
<i>Nuoro</i>	24.988	11	2.271

Molti nomi legati allo sfruttamento del legname sono rimasti nella memoria collettiva del luogo in cui hanno operato. È sicuramente così per Benjamin Piercy<sup>349</sup>, ingegnere capo della Compagnia concessionaria delle ferrovie e rappresentante della ditta torinese Bertlin, a cui erano stati inizialmente affidati i lavori, che aveva acquistato nel 1879 la tenuta di *Badde Salighes*, ex proprietà demaniale di Bolotana per ricavarvi legname per traversine, e via via numerosi terreni ex ademprivili limitrofi, nei territori di Lei, Silanus, Macomer e Bortigali. Aveva continuato le operazioni di taglio nelle prime foreste sarde sottoposte a sfruttamento intensivo, in gran parte riducendole a pascolo alberato; i periti incaricati della vendita della proprietà nel 1895 affermano che la tenuta di *Sauccu*, la foresta oggetto di tagli già dagli anni '30, era gravata da forti imposte fondiarie «perché tuttora considerata allo stato di annosa selva».

Altri nomi ricorrenti sono quelli di Giuseppe Tonietti, che a partire dal 1881 tagliò a raso numerosi boschi nei territori di Pula e Villacidro, dei fratelli Carradori e della Ditta Modigliani. Ancora Guletti, Ferrari, Sulis, Sanguinetti..., nomi presenti anche nei toponimi legati al termine “dispensa”, cioè le costruzioni in muratura all'interno delle foreste, di cui alcuni ruderi sono ancora rintracciabili, in cui venivano concentrati la legna e il carbone in attesa del trasporto sui carri o attraverso piccole linee ferroviarie costruite appositamente.

Pochi risultati diede la dichiarazione di inalienabilità cui, con la legge 4 marzo 1886 n° 3713, furono sottoposti alcuni complessi forestali demaniali cioè il bosco di Settefratelli in provincia di Cagliari e le foreste di Baltei, Anela e Bono-Bottida, su cui però numerosi privati vantavano precedenti diritti, con la conseguenza che le lunghe controversie giudiziarie scaturite non giovarono alla loro salvaguardia. Con

<sup>349</sup> Cfr. Luciano Carta, *Benjamin Piercy (1827-1888)*, in «Quaderni Bolotanesi», n° 13/1987; Enea Beccu, *Tra cronaca e storia...cit.*, p. 292-294.

l'emanazione della legge sui rimboschimenti del 1888 iniziò timidamente l'azione dell'amministrazione forestale per attuarli. I primi rimboschimenti nell'isola furono intrapresi nel biennio 1889-1890 proprio nelle foreste inalienabili del Goceano, ma i risultati che si potevano ottenere furono vanificati dagli incendi ricorrenti.

Solo a partire dalla legislazione speciale per la Sardegna e soprattutto dalla legge Luzzati del 1910, si assisterà a iniziative di recupero più energiche, ma le selve secolari dell'isola saranno ormai irrimediabilmente andate perdute.



**- IV -**

***LA LEGISLAZIONE  
IN MATERIA IDRAULICA***





## *1 - La legislazione sulle bonifiche e le opere idrauliche*

Con l'avvento della Sinistra al governo nell'ordinamento giuridico italiano mancava ancora una legislazione unitaria sulle bonifiche, regolate dalla vecchia normativa degli stati preunitari. Il dibattito in merito prese però una nuova direzione, si rinunciò infatti a porre come scopo fondamentale della futura legge quello economico-agricolo, che fino ad allora aveva prevalso, con una netta preferenza accordata alle iniziative private. Tra i principi ispiratori veniva infatti ora ad assumere una posizione di primo piano lo scopo igienico e antimalarico, che portò a formulare il progetto di legge Baccarini<sup>350</sup>, presentato alla Camera nel 1878, ma approvato solo nel 1882. In base ad esso le bonifiche venivano distinte in due categorie: nella prima erano comprese le opere a cui veniva riconosciuto un grande interesse igienico oppure quelle a cui a un grande miglioramento agricolo si associava un rilevante interesse igienico, che sarebbero state finalmente assunte tra i compiti dello Stato; della seconda categoria facevano parte le bonifiche che avevano un interesse eminentemente agricolo, lasciate all'iniziativa privata.

Se sul piano dei principi la legge Baccarini sembrava pensata appositamente per le esigenze del Sud, la disciplina legislativa era formulata sull'esperienza della pianura padana, nella quale il problema della bonifica si riduceva al prosciugamento di aree delimitate, circondate da terreni già stabilmente coltivati, con una spesa proporzionale all'estensione della bonifica. Come abbiamo già visto nel Meridione la presenza di terreni paludosi era solo una parte di un complessivo disordine di interi bacini idrografici, per cui anche la bonifica di una piccola porzione di terra implicava spese esorbitanti.

Nel caso in cui le bonifiche fossero di prima categoria i privati partecipavano solo a un quarto della spesa, che ricadeva per metà sullo Stato e per il restante quarto sugli enti locali, con l'unico obbligo di rimborsare alla Stato la plusvalenza<sup>351</sup>.

Fu la grande proprietà terriera settentrionale, soprattutto emiliana, a beneficiare in misura maggiore delle sovvenzioni statali, al Sud infatti, a fronte dei costi che sarebbe stato necessario sostenere per bonificare le valli e sistemare i bacini montani, i proprietari non erano motivati ad affrontare neanche una piccola porzione di una spesa

---

<sup>350</sup> Alfredo Baccarini, nei governi Cairoli e Depretis ricopre la carica di Ministro dei Lavori Pubblici. Era già stato Direttore Generale delle Opere Pubbliche del Ministero tra il 1873 e il 1876 e si era precedentemente occupato delle bonifiche nella Maremma Toscana in qualità di ingegnere idraulico.

<sup>351</sup> Cfr. Arrigo Serpieri, *La bonifica...cit.*; Elisabetta Novello, *La bonifica in Italia...cit.*, pp. 40-48.

che non sarebbe comunque stata ricompensata dai ricavi precari che la coltivazione avrebbe loro procurato.

Inoltre il prosciugamento non collegato allo sviluppo di sistemi di irrigazione si presentava economicamente poco razionale, in regioni che subivano prolungate siccità estive e approfittavano della fertilità regalata dagli allagamenti periodici, che permettevano quanto meno il mantenimento dei pascoli, laddove intorno vi era il deserto<sup>352</sup>.

Contemporaneamente si svolgeva in parlamento proprio il dibattito riguardante il progetto di modifica della legge 29 maggio 1873 n° 1387 sulla costituzione obbligatoria dei consorzi di irrigazione, presentato dai tre Ministri dell'Agricoltura, dei Lavori Pubblici e delle Finanze. Nel progetto si proponeva che se almeno i due terzi dei proprietari di un comprensorio fossero stati interessati a eseguire opere di irrigazione, l'autorità giudiziaria avrebbe potuto imporre la costituzione coatta di un consorzio. Cambiava nettamente le prospettive rispetto alla legge in vigore, formulata durante il governo della Destra:

«Concetto cardine, a cui si informava la legge del 1873, si era che l'attrattiva dei vantaggi economici fosse la più forte delle coazioni per formare i consorzi di irrigazione [...]. Ora tutte queste provvide disposizioni si conservano anche nel nuovo disegno di legge; ma radicale fra le differenze, che esso presenta di fronte alla vigente legge, quella si è che la nuova affermerebbe nettamente, recisamente, il principio che dinanzi a grandi interessi pubblici la maggioranza ha diritto d'imporre alla minoranza i propri valori»<sup>353</sup>.

La Commissione esaminatrice alla Camera non condivise però l'impostazione eccessivamente interventista, considerando le opere di irrigazione di esclusiva competenza privata:

«Dall'alto dei monti scendono, in date epoche, copiose le acque che invano si desiderano nella calda stagione: scendono precipitose trascinando seco deboli pellicole terrose, con grave danno delle sottoposte campagne, mentre che, ben dirette, potrebbero arrecare, grandi beneficii. Provvedere quindi a trattenerle, a conservarle, a distribuirle in epoche ed in località determinate è opera saggia [...]. Ma l'intendere a lavori di tale natura in tanta varietà di casi ed in così ampia molteplicità di luoghi, e con tanta differenza di bisogni

<sup>352</sup> Cfr. Giuseppe Barone, *Mezzogiorno e modernizzazione...cit.*

<sup>353</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIV Legislatura, sessione 1880-1881, Documenti, n° 307, p. 9.

e di desideri non è cosa che riguardi lo Stato. È opera questa che deve venire spontanea e diretta da coloro che dalle innovazioni compiute risentiranno i primi benefici. Lo Stato ha solo il dovere di cooperare all'unione degli sforzi individuali, di regolarli, di tutelare i diritti di quelli che tosto non ravvisassero l'utilità, o realmente avessero danno dalle opere intraprese, o di facilitare negli studi, nella ricerca del capitale, e di concorrere nel rimborso»<sup>354</sup>.

Ciò di cui aveva bisogno il Meridione quindi, e cioè il procedere parallelo di opere irrigue e bonifiche, veniva invece trattato non solo distintamente ma con approcci diametralmente opposti; se le bonifiche potevano essere intese come iniziative di interesse collettivo, le opere irrigue erano invece affare privato. Questi i principi che ispirarono la legge sui Consorzi di irrigazione 25 giugno 1883 n° 1790.

Il progetto di legge Grimaldi sull'autorizzazione di spesa per lo studio di progetti di irrigazione, presentato alla Camera il 21 marzo 1885, sembra ravvisare la necessità di un sostegno maggiore per le aree meridionali. Nella relazione che lo accompagna vengono delineate tre classi di opere di irrigazione: le opere che finanziariamente possono essere eseguite con utilità da privati costruttori o da proprietari, uniti in consorzio senza alcun concorso governativo; le opere che non sarebbero remuneratrici per chi le intraprende, se lo Stato non le sostenesse finanziariamente per un certo numero di anni; ma,

«vi ha una terza classe di opere, la quale richiede lunga e costosa preparazione di studi pratici, che spesso abbracciano largo tratto di territorio e non sempre offrono a chi vi si sobbarca, la speranza di utili risultati. Di fronte a tante difficoltà, dispendi e dubbiezze, codeste opere rimarrebbero intentate e per sempre neglette, ove lo Stato non le sottoponesse a studio a propria spesa e iniziativa. E di questa classe di opere non ha certamente difetto il nostro paese»<sup>355</sup>.

L'importanza del supporto statale viene ribadita anche dalla Commissione esaminatrice, che evidenzia la necessità di incrementare le colture intensive per resistere alla concorrenza estera:

«Ma, per opporre questa resistenza occorrono capitali pazienti, studi, esperienze, iniziative intelligenti ed ardite, coraggio contro i pregiudizi, i

---

<sup>354</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIV Legislatura, sessione 1880-1881, Documenti, n° 307-A, pp. 1-2.

<sup>355</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XV Legislatura, sessione 1882-1886, Documenti, n° 306, p. 2.

costumi e contro le abitudini inveterate; occorre la clemenza del cielo, il favore dei mercati, una civiltà perfezionata; occorre diminuire il costo di produzione. Impresa immane, contro la quale si spuntano le volontà più vigorose, se non soccorra l'azione del Governo, specialmente in un paese, in cui da troppo tempo durano le illusioni sulla ricchezza naturale del suolo, attraversato da catene di monti ormai denudati di boschi, e coperto di paludi per oltre 664.000 ettari, dei quali 223.527 in corso di bonificazione, 440.964 da bonificare»<sup>356</sup>.

Gli esiti legislativi non seguirono che parzialmente queste indicazioni. La nuova legge sui consorzi d'irrigazione, n° 3732 del 28 febbraio 1886, autorizzava il Ministero dell'Agricoltura a concedere sussidi per opere di irrigazione, compresi i serbatoi, a consorzi, province, comuni e privati, ma ebbe qualche applicazione di una certa importanza solo nel Settentrione, perché continuava a seguire la logica del supporto alle iniziative private.

Contemporaneamente la legge Baccarini subì delle modifiche sostanziali apportate dal nuovo Ministro dei Lavori Pubblici Francesco Genala, con la promulgazione della legge 4 luglio 1886, rafforzata successivamente dalla legge 6 agosto 1893. La prima formulazione aveva dimostrato una sopravvalutazione delle capacità finanziarie e tecniche dello Stato, cui spettava l'iniziativa e l'esecuzione delle bonifiche di prima categoria, ma l'esperienza fallimentare dei primi quattro anni di applicazione in cui alle enunciazioni programmatiche non era seguita nessuna autorizzazione di spesa, suggerì che bisognava cambiare indirizzo. La legge del 1886 dava invece allo Stato la facoltà di concedere ai Consorzi, ma anche a società private e ad imprenditori, l'esecuzione delle bonifiche di prima categoria, con il pagamento in annualità della quota ad esso spettante, eliminando anche l'obbligo di rimborsare la plusvalenza. La legge del 1893 prevedeva invece non più la facoltà ma l'obbligo per lo Stato di concedere le bonifiche a Consorzi dichiarati obbligatori, agevolati da alcune disposizioni finanziarie e creditizie.

Queste modifiche significarono la rinuncia all'intervento diretto dello Stato e quindi l'abbandono di qualunque iniziativa nel Mezzogiorno, laddove cioè i Consorzi non avevano una tradizione e l'iniziativa privata andava incontro a numerosi ostacoli. Se infatti dal 1886 al 1898 si costituirono numerosi enti di bonifica nell'Italia

---

<sup>356</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XV Legislatura, sessione 1882-1886, Documenti, n° 306-A, p. 2.

settentrionale, una sola domanda di concessione provenne dalle province meridionali (dal comune di Vittoria in provincia di Siracusa)<sup>357</sup>.

L'accentramento decisionale che caratterizzava il nuovo Stato fece dimenticare i preziosi contributi apportati, come abbiamo visto, in epoca preunitaria da tecnici e governanti che conoscevano bene i caratteri ambientali del Meridione e che già avevano formulato progetti di intervento globale, sicuramente complessi da eseguire, ma che si proponevano di essere risolutivi.

Scriverà diversi decenni dopo Angelo Omodeo in un intervento in cui illustra le ragioni del fallimento delle bonifiche nel Meridione:

«La conformazione topografica dell'Italia Meridionale e Insulare, è tale che, salvo eccezioni, ogni bacino fluviale, compreso fra il crinale montano ed il mare, è così ristretto e raccolto da costituire un organismo idrologico non scindibile, i cui problemi, anche più disparati, si sovrappongono, e non possono ignorarsi a vicenda. Quindi, un'unica direttiva organica, deve presiedere alla sistemazione montana, al rimboschimento, ai laghi artificiali, alla produzione di energia, alle arginature, all'irrigazione, alla bonifica, compiti e funzioni di enti diversi, ma coordinati in un solo sistema. Ogni fiume di Italia Meridionale e Insulare deve avere in suo piano regolatore. La bonifica ne è soltanto una parte»<sup>358</sup>.

Il secolo si chiude con la legge Pavoncelli del 1899, che prevede sia l'intervento statale che quello privato, che sarà alla base del Testo Unico sulle bonifiche del 1900, importante perché segnerà una svolta fondamentale del concetto di bonifica: non più solo opere di prosciugamento ma anche opere stradali, opere idrauliche in piano e in montagna, rimboschimenti e rinsodamenti. Anche la sua applicazione non offrirà peraltro i risultati sperati.

## *2 - Gli interventi idraulici in Sardegna*

Se la legge Baccharini non si era dimostrata adatta alle esigenze del Meridione d'Italia, ancor meno lo fu per quelle della Sardegna. La configurazione territoriale dell'isola determinava un gravissimo disordine idraulico, accentuato dalla concentrazione delle piogge in brevi periodi, dalla impermeabilità dei bacini imbriferi,

---

<sup>357</sup> Cfr. Elisabetta Novello, *La bonifica in Italia...cit.*, p. 103.

<sup>358</sup> Angelo Omodeo, *Il fallimento delle bonifiche nel Mezzogiorno*, in Piero Bevilacqua, Manlio Rossi-Doria (a cura di), *Le bonifiche in Italia...cit.*, pp. 310-317.

dal disboscamento che aveva privato i versanti montuosi della vegetazione necessaria a trattenere l'acqua piovana. Queste concause provocavano frequenti allagamenti nei mesi invernali che provocavano la formazione di impaludamenti che si aggiungevano agli stagni perenni presenti nelle coste e all'interno. L'economia e la presenza umana si erano adeguate nei secoli a queste caratteristiche, per ricavare quanto possibile da un territorio che presentava criticità tanto accentuate; nel Campidano di Oristano ad esempio i terreni venivano distinti in *benagi* - soggetti a periodiche alluvioni che depositavano il limo rendendoli più fertili e coltivabili per la maggior parte dell'anno - e *gregori* - suoli aridi adatti prevalentemente al pascolo, il cui valore fondiario era appena un decimo dei primi.

Nel compilare le *Notizie sui fiumi principali* della Provincia di Cagliari, l'Ingegnere Capo del Genio Civile, Angeli, riprende l'elenco compilato nel 1876 dal suo predecessore, che include 18 corsi d'acqua recipienti e 39 confluenti i quali «sono tutti disarginati ed in pochi tronchi incassati, e quindi in piena divagano in campagna, mentre la maggior parte di essi rimane asciutta in tempo di siccità. In questa condizione sono dannosissimi all'igiene in piena e in magra, perché formano acquitrini e ristagni, e nell'asciattare si verificano decomposizioni organiche e si generano miasmi»<sup>359</sup>.

Cinque corsi d'acqua provocavano vicino alla foce inondazioni di una certa entità:

CARATTERISTICHE	Flumedosa	Mannu	Cixerri	Tirso	Temo
<i>Lunghezza (km)</i>					
-tronco montano	115	35	13	130	28
-tronco inferiore	12	50	41	30	18
totale	127	85	54	160	46
<i>Portata (m³ al min.)</i>	1.300	342	112	2.500	1.820
<i>Bacino tributario (km²)</i>	1.967	1.479	486	2.460	726
<i>Tronchi da arginare (km)</i>					
- a sinistra	7	43	41	33	6
- a destra	10	43	41	30	6
totale	17	86	82	63	12
<i>Estensione territoriale difesa dagli argini (ettari)</i>					
-a sinistra	300	8.000	2.500	2.000	900
-a destra	1.700	8.000	2.500	4.500	1.200
totale	2.000	16.000	5.000	6.500	2.100
<i>Centri abitati difesi dagli argini da costruire</i>	Ballao Muravera Villaputzu	Villamar Samassi Decimoputzu Villaspeciosa Uta	Siliqua Uta Decimomannu Assemini	Oristano Nuraxinieddu Solarussa Zerfaliu S. Vero Congiu Ollasta	Bosa

<sup>359</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 445, nota del 25 gennaio 1882.

L'Ingegnere Angeli aveva anche stimato il costo totale approssimativo in lire per la costruzione degli argini che avrebbero dovuto difendere i centri abitati, affermando anche che il Comune di Oristano aveva fatto studiare un progetto di sistemazione del Tirso ma «si atterri di fronte alla cifra della spesa»:

INTERVENTI	Spesa preventivata (in lire)
arginamento	3.658.200
espropriazioni	585.000
altri manufatti	56.000
<b>TOTALE</b>	<b>4.300.000</b>

Per quanto riguarda le aree bonificabili, continuano a mancare studi circostanziati e precisi, limitati a elenchi parziali di stagni e paludi, come il seguente, redatto dal Genio Civile per la Prefettura di Cagliari, indicante gli stagni perenni e la loro superficie nei periodi di piena e di secca<sup>360</sup>:

DENOMINAZIONE - LOCALITÀ - PROPRIETÀ	SUPERFICIE (ettari)	
	acque alte	acque basse
<i>Stagno S. Gilla</i> Cagliari, Capoterra, Assemmini, Elmas, Uta - demaniale	4.436,00	4.086,00
<i>Stagno Molentraxu</i> Quartu S. E. - demaniale	524,00	474,00
<i>Stagno Simbirtzi</i> Quartu S. E. - privato	150,00	110,00
<i>Stagno di Maracalagonis</i> Maracalagonis - metà demaniale, metà privato	150,00	120,00
<i>Stagno Colostrai, Paludi Padriolla e Nuraxi</i> Muravera - demaniali	395,00	315,00
<i>Palude di Muravera</i> Muravera - demaniale	250,00	190,00
<i>Palude Gibbas</i> Villaputzu - privato	180,00	150,00
<i>Palude Quirra</i> Villaputzu - privato	200,00	150,00
<i>Stagni Perda Sale, Aguma, Foce di Sale, Chia</i> Pula, Domus de Maria - in parte demaniali, in parte private	600,00	500,00
<i>Paludi diverse</i> Pauli Arbarei, Lunamatrona, Villamar - private	495,00	420,00
<i>Stagni Porto Pino, Porto Botte, Palmas</i> Villarios, S. Antioco - demaniali	785,00	665,00
<i>Stagni Sardu e Stagnoni</i> Calasetta, Portoscuso - demaniali	85,00	65,00
<i>Stagni Marceddi e Sassu</i>	3.452,00	3.042,00
<i>Stagno S. Giusta</i>	1.364,00	1.164,00
<i>Stagno Cabras</i>	2.451,50	2.171,50
<i>Stagno Oristano</i> in parte demaniali, in parte privati	276,00	216,00
<i>Pauli Pirastu</i>	105,00	84,00
<i>Pauli Figus</i>	109,00	86,00
<i>Palude Palmas</i>	40,00	30,00
Oristano		

<sup>360</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 447, nota del 1878 s.d.



<i>Terrenti</i> S. Giusta	51,00	36,00
<i>Baracane, Nureci, Ollastu Sterru</i> Nurachi	365,00	310,00
<i>Isca Manna, Pala Murta, Saccheddu, Is Benas</i> Riola	1.485,00	1.035,00
<i>Palude</i> S. Vero Milis	47,00	17,00
<i>Stagni Sala de Porcu, Is Benas, delle Saline, Sa Margiosa</i> Cabras	500,00	430,00
<i>Stagno di Tortoli</i> Tortoli, Girasole, Donigala	384,00	264,00
<i>Lago di Urzulei</i> Urzulei - privato	70,00	50,00
<b>TOTALE</b>	<b>18.949,50</b>	<b>16.180,50</b>

Le alluvioni e il paludismo, come abbiamo visto, rappresentano solo una parte del disordine idraulico dell'isola.

Nel 1880 il Comizio Agrario di Alghero, nella sua relazione annuale al Ministero, lamenta

«la siccità costante che si prolunga talvolta dal principio della primavera fino ad autunno inoltrato, specialmente dopo che l'avidità degli speculatori, l'imprevidenza e l'egoismo dei proprietari, la mancanza, o la non retta attuazione di una indispensabile tutela nell'interesse generale hanno lasciato cadere sotto vandalica scure la maggior parte delle nostre secolari foreste»<sup>361</sup>.

Nel 1882, anno della promulgazione della legge Baccharini, la Sardegna deve affrontare le conseguenze di una siccità eccezionale. Numerose delibere comunali, considerando la carenza di acqua potabile impongono misure straordinarie per lo sfruttamento collettivo delle acque dei torrenti; tra gli altri provvedimenti vengono proibiti gli usi che possono limitare l'afflusso o sporcare le acque (per esempio si vieta la deviazione dei corsi d'acqua per le irrigazioni e le macerazioni del lino)<sup>362</sup>.

Una circolare del Ministero dell'Agricoltura ordina ai prefetti dell'isola di inviare a ogni comune e Comizio Agrario una nota in cui si chiede di fare ricerche sulle cause della siccità. La gran parte di essi addebita la siccità ai disboscamenti, ad esempio il sindaco di Fluminimaggiore afferma che «non appena avidi speculatori, non d'altro curanti se non di arricchire rapidamente diedero mano all'improvvida devastazione dei boschi, cominciarono a manifestarsi i sintomi del male»<sup>363</sup>, denunciando la mancata applicazione della legge forestale 1877, la mancata sorveglianza degli agenti forestali o

<sup>361</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 1° versamento, b. 20, f. 47.

<sup>362</sup> ASC, Prefettura, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 434.

<sup>363</sup> Ivi, nota del 19 ottobre 1882.

«la loro soverchia condiscendenza alle locali influenze» e la mancata applicazione della legge nelle proprietà private. La cura indicata è quindi il rimboschimento e nel frattempo la costruzione di serbatoi dove incanalare le acque, che servirebbero sia per la siccità che per le inondazioni provocate dall'irregolare corso di fiumi e torrenti. Le stesse considerazioni vengono fatte dal Comizio Agrario di Sassari, che si augura la cessione dei terreni ademprivili invenduti al Ministero dell'Agricoltura in modo che possano essere rimboschiti<sup>364</sup>.

Ovviamente la percezione del collegamento tra disboscamento e diminuita piovosità era superiore rispetto alla reale portata del fenomeno, o comunque era di tipo indiretto, risiedendo piuttosto nel mancato trattenimento delle acque meteoriche che alimentavano le sorgenti. L'Ingegnere capo del Genio Civile Angeli, per il quale la redenzione dell'isola si sarebbe potuta ottenere solo con l'attuazione della legge sulle bonifiche, nega però anche questo legame:

«Il Ministero dice essergli stato riferito: di un grado di siccità recente continuo e progressivo nell'Isola che non si verificava o di rado nei tempi andati, non che della comune credenza che tal flagello abbia causa dagli eccessivi sboscamenti cominciati dopo e per effetto della legge 1865 sull'abolizione degli ademprivi, e quindi dell'opinione dominante che i rimboschimenti sarebbero per ricondurre uno stato normale di cose. Ma, dagli elementi di fatto che mi riuscì ammannire, risulta nulla sussistere di tutto ciò in questa Provincia, e giusta i ragionamenti degli idraulici emerge che i boschi non sono affatto quelli efficienti di sotterranei serbatoi d'acqua che da taluni si supporrebbe»<sup>365</sup>.

Mancavano inoltre quasi completamente le opere irrigue necessarie a raccogliere e distribuire l'acqua per gli utilizzi agricoli. I dati in merito sulla Sardegna, contenuti nella relazione del progetto di legge sui consorzi di irrigazione obbligatori presentato alla Camera nel 1881, sono decisamente sconcertanti<sup>366</sup>. Come ci si può aspettare non risulta esserci nessun consorzio operante nell'isola, la superficie pianeggiante servita da irrigazioni è percentualmente insignificante e non sono neanche stati compiuti gli studi necessari per incrementarla:

---

<sup>364</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 1° versamento, b. 53, f. 438, nota del 27 novembre 1882.

<sup>365</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 434, nota del 17 gennaio 1883.

<sup>366</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XIV Legislatura, sessione 1880-1881, Documenti, n° 307.

SARDEGNA	superficie pianeggiante	superficie irrigata	superficie approssimativa irrigabile secondo studi già fatti
CAGLIARI	840.947	4.532	13.000
SASSARI	215.282	3.233	/
<b>TOTALE</b>	<b>1.056.229</b>	<b>7.765</b>	<b>13.000</b>

In occasione della presentazione del progetto di legge Baccarini gli studi sull'assetto idrico della Sardegna ricevono una maggiore attenzione. In base ai dati in esso contenuti gli stagni da bonificare si estendono su una superficie di 22.859 ettari nella provincia di Cagliari, seconda solo alle province di Venezia (39.900 ettari) e Ferrara (30.000 ettari), comprese le paludi lungo il Tirso e il Flumendosa; in provincia di Sassari i numerosi stagni hanno invece una limitata estensione, per un totale di 1.258 ettari<sup>367</sup>.

Gli interventi previsti rientravano tutti tra le opere di bonifica di prima categoria, perché prevalevano sulle altre valutazioni quelle di carattere igienico, legate alla diffusione della malaria; per la maggior parte si trattava di impaludamenti perenni che sarebbero stati resi salubri mediante canali di scolo, laddove si fosse economicamente conveniente prosciugare la superficie, mediante arginature laddove si volessero contenere le acque delle saline e degli stagni costieri utilizzati per la pesca:

Provincia	Terreni da bonificarsi			Bonifica invocata per		
	attualmente		Totale	considerazioni igieniche	interesse agricolo	ragioni sia igieniche che di agronomia
	produttivi	improduttivi				
Cagliari	11.159	11.700	22.859	/	/	22.859
Sassari	500	777	1.277	1.244	33	/
<i>totale</i>	<i>11.659</i>	<i>12.477</i>	<i>24.136</i>	<i>1.244</i>	<i>33</i>	<i>22.859</i>

Provincia	Natura dell'impaludamento					
	Perenne				Temporaneo	
	Laghi o stagni privi di emissario	Paludi o marenne	Valli deficienti di scolo	Saline o bacini da pesca	difetto di pronto e regolare scolo alle acque meteoriche	alle esondazioni di corsi d'acqua o laghi
Cagliari	2.184	9.781	/	10.894	/	/
Sassari	219	445	113	/	/	500
<i>totale</i>	<i>2.403</i>	<i>10.226</i>	<i>113</i>	<i>10.894</i>	<i>/</i>	<i>500</i>

Provincia	Bonificabili per mezzo di				
	colmata		essiccazione idromeccanica	regolari mezzi di scolo	difese arginali
	idraulica	a braccia			
Cagliari	/	150	/	8.278	14.431
Sassari	508	/	/	769	/
<i>totale</i>	<i>508</i>	<i>150</i>	<i>/</i>	<i>9.047</i>	<i>14.431</i>

<sup>367</sup> Atti Parlamentari, Camera, XV Legislatura, sessione 1878, Documenti, n° 118.

Dalla promulgazione della legge Baccarini alla fine del secolo gli interventi di studio e di attuazione dei progetti di irrigazione e bonifica procedettero senza un filo conduttore.

Su iniziativa di Francesco Cocco Ortu, nel 1883 fu approntato dagli ingegneri Costa e Bozzino un progetto di sistemazione idraulica e di bonifica riguardante i territori di Cagliari, Sinnai, Maracalagonis, Settimo San Pietro, Quartu, Quartucciu, Selargius, Monserrato e Pirri, che prevedeva la costruzione di un bacino destinato a raccogliere le acque del monte Serpeddi, da utilizzarsi per irrigare una superficie di 20.000 ettari<sup>368</sup>. Il progetto, del costo complessivo di sei milioni di lire, avrebbe dovuto essere realizzato da un Consorzio costituito dai comuni interessati, di cui lo stesso Cocco Ortu aveva predisposto lo statuto. La mancata collaborazione dell'amministrazione provinciale guidata da Francesco Salaris impedì però la realizzazione delle opere.

Nel 1884 il Genio Civile di Cagliari compila per il Ministero un particolareggiato elenco dei terreni presumibilmente irrigabili nella provincia, suddiviso nei diversi bacini idrografici riuniti in sette gruppi, corredato da una carta idrografica della provincia<sup>369</sup>. È dello stesso anno il seguente *Elenco degli stagni elevati servibili per le irrigazioni*<sup>370</sup>:

N°	Denominazione	Comuni in cui si trovano	Comuni parte dei cui territori in piano possono essere irrigati
1	Stagno di Noteris	Villasimius	Villasimius.
2	Stagno di Pauli Fenu	Gesturi	Escovedu, Ollasta Figus, Gonnosnò, Sini, Genuri, Baradili, Setzu, Turri, Tuili, Barumini, Gesturi, Nuragus, Nurallao.
3	Stagno di Mara	Maracalagonis	Maracalagonis, Selargius (come fu già contemplato nel progetto Bozzino)
4	Stagno di Pauli Mari	Nurachi	Riola, Baratili, Zeddiani, Nurachi, Donigalla, Massama, Solanas, Nuraxinieddu.
5	Stagno di Nuraminis	Nuraminis	Serramanna, Nuraminis.
6	Stagno di Pauli Sitzamus	Pauli Arbarei - Siddi	Lunamatrona, Pauli Arbarei, Siddi, Gonnostramatza, Baressa, Turri, Ussaramanna.
7	Stagno di Sordiana	Sordiana	Sordiana.
8	Stagno Paul'e Fenu	Villamar	Villanovafranca, Villamar, Furtei, San Gavino, Sanluri.
9	Stagno S'Abuleu		

La possibilità di effettuare delle canalizzazioni per l'irrigazione avrebbe permesso un utilizzo proficuo delle acque stagnanti, armonizzando le esigenze di carattere igienico con quelle agricole, ma ancora ci si trovava in una fase di studi approssimativi.

<sup>368</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 6° versamento, b. 282.

<sup>369</sup> *Ivi*, in alegato alla Memoria 28 marzo 1884, n° 998 (V. Appendice Documentaria).

<sup>370</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 6° versamento, b. 282.

I terreni paludosi erano però talmente numerosi che continuava ad essere difficile averne una quantificazione precisa, necessaria soprattutto per l'iscrizione nelle opere di bonifica di prima categoria. Nel 1883 il Ministero dei Lavori Pubblici ordina ai prefetti di invitare tutti i Comuni a fornire dati riguardo ai terreni bonificabili presenti nei loro territori<sup>371</sup>. Nella provincia di Cagliari dopo sei mesi solo 18 comuni avevano segnalato l'esistenza di paludi e stagni, tra cui uno solo nel Circondario di Oristano<sup>372</sup>. Con tutta probabilità i restanti comuni, sicuramente interessati da fenomeni di paludismo, temevano che l'inserimento dei loro territori in opere di prima categoria avrebbe richiesto il loro contributo economico, come previsto dalla legge; alcuni comuni infatti pur riconoscendo la necessità delle bonifiche fanno presente che in ogni caso non intendono partecipare alle spese.

Tra i consigli comunali che rispondono all'appello è da segnalare quello di Tortolì, che richiede le bonifiche degli stagni ritenuti la causa delle febbri malariche che colpiscono i commercianti in transito nel porto di Arbatax<sup>373</sup>. La Commissione speciale agraria del mandamento di Tortolì, ritiene assolutamente necessario prosciugare le innumerevoli paludi esistenti nei dintorni di Lotzorai, Girasole e Tortolì e le pozze che si formavano lungo le due strade nazionali, in totale 250 ettari; non solo lamenta il fatto che in questa zona la popolazione era rara «a causa dell'aria micidiale», ma Lotzorai e Girasole mancavano completamente di acqua potabile, i loro abitanti si servivano delle «fetenti acque» dei pozzi e nella necessità erano costretti a bere anche acque paludose<sup>374</sup>.

Lo stesso comune di Cagliari invia alla prefettura una nota dell'Ufficio Tecnico Comunale, riguardante l'opportunità di prosciugare lo stagno di Santa Gilla (16.212.000 m<sup>3</sup> d'acqua) e inalveare i fiumi che lo formano sino al mare, considerato che i comuni del circondario erano scarsamente abitati proprio a causa della malaria che vi raggiungeva tassi di mortalità elevatissimi<sup>375</sup>.

Il sindaco di Gonnese invia invece un progetto redatto dal direttore delle Miniere di Monteponi, l'ingegner Ferraris, riguardante il prosciugamento di due paludi, corredato da una particolareggiata carta in scala 1:10.000. L'esigenza della bonifica era avvertita in primo luogo per il proseguimento dell'attività mineraria:

---

<sup>371</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 445, nota del 10 giugno 1883.

<sup>372</sup> *Ivi*, nota del 23 gennaio 1884.

<sup>373</sup> *Ivi*, nota del 25 settembre 1883.

<sup>374</sup> *Ivi*, nota del 29 maggio 1883.

<sup>375</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 446, nota del 19 febbraio 1884.

«Nei nove anni che dirigo le miniere di Monteponi ho potuto all'evidenza constatare il danno che arrecano alla salute le emanazioni delle paludi suaccennate. La numerosa colonia di operai che la società di Monteponi impiegava nelle miniere di Funtanamare e impiega in quella di Terras de Collu [...] ebbero ed hanno molto a soffrire della malaria. [...] I lavori della galleria di scolo ai pozzi Cattaneo, presso Bajois, e Baccharini nella gola fra Monteponi e Gonnesa, hanno nei due ultimi estati fornito da soli più ammalati che tutto il personale di Monteponi cinque volte più numeroso; tali febbri maligne lasciano in generale profonde tracce nell'organismo umano cagionando l'anemia e facilitando lo sviluppo di quelle malattie specialmente polmonari che maggiormente affliggono il minatore che respira il più del tempo l'aria viziata dei luoghi chiusi sotterranei»<sup>376</sup>.

L'ingegnere afferma anche che alcuni minatori provenienti dalla penisola erano stati rimpatriati a spese della società perché troppo malati e debilitati per proseguire il lavoro.

Considerato lo scarso riscontro ottenuto alla richiesta di informazioni, il Prefetto di Cagliari incarica il Genio Civile di compilare un *Elenco degli stagni, peschiere, saline e paludi esistenti in Provincia*<sup>377</sup>, complessivamente 108 siti, dislocati nei territori di 52 comuni. L'elenco viene inviato ai comuni interessati in modo che possano esprimere un parere sulla categoria di appartenenza delle bonifiche, come previsto dall'art. 12 della legge Baccharini, con la premessa però che il Genio Civile le ritiene tutte di prima categoria, considerata l'importanza di esse dal punto di vista igienico e antimalarico.

Il Genio Civile compila anche un prospetto dei territori da bonificare divisi in 15 gruppi, indicante anche tutti i comuni che avrebbero tratto vantaggio diretto o indiretto dalle opere idrauliche, e richiedendo anche ad essi un parere in merito<sup>378</sup>.

L'Ingegnere Capo del Genio Civile Angeli insiste sulla necessità di una bonifica generale che non ammetta suddivisioni o interventi parziali e, alla richiesta da parte del Prefetto di un elenco delle bonifiche più urgenti, risponde che è opportuno insistere con il Ministero dei Lavori Pubblici per una bonifica unica generale, perché un elenco parziale vedrebbe poi difficilmente incluse in prima categoria le altre bonifiche<sup>379</sup>. Nel 1885 redige una relazione per il Consigliere provinciale e per il Consigliere sanitario per comunicare loro lo stato degli studi compiuti dal Genio Civile:

<sup>376</sup> ASC, *Prefettura*, Il versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 447, nota del 3 aprile 1884.

<sup>377</sup> Foglio periodico della Prefettura di Cagliari, n° 13, 1884, pp. 227-233 (V. Appendice Documentaria).

<sup>378</sup> Supplemento al n° 14 del Foglio periodico della Prefettura di Cagliari, 1884 (V. Appendice Documentaria).

<sup>379</sup> ASC, *Prefettura*, Il versamento, 1ª serie - Affari Generali, vol. 446, note del 3 marzo 1884 e 12 aprile 1885.

«La Provincia di Cagliari è tutta indistintamente malarica, a varie gradazioni, eccetto le vette del Gennargentu come proclamarono gli igienisti - di cui potei consultare gli scritti - Sachero, Silvestrini, Mereu, Umana e Pau, e la Provincia stessa quanto alla sistemazione delle acque trovasi nella condizione primitiva cioè negativo ne è il regime e sfrenato i corsi d'acqua invadono le campagne e le acque permangono nelle bassure, e numerosissimi si formano gli stagni e paludi [...] e in tutta l'estesa Provincia non s'incontra un metro d'argine non un metro di fosso di scolo. Agli abitanti tutti, meno gli scienziati, e specialmente a quelli del contado i quali al giorno in cui nacquero videro il detto stato di cose deplorevolissimo nel senso idraulico può parere che desso sia una cosa naturale e probabilmente non sentono il bisogno di modificarlo e certo non lo credono possibile perché mai videro esempio di idrauliche bonificazioni e mancano delle necessarie nozioni per credere possibile una redenzione»<sup>380</sup>.

Era stato Angeli, utilizzando come fonti le relazioni degli ingegneri delegati stradali e gli studi degli igienisti citati, a compilare l'elenco delle bonifiche «divise in 15 gruppi secondo i versanti idraulici, gruppi poi ridotti a 4 zone fra loro collegate indissolubilmente e costituenti alla perfine una unica zona inscindibile»<sup>381</sup>, includendole per questo motivo tutte in prima categoria. Le valutazioni espresse riguardo alla percezione delle popolazioni sembrano avvalorate dalle risposte ricevute dai consigli comunali: in base all'elenco 153 comuni avevano un interesse diretto a queste opere, di cui 135 avevano risposto all'appello della prefettura, 84 riconoscevano la necessità, 51 no; 112 avevano invece un interesse indiretto e delle 110 che avevano risposto all'appello solo 30 ne avevano riconosciuto la necessità.

Richiamandosi a una indefinita "età dell'oro" Angeli afferma che «collo studio della Storia dell'Isola mi formai il concetto che altra volta dessa fu florida e popolata ma per le indefinite rivoluzioni politiche, per lo oscurantissimo regime feudale cadde in condizione economica, agricola, ed igienica desolatissima»<sup>382</sup>, per superare la quale Angeli riteneva assolutamente necessaria una generale bonifica, prima idraulica - risanamento di stagni e paludi, sistemazione dei corsi d'acqua, apertura dei canali ed arterie di scolo con diramazioni all'asciugamento delle principali bassure - poi agricola - razionale coltivazione del suolo coadiuvata da livellazioni e fossi di scolo e perfezionata colle irrigazioni, ritiene per questo indispensabile l'istituzione di una

---

<sup>380</sup> ASC *Ivi*, nota del 25 aprile 1885.

<sup>381</sup> *Ibidem*.

<sup>382</sup> *Ibidem*.

Commissione Ministeriale apposita, come era stata formata per la bonifica generale della provincia di Rovigo.

Per quanto riguardava le diverse tipologie di ristagni d'acqua, Angeli afferma che le saline coltivate non abbisognano di cure idrauliche, che i laghi d'acqua profonda sono innocui, mentre gli stagni d'acqua dolce poco profondi sono sicuramente nocivi. Gli stagni salsi non sono innocui, vanno risanati, e ricolmati solo nel caso in cui la spesa fosse minore di quello che si potrebbe ricavare coltivando il terreno prosciugato e se non vi fosse praticata la pesca in modo intensivo; l'ideale sarebbero degli stagni con una profondità minima di 1,50 metri.

In questi anni vi è ancora confusione sulle fonti della malaria, lo stesso Angeli scrive che «è generalmente ritenuto che le fermentazioni vegetali producono le febbri intermittenti e quelle del pesce o d'animali le tifoidee»<sup>383</sup>, solo di lì a pochi anni infatti sarebbe stata scoperto il meccanismo di trasmissione della malattia e il ruolo giocato dall'anofele.

Mentre i tecnici reclamavano interventi “integrali” come in seguito sarebbero stati chiamati, il Ministero promuoveva a Cagliari un Concorso internazionale di apparecchi elevatori d'acqua, in seguito al quale viene istituito un premio di £. 200 per l'installazione di pozzi Norton. Questi però erano utilizzabili solo in pianura e in terreni alluvionali, divenendo inefficaci in presenza di rocce anche se tenere, e i risultati ottenuti con il loro utilizzo non furono esaltanti, come testimoniato dal Sottoprefetto di Oristano: «Debbo dichiarare che l'uso di detti pozzi non acquistò favore presso i municipi e meno ancora presso i proprietari; i quali ritengono in generale poco utili all'agricoltura i pozzi Northon, molto più poi dopo l'infelice prova fatta nel comune di Terralba dove furono impiantati due di detti pozzi con notevole spesa pel Municipio è senza utile di sorta per la popolazione»<sup>384</sup>.

Che l'invio di pozzi Norton in Sardegna fosse un provvedimento quanto meno insufficiente emerge anche nella relazione che accompagnava il disegno di legge Grimaldi sull'autorizzazione di spesa per lo studio dei progetti di irrigazione:

«Ma ciò non basta; è mestieri di porsi a studiare nuovi provvedimenti, sia con la ricerca diretta delle acque sotterranee, sia con la derivazione e condotta di tutte le acque perenni di sorgenti e di fiumi, scarsissime però al bisogno, si infine con la efficace costruzione dei laghi artificiali nelle valli [...] La mancanza della carta topografica a curve orizzontali per quest'isola

---

<sup>383</sup> *Ibidem*.

<sup>384</sup> ASC, *Prefettura*, Il versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 434, nota del 19 febbraio 1885.



rende ardua e dispendiosa la determinazione dei luoghi ove i serbatoi troverebbero conveniente applicazione. Il Ministero però approfittando di alcuni studi fatti da ingegneri delle miniere può fin d'ora escludere dallo studio alcuni bacini, su cui per mancanza di terreni pianeggianti non sarebbe possibile mettere a profitto le acque che fosse dato adunare in laghi artificiali, ed è in condizione di rivolgere per conseguenza l'attenzione sua, per ora, ad alcuni di quei bacini dove si può avere a priori qualche fondamento di buon successo. Le regioni sulle quali si sono fatte sin qui speciali indagini e che pare si prestino bene all'irrigazione, sono il Campidano di Cagliari, il Campidano di Oristano e la pianura di Iglesias»<sup>385</sup>.

La Commissione generale del bilancio che esamina il progetto auspica che gli studi si concentrino sui fiumi Tirso e di Samassi:

«È a questi bacini particolarmente che il governo intende volgere gli studi; né l'impresa deve sembrare audace, se si pensa, come narra il Marsh, che nella sola presidenza di Madras sono in attività 43000 serbatoi per l'irrigazione, e più di 10000 sono ruinati e fuori d'uso: e tutti sono fatti chiudendo gli sbocchi delle valli, ed a scopo d'irrigazione da popoli e principi, che la superba civiltà europea accusa di barbarie»<sup>386</sup>.

La legge approvata il 28 giugno 1885 autorizza la spesa di £. 100.000 per gli studi sul canale dell'Emilia e sulle opere da effettuare in Sardegna, Sicilia e Puglia.

Si incomincia quindi sempre più insistentemente a parlare di laghi artificiali; il Comizio Agrario di Tempio tra le proposte al Ministero per l'anno 1885 prevede:

«Riscattare all'agricoltura, comprendendole nelle terre da bonificarsi secondo l'analoga legge, le regioni presso le foci del rio Liscia, del fiume Coghinas, del litorale di Terranova e del piano di Padulu presso Tempio, che sono stagnate da acqua dolce e salmastra, e sono micidiali fonti di miasma palustre. [...] Provvedere acqua nell'interesse dell'agricoltura e specialmente della pastorizia, alle campagne che ne difettano in Sardegna per mezzo di pozzi, o di laghi artificiali chiudendo tante delle molte gole che si trovano nelle nostre pendici»<sup>387</sup>.

L'anno seguente il Ministero comunica al Prefetto di Cagliari l'intenzione di incaricare l'ingegnere dell'Ufficio Minerario di Iglesias di effettuare una visita lungo il

<sup>385</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XV Legislatura, sessione 1882-1886, Documenti, n° 306, pp. 8-9.

<sup>386</sup> Atti Parlamentari, *Camera*, XV Legislatura, sessione 1882-1886, Documenti, n° 306-A, p. 5.

<sup>387</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 4° versamento, b. 54, f. 453, nota del 1° gennaio 1885.

fiume Tirso per verificare l'opportunità e la convenienza di formare un lago artificiale per l'irrigazione del Campidano di Oristano<sup>388</sup>.

Le fasi di studio si dimostrarono però in diverse occasioni lunghe e complesse, tanto che solo nel luglio del 1886 si conclusero i lavori della Commissione incaricata di studiare le bonifiche che erano state classificate di prima categoria in Sardegna (con l'emanazione dei Regi Decreti 2 luglio e 11 ottobre 1885). Il prologo della relazione evidenzia proprio le difficoltà incontrate:

«Desta meraviglia che in un paese, come la Sardegna, in cui l'aere malsano così generalmente diffuso si attribuisce, almeno in buona parte, ai ristagni ed impaludamenti di acque, non sia stato giammai intrapreso, che si sappia, qualche studio serio di bonificazione. Forse l'ampiezza istessa e le difficoltà del problema hanno scuorato anche i più animosi a tentarne la prova. Ma sia qual si voglia la ragione, il certo è che per le bonifiche di quell'isola, dichiarate di prima categoria dai regi decreti 2 luglio ed 11 ottobre 1885, non ci è riuscito di trovare, non che un piano di massima, neanche qualche rilievo speciale planimetrico o altimetrico. Né per avventura suppliscono con certa utilità al difetto le relazioni e i documenti pervenutici con la nota indicata al margine, giacché mancandovi dati e studii del terreno le notizie riescono vaghe ed indeterminate. E pure qualche notizia accertata del terreno avrebbe grandemente agevolate le nostre investigazioni nella visita dei luoghi che abbiamo dovuto compiere attraverso a molte difficoltà. Oltre la malaria che c'incalzava da per tutto, qui ci dava intoppo il difetto di mezzi di trasporto e là la poca sicurezza delle strade, in un luogo il deserto da cui si era circondati ed in un altro la mancanza di centri abitati ove pernottare; sicché ci è occorso di passare qualche notte in case cantoniere lontane da ogni abitato ed anco in barca sul mare»<sup>389</sup>.

La relazione presentata è divisa in due parti, una riguardante la provincia di Cagliari, l'altra quella di Sassari. Per ogni bonifica prevista viene fatta una descrizione del luogo, delle sue condizioni igieniche, dei criteri tecnici da adottare per i lavori e degli studi preliminari da effettuare per la compilazione dei progetti. Infine viene illustrata l'importanza relativa delle diverse bonifiche rispetto ai benefici che possono arrecare ai centri abitati ed alle linee ferroviarie.

---

<sup>388</sup> ASC, *Prefettura*, II versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 435, nota del 23 febbraio 1886.

<sup>389</sup> *Relazione della visita fatta in Commissione ai luoghi da bonificare in prima categoria nella Sardegna*, 8 luglio 1886, in ACS, *MLLPP - D.G.Op.Idr.*, Bonifiche - 2<sup>a</sup> serie, b. 177 (V. Appendice Documentaria).

Dalla descrizione delle condizioni igieniche traspaiono i primi dubbi sul collegamento diretto tra paludismo e malaria. Scrivono infatti i tecnici a proposito dello stagno di Calik presso Alghero:

«All'infuori dell'umidità del suolo, bisogna mettere che esistano pure altre cause che rendono malsano il clima di certi luoghi. Quali siano quelle altre cause non pare che la scienza ce lo sappia dire ancora. Gli igienisti ritenendo che debba correre una relazione intima tra il suolo di una contrada e l'aria che vi si respira, ricercano tali cause nella composizione del terreno e nella sua forma orografica. [...] Non vogliamo dire con ciò che non si abbia a prosciugare dove esiste eccesso di umidità del terreno; ma solo che asciugato quel sito umido non si è certi di avere risanato l'aria della contrada, dove quel microcete, o altre cause finora ignote, si sviluppano anche all'asciutto. [...] E qui si aprirebbe un campo assai vasto alla discussione, che si condurrebbe fuori del nostro proposito. Il quale era solamente quello di non illudere né noi in altri, sugli effetti di prosciugamenti ad ogni costo, massime dove altre cause, quanto ignote altrettanto certe, rendono l'aria insalubre»<sup>390</sup>.

La Commissione giunge alla conclusione che in provincia di Sassari la bonifica più importante per i benefici che potrebbe apportare, in relazione anche ad una spesa di esecuzione non esorbitante, è quella delle Salineddas di Terranova «le quali più da vicino influiscono sulla malaria di un grosso centro di popolazione e di attività commerciale, e che sono attraversate dalla principale arteria delle ferrovie della Sardegna»; seguono in ordine di importanza le bonifiche dello Stagno Calik, della Valle di S. Lucia presso Bonorva, della Palude Scudo posta tra i territori di Bonorva e Torralba, della Padule di Tempio e dello Stagno Corcò presso Terranova.

Nella provincia di Cagliari i compendi da bonificare sono di estensione incomparabilmente maggiore rispetto ai precedenti, con esclusione degli stagni di Porto Pino, Porto Botte e Palmas nel Sulcis, che richiedono spese minori ma che rivestono sicuramente una importanza minore di tutte le altre:

«Rispetto ai benefici da ripromettersi non sapremo se dare la preferenza allo Stagno di S. Gilla, come lo stagno più prossimo alla principale città della Sardegna, o agli stagni così copiosamente sparsi nel campidano d Oristano, che rendono grammi tanti piccoli centri abitati e ne incepano lo sviluppo agricolo e commerciale. L'una e l'altra bonifica sono lambite dalla principale ferrovia della Sardegna, e per amendue bisogna un ampio e lungo studio di

---

<sup>390</sup> *Ibidem.*

campagna per a compilazione dei progetti. Per queste ragioni stimiamo doversi disporre contemporaneamente tali studi»<sup>391</sup>.

In ordine di importanza venivano segnalate le bonifiche dello Stagno di Tortoli e degli stagni della costa sulcitana già citati.

Queste indicazioni vengono accolte con l'inserimento delle seguenti bonifiche nell'elenco delle opere di prima categoria della legge 8 luglio 1886<sup>392</sup>:

LOCALITÀ BONIFICABILI	COMUNI DI APPARTENENZA
<b>Provincia di Cagliari</b>	
<i>Spiagge di Bonaria</i>	Cagliari
<i>Stagni di S. Gilla</i>	Cagliari, Assemini, Capoterra, Elmas, Uta
<i>Stagni di Porto Pino, Porto Botte e Palmas</i>	Villarios e S. Antioco
<i>Stagni di Marceddi, Sassu, Santa Giusta, Cabras, Oristano</i>	Oristano, Marrubiu, Terralba, Santa Giusta, Cabras
<i>Palude del Campidano di Oristano tra Santa Giusta e Riola</i>	Oristano, Santa Giusta, Nuraghi, Riola, San Vero Milis
<i>Stagni di Tortoli</i>	Tortoli, Girasole, Donigala
<b>Provincia di Sassari</b>	
<i>Stagno Salinedde</i>	Terranova
<i>Palude Corcò</i>	Terranova
<i>Padulo</i>	Tempio
<i>Stagno di Calik</i>	Alghero
<i>Valle di S. Lucia e Palude Scudo</i>	Bonorva

Il tanto atteso inserimento degli stagni sardi negli elenchi del Ministero dei Lavori Pubblici non ebbe però come conseguenza un impulso nella progettazione e nella realizzazione delle bonifiche, per le quali bisognerà attendere il nuovo secolo. Le uniche limitate opere di bonifica di questi decenni saranno merito dell'iniziativa privata, seppure con il contributo economico dello Stato.

Nel 1879 viene bandito con Regio decreto un concorso a premi per opere di bonifica e di irrigazione. Il sindaco di Borore fa domanda per prosciugare la palude di Duos Nuraghes (80 ettari), che dista 3-400 metri dall'abitato, ma dopo la relazione del Genio Civile, il premio viene concesso ma non al comune, bensì all'ing. Carlo Davies che aveva già preso in affitto per 25 anni la palude con l'obbligo di prosciugarla<sup>393</sup>.

Un altro concorso viene bandito nel 1884. I delegati del Ministero dell'Agricoltura alla visita preliminare del concorso in Sardegna (prof. Antonio Rossi, direttore della Scuola pratica di agricoltura di Nulvi, e ing. Carlo Corona, perito del Genio Civile)

<sup>391</sup> *Ibidem*.

<sup>392</sup> Cfr. Eugenia Tognotti, *La malaria in Sardegna. Per una storia del paludismo nel Mezzogiorno (1880-1950)*, Franco Angeli, Milano 1996, pp. 166-167.

<sup>393</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 4° versamento, b. 265, nota del 19 giugno 1879.

esaminano tre tenute: “Berlingheri” presso Siliqua e “La Palude” presso Paulilatino, entrambe di Carlo Davies e “Is Acquas” presso Massama di Edoardo Spano<sup>394</sup>.

Davies ha stipulato con il comune di Paulilatino un contratto di locazione della durata di 16 anni per la zona denominata “La Palude” che prevedeva il pagamento di £. 2.000 annue, il prosciugamento della parte paludosa e la chiusura di tutta la proprietà con muri a secco. Al momento della visita preliminare Davies ha già prosciugato il terreno ma vorrebbe procedere alla realizzazione di un sistema di irrigazione dei territori circostanti.

Per quanto riguarda la tenuta “Berlingheri”, nel 1887 Davies comunica al Ministro di «non aver potuto condurre a termine i lavori di irrigazione cui avevo disegnato compiere in Siliqua, avendo il Demanio dello Stato preferito vendere a trattative private al Sig. Giuseppe Cavarra il tratto di terreno, su cui doveva costruirsi il bacino delle acque anziché alienarlo mediante pubblica gara, alla quale avrei potuto concorrere»<sup>395</sup>.

Edoardo Spano di Oristano richiede di essere ammesso a concorrere per un premio per la bonifica della palude di Is Acquas di sua proprietà (vicino a Massama). Il Ministero lo ammette tra i concorrenti ma non gli concede il premio.

Alcuni comuni inoltre decidono di sfruttare le possibilità offerte dalla nuova formulazione della legge Baccarini e unirsi in Consorzio, come i comuni di Villaputzu, Muravera e San Vito, per l’arginatura del Flumendosa. Con atto consolare il comune di Muravera stabilisce l’

«assoluta necessità di sistemare il corso del Flumendosa, di questo utilissimo amico, quanto terribile nemico del Sarrabus, tanto nel tempo della sua pace, quanto nel tempo di sua guerra, giacché nell’estate per le pestifere esalazioni di fetidi miasmi che ammorbano l’aria, di questo vasto giardino ne fa spesso un cimitero, e nell’invernale stagione, sovente straripando allaga questa fertile pianura, arrivando fino in fondo all’abitato, diroccando case e asportando masserizie, schiantando giardini e distruggendo quanto la mano dell’uomo con gravi fatiche e spese semina e pianta, lasciando dietro di sé, dopo l’iroso irrompere, lo squallore e la miseria, e non di rado anche la morte. [...] Stando alla citata legge [Baccarini], tali opere si eseguiscono direttamente dallo Stato, ciò che si verificherà chissà quando. Colla legge poi del 4 luglio 1886 n. 3962 all’art. 1 è stabilito che l’esecuzione di tali opere

<sup>394</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 4° versamento, b. 260 e b. 261.

<sup>395</sup> ACS, MAIC - D.G.A., 4° versamento, b. 260, f. 1639, nota del 25 giugno 1887.

potrà essere concessa agli interessati che, riunitisi in consorzio ne facciano domanda e dimostrino di avere i necessari mezzi finanziari»<sup>396</sup>.

Nella relazione redatta da Francesco Salaris nell'ambito dell'inchiesta agraria Jacini, nonostante vengano prese ad esempio le iniziative di bonifica intraprese dai comuni, si afferma però che per la realizzazione della maggior parte delle opere di questo tipo necessarie in Sardegna i soli comuni sarebbero impotenti<sup>397</sup>.

Queste iniziative, una minima parte delle quali giunte effettivamente alla fase della realizzazione, sono d'altronde ben lontane dall'idea di bonifica generale concepita dal Genio Civile. La convinzione che il territorio sardo nella sua interezza avesse bisogno di grandi opere connesse tra loro era ormai patrimonio comune ai tecnici e a coloro che a vari livelli si occupavano dei problemi dei diversi comparti economici dell'isola, che in questi anni devono affrontare grossi ostacoli: la rottura dei rapporti commerciali con la Francia, l'infestazione fillosserica, la crisi bancaria.

Salaris, che nella sua pur approfondita inchiesta poco aggiunge di nuovo sulle condizioni idrografiche dell'isola, auspica quasi come se invocasse un intervento divino il ripristino del patrimonio boschivo insieme alla regolazione delle acque:

«Benedetto, tre volte benedetto il giorno in cui non si potrà più ripetere l'antico e giusto lamento di codeste infelicissime idrografiche condizioni! Felice la Sardegna se, cacciate le orde degli speculatori di sughero, di legname, di carbone, potesse rivedere lussureggianti le sue foreste; e tre volte felice, se costrette le acque ad un corso regolare con opere benefiche e stupende, si facessero scomparire, o quanto meno rimpicciolire gli stagni, i paduli, rendendo meno infesto il clima, e restituendo alla coltura gran parte degli ettari 14.555 che occupano con orribile jattura degli uomini e delle cose»<sup>398</sup>.

Quanto questa esigenza che sarebbe servita da apripista alla legislazione speciale fosse diffusa, si evince dalle proposte inoltrate al Ministero dell'Agricoltura dal Comizio Agrario di Sassari, al principio del 1885:

«Che si istituiscano nel nostro circondario, consorzi obbligatori, mediante apposita legge, per la costruzione dei grandi serbatoi d'acqua per

---

<sup>396</sup> ASC, *Prefettura*, Il versamento, 1<sup>a</sup> serie - Affari Generali, vol. 435, nota del 2 ottobre 1887.

<sup>397</sup> Manlio Brigaglia (a cura di), *Le inchieste parlamentari sulla Sardegna dell'Ottocento. 2 - L'inchiesta agraria e la relazione Pais Serra*, Edes, Sassari 1984, p. 50.

<sup>398</sup> *Ivi*, p. 59.

l'irrigazione, accordandosi dal governo speciali agevolanze per le spese occorrenti;

Che venga formato un elenco dei terreni disboscati, e di quelli che per la natura del suolo, pendenze ed altitudine, [necessitano] per ragione di pubblico interesse di essere rimboschiti, formandosi anche a tale uopo dei consorzi;

Che una nuova legge provveda più efficacemente alla conservazione dei boschi, e si affidi il rimboschimento dell'Isola ai condannati con stabilire dei penitenziari ambulanti;

Che si provveda alla bonificazione dei terreni paludosi nell'isola facendo eseguire da persone tecniche degli studii per un razionale drenaggio;

Che si provveda affinché lungo le linee ferroviarie dell'Isola, vengano a sparire i non pochi fossi e terramenti che vi si osservano, ove stagnano le acque divenendo fornite di malaria»<sup>399</sup>.

Conservazione dei boschi, bonifiche, irrigazioni. Riprende vigore la lezione dei tecnici meridionali preunitari, e la visione dei bacini idrografici come nucleo base degli interventi sul territorio, tutto il patrimonio insomma spazzato via dall'unificazione che aveva prodotto un accentramento decisionale, accompagnato dalla scarsa conoscenza delle realtà territoriali locali.

Scrive Sante Cettolini nel 1898:

«Chi studia con amore i vari rami dell'industria agraria rimane dolorosamente colpito nel vedere con quanta leggerezza, nei tempi passati, e disgraziatamente anche nei tempi vicini ai nostri, il parlamento discutesse e discuta progetti di legge agraria e li approvasse ed approvi senza tener conto delle grandi diversità che presenta, dal punto di vista climaterico, la penisola. E così si ebbero provvedimenti identici per l'Alta Italia, per la Media e la Meridionale e per le Isole, senza consultare mai, se non altro, le tavole termometriche e pluviometriche dell'osservatorio metereologico centrale, e quelle altimetriche dell'Istituto geografico. Non parlo poi delle differenti condizioni che una plaga presenta su di un'altra per l'educazione, l'attitudine e le esigenze storiche dei popoli; ai nostri politicanti, intenti a demolirsi a vicenda per salir sublimi, sarebbe un chieder troppo; ché se qualche voce ragionevole si fece sentire in mezzo alle tempeste di Montecitorio, fu questa una voce che risuonò nel deserto.

Quanti disinganni economici, quante rovine le cui macerie ingombreranno l'avvenire, per Dio sa quanto ancora, non si sarebbero risparmiate se

---

<sup>399</sup> ACS, *MAIC - D.G.A.*, 4° versamento, b. 53, f. 438, nota del 23 gennaio 1885.

l'elemento tecnico avesse prevalso almeno in quelle discussioni parlamentari, nelle quali appunto trattatasi di cose tecniche»<sup>400</sup>.

Il fallimento dell'«uniformità normativa entro cui lo Stato veniva a costringere le diverse geografie regionali del paese»<sup>401</sup> fu però riconosciuto dalle stesse istituzioni statali e condusse alla promulgazione delle legislazioni speciali di fine secolo.

### 3 - *Gli albori della legislazione speciale*

Gli ultimi anni dell'Ottocento vedono il ricongiungimento dal punto di vista legislativo dei due interventi sul territorio, bonifica e rimboschimento, già ai primi del secolo ritenuti inscindibili per un complessivo equilibrio idrogeologico ma affrontati separatamente dall'amministrazione dello Stato unitario. Parallelamente si sviluppa la coscienza dell'inadeguatezza dell'approccio centralista ai problemi del Meridione d'Italia e della Sardegna, che determinava l'emanazione di provvedimenti che non tenevano conto delle situazioni fortemente eterogenee presenti all'interno dei confini statali.

Questa consapevolezza giunge ad esiti legislativi dopo essere diventata patrimonio comune di tecnici, studiosi e amministratori locali, consci dell'enorme portata ma anche della necessità impellente di interventi complessivi di ripristino ambientale.

La legislazione speciale per la Sardegna, fortemente voluta da Francesco Cocco Ortu e varata a partire dal 1897, ha rappresentato una mediazione tra la difesa del processo di unificazione e le esigenze peculiari dell'isola, anche in funzione di argine al pensiero autonomista che si era diffuso a partire dalla perfetta fusione del 1848.

La grave crisi economica che la Sardegna deve affrontare nell'ultimo decennio del secolo provoca la richiesta sempre più pressante di interventi sulle criticità dell'isola, che solo la legislazione speciale, si pensava, sarebbe stata in grado di affrontare e risolvere.

Nel 1896 Francesco Pais Serra, all'atto della redazione della sua *Inchiesta sulle condizioni economiche e della pubblica sicurezza in Sardegna*, pur non negando l'importanza delle bonifiche ne rinviava l'esecuzione *sine die*, ritenendo più urgenti altri provvedimenti. Tuttavia, proprio mentre la relazione era in corso di stampa, il Ministero dei Lavori Pubblici nominava una Commissione chiamata ad esprimere un parere sulle

---

<sup>400</sup> Sante Cettolini, *La questione forestale...cit.*, pp. 14-15.

<sup>401</sup> Piero Bevilacqua, *Acque e bonifiche...cit.*, p. 359.



possibili modifiche ai provvedimenti legislativi in vigore per arrivare finalmente all'attuazione delle opere di bonifica e irrigue in Sardegna, parere che fu raccolto ma non condiviso da Pais Serra.

Dopo la caduta di Crispi fu Di Rudinì ad incaricare una seconda Commissione per lo studio della sistemazione idraulica dell'isola, presieduta dal sottosegretario dei Lavori Pubblici De Martino, di cui era segretario l'allora funzionario del Genio Civile di Cagliari, l'ingegner Edmondo Sanjust di Teulada. La Commissione De Martino aveva sottolineato come la costruzione massiccia di strade, ferrovie e porti, avvenuta in Sardegna dall'Unità in poi, era superflua laddove prima non si erano create le condizioni perché l'economia si sviluppasse, in primis attraverso le indispensabili opere di bonifica e di irrigazione.

La convinzione che le opere destinate a mitigare il disordine idraulico fossero il passo fondamentale da compiere per lo sviluppo economico e sociale della Sardegna venne recepita nella stesura della legge 2 agosto - 11 settembre 1897 (*Provvedimenti per la Sardegna*), che prendeva atto del fallimento della legislazione idraulica italiana vigente, che mal si adattava alla realtà sarda:

«I lavori dovranno essere con fine criterio appropriati punto per punto, alle circostanze locali, ma collegati poi fra loro per modo che tutti mirino allo stesso scopo, informandosi al criterio generale di *ottenere la sistemazione di ogni bacino con tutti i lavori che possono concorrere al regolare deflusso delle acque di piena senza ristagni, alla loro migliore utilizzazione per l'irrigazione e al risanamento della regione*. È quindi evidente che questi tre oggetti principali della sistemazione idraulica e cioè *correzione* dei corsi d'acqua, *irrigazione* e risanamento ossia *bonificazione*, si devono compenetrare talmente in Sardegna da richiedere un'unica legge che li riguardi uniti e che sostituisca in parte, modificandole, le leggi vigenti sulla materia. Ed è appunto per questa necessità che finora le disposizioni legislative in materia idraulica non poterono conseguire nell'isola alcuna pratica applicazione»<sup>402</sup>.

Si ammetteva tra l'altro l'inapplicabilità dei Consorzi, dal momento che province e comuni non sarebbero stati in grado di far fronte agli oneri economici previsti dalla legislazione, per questo motivo la nuova legge prevedeva che lo Stato partecipasse per un tre quarti alla spesa complessiva, mentre per il restante quarto avrebbero contribuito

---

<sup>402</sup> *Legge 2 agosto - 11 settembre 1897 sui Provvedimenti per la Sardegna*, Relazione del Governo, Tipografia dell'Unione Sarda, Cagliari 1897, p. 14 [corsivi nel testo].

le province interessate in caso di lavori di correzione dei corsi d'acqua o di rimboschimento, i privati nel caso in cui si trattasse invece di opere di bonifica.

Per quanto riguardava i bacini di irrigazione, la necessità di procedere celermente alla loro realizzazione spinse il legislatore ad affidare i lavori a delle società private alle quali lo Stato, non solo avrebbe corrisposto un canone annuo per quarant'anni, ma avrebbe anche riconosciuto i proventi della vendita dell'acqua erogata; inoltre la società avrebbe potuto espropriare i terreni che sarebbero divenuti irrigui se i proprietari si fossero rifiutati di acquistare l'acqua.

Escludendo il canone annuo per i bacini di irrigazione (£. 150.000 da ripartire nei diversi comprensori), l'articolo 21 della legge prevedeva per «le opere idrauliche di bonificazione, di irrigazione, di correzione dei corsi d'acqua e di rimboscamento dei bacini montani, intese alla sistemazione generale del regime delle acque nei singoli bacini indicati» l'erogazione di una somma complessiva pari a £. 8.000.000<sup>403</sup>, ripartita come indicato nella seguente tabella allegata alla legge:

N°	Indicazione delle opere	Correzione corsi d'acqua	Bonificazione	Rimboschimenti	Irrigazioni*
<b>A) Bacino idrografico del Campidano di Cagliari</b>					
1	Correzione dei torrenti	400.000			
2	Bacino d'irrigazione				70.000
3	Lavori forestali			100.000	
<i>Somma complessiva</i>		<i>500.000</i>			<i>70.000</i>
<b>B) Bacino idrografico di S. Gilla e versante ovest del Golfo di Cagliari</b>					
4	Correzione del Flumini Mannu	650.000			
5	Correzione del Rio di Sestu	100.000			
6	Correzione del rio di Pula	600.000			
7	Bacini di irrigazione				40.000
8	Lavori forestali			250.000	
<i>Somma complessiva</i>		<i>1.600.000</i>			<i>40.000</i>
<b>C) Bacino idrografico del Tirso</b>					
9	Correzione del Tirso	1.500.000			
10	Bacino d'irrigazione				
11	Lavori forestali			400.000	
<i>Somma complessiva</i>		<i>1.900.000</i>			<i>40.000</i>
<b>D) Bacino idrografico del Coghinas</b>					
12	Correzione del Coghinas	1.000.000			
13	Lavori forestali			400.000	
<i>Somma complessiva</i>		<i>1.400.000</i>			
<b>E) Bacino idrografico del Cedrino</b>					
14	Correzione del Cedrino	500.000			
15	Lavori forestali			100.000	
<i>Somma complessiva</i>		<i>600.000</i>			

<sup>403</sup> Di cui £. 4.750.000 per la correzione dei corsi d'acqua, £. 2.000.000 per le bonifiche, £. 1.250.000 per i rimboschimenti.

<b>F) Bonifiche minori e studio delle maggiori</b>					
16	Stagni d Tortoli, Salinedde e Corcò presso Terranova; Calik presso Alghero; Pauli Scudo e S. Lucia presso Bonorva; Padulo presso Tempio; Sanluri fra Sanluri e Samassi (complemento). Studi particolareggiati delle bonifiche maggiori			2.000.000	
<b>TOTALI GENERALI</b>		<b>8.000.000</b>			<b>150.000</b>

\*Quota annua

In base all'articolo 24, i progetti esecutivi delle opere dovevano essere compilati dal Genio Civile e dal personale forestale per quanto riguardava il rimboschimento, e dove fosse necessario dagli ingegneri del Corpo Reale delle miniere, sotto la direzione di una Commissione presieduta dall'Ispettore del Genio Civile della Sardegna, e composta da due ingegneri delegati dal Consiglio della provincia interessata, dall'Ingegnere Capo del Genio Civile e dall'Ispettore Forestale.

I lavori di rimboschimento nei terreni ex ademprivili, consegnati alle locali ispezioni forestali, sarebbero stati eseguiti a cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, mentre qualora fosse stato necessario rimboschire terreni privati, si sarebbe proceduto ad esproprio, a meno che i proprietari stessi non si impegnassero a eseguire essi stessi i lavori previsti.

La Commissione esaminatrice alla Camera, pur rilevando con soddisfazione che per la prima volta «si conglobano insieme proposte di lavori per sistemazione di corsi d'acqua, rimboschimenti, bonificazioni ed irrigazione, e si propone la loro simultanea decretazione in uno stesso disegno di legge raggruppandoli per *bacino idrografico*»<sup>404</sup>, pone il dubbio sull'adeguatezza dei mezzi previsti dalla legge per eseguire i lavori necessari alla sistemazione dei bacini indicati, rilevando tra l'altro come questi non siano che una parte di quelli per cui sono indispensabili opere simili (ad esempio è escluso il bacino del Flumendosa). Si afferma anche che dal Governo non è giunta nessuna risposta alle sollecitazioni avanzate dalla Commissione durante l'esame del provvedimento, cioè:

- «a) Gli schiarimenti per accertarci che alle somme richieste corrispondessero progetti esecutivi dettagliati e seriamente compilati, così da garantire, pr quanto è possibile, da eventuali sorprese;

<sup>404</sup> Legge 2 agosto - 11 settembre 1897...cit., p. 47 [corsivi nel testo].

- b) i motivi per cui si fossero escluse le opere riflettenti altri importanti bacini idrografici dell'isola, esprimendo il desiderio che fossero aggiunte;
- c) una abbreviazione di tempo per l'esecuzione dei lavori»<sup>405</sup>.

La stessa Commissione appare palesemente delusa dalla mancanza di assicurazioni riguardo alla effettiva realizzazione delle opere e al futuro incremento dei finanziamenti previsti e di conseguenza dei territori interessati:

«Onde noi ci siamo indotti a proporvi, onorevoli colleghi, di accogliere le modeste proposte che vi stanno dinnanzi nel convincimento che sia pur meglio cominciare a far qualche cosa - che continuare nello stato di abbandono attuale - con la duplice speranza, che l'avvenire migliori così le condizioni le condizioni del pubblico erario che sia possibile aumentare l'aggravio del bilancio, per la Sardegna - che l'esperimento dei lavori che si andranno ad eseguire risulti tale, da incoraggiare veramente a maggiori sacrifici»<sup>406</sup>.

È altresì importante evidenziare un'altra osservazione della Commissione, che ritiene i provvedimenti presi per la Sardegna un utile "esperimento", considerazione che ci sembra ricorrente nella storia dell'isola:

«Trattasi non di provvedere a tutti i bisogni idraulici della Sardegna, ma di eseguire un esperimento, che per quanto non di grandi proporzioni, è pur di dimensioni tali da dare degli utilissimi frutti e porgere ammaestramenti opportuni non solo per la Sardegna, ma anche per altre zone di territorio italiano che si trovano in condizioni non dissimili alla Sardegna specialmente nel Mezzogiorno d'Italia»<sup>407</sup>.

Le successive leggi - 28 luglio 1902, n° 342 e 14 luglio 1907, n° 562 - provvederanno all'aumento degli stanziamenti per la sistemazione idraulica e i rimboschimenti, fino alla cifra di £. 32.660.600<sup>408</sup>, e aggiungeranno ai compendi interessati dai lavori il bacino idrografico sud-est di Oristano e parzialmente quello del Flumendosa, oltre alle bonifiche delle paludi del Campidano di Oristano, dell'agro di Sassari e Porto Torres, dell'agro di Posada, dell'agro di Orosei, dell'agro di Siniscola e della Valle inferiore del Liscia.

---

<sup>405</sup> *Ivi*, pp. 48-49.

<sup>406</sup> *Ivi*, p. 49.

<sup>407</sup> *Ivi*, pp. 51-52.

<sup>408</sup> Ripartiti in £. 30.580.600 per le opere idrauliche e 2.080.000 per i rimboschimenti.

A perfezionare la legislazione in materia concorrerà nel 1910 la nuova legge forestale (legge Luzzati) e soprattutto la legge Nitti-Sacchi del 13 luglio 1911, che rende le sistemazioni idraulico-forestali dei bacini montani una categoria giuridica a sé stante, ponendo le relative spese a totale carico dello Stato, ma solo dopo la prima guerra mondiale si potrà assistere alla progressiva attuazione pratica di questi provvedimenti.

# ***APPENDICE DOCUMENTARIA***



**1878**

**Ricorso dei proprietari di foreste  
della provincia di Cagliari al Consiglio di Stato  
contro il Regolamento di Massima del 5 maggio 1878**

Supplemento al numero 148 dell'*Avvenire di Sardegna*, 1878.





## All'illustrissimo Consiglio di Stato - Roma

I sottoscritti *Proprietari di Foreste*, nella Provincia di Cagliari, vengono, a termini dell'art. 28 del Regolamento sulla Legge Forestale 20 giugno 1877, a reclamare contro il Regolamento del *Comitato Forestale* della Provincia di Cagliari in esecuzione dell'art. 4 della suddetta Legge, approvato in seduta del 5 maggio 1878. - Come contrario ai fini ed alle disposizioni della Legge forestale e delle Leggi e Regolamenti generali e principalmente alla seconda parte dell'art. 1° e 4° - terzo paragrafo della mentovata Legge. - Come in opposizione flagrante colla disposizione della Circolare Ministeriale 5 marzo 1878 N. 223, la quale raccomanda di non apportare senza bisogno una restrizione al diritto di proprietà; invece detto Regolamento è la violazione più potente del diritto di proprietà, è la spoliazione la più iniqua che si possa trovare, aggiungendo inoltre che lascia all'arbitrio di un sol uomo il diritto di vincolare quasi una provincia intiera, senza controllo, senza ragione di fatto né di dritto, solamente perché lo giudicò a proposito, sotto pretesto che i terreni sono in pendio.

Detto regolamento è contrario ai fini della legge:

1°. Perché invece di tendere alla conservazione ed usufruizione delle foreste tende alla loro assoluta e totale distruzione e ciò colla migliore intenzione del mondo di giovare, per non essersi reso conto dello stato attuale delle foreste in Sardegna, del loro deperimento e principalmente della loro vecchiaia, stato tale da obbligare ad un taglio generale completo ed assoluto invece di portarvi impedimento. - Per aver dato all'Ufficio Forestale il diritto di martellazione e per non aver cercato di modificare le abitudini sue, o per meglio dire, le abitudini in uso nel paese riguardo alla conservazione dei boschi, quali abitudini sono una delle gravi cause del deperimento delle nostre foreste con i sistemi in uso di accordare dei dritti di fabbricazione di carbone ai carbonai privati, tagli di legname ed altre molte concessioni che sarebbe troppo lungo enumerare.

2°. Per diverse disposizioni incompatibili con una sana coltura delle foreste, proveniente da una sana conoscenza dell'arte forestale e dalla ripartizione delle essenze boschive nella Provincia di Cagliari, del loro impiego ed utilità e dei bisogni del paese.

3°. Per avere quale risultato, oltre la distruzione delle foreste già esistenti, di trasformare i boschi tutti in boschi di alto fusto ghiandiferi, mentre le altre essenze sono anche indispensabili ai bisogni del paese.

Contrario alle disposizioni della Legge; perché l'art. 1 della stessa, dopo stabilito il vincolo per i terreni sopra la zona del castagno, non l'ammette per la zona inferiore che per i terreni i quali per la loro specie e situazione possono, disboscandosi e dissodandosi, dar luogo a scoscendimenti, smottamenti etc. ed invece il *Comitato* interpretò queste disposizioni per tutti i terreni in pendio a partire da due gradi d'inclinazione.

Per aver violato ogni Legge e regolamenti principiando dalla nuova Legge; per aver autorizzato la pubblicazione dei vincoli contrariamente alle disposizioni degli articoli 7 ed 8 della Legge e dell'art. 22 del regolamento alla stessa annesso.

Per avere violato il disposto dell'art. 5, paragrafo secondo, non avendo fatto intervenire alle sue riunioni nessun membro rappresentante dei Comuni, tanto per i vincoli che per gli svincoli, e per aver lasciato decretare dal solo Ispettore Forestale, trascurando completamente l'art. 7, per ciò che riguarda il vincolo da applicarsi ai terreni medi.

Il Regolamento di massima del *Comitato Forestale* si esprime come segue, dopo l'art. 1°.

### Terreni in pendio

#### **Art. 2°**(segue l'articolo)

Con quest'intestazione si è inteso, e l'Ispettore Forestale ha inteso, che si potevano vincolare tutti i terreni in pendio a partire da terreni aventi due gradi di pendenza e 100 metri di altezza, come risulta da Elenchi di vincolo.

D'un colpo si è vincolato i due terzi circa della Provincia e ciò senza accertamento di sorta, senza nessun criterio, contro l'art. 1° della legge. - Contro il disposto della Circolare 5 marzo

1878 N. 223, con violazione flagrante del diritto di proprietà sospendendo tutte le imprese di carbone, scorze, legname da costruzione e perfino l'innestamento di olivastri, piantagioni di vigne, colonizzazione, lavori di miniere e coltivazioni sane e ragionevoli di foreste, coltivazioni che andavano sviluppandosi dall'epoca che si sono messi in vendita i boschi col suolo e non il bosco solamente come usava prima il Demanio.

Seguitiamo di volo il Regolamento senza fermarci all'art. 3° che obbliga a piantare un albero nel fosso e posto dove ne esisteva uno vecchio.

### **Boschi di alto fusto**

#### **Art. 6°**

«Libertà di tagliare a raso, per zona od a scelta».

E sta bene.

#### **Art. 7°**

«Eseguendo un taglio a raso o per zona».

Qui si confondono il taglio a raso col taglio per zone, due cose ben differenti, l'ultimo non essendo generalmente impiegato che per le conifere (le quali non abbiamo). - Si dovranno lasciare *40 piante per ettaro*. Se dobbiamo lasciare piante non è più un taglio a raso od a zona, ma un taglio a scelta; l'art. 6 non serve più; siamo quindi contro l'art. 29 del Regolamento annesso alla Legge, alinea A, e principalmente perché non si tiene nessun conto della natura e dell'età *delle piante*, della consistenza ed inclinazione del suolo; migliaia e migliaia di ettari sono condannati allo stesso sistema.

Giova far osservare che nella stessa Provincia di Cagliari esistono due divisioni ben marcate dalle stesse essenze che compongono i boschi e si possono distinguere in

#### **Terre calde e terre fredde**

Le terre calde, da Oristano all'estremo capo sud della Sardegna sopportano solamente il Leccio (*quercus Ilex*) in grande abbondanza, pochissimo il Sughero (*quercus Suber*) e d appena tracce del Rovere (*quercus Robur*) e tutto il resto è composto di piante di ceduo, filirea, corbezzolo, erica, lentisco, ecc. ecc.

Non un albero per costruzioni né per traversine; tutte essenze speciali alla fabbricazione del carbone e scorza, produttori ghiande per i porci e legname d'agricoltura altresì. - Nella zona sopra Oristano, invece, quelle delle terre fredde, diminuiscono tali essenze e predominano i Sugheri ed il Rovere, cioè legna di produzione e da costruzione.

Ma di ciò non se ne è occupato il Comitato.

Giova ancora far osservare che le foreste sarde, principalmente quelle delle terre calde, sono essenzialmente vecchie, gli alberi sono vuoti, guasti ed hanno oltrepassato, da 200 e più anni, l'epoca del taglio.

Inoltre i terreni sono magrissimi, in generale appartengono al terreno siluriano, scisti e calcari; gli scisti terreni magrissimi, i terreni cristallizzati più che magri ed i terreni granitici magri, il tutto roccioso assai e per conseguenza terreni compattissimi e che non presentano traccia né possibilità i frane, scoscendimenti, ecc.

Quaranta alberi d'alto fusto, e ghiandiferi, non esistono certo in media per ettaro, o se esistono, lasciandoli in piedi, si lasceranno vecchie carcasse condannate a perire dal vento e di vecchiaia in meno di 40 anni.

Ma dovendo lasciare 40 piante di alto fusto, chi sarà l'imprenditore che verrà a fabbricare carbone colla poca legna di ceduo e gli alberi marci e caduti che rimarranno? Nessuno, viste principalmente le spese enormi che la coltivazione dei boschi esige in Sardegna perché non essendovi mai stata coltivazione né rotazione, bisogna costruire le strade carreggiabili, gli impianti, case di guardia, strade e sentieri di foresta ecc. ecc. e queste enormi spese non si possono fare che con grandi estensioni di terreni, con boschi ben popolati. Le stesse osservazioni valgono per le terre fredde dove si fanno coltivazioni di legname da costruzione, rovere; non esistono per certo 40 piante di tale legname per ogni ettaro. Sotto l'ombra di 40 alberi

di alto fusto, il giovane bosco non vegeta. Si noti che tale numero di piante che debbonsi lasciare è enorme, considerato che abbiamo molti vani nei boschi sia per le rocce sia per le creste e parti sterili. La foresta non si riprodurrà dunque o si riprodurrà male e in un cattivo ceduo. Lo scopo è quindi sbagliato; ma quel che è più grave, siccome queste foreste non possono essere riprodotte che con un taglio raso, visto lo stato di decrepitezza delle foreste nostre, nessuno si vorrà applicare ad una coltivazione che già nello stato attuale delle cose è passiva. I boschi rimarranno tali e quali sono, e siccome il pascolo non è proibito, in queste condizioni si avrà lavorato per la distruzione totale del bosco e non per la sua riproduzione.

L'ultimo paragrafo corona l'opera. Si dovranno lasciare almeno 100 piante per ettaro nei tagli a scelta od a salto e cento piante di alto fusto, naturalmente ghiandiferi, ancorché non siano che semplici lecci. Ma, domandiamo noi, come mai ciò è possibile se pensiamo che cento ulivi per ettaro in pianura all'età di 60 anni si toccano quasi? I nostri peri selvatici innestati e ad albero fatto occupano 12 metri di diametro: cosa sarà del Leccio, del Rovero e del Sughero d'alto fusto? Ciò equivale ad impedire i tagli assolutamente, è una violazione flagrante del diritto di proprietà per non dire di più.

Questo articolo è un assurdo ed i suoi paragrafi fanno ai pugni l'uno con l'altro.

Il primo paragrafo, taglio a raso, con 40 piante di riserva, ciò lo converte in un taglio a scelta; l'ultimo, taglio a scelta od a salto - lasceransi 100 piante!

Chi sarà l'infelice che si atterrà a quest'ultimo sistema? Domandiamo inoltre: cosa farà il proprietario di boschi di Leccio delle sue 40 o 100 piante secondo il caso; che frutti ne ricaverà? Dalle ghiande ogni due o tre anni. Non sarà certamente il prodotto delle ghiande che basterà a pagare le imposte e gli interessi del grossissimo capitale d'acquisto; ed in fatto le ghiande non arrivano a coprire la metà delle imposte governative. D'altronde le piante vecchie e cariate danno pochissimo frutto ed una pianta giovane da 20 a 30 anni dà più ghiande che un albero arcisecolare.

Insomma, ignoranza dello stato delle Foreste, della loro età, delle essenze che le compongono e violazione atroce del diritto di proprietà.

La martellazione delle piante di riserva come al 2° paragrafo porterà seco delle spese, disturbi, deposito di danari e perdita di tempo al proprietario. Tale martellazione è una barbarie, se trattasi di piante di costruzione, perché la marca rimane nella legna e basta quella per guastare una bella trave.

#### **Art. 8**

«Il taglio delle piante si farà dal 1° ottobre al 31 marzo».

Stessa ignoranza dell'arte forestale e delle diverse essenze.

Per i pochi usi del Leccio come legname da costruzione, è abitudine in questo paese tagliarlo da agosto a settembre; arrivate le prime piogge questo albero tagliato si spacca e marcisce in meno di un anno.

Per fabbricare carbone il 1° ottobre è già alquanto tardi per i carbonai perché si suole dovunque principiare i tagli in settembre, e la chiusura al 31 marzo è troppo presto perché i tagli si prolungano sempre sino in aprile; è dunque una difficoltà di più creata alla fabbricazione del carbone. Per il Rovero da costruzione il taglio deve principiare alla luna di dicembre e prolungandolo fino in marzo è già troppo tardi.

#### **Art. 9**

2° paragrafo. «Il taglio in montagna si farà d'alto in basso». Povere piante ce si troveranno in basso e che dovranno sopportare la caduta degli alberi soprastanti e delle pietre! Poveri coltivatori che saranno obbligati a delle difficoltà di tagli e di trasporti qualche volta insormontabili!

#### **Art. 11**

Siamo sempre al Capitolo «*Boschi di alto fusto*» ma qui si parla di giovani boschi e si dovranno lasciare 200 piante per ettaro.

Così sia; stringendole alquanto avremo delle belle piante, lunghe, lunghe, sottili ad uso stecchini. Dunque non sono più 40 piante né 100 che devonsi lasciare, ma bensì 200 per ettaro e

si vede che l'appreziazione che si dovrà fare del numero delle piante in un dato terreno rimane intieramente all'appreziazione delle guardie forestali, le quali con questo articolo libere sono di dichiarar giovane un bosco che anche avesse bisogno di essere interamente rinnovato.

Quest'articolo d'altronde è contrario al disposto dell'art. 7 il quale non obbliga nel taglio a scelta o nel diradamento, che a lasciar 100 piante e non 200. Giova prima di tutto osservare che una rotazione regolare e la conservazione di alcune piante per la riproduzione, non potrà stabilirsi che poco a poco, e fatti i tagli, perché allora ci troveremo in presenza di foreste giovani, colle strade costrutte e con tutte le spese di primo impianto; il proprietario sardo si troverà allora nelle condizioni di tutti gli altri del continente. È da notarsi che in tutte le coltivazioni dove abbiamo lasciato delle piante per la così detta riproduzione, in tre anni non ne rimaneva alcuna, tutte erano curvate o gettate a terra dal vento; ciò si spiega naturalmente, tali piante essendo state elevate in mezzo ad altre e così riparate difettavano di radici necessarie ad un albero obbligato a vivere isolato.

#### **Art. 12**

Fino ad ora si è sacrificato tutto alla riproduzione, ora arriviamo alla distruzione. «Alla potatura delle piante per procurare legna da ardere, legnami per attrezzi agricoli e *frascaio* per nutrimento del bestiame si procederà tagliando e liberando le stesse piante dai rami *secchi, inutili* (sic)». Povera agricoltura, povero bestiame, eccovi condannati alla legna secca. Permettere il *frascaio* è distruggere le foreste; ma vedansi i nostri boschi, la maggior parte degli alberi sono tronchi informi grazie all'uso del *frascaio*. E chi sorveglierà la potatura fatta dai nostri pastori sardi, dov'è l'armata destinata a tale sorveglianza e chi la pagherà?

#### **Art. 13**

Questa proibizione del pascolo è giusta nei tagli a raso, ma dal momento che sono proibiti perderemo il frutto delle nostre 40, 100 o 200 piante a gran detrimento anche dei proprietari di porci.

### **Boschi cedui - Lande**

#### **Art. 15**

«Questi boschi si divideranno in sezioni per il taglio». Qui facciamo osservare nuovamente ciò che dissimo all'art. 7 riguardo ai boschi di alto fusto. In Sardegna abbiamo tutto da stabilire, strade ecc. obbligare dunque a tagliare sezioni ridotte è la negazione assoluta del taglio ancor più che per l'alto fusto. I nostri cedui sono inoltre molto vecchi ed hanno bisogno di essere ringiovaniti per poter poi essere sottomessi ad una rotazione regolare.

I nostri cedui buoni al taglio sono già in deperimento da decine d'anni. La rotazione domandata agli art. 15, 16, 17, non si potrà realmente stabilire se non quando si avrà tagliato il ceduo su una certa scala; allora si potranno stabilire diverse rotazioni e così diverse sezioni. Per esempio l'art. 16 porta 15 anni; in molti casi non bastano: se si vuole fare del carbone richiedonsi da 16 a 20 anni secondo le località. È troppo se si vuol far legna per miniera, bastoni di *garnissage*, pali per agricoltura, viti, ecc. Una rotazione di 4 anni per le macchie non significa veramente nulla, si avrebbero a mala pena delle fascine.

#### **Art. 20**

Il divieto di due anni per le capre non basta, perché le piante non avrebbero acquistata l'altezza voluta per essere al riparo dal dente del bestiame.

### **Boschi composti**

«Allo scopo d'impedire gli scoscendimenti e prevenire la caduta di valanghe, ecc. è vietato di ridurre e convertire i boschi composti in cedui, semplici ecc.»

E così sia, se si fosse stati all'applicazione della Legge: ma il Comitato, avendo vincolate tutte le foreste in pendio, cioè *tutte* le foreste, questa disposizione ci condanna a non avere più che

boschi d'alto fusto in Sardegna. E in fatti all'art. 22 si dice che per il taglio bisogna conformarsi agli articoli 7, 8, 9, 10, e 14 per ciò che ha attinenza agli alberi ghiandiferi. Eccoci di nuovo obbligati a lasciare 40 alberi, 100 ed anche 200 per ettaro, cioè siamo condannati a non avere più che boschi d'alto fusto ghiandiferi. Ma, lo ripetiamo: la legge non ha ordinato di avere solamente boschi di alto fusto composti solamente di ghiandiferi; la legge non si è fatta coll'idea di uno speciale pascolo, anzi all'art. 4 della stessa si proibisce a termini dell'art. 1 ogni disboscamento o dissodamento; e qui non si tratta di ciò, si tratta anzi di coltivare le foreste, di riprodurle, di mantenerle ed è lì il nodo della questione. Il *Comitato Forestale*, animato da eccellente intenzione, ha creduto arrivare al suo scopo; noi diciamo che si è sbagliato, ma che tendiamo allo stesso concetto, però con modi pratici salvando l'industria degli imprenditori di coltivazione di foreste, dell'industria delle miniere, dell'agricoltura e della riproduzione. Invece il Comitato Forestale, trascinato dall'Ispettore Forestale, ha con un tratto di penna annientato, sopra migliaia e migliaia di ettari, qualunque industria, e ciò che è peggio si è messo nell'impossibilità di giovare al rimanente delle nostre foreste.

Risulta inoltre dal 2° paragrafo che volere o non volere dobbiamo lasciare 100 piante per ettaro di ghiandiferi, e poi un bosco avente 100 piante ghiandifere si chiamerà un bosco composto!

Suvvia bisogna parlare mestiere ed arte e non dare dei nomi così a piacere per poter coprire l'idea primiera cioè, di convertire tutti i boschi in alto fusto. Ma a noi proprietari basta che si rimanga nei termini dell'art. 4 della Legge, dobbiamo essere padroni di avere ogni sorta di piante, e di qualunque essenza, basta alla legge che la solidità del terreno sia assicurata. Con qual diritto il Comitato vuole obbligarci a coltivare un'essenza piuttosto che un'altra? Qui non trattasi più di regolamento di massima ma di regolamento di dettaglio ed il *Comitato* ha oltrepassato il suo incarico.

Certo che se la legge fosse uscita dal parlamento, come Minerva armata di tutto punto, sarebbe stata meno odiosa, meno vessatoria che il dover essere completata o da autorità locali o da un sol uomo.

### **Scortecciamento delle piante latifoglie**

«Le piante latifoglie da abbattersi nei boschi vincolati possono decorticarsi da maggio ad agosto». Qui, ce lo permetta il Comitato, la natura comanda e non un decreto. Abbiamo da fare in Sardegna per ora, con piante vecchissime, non si può prefissare l'epoca dello scorzamento; in certe stagioni e località principia in aprile, poi gli alberi si fermano per dar più tardi la scorza; lasciate libera la scelta; trattandosi di alberi che si devono atterrare non avete più da vederci, e l'interesse privato ne sa meglio di qualunque regolamento, quando principalmente è basato sull'ordine stabilito dalla natura.

#### **Art. 24**

«Le piante così scortecciate devono essere abbattute nella prossima stagione». L'albero scortecciato produce per due o tre anni ancora la ghianda; se l'annata è buona il coltivatore ricava assai scorza, se invece è cattiva l'albero non ne dà che pochissima, giova quindi ripassare gli alberi in altro anno; succede anche sovente che l'anno dopo non si possano carbonizzare tutte le piante scortecciate o che il lavoro di un anno si debba ripartire in due.

#### **Art. 26**

Fissare il tempo per l'estrazione del sughero è ancora una fiscalità perfettamente inutile; a questo riguardo la natura e l'interesse del proprietario sono la miglior guida.

### **Pascolo**

#### **Art. 31**

«Il pascolo delle capre nei ghiandiferi resta proibito».

E perché solamente nei ghiandiferi dove farebbe meno male essendo gli alberi alti, perché non impedirlo nei boschi composti e nei cedui dove fa veramente male?

### **Disposizioni generali tendenti a preservare dagli incendi i boschi**

#### **Art. 32**

«È vietato appiccare il fuoco alle stoppie prima del 15 settembre di ogni anno, in vicinanza di boschi vincolati e non vincolati».

Ecco in principio la più grande piaga dopo le capre; il diritto di appiccare il fuoco è accordato, ma dopo il 15 settembre. - A questa epoca i terreni sono ancora arsi dal sole e la Sardegna generalmente coperta di fuochi.

Questo articolo è la negazione della conservazione delle foreste, è contrario ai fini della Legge. - Il permesso di appiccare fuoco dovrebbe essere assolutamente negato.

#### **Art. 37**

Avete permesso l'incendio e ora punite il proprietario colpito dall'incendio; quante contraddizioni!

### **Proibizioni diverse**

#### **Art. 38**

«Rimane vietato nei boschi e lande vincolate ogni industria cioè, carriere, fabbricazioni calce, stoviglie etc.».

Avendo vincolati due terzi del paese, questo articolo gioverà molto alla nostra industria; eccoci tornati allo stato primitivo. - Proibito di costrurre baracche, case; però ci rimangono le spelonche, dove ve ne sono.

#### **Art. 39**

«Nei boschi vincolati proibito etc. etc. come pure di condurre il *bestiame armato (sic) di scure*, falcetto od altri arnesi». Questa proibizione sarà facile da eseguire, però è in contraddizione coll'art. 12 ce permette il *frascaio* per il nutrimento del bestiame *con legna secca*.

#### **Art. 41**

Volere indicare, imporre i posti per collocare le carbonaje è volere imporre una cosa impossibile, è supporre che il terreno si presti alla volontà dell'uomo cioè che trovisi presso a poco in pianura; grande errore: le carbonaie si mettono dove si possono mettere.

D'altronde nei terreni che meritano di essere vincolati, sotto la Zona del Castagno, posti per fare carbonaie esistono difficilmente.

#### **Art. 43**

«È proibita la cenerizzazione delle piante».

Altro errore massimo; si lasceranno dunque morire in piedi le piante e cadere sul terreno rovinandole circonvicine ed occupando poi un largo spazio? Nei terreni che realmente dovrebbero essere vincolati, sotto la zona del castagno, nella parte delle terre calde (leccio ecc.) essendo lontani dai paesi, non potendo fare carbone, l'unica risorsa è di far cenere per utilizzare e distruggere le piante vecchie. Basta ordinare che la cenerizzazione si faccia a regola d'arte cioè nella fossa.

**Concludiamo.** Il regolamento è stato fatto con eccellente intenzione ma senza conoscenza dello stato delle foreste in Sardegna, delle loro essenze; senza idea dell'arte forestale e con un'idea nascosta, trasformare cioè la Sardegna in un vasto bosco di ghiandiferi d'alto fusto e colla volontà ben spiegata di violare senza pietà il diritto di proprietà.

Il Comitato vincolando i due terzi del paese ha passato sotto silenzio i boschi non vincolati, però se ne doveva occupare.

Da tutto ciò ne risulterà un malcontento generale nei proprietari, l'abbandono di molte industrie che fanno vivere molta gente di questo misero paese, migliaia di continentali; soppressione di una parte importante della navigazione ecc. ecc.

A nostro parere il regolamento del Comitato poteva ridursi a poche parole, cioè:

Riguardo all'art. 4, vietato il disboscamento ed il dissodamento; incoraggiare i proprietari, in favore della riproduzione, a tagliare i loro boschi in regola d'arte per annientare le foreste vecchie onde ottenerne delle giovani; ordinare il taglio a raso, e tutto ciò fatto, stabilire la rotazione a sezioni di taglio in modo piuttosto largo;

Proibire assolutamente il pascolo delle capre, non permettere il pascolo dell'altro bestiame e principalmente delle vacche che dopo un certo numero di anni;

Proibire assolutamente capre e vacche nei cedui e nei composti;

Vietare ad ogni costo l'appiccare fuoco alle stoppie.

Ed in appoggio di quanto dissimo domandiamo un'inchiesta per constatare il risultato ottenuto da diversi proprietari che hanno comprato foreste e ciò in confronto del risultato ottenuto dal Regio Demanio. Si possono vedere le foreste della Miniera di Gennamari, della Società Marganai, d'Oridda e quelle della Società Petit Gaudet, boschi di Siliqua e di alcuni proprietari come sarebbero il Marchese di Laconi e tanti altri; e però tutte queste foreste che trovansi in piena riproduzione e rinnovazione sono state or ora vincolate, e quantunque si coltivino già da alcuni anni, sfidiamo che si possano vedere più belle riproduzioni ed una traccia di valanghe, scoscendimenti, smottamenti, interramenti, consistenza del suolo compromessa, condizioni igieniche cambiate e corsi d'acqua alterati, ultima condizione sopra la quale si è basato molto l'Ufficio Forestale locale perdere un'apparenza di ragione ai suoi vincoli.

(Seguono le firme)

GHISO FRANCESCO gerente





**10 marzo 1880**

*(con le modifiche apportate nella seduta dal 22 novembre 1880)*

**Prescrizioni di Massima del Comitato Forestale  
della Provincia di Cagliari  
in esecuzione dell'art. 4 della legge 20 giugno 1877**

Archivio di Stato di Cagliari, *Prefettura*, 2° versamento, vol. 158,  
Circolare Prefettizia del 10 dicembre 1880



## **Coltura Forestale**

### **Art. 1**

Allorché per lo scopo di rinnovare un bosco, o di migliorarne la condizione, o di mutarne la specie e la disposizione degli alberi, vogliasi procedere allo sboscamento ed estirpamento delle vecchie piante e ceppaie, ed alla lavorazione del terreno pel conseguente rimboscamento, il proprietario ne dovrà fare la preventiva dichiarazione al Comitato forestale, indicando lo scopo che si propone, l'estensione, il metodo che intende adottare ed il tempo in cui sarà ultimato il lavoro, che non potrà mai essere protratto oltre un biennio.

### **Art. 2**

Le stesse norme saranno osservate per la lavorazione a scopo d'imboschimento dei terreni saldi sottoposti a vincolo.

### **Art. 3**

Nei boschi vincolati, il semplice seminerio dei cereali *saltuariamente secondo le pratiche vigenti in Sardegna*, potrà eseguirsi quando la lavorazione del terreno sia limitata al taglio del sotto bosco, ossia legname improduttivo, come, erice, cisto, lentisco, mirto e simili, rispettando le piante di ogni età della specie arborea esistenti nella superficie che si vuol seminare.

Tali semineri però non potranno ripetersi sulla stessa superficie a periodi minori di anni 5.

Nei boschi d'alto fusto tagliati a raso, si potrà eseguire similmente la seminazione dei cereali, soltanto nello stesso anno agrario, in cui fu praticato il taglio, rimanendo poi vietato il seminerio fino al 5° anno.

Potrà però tale periodo essere ridotto a soli due anni, esclusivamente per quei Comuni, che mediante deliberazione della Giunta Municipale, faranno risultare di essere privi, oltre i vincolati, di sufficiente estensione di terreni atti a siffatta coltura.

## **Taglio nei boschi di alto fusto**

### **Art. 4**

Nei boschi d'alto fusto, i tagli si potranno operare a raso od a scelta, ossia a salto per diradamento.

Eseguendosi i tagli a raso, si dovranno riservare non meno di 40 piante per ettaro delle migliori, vegete e robuste atte alla fruttificazione, e per quanto possibile equidistanti, le quali non potranno recidersi, se non dopo che abbiano adempiuto al loro ufficio di ripopolare il sottostante suolo, e quando la giovane alberatura abbia acquistato una robustezza tale da rimanere assicurata la consistenza del suolo, e la riproduzione del bosco.

Nei tagli saltuari a scelta si dovranno riservare per ogni ettaro, non meno di 100 piante della specie migliore, adulte, e di prospera vegetazione.

Nei boschi vecchi e deperiti, si potrà, nell'interesse della riproduzione eseguire anche il taglio a raso, senza riserva di piante, ferme rimanendo le disposizioni relative al pascolo, di cui all'art. 16, e coll'obbligo altresì al proprietario, di provvedere al piantamento, o alla seminazione delle essenze di alto fusto, quando entro i due anni dall'eseguito taglio, non siasi ottenuta la riproduzione naturale.

Prima di procedere al taglio raso, come sopra, il proprietario dovrà prevenirne la Prefettura, la quale, mediante visita sopra luogo, dell'ufficio forestale, e del rappresentante del Comune, farà accertare, se effettivamente il bosco da tagliare, si trovi nelle condizioni sopra accennate.

### **Art. 5**

Il taglio delle piante si farà dal 1° ottobre al 15 aprile di ogni anno. Lo scortecciamento si potrà protrarre sino a tutto luglio.

#### **Art. 6**

Le piante che si riproducono da ceppaie, dovranno essere recise rasente terra.

#### **Art. 7**

Nell'interesse della riproduzione naturale, è vietata nei boschi vincolati, l'estrazione delle ceppaie e radici; ma ove le medesime sieno vecchie e deperienti, potranno i proprietari, eseguirne l'estrazione, previa dichiarazione al Comitato Forestale ai sensi dell'art. 1 del presente Regolamento, rimanendo però obbligati di procedere al rimboschimento artificiale degli spazi rimasti vuoti, qualora il medesimo non si possa conseguire per mezzo della seminazione naturale.

#### **Art. 8**

I boschi d'alto fusto vincolatisi per impedire gli scoscendimenti, smottamenti, e premunire la caduta delle valanghe, massi di rocce ecc., non che la diffusione della malaria, non si potranno ridurre né convertire a ceduo composto o ceduo semplice ed a capitozza.

#### **Art. 9**

Quando abbiassi ad eseguire il diradamento dei giovani boschi soverchiamente folti, si procederà in modo, che dopo l'ultimazione del taglio vi rimangano per ogni ettaro di superficie, non meno di 200 piante delle migliori in buono stato di vegetazione possibilmente equidistanti.

#### **Art. 10**

Per procurare legno d'ardere, legnami per attrezzi agricoli, frascaio per nutrimento del bestiame, si procederà, tagliando e liberando le piante dai rami inutili e da quelli più bassi e pendenti a terra, non ce del *seccume* e dei *succhioni* e *poppaioni*.

Il taglio verrà eseguito con falchetto od altro ferro ben tagliente, rasente il fusto, lasciando l'intaccatura ben tersa ed inclinata alla direzione del suolo per lo scolo dell'acqua piovana.

### **Taglio nei boschi cedui**

#### **Art. 11**

Nell'eseguire il taglio dei boschi cedui di qualsiasi specie, si conserveranno per ogni ettaro ad uso di matricini, non meno di 25 alberi dei migliori provenienti da seme, e possibilmente equidistanti, atti alla disseminazione, onde favorire il naturale ripopolamento del suolo.

Questi matricini non potranno abbattersi prima che abbiano compiuto utilmente il loro ufficio, ed in caso di abbattimento parziale o totale, dovranno essere surrogati costantemente con altri suscettibili di adempierlo.

Mancando alberi da seme, si riserveranno in egual numero, dei polloni più vegeti e robusti provenienti da ceppaie, onde essere allevati ad alto fusto, fino a che siavi la possibilità di sostituirli con alberi da seme.

#### **Art. 12**

In quanto al modo ed all'epoca del taglio, non che al trasporto del combustibile od altro, si osserverà quanto venne disposto negli articoli 5, 6 e 7 del presente regolamento, meno per i cedui di lentisco, corbezzoli ecc., il cui taglio resterà libero in tutto l'anno.

## Taglio nei boschi composti

### Art. 13

Nei boschi composti sottoposti a vincolo, per premunire contro la diffusione della malaria e contro le cadute delle valanghe, si dovranno conservare costantemente per ogni ettaro, non meno di 100 alberi di alto fusto, i quali non si abatteranno, se non quando siano giunti alla fisica maturità, ed allorché possano venire surrogati con altri alberi adatti, vegeti e robusti, che vi si riserberanno a tale scopo, nella ricorrenza dei tagli periodici del ceduo e sottolegno.

Qualora nell'attualità, per mancanza di alberi adatti, non fosse possibile di metterne in riserva quel numero indicato, si conserveranno dei polloni migliori e più adulti sulle ceppaie in numero doppio, i quali si manterranno fino a che il bosco sia ridotto nelle volute condizioni di popolamento d'alberi di alto fusto da seme.

### Art. 14

In ordine al modo ed epoca del taglio, non che allo sgombro del legno dalle dette foreste, si osserveranno le disposizioni degli art. 5, 6 e 7.

## Scortecciamento delle piante latifoglie

### Art. 15

Le piante latifoglie da abbattersi nei boschi vincolati, potranno decorticarsi, praticandovi una incisione circolare poco al di sopra della superficie del suolo, la quale incisione dovrà profundarsi sino ad intaccare il cilindro legnoso, affinché la corteccia che veste le ceppaie non venga lesa, e resti separata perfettamente da quella che riveste il tronco.

È vietato lo scortecciamento delle piante matricine di cui negli articoli 4, 9 ed 11.

Le piante così scortecciate, dovranno senza eccezione essere abbattute *nella prossima seguente stagione silvana*, osservando in quanto al taglio, le prescrizioni degli articoli 5, 6 e 7.

## Pascolo

### Art. 16

In tutti i boschi vincolati, è vietato l'accesso alle capre, il cui pascolo sarà circoscritto nei terreni vestiti di *fruttici* ed *arbusti* inutili, rocciosi ed incolti, eccetto che per la scarsezza dei terreni pascolavi, per la condizione dei boschi, e per imperiosi bisogni delle popolazioni, si rendesse necessario di estenderlo oltre il detto limite. Questa eccezione però non potrà mai invocarsi, ove trattisi d'introdursi bestiame nei tagli novelli.

Annualmente l'ufficiale forestale del distretto, di concerto con i Sindaci locali, compilerà l'elenco delle località, in cui il pascolo delle capre può essere esercitato, e questo elenco, previa approvazione del Comitato, sarà pubblicato nei singoli Comuni.

Gli animali bovini, cavallini, ovini e suini, non potranno immettersi al pascolo nei detti boschi vincolati dopo il loro taglio, fino a che le piante novelle non abbiano raggiunto una altezza o grossezza tali, da poter sfuggire al morso e calpestio dello stesso bestiame.

### Art. 17

I divieti e le permissioni del pascolo, saranno dichiarati con decreti del Prefetto, sentito il Comitato forestale, sulla proposta dell'Ispettore, e verranno pubblicati per cura dei rispettivi Sindaci dei Comuni in cui esistono i boschi sottoposti al taglio, quali Sindaci faranno incontante pervenire alla Prefettura i relativi certificati di seguita pubblicazione, da trasmettersi all'Ispesione forestale per la voluta esecuzione.

#### **Art. 18**

Chiunque con o senza dritto, porti animali a pascere nei boschi e terreni, in cui sia stato con decreto del Prefetto proibito il pascolo, incorrerà nella pena pecuniaria dal doppio al quadruplo del danno commesso (l'art. 18 della legge).

Nella stessa pena incorrerà colui che introdurrà bestiame a depascere nei semenzai, vivai e piantonai.

#### **Art. 19**

Nell'interesse della riproduzione naturale, il Prefetto, sull'istanza dell'Ispettore, e sentito il Comitato forestale, proibirà con pubblico bando il pascolo della superficie stata incendiata, anche fortuitamente, per quel numero d'anni che si ravviserà necessario, ed ove ne sia il caso, ordinerà la recisione delle piante danneggiate, onde attivare la riproduzione delle ceppaie.

### **Aie per carbonaie e preparazione della potassa**

#### **Art. 20**

Le carbonaie dovranno costruirsi nelle vecchie aie, già esistenti, ed occorrendo il bisogno di formarsene delle nuove, si praticheranno nei vuoti dove non siavi pericolo di arrecar danno alle piante circostanti. In mancanza di vuoti, se ne potrà fare l'impianto nelle località meno folte e scarse di piante.

### **Penalità**

#### **Art. 22**

Per le infrazioni alle prescrizioni portate dal presente regolamento, verranno applicate le pene sancite dal Titolo 3 della legge 20 giugno 1877.

L'applicazione degli interessi cui nelle Tabelle C e D del Regolamento 10 febbraio 1878 resta fissata per tutta la Provincia invariabilmente nel 5 %.

*Approvato dal Comitato forestale in Seduta del 10 marzo 1880.*

*Per il Comitato*  
Il Prefetto Presidente  
**G. Millo**

*Il segretario*  
*Dedola*

**1° maggio 1882**

**Regolamento di Polizia Forestale  
della Provincia di Cagliari**

deliberato dal Consiglio Provinciale,  
e reso esecutivo dal Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio  
ai sensi dell'Art. 24 della Legge Forestale 20 giugno 1877, n. 3917





### **Art. 1**

Dal primo giorno di giugno fino al 15 ottobre, è proibito di accender fuoco nei boschi, salvo che per urgenza e giustificata necessità.

Tuttavia negli anni di piogge anticipate, i Sindaci, trascorso il 15 settembre, potranno concedere il permesso a chiunque ne faccia regolare domanda.

In questo caso il fuoco dovrà accendersi nel centro di un'aja di cinque metri di raggio accuratamente ripulita dalle materie infiammabili e distante almeno 10 metri dal bosco ceduo.

### **Art. 2**

Nei boschi sottoposti al vincolo forestale, sono vietati i debbi quando non tendono a predisporre il terreno a coltura silvana, od a favorire lo sviluppo e la fruttificazione degli alberi esistenti.

Possono ancora essere permessi debbi per predisporre il terreno a coltura agraria, quando questa sia stata precedentemente autorizzata dal Comitato Forestale.

### **Art. 3**

In vicinanza dei boschi è proibito fino al 15 settembre di bruciare nei maggesi o sodaglie le erbe secche, le foglie, le frasche, i cespugli ed altro.

Nei terreni però che sono ad una distanza minore di 200 metri dall'estremo lembo del bosco, è in ogni tempo proibito l'abbruciamento delle stoppie, frasche e simili.

In ogni caso, prima di dar fuoco, si dovrà dal lato che fronteggia il bosco, smuovere la terra, e ritirare tutte le materie accendibili per una larghezza di 10 metri almeno.

### **Art. 4**

Nel caso di coltivazione di cereali prevista dall'art. 3 del Regolamento di massima, le foglie e la legna recisa non potranno bruciarsi a fuoco continuo, ma a focolari disposti nelle radure.

### **Art. 5**

Prima di dar fuoco alle stoppie, tutti i proprietari di terreni in cui le medesime esistono, devono chiederne il permesso al Sindaco, che non rilascerà se non osservate le prescrizioni di cui sopra.

### **Art. 6**

Le fornaci di calce, gesso, mattoni, tegole e stoviglie dovranno distare per lo meno 200 metri dal bosco.

Tuttavia quando circostanze eccezionali lo richiedano, il Comitato Forestale potrà permettere l'impianto nel centro del bosco ordinando quelle precauzioni che reputerà necessarie ad impedirne gli incendi.

### **Art. 7**

Le fabbriche di acido pirolegnoso, potassa, ecc., i forni destinati a purgare la torba, il carbon fossile e simili, per cui sia necessaria una copiosa consumazione di legno, come pure i magazzini di legname destinato al commercio e gli opifici destinati alla squadratura dei legnami, non potranno stabilirsi, senza il permesso del Comitato Forestale ad una distanza minore di 200 metri dal bosco.

Per le fabbriche ed opifici attualmente esistenti, sono mantenuti in vigore le condizioni e le cautele sotto l'osservanza delle quali ne fu autorizzato l'esercizio.

### **Art. 8**

I proprietari delle fornaci, ecc. di cui nei due precedenti articoli, sono in obbligo di giustificare la provenienza del legno ad ogni richiesta degli Agenti forestali, ed altri della forza pubblica.

#### **Art. 9**

Senza permesso del Prefetto, sentito il Comitato Forestale, non è lecito nei boschi vincolati di fare scavi per estrarne pietre, ghiaie, sabbie, ceppaie secche, oppure raccogliervi zolle, torbe ecc.

Del pari è proibito, senza il consenso dei proprietari di raccogliere nei boschi erbe, foglie verdi e secche, concimi, ghiande, scorza, ed altri prodotti.

#### **Art. 10**

Non è lecito nei boschi vincolati, di notte tempo, dal tramonto cioè al levare del sole, fare alcuna operazione neanche di quelle permesse dai regolamenti o da speciali convenzioni.

#### **Art. 11**

L'estrazione del materiale legnoso tanto grezzo che lavorato o carbonizzato, dai boschi vincolati si farà dal 1° ottobre al 15 agosto di ogni anno. Per la formazione di nuove strade e sentieri nei boschi, verranno osservate le prescrizioni portate dall'art. 5 del Regolamento di massima.

#### **Art. 12**

È proibito di far discendere per le chine dei monti, facendoli strascinare da bovi, da cavallo, e da altre bestie e formando le così dette *tirere*, legnami, fasci di legna, ramaglie e simili.

#### **Art. 13**

È proibita nei boschi vincolati, la cenerizzazione delle piante dal 1° giugno, la carbonizzazione delle medesime dal 21 giugno fino al 15 ottobre di ogni anno. Per la fabbricazione del carbone e delle ceneri, i fabbricanti dovranno servirsi delle aje attualmente esistenti nei boschi, ed ove occorra di formarne delle nuove, dovranno stabilirsi nelle radure distanti almeno 20 metri dagli alberi.

#### **Art. 14**

Tanto la cenerizzazione, quanto la carbonizzazione delle piante dovrà essere sempre sorvegliata da alquanti operai fino alla totale estinzione del fuoco.

Occorrendo di formarsi delle capanne, queste dovranno distare 10 metri almeno dalla periferia delle aje, essere ben ricoperte di zolle ed avere l'ingresso dalla parte che guarda le aje.

#### **Art. 15**

Le persone sospette per furti di campagna, e coloro che sono stati già condannati per trasgressione alla legge e regolamenti, saranno messi in contravvenzione ove vengano colti con seghe, scuri, falcetti, ed altri consimili istrumenti fuori delle strade ordinarie, e senza poterne addurre un giusto motivo.

#### **Art. 16**

Per prevenire gli incendi, e nello interesse della riproduzione naturale dei boschi vincolati, è assolutamente proibito il pascolo nelle superfici incendiate anche fortuitamente.

Il Prefetto, sulla istanza dell'Ispettore e sentito il Comitato Forestale, farà conoscere con pubblico bando, il numero degli anni che avrà a durare il divieto del pascolo.

#### **Art. 17**

Le contravvenzioni al presente Regolamento per le quali non vennero comminate pene speciali, saranno punite colle pene di polizia sancite dal Codice penale giusta l'art. 25 della Legge forestale 20 giugno 1877.

#### **Art. 18**

Il taglio, l'estrazione di piante o ceppaie, i guasti, danni e deterioramenti volontariamente cagionati nei boschi da chi non è proprietario od amministratore, saranno puniti in conformità alle leggi generali, fermo il disposto dell'art. 20 della legge forestale relativo alle infrazioni di cui agli articoli 16 e 18 della stessa legge.

#### **Art. 19**

La Deputazione farà ogni anno nel mese di maggio pubblicare in tutti i Comuni della Provincia un manifesto contenente le principali disposizioni del presente Regolamento a riguardo degli incendi.

I Sindaci per mezzo di bando, faranno conoscere al pubblico il giorno dell'affissione del Manifesto.



**25 agosto 1884**

**Elenco degli stagni, peschiere, saline e paludi  
esistenti in provincia di Cagliari,  
compilato dal Corpo Reale del Genio Civile**

Foglio periodico della Prefettura di Cagliari, n° 13, 1884.



<b>N°</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Comune</b>	<b>Annotazioni</b>
1	Stagno di Cagliari	Assemini, Cagliari, Elmas Capoterra	
2	Stagno di Marceddi	Arbus, Guspini, Terralba Oristano	
3	Palude, Pauli Macionis	Arbus	
4	Palude, Pauli Sa Cuba	Arbus	
5	Paludi senza nome	Arbus	in numero di 2
6	Palude Ponte Mar'e Foghe	Baratili, San Vero Milis, Riola	
7	Stagno Mar'e Foghe	Baratili, San Vero Milis, Zeddiani,	
8	Palude, Pauli Sa Spartura	Baratili, Riola, Nurachi	
9	Palude, Paule Martinaghe	Borore	in contestazione con Macomer
10	Palude, Paule Duos Nuraghes	Borore	
11	Palude, Paule Nivaza	Borore	
12	Palude, Paule Porcarzos	Borore	
13	Palude, Paule Mariani	Borore, Dualchi	
14	Stagno di Quarto	Cagliari, Quarto	
15	Peschiera di Ponte Nuovo	Cagliari, Elmas	
16	Palude, Sa Pixin'e su Sali	Cagliari, Elmas	
17	Paludi senza nome	Cagliari	in numero di 9
18	Stagni senza nome	Cagliari	in numero di 11 lungo la spiaggia
19	Stagno di Cabras	Cabras, Nurachi, Riola	
20	Stagno di Mistris	Cabras	
21	Stagno Sali	Cabras, Nurachi	
22	Palude, Pauli de Nurachi	Cabras, Donigala Fenughedu	
23	Stagno Sa Mardi	Cabras	
24	Palude, Pauli Ollastra	Cabras	
25	Palude, Pauli Ludosa	Cabras	
26	Palude, Pauli Is Capiais	Cabras	
27	Palude, Pauli Riu Porcheddu	Cabras	
28	Palude, Pauli Serra Tuffu	Cabras	
29	Palude, Pauli Su Cungiau de su Dottori	Cabras	
30	Palude, Pauli de Mont'e Dinai	Cabras	
31	Palude, Pauli de Su Sturru	Cabras	
32	Palude, Pauli de Nicola Aresti	Cabras	
33	Palude, Pauli de Sa Mestia	Cabras	
34	Palude, Pauli Sassu	Cabras	
35	Stagno di Santa Giusta	Castiadas	
36	Palude, Pixina Rei	Castiadas	
37	Stagno Cirdo	Calasetta, Sant'Antioco	
38	Salina di Calasetta	Calasetta	
39	Stagno di Noteris	Carbonara [Villasimius]	
40	Saline di Carloforte	Carloforte	in numero di 2
41	Stagno delle Saline	Carloforte	
42	Stagno dei Pescetti	Carloforte	
43	Stagno della Vivagna	Carloforte	



44	Stagno della Vinagra	Carloforte	
45	Stagno di Pixina	Domus de Maria	
46	Stagno di Campanas	Domus de Maria	
47	Stagno de Is Partientes	Domus de Maria	
48	Stagno de Su Sali	Domus de Maria	
49	Stagno de S'acqua urci	Domus de Maria	
50	Stagno di Chia	Domus de Maria	
51	Palude, Pauli Cannedu	Donigala Fenughedu, Nurachi, Solanas	
52	Palude, Pauli Sa Piscala	Donigala Fenughedu, Solanas	
53	Palude, Pauli Calafrighe	Dualchi	
54	Paludi senza nome	Elmas	in numero di 2
55	Stagno di Tortoli	Girasole, Tortoli	
56	Stagno di Pauli Fenu	Gestori [Gesturi]	
57	Palude, Paul'e Bidda	Lotzorai	
58	Palude, Paule Trematzeru	Lotzorai	
59	Palude, Paule Polo	Lotzorai	
60	Palude, Paule Crocoriga	Lotzorai	
61	Palude, Paule Pischinazza	Macomer	
62	Palude, Paule Martinaghe	Macomer	in contestazione con Borore
63	Stagno di Mara	Maracalagonis	
64	Stagno di Sassu	Marrubiu, Terralba, S. Giusta	
65	Stagno dei Colostrai	Muravera	
66	Stagno de Sa Salina	Muravera	
67	Peschiera Sa Foxi de Padrionnas	Muravera	
68	Palude, Pauli de Terra Manna	Muravera	
69	Palude, Pauli de Sa Tuerredda	Muravera	
70	Palude, Pauli Corongiu Arinu	Massacara, Palmas Suergiu	
71	Palude, Pauli Su Iru Biancu	Massacara [Matzaccara]	
72	Palude, Pauli Is Paiolas de Nicola Maxia	Nurachi	
73	Palude, Pauli de S'Isch'e forru	Nurachi	
74	Palude, Pauli Managus	Nurachi	
75	Palude, Pauli Bingia	Nurachi	
76	Palude, Pauli de Bidda	Nurachi	
77	Palude, Pauli Lurissa	Nurachi	
78	Palude, Pauli Barracani	Nurachi	
79	Stagno di Nuraminis	Nuraminis	
80	Palude, Pauli Sa Stoja	Norbello	
81	Stagno, Su Stangioni	Pula, Sarroch	
82	Stagno, Stagnone Agomo	Pula	
83	Stagno di Campo Matta	Pula	
84	Palude, Pauli de Medau Becciu	Palmas Suergiu	
85	Paludi senza nome	Palmas Suergiu	in numero di 2
86	Stagno di Palmas	Palmas Arborea, S. Giusta	
87	Palude, Pauli Orbaci	Pabillonis	
88	Stagno di Pauli Sitzamus	Pauli Arbarei, Siddi	
89	Stagno di Terramaini	Pirri, Pauli Pirri [Monserrato]	
90	Stagno di San Lorenzo	Pauli Pirri	
91	Stagno della Spiaggia	Quarto [Quartu]	

92	Stagno di San Frassorio	Quarto	
93	Stagno di Simbiritzi	Quarto	
94	Palude, Pauli de Bidda Majori	Riola, San Vero Milis	
95	Palude, Pauli S'Untruxiu	Riola	
96	Palude, Pauli Arradei	Riola	
97	Palude, Pauli Sgatiroxiu	Riola	
98	Palude, Pauli de Franciscu Perra	Riola	
99	Palude, Paulis de Oru Simula	Riola	in numero di 2
100	Palude, Pauli Trottas	Riola	
101	Palude, Pauli Doma su Cuaddu	Riola	
102	Palude, Pauli de Su Pischigheddu	Riola	
103	Palude, Ena Paule	Suni	
104	Palude, Pischina Bara	Sindia	
105	Stagno Pialis	Salto di Guirra [Quirra]	
106	Stagno di Serdiana	Serdiana	
107	Palude, Sa Paûi	Solarussa	
108	Palude, Paûi Arrana	Solarussa	



**15 settembre 1884**

**Prospetto dei vari territori  
aventi bisogni di bonifica idraulica  
in provincia di Cagliari  
con indicazione delle rispettive bonifiche a farsi,  
compilato dal Corpo Reale del Genio Civile**



**1884**

**Carta della Provincia di Cagliari  
divisa nei suoi bacini idrografici naturali,  
redatta dal Genio Civile**

**(scala 1:250.000)**



**8 luglio 1886**

**Relazione della visita  
fatta dalla Commissione per le bonifiche  
di prima categoria della Sardegna**





1886, luglio 8 Roma

**Commissione per le bonifiche di prima categoria  
della Sardegna**

Risposta alla nota 17 dicembre 1885

**OGGETTO**

**Relazione della visita fatta in Commissione  
ai luoghi da bonificare in prima categoria della Sardegna**

All'Onorevole  
Ministero dei Lavori Pubblici  
*Direzione Generale delle Opere Idrauliche*  
Roma

Desta meraviglia che in un paese, come la Sardegna, in cui l'aere malsano così generalmente diffuso si attribuisce, almeno in buona parte, ai ristagni ed impaludamenti di acque, non sia stato giammai intrapreso, che si sappia, qualche studio serio di bonificazione. Forse l'ampiezza istessa e le difficoltà del problema hanno scurorato anche i più animosi a tentarne la prova. Ma sia qual si voglia la ragione, il certo è che per le bonifiche di quell'isola, dichiarate di prima categoria dai regi decreti 2 luglio ed 11 ottobre 1885, non ci è riuscito di trovare, non che un piano di massima, neanche qualche rilievo speciale planimetrico o altimetrico. Né per avventura suppliscono con certa utilità al difetto le relazioni e i documenti pervenutici con la nota indicata al margine, giacché mancandovi dati e studii del terreno le notizie riescono vaghe ed indeterminate. E pure qualche notizia accertata del terreno avrebbe grandemente agevolate le nostre investigazioni nella visita dei luoghi che abbiamo dovuto compiere attraverso a molte difficoltà. Oltre la malaria che c'incalzava da per tutto, qui ci dava intoppo il difetto di mezzi di trasporto e là la poca sicurezza delle strade, in un luogo il deserto da cui si era circondati ed in un altro la mancanza di centri abitati ove pernottare; sicché ci è occorso di passare qualche notte in case cantoniere lontane da ogni abitato ed anco in barca sul mare.

Ad ogni modo le difficoltà, come meglio ci è riuscito, le abbiamo pur superate, e con la cognizione acquistata di ciascun luogo da bonificare verremo qui presto esponendo il concetto che ci siamo formato del modo più conveniente di bonificarli.

In tale esposizione, che divideremo in due parti, la prima per la provincia di Sassari e la seconda per quella di Cagliari, dopo la notizia di ciascun luogo e delle sue condizioni igieniche, diremo dei criteri tecnici che reputiamo doversi adottare per ogni bonifica e degli studii più indispensabili alla compilazione de' singoli progetti. Accenneremo in fine all'importanza relativa delle varie bonifiche rispetto ai benefici che possono arrecare ai più prossimi centri abitati ed alle ferrovie esistenti o da costruire.

## Parte I

### Bonifiche in provincia di Sassari

#### 1. Stagno Calik

##### Notizia dei luoghi

Un seno interno di mare lentamente colmato attraverso i secoli si è trasformato nell'attuale Stagno di Calik. Ha foce costantemente attiva, per la quale il movimento di alta e bassa marea si propaga in esso con maggiore o minore intensità secondo la minore o maggiore quantità d'acque dolci che vi tributano i due rivi affluenti, il Fangal ed il Serra. Il primo, piccolo corso d'acqua che rimane a secco nella state, mette foce all'estremo est dello stagno. Il secondo, tenne e più copioso di acque e forse anche alquanto torbido nelle piene, sbocca nel lato nord dello stagno medesimo. Del quale compiono la dote di acque dolci alcune polle che scaturiscono sulle gronde occidentali. Come vedesi adunque le acque dello stagno sono miste: ordinariamente più dolci di verno, più salse di estate. In tempi secchi il suo specchio d'acqua, secondo le notizie attinte, varia da 90 a 100 ettari, e si estende sino a 130 quando per piena o per burrasca si inondano le basse gronde che lo circondano. Le quali, formate di alghe, melme e sabbie marine presso la foce, miste al limo fluviale in quantità sempre crescente a misura che cresce la distanza dalla foce, occupano una zona marginale generalmente assai ristretta; eccetto in tre siti diversi, cioè presso le foci di due rivi e nel lato ad ovest dello stagno, nei quali tre luoghi le basse gronde prendono aspetto di piccoli pantani. A sud e a nord le dette gronde sono limitate da sponde rocciose, che si elevano spesso a picco sino a 7 e più metri sulle acque ordinarie. Il fondo dello stagno, formato di materie simiglianti alle basse gronde, è molle in guisa che una barramina lunga 2 metri vi s'immergeva interamente senza sforzo. L'altezza media dell'acqua in mezzo allo stagno in tempi secchi è di 0,50 metri, ma per piene straordinarie e per grandi burrasche si è leva sino a 2,50 metri, come si argomenta dai segni che sono apparenti nel fronte dell'antico ponte sul canale di foce.

##### Condizioni igieniche

Dicono che lo stagno sia fomite di malaria. Noi lo crediamo, ma in un senso non così generale come si annunzia. Uno specchio d'acqua che si rinnova e si rinfresca di continuo con le correnti di rivi affluenti e col movimento di alta e bassa marea non è da reputarsi in condizioni igieniche molto diverse di un basso fondo del mare, o meglio di un estuario come il Veneto. E in tali condizioni si mantiene e si potrà mantenere lo Stagno di Calik finché il suo fondo sarà inferiore al livello della marea bassa e la sua foce sempre aperta. Sono bensì da reputarsi nocive le sue gronde sommergibili, massime dove si allargano e prendono aspetto di paludi, continuamente umide e alternativamente sommerse ed emerse. Ma siffatte gronde di 20 o 30 ettari in tutto e spartite in tre siti diversi, l'uno dall'altro discosti, non possono riuscire, né riescono in fatto, un centro potente d'infezione malarica.

Secondo le informazioni avute sul posto, è vero che la colonia penitenziaria del bagno penale di Alghero, stabilita proprio nella stretta lingua di terreno che s'interpone tra lo stagno ed il mare, è malsana nella stagione estiva, ma la coltura intensiva della colonia, e più dei terreni privati posti sulla sponda opposta dello stagno medesimo, mentre più lungi sono estese terre incolte, quella coltura, diciamo, dimostra almeno che la infezione colà non è troppo malvagia. Essa infezione poi che per le dette ragioni non può essere troppo intensa, non è neanche molto diffusiva. Lo dimostrano le condizioni igieniche, relativamente buone, dell'abitato di Alghero, che ne dista 3 chilometri appena, e che nella stagione estiva è pure una delle più frequentate stazioni balneari della provincia. La malaria ridotta nelle dette proporzioni in quella contrada, apparisce non molto dissimile da quella che regna quasi dappertutto nella Sardegna, anche nei luoghi più lontani, non pur da acque stagnanti, ma anche da correnti vive, così nel piano come nei colli e fin sui monti.

All'infuori dell'umidità del suolo, bisogna mettere che esistano pure altre cause che rendono malsano il clima di certi luoghi. Quali siano quelle altre cause non pare che la scienza ce lo sappia dire ancora. Gli igienisti ritenendo che debba correre una relazione intima tra il suolo di una contrada e l'aria che vi si respira, ricercano tali cause nella composizione del terreno e nella sua forma orografica. A tal fine vanno raccogliendo osservazioni in tutti paesi caldi e temperati del globo per cavarne poi qualche legge generale. Il Paulty, per esempio, nell'*Esquises de Climatologie comparée*, riunendo le sue alle altrui osservazioni fatte in Algeria, nella Spagna, in Italia, nelle Indie, nell'America centrale ecc. ecc., ci fa dire che havvi malaria qua dove il terreno è troppo argilloso e là dove troppo ferruginoso, in un luogo dove il terreno è troppo scuro e in un altro dove troppo chiaro. E sotto l'aspetto orografico trova malaria dove il sistema montuoso di un paese conformato guisa di cortina che impedisce il cammino ai venti che spirano dal mare. Da tale osservazioni si cavano, è vero, certi postulati, ma essi appagano ben poco sulla vera causa della malaria è molto meno mostrano la via di risanarla.

Un nostro illustre professore d'igiene è andato più oltre con l'indicarci la causa malarica consistente in certi microrganismi, il cui germe si trova in taluni terreni. Non ci dice le qualità fisiche e chimiche da cui si possano riconoscere quei terreni, ma solo che esso germe si sviluppa e si propaga nell'atmosfera mediante l'umidità ed il calore. Se questa è la causa vera ed unica della malaria non si aprirebbe veramente una nuova via per bonificare l'aria, ma si confermerebbe l'antica pratica di prosciugare il suolo e anche il sottosuolo per raggiungere lo scopo, accoppiando forse la coltivazione delle grandi piantagioni per diminuire il calore sul suolo. Ma indipendentemente dal fatto che con tali mezzi spesso non si è raggiunto lo scopo, è lecito fare un'altra domanda. Come si fa a togliere l'umidità dove non esiste, o almeno non apparisce il suolo e nel sottosuolo, mentre è patente l'effetto della malaria? Ed è questo purtroppo il caso della maggior parte dei luoghi infetti della Sardegna.

Non vogliamo dire con ciò che non si abbia a prosciugare dove esiste eccesso di umidità del terreno; ma solo che asciugato quel sito umido non si è certi di avere risanato l'aria della contrada, dove quel microcete, o altre cause finora ignote, si sviluppano anche all'asciutto. Se vi ha un principio che applicato anche in questa materia può in certa guisa rispondere allo scopo, è quel medesimo che sostiene la vita universale, il movimento. Dove gli oggetti da cui principalmente si alimenta la vita animale, cioè la terra, l'aria e l'acqua, si muovono di continuo, colà l'atmosfera è salubre, se cause locali non intervengono turbare la legge generale. E qui si aprirebbe un campo assai vasto alla discussione, che si condurrebbe fuori del nostro proposito. Il quale era solamente quello di non illudere né noi in altri, sugli effetti di prosciugamenti ad ogni costo, massime dove altre cause, quanto ignote altrettanto certe, rendono l'aria insalubre. E ci giova di aver ciò accennato fin da ora a proposito dello Stagno di Calik, per non ripeterlo negli altri casi simiglianti che è appresso ci occorrerà di registrare.

#### Mezzi di bonificazione

Da ciò che si è detto innanzi sulle condizioni naturali ed endemiche dello Stagno di Calik apparisce che l'opera della bonifica deve avere per iscopo il prosciugamento delle gronde palustri e la conservazione o miglioramento delle attuali condizioni idrauliche di esso stagno. A raggiungere tale scopo si possono fin da ora indicare varii mezzi.

Circa il prosciugamento, non potendosi raggiungere per canalizzazione, non sarebbe neanche il caso dell'esaurimento meccanico, trattandosi di piccole estensioni palustri sparse in siti diversi. Non rimarrebbe adunque che la colmata, la quale potrebbe compiersi parte a braccia e parte con depositi del Rivo Serra, se questo torrente portasse torbide in quantità sufficiente, come farebbero credere le affermazioni dei pratici del luogo da noi interrogati. Ci dicevano che lo stagno, a memoria loro assai più profondo, si è celeremente rialzato in pochi anni per le torbide che il Rivo ha portato in tal periodo più abbondanti che innanzi. In prova soggiungevano che il Comune di Alghero, proprietario dello stagno, non trova da qualche anno da affidarsi la pescagione, che prima di rialzarsi il fondo era copiosa e gli dava buona rendita.

Se l'abbondanza recente delle torbide fosse vera, di che forte dubitiamo, da una parte sarebbe agevolata la colmata, ma dall'altra parte converrebbe pensare a rimuovere il danno che esse torbide arrecherebbero lo stagno continuando a rialzarne il fondo; specialmente quando fosse per cessare il bisogno di tenerle in colmata. Allora bisognerebbe forse deviare a destra il corso del Serra per condurlo a sboccare presso la foce esistente. A mantenere poi lo stagno nelle attuali condizioni, rimosso il pericolo degli interrimenti con la deviazione del torrente, strettamente non occorrerebbe altro per ora. La foce a mare protetta, com'è, da un'alta parete naturale in roccia nella sponda destra è in buone condizioni per mantenersi continuamente attiva. Sarà solo da giudicare dallo studio della spiaggia se sia il caso di munire di scogli una parte della sponda sinistra per accrescere il battente di acqua sulla sbarra che colà promuovono le onde.

Le dette opere, tra le più semplici e meno costose che potremmo indicare, importerebbero sempre una spesa assai elevata. La quale non potendo essere compensata da vantaggi economici, pressoché nulli, avrà solo per corrispettivo il miglioramento igienico di quella colonna penitenziaria e dei prossimi terreni a coltura.

Che se poi o le torbide del Serra riuscissero, come crediamo, in quantità così scarsa da non potersi utilmente adoperare in colmate, o che trovandosi troppo bassi i fondali dello stagno se ne dovesse scavare il fondo o elevarne artificialmente il pelo e rinsaldarne le sponde, in questi casi la spesa si eleverebbe presto alle cifre di milioni.

Ad ogni modo per giudicare convenientemente de' limiti da assegnare alle suaccennate opere di bonificazione e per poterne compilare il progetto, occorrono in precedenza accurati studii di campagna, tra i quali reputiamo indispensabili:

1°) Una planimetria quotata riferita al livello medio del mare, dello stagno, delle gronde sommergibili e di una larga zona della campagna circostante;

2°) Un rilievo speciale della foce con scandagli a mare;

3°) Uno studio compiuto dei due rivi, il Serra ed il Fangal, terra determinarne i profili longitudinali e trasversali, i rispettivi bacini affluenti, le portate e loro durata nei vari stadi di magra e di piena, e della quantità e qualità di torbide che trasportano, aggiungendo possibilmente un corredo di osservazioni meteoriche locali;

4°) Infine una raccolta di osservazioni contemporanee dell'alta e bassa marea nel mare e nello stagno.

La maggior parte di tali studii si potrebbe compiere anche in breve tempo, se vi fosse adibito un sufficiente numero di operatori, ma non gioverà affrettarli dovendosi sempre impiegare un periodo abbastanza lungo per raccogliere le osservazioni dell'alta e bassa marea.

## **2. Salineddas di Terranova**

### Notizia dei luoghi

Al lembo inferiore di due valli parallele, due piccoli stagni, da 30 a 40 ettari ognuno, conosciuti col nome di Salineddas, limitano l'uno a nord, l'altro a sud l'abitato di Terranova Pausania. Solo due speciali e più nascoste insenature dell'ampio frastagliato seno di mare, che forma il porto di Terranova; le quali interrite man mano han preso l'aspetto di stagni, o meglio di paludi salmastre comunicanti tuttavia col mare vivo che. Le comunicazioni veramente sono ristrette ed interrite a segno che per esse si trasmette appena nella parte inferiore delle paludi istesse un lieve movimento di alta bassa marea. Amendue si che stringono in tempo di magra e di bassa marea in una superficie metà ed anche meno di quella ordinaria di verno. La profondità massima delle Salineddas crediamo che non ecceda i 30 o 35 centimetri sotto il medio marino come si argomenterebbe da qualche saggio praticato. Delle due paludi e proprietario il Comune. Quella a nord faceva parte dell'antico porto romano, del quale la porzione che conserva tuttavia il nome di porto romano, destinata pur essa a trasformarsi in palude pel naturale lavoro degli elementi che la circondano, mostra uno degli stadii per cui è passata l'attuale Salinedda. Essa riceve le acque

di pioggia del suo bacino affluente o direttamente dalle gronde a nord e a sud formate di alture e colline granitiche, o per mezzo di un rivo senza nome che vi sbocca nel lembo superiore ad ovest e che ordinariamente è secco nella stagione estiva. Benché scarsissime le materie trasportate da esse acque, pur tuttavia unite alle alghe ed arene spintevi dalle tempeste hanno operata col lavoro secolare l'attuale condizione dell'antico porto romano, cioè di basso fondo marino nella parte inferiore e di palude salmastra nella superiore. Essa palude è attraversata con una diga di terra dal tronco di ferrovia fra Terranova ed il Golfo degli Aranci, diga però che è traforata da due occhi di ponti per i quali comunicano le acque delle due porzioni in cui la palude è rimasta divisa.

L'altra Salinedda, come la prima, è fiancheggiata a sud ed a nord da gronde rocciose quasi interamente spoglie di terra vegetale, e nel terzo lato ad est vi sbocca egualmente un rivo, detto il Gallurese, di maggiore portata dell'altro, perché raccoglie lo scolo di un bacino più ampio. È pur essa attraversata da una diga interrotta da un occhio di ponte, la quale fa parte della strada nazionale per Cagliari.

### Condizioni igieniche

Forse in niun sito come a Terranova è più manifesto il danno igienico che vi arrecano le due paludi salmastre poste su due lembi dell'abitato. Che colà esiste un potente fomite di malaria, è dimostrato dalle febbri endemiche, spesso perniciose e non di rado fulminee, che vi regnano nella stagione estiva ed autunnale. Non si può dire se siano altre cause latenti, ma sono al certo manifeste e bastevoli da sole a spiegare tanto maleficio quelle due paludi.

Le zone di esse specialmente che nella stagione calda restano a secco, o alternamente bagnate, da quella massa di fluido palustre che la trasmissione lenta e stentata dalla marea non giunge a rinfrescare, sarebbero dovunque potente causa di malaria, e molto più in un clima caldo come ha la Sardegna, ed in un abitato come Terranova, che proprio racchiuso tra esse zone.

Se vi ha dunque un caso in cui può aspettarsi un reale beneficio igienico dalla bonificazione idraulica di luoghi paludosi, è senza dubbio quello delle Salineddas di Terranova.

### Mezzi di bonificazione

Sono parecchi i mezzi che si potrebbero indicare per raggiungere tale bonificazione. Ma non tutti praticamente attuabili, per la spesa che richiederebbero. Sicché il problema principale sta nella scelta dei mezzi a miglior mercato e che pur rispondano allo scopo.

Escludendo la canalizzazione delle acque palustri resa impossibile dalla bassa giacitura delle Salinedde rispetto al mare, il pensiero ricorre naturalmente alla colmata. La quale non potendosi ottenere dal deposito di acque torbide, che, come appresso diremo, pare che manchino o assolutamente o almeno in quantità sufficiente al bisogno, dovrebbe essa colmata raggiungersi con materie trasportate dai luoghi circostanti, che sono il lido del mare e le colline circostanti. Da lido però non può cavarsi che poca sabbia inoltrandosi fino ad una distanza economicamente conveniente; e le colline laterali, nelle quali affiora dappertutto la roccia granitica, massime presso la palude sud, non possono fornire che poca terra. Stimiamo che unite le dette due quantità di sabbia e di terra la somma rappresenterebbe appena una piccola frazione del volume occorrente a colmare le due paludi fino al limite strettamente richiesto pel bonificamento. Al difetto dunque si dovrebbe supplire o con allontanare grandemente le cave di prestito, o con lo scavare la roccia granitica dalle più prossime colline. E qui si para innanzi l'ostacolo della spesa, la quale riuscendo nell'un modo e nell'altro esorbitante, rende economicamente disastroso indicato mezzo.

Di molto maggior risparmio sarebbe certo l'esaurimento meccanico, ma da una parte il bisogno di impiantare non uno ma due diversi stabilimenti di idrovore, per mettere all'asciutto il fondo delle due paludi; e d'altra parte il dubbio che trovandosi esso fondo torboso non si raggiunga il bonificamento igienico, almeno per quanto è ragionevole sperare, farebbe per ora sospendere la scelta di tal mezzo, salvo a giudicarne definitivamente dopo gli studi di campagna, e le terebrazioni del fondo di essi stagni.

La mancanza di un perenne volume di acqua che entri nei due stagni non farebbe giudicare possibile neanche il bonificamento per via fluida, cioè elevando artificialmente il pelo d'acqua negli stagni mediante diga attraverso il loro lato inferiore verso il mare. Se vi fossero acque perenni si potrebbero così trasformare le paludi in due laghi di acqua dolce a sponda alta e profonda, quanto basta ad impedire il riscaldamento del fondo. Questo mezzo che per la palude nord crediamo assolutamente impossibile, rimane a vedersi se possa riuscire per l'altra a sud, conducendovi un volume sufficiente d'acqua dal fiume Padrongianus, che a non grande distanza scorre sulla campagna a destra, dato che questo fiume non si dissecca nella stagione più calda. Le notizie raccolte sulla natura di quel torrente e del suo influente, il Rio Mannu, e la campagna assai accidentata e rocciosa che si interpone fra essi e lo stagno, non ci lasciano troppo sperare dell'utile impiego delle loro acque al fine sopra indicato. Ad ogni modo però è da studiarne il loro regime di magra e di piena per giudicarne definitivamente. Da esso studio si vedrà pure se il Padrongianus porti nel verno torbide in quantità da potersi utilizzare in colmata, sempre però come si è accennato per la palude a sud.

Per l'altra poi a nord, o per amendue, se vien meno la speranza di poter impiegare per la palude sud le acque del Padrongianus, non rimane a parer nostro che adottare il mezzo di bonificare la parte meno depressa per colmata artificiale, è quella più bassa con lo scavarla tanto che acquisti in ogni tempo un'altezza d'acqua sufficiente non farne riscaldare il fondo.

Le attuali comunicazioni degli stagni col mare sarebbero convenientemente allargate e profundate, ed all'occorrenza munite lateralmente di scogli, per rendere attivo negli stagni il movimento della marea. La colmata ridotta così ad una frazione di quella occorrente all'intera superficie degli stagni, sarebbe operata in parte con le materie da scavare nelle paludi medesime e in parte con quelle di prestito della spiaggia e delle colline. Delle quali la terra sarebbe adoperata a coprire la superficie della colmata istessa, e il pietrame a formare sponde salde e profonde allo specchio di acqua che rimarrà.

È un mezzo cotesto che a colpo sicuro raggiunge il fine igienico, come la colmata generale indicata innanzi, con una spesa però grandemente inferiore, sebbene rilevantissima anche essa. Questo è certo che la spesa della bonifica delle due paludi non sarà giammai di poco conto, neanche se lo studio della campagna avesse a mostrare economicamente attuabile uno degli altri due mezzi sopra indicati usando cioè le acque del Padrongianus. Sarà solo questione del più o del meno, ma sempre entro limiti abbastanza alti.

Gli studii da disporre per un giudizio definitivo su tale questione e per la compilazione del progetto, sono quei medesimi indicati in quattro numeri per lo Stagno Calik. Senonché non essendo indispensabile, pel caso presente, un lungo periodo di osservazioni sull'alta e bassa marea, i cui limiti di oscillazione sono forse pur noti pel porto di Terranova o nel prossimo Golfo degli Aranci, si potrebbe accelerare il compimento dei detti studii e la compilazione del progetto, perché non sia frapposto troppo lungo indugio ad iniziare l'opera di redenzione di un centro dei più popolosi e commerciali della costa orientale dell'Isola.

### **3. Stagno di Corcò**

#### Notizia dei luoghi

Lo Stagno Corcò di proprietà del Comune di Terranova, dal cui abitato dista a sud circa tre chilometri, è un naturale avvallamento di terreno, che essendo chiuso tutt'intorno, a guisa di conca, da gronde più elevate, non ha scolo di sorta. In esso si raccolgono le acque piovane di un bacino affluente da 4 a 5 chilometri quadrati, secondo un giudizio fatto ad occhio in difetto di planimetrie a curve orizzontali.

Da qualche saggio fatto la maggior profondità d'acqua, nello stato in cui fu da noi visitato, pare che non superi i due metri. In tale stato occupa una superficie di circa 40 ettari. Il pelo d'acqua però si eleva per oltre metri 0,80 e delle massime piogge e si deprime variamente d'estate, fino a

rimanere a secco in qualche stagione estiva di straordinaria siccità. Non è pascolo e non dà al comune rendita maggiore di lire 50 annuali per pascolo sulla zona marginale alternamente bagnata ed a secco.

Il corso d'acqua che più si avvicina lo stagno e il Rio Mannu influente del Padrongianus. La minor distanza tra loro è di circa 7 ad 8 cento metri.

Abbiamo ragione di credere che il fondo dello stagno con sottosuolo di roccia granitica sia assolutamente impermeabile.

La costituzione geologica del suolo e le informazioni prese non danno speranza di meati assorbenti in quelle campagne.

Il pelo d'acqua dello stagno nel giorno della visita si è trovato di metri 0,72 superiore a quello del rio nel punto più prossimo. Sicché il maggior fondo di esso stagno ne risulterebbe inferiore di circa metri 1,30. In piena il rio si eleva nel punto designato di altri due metri, secondo le informazioni ricevute.

### Condizioni igieniche

Uno stagno di acque morte nella maggior parte dell'anno, che si allarga per piogge e si restringe per evaporazione non può essere certamente, massime nella stagione estiva, in buone condizioni igieniche. Ma abbastanza lontano com'è dall'abitato di Terranova e da ogni altro centro abitato, e lontano altresì dalla ferrovia, la sua azione malarica, che emana da una superficie relativamente ristretta, non è probabile che si spanda con intensità fino ai centri abitati, o altrimenti frequentati per commerci attivi. Epperò il bonificamento può giovare alla igiene in generale, ma non ha certo il carattere di grande utilità che abbiamo visto per le Salineddas.

### Mezzi di bonificazione

Nella nostra visita dei luoghi abbiamo sperato un momento che il pelo d'acqua del Rio Mannu nel punto più prossimo fosse abbastanza depresso sotto lo stagno, da permetterne lo scolo ed il totale prosciugamento. Per tal guisa il bonificamento ne sarebbe stato facile e di spesa non grande, bastando alla bisogna un breve fosso di scolo. Ma la livellazione che abbiamo fatto compiere lo stesso giorno ci disilluse interamente, essendosi trovata una differenza di livello di soli metri 0,72 come di sopra si è accennato.

È vero che il rio Mannu discende ancora fino alla confluenza con Padrongianus, e che dopo discende eziandio il Padrongianus, ma il canale che dovrebbe dar scolo allo stagno si allungherebbe pur esso a misura che il suo sbocco fosse condotto in punti più bassi di essi rivi, e con l'allungarsi crescerebbero le difficoltà di condurlo attraverso terreni granitici fortemente ondulati ed in colline. Dallo stagno al punto più prossimo del rio Mannu, il terreno è ancora esso granitico; ma colà il canale seguirebbe un andamento il cui punto culminante non è alto più di tre metri sul livello del lago; e per una distanza non maggiore di 800 metri la spesa per aprire un alveotto di modesta sezione, quanta occorre per dar scolo alle sole piovane che ora si raccolgono nello stagno, non riuscirebbe sproporzionata allo scopo, e lo scopo si potesse raggiungere con questo solo canale.

Ma il vero è che esso canale potrebbe al più far ribassare di soli 50 o 60 centimetri il livello da noi ritrovato nello stagno, e per impedire che rientrassero le piene del Rio Mannu, che come si è detto si elevano di altri due metri, occorrerebbe munire lo sbocco del canale medesimo di paratoia automobile, o semplicemente mobile. Con ciò lo stagno sarebbe ridotto in altezza d'acqua ed in superficie, ma non se ne migliorerebbero le condizioni igieniche. Per compierne il bonificamento bisognerà adunque ricorrere ad altri mezzi. I quali potrebbero essere o la colmata con terre a trasporto, o la trasformazione dello stagno in lago a livello stabile, rinfrescato di continuo da una corrente d'acqua.

Del primo mezzo fin da ora se ne può prevedere la riuscita certa, ma di costo assai elevato. Sarebbe necessario di dare alla colmata un fianco di 70 o 80 centimetri sul pelo d'acqua del canale raccoglitore delle piovane, il quale fianco unito alla maggior profondità di acqua che



resterebbe nello stagno, darebbe insieme un'altezza massima di colmata da m. 2,20 a m. 2,40, d'onde un volume di terra da trasportare da non breve distanza di circa mezzo milione di m<sup>3</sup>.

Il secondo mezzo dovrebbe essere di grande risparmio rispetto al primo, ma per poterlo attuare occorrerebbe che il Rio Mannu avesse corso perenne, e che la campagna si prestasse a condurre da un punto dell'alveo più alto dello stagno un rivolo d'acqua nello stagno medesimo. Questo è ciò che si può solo giudicare dallo studio del regime e del profilo longitudinale del Mannu, non che della conformazione ed altimetria della campagna interposta tra il Rio e lo stagno.

Oltre dei detti studii occorrerà fare una rete di scandagli nello stagno, con un piano quotato in una larga zona circostante, nonché qualche terebrazione nel fondo, per giudicare definitivamente sulla scelta degli indicati mezzi di bonificazione, e per compilarne il progetto.

Quale che sia la scelta si prevede però che la spesa sarà sempre elevata, certamente superiore al beneficio economico, ed almeno d'incerta efficacia all'igiene dell'abitato più prossimo e della campagna più frequentata.

#### **4. Padule di Tempio**

##### Notizia dei luoghi

A 10 chilometri dall'abitato di Tempio, presso la linea di dislivello tra le due valli del Vignola e della Liscia all'altezza di forse 400 metri sul mare, si distende in pianura una zona di terreni a cui si dà il nome di Padulo di Tempio lunga circa due chilometri e larga uno, fiancheggiata a nord ed a sud da monti e colline di formazione granitica. Le acque che per pioggia discendono dalle coste montuose, ristagnano per difetto di scolo in essa pianura, dalla quale emergono alcune piccole prominente e la diga su cui passa la strada nazionale da Tempio a Santa Teresa. Siffatta strada che l'attraversa per il largo, divide la pianura in due parti assai disuguali, lasciandone la più piccola a destra. Le due parti comunicano tra loro mediante un ponticello da cui è traforata la diga stradale. Un piccolo corso d'acqua tortuoso ed a fior di campagna, a cui sul luogo si dà il nome di Ena de S. Baingiu, segna a monte il confine nord della parte maggiore della palude, e a valle per breve tratto l'attraversa e ne esce per andare a scaricarsi, dopo quasi un altro chilometro di cammino, nel Rio Vignola. Tutta la palude è divisa in tanti piccoli appezzamenti da muricciuoli a secco, che formano il confine tra private proprietà, dalle quali si ricava un pascolo estivo assai mediocre. Siffatti muricciuoli, il lieve pendio della campagna che non concede ai rivoli di scavarsi abbastanza il loro letto, e la noncuranza dei proprietari di aprire e mantenere i necessari colatori sono le cause del disguido idraulico di quella valle. Nella quale perciò una parte delle acque che si raccolgono di verno non si possono altrimenti smaltire che per evaporazione.

##### Condizioni igieniche

Come avviene dovunque sono acque stagnanti che si prosciugano per evaporazione, anche colà sotto i cocenti raggi del sole sardo si sviluppa la malarica genera le febbri intermittenti e spesso in forma pernicioso. L'azione però della malaria non pare che si propaghi fino ai più prossimi centri di popolazione né tampoco all'abitato di Tempio che è posto in alto, ne dista di circa 10 chilometri ed è reputato fra i pochi paesi salubri della Sardegna.

Si sperimentano bensì gli effetti della malaria nella contrada istessa che è mediocrementemente frequentata da pastori nomadi, e da coltivatori dei vigneti e dei seminati sparsi per quei colli.

##### Mezzi di bonificazione

La condizione altimetrica della palude ne permette il completo bonificamento per canalizzazione. Lo scavo di una fossa centrale di modesta larghezza da aprire secondo l'asse idraulico della valle e da condurre a sboccare nel tronco inferiore dell'Ena di S. Baingiu, la sistemazione di essa Ena fin dove occorre perché acquisti pendio e profondità sufficiente, ed alquanto fossetti trasversali che si annodino alla detta fossa centrale è tutto ciò che crediamo

possa bastare per prosciugare da principio quella palude. E crediamo che ciò basti al detto scopo, perché ad occhio abbiamo giudicato sufficiente la differenza di livello tra l'orlo inferiore della palude e lo sbocco della suddetta Ena nel Rivo di Vignola. Che se poi la livellazione avesse a dimostrare insufficiente quella differenza di livello, sarà il caso di sistemare oziando un tronco del Vignola. Tali lavori però, se basteranno a prosciugare da principio l'intera palude, non saranno sufficienti a renderne duraturo il bonificamento.

Imperocché le acque che in vari torrentelli discendono dalle coste montuose, specie dalle settentrionali più erte e dirupate, conducendo materie pesanti, non potranno essere ricevute dalla fossa centrale senza alterarne in breve tempo il regime. La fossa infatti che dovrà seguire presso a poco il debole pendio longitudinale dell'asse idraulico di quella valle, non potrebbe giammai generare velocità sufficiente a smaltire le materie condottevi con pendenza torrenziale. Perciò esse materie depositandosi nella fossa arrecherebbero ben presto ostacolo alla libera fluizione. Basterebbero forse poche piene straordinarie per far ricomparire il palude dopo il suo primo prosciugamento.

Per rimuovere intanto siffatta causa di futuro danno crediamo dover proporre un fosso circondante che raccolga le acque del bacino montuoso fuor dell'attuale confine palustre, e con pendio sufficiente le conduca a sboccare fuori della attuale palude nel fosso della Ena o anche, se occorrerà, direttamente nel Rivo di Vignola. Per ora potrebbe bastare un sol fosso a piè della costa settentrionale, salvo a giudicare con l'esperienza se bisognerà aprirne un altro a mezzodì.

Gli studii necessari a compilare il progetto saranno il piano quotato della palude e di due zone laterali, il profilo longitudinale e le sezioni trasversali dei fossi esistenti, compreso un tronco del Vignola e la determinazione del bacino affluente.

Da tali studii poi si vedrà se per la ristretta zona palustre che rimane a destra della strada nazionale, formata da quattro o cinque speciali depressioni del suolo, invece di prosciugarla mediante la suddetta fossa centrale, da far passare sotto il ponticello della strada, converrà meglio riunirne lo scolo in un fossetto da condurre sullo stesso lato destro nel prossimo rio Nucarone, influente del rio Corona e per esso del fiume Liscia. Un giudizio ad occhio fa credere agevole e conveniente attraversare col detto fossetto la linea di displuvio tra le due valli del Liscia e del Vignola. La livellazione dirà se siamo nel vero.

## **5. Palude Scudo**

### Notizia dei luoghi

Parte in territorio di Bonorva e parte in quello di Torralba, tra colline trachitiche di origine vulcanica giace lo Stagno Scudo in fondo ad una valletta. Vi si raccolgono le acque piovane di un piccolo bacino idrografico ed alquante sorgive che scaturiscono nelle sue basse gronde, occupando di verno una superficie da 30 a 40 ettari con altezza massima di un metro d'acqua, e restringendosi nella stagione calda a meno della metà. Ad un estremo, dove è più depressa la sponda della palude, un rivolo naturale a fior di campagna, che dopo 500 metri di cammino si scarica nel Rio Sa Adda o Caro-carò, facendo da sfioratore impedisce che la palude istessa si elevi maggiormente di verno. Per contrario due o tre polle d'acqua che di estate restano vive tra le molte che scaturiscono sulle gronde, compensando in parte l'effetto della evaporazione, impediscono che nella detta stagione si prosciughi interamente. La palude dista da Bonorva circa 12 chilometri, ed è demanio dello Stato, secondo alcuni, del Comune di Bonorva e di Torralba, secondo altri, e non mancò sopraluogo chi affermò essere di proprietà privata.

### Condizioni igieniche

La malignità dell'aria rende pressoché deserta nella state ed in una parte dell'autunno la contrada circostante alla palude. Si afferma colà così intensa la azione malarica da attaccare violentemente, non che l'economia animale dell'uomo, ma pur delle bestie. Si citano esempi di animali periti mentre erano a quel pascolo: tra gli altri si contarono nel passato anno 30 animali bovini morti in breve tempo sul luogo. Crediamo per verità che ivi sia intensa la malaria, ma forse è da cercare altrove la causa della morte delle bestie sul sito. Non è impossibile che in quella formazione vulcanica si sviluppino repentinamente delle fumaiole di gassi irrespirabili, i quali non sollevandosi troppo dalla superficie del terreno colpiscono solamente gli animali che per pascolare debbono aspirare l'aria a fior di terra. Checchessia di ciò, è certo che la malaria regna in quella regione più potente che altrove; e sebbene la palude sia abbastanza discosta dai centri abitati, pur tuttavia, accoppiandosi forse ad essa altre cause di malaria, quali sarebbero i ristagni di acqua nella Valle di S. Lucia, di cui diremo appresso, tali cause riunite potrebbero spandere più largamente la loro azione fino a raggiungere gli abitati meno discosti, i cui di fatto l'aria è malsana.

### Mezzi di bonificazione

A bonificare intanto la detta palude, non essendo in quelle circostanze acque sufficienti ad essa superiori, né torbide per colmarla, né perenni per trasformarla in lago salubre, si può solo colmarla a braccia con terra a trasporto, o prosciugarla per canalizzazione.

La zona di campagna asciutta che la circonda, formata da uno strato sottilissimo di terra vegetale poggiato sopra lave trachitiche e coperta da massi e ciottoli della stessa roccia, che sembrano lanciati da eruzioni vulcaniche, non può fornire materie convenienti e a buon mercato per la colmata. La quale richiedendo intorno a 600 mila metri cubi di materie da scavare sulla detta campagna e trasportare a distanza media di oltre un chilometro, richiederebbe una spesa troppo grande.

Non rimane adunque se non la canalizzazione come mezzo più conveniente, perché di maggior risparmio. Imperocché sebbene dall'ispezione oculare ci sia parso che tra il maggiore fondo della palude e lo sbocco del menzionato rivolo nel Rio Sa Adda, manchi il dislivello sufficiente a prosciugare interamente la palude, pure se i rilievi altimetrici mostreranno davvero difetto di tale dislivello, esso si potrà sempre procacciare con lo scavo e la sistemazione del tronco di circa 2 chilometri del Sa Adda fin dove si scarica nell'altro Rio, il Mannu, che scorre in territorio di Mores. La spesa di tale sistemazione e della canalizzazione della palude sarà certamente inferiore a quella della colmata, la quale richiederebbe eziandio una certa canalizzazione nella colmata istessa, benché meno profonda.

Adottando il suddetto mezzo adunque, il bonificamene, nella peggior previsione, si potrà raggiungere con la sistemazione di un tronco di 2 chilometri del Rio Caro-caro e con l'apertura di un fosso di scolo fra esso rivo e l'estremo superiore della palude, nel quale sarebbero allacciate, mediate fossetti trasversali, le acque piovane e le sorgive dell'intero bacino.

Per la compilazione del progetto occorrerà il rilievo planimetrico ed altimetrico della palude e di una zona circostante fino al Rio Sa Adda, nonché i profili longitudinali e trasversali di esso rivo e di un tronco del Mannu.

## **6. Valle S. Lucia**

### Notizia dei luoghi

Nel decreto in cui sono classificate le bonifiche di 1ª categoria, quella di S. Lucia figura sotto lo stesso numero della precedente Palude Scudo, forse perché prossime le due bonifiche e comprese nello stesso Comune.

Essendo però diverse le condizioni naturali dell'una da quella dell'altra, e diversi altresì i mezzi di bonifica da adottare per ognuno, noi ne parliamo distintamente.

Nel suddetto Comune di Bonorva, a circa 8 chilometri dall'abitato e 4 dalla Palude Scudo, la Valle di S. Lucia si allarga in un'ampia spianata di terreni parte a pascolo vallivo e parte seminati, che occupano uno spazio di forse tre chilometri, per uno di larghezza media.

Il rio omonimo che corre nella linea di compluvio della valle prende origine da un alto burrone, raccoglie per via le acque piovane ed alquante sorgive delle sovrastanti pendici per mezzo dei suoi influenti denominati Tortu, Addas, Sa Cantara e Becheris, tutti di breve corso, si divide poi in due rami dove incontra i suddetti terreni piani e dopo di essersi nuovamente raccolti nell'unico tronco, addimandato Rii Badu Canolico, va in fine, a circa 12 chilometri dalla sua origine, a metter foce in quel Rio Mannu, di cui s'è fatto cenno a proposito della Palude Scudo. I due rami del Rio S. Lucia, che in parte circondano ed in parte attraversano quei terreni piani, come avviene dovunque s'incontra una varice rallentano colà il loro corso, e col rallentamento promuovono nelle piene il deposito delle materie. Sicché gli alvei dal continuo sovralzarsi del fondo, resi incapaci delle piene istesse, le versano in parte sulla campagna. La quale, rimanendo lungamente inondata per difetto di pendio e di scoli, si prosciuga solo per evaporazione nella stagione calda.

#### Condizioni igieniche

Come s'è fatto cenno parlando della Palude Scudo, pare che il detto piano con l'alternarsi del suo stato inondato e secco, concorra a rendere potentemente malarica quella regione.

#### Mezzi di bonificazione

Raddrizzare e scavare qualche tronco del Rio S. Lucia, arginarlo attraverso i terreni piani, e dare scolo alle acque proprie dei terreni medesimi mediante fossi che sbocchino nel Rio a valle del tronco arginato, sono i rimedii che ordinariamente si adoperano per bonificare i terreni nelle condizioni della Valle di S. Lucia. Ma se il Rio porta, come pare, una certa quantità di torbide nelle piene, il rimedio non sarà duraturo. Anzi dopo un certo periodo la condizione di quei terreni si troverà peggiorata in questo: che il Rio chiuso tra argini si solleverà sollecitamente, mentre i terreni, che intanto non avranno più ricevuto i naturali depositi dei traboccamenti, rimarranno allo stesso livello. Con ciò sarà creata, più o meno sollecitamente, una prevalenza altimetrica del fondo dell'alveo sulla campagna, ed una volta avvenuto tale dislivello si renderanno sempre più inefficaci le arginature ad impedire le rotte ed i traboccamenti, tanto più dannosi quanto maggiore sarà quella prevalenza. Che se per avventura il Rio non ha acque torbide o ne ha in minime proporzioni, come a noi pare, in tal caso gli argini non servono; ché si può sempre sistemarne l'alveo in guisa da renderlo capace di contenere le massime piene fino a 50 o 60 centimetri sotto il livello della campagna. Gli argini adunque, che, ostacolando la circolazione dell'aria, arrecano dovunque nociva umidità ai campi che attraversano, nel caso nostro sono più particolarmente da evitarsi, almeno per quanto è possibile.

A tal fine studiato bene il regime, la portata e le qualità torbide del Rio saranno da adottarsi mezzi diversi secondo che variano le condizioni naturali.

Tali lavori, secondo i casi, saranno la sistemazione de tronchi montani dei torrenti, la formazione di artificiali con di deiezione fuori e da monte dei terreni piani, la colmata graduale di essi terreni, affinché acquistino il pendio longitudinale richiesto dal Rio per non generare depositi nel suo alveo. Questi e simiglianti lavori, oltre i necessari collettori delle acque proprie della pianura, si vorranno progettare dopo compiuti gli studii planimetrici ed altimetrici della campagna e dei torrenti che l'inondano. Pei quali sono inoltre da determinare i rispettivi bacini affluenti, le portate e la qualità più o meno torbida delle loro acque: qualità che vorrà essere studiata con tanta maggiore accuratezza, perché dipenderà principalmente da essa il genere di lavori da preferirsi per la bonifica della Valle S. Lucia.

E con questa compiesi la serie delle bonifiche decretate di 1<sup>a</sup> categoria per la provincia di Sassari.

## **Parte II**

### **Bonifiche in provincia di Cagliari**

#### **1. Stagno di S. Gilla o di Cagliari**

##### Notizia dei luoghi

Lo Stagno di Santa Gilla, al cui estremo angolo sud-est sorge la città di Cagliari, occupa uno spazio di circa 4 mila ettari. Esso è racchiuso entro un perimetro variamente flessuoso di oltre 50 chilometri di lunghezza sviluppata. Un sottile cordone di spiaggia arenosa, lungo 10 chilometri, lo divide a sud dal mare, col quale comunica per sette foci, che attraverso quel cordone e munite lateralmente di piccoli moli in pietrame, sono mantenute perennemente aperte. Il mantenimento di sei di esse foci è curato da privati proprietari delle peschiere stabilite nei canali a zampa d'oca che seguono alle foci medesime. La settima foce è mantenuta a cura dello Stato, che della pesca libera nello stagno ha diritto a percepire la quarta parte: diritto che si dice della *quarta regia*, e da cui lo Stato medesimo ricava un estaglio d'affitto di £. 30.000 all'anno. Da che si argomenta che la sola pesca libera, esclusa quella delle sei private peschiere, rende annualmente almeno 120 mila lire in media.

Servono di approdo, o qualcuna anche di dimora ai pescatori, parecchie isolotte che sorgono nello stagno, il quale ha preso il nome della maggiore di esse, l'Isola di S. Gilla. Nel confine verso il mare le gronde dello stagno sono disseminate di bassi fondi. Alcuni erano coltivati un tempo a saline, ed una di esse rimane tuttavia in esercizio, che è la più prossima alla Città di Cagliari. Negli altri lati le gronde sono per brevi tratti alte ed insommergibili, ma nel resto generalmente soggette ad inondarsi con le escrescenze dello stagno per larghezze variabilissime. Più che altrove verso nord, dove lo stagno si avvicina ai Comuni di Elmas, Assemmini e Decimomannu, nelle grandi piogge l'inondazione si allarga dalle basse gronde alle terre più alte e coltivate. Ma colà all'escrescenza dello stagno s'accoppia l'effetto dei traboccamenti a monte dei torrenti denominato Flumineddu, Flumini Mannu, Riu Cixerri, Riu Sessu e Riu Sologai, tutti tributari dello Stagno di Cagliari.

Nel giorno 3 maggio ultimo, per le abbondanti piogge cadute nei giorni precedenti, abbiamo osservata sui territori dei suddetti Comuni una inondazione prodotta da quei torrenti, la quale formando un solo specchio con lo Stagno di Cagliari pareva all'occhio come una espansione dello stagno medesimo.

Lo studio altimetrico della campagna stabilirà i limiti delle inondazioni prodotte dalle due cause diverse, ma confondendosi gli effetti, si manifesta la necessità di studiare insieme i mezzi di combatterli.

Per compiere intanto le notizie raccolte sul luogo, diremo che quelle ricevute dai pescatori, circa la profondità dello stagno, non sono uniformi, perché forse si riferiscono a diversi stati del livello dello stagno. Pare però che la massima profondità superi solo in pochi luoghi quella di un metro a marea media, mentre nel resto debba ritenersi generalmente da m. 0,50 a m. 0,60. Abbiamo cercato, ma non c'è riuscito sapere in quale misura si trasmette nello stagno la oscillazione della marea, che per il porto di Cagliari, dai diagrammi del mareografo colà stabilito, risulta di circa m. 0,30 nella mezza giornata, e di m. 0,90 la differenza tra la più alta e la più bassa marea annuale. È certo però che lo scambio fra le acque marine e quelle dello stagno è sempre attivo per le sette foci suaccennate: e questa è una felice condizione. Ma finché manca lo studio

del regime tale scambio, non è dato giudicare se convenga migliorarlo, come più diffusamente diremo appresso.

### Condizioni igieniche

In una scala assai più vasta vediamo riprodotte nello Stagno di Cagliari le condizioni naturali ed igieniche da noi osservate nello Stagno di Calik, e per le stesse ragioni riteniamo che le basse gronde e non le sue acque vive sieno centro di emanazione malarica. Se non che l'ampiezza incomparabilmente maggiore dello Stagno di Cagliari da una parte rende migliori le condizioni dello specchio d'acqua, perché più facile ad essere agitato dalle onde che produce il vento e più difficili corrompersi, e d'altra parte rende più perniciose le gronde sommergibili e i bassi fondi, perché sparsi intorno ad un perimetro di 50 chilometri formano un focolaio più vasto e perciò anche più intenso e diffusivo di malaria.

È vero che la città di Cagliari, vicinissima allo stagno, ha clima meno insalubre della maggior parte dei centri abitati dell'isola, ma ciò forse è dovuto alla sua felice posizione su di una collina rocciosa di continuo spezzata da attivissima ventilazione marina. Eccetto però Cagliari, tutti gli altri paesi posti nella campagna che circonda lo stagno sono tutti, fino a grande distanza, più o meno bersagliati dalla malaria. Non crediamo già che in quei paesi non concorrano altre cause locali, e forse anche di natura generale, a rendere insalubre quel clima, ma è certo uno dei principali fattori di esso clima la condizione delle dette basse gronde alternamente bagnate e secche. Se adunque con la sola bonificazione idraulica dello Stagno di Santa Gilla si potrà non raggiungere compiutamente il fine igienico, è sempre però da aspettarsene un gran beneficio.

### Mezzi di bonificazione

Ad ogni modo i mezzi che l'arte può logicamente indicare per mettere lo Stagno di Cagliari nelle migliori possibili condizioni igieniche, senza nuocere o menomare la ricca pescagione che vi si esercita, sono i seguenti:

1°. La colmata delle sue basse gronde alternata con lo scavo dei bassi fondi presso le rive, ed il rinsaldamento delle sponde;

2°. La sistemazione dei tronchi infimi dei torrenti tributarii, ordinata in guisa che ove i torrenti portino torbide sufficienti sieno esse adoperate alla suddetta colmata;

3°. Lo scavo ed allargamento dei canali che mettono foce nel mare e delle foci medesime, affinché nello stagno si propaghi il movimento di alta e bassa marea con la massima possibile energia.

È così importante questo terzo mezzo di bonificazione, che se per avventurarsi possa con tal mezzo promuovere il movimento di alta e bassa marea nello stagno in una misura prossima a quella del golfo di Cagliari si ridurrebbe lo stagno medesimo nella condizione più simigliante a quella di un seno interno di mare, e con ciò pressoché raggiunto il bonificazione. Difatti se per poco s'intendesse scomparso il cordone marino che divide lo stagno dal mare e così ridotto lo stagno alla vera condizione di un seno di mare, non sarebbero da reputarsi così insalubri le attuali gronde divenute spiaggia marina. Questa condizione non si può certamente raggiungere con l'arte, ma quanto più sarà possibile avvicinarsi tanto meglio si raggiungerà il fine igienico, e più si potrà risparmiare nei lavori di colmata.

Queste sono le norme generali che dopo gli studii della campagna dovranno essere di guida nell'assegnare i giusti limiti ai lavori da progettare. Si vedrà da tali studii dove riesce più indispensabile la colmata delle grandi sommergibili e dei bassi fondi presso i centri abitati, e se a tale scopo possono adoperarsi le materie che fosse indispensabile scavare per approfondire qualche basso fondo o le torbide di quei torrentelli, rimuovendo con ciò anche il danno che essi arrecano per disordinati depositi presso le loro foci nello stagno. Inoltre dalle osservazioni di appositi idrometri nello stagno, e dai profili longitudinali e trasversali dei canali di foce, si vedrà qual è l'attuale regime di essi canali ed in quale misura si propaga per loro mezzo nello stagno

l'oscillazione della marea. Da ciò si giudicherà se e fin dove converrà spingere i lavori di miglioramento delle foci attuali o di apertura di novelle foci.

Gli studi e le osservazioni da compiere per determinare questi particolari sono in generale quei medesimi da noi indicati in 4 numeri per lo Stagno di Calik.

## **2. Stagni di Porto Pino, Porto Botte e Palmas**

### Notizia dei luoghi

In fondo al seno di Porto Pino giace lo stagno omonimo a ridosso del cordone marino che contorna il golfo di Palmas. Occupa uno spazio di circa 470 ettari, tutti di proprietà privata, e rende al proprietario, che ne affitta la pesca, un estaglio di £. 5.000 annuali. All'estremo occidentale, difeso dalle rocce della punta di Porto Pino, un ampio canale di foce, munito allo sbocco di piccoli moli in pietrame e fascine, mantiene perennemente attivo il flusso e riflusso tra il mare e lo stagno. Alla foce i venti dominanti del 3° quadrante, che sono quelli del mare largo, elevano lo scanno, che è poi solcato fino alla profondità di oltre un metro coi venti forti di terra. Nello stagno le maggiori profondità giungono ad un metro e mezzo sotto il medio marino. Tre strette lingue di terra, delle quali una parallela al lido e due in senso ortogonale, formano dello stagno unico quattro ridotti diversi che prendono i nomi di Montixeddu, Pecora, Cormaggio e Foix. Due piccoli rivi raccolgono tutte le acque del bacino affluente e rendono lo stagno salmastro, e naturalmente più dolce d'inverno e più salso di estate, in cui i rivi portano solamente poche sorgive.

La coltivazione dei campi circostanti vedesi in molti luoghi spinta fino ai margini dello stagno, che sono generalmente elevati, eccetto in pochi punti dove appare qualche piccola zona sommersibile.

Le gronde fino sulle falde delle colline d'intorno sono quasi generalmente coltivate e sono sparse di case rurali a gruppi ed isolate, nelle quali dimorano i coltivatori.

Lo Stagno di Porto Botte di proprietà privata e dell'ampiezza di circa 130 ettari giace come il precedente, da cui dista circa 7 chilometri, a ridosso del cordone marino del golfo di Palmas nel mezzo del seno più occidentale. Una foce munita di moli in fascine e pietrame lo mette in comunicazione col mare, del quale risente le oscillazioni di alta e bassa marea. Un solo rivo che si dissecca nella stagione calda rende di verno le sue acque alquanto salmastre, mentre sono assolutamente marine nell'estate. È meno pescoso del precedente rendendo appena £. 500 all'anno. Ha piccole ed insignificanti zone marginali soggette ad inondazione, e come il precedente è circondato da terreni coltivati forniti di case coloniche.

Lo Stagno di Palmas, assai più ampio del primo, è di proprietà privata. Abbonda di pesce, che rende al proprietario circa £. 6.000 annuali. Posto di rincontro alla isola di S. Antioco e ad occidente dello Stagno di Porto Botte, dal quale dista circa 6 chilometri, ha la figura di un piccolo arcipelago tra il golfo di Palmas e quello di S. Antioco. Sono tanti isolotti pochissimo elevati che sorgono sui bassi fondi marini, per mezzo dei quali comunicano i detti due golfi. Alcuni di tali isolotti sono stati tra loro artificialmente riuniti con steconate, incannucciate e con muricciuoli di pietrame per gli usi della pesca. Lungo il lembo più occidentale dello stagno, per condurre la strada rotabile fino all'abitato di S. Antioco, con una diga di terra, a guisa di istmo, sono state riunite le naturali sporgenze della spiaggia da' due lati, cioè, di Palmas e dell'Isola di S. Antioco, la quale perciò è divenuta penisola. Un ponte attraverso la medesima diga mantiene la comunicazione tra i due golfi contigui, essendo rimaste dall'altro lato larghe aperture nel cordone marino, per le quali comunica lo stagno col golfo di Palmas.

Esso stagno adunque, che riceve appena qualche filo d'acqua dolce nella stagione estiva e nel verno le piovane di un ristretto bacino affluente, è nelle condizioni di un basso fondo marino, nel quale le correnti di alta e bassa marea rinnovano di continuo le acque. Come i due precedenti

stagni ha lungo i suoi margini qualche ristretta zona di terreno sommergibile, e come essi è circondato da terreni coltivati e popolati di abitazioni rurali.

#### Condizioni igieniche

Nel bacino dei tre stagni sopradetti il clima non è certamente salubre, come non lo è in tutta la Sardegna, eccettuate forse le cime dei monti più alti. Ma a vedere quei terreni in buona parte coltivati e sparsi di abitazioni, la qual cosa non ci è occorso di trovare in nessuna altra delle regioni da noi percorse in Sardegna, fa credere che colà la malaria non sia così intensa come altrove. D'altra parte le condizioni naturali di quei stagni non possono per loro stesse dar luogo a grandi emanazioni malariche. Al più le ristrette zone sommergibili possono essere piccoli centri malarici, ma non già lo specchio d'acqua degli stagni, che perennemente si rinnova e si rinfresca con le correnti marine.

#### Mezzi di bonificazione

Se adunque si ha a fare qualche lavoro per migliorare le condizioni igieniche di essi stagni, non sapremmo consigliare altro che la colmata delle zone sommergibili. E poiché non s'hanno torbide, bisognerà ricavarle le materie dai più prossimi terreni e dalla spiaggia marina. Si vedrà poi dagli studii particolareggiati della campagna se sia il caso di sistemare qualche tronco infimo dei rivi che mettono foce negli stagni medesimi.

### **3. Stagni di Marceddì, S. Giusta e Cabras**

#### **4. Paludi nel Campidano di Oristano**

#### Notizia dei luoghi

Parleremo qui presso di tutti gli stagni e paludi di cui ai numeri 3 e 4 del succitato Decreto di classificazione in 1<sup>a</sup> categoria, perché essendo nelle stesse condizioni e compresi nella pianura medesima, che è il Campidano di Oristano, giova abbracciarli in un sol colpo d'occhio.

Una estesa zona del detto Campidano lunga circa 35 chilometri, che dal lido del golfo di Oristano si estende per una larghezza variabile da 10 a 15 km., è disseminata di stagni e paludi che occupano quasi  $\frac{1}{4}$  della superficie di essa zona.

Il Tirso, principale fiume di quella regione, divide in due parti disuguali la detta zona, lasciando a destra la minore, che è circa metà di quella a sinistra.

A destra, lo Stagno di Cabras è la principale depressione inondata, a cui fanno corona, come satelliti intorno all'astro maggiore, tanti piccoli stagni e paludi, che solo fino all'abitato di Riola sono in numero di sedici.

A sinistra sono tre i maggiori stagni: quelli di S. Giusta, di Sassu e di Marceddì, ai quali fanno egualmente corona circa venti altri piccoli stagni e paludi.

Oltre le dette depressioni, tutte o quasi tutte perennemente coperte di acqua, nella stessa pianura, così a destra come a sinistra del Tirso, vedonsi altre estese zone di terreni soggetti a temporanee inondazioni per i traboccamenti così del Tirso come dei minori corsi d'acqua che solcano il Campidano e vanno a metter foce nei suddetti stagni principali.

Dei piccoli stagni e paludi, eccetto qualcuno che comunica con gli stagni principali, gli altri sono generalmente chiusi d'intorno da gronde più elevate, che impediscono qualunque scolo.

I quattro stagni principali hanno tutti foce a mare, del quale risentono più o meno liberamente il movimento di alta e bassa marea.

Lo Stagno di Marceddì di circa ettari 625 in tutto, è distinto in tre zone; l'inferiore, più ampia delle altre, anziché una stagno è un interno seno di mare, col quale comunica per un ampio varco naturale attraverso il cordone marino. In essa zona sono profondità da 4 a 5 metri di acqua, e fino a pochi anni indietro vi entravano per commercio anche le grosse navi a vela. Dicono che ora alle



grosse barche ne sia impedita l'entrata per essersi diminuita l'altezza d'acqua sulla sbarra marina, ma non però di tanto che non vi rimanga tuttavia un tirante di circa un metro d'acqua.

La zona intermedia del medesimo stagno, che prende il nome di Stagno di S. Giovanni, è divisa dall'altra in parte per una lingua di terra che dal lato nord si prolunga nello stagno, e sulla quale è posto il fabbricato della peschiera, ed in parte da muricciuoli di pietrame e fascine intermezzati da palafitte e cannucciate, costruiti per uso della pescagione.

Nel lembo superiore ed est un altro varco di circa 80 metri di larghezza mette in comunicazione con lo Stagno di S. Giovanni quello di S. Maria, che è la più piccola delle tre zone sopradette. In questa zona mette foce il fiume Cixerri o Rivo di Arridano, che porta allo stagno un perenne tributo di acque dolci abbondantissimo d'inverno e scarso d'estate.

Nelle due ultime zone la profondità d'acqua varia da m. 0,20 a m. 0,80. Le rive dell'intero stagno sono generalmente elevate ed insommergibili, meno in qualche punto speciale. La campagna però che segue è variamente ondulata, sicché a breve distanza cominciano ad apparire qua e là fra terreni alti ed in qualche sito coltivati i piccoli stagni e le paludi senza scolo, che non comunicano neanche tra loro.

Lo stagno di Marceddì è di proprietà privata, ed è abbondante di pesca, che rende al proprietario da 10 a 15 mila lire l'anno, secondo le informazioni ricevute.

Lungo il lido marino a circa 12 chilometri a nord dal precedente stagno s'incontra la foce dello Stagno di Sassu, che ha una superficie di circa ettari 2570. Ha sponde in parte elevate come il precedente, ed in parte sommerse, a cui seguono bassi fondi e paludi. La sua massima profondità d'acqua è di 3 metri circa. Un'ampia foce naturale che aveva una volta, ora è chiusa artificialmente dal proprietario, che è un privato. Comunica invece col mare per un canale lungo circa un chilometro e largo forse 8 o 10 metri, aperto dalla mano dell'uomo sul margine più settentrionale dello stagno, con foce munita di paratoie, le quali si aprono o si chiudono a volontà dell'affittatore della pesca. Si afferma che siffatta foce sia stata costruita da più di 30 anni. Ma qualunque sia la sua antichità, se essa può accrescere il prodotto della pesca, nuoce certamente alla salubrità dell'aria e alla produzione dei terreni circostanti. Da una parte impedisce che la sua massa di acqua salmastra si rinnovi e si rinfreschi con le oscillazioni di alta e bassa marea, e d'altra parte il suo pelo d'acqua mantenuto artificialmente più alto impaluda una parte delle sue gronde che sarebbero asciutte, ove la foce fosse libera, e non esistesse quello stretto canale di comunicazione. Al suo estremo sud più lontano dalla foce per tre rami diversi riceve le acque del Flumini Mannu, torrente disordinato che nelle piene inonda larghe zone di terreni coltivati, massime presso il Comune di Terralba. Anche tale inondazione sarebbe almeno meno estesa, e forse qualche piccolo stagno e palude potrebbe prosciugarsi, se lo stagno avesse il suo livello naturale.

A poco più di due chilometri dal confine settentrionale del precedente s'incontra lo Stagno di Santa Giusta di circa 790 ettari di superficie. Il quale essendo più degli altri discosto dal lido comunica col mare per mezzo dell'ampio canale di Pesaria lungo circa 3 chilometri, che mette foce a mare insieme al fiume Tirso. Lo stagno ha sponde quasi generalmente alte e presenta delle profondità di 2 e 3 metri d'acqua. Al suo estremo più lontano dal lido riceve per un canale artificiale le acque esuberanti dello Stagno di Palmas attraversato dalla ferrovia e di altre zone palustri sparse nella campagna superiore.

Procedendo sempre verso il nord ad otto chilometri dal precedente, oltrepassato il fiume Tirso, s'incontra il quarto degli stagni principali del Campidano, cioè lo Stagno di Cabras. Esso occupa una superficie di circa 2.000 ettari; ha sponde quasi da per tutto abbastanza elevate ed in sommergibili, ed altezze d'acqua che giungono fino a 4 o 5 metri. Mercé un canale, che per la sua ampiezza e profondità s può considerare come una diramazione dello stagno medesimo, comunica con l'altro piccolo stagno più prossimo al lido, detto di Sa Mardi. Quest'ultimo di ettari 136 mette foce a mare mediante un ampio canale profondo da m. 1 a 2,50, e che solo sulla sbarra marina si riduce a m. 0,50 circa. Il Sa Mardi, e per esso il Cabras, nelle escrescenze comunicano con l'altro piccolo Stagno di Mistris di ettari 375, provvisto pur esso di larga foce a

mare. Il Cabras riceve dall'estremo superiore le acque del Rio Grande, e dall'estremo inferiore, e per mezzo dello Stagno Sa Mardi, le correnti di acqua marina prodotte dall'alta marea. Per la sua giacitura riesce il recipiente naturale più ampio delle acque d'inondazione nelle piene del fiume Tirso.

Con lo Stagno di Cabras termina il Comune di Riola; di là del quale, tra il Cabras ed il mare fino al Capo Cannula campagna è egualmente disseminata di stagni e paludi. Ma essendo fuori dei limiti assegnati dal Decreto alla bonifica in 1<sup>a</sup> categoria del Campidano, noi non ce ne occuperemo più che tanto.

#### Condizioni igieniche

Essendo da per tutto malarico il clima del Campidano esso non lo è però da per tutto nello stesso grado. Quando si percorrono i centri abitati sparsi in quella campagna apparisce la differenza di clima tra un paese e l'altro dall'aspetto istesso degli abitanti.

Nell'abitato di Cabras, per esempio, che è proprio sui bordi dello stagno omonimo, si vede una popolazione robusta e di colore sano, mentre in altri luoghi, come a Terralba, la traccia della malaria si scorge nei visi cachetichi che s'incontrano generalmente.

Osservando la posizione di quegli abitati, si argomenterebbe che la differenza di clima da uno all'altro dipenda dalla maggiore o minore attività nelle correnti dei grandi stagni a cui sono più prossimi, e dalla maggiore o minore distanza dai piccoli stagni e paludi senza scolo, che con nome sardo si chiamano *paùli*.

#### Mezzi di bonificazione

Nessun luogo presenta in Sardegna, come il Campidano di Oristano, un problema più vasto e più difficile di bonifica, e mezzi naturali più scarsi da adoperare per risolvere esso problema.

Prescindendo dai grandi stagni, di cui diremo appresso, il gran numero di paludi o piccoli stagni sparsi sopra una superficie di oltre 40 mila ettari, è quello che rende il problema più complicato. Da una parte bassa giacitura, almeno della maggior parte di essi, da non permetterne il facile scolo, e dall'altra assenza, pressoché totale di correnti torbide da potersi adoperare in colmata. Lo stesso fiume Tirso, che ha piene frequenti ed altissime, non pare che porti materie da potersi utilizzare con profitto, giacché esso non ha alla sua foce un delta abbastanza marcato, il quale non mancherebbe se avesse acque abbastanza torbide. Intanto mentre le dette condizioni naturali non affidano sulla riuscita della canalizzazione e delle colmate, la molteplicità di paludi e l'ampiezza della campagna in cui sono sparsi non rendono neanche agevole il loro prosciugamento meccanico.

Quanto ai maggiori stagni, la questione più che tecnica potrà essere economica. Giacché non potendosi per essi pensare a prosciugamenti o colmate, solo dopo lo studio delle loro foci e del regime delle correnti tra essi e il mare si giudicherà se e fra quali limiti convenga facilitarne le comunicazioni. Crediamo che per lo stagno di Marceddi e forse anche per il Cabras ed il Santa Giusta non sia il caso di migliorare i canali e le foci attuali, o se pure, sarà in misura non larga.

Dove però bisogna opere più cospicue e costose sarà allo Stagno di Sassu per ridurre le sue acque al livello più basso che può permettere un'ampia e perenne comunicazione col mare. Con ciò una parte delle sue gronde sommerse saranno prosciugate, e forse a parecchi piccoli stagni e paludi in quelle vicinanze sarà reso possibile lo scolo ed il prosciugamento.

Per gli altri poi, che le livellazioni mostrassero possibile solamente uno scolo parziale, sarà da vedere se convenga colmarne il resto con materie a trasporto, ovvero vivificare le acque degli stagni medesimi, allo stesso modo che andiamo a dire per quelli che per bassa giacitura non possono avere scolo di sorta.

Vivificare le acque ora stagnanti: ecco il più opportuno mezzo di bonificazione che crediamo doversi adottare pel Campidano, nella impossibilità di adoperarne altri più diretti.

Il modo vorrà essere, o conducendo in ciascun stagno un rivolo di acque perenni, dove si abbia l'opportunità di prossimi corsi d'acqua a corrente continua, come il Tirso e forse anche il

Rivo di Arridano ed il Rivo Grande presso Riola, ovvero, dove non si abbia tale opportunità, riunendo con canali profondi e piccoli ai grandi stagni, affinché in quelli si propaghino le correnti di questi. Nel primo caso si vorrà vedere se convenga elevare con dighe artificiali il livello delle acque dolci per renderle più profonde e con ciò più salubri, e dove occorre, colmare artificialmente le gronde. Nel secondo caso sarà più utile che i piccoli stagni comunichino anche tra loro come coi grandi, perché vi si stabilisca una circolazione continua. La quale sarà più attiva e però più benefica, se ai piccoli stagni potrà giungere una corrente di acque superiori.

In riassunto crediamo che bisogna prosciugare per canalizzazione quelle depressioni inondate, delle quali l'altimetria concede il facile scolo nei grandi stagni migliorati e ribassati di livello, e rendere vive le acque in quelle altre depressioni che non possono essere scolo. Siffatta sistemazione però sarebbe ben presto distrutta, se ai torrenti si lasciasse la libertà d'inondare quelle campagne come avviene attualmente ad ogni gran piena. L'opera di bonifica adunque non sarà compiuta se non con la sistemazione di quei torrenti: sistemazione che anche da sola sarebbe un gran beneficio per il Campidano.

Ritenendosi le dette norme generali per quella bonifica, sarà poi da giudicare dei modi e dei limiti della loro applicazione, dopo uno studio accurato della campagna, che dovrà essere tutta quotata e scandagliata dove sono specchi di acqua, delle foci e del loro regime, e dei corsi d'acqua, dei quali oltre i profili longitudinali e trasversali si dovrà studiare il regime e le portate nei loro varii stati di magra e di piena, nonché la quantità specifica delle materie che portano nelle piene.

L'opera di quella bonifica riuscirà al certo costosissima e l'esecuzione di non breve durata. Per la qual cosa sarà opportuno distendere in un piano di massima il progetto generale, e poscia, divisa la campagna in varie zone, compilare man mano per ognuna i progetti di esecuzione, facendo precedere quelli che contemplano i lavori delle zone attraversate da ferrovie, e nelle quali gli abitati risentono maggiormente il malefico influsso delle prossime paludi.

### **3. Stagno di Tortoli**

#### Notizia dei luoghi

Sulla costa orientale dell'Isola, a breve distanza dagli abitati di Tortolì, di Girasole, di Donigala e di Lotzorai giace presso il mare lo Stagno di Tortolì, che occupa una superficie di ettari 260 circa. Ha sponde alte solo in una parte del suo confine, e nel resto è circondato da gronde sommergibili e da bassi fondi. La sua maggiore profondità d'acqua a marea media non supera m. 1,20, ma in varii punti ha bassi fondi che emergono a guisa di isolotti, o di penisole, nelle più basse maree. Riceve le acque del Rio Sa Perdixedda o de Su Stuargiu che con due rami diversi vi sbocca verso il confine nord-ovest, torrente abbondante di acque nelle piogge iemali e scarsissimo nella stagione estiva. Perciò lo stagno diventa più dolce di verno e più salato nella state.

Dal suo confine inferiore ad est si dirama un canale largo mediamente forse 70 metri e profondo da m. 0,50 a m. 1,00, che si prolunga a ridosso della duna marina per circa 2 chilometri e mezzo fin dove sbocca in mare. Quivi ha foce munita di due piccoli moli di pietrame e fascine coperta dai marosi per la punta rocciosa, su cui sorge la torre di Arbatax. Per tal foce si propaga nello stagno il movimento di alta e bassa marea.

Lo stagno è di proprietà privata, ed è fittato ad uso di pesca per £. 5.000 annuali.

#### Condizioni igieniche

Il clima insalubre in tutti i centri di popolazione posti nel piano che circonda lo stagno riesce, massime nella stagione estiva, è infesto alla vita degli abitanti, e di ostacolo all'agricoltura ed all'industria di quella fertile valle detta dell'Ogliastra, non che al commercio, che attualmente è in

minime proporzioni, e che si potrebbe più largamente sviluppare, per l'opportunità che a tal fine offrirebbe il porto di Arbatax.

### Mezzi di bonificazione

Le gronde in parte sommergibili ed i bassi fondi nel mezzo dello stagno e lungo le sue rive, sono colà le cause patenti della malaria, le quali solo l'arte può debellare. Il mezzo è quello di scavare i bassi fondi perché acquistino un perenne e sufficiente tirante di acqua, e di colmare le gronde sommergibili. E poiché non vi è da far assegnamento sulle torbide del torrente Sa Perdixedda, che ne difetta, la colmata si vorrà compiere con le materie di scavo dei bassi fondi e con altre da prendere in prestito sulla prossima duna marina.

Come compimento dell'opera di bonifica sarà utile migliorare la foce a mare con moli più robusti, e prolungarli fino a raggiungere una sufficiente altezza d'acqua nel mare.

Per compilare il progetto di tali lavori occorrerà lo studio planimetrico ed altimetrico dello stagno, delle sue gronde, della foce, e del tronco inferiore del Riu Su Stuarciu.

## Conclusioni

Dalle cose dette fin qui riesce manifesto che di sei luoghi da bonificare in Provincia di Sassari, eccetto il Padule di Tempio e forse anche la Palude Scudo che richiedono lavori di sola canalizzazione, e di spesa relativamente non grande, per gli altri occorrono opere di diversa natura, e tutte più o meno dispendiose.

Rispetto poi ai benefici da aspettarsi da esse bonifiche, risulta di maggiore importanza quella delle Salineddas di Terranova, le quali più da vicino influiscono sulla malaria di un grosso centro di popolazione e di attività commerciale, e che sono attraversate dalla principale arteria delle ferrovie della Sardegna, cioè dalla ferrovia che dal Golfo degli Aranci si dirige a Sassari ed a Cagliari.

Sotto questo punto di vista il grado d'importanza delle dette bonifiche può ritenersi secondo la seguente classificazione:

- 1°. In primo luogo, come si è detto, le Salineddas di Terranova;
- 2°. Lo Stagno Calik in Comune di Alghero, come più prossimo ad un grosso centro di popolazione commerciale e agricola;
- 3°. Valle S. Lucia;
- 4°. Palude Scudo;
- 5°. Padule di Tempio;
- 6°. Stagno Corcò.

Quanto ai luoghi da bonificare in Provincia di Cagliari, (tutti di estensione incomparabilmente maggiore dei precedenti) eccetto gli Stagni di Porto Pino, di Porto Botte e di Palmas, nei quali occorrono pochi lavori, i rimanenti richiedono opere dispendiosissime.

Rispetto ai benefici da ripromettersi non sapremmo se dare la preferenza allo Stagno di Santa Gilla, come lo stano più prossimo alla principale città della Sardegna, o agli stagni così copiosamente sparsi nel Campidano di Oristano, che rendono grami tanti piccoli centri abitati e ne inceppano lo sviluppo agricolo e commerciale.

L'una e l'altra bonifica sono lambite dalla principale ferrovia della Sardegna, e per amendue bisogna un ampio e lungo studio di campagna per la compilazione dei progetti. Per queste ragioni stimiamo doversi disporre contemporaneamente tali studii.

Per ordine d'importanza segue alle precedenti la bonifica dello Stagno di Tortoli, e di ultimo è da ritenere quella degli Stagni di Porto Pino, Porto Botte e di Palmas.

Abbracciando infine di un solo colpo d'occhio le bonifiche delle due province, appare, che sebbene siano tanto più estese le contrade da bonificare in provincia di Cagliari, purtuttavia non è

da reputarsi di minore importanza delle due principali indicate in essa provincia, quella delle Salineddas di Terranova nella provincia di Sassari. Epperò crediamo che anche per le dette Salineddas siano da disporsi in precedenza gli studi di campagna e di progetto.

Con questa relazione, con la quale si compie l'incarico affidatoci circa le bonifiche della Sardegna, abbiamo anche cercato di rispondere, nei limiti consentiti da una visita dei luoghi accurata, ma senza il sussidio di operazioni topografiche, ai quesiti propostici da cotesto Ministero con la nota 31 marzo u.s. N° 2158 Div. 6ª.

## **La Commissione**

***FONTI ARCHIVISTICHE  
E BIBLIOGRAFICHE***



# FONTI ARCHIVISTICHE

## ARCHIVIO DI STATO DI CAGLIARI

### ATTI GOVERNATIVI E AMMINISTRATIVI

Oggetto	data	vol.	fasc.
<i>Proibizione di sradicare i boschi sia cedui che d'alto fusto per ridurre il terreno a coltura senza licenza del governo. Altri provvedimenti per impedire la minacciante decrescenza dei boschi</i>	1771, 2 aprile	6	309
<i>Circolare viceregia sugli incendi nelle campagne</i>	1787, 7 luglio	8	462
<i>Regio Editto sovra gli incendi che accadono nelle montagne e nelle pianure dell'isola</i>	1806, 22 luglio	11	790
<i>Pregone con cui si danno varie disposizioni per la conservazione dei querceti, taglio e smercio dei sugheri</i>	1837, 25 ottobre	18	1304
<i>Pregone viceregio col quale si rendono pubbliche le R. Patenti relative al prosciugamento degli stagni di Sanluri e di Samassi</i>	1838, 26 aprile	18	1313
<i>Disposizioni viceregie relativamente agli incendi</i>	1840, 6 giugno	19	1390
<i>Pregone del conte di Asarta con cui si danno provvedimenti sovra lo scorzamento degli alberi producente il tannino ad uso delle conce</i>	1841, 7 dicembre	19	1459 bis
<i>Circolare viceregia ai giudici di mandamento con cui si raccomanda loro di raddoppiare le loro cure per impedire gli incendi</i>	1843, 13 agosto	20	1524
<i>Regie patenti colle quali S.M. approva un Regolamento pel governo dei boschi nel Reno di Sardegna</i>	1844, 14 settembre	21	1556
<i>Regio Brevetto col quale S.M. approva un regolamento che contiene norme di disciplina per gli Agenti Forestali del Regno</i>	1844, 8 ottobre	21	1557
<i>Circolare sulle contravvenzioni boschive</i>	1845, 15 novembre	22	1593

### REGIA SEGRETERIA DI STATO E DI GUERRA – II SERIE

Oggetto	date	volume
Regime dei boschi e delle selve	1751-1836	1280
"	1837-1842	1281
"	1843-1848	1282



## REGIO DEMANIO

Oggetto	date	volume
<b>Affari Diversi / Boschi e selve</b>		
Amministrazione forestale	1845-1846	13
Taglio di piante	1842-1849	14
"	1841-1851	15

## INTENDENZA GENERALE

Oggetto	date	busta
<b>V: Categoria dei particolari</b>		
Miniere, boschi, selve - carteggio	1803-1807	826, 827
"	1803-1815	828
Boschi, selve - carteggio	1841-1844	829
"	1845	830
"	1846	831
"	1847-1849	832

## TIPI E PROFILI

Oggetto	data	fasc.
Pianta per progetto prosciugamento Stagno di Sanluri	1838	102

## PREFETTURA

### *I versamento - Divisione amministrativa*

CAT. VI: Boschi e miniere	date	volume
Personale	1847-1848	160
"	1854-1865	
Incendi boschi	1854-1861	
Spese forestali	1846-1856	
Arboricoltura	1863	
Atterramento sugheri	1855-1857	
Estrazione carbone Castiadas	1855	
Contravvenzioni	1860	
<b>CAT. XXII: Acque pubbliche</b>		
Straripamento Tirso	1860-1861	230

**Il versamento - Divisione amministrativa - 1<sup>a</sup> serie (Affari Generali)**

<b>CAT. VI: Boschi - selve - miniere</b>	<b>volume</b>
Guardie provinciali forestali - Affari generali	139
"	140
Guardie forestali demaniali - Affari generali	141
"	142
"	143
Personale comitato forestale	144
Guardie campestri particolari	145
"	146
Personale guardie forestali	147
"	148
Boschi - Affari diversi	149
Fornaci - boschi incendiati	
Affari forestali normali	150
Beni incolti comunali	151
"	152
Dissodamenti e coltura terreni	153
Permissione pascoli	154
"	155
"	156
Proibizione pascoli	157
Regolamenti di massima del Comitato forestale	158
Taglio piante	159
"	160
"	161
"	162
"	163
Vincoli e svincoli forestali	164
"	165
"	166
"	167
Contravvenzioni forestali	168
<b>CAT. XXII - Acque pubbliche</b>	<b>volume</b>
Statistiche Consorzi idraulici	434
"	435
Opere di bonifica	445
"	446
"	447

**ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO – ROMA**

**MINISTERO DELL'AGRICOLTURA, DELL'INDUSTRIA E DEL  
COMMERCIO**

<i>Direzione Generale Agricoltura</i>	<b>busta</b>	<b>fasc.</b>
1° VERSAMENTO (1860-1883)		
<b>Comizi Agrari</b>		
Alghero	20	47
Cagliari	28	63
Lanusei	45	154
Oristano	54	190
Sassari	65	235
Tempio	69	248
<b>Istruzione agraria</b>		
Colonizzazione dei terreni in Sardegna per conto del Ministero dell'Interno (1873-1874)	89	310
<b>Foreste e personale forestale</b>		
Regio decreto che estende all'isola di Sardegna il titolo 3 del regolamento approvato con decreto 28 giugno 1865	210	826
Legislazione forestale nel Piemonte e nella Sardegna	212	833
Contenzioso Piemonte e Sardegna	220	848
Contenzioso Cagliari	224	857
Tagli Cagliari	266	958
Tagli Sassari	285	980
Dissodamenti Cagliari	317	999
Dissodamenti Sassari	400	1272
4° VERSAMENTO (1861-1890)		
<b>Comizi Agrari</b>		
Alghero	29	258
Cagliari	33	291
Lanusei	42	354
Nuoro	46	389
Oristano	47	391
Sassari	53	438
Tempio	54	453
<b>Irrigazioni e Bonifiche</b>		
Opere di irrigazione Paulilatino	260	1639
Prosciugamento palude Is Acquas	261	
Prosciugamento Borore	265	
Progetto irrigazione Cagliari provincia	269	1656
Prosciugamento stagni Pirri e Pauli	294	1911
Studi di bonificazione in Sardegna	296	1941

5° VERSAMENTO (1848-1898)		
<b>Comizi Agrari</b>		
Cagliari	33	
Lanusei	46	
Nuoro	53	
Ozieri		
Oristano		
Sassari	63	
Tempio	66	
6° VERSAMENTO (1879-1904)		
<b>Comizi Agrari</b>		
Alghero	30	
Cagliari	33	
Lanusei	39	
Nuoro	42	
Oristano		
Sassari	45	
<b>Bonifiche</b>		
Notizie sui canali - Cagliari	282	
Notizie sui canali - Sassari	295	

## MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

<i>DIREZIONE GENERALE OPERE IDRAULICHE</i>	busta
BONIFICHE 1^ SERIE - Cagliari	34
BONIFICHE 2^ SERIE - Sassari	177



# ATTI PARLAMENTARI

## CAMERA DEI DEPUTATI

### ***Discussioni:***

- Tornate del 23 gennaio e 13 luglio 1867
- Tornata del 19 maggio 1870
- Tornata del 19 dicembre 1871
- Tornata del 17 dicembre 1873
- Tornata del 14 dicembre 1881
- Tornata dell'11 giugno 1890
- Tornata del 15 dicembre 1902
- Tornate del 2 e 21 marzo, 11 e 24 giugno 1908

### ***Documenti:***

- XI LEGISLATURA, sessione 1874  
doc. 28: Progetto di legge forestale Finali, 5 dicembre 1874  
doc. 28-A: Relazione della commissione sulla legge forestale
- XIII LEGISLATURA, sessione 1876-1877  
doc. 48: Progetto di legge forestale Majorana Calatabiano  
doc. 48-A: Relazione della commissione sulla legge forestale
- XIV LEGISLATURA, sessione 1878  
Doc. 118: Sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi (progetto di legge Baccarini)
- XIV LEGISLATURA, prima sessione 1880-1881  
doc. 307: Sulla costituzione obbligatoria dei consorzi per l'irrigazione (disegno di legge)  
doc. 307-A: Relazione della commissione esaminatrice
- XV LEGISLATURA, prima sessione 1882-1886  
doc. 35: Disposizioni intese a promuovere i rimboscamenti (disegno di legge Berti)  
doc. 35-A: Relazione della commissione esaminatrice
- XV LEGISLATURA, prima sessione 1882-1886  
doc. 306: Autorizzazione di spesa per lo studio di progetti di irrigazione (disegno di legge Grimaldi)  
doc. 306-A: Relazione della Commissione generale del bilancio
- XVI LEGISLATURA, seconda sessione 1887-1888  
doc. 105: Disposizioni intese a promuovere i rimboschimenti (disegno di legge Grimaldi)  
doc. 105-A: Relazione della Commissione esaminatrice
- XVII LEGISLATURA, prima sessione 1890-1892  
doc. 291: Modificazioni alla legge forestale del 20 giugno 1887 (proposta di legge)

## **SENATO**

### ***Documenti:***

- XI LEGISLATURA, sessione 1873-1874  
doc. 5-A: Relazione della Commissione al progetto di legge forestale Finali

## FONTI BIBLIOGRAFICHE

- ARMIERO Marco, BARCA Stefania, *Storia dell'ambiente. Una introduzione*, Carocci, Roma 2004.
- BAGAROLO Tiziano, *Marx-Engels-Podolinskij: una traccia teorica perduta?*, in «Giano» n. 10, Gangemi, Roma 1992, pp. 37-73.
- BAGAROLO Tiziano, *Marxismo ed ecologia*, Nuove Edizioni Internazionali, Milano 1989.
- BARBOUR Ian G., *Ambiente e uomo*, in TALLACCHINI Mariachiara (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp. 85-101.
- BARONE Giuseppe, *Mezzogiorno e modernizzazione. Elettricità, irrigazione e bonifica nell'Italia contemporanea*, Einaudi, Torino 1986.
- BATTAGLIA Luisella, *Alle origini dell'etica ambientale*, Dedalo, Bari 2002.
- BECCU Enea, *Tra cronaca e storia le vicende del patrimonio boschivo della Sardegna*, Carlo Delfino Editore, Torino, 2000.
- BEVILACQUA Piero, *Acque e bonifiche nel Mezzogiorno nella prima metà dell'Ottocento*, in MASSAFRA Angelo (a cura di), *Il Mezzogiorno preunitario...cit.*, pp. 337-359.
- BEVILACQUA Piero, *Catastrofi, continuità, rotture nella storia del Mezzogiorno*, in «Laboratorio Politico» n° 5-6/1981, Einaudi, Roma, pp. 177-219.
- BEVILACQUA Piero, *Demetra e Clio. Uomini e ambiente nella storia*, Donzelli, Roma 2001.
- BEVILACQUA Piero, *Tra natura e storia. Ambiente, economie, risorse in Italia*, Donzelli, Roma 1996.
- BEVILACQUA Piero, *Uomini, terre, economie*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Calabria*, Einaudi, Torino 1985, pp. 115-362.
- BEVILACQUA Piero, CORONA Gabriella (a cura di), *Ambiente e risorse nel Mezzogiorno contemporaneo*, Meridiana-Donzelli, Roma 2000.
- BEVILACQUA Piero, CORONA Gabriella, *Introduzione*, in BEVILACQUA Piero, CORONA Gabriella (a cura di), *Ambiente e risorse...cit.*, pp. XI-XVII.
- BEVILACQUA Piero, ROSSI-DORIA Manlio, *Le bonifiche in Italia dal '700 a oggi*, Laterza, Bari 1984.
- BEVILACQUA Piero, ROSSI-DORIA Manlio, *Lineamenti per una storia delle bonifiche in Italia dal XVIII al XX secolo*, in BEVILACQUA Piero, ROSSI-DORIA Manlio (a cura di), *Le bonifiche in Italia...cit.*, pp. 48-53.
- BONAIUTI Mario (a cura di), *Obiettivo decrescita*, EMI, Bologna 2004.



- BOOKCHIN Murray, *L'ecologia della libertà. Emergenza e dissoluzione della gerarchia*, Elèuthera, Milano 1984 (tit. orig. *The ecology of freedom*, prima ed. 1982).
- BORROMEO Mauro, *I populisti russi e l'economia energetica*, in «Quaderni di storia ecologica», n. 4, Cooperativa Universitaria Editrice Scienze Politiche, Milano 1994, pp. 57-66.
- BOSCOLO Alberto, BRIGAGLIA Manlio, DEL PIANO Lorenzo, *La Sardegna contemporanea*, Edizioni Della Torre, Sassari 1974.
- BOULDING Kenneth E., *L'etica ambientale e i sistemi economici della terra*, in POLI Corrado, TIMMERMAN Peter (a cura di), *L'etica nelle politiche ambientali...cit.*, pp. 249-263.
- BRIGAGLIA Manlio (a cura di), *Le inchieste parlamentari sulla Sardegna dell'Ottocento. 2 - L'inchiesta agraria e la relazione Pais Serra*, Edes, Sassari 1984.
- BRUNO Giovanni, *La trasformazione delle aree di bonifica*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Campania*, Einaudi, Torino 1990, pp. 261-284.
- CARACCILO Alberto, *L'ambiente come storia. Sondaggi e proposte di storiografia dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna 1988.
- CARACCILO Alberto, *Il "luogo" di una storia ambientale*, in CARACCILO Alberto, BONACCHI Gabriella (a cura di), *Il declino degli elementi...cit.*, pp.13-18.
- CARACCILO Alberto, BONACCHI Gabriella (a cura di), *Il declino degli elementi. Ambiente naturale e rigenerazione delle risorse nell'Europa moderna*, Il Mulino, Bologna 1990.
- CATTANEO Carlo, *Geografia e storia della Sardegna*, a cura di Carlo Carlino, Donzelli, Roma 1996.
- CATTANEO Carlo, *Saggi di economia rurale*, (a cura di EINAUDI Luigi), Einaudi, Torino 1975 (prima ed. 1939).
- CETTOLINI Sante, *La questione forestale in Sardegna*, Tip. Muscas di P. Valdes, Cagliari 1898.
- CIAMPI Gabriella, *Il dibattito sul disboscamento a fine secolo*, in VARNI Angelo (a cura di), *Storia e ambiente in Italia...cit.*, pp. 145-160.
- CIASCA Raffaele, *Storia delle bonifiche nel Regno di Napoli*, Laterza, Bari 1928.
- COMMONER Barry, *Il cerchio da chiudere. La natura, l'uomo e la tecnologia*, Garzanti, Milano 1972 (tit. orig. *The closing circle. Nature, man and technology*, prima ed. 1971).
- CONTI Laura, *Contraddizioni e ambiguità di Georgescu-Roegen*, in «Capitalismo, natura, società», n. 4, Set-Manifesto, Roma 1992, pp. 98-104.
- CROCE Benedetto, *Storia del regno di Napoli*, Laterza, Bari 1966 (prima ed. 1925).

- CUOCO Vincenzo, *Rimboschimento e bonifiche. Proposte*, (prima ed. 1813), ora in *Scritti vari*, Laterza, Bari 1924, vol. II, pp. 205-228.
- CUOCO Vincenzo, *Viaggio in Molise*, (prima ed. 1812), ora in *Scritti vari*, vol. I, Laterza, Bari 1924, pp. 191-194.
- DEL PIANO Lorenzo, *La Sardegna dell'Ottocento*, Chiarella, Sassari 1984.
- DEL PIANO Lorenzo, *La bonifica nella legislazione speciale per la Sardegna*, in «Bollettino bibliografico e rassegna archivistica della Sardegna», n° 25-II, pp. 73-79, Cagliari 1999.
- DELLA MARMORA Alberto, *Itinerario dell'isola di Sardegna*, Ilisso, Nuoro 1997 (ed. orig. *Itineraire de l'ile de Sardaigne pour faire suite au voyage en cette contree*, Bocca, Torino 1860).
- DELLAVALLE SERGIO, *L'umano e il naturale*, in DELLAVALLE Sergio (a cura di), *L'urgenza ecologica...cit.*, pp. 11-56.
- DELLAVALLE Sergio (a cura di), *L'urgenza ecologica. Percorso di lettura attraverso le proposte dell'etica ambientale*, Baldini Castoldi Dalai, Milano 1998
- DELORT Robert, WALTER François, *Storia dell'ambiente europeo*, Dedalo, Bari 2002 (tit. orig. *Histoire de l'environnement européen*, prima ed. 2001).
- ENGELS Friedrich, *Dialettica della natura*, in MARX Karl, ENGELS Friedrich, *Opere XXV*, Editori Riuniti, Roma 1974 (tit. orig. *Dialektik der Natur*, prima ed. 1883).
- FILANGERI Angerio, *Territorio e popolazione nell'Italia meridionale*, Franco Angeli, Milano 1980.
- GAMBI Lucio, *Una geografia per la storia*, Einaudi, Torino 1973.
- GEORGESCU-ROEGEN Nicholas, *Bioeconomia. Verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, (a cura di BONAIUTI Mario), Bollati Boringhieri, Torino 2003.
- GIANNETTI Anna, *L'ingegnere moderno nell'amministrazione borbonica: la polemica sul Corpo di Ponti e Strade*, in MASSAFRA Angelo (a cura di), *Il Mezzogiorno preunitario...cit.*, pp. 935-944.
- GIDDENS Anthony - OFFE Claus - TOURAINE Alain, *Ecologia politica*, (a cura di Paolo Ceri), Feltrinelli, Milano 1987.
- GORZ André, *Ecologia e politica*, Cappelli, Bologna 1978 (tit. orig. *Ecologie et politique*, prima ed. 1975).
- GROH Dieter e Ruth, *Natura e ottimismo storico agli esordi della modernità: le radici religiose di una crisi attuale*, in CARACCIOLLO Alberto, BONACCHI Gabriella (a cura di), *Il declino degli elementi...cit.*, Il Mulino, Bologna 1990, pp. 19-36.
- HEID Thomas, *Sviluppo sostenibile: panacea e aporia?*, in POLI Corrado, TIMMERMAN Peter (a cura di), *L'etica nelle politiche ambientali...cit.*, pp. 357-375.

- HUGUES J. Donald, *Storici e storia ambientale. L' "American Society for Environmental History"*, in «Quaderni Storici», n° 62/1986, pp. 505-512.
- KROPOTKIN Peter, *Scienza e anarchia*, (a cura di Gianpietro Berti), Elèuthera, Milano 1998.
- LIGHT Andrew, *Il materialismo ambientale. Bookchin e Marcuse a confronto*, in «Capitalismo, natura, società» n. 10, Set-Manifesto, Roma 1994, pp. 110-139.
- LOIACONO Laura, *Ecologia e politica. Un percorso bibliografico*, in «Giano», maggio-agosto 1999, Gangemi, Roma.
- MANCONI Francesco, *Le inchieste parlamentari*, in BRIGAGLIA Manlio (a cura di), *La Sardegna*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1982, vol. 1, pp. 177-185.
- MARCUSE Herbert, *Ecologia e critica della modernità*, in «Capitalismo, natura, società», n. 6, Set-Manifesto, Roma 1992, pp. 48-66.
- MARX Karl, *Il Capitale. Critica dell'economia politica*, Editori Riuniti, Roma 1994 (tit. orig. *Das Kapital. Kritik der politischen Oekonomie*, prima ed. 1867-1895).
- MARX Karl, *Manoscritti economico-filosofici del 1844*, Einaudi, Torino 1968 (tit. orig. *Oekonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844*, prima ed. 1844).
- MASSAFRA Angelo (a cura di), *Il Mezzogiorno preunitario. Economia, società e istituzioni*, Dedalo, Bari 1988.
- MATTONE Antonello, *Le origini della questione sarda*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Sardegna*, Einaudi, Torino 1998, pp. 3-129.
- MELIS Guido, *La Sardegna contemporanea*, in BRIGAGLIA Manlio (a cura di), *La Sardegna*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1982, vol. 1, pp. 115-141.
- MORENO Diego, *Dal documento al terreno. Storia e archeologia dei sistemi agro-silvo-pastorali*, Il Mulino, Bologna 1990.
- MURDY W.H., *L'antropocentrismo: una versione moderna*, in TALLACCHINI Mariachiara (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp.189-201.
- NAESS Arne, *Il movimento ecologico: ecologia superficiale ed ecologia profonda. Una sintesi*, in TALLACCHINI Mariachiara (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp. 143-149.
- NERI SERNERI Simone, *Storia, ambiente e società industriale. Rassegna di studi tedeschi*, in «Società e Storia», n° 50/1990, pp. 891-937.
- NOVELLO Elisabetta, *La bonifica in Italia. Legislazione, credito e lotta alla malaria dall'Unità al fascismo*, Franco Angeli, Milano 2003.
- O'CONNOR James, *Cos'è la storia ecologica? Perché la storia ecologica?*, in «Ecologia politica-CNS», n° 3/1999.
- O'CONNOR James, *L'ecomarxismo. Introduzione a una teoria*, Datanews, Roma 1989.

- O'CONNOR James, *Verso un'economia politica della natura*, in «Capitalismo, natura, società», n. 4, Set-Manifesto, Roma 1992, pp. 39-49.
- OMODEO Angelo, *Il fallimento delle bonifiche nel Mezzogiorno*, in BEVILACQUA Piero, ROSSI-DORIA Manlio (a cura di), *Le bonifiche in Italia...cit.*, pp. 310-317.
- ORRÙ Tito, *La Sardegna e la legislazione speciale: dopo la fusione, alla ricerca dell'idea autonomistica*, in «Bollettino bibliografico e rassegna archivistica della Sardegna», n° 25-II, pp. 32-40, Cagliari 1999.
- ORTU Gian Giacomo, *Introduzione* a CATTANEO Carlo, *Geografia e storia della Sardegna cit.*, pp. VII-XXII.
- OST François, *Il gusto "milieu". Una concezione dialettica del rapporto uomo-natura*, in TALLACCHINI Mariachiara (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp. 351-364.
- PACCINO Dario, *I colonnelli verdi e la fine della storia*, Pellicani, Roma 1990,
- PACCINO Dario, *L'imbroglione ecologico. L'ideologia della natura*, Einaudi, Torino 1972.
- PALMIERI Walter, *Il bosco nel Mezzogiorno preunitario tra legislazione e dibattito*, in Piero BEVILACQUA, Gabriella CORONA (a cura di), *Ambiente e risorse...cit.*, pp. 27-62.
- PASSMORE John, *Eliminare le sciocchezze. Riflessioni sulla frenesia ecologica*, in DELLAVALLE Sergio (a cura di), *L'urgenza ecologica...cit.*, pp. 245-278.
- PASSMORE John, *La nostra responsabilità per la natura*, Feltrinelli, Milano 1986 (tit. orig. *Men's responsibility for nature*, prima ed. 1974).
- PILLAI Carlo, *Dalla palude alla vita*, Sardegna fieristica, n° 31, 1992.
- PLACANICA Augusto, *I caratteri originali*, in *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Calabria*, Einaudi, Torino 1985, pp. 3-114.
- POLI Corrado, TIMMERMAN Peter (a cura di), *L'etica nelle politiche ambientali*, Fondazione Lanza-Gregoriana Libreria editrice, Padova 1991.
- PORRÀ Alessandro, *La famiglia Gouin in Sardegna*, in «Bollettino bibliografico e rassegna archivistica e di studi storici della Sardegna», n° 19, CUEC, Cagliari 1995, pp. 15-28.
- RECLUS Elisée, *Natura e Società. Scritti di geografia sovversiva*, (a cura di John P. Clark), Elèuthera, Milano 1999.
- ROGARI Sandro, *La politica italiana e la legislazione speciale tra fine Ottocento e primo decennio del Novecento*, in «Bollettino bibliografico e rassegna archivistica della Sardegna», n° 25-II, pp. 47-54, Cagliari 1999.
- RUSSO Nicola, *Filosofia ed ecologia*, Guida, Napoli 2000.
- SANSA Renato, *Il bosco tra difesa degli usi consuetudinari e conflitti di mercato*, in «Storia Urbana» n° 69, Franco Angeli, Milano 1994, pp. 133-149.

- SANSA Renato, *Il mercato e la legge: la legislazione forestale italiana nei secoli XVIII e XIX*, in BEVILACQUA Piero, CORONA Gabriella (a cura di), *Ambiente e risorse... cit.*, pp. 3-26.
- SERENI Emilio, *Prefazione*, in *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari 1974 (prima ed. 1961).
- SERENI Emilio, *Terra nuova e buoi rossi e altri saggi per una storia dell'agricoltura europea*, Einaudi, Torino 1981.
- SERPIERI Arrigo, *La bonifica nella storia e nella dottrina*, Edizioni Agricole, Bologna 1957.
- SOTGIU Girolamo, *Storia della Sardegna dopo l'Unità*, Laterza, Roma-Bari 1986.
- STORCHI Maria Luisa, *Fonti documentarie per la storia delle bonifiche nel Mezzogiorno dal 1806 al 1860*, in MASSAFRA Angelo (a cura di), *Il Mezzogiorno preunitario...cit.*, pp. 697-722.
- TALLACCHINI Mariachiara (a cura di), *Etiche della terra. Antologia di filosofia dell'ambiente*, Vita e pensiero, Milano 1998.
- TALLACCHINI Mariachiara, *Introduzione* a TALLACCHINI Mariachiara (a cura di), *Etiche della terra...cit.*, pp. 1-57.
- TERROSU Asole Angela, *I paesaggi di montagna e il manto boschivo*, in BRIGAGLIA Manlio (a cura di), *La Sardegna*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1982, vol. 1, pp. 41-50.
- THOMAS Keith, *L'uomo e la natura. Dallo sfruttamento all'estetica dell'ambiente (1500-1800)*, Einaudi, Torino 1994 (tit. orig. *Man and the natural world. Changing attitudes in England 1500-1800*, prima ed. 1984).
- TIBALDI Ettore, *Anti-ecologia*, Il Formichiere, Milano 1975.
- TIEZZI ENZO, *Fermare il tempo. Un'interpretazione estetico-scientifica della natura*, Cortina, Milano 1996.
- TINO Pietro, *La montagna meridionale. Boschi, uomini, economia tra Otto e Novecento*, in Piero Bevilacqua (a cura di), *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea, I. Spazi e paesaggi*, Marsilio, Venezia 1989, pp. 677-754.
- TOGNOTTI Eugenia, *La malaria in Sardegna. Per una storia del paludismo nel Mezzogiorno (1880-1950)*, Franco Angeli, Milano 1996.
- TOGNOTTI Eugenia, *Storia delle bonifiche*, in BRIGAGLIA Manlio (a cura di), *La Sardegna*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1982, vol. 3, pp. 236-242.
- TORTORETO Emanuele, *Le prescrizioni di massima e di polizia forestale e i piani di assestamento nella questione forestale italiana*, in «Storia Urbana» n° 69, Franco Angeli, Milano 1994, pp. 151-176.

- TRAINA Giusto, *Una ricca lontananza. Memoria e ambienti storici*, in Caracciolo Alberto, Bonacchi Gabriella (a cura di), *Il declino degli elementi...cit.*, pp. 39-48.
- TROVA Assunta, *Ricerca mineraria ed effetti ambientali nella Sardegna del secondo Ottocento*, in VARNI Angelo (a cura di), *Storia e ambiente in Italia...cit.*, pp. 61-93.
- VANNELLI Siro, *I paesaggi vegetali*, in BRIGAGLIA Manlio (a cura di), *La Sardegna*, Edizioni Della Torre, Cagliari 1982, vol. 1, pp. 118-123.
- VARNI Angelo (a cura di), *Storia e ambiente in Italia tra Ottocento e Novecento*, Il Mulino, Bologna 1999.
- VECCHIO Bruno, *Il bosco negli scrittori italiani del Settecento e dell'età napoleonica*, Einaudi, Torino 1974.
- VECCHIO Bruno, *Un documento in materia forestale nell'Italia del secondo Ottocento: i dibattiti parlamentari, 1869-1877*, in «Storia Urbana», n° 69, Franco Angeli, Milano 1994, pp. 177-204.
- VIOLANTE Antonio, *Distruzione di beni naturali e coscienza ambientale nell'antichità*, in «Quaderni di storia ecologica», n°4/1994, Cooperativa Universitaria Editrice Scienze Politiche, Milano, pp. 107-120.
- VIOLANTE Sante, *Energia Ambiente Società*, in «CNS», n° 4/1992, Set-Manifesto, Roma, pp. 105-117.
- WEBER Max, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Sansoni, Firenze 1965 (tit. orig. *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, prima ed. 1905).
- WITTFOGEL Karl A, *Il dispotismo orientale*, SugarCo, Milano 1980 (tit. orig. *Oriental Despotism. A comparative study of total power*, prima ed. 1957).
- WORSTER Donald, *Studiare la storia dell'ambiente*, in WORSTER Donald (a cura di), *I confini della terra. Problemi e prospettive di storia dell'ambiente*, Franco Angeli, Milano 1991, pp. 237-256. (tit. orig. *The ends of the earth. Perspectives on modern environmental history*, prima ed. 1988).
- ZUCCHINI Mario, *Bonifiche in provincia di Cagliari nel secolo XIX*, Ramo editoriale degli agricoltori, Roma 1935.