

## CAP. VI

### LE PRINCIPALI ATTIVITA' SVOLTE CON GLI STANZIAMENTI DEL BILANCIO DELL'AZIENDA

#### a) *Rimboschimenti*

Dal 1957 al 1960 i nuovi rimboschimenti eseguiti impiegando i fondi del bilancio dell'Azienda sono stati localizzati prevalentemente nelle foreste demaniali non interessate dagli interventi finanziati dalla Cassa per il Mezzogiorno. Ciò al fine di realizzare un certo equilibrio nell'erogazione dei fondi stanziati per ogni complesso tenendo presenti le necessità, soprattutto nei riguardi dell'occupazione della manodopera, dei Comuni in cui le foreste sono ubicate.

Nel primo quadriennio di attività, pertanto, i nuovi rimboschimenti eseguiti con i fondi del bilancio della Azienda hanno avuto estensione limitata ed hanno interessato prevalentemente le foreste di Settefratelli (corpo centrale), Montarbu, Pula (sezione Is Cannoneris) e del Goceano per una superficie complessiva di ettari 186 ed una spesa globale di lire 17.500.000.

Nel secondo quadriennio di attività dell'Azienda, e cioè dal 1961 al 1964, i lavori di rimboschimento con i fondi del bilancio dell'Ente sono stati notevolmente intensificati; ciò non tanto per il fatto che i finanziamenti della Cassa sono stati decisamente inferiori a quelli degli anni precedenti, quanto perchè l'Azienda ha proceduto all'acquisto di altri 1.300 ettari circa di terreni nudi o cespugliati da sottoporre al rimboschimento.

I nuovi impianti di maggiore consistenza sono stati eseguiti nelle foreste di Pula (ettari 140), di Settefratelli (ettari 80) e del Goceano (ettari 80).

In complesso i nuovi rimboschimenti eseguiti durante il periodo 1957-1964 hanno fatto guadagnare al bosco nuovi 478 ettari di terreno precedentemente nudo o cespugliato.

Il costo totale dell'intervento è stato di lire 68.820.615, corrispondente a quello medio unitario di lire 143.976 ad ettaro, con minimi di lire 80.000 e massimi di lire 300.000, a seconda delle più o meno rilevanti difficoltà incontrate nell'esecuzione dei lavori.

I rimboschimenti sono stati eseguiti seguendo la tecnica più idonea per le zone che ricadono nei climi caldo-aridi.

La lavorazione e preparazione del terreno sono state effettuate nei terreni in pendio, di norma a gradoni al fine di impedire lo scorrimento in superficie delle acque zenitali e di poter, quindi, immagazzinare nel suolo la maggior quantità di umidità possibile, in modo da ridurre i danni della prolungata siccità primaverile-estiva, tipica del clima della Sardegna.

Nel piano basale mediterraneo la scelta della specie legnosa è caduta di preferenza sul pino domestico (impiegato per semina diretta) e sul pino d'Aleppo (collocato a dimora per piantagione, sia a radice nuda che col pane di terra).

Nelle zone più fresche e con falda freatica abbastanza superficiale, sempre nel piano basale mediterraneo (sottozona calda del «lauretum»), si è fatto larghissimo impiego di eucalitti, specialmente delle specie *camaldulensis* e *globulus*.

Nelle zone più elevate, ricadenti nella fascia di transizione tra il piano del «lauretum» e quello del castagno, è stato impiegato il pino marittimo, il cedro dell'Atlante ed il pino laricio della Corsica e della Calabria.

I rimboschimenti sono stati eseguiti seguendo un indirizzo naturalistico, dopo accurata valutazione dei diversi fattori ecologici delle varie zone d'intervento. Conseguentemente la formazione dei boschi misti è stata largamente favorita.

Questo indirizzo, peraltro ampiamente raccomandato dalla moderna selvicoltura, ha permesso di conseguire dei risultati che, almeno fino ad ora, possono considerarsi soddisfacenti.

## *b) Interventi colturali*

Gli interventi colturali eseguiti nelle foreste a decoriere dal 1957 — cioè dall'inizio dell'attività dell'Azienda regionale per le foreste demaniali — fino a tutto il 1964, sono stati di diversa natura a seconda dell'età del soprassuolo, del tipo di bosco, della sua uniformità e della continuità nei riguardi della copertura del suolo.

Su circa un terzo della superficie interessata sono stati effettuati, negli anni immediatamente successivi all'impianto artificiale del bosco, lavori propriamente colturali, allo scopo di assicurare il definitivo insediamento della vegetazione.

Rientrano fra questi interventi i risarcimenti, gli sfolli, i diserbi, le sarchiature ed i decespugliamenti.

I risarcimenti sono indispensabili ogni qualvolta il numero delle fallanze interessa più del 20-25% degli esemplari che rappresentano la densità ideale che si desidera conferire al soprassuolo. Nel caso della semina diretta, più che la percentuale delle piantine morte, interessa tuttavia constatare se le fallanze sono localizzate oppure diffuse in egual misura su tutta la superficie.

I risarcimenti sono stati eseguiti di norma impiegando piantine allevate in vivaio ed aventi la stessa età del soprassuolo da risarcire. Per le specie con apparato radicale fittonante (pini mediterranei e querce) si è spesso fatto ricorso alle piantine appositamente allevate col pane di terra in involucri di plastica del tipo fitocella; anche per altre latifoglie, e in modo particolare per l'eucalitto, nei vivai dell'Azienda si è spesso fatto ricorso a questa tecnica di allevamento delle piantine destinate in particolare all'esecuzione dei risarcimenti ed al rimboschimento di terreni che offrono notevoli difficoltà per lo insediamento della vegetazione forestale.

Nei terreni meno difficili e poco infestati da animali mangiasemi, i rimboschimenti, specie per quanto riguarda i pini mediterranei e le querce, sono stati eseguiti mediante semina diretta ottenendo ugualmente risultati soddisfacenti.

Altri lavori colturali, che l'Azienda non ha trascurato di eseguire dopo il primo impianto artificiale del bosco, sono i diserbi, le sarchiature e le ripuliture. Queste operazioni nei climi caldo-aridi, come è quello della Sardegna, presentano particolare importanza in quanto hanno lo scopo fondamentale di ridurre la perdita e migliorare l'utilizzazione dell'acqua contenuta nel terreno, sia diminuendo l'evaporazione

dovuta ai fenomeni di capillarità che riducendo la temibile concorrenza radicale da parte della vegetazione infestante.

Contemporaneamente ai diserbi, alle ripuliture ed ai decespugliamenti sono stati eseguiti gli sfolli, particolarmente necessari quando le semine hanno originato soprassuoli aventi densità eccessiva o quando la piantagione è stata eseguita a ciuffi.

Nelle pinete (prevalentemente costituite da *pinus pinea*) impiantate nel decennio che va dal 1931 al 1940 su superfici abbastanza consistenti, specie nelle foreste demaniali di Settefratelli, Pula, Montimannu, Campidano, Goceano, Monte Olia e Sos Littos, sono stati effettuati interventi di diradamento su una superficie complessiva di circa ettari 2.000.

Questo intervento — che di solito presenta un'apprezzabile convenienza economica in quanto il ricavato dalla vendita dei paletti e delle filagne è spesso superiore alla spesa occorrente per eseguire il taglio — consente di eliminare tutte le piante difettose e di stimolare l'accrescimento diametrico degli esemplari destinati a costituire il soprassuolo definitivo, ottenendo quindi sempre legname di maggior pregio e più abbondante produzione di pinoli nel caso si tratti di pinete di pino domestico.

Nei boschi degradati di latifoglie, dove prevale il leccio, la rovere o la sughera, gli interventi colturali eseguiti hanno avuto per fine principale quello di sopprimere la macchia mediterranea invadente e di rinvigorire il soprassuolo forestale mediante tagli di ringiovanimento consistenti, a seconda dei casi, in succisioni, tramarrature e potature di allevamento. Con queste operazioni colturali si è cercato di favorire in modo particolare la sughera, che rappresenta la specie più importante nell'economia forestale della Sardegna. Per i notevoli risultati conseguiti si ricordano gli interventi effettuati nelle foreste demaniali del Goceano e di Settefratelli, dove diverse centinaia di ettari di sugherete estremamente degradate per effetti dell'incendio estivo sono state ricostituite ed oggi presentano ottime condizioni vegetative.

Nelle radure, dove la vegetazione era ridotta esclusivamente alla bassa macchia mediterranea (cisto, lentischio, erica, ecc.) sono state effettuate ripuliture complete, estirpando tutti i cespugli infestanti e procedendo quindi al coniferamento sia mediante semina diretta di pini mediterranei che mediante piantagione di cedri e di pino laricio, a seconda del piano altimetrico in cui si operava.

In complesso, i lavori colturali eseguiti con fondi del bilancio dell'Azienda dal 1957 al 1964 hanno interessato una superficie di ettari 5.112.

La spesa sostenuta per detti lavori ammonta, in cifra tonda, a lire 323.000.000, pari ad un costo medio unitario per ettaro di lire 63.000 circa.

### *c) Viabilità di servizio*

La costruzione di nuove strade ed il riattamento di quelle esistenti — sia di accesso alle foreste che interne — costituisce uno degli interventi più importanti per la valorizzazione dei complessi boschivi ed il miglioramento dell'economia forestale in genere. Una buona rete stradale infatti contribuisce a ridurre sensibilmente il costo di produzione dei vari assortimenti ritraibili dalle foreste e quindi a rendere più elevato il loro valore di macchiatico.

Le strade, inoltre, consentono una migliore sorveglianza ai complessi boscati ed una più efficiente difesa nei riguardi degli incendi estivi perchè facilitano i rapidi spostamenti e quindi il tempestivo intervento nelle operazioni di estinzione.

Negli otto anni di attività dell'Azienda la costruzione di strade di accesso, il ripristino della transitabilità e la manutenzione di quelle già esistenti nelle foreste demaniali, ha interessato, in complesso, uno sviluppo di circa chilometri 148; la spesa sostenuta è di lire 277.042.111.

Per l'apertura di nuovi stradelli di servizio e per la manutenzione di quelli esistenti sono state tenute presenti, per quanto possibile, le necessità tecniche del traffico attuale (dimensioni delle opere d'arte, pendenza, raggio di curvatura, massicciata, ecc.)

### *c) Fabbricati di servizio*

In tutti i fabbricati (caserme, ricoveri, ecc.) delle foreste demaniali si è operato, nei limiti delle disponibilità del bilancio e tendendo a soddisfare le esigenze più immediate, a vantaggio del loro amplia-

mento e riparazione straordinaria, al fine di rendere più confortevoli le abitazioni e più funzionali i locali accessori.

Nella foresta di Fiorentini si è provveduto ad ampliare la caserma mediante la costruzione di una foresteria e degli alloggi per il personale di custodia e per gli operai. Complessivamente sono stati costruiti n. 20 vani utili, oltre i servizi.

Un padiglione, di notevole ampiezza, è stato realizzato nella foresta demaniale di Settefratelli sul lato sud della caserma. Il padiglione, con annessi i servizi, può ospitare circa cento persone e viene prevalentemente utilizzato per riunioni, conferenze, ecc.

Nella foresta demaniale di Campidano, sezione Montarrubiu, è stato costruito il nuovo alloggio per il vivaista, comprendente quattro vani utili, un magazzino ed i servizi.

Nuovi alloggi per operai sono stati costruiti nella foresta demaniale Montes di Orgosolo.

Varie opere di rifacimento e riparazione straordinaria sono state apportate ai vecchi fabbricati esistenti nei diversi complessi demaniali.

In totale, le nuove costruzioni hanno interessato un complesso di n. 45 vani, migliorando così sensibilmente la recettività dei fabbricati demaniali.

Le opere manutentorie ai fabbricati esistenti nelle diverse foreste demaniali hanno interessato complessivamente n. 150 vani.

La spesa totale sostenuta, negli otto anni di attività dell'Azienda, per i lavori di ampliamento, riattamento e manutenzione dei fabbricati è di lire 106.397.085.

#### *e) Acquedotti*

A seguito della costruzione di nuovi fabbricati e dell'ampliamento di quelli esistenti, si è reso indispensabile costruire nuovi acquedotti o aumentare la portata di quelli esistenti al fine di sopperire alle maggiori necessità di acqua potabile.

Le opere di approvvigionamento idrico più importanti sono state realizzate nelle seguenti foreste:

- *Settefratelli*: è stato costruito un acquedotto sussidiario raccogliendo e convogliando l'acqua della sorgente Mastinazzu. È stato sufficiente eseguire una sola opera di presa. La tubazione, in «resivite» ha uno sviluppo complessivo di chilometri 0,700.
- *Goceano — sezione Anela* —: è stato costruito un acquedotto per la caserma con tubazione di «eternit» da 40 mm per complessivi chilometri 2,401.
- *Sos Littos - Sas Tumbas*: è stato interamente ricostruito l'acquedotto per l'approvvigionamento idrico della caserma «Giuanne Stuppa».

Questo acquedotto — composto dall'opera di presa e da chilometri 0,980 di tubazione in «eternit» da 40 mm. — è completo di cinque pozzetti di ispezione e di una vasca di carico della capacità di mc. 16.

Oltre alla costruzione di nuovi acquedotti, è stata accuratamente eseguita la manutenzione agli impianti che già esistevano.

Per quanto riguarda l'abbeveraggio del bestiame, sono stati costruiti abbeveratoi, specie nelle foreste demaniali del Goceano e di Settefratelli.

Complessivamente, per l'approvvigionamento idrico delle caserme e l'alimentazione degli abbeveratoi per il bestiame, sono state costruite o revisionate n. 39 opere di presa e condutture per uno sviluppo di chilometri 18,581.

La spesa sostenuta per le nuove opere e per la manutenzione di quelle esistenti ammonta complessivamente a lire 22.157.748.

#### f) *Linee elettriche e telefoniche*

Nei primi quattro anni di attività dell'Azienda, e cioè fino al 1960, è stata costruita una sola linea elettrica, ubicata nella foresta di Settefratelli. L'elettrodotta ha uno sviluppo di ml. 500 ed allaccia la caserma di Settefratelli alla cabina di trasformazione esistente in località Campuomu.

Successivamente, nel 1961, è stato costruito l'elettrodotto Nughedu-Caserma Forentini avente uno sviluppo di chilometri 4,630 e, nel 1962, l'elettrodotto Foresta Burgos-Caserma Montepisanu di chilometri 3,200.

Le linee elettriche sono state realizzate in pali Dalmine e sono complete di cabina di trasformazione e rete di distribuzione a bassa tensione.

Le principali linee telefoniche esistenti nelle foreste demaniali sono ubicate nelle tre sezioni del Goceano ed assicurano il collegamento delle sei caserme con il centro di Nughedu San Nicolò.

Altra linea telefonica funzionante è quella che collega la caserma Montes con il centro di Orgosolo.

Complessivamente, negli otto anni di attività dell'Azienda, sono stati mantenuti in efficienza chilometri 8,320 di elettrodotti e chilometri 56 di linee telefoniche.

La spesa complessivamente sostenuta è di lire 15.871 997.

#### *g) Chiudende*

Allo scopo di eliminare o quanto meno ridurre i danni dovuti allo sconfinamento del bestiame che pascola nelle zone limitrofe alle foreste demaniali, sono state costruiti chilometri 61,597 di chiudende in muratura a secco.

Le foreste maggiormente interessate da tale intervento di difesa sono quelle di Pula, sezione Is Cannoneris, del Campidano, del Goceano e Monte Lerno.

Le chiudende in muratura a secco, oltre ad essere indispensabili per evitare lo sconfinamento del bestiame, rappresentano anche un mezzo idoneo per impedire la propagazione degli incendi e per facilitare, in caso di sinistro, la loro estinzione.

Queste opere di difesa, nonostante il costo elevato, dovranno quindi sempre trovare un posto adeguato fra i vari interventi diretti al miglioramento e alla tutela dei boschi.

La spesa sostenuta ammonta complessivamente a lire 32.469.617 corrispondenti a circa 500.000 lire a chilometro di muro a secco costruito.



#### *h) Lotta preventiva contro gli incendi estivi*

L'importantissimo servizio relativo alla prevenzione degli incendi estivi, nei diversi complessi demaniali, è stato effettuato con l'apertura tempestiva di viali parafuoco, con l'assunzione di squadre di pronto intervento appositamente equipaggiate ed addestrate e con il servizio di vedetta eseguito con carattere di continuità (diurno e notturno).

I viali parafuoco sono stati aperti sia lungo i confini delle foreste che all'interno di queste con lo scopo di suddividere i soprassuoli — in modo particolare quelli di resinose — in diversi settori isolati gli uni dagli altri.

Nel primo caso i viali impediscono che l'incendio proveniente dall'esterno si propaghi nella foresta, mentre nel secondo, se l'incendio si verifica all'interno, tendono a limitare i danni che restano circoscritti ad un solo settore del bosco.

In ogni caso ai viali parafuoco, al fine di farli risultare veramente funzionali, è stata conferita una larghezza di circa 20 metri; essi sono stati inoltre accuratamente ripuliti e dicioccati dalla vegetazione infestante ogni anno prima del sopraggiungere dell'estate.

Lo sviluppo complessivo dei viali parafuoco aperti nei complessi demaniali è di circa chilometri 265, corrispondenti ad una superficie ripulita e decespugliata di circa ettari 550.

Le squadre di pronto intervento, costituite da un numero variabile di elementi a seconda dell'ampiezza ed importanza della foresta, sono state impiegate permanentemente durante i mesi estivi, disimpegnando, nel contempo, lavori vari di manutenzione alle strade, chiudende, ecc.

Negli ultimi otto anni le caserme pertinenti alle più importanti foreste demaniali sono state dotate di automezzi tipo «campagnola». Attualmente quindi si ha la possibilità di poter intervenire tempestivamente in caso di sinistro.

Per la lotta preventiva contro gli incendi estivi nel periodo 1957-1964, sono state impiegate in totale n. 123.076 giornate lavorative, con una media annuale di n. 15.384 giornate.

La spesa complessivamente sostenuta è di lire 204.253.036.

I risultati ottenuti sono stati, nel periodo ricordato, più che soddisfacenti. I danni da incendi infatti sono, di anno in anno, dimi-

nuiti fino a diventare addirittura insignificanti, come praticamente è avvenuto nell'ultimo quadriennio.

Prima dell'istituzione dell'Azienda, per la mancanza di un organico coordinamento fra i diversi interventi di lotta preventiva, si verificarono invece spesso incendi di notevoli proporzioni con danni anche rilevanti e talvolta perfino con perdite di vite umane.

### *i) Coltivazione vivai forestali*

L'Azienda ha coltivato n. 5 vivai, di cui due ubicati nella foresta del Goceano, uno afferente a quella di Montes, uno ricadente nella foresta di Montimannu ed uno in quella di Campidano, sezione Montarrubiu. Quando il fabbisogno di piantine dell'Azienda è superiore alla produzione dei vivai permanenti ricordati, vengono istituiti vivai temporanei nelle foreste ove hanno luogo i rimboschimenti.

Il vivaio di Montarrubiu è stato ripristinato a seguito di nuove fortunate ricerche idriche effettuate nel 1962.

La superficie lorda complessiva dei cinque vivai forestali è di ettari 3.10.00.

Le specie maggiormente coltivate sono: eucaliptus camaldulensis, pinus nigra var. corsicana e calabrica, cedrus atlantica, pinus halepensis e pinaster.

Negli ultimi anni, nei vivai dell'Azienda, è stato largamente incrementato l'allevamento delle piantine col pane di terra impiegando involucri di plastica del tipo fitocella. Le piantine allevate col pane di terra vengono principalmente impiegate, come già è stato ricordato, nelle operazioni di risarcimento, ovvero quando trattasi di operare con specie aventi apparato radicale fittonante che non si prestano quindi al trapianto.

La produzione di piantine, negli otto anni di attività dell'Azienda, è stata di circa n. 3.000.000, con una media annuale di n. 400.000 circa.

I due terzi delle piantine prodotte sono stati impiegati nei lavori dell'Azienda; le rimanenti sono state distribuite ad Enti e privati.

La spesa complessiva per l'ordinaria coltura e manutenzione dei vivai forestali è stata, negli otto anni di attività, di lire 23.113.480 cui corrisponde un prezzo di produzione unitario medio di lire otto circa a piantina.

#### *l) Iniziative venatorie*

Nell'anno 1957 l'Azienda ha acquistato l'attrezzatura occorrente per svolgere una concreta e moderna attività nel settore dell'allevamento della selvaggina con lo scopo di lanciarne un apprezzabile numero di capi nell'ambito delle foreste demaniali.

Il Centro di allevamento della selvaggina venne impiantato presso la caserma «Sa Pruna», nella Sezione Bultei della foresta demaniale del Goceano.

Vennero lanciati, a scopo di ripopolamento, nell'ambito dei complessi demaniali amministrati, in complesso n. 28 pernici, n. 735 fagiani e n. 150 colini; vennero ceduti per incrementare la fauna delle zone di ripopolamento o delle riserve private n. 103 fagiani.

L'allevamento del cinghiale allo stato di cattività è in corso di sperimentazione; quello delle lepri ha fornito esito non soddisfacente.

I lanci eseguiti hanno conseguito ovunque risultati positivi per quanto riguarda la riproduzione della selvaggina allo stato libero.

Si devono tuttavia lamentare danni di una certa entità ad opera degli animali nocivi esistenti che, specie su terreno coperto dalla bassa macchia mediterranea (cisto, lentischio, erica, mirto, fillirea, ecc.) non hanno difficoltà a catturare ed uccidere i fagiani.

L'attrezzatura relativa all'allevamento della selvaggina, attualmente funzionante nella foresta del Goceano, si prevede verrà trasferita in quella di Montes o di Montarbu interne al Parco Nazionale del Gennargentu non appena questo verrà istituito ai sensi dell'art. 22 della legge 11 giugno 1962, n. 588.

La spesa sostenuta per l'attuazione delle ricordate iniziative venatorie è stata in complesso di lire 4.791.725.

*m) Parcelle sperimentali*

Le parcelle sperimentali impiantate dall'Azienda sono state ubicate nella foresta del Goceano (Sezione Bono - Bottida) e vennero condotte in collaborazione con l'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di Sassari; consistettero in n. 4 parcelle, per un'estensione complessiva di ettari 5, coltivate a foraggiere.

L'iniziativa tendeva a diffondere, fra gli allevatori della zona, la coltivazione degli erbai annuali basati sulle più moderne tecniche.

La constatazione diretta dei risultati ottenuti — e quindi conseguibili anche in altri ambienti simili — venne giudicato un mezzo valido per divulgare concretamente le colture e le tecniche relative fra gli allevatori interessati.

Il foraggio prodotto venne regolarmente ceduto a coloro che, di norma, immettono il proprio bestiame a pascolare nella foresta demaniale per cui si deve ritenere che la desiderata constatazione diretta dei risultati sia stata assicurata.

Le caratteristiche principali delle sperimentazioni effettuate consistono nelle specie foraggiere coltivate, nel tipo di concimazione adottata e nelle produzioni realizzate.

Esse possono essere desunte dalla tabella seguente che riporta i dati relativi:

Parcelle N.	Estens. Ha.	Specie foraggiere coltivata	Concimazione praticata ad ettaro	Produzione unitaria ql./Ha.	NOTE
1	3	Avena, veccia, trifoglio incarnato e loietto.	PKN: q.li 4	68,60 di fieno secco (1)	(1) La stessa superficie, nel 1960, coltivata a veccia, avena e trifoglio squaroso e concimata con q.li 4/Ha. di perfosfato, fornì una produzione di q.li 34/Ha di fieno
2	0,80	sorgo ibrido americano per foraggio	PKN: q.li 4	220 (foraggio fresco)	
3	0,70	sorgo ibrido americano per granella	PKN: q.li 3 e q.li 100 di letame ovino	90 di foraggio fresco e 37,50 di granella	
4	0,50	barbabietola rossa «man-mouth» da foraggio	PKN: q.li 2 e q.li 100 di letame ovino	210 di tuberi e 150 di foglie fresco	

I risultati ottenuti possono essere giudicati buoni considerando che sono stati conseguiti in zona impervia di montagna a circa metri 800 di quota e su terreni non presentanti particolari requisiti pedologici.

L'Azienda non ha impiantato alcuna parcella sperimentale riguardante la coltivazione delle essenze forestali in quanto quelle a suo tempo istituite in Sardegna dalla Stazione Sperimentale di Selvicoltura di Firenze ricadono, pressochè integralmente, nelle foreste demaniali.

La spesa sostenuta per attuare la sperimentazione a carattere dimostrativo illustrata fu di lire 300.386 ed interessò il bilancio dell'anno 1962.

*n) Iniziative di lotta biologica contro i parassiti delle piante forestali*

L'Azienda, d'intesa con alcuni Istituti di entomologia agraria del Continente e con la Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio, ha, da tempo, iniziato una campagna di incremento della avifauna nonché di alcuni insetti utili (formica rufa) al fine di contribuire alla difesa biologica delle foreste contro gli attacchi degli insetti dannosi.

Fin dal 1961 l'Azienda foreste demaniali della Regione Sarda ha collaborato con la Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio negli esperimenti di trapianto di formiche esotiche nella foresta demaniale del Goceano (Sezioni di Bultei e Bono-Bottida) con lo scopo di diffondere, nell'Isola, l'impiego delle formiche contro gli insetti dannosi in genere alle foreste ed in particolare contro i defogliatori della sughera.

Inizialmente l'impianto delle formiche, provenienti dalle Alpi Oròbie (province di Bergamo e Brescia), è stato effettuato con l'intento di acclimatare le stesse alle nuove condizioni locali per favorirne, in seguito, l'insediamento nelle sugherete per la lotta contro la *Lymantria dispar*.

Il numero dei nidi di formiche complessivamente impiantati è di oltre cento.

La spesa relativa alla sperimentazione è stata sostenuta dalla Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio che segue l'attività sul piano scientifico.

L'Azienda Regionale per le foreste demaniali ha provveduto, nel 1964, a titolo sperimentale, al collocamento, su piante appositamente scelte, di n. 600 nidi artificiali (300 nelle foreste della provincia di Sassari e 300 in quelle della provincia di Cagliari) per favorire la nidificazione dei piccoli uccelli insettivori.

Questo metodo di lotta biologica contro gli attacchi degli insetti dannosi alle piante forestali è molto diffuso nei Paesi europei, ma in Italia non si è ancora affermato.

La Stazione Sperimentale del Sughero di Tempio ha in corso di collocamento, nella foresta demaniale del Goceano, altri n. 1200 nidi con finanziamento proprio.

I nidi artificiali, collocati dall'Azienda in numero di 8-10 per ettaro, sono di modello piccolo e vengono soprattutto utilizzati da uccelli insettivori delle specie: cince, scriccioli, balie, pigliamosche, ecc.

Ancora non si è potuta compiere alcuna osservazione sui risultati di questa iniziativa in quanto la messa in opera dei nidi è stata eseguita negli ultimi mesi del 1964 e verrà proseguita, come ricordato, dalla Stazione Sperimentale del Sughero nei primi mesi del 1965.

La spesa complessiva sostenuta dall'Azienda per l'acquisto di nidi è di lire 208.040.

#### *o) Allestimento prodotti in economia*

Dall'inizio dell'attività dell'Azienda fino a tutto il 1964 sono stati allestiti in economia i seguenti prodotti: sughero: q.li 2.982; legname da opera: mc. 250; legna da ardere: q.li 560.

La spesa complessivamente sostenuta ammonta a lire 9.161.201.

L'Azienda ha fatto ricorso alle utilizzazioni in economia principalmente quando gli esperimenti d'asta per la vendita dei prodotti in pianta hanno dato esito negativo. Altre volte ha ricorso a questo sistema per utilizzare mano d'opera specializzata che era disponibile e che doveva essere mantenuta al lavoro anche per altri scopi (squadre di pronto intervento per lo spegnimento degli incendi).

L'allestimento dei prodotti in economia è stato tuttavia eseguito solo in occasioni eccezionali o quando occorreva mettere in opera particolari accorgimenti tecnici (taglio di piante particolari, estrazione di sughero, ecc.) che non sono, di norma, curati dagli imprenditori privati.

p) *L'occupazione della manodopera*

L'esecuzione dei lavori illustrati ai paragrafi precedenti, avvenuta impiegando i fondi del bilancio dell'Azienda, ha consentito di assorbire complessivamente, nel periodo 1957 - 1964, n. 560.186 giornate lavorative.

La spesa relativa (salari corrisposti agli operai giornalieri e fissi) ammontò ad un totale di lire 1.246.125.464.

I centri che hanno maggiormente beneficiato dell'assorbimento della manodopera disoccupata sono stati quelli di Pula, Anela, Bono, Bultei, Monti e Villacidro.

Il quadro completo dell'occupazione operaia determinata dall'esecuzione dei lavori nelle diverse foreste demaniali dell'Isola deve però comprendere anche i risultati conseguiti con l'attività finanziata dalla Cassa per il Mezzogiorno e dal Ministero del Lavoro.

Considerando anche questi interventi è possibile prospettare la seguente tabella che indica come l'occupazione della manodopera, nel periodo preso in considerazione, ha interessato le diverse foreste demaniali.

Foreste	Somma erogata L.	Numero delle giornate lavorative occupate (compresi i salariati fissi) N.	NOTE
1) Settefratelli	204.824.460	83.076	I dati sono relativi ai lavori eseguiti sia con finanziamento del bilancio dell'Azienda che con quelli della Cassa per il Mezzogiorno e Ministero del Lavoro.
2) Campidano	115.556.568	64.025	
3) Pula	226.527.613	120.927	
4) Montimannu	317.407.247	186.029	
5) Montarbu	46.808.643	22.795	
6) Fabbr. Sassari	5.112.150	880	
7) Montes	41.288.510	17.983	
8) Foresta Burgos	20.491.790	17.099	
9) Sos Littos - Sas Tumbas	50.380.560	25.091	
10) Goceano - Bultei	304.478.475	158.227	
11) Goceano - Anela	154.764.935	80.502	
12) Goceano - Bono- Bottida	213.325.015	119.661	
13) Monte Lerno	55.677.545	31.418	
14) Monte Olia	275.250.038	150.834	
Adeguam. salariati	38.533.060	—	
Totale	2.070.426.609	1.078.547	

q) Servizio di sorveglianza e di polizia forestale

L'organico di cui alla tabella allegata alla legge regionale 29 novembre 1957, n. 26, ha consentito di svolgere un regolare servizio di sorveglianza e di polizia a favore delle foreste demaniali.

La sua efficienza e regolarità può e deve essere giudicata dal modo con cui, nel tempo, risultano distribuiti i verbali elevati per reprimere le infrazioni accertate: la costanza del numero degli abusi verbalizzati nel corso di anni successivi testimonia infatti se il servizio di sorveglianza abbia o meno subito flessioni, rallentamenti od addirittura abbia lamentato negligenza.

Il seguente prospetto, con i dati in esso contenuti, consente di esprimere un giudizio sulla regolarità del servizio compiuto:

Anno	Numero delle inflazioni verbalizzate	Importo delle ammende pagate
quadriennio 1957-1960	n. 263	L. 1.473.785
1961	» 107	» 473.345
1962	» 157	» 871.465
1963	» 154	» 684.115
1964	» 144	» 685.950
Totale	n. 825	L. 4.188.660

r) Borse di studio

Allo scopo di formare nuovi tecnici forestali — di cui potersi in seguito eventualmente anche avvalere — l'Azienda ha provveduto a bandire concorsi per quattro borse di studio, riser-



vate a giovani residenti in Sardegna e già laureati in scienze agrarie, desiderosi di perfezionarsi in scienze forestali frequentando l'apposito corso biennale presso l'Università di Firenze.

La spesa sostenuta in complesso per questa iniziativa è stata di lire 4.543.630.

## CAP. VII

### LE ATTIVITA' SVOLTE CON FINANZIAMENTI EXTRA BILANCIO

- a) *Cantieri di rimboschimento finanziati dal Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale ai sensi della legge 29 aprile 1949, n. 264.*

In base alla legge 29 aprile 1949, n. 264 riguardante l'occupazione e qualificazione della manodopera disoccupata, l'Azienda per le foreste demaniali della Regione Sarda ha promosso l'istituzione di numerosi cantieri-scuola di rimboschimento nell'ambito dei complessi demaniali amministrati. Il finanziamento relativo ai predetti cantieri è stato sostenuto dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale; la gestione amministrativa e contabile dei fondi e la direzione tecnica dei lavori sono state invece sempre soddisfatte dai competenti Uffici di Amministrazione dell'Azienda.

L'attività dei cantieri-scuola è stata maggiormente intensa nel primo quadriennio di attività dell'Azienda, e cioè dal 1957 al 1960; nel secondo quadriennio si è avuta infatti una notevole diminuzione, sia come numero dei cantieri che come durata dei medesimi. Questa riduzione venne determinata principalmente dalle nuove fonti di lavoro di cui si poté disporre dopo il 1960, che consentirono di assorbire quasi completamente la manodopera per l'innanzi disoccupata, retribuendola in base alle tariffe ordinarie anzichè con lo assegno di disoccupazione integrato, come purtroppo doveva avvenire per gli allievi dei cantieri-scuola in base al trattamento economico stabilito dagli articoli 34 e 35 della legge 29 aprile 1949, n. 264.

I cantieri di rimboschimento vennero istituiti nelle foreste di Settefratelli, Campidano, Goceano (sez. Bultei, Anela, Bono-Bottida), Monte Lerno e Monte Olia.

I lavori eseguiti riguardarono in modo particolare nuovi rimboschimenti, cure colturali consistenti in opere di risarcimento, ricostituzione boschiva, sfolli, diradamenti e decespugliamenti nonché lavori stradali ed apertura e manutenzione viali parafuoco.

La superficie interessata con i lavori forestali ricordati è stata, in complesso, di ettari 1.027.

In totale sono state impiegate n. 100.026 giornate lavorative sostenendo una spesa di lire 106.202.032.

b) *Rimboschimenti finanziati dalla Cassa per il Mezzogiorno ai sensi dell'art. 39 del R. D. L. 30 dicembre 1923, n. 3267.*

Precedentemente al 1957 tutti i lavori di sistemazione idraulico-forestale finanziati nell'Isola dalla Cassa per il Mezzogiorno, anche se ricadenti nei perimetri delle foreste demaniali, vennero curati dagli Ispettorati ripartimentali delle foreste competenti per territorio.

A decorrere dal 1957, in seguito all'istituzione dell'Azienda per le foreste demaniali della Regione Sarda, tali lavori di rimboschimento sono stati invece eseguiti direttamente dagli Uffici di Amministrazione dell'Azienda dislocati in Cagliari ed in Sassari. Ciò avvenne per meglio coordinare tutti gli interventi da realizzare nelle foreste in relazione alle diverse fonti di finanziamento e per meglio e più completamente utilizzare l'attrezzatura tecnico-amministrativa di cui l'Azienda dispone.

Le opere estensive finanziate dalla Cassa per il Mezzogiorno ed eseguite per la sistemazione dei bacini montani interessanti le foreste demaniali consistettero nel rimboschimento di terreni nudi o cespugliati e nella ricostituzione di boschi estremamente deteriorati.

Il rimboschimento dei terreni in pendio venne sempre preceduto dalla sistemazione a gradoni delle pendici al fine di diminuire la circolazione superficiale dell'acqua e ridurre quindi quasi completamente l'erosione del suolo. Come opere sussidiarie ai lavori di rimboschimento vennero costruite strade e stradelli di servizio, chiudende e viali parafuoco di estensione proporzionata all'ampiezza ed importanza del perimetro di rimboschimento.

Oltre alla manutenzione delle opere sussidiarie ed alla lotta preventiva contro gli incendi estivi, sono state annualmente eseguite le

cure colturali ai giovani soprassuoli precedentemente impiantati per favorirne la rapida e definitiva affermazione.

I rimboschimenti sono stati interessati, mediamente, da 4-5 interventi colturali consistenti in risarcimenti, zappature, diserbi, decespugliamenti e sfolli.

I lavori ricordati, eseguiti per scopi di sistemazione idraulico-forestale e finanziati dalla Cassa per il Mezzogiorno, sono stati effettuati nelle seguenti foreste interessando le superfici segnate a fianco di ciascun complesso demaniale:

1) Foresta Montimannu (B. M. Rio Leni)	ettari	1.168
2) Foresta di Pula (B. M. Rii di Pula)	»	476
3) Foresta di Settefratelli (B. M. Rii Campidano)	»	47
4) Foresta del Campidano (B. M. Rii Campidano)	»	85
5) Foresta Monte Olia (B. M. Coghinas)	»	1.189
6) Foresta di Monte Lerno (B. M. Coghinas)	»	182

Complessivamente, pertanto, la superficie guadagnata al bosco, grazie all'impiego dei finanziamenti concessi dalla Cassa per il Mezzogiorno, nell'ambito delle foreste demaniali sarde è di ettari 3.147.

La spesa sostenuta per il rimboschimento e per i diversi interventi colturali e manutentori eseguiti ammonta a lire 694.870.113.

*c) Miglioramenti fondiari sussidiati dalla Cassa per il Mezzogiorno ai sensi dell'art. 3 della legge 25 luglio 1952, n. 991.*

L'Azienda per le foreste demaniali della Regione Sarda, perseguendo lo scopo di aumentare e migliorare la produzione foraggera nell'ambito dei comprensori amministrati onde alleggerire conseguentemente la pressione del pascolo sul bosco, predispose alcuni progetti di miglioramento fondiario che vennero, a suo tempo, presentati alla Cassa per il Mezzogiorno per essere ammessi a finanziamento nella

misura del 50% del costo delle opere in base all'art. 3 della legge per la Montagna (25 luglio 1952, n. 991).

Le iniziative vennero concentrate nella foresta demaniale del Goceano (sezione Bultei, Anela e Monte Pisanu) dove l'antagonismo tra l'esercizio del pascolo e l'attività selvicolturale assumeva — e tuttora conserva — forme particolarmente preoccupanti.

L'attività, iniziata nel 1958, è stata sensibilmente intensificata nel corso dell'ultimo quadriennio con sostanziali e massicci interventi nelle zone pascolative per aumentare, come già ricordato, quantitativamente e migliorare qualitativamente la produzione foraggera al fine di soddisfare, nel migliore dei modi, le esigenze di sostentamento del bestiame immesso dai locali pastori ed allevatori.

Complessivamente è stata interessata, con i lavori, una superficie di ettari 361 (compreso l'impianto di ettari 37 di prati poliennali) sostenendo in totale un onere finanziario di lire 66.531.369.

Per soddisfare le necessità di abbeverata del bestiame, particolarmente sentite dai fidatari abituarini, valorizzando le abbondanti sorgenti esistenti e studiando la loro più opportuna dislocazione nell'ambito delle tre Sezioni della foresta del Goceano, negli anni 1958-1960 furono realizzati n. 20 abbeveratoi nonchè un pozzo-cisterna nel vasto altopiano denominato Pranu Mannu della sezione Bonobottida fino allora sprovvisto di qualsiasi possibilità di abbeveraggio nel periodo estivo.

Nell'anno 1961 — oltre a sei nuovi abbeveratoi completi delle necessarie opere di presa, captazione e tubi di adduzione ed un secondo pozzo-cisterna con abbeveratoio nell'altopiano di Pranu Mannu — sono stati impiantati ettari sei di prato poliennale con relativo apparato meccanico di irrigazione a pioggia ed un caseificio destinato ad essere affidato agli allevatori che utilizzano i pascoli della sezione «Anela» opportunamente tra loro associati.

Nell'anno 1962 venne eseguito lo spietramento su ettari 160 di pascoli ubicati nella sezione Anela e la costruzione di un acquedotto per servire il ricordato caseificio e per alimentare una vasca d'irrigazione a vantaggio del prato poliennale.

Nell'anno 1963 venne curata la bonifica idraulica e la valorizzazione del vasto pascolo naturale denominato «Lotturi» (sez. Bultei) costruendo in complesso ml. 2.657 di canali di scolo completi delle necessarie passerelle in muratura e cemento armato e costruendo

un centro pastorale in località Pedra Ruia (sez. Bono-Bottida) completo di concimaia ed acquedotto di servizio.

Nell'anno 1964, infine, venne completata la bonifica idraulica del pascolo denominato «Lotturi», impiantati nuovi prati poliennali, migliorati i pascoli naturali e completata la costruzione ed il potenziamento del centro pastorale in località Pedra Ruia.

L'attività relativa ai miglioramenti fondiari, che nel quadriennio scorso ha avuto la consistenza ricordata, verrà proseguita negli anni futuri perseguendo gli stessi scopi del passato.

Merita in proposito di essere ricordato il progetto predisposto dall'Ufficio di Amministrazione di Sassari per un importo di cento milioni circa con lo scopo di valorizzare la zona denominata «Sa Serra» estesa alcune centinaia di ettari nella sezione Bono-Bottida.

L'elaborato, regolarmente istruito con esito favorevole da parte degli Organi competenti, è stato già inoltrato alla Cassa per il Mezzogiorno che ne dovrà concedere il finanziamento, trattandosi di una ricostituzione boschiva, nella misura del 75% della spesa.

L'attuazione delle opere progettate avverrà nell'anno 1965.

## CAP. VIII

### GLI ORIENTAMENTI TECNICI DELL'ATTIVITA' SVOLTA E DI QUELLA FUTURA

L'attività finora svolta dall'Azienda, sommariamente illustrata nel capitolo precedente, è stata orientata prevalentemente in base a considerazioni tecnico-economico-sociali; ogni anno sono state compiute le utilizzazioni relative ai soprassuoli maturi con lo scopo di ritrarre dalla coltura delle foreste il massimo utile tendendo, nello stesso tempo, ad assicurare al bosco la conservazione e la soddisfacente continuità vegetativa.

I lavori colturali ed i miglioramenti fondiari sono stati eseguiti ed ubicati tenendo conto non solo delle necessità aziendali, ma anche, spesso, della disoccupazione localmente esistente.

Pur avendo conseguito gli scopi prestabiliti, l'attività svolta in passato non è stata quindi programmata secondo linee elaborate preventivamente e coordinate con le altre componenti dello sviluppo economico generale delle zone dove le foreste sono situate.

L'esempio della selvicoltura praticata non ha potuto quindi sempre soddisfare i compiti dimostrativi e di assistenza tecnica che invece l'Azienda deve, secondo le norme stabilite nel suo Statuto, compiere ed espletare nei confronti degli Enti e dei privati che praticano nell'Isola la selvicoltura.

Estendendo l'esame retrospettivo anche al periodo precedente al 1948 — quando cioè le foreste sarde erano gestite dall'Azienda di Stato per le foreste demaniali — si deve rilevare che mai per nessun complesso venne predisposto lo studio dei piani economici prescritti con carattere di obbligatorietà dell'art. 130 del R. D. L. 30 dicembre

1923, n. 3267 non solo per i Comuni, ma anche per tutti gli altri Enti proprietari di boschi.

La lacuna tuttavia non sfuggì agli amministratori dell'Azienda che, anche con lo scopo di fornire il doveroso esempio, deliberarono in data 14 aprile 1964 che venissero studiati i piani economici delle foreste demaniali affidate all'Azienda.

Ponendo a base dell'attività da svolgere il piano economico della foresta — opportunamente studiato e predisposto da tecnici esperti e di provata capacità — si è inteso avviare l'utilizzazione delle foreste demaniali della Sardegna su direttrici squisitamente tecniche ed economiche, coordinate non soltanto con gli indirizzi selvicolturali seguiti in Italia, ma anche con le possibilità concrete dello sviluppo industriale dell'Isola.

I nuovi indirizzi colturali, stabiliti nel quadro di una soddisfacente armonia delle esigenze del pascolo con quelle della selvicoltura, potranno vantaggiosamente essere seguiti anche dai privati e dagli altri Enti, ed in particolare dai Comuni, che dispongono di vaste superfici boscate oggi peraltro sfruttate assai precariamente ed in modo irrazionale.

I soprassuoli demaniali, come a suo tempo illustrato, comprendono tutti i tipi di bosco esistenti nell'Isola: pinete artificialmente impiantate; sugherete; fustaie, cedui matricinati e cedui semplici di leccio; castagneti; boschi misti di varia composizione.

Gli indirizzi colturali (governo e trattamento dei diversi tipi di soprassuolo) che s'intende seguire per le foreste demaniali — e che verranno tenuti in considerazione nello studio dei relativi piani economici — potranno pertanto essere suggeriti, richiesti e, se del caso, imposti, per promuovere e favorire la razionalizzazione della selvicoltura, anche nei confronti dei boschi aventi adeguata estensione di proprietà privata o comunale.

Ciò specie in riferimento ai piani di bonifica montana, ai piani zonalì di sviluppo ed ai piani economici dei beni silvo-pastorali degli Enti che in futuro dovranno essere predisposti ai sensi delle leggi vigenti (R. D. L. 30 dicembre 1923, n. 3267; L. 25 luglio 1952, n. 991; L. 11 giugno 1962, n. 588),

E' pertanto opportuno illustrare brevemente le fondamentali norme tecniche che s'intende in futuro seguire nell'utilizzazione e nel governo dei diversi tipi di soprassuolo.



### a) *Pinete artificiali*

I diversi boschi di pini mediterranei (principalmente *pinus pinea*) impiantati nelle foreste demaniali della Sardegna costituiscono complessi coetanei: i più giovani sono ancora in corso di affermazione, mentre quelli derivanti dall'attività svolta nei primi anni di applicazione della legge per la bonifica integrale (1933) o della legge forestale del 1923 possono ormai considerarsi maturi e produttivi.

Le pinete esistenti lamentano, in genere, densità eccessiva che deve essere giudicata dannosa nei riguardi del regolare sviluppo del soprassuolo.

L'aduggiamento e la concorrenza radicale pregiudicano tutti i fenomeni vegetativi degli esemplari che ne rimangono conseguentemente intristiti, filati, rachitici e non più idonei per un futuro sostenuto incremento legnoso.

Occorre, in questi casi, intervenire prontamente e con coraggio, utilizzando — magari in anni diversi per non esporre le piante ai danni del brusco isolamento — una rilevante percentuale della massa legnosa esistente.

In molti casi appare necessario asportare subito anche il 30-40% di tale massa per ripristinare a vantaggio del soprassuolo idonee condizioni vegetative.

Le pinete dovranno essere governate ad alto fusto facendo in modo che le chiome delle piante vicine, durante l'accrescimento, non possano mai venire tra loro a contatto o, peggio ancora, intrecciarsi.

Nelle pinete di pino domestico destinate alla produzione di pinoli, la giusta densità del soprassuolo deve essere realizzata, per non pregiudicare irrimediabilmente la fruttificazione delle piante, tra il quindicesimo ed il venticinquesimo anno di età; dalla densità di quattrocento piante per ettaro al ventesimo anno circa, si dovrà passare a quella ritenuta ottima di 150-200 esemplari al quarantesimo anno ed a quella di 100-150 piante ad ettaro dal sessantesimo anno in sopra.

Nelle pinete a produzione mista, la densità finale dovrà invece essere maggiore (300 piante, circa, per ettaro).

La densità, ricordata in via orientativa, potrà variare leggermente in relazione alla diversa fertilità, profondità, pendenza ecc. del suolo; la presenza o meno del novellame proveniente dalla disseminazione naturale indicherà, a suo tempo, la convenienza esistente per eseguire

il taglio definitivo a raso andantemente su tutta la superficie ovvero a strisce marginali od in altra più conveniente maniera.

Ove la rinnovazione naturale non si verificasse, si dovrà ricorrere al taglio raso ed eseguire la rinnovazione artificiale posticipata.

Coltivando le pinete secondo le norme fondamentali ricordate, e non dimenticando di eseguire insieme ai diradamenti anche le potature, sarà possibile ottenere, oltre alla produzione del seme, nelle diverse fasi dell'accrescimento del bosco, trattato con turno di 70-80 anni, i seguenti assortimenti mercantili: paletti, tondelli per cellulosa, puntoni da minièra, pali, travi e tondame da sega.

## b) *Sugherete*

I soprassuoli sughericoli interessano in misura diversa tutte le foreste demaniali dell'Isola, ma assumono particolare importanza in quelle del «Goceano» (Sezione Bultei e Bono-Bottida) e di «Settefratelli» dove si hanno sugherete pure di rilevante estensione (circa ettari 1000 in complesso).

Nelle altre foreste i soprassuoli sughericoli presentano importanza minore e vegetano, spesso, in associazioni miste con il leccio e la roverella.

La produzione che si ottiene non è qualitativamente pregiata in quanto formata prevalentemente da sughero di terza categoria e da macinazione (il sughero da lavoro di prima e seconda qualità non riesce, nel monte, a superare di norma il 15-20%).

Le sugherete demaniali sono di regola coetanee dato che — eccezione fatta per i giovanissimi soprassuoli impiantati nel corso dell'ultimo decennio — derivano dalla riproduzione agamica di antichi soprassuoli colpiti da violenti incendi estivi.

La coetaneità delle piante e la scadente qualità della produzione sono pertanto le caratteristiche fondamentali delle sugherete demaniali.

Questi requisiti, salvo rare eccezioni ed in misura più o meno rilevante, appartengono peraltro anche a tutti gli altri soprassuoli sughericoli dell'Isola; le norme colturali da seguire dovrebbero quindi, in linea di massima e salvo gli adattamenti ai singoli casi, essere le stesse.

Il miglioramento della produzione potrà conseguirsi abbattendo le piante stravecchie, deperite, danneggiate da incendi e da tagli, incapaci della produzione di sughero di buona qualità per sostituirle con altre di provenienza agamica (ed eventualmente anche sessuale ove occorresse rinfoltire con semine le radure del bosco).

Le eventuali semine artificiali dovrebbero essere compiute in ogni caso impiegando ghiande raccolte da piante sessualmente mature, aventi buona conformazione e capaci di produrre sughero di ottima qualità.

I tagli dovranno essere compiuti, perseguendo gli scopi ricordati, nel quadro del razionale governo e trattamento da riservarsi alle sugherete.

Queste dovranno essere sempre allevate e governate ad alto fusto in quanto il ceduo — favorevole alla produzione della legna e del sugherone — mal si concilia con l'indirizzo colturale prescelto che punta sulla produzione del sughero da lavoro e delle ghiande e tende, quanto maggiormente possibile, a conciliare le esigenze del pascolo con quelle della selvicoltura.

Per evitare di dover sospendere l'esercizio del pascolo per periodi eccessivamente lunghi e frequenti, non dovrà neanche ricorrersi al taglio saltuario, nè ai tagli successivi.

Si dovrà cioè praticare il taglio raso da eseguirsi allorché il soprassuolo coetaneo non produce più sughero di qualità soddisfacente.

Il turno del taglio non dovrà pertanto essere prestabilito, ma determinato in funzione delle possibilità produttive possedute dal soprassuolo con lo scopo di ottenere da questo il reddito più elevato.

Ove nella sughereta esistessero radure o zone dove le ceppaie lasciassero dubitare della facoltà di riproduzione agamica, si potranno riservare, nelle vicinanze, matricine efficienti, idonee alla disseminazione naturale ovvero ricorrere al rinfoltimento con la semina artificiale.

Potranno anche riservarsi al taglio — con lo scopo di favorire la disseminazione e sfruttare il soprassuolo al massimo — anche quegli esemplari che, al contrario della generalità, risultano ancora capaci di produrre sughero di qualità pregiata.

Il taglio raso del soprassuolo sughericolo consente, in ogni caso, di realizzare i seguenti vantaggi:

- formazione di fusti omogenei, diritti e regolari essendo le piante sollecitate a svilupparsi nel modo desiderato per effetti della concorrenza che reciprocamente si eseguono nei riguardi della luce;
- facilità di compiere le potature e di assicurare al soprassuolo la migliore densità;
- produzione di sughero avente requisiti tecnologici omogenei perchè estratto da piante aventi la stessa età ed uguali condizioni vegetative;
- riproduzione rapida e sicura perchè dovuta alla ben nota potenzialità agamica delle ceppaie;
- esercizio del pascolo sulla stessa superficie con carattere di continuità, eccezione fatta per il solo breve periodo richiesto dai giovani polloni per emanciparsi (2-3 anni);
- estrema facilità dell'assestamento qualora si volesse utilizzare la sughereta ritraendone redditi annualmente costanti.

### c) *Lecceti*

I boschi di leccio, nelle foreste demaniali dell'Azienda, costituiscono fustaie centenarie, cedui semplici e cedui più o meno matricinati.

Le fustaie sono ubicate dove la mancanza di strade non ha ancora assicurato la necessaria convenienza economica alle tradizionali utilizzazioni boschive (Montarbu di Seui e Montes di Orgosolo).

Ove non convenisse — per valorizzare il Parco Nazionale del Gennargentu (nel cui perimetro ricadono le ricordate foreste di Montes e Montarbu) — riservare questi soprassuoli al taglio, la loro utilizzazione dovrebbe avvenire non appena saranno costruite le strade camionabili di servizio alle foreste interessate che risultano peraltro già progettate.

L'utilizzazione dovrà, in tal caso, avvenire trasformando la fustaia di leccio in ceduo modestamente matricinato.

L'esperienza acquisita ha invero dimostrato che i soprassuoli di leccio governati ad alto fusto non sono di norma capaci, in Sardegna, di fornire legname da opera e da lavoro, ma solo combustibili vegetali.

La trasformazione della fustaia in ceduo matricinato consente invece di elevare, anche notevolmente, l'incremento legnoso annuo del bosco e di produrre — adottando turni di 20-25 anni — rilevanti quantitativi di assortimenti da miniera e da ferrovia oggi fortemente richiesti dal mercato isolano ed eventualmente anche tondelli da cartiera, qualora l'industria relativa si attrezzasse in modo da poter lavorare anche i legnami duri prodotti dall'alta macchia mediterranea.

Si dovrà quindi evitare di utilizzare le fustaie di leccio ancora esistenti seguendo i criteri tradizionali del passato, orientati prevalentemente verso la costituzione di riserve legnose per scopi bellici (che attualmente, grazie anche alla disponibilità dei gas liquidi, non hanno più ragione di sussistere) e nella errata supposizione che l'alto fusto di leccio fosse idoneo alla produzione del pregiato legname da opera.

Come conseguenza si aveva infatti che, eseguendo utilizzazioni poco incisive ed interessanti soltanto una relativamente modesta percentuale della massa legnosa matura, si trasformava praticamente la fustaia in ceduo composto (ceduo sotto fustaia) incapace di fornire — a causa della eccessiva matricinatura presente che aduggiava il sottostante ceduo in accrescimento — incrementi legnosi annuali sostenuti e senza conseguire lo scopo di aumentare la produzione del legname da opera.

In occasione dei tagli eseguiti in un secondo tempo con lo scopo di utilizzare tardivamente le troppo numerose matricine esistenti — oltre all'inconveniente di dover sospendere l'esercizio del pascolo — si lamentavano, per effetti della caduta degli alberi stramaturi, anche rilevanti danni al novellame; in definitiva, la troppo moderata utilizzazione delle fustaie si rivelava dannosa, e quindi errata, perchè non consentiva di raggiungere gli obiettivi che si proponeva e lamentava invece non pochi inconvenienti di una certa gravità.

Le fustaie di leccio dovranno, in futuro, essere pertanto trattate col taglio raso con riserva di un modesto numero (circa 50) di ma-

tricine ad ettaro aventi chiaramente e solo lo scopo di assicurare una buona disseminazione naturale nelle radure esistenti.

La loro ubicazione dovrà essere scelta in prossimità delle radure da rinfoltire ed, ove fossero temibili i danni del vento, anzichè uniformemente distribuite sulla superficie, dovranno essere riservate a gruppi.

I cedui composti di leccio esistenti nelle foreste demaniali, caratterizzati spesso da un'eccessiva matricinatura, sono derivati dall'utilizzazione delle antiche fustaie eseguita seguendo i criteri illustrati, per cui, in occasione dei tagli futuri, dovranno essere trasformati, come già detto per le fustaie e per le medesime ragioni, in cedui semplici aventi modesta matricinatura e turno di 20-25 anni.

I cedui di leccio aventi una giusta matricinatura infine dovranno essere utilizzati secondo turni della lunghezza ricordata, puntando così, anche nei loro riguardi, più che sulla produzione dei combustibili vegetali, su quella degli assortimenti da cartiera, miniera e ferrovia.

L'orientamento colturale indicato per i boschi di leccio dell'Azienda potrebbe, con convenienza, essere esteso anche agli altri analoghi soprassuoli isolani che, in complesso, interessano una superficie di oltre 200.000 ettari.

#### *d) Castagneti*

I castagneti nelle foreste demaniali sono poco estesi (una diecina di ettari) e non hanno quindi molta importanza.

Ciò anche perchè al castagno, nei nuovi impianti, non è stata conferita un'apprezzabile estensione.

Le gravi malattie cui va soggetto (mal dell'inchiostro e soprattutto cancro della corteccia) consigliano infatti di non impiantare nuovi castagneti, versando già in serio pericolo quelli esistenti.

I soprassuoli castanicoli dovranno comunque essere governati a ceduo con turno di taglio di 15-25 anni.

Il ceduo è infatti la forma di governo che, grazie alla sostenuta attività vegetativa che lo caratterizza, consente di lottare, resistere e spesso superare gli attacchi parassitari ricordati.

Il turno all'incirca ventennale, d'altra parte, consente di realizzare produzioni pregiate (paleria, doghe per botti, travi e tondame attualmente richiesti dal mercato isolano).

#### e) *Boschi misti*

I boschi misti che prevalgono nelle foreste demaniali dell'Isola sono quelli quercini, costituiti cioè da leccio, sughera e roverella.

Trattandosi di essenze aventi diverse esigenze nei riguardi della luce, la consociazione tende ad evolversi verso la formazione pura della specie meno lucivaga (leccio).

La sughera, che rappresenta la specie più ricca, tende a scomparire dall'associazione perchè la sua disseminazione non riesce ad affermarsi sotto le cupe chiome del leccio mentre, per contro, le ghiande di questo non hanno difficoltà a germogliare sotto l'ombra leggera delle chiome della sughera.

Per difendere la specie più pregiata e capace di fornire risultati economici migliori (sughera), è pertanto necessario intervenire decisamente eliminando dal complesso gli esemplari di leccio e roverella e tendendo a trasformare il bosco misto in sughereta pura.

L'orientamento colturale dovrebbe essere esteso a tutte le sugherete miste dell'Isola (ettari 13.000 circa) con lo scopo di incrementare il patrimonio sughericolo sardo e la sua produzione.

Altri soprassuoli misti esistenti nelle foreste demaniali sono quelli costituiti da conifere e latifoglie.

La consociazione è di natura artificiale e deve essere diversamente giudicata a seconda delle specie che interessa.

Quando riguarda i pini mediterranei e la sughera, deve essere condannata perchè si tratta di specie concorrenti nei riguardi sia della luce che del terreno e che devono essere governate ad alto fusto. Essendo la sughereta il soprassuolo più pregiato, deve pertanto essere eliminato dal complesso il pino che, tra l'altro, costituisce, nel caso specifico, anche pericolosa esca per gli incendi estivi.

Quando la consociazione riguarda invece cedui quercini aduggiati, in specie di roverella, ed incapaci di una soddisfacente vegetazione, la presenza delle resinose, (cedri, pino laricio, cipressi americani, preferibilmente impiantati a gruppi), deve essere ammessa e

riconosciuta utile perchè rappresenta il tipico coniferamento della macchia mediterranea che consente di nobilitare il soprassuolo, avviandolo verso la produzione del pregiato legname da opera.

f) *La conciliazione degli interessi del bosco con quelli del pascolo*

Il problema relativo alla conciliazione degli interessi del bosco e della pastorizia non può essere eluso nè dimenticato in quanto una sua giusta risoluzione sta alla base del successo che, nelle foreste demaniali, può essere conseguito dalla selvicoltura.

I termini in cui questo problema si pone sono diversi nei riguardi dei singoli complessi demaniali: assume particolare drammaticità per le foreste che sono ubicate (come quelle di Fiorentini, Anela e Monte Pisanu) nel territorio censuario di comuni che non possiedono alcun patrimonio terriero (per cui tutte le esigenze degli allevatori postulano soddisfacimento prevalentemente gravando sui terreni dell'Azienda); presenta aspetti oltremodo delicati per quella di «Montes» di Orgosolo che i pastori locali considerano, a torto od a ragione, come patrimonio riservato esclusivamente al loro uso e non consentono che vi si attuino iniziative in contrasto con i loro immediati interessi; lamenta, in altri complessi, il peso di tradizioni e consuetudini oggi superate, secondo cui l'esercizio del pascolo nelle foreste demaniali dovrebbe essere riservato a determinate persone senza alcuna logica giustificazione.

La composizione delle esigenze, spesso antagoniste, che caratterizzano il pascolo indisciplinato e la selvicoltura, è stata sempre perseguita dall'Azienda che, di volta in volta, ha chiesto sacrifici all'una od all'altra attività, cercando di superare i punti di contrasto nel quadro della soddisfazione generale.

Con l'istituzione dell'Azienda è stato anche conferito particolare impulso ai miglioramenti pascolivi nell'intento di incrementare la produzione foraggera delle tenute demaniali con lo scopo di alleggerire la pressione del pascolo sul bosco.

Questa linea di azione si è dimostrata ottima e si spera possa, nel tempo, fornire risultati concreti, specie se sarà anche incoraggiata la tendenza esistente nelle aziende zootecniche private esterne, ma non lontane dalle foreste demaniali, di realizzare il miglioramento colturale dei pascoli che le costituiscono.



L'aumento globale della produzione foraggera delle aziende zootecniche ricadenti nei comuni in cui sono ubicate le foreste demaniali rappresenta infatti il mezzo migliore di cui si dispone per poter risolvere, con generale soddisfazione, il problema che interessa.

Per questo fine si deve anche auspicare, come meglio sarà chiarito in seguito, che gli interventi estensivi compiuti ai sensi della legge 11 giugno 1962, n. 588 sul Piano di Rinascita della Sardegna in applicazione degli articoli 19 e 20 della legge 25 luglio 1952, n. 991 (opere pubbliche di bonifica consistenti nel miglioramento di pascoli montani), interessino preferibilmente la proprietà terriera dei Comuni nella cui giurisdizione ricadono le foreste demaniali.

Solo assicurando al locale patrimonio zootecnico idonee condizioni di alimentazione sarà infatti possibile comporre i diversi e spesso contrastanti interessi delle due attività in esame.

Quando ciò, almeno entro determinati limiti, si sarà verificato, la pastorizia potrà rinunciare a certe istanze oggi inaccettabili (ma peraltro giustificate dallo stato di necessità) ed il bosco potrà anche ospitare la pastorizia, esercitata però in modo disciplinato e secondo le forme e nei modi più idonei per assicurare l'eliminazione del pericolo di danno.

La conciliazione delle due contrastanti esigenze si risolverà, in definitiva, a vantaggio del bosco che finora ha largamente lamentato gli inconvenienti derivanti dall'antagonismo delle due attività che si concretizzano purtroppo nell'incendio estivo proditoriamente appiccato.

Il «piano economico» delle foreste demaniali, posto, come già detto, a base dell'attività da svolgere, dovrà, tra l'altro, indicare le vie più brevi e migliori che dovranno essere seguite per raggiungere la auspicata, armonica composizione degli interessi della selvicoltura con quelli della pastorizia.

Lo stesso «piano» dovrà inoltre stabilire — sempre nel quadro della composizione degli interessi contrastanti ricordati — la misura in cui potrà essere intrapresa con successo l'azione di rimboschimento dei terreni cespugliati ancora esistenti nell'ambito delle foreste de-

maniali (1) ed i tempi di attuazione che dovranno essere rispettati.

E' infatti chiaro che iniziative del genere possono fornire risultati positivi soltanto se la loro realizzazione avviene rispettando alcune fondamentali esigenze delle popolazioni locali.

In caso contrario, come l'esperienza del passato ha largamente dimostrato, l'incendio doloso può distruggere, in un solo giorno, le realizzazioni conseguite durante decine di anni di generoso lavoro.

---

Nota (1) Nell'ambito delle foreste demaniali esistono complessivamente Ha. 8.000 circa di terreni non boscati, così ripartiti tra le diverse tenute: Settefratelli Ha 1.500; Campidano Ha 150; Pula Ha 1.000; Montarbu Ha 250; Montes Ha 3.200; Goceano Ha 1.200; Sos Littos Ha 500; M. Lerno Ha 200.

## CAP. IX

### L'ATTIVITA' DELL'AZIENDA NEL QUADRO DEL PIANO DI RINASCITA

La legge 11 giugno 1962, n. 588, relativa al Piano di Rinascita della Sardegna, ha stabilito, all'art. 22, l'attività che dovrà essere svolta dall'Azienda regionale per le foreste demaniali con finanziamento a carico del «Piano».

Al primo capoverso del predetto articolo 22 si prevede infatti di eseguire, a vantaggio dell'Azienda, l'acquisto di terreni idonei ai fini della sistemazione idrogeologica, e perciò da rimboschire, ed, al secondo, l'istituzione, in Sardegna, di un Parco per la tutela della fauna, della flora, delle piante officinali e del paesaggio che, sia per il richiamo dell'Azienda già contenuto nello stesso articolo, che per l'evidente opportunità e convenienza esistenti, dovrebbe essere affidato in gestione all'Azienda medesima.

In conformità alle ricordate disposizioni di legge, nello schema generale di sviluppo dell'Isola che costituisce il piano dodecennale postulato dalla legge n. 588, è stato previsto lo stanziamento di undici miliardi per l'attività relativa alla demanializzazione e rimboschimento di ettari 22.000 circa di terreno e di un miliardo per la costituzione del Parco Nazionale del Gennargentu.

I fondi destinati alla demanializzazione e rimboschimento dei terreni non sono stati riservati in particolare a nessuna delle quindici zone territoriali omogenee in cui venne ripartita l'Isola ai sensi della legge n. 588 per cui potranno essere impiegati nelle località che annualmente verranno indicate nei programmi esecutivi; lo stanziamento relativo alla costituzione del Parco venne invece riservato per duecento milioni alla sesta zona (Nuoro), per seicento alla nona (Tonara) e per

duecento alla decima (Lanusei), dato che la superficie del Parco (stimata approssimativamente in ettari 70.000) interessa le tre ricordate zone territoriali omogenee.

Il primo programma esecutivo del Piano di Rinascita (esercizi 1962-63 e 1963-64) ha considerato uno stanziamento di 1.100 milioni per la demanializzazione e rimboschimento dei terreni ed uno di 500 milioni per l'istituzione del Parco.

La Giunta Regionale, in data 24 gennaio 1964, ha deliberato che tale attività di demanializzazione e rimboschimento sia attuata nei seguenti comuni su superfici accorpate e per gli importi a fianco di ciascuna segnati:

1) *Comune di Oschiri:*

— acquisto: circa Ha. 2.000	L.	100.000.000
— rimboschimento: circa Ha. 300	»	100.000.000

2) *Comune di Monti:*

— acquisto: circa Ha. 500	»	25.000.000
— rimboschimento: circa Ha. 100	»	33.000.000

3) *Comune di Alà dei Sardi:*

— acquisto: circa Ha. 4.000	»	200.000.000
— rimboschimento: circa Ha. 300	»	100.000.000

4) *Comuni di Torpè, Lodè, Onani e Bitti:*

— acquisto: circa Ha. 1.500	»	74.000.000
— rimboschimento: circa Ha. 110	»	36.000.000

5) *Comuni di Seui, Gairo e Ussassai:*

— acquisto: circa Ha. 3.000	»	150.000.000
— rimboschimento: circa Ha. 300	»	99.000.000

6) *Comuni di Arzana e Villagrande:*

acquisto: circa Ha. 3.000	» 150.000.000
— rimboschimento: circa Ha. 100	» 33.000.000
	<hr/>
Totale spesa complessiva	L. 1.100.000.000

Non essendo stato, al 31 dicembre 1964, deliberato alcun programma di opere a favore del Parco Nazionale del Gennargentu (che dovrà essere istituito con apposita legge nazionale contenente, tra l'altro, anche le norme relative alla sua gestione), all'Azienda per le foreste demaniali della Regione Sarda è stato affidato l'incarico di attuare solo il ricordato programma deliberato dalla Giunta Regionale in data 24 gennaio 1964.

Conseguentemente sono stati presi i necessari contatti con i proprietari dei terreni e presentate all'Amministrazione Regionale le relative proposte di acquisto.

L'indagine svolta consentì di accertare la concreta possibilità esistente per realizzare, nelle località ricordate ed almeno in gran parte, il programma deliberato dalla Giunta Regionale ad eccezione delle iniziative riguardanti i Comuni di Gairo, Arzana e Villagrande che opposero un netto rifiuto alle richieste di cessione presentate nei confronti di un'aliquota dei vasti territori posseduti a titolo patrimoniale.

La demanializzazione dei terreni è quindi attualmente in corso per le seguenti superfici:

1) Comune di Oschiri	Ha. 1.986
2) » » Monti	» 555
3) » » Alà dei Sardi	» 4.200
4) » » Torpè	» 1.300
5) » » Seui	» 1.324
	<hr/>

Totale Ha. 9 365

Poichè l'art. 22 della legge 11 giugno 1962, n. 588 stabilisce che i terreni acquistati devono essere anche rimboschiti, l'Azienda — in previsione di una rapida conclusione della demanializzazione programmata — ha già provveduto a compilare i progetti esecutivi concernenti i lavori di rimboschimento da eseguire.

Gli elaborati riguardanti il rimboschimento (Monti per lire 45.545.000; Oschiri per lire 113.500.000; Alà dei Sardi per lire 112.800.000; Torpè per lire 35.700.000 e Seui per lire 117.130.915) sono già stati presentati alla competente Amministrazione Regionale che, di concerto con la Cassa per il Mezzogiorno, li dovrà approvare e quindi ammettere a finanziamento.

L'attività intrapresa, ai sensi dell'art. 22 della legge 11 giugno 1962, n. 588, con il primo programma esecutivo del Piano di Rinascita verrà dall'Azienda proseguita negli anni futuri prevedendo di assorbire annualmente, in media, un finanziamento di circa un miliardo ed operando sia a favore della demanializzazione di nuovi terreni che del loro rimboschimento impiegando, ogni anno, circa n. 300.000 giornate lavorative.

Entrambe le attività saranno orientate ed indirizzate verso scopi chiaramente prestabiliti onde ottenere, nel complesso, un risultato organico, capace di conferire al patrimonio immobiliare dell'Azienda non solo ampiezza complessivamente ragguardevole, ma anche — ciò che forse più conta — consistenza delle singole foreste, ubicazione e configurazione razionali; solo così sarà infatti possibile creare in Sardegna un certo numero di foreste demaniali convenientemente estese, attrezzate ed amministrabili con la dovuta convenienza economica in conformità alle esigenze dell'attuale mercato del legno ed al più utile e completo impiego del personale di cui l'Azienda dispone.

E' pertanto necessario illustrare l'indirizzo che si intende dare a questa attività.

#### a) *Demanializzazione terreni*

L'art. 22 della legge n. 588, come già ricordato, prevede la demanializzazione di terreni nudi da affidare all'Azienda per essere rimboschiti e poi anche amministrati.

Per orientare razionalmente le demanializzazioni occorre però anche coordinarle con le esigenze attualmente presentate dalle foreste demaniali esistenti e con quelle postulate delle iniziative già impostate col primo programma esecutivo del Piano di Rinascita che, ovviamente, dovranno essere perfezionate e concluse in modo organico e funzionale.

Per questo scopo giova ricordare che un'azienda forestale, per risultare economicamente amministrabile, in Sardegna deve avere una superficie di circa Ha. 3.000; una estensione inferiore non consente di valorizzare nel modo migliore neanche la pur necessaria opera di sorveglianza (da eseguirsi con almeno tre elementi fissi) che finirebbe per gravare passivamente sul bilancio aziendale; una estensione superiore dovrebbe, per le stesse ragioni, corrispondere di norma ad un multiplo di 3000.

Sorge conseguentemente la necessità di assicurare innanzitutto, con le demanializzazioni da compiersi con i fondi della legge n. 588, alle foreste demaniali esistenti nell'Isola ed agli acquisti già intrapresi in base al primo programma esecutivo del Piano di Rinascita, un'estensione minima di circa Ha. 3.000.

Quando necessario, dovrà inoltre anche intervenire per compiere gli acquisti dei terreni occorrenti per arrotondare confini irregolari, eliminare servitù, facilitare gli accessi, accorpate i complessi frammentati, ecc. onde conferire alle diverse foreste demaniali la massima funzionalità.

Un programma di demanializzazioni impostato in base ai criteri ricordati e capace di determinare un effettivo potenziamento delle foreste della Regione Sarda è contenuto nel prospetto che si riporta, dove sono indicate non solo l'ubicazione e l'estensione degli attuali complessi demaniali e di quelli che si trovano in corso di demanializzazione per effetti del primo programma esecutivo del Piano di Rinascita, ma anche le superfici che necessita acquistare per assicurare a ciascuna foresta una conveniente estensione ovvero per accorpate quelle che lamentano una dannosa frammentazione.

I nuovi acquisti dovrebbero essere conclusi il più rapidamente possibile (entro il biennio 1965-66) sia per evitare pericolose speculazioni private che per consentire lo studio tempestivo ed organico dei progetti generali di valorizzazione dei terreni acquisiti.

I progetti generali, di cui sarà detto in seguito, dovranno infatti prendere in considerazione non singole superfici suscettibili di futuro ampliamento, ma l'intero complesso che si prevede demanializzare. Le progettazioni dovranno anzi considerare le nuove superfici acqui-

state — quando l'iniziativa tende a realizzare l'ampliamento di foreste demaniali insufficientemente estese — come facenti parte delle foreste stesse onde valorizzare, con le infrastrutture che dovranno essere costruite per l'esecuzione dei nuovi rimboschimenti (fabbricati di servizio, strade, opere antincendio, ecc.), contemporaneamente anche gli stessi complessi demaniali preesistenti.

L'esame della tabella appositamente compilata consente di rilevare come, nella provincia di Cagliari, sia necessario demanializzare circa Ha. 1500 per accorpate e conferire funzionalità alla foresta di «Settefratelli» operando nei comuni di S. Vito e Burcei della VIII<sup>a</sup> zona territoriale omogenea (Piano di Rinascita), circa Ha. 2000 per conferire funzionalità alla foresta demaniale del Campidano nei comuni di Sinnai, San Pietro, Soleminis e Dolianova della XII<sup>a</sup> zona omogenea ed infine Ha. 1500 per assicurare una minima conveniente estensione anche alla foresta di Montimannu ubicata ai confini del comune di Villacidro ed operando quindi o nella XIV<sup>a</sup> zona ovvero nella confinante XI<sup>a</sup>.

— In provincia di Nuoro occorre invece intervenire per conferire alla demanializzazione già intrapresa in base al primo programma esecutivo del Piano di Rinascita nel comune di Torpè una estensione compatibile con l'esistenza di una organica ed efficiente azienda forestale (Ha. 3.000).

Nella provincia di Sassari occorre anzitutto tentare il non facile accorpamento delle tre sezioni della foresta del Goceano che potrebbe essere vantaggiosamente conseguito con la demanializzazione di circa Ha. 1500 interposti tra le foreste Fiorentini, Anela e M. Pisanu; dovrà inoltre completarsi l'acquisto di terreni già intrapreso nel comune di Oschiri con lo scopo di conferire al complesso demaniale una estensione di circa Ha. 3.000 (IV zona territoriale omogenea).

E' infine necessario — ove non fosse possibile accorparla con i terreni demanializzati nel comune di Oschiri — tentare con il Comune di Pattada la permuta della foresta «Monte Lerno» — estesa solo Ha. 371 — richiedendo in cambio altro appezzamento di terreno, possibilmente boscato, ubicato ai confini con la foresta demaniale «Fiorentini» che è contigua al territorio di proprietà del Comune di Pattada entro il cui perimetro risulta precariamente situata la tenuta «M. Lerno».

Complessivamente le demanializzazioni da attuarsi in futuro con i finanziamenti del Piano di Rinascita (oltre quelle già contemplate



PROGRAMMA DELLE DEMANIALIZZAZIONI DA ESEGUIRE

Denominazione della Foresta o del terreno in corso di demanializzazione 1	Comuni in cui ricade il complesso e zona territoriale omogenea interessata (L. 588) 2	Estensione della foresta demaniale 3	Superficie in corso di demanializzazione in base al I° programma esecutivo del Piano di Rinascita 4
— <i>Settefratelli</i>	Sinnai, San Vito, Burcei. (XII <sup>a</sup> e XIII <sup>a</sup> zona)	4.614	—
— <i>Campidano</i>	Sinnai, San Pietro, Soleminis, Dolianova (XII <sup>a</sup> zona)	1.083	—
— <i>Pula</i>	Pula (XII <sup>a</sup> zona)	6.676	—
— <i>Montimannu</i>	Villacidro (XIV <sup>a</sup> zona)	1.536	—
— <i>Montarbu</i>	Seui (IX <sup>a</sup> zona)	1.635	1.324
— <i>Montes</i>	Orgosolo (IX <sup>a</sup> zona)	4.635	—
— <i>Goceano</i>			
a) <i>Bultei</i>	Bultei, Anela, Bono	1.571	
b) <i>Bono-Bottida</i>	e Bottida (IV <sup>a</sup> zona)	1.829	—
c) <i>Anela</i>		1.046	
— <i>Monte Olia</i>	Monti, Berchidda, Alà dei Sardi (II <sup>a</sup> , III <sup>a</sup> e IV <sup>a</sup> zona)	1.419	4.755
— <i>Sos Littos</i>	Bitti (VI <sup>a</sup> zona)	1.878	—
— <i>Monte Lerno</i>	Pattada (IV <sup>a</sup> zona)	371	—
— <i>Su Filigosu</i>	Oschiri (IV <sup>a</sup> zona)	—	1.986
— <i>Osinova</i>	Torpé (VI <sup>a</sup> zona)	—	1.300
— <i>Terreni vari da acquistare nell'ambito del Parco del Genargentu o per arrotondare confini precari delle foreste esistenti.</i>	Vari	—	—
<i>Totale</i>			9.365

IN BASE ALL'ART. 22 DELLA LEGGE 11-6-1962, N. 588

Numero dei corpi che costituiscono la foresta	Superficie approssimata da demanializzare per conferire al complesso una minima conveniente estensione ovvero per accorparlo razionalmente	Superficie definitiva da conferire alla foresta (dato orientativo)	NOTE
5	6	7	8
5	1.386	6.000	
1	1.917	3.000	
1	—	6.676	
1	1.464	3.000	
1	—	2.958	
1	—	4.635	
3	1.554	6.000	(1) Le foreste di «M. Olia» e di «Sos Littos» con le demanializzazioni in corso vengono accorpate.
1	—	6.174	
1	—	1.878 (1)	
1	—	— (2)	(2) Per la foresta 'Monte Lerno' è auspicabile una permuta con altro terreno del Comune di Pattada contiguo alla foresta di Bultei.
1	1.014	3.000	
1	1.700	3.000	
—	3.600	—	
	12.635		

nel primo programma esecutivo interessanti Ha. 9.365) dovrebbero riguardare una superficie di Ha. 12.635 circa.

L'ubicazione dei terreni da acquistare, per raggiungere gli scopi illustrati, dovrebbe essere quella segnalata; eventuali eccezioni potrebbero essere ammesse qualora le superfici da demanializzare ricadessero nell'ambito del Parco Nazionale del Gennargentu dove potrebbero svolgere, per la sua valorizzazione, un ruolo importante, attualmente neanche valutabile con precisione.

Le demanializzazioni dovrebbero essere compiute, sempre che possibile, interessando terreni di proprietà comunale sia per favorire l'annoso problema della valorizzazione di queste vaste estensioni terriere oggi pressochè abbandonate, sia per evitare ingiustificate speculazioni private capaci d'inserirsi facilmente in un mercato terriero occasionale e temporaneo e sia, infine, per fornire ai comuni interessati mezzi finanziari da investire in urgenti opere di pubblica utilità.

Per evitare che la demanializzazione dei terreni comunali eseguita a scopo di rimboschimento possa pregiudicare gli interessi degli allevatori locali che per l'innanzi avevano utilizzato anche i pascoli comunali destinati al rimboschimento, sarà pure opportuno coordinare l'attività forestale prevista all'art. 22 della legge 11 giugno 1962, n. 588 con quella del miglioramento estensivo dei pascoli montani finanziabile, dalla stessa legge, come opera pubblica di bonifica montana ai sensi degli artt. 19 e 20 della legge 25 luglio 1952, n. 991.

Dovrà farsi cioè in modo che gli allevatori interessati possano trovare nei pascoli comunali che rimangono ancora a loro disposizione — opportunamente migliorati — almeno la stessa quantità di foraggio di cui, nel complesso, avevano beneficiato in passato; così potrà evitarsi preventivamente agli inconvenienti relativi all'eccessiva pressione del pascolo sul bosco.

#### *b) Il rimboschimento dei terreni*

Lo schema generale di sviluppo costituente il Piano di Rinascita della Sardegna, come già detto, prevede la demanializzazione ed il rimboschimento di circa Ha. 22.000; la tabella precedentemente riportata considera una superficie in corso di demanializzazione corrispondente ad Ha. 9.365 (col. 4) e quella che dovrà successivamente essere demanializzata di Ha. 12.635 (col. 6).

L'attività inquadrata nella tabella riportata corrisponde pertanto al programma forestale contenuto nello schema generale di sviluppo del Piano di Rinascita.

La demanializzazione dei terreni dovrà precedere il loro rimboschimento; questo dovrà interessare ciascun complesso in conformità ad un particolare progetto generale preventivamente studiato tenendo conto di tutte le potenzialità ed esigenze localmente esistenti.

Nel progetto generale dei lavori (di cui annualmente si dovrà realizzare uno stralcio in rapporto agli stanziamenti concessi), oltre ai rimboschimenti veri e propri, dovranno essere tenute in considerazione tutte le opere complementari ed accessorie che, come le strade di accesso ed interne al comprensorio, i fabbricati di servizio, le chiudende, i viali parafuoco ecc., sono indispensabili per assicurare agli impianti boschivi una soddisfacente affermazione.

Nel caso esistessero localmente potenzialità di valorizzazione turistica, sportiva, scientifica, archeologica, ecc., nella ricordata progettazione generale se ne dovrà tenere conto perseguendo, fin dall'inizio, lo scopo di valorizzare, in futuro, le foreste demaniali nella maniera più completa.

Nella stessa progettazione dovranno essere, caso per caso, indicati i migliori sistemi di lavorazione del suolo da adottare ed i più idonei mezzi da impiegare nella lavorazione nonché l'entità e la dislocazione della connessa attività vivaistica da svolgere.

Particolare cura dovrà essere riservata al problema della scelta della specie legnosa da impiegare.

Essa dovrà sempre ricadere sulle essenze ecologicamente più adatte alla stazione da rimboschire, nel quadro della migliore futura utilizzazione economica del soprassuolo.

Così, sui terreni acidi, di provenienza granitica, non eccessivamente aridi ed aventi apprezzabile profondità, potrà essere preferita la semina di ghiande di sughera; nelle stazioni di adeguata altimetria e pedologia, la piantagione del pino laricio e del cedro dell'Atlante; sui terreni più aridi e degradati, la semina dei pini mediterranei; nelle località più fertili, caratterizzate da terreno fresco e profondo, potranno essere vantaggiosamente piantati gli eucalipti australiani od i pioppi euro-americani.

Nella scelta della specie legnosa da impiegare nei rimboschimenti si dovrà anche tener conto della possibilità offerte dal mercato: nelle località non troppo lontane dagli stabilimenti industriali che lavorano

il legno si dovranno, a parità di cose, preferire le specie capaci di fornire gli assortimenti richiesti da tali industrie; sui terreni idrogeologicamente dissestati, quelle che meglio lo proteggono; dove l'industria sugheriera s'è affermata o può affermarsi, si incoraggerà la sughericoltura.

Data la natura dei terreni su cui si dovrà operare, sia per rispettare gli scopi fissati dal legislatore nell'art. 22 della legge 11 giugno 1962, n. 588 che per ampliare razionalmente le foreste demaniali esistenti, non sembra in genere possibile poter disporre di vaste superfici idonee alle colture accelerate da legno che sono sempre esigenti specie nei riguardi della fertilità del suolo.

Queste utilissime colture dovranno peraltro essere praticate ogni qualvolta se ne ravvisi la possibilità.

I progetti generali relativi alla sistemazione forestale dei diversi complessi demanializzati dovranno, in sostanza, avere lo scopo di predisporre, fin dall'inizio, la valorizzazione di tutte le effettive potenzialità di cui i terreni sono dotati, perseguendo lo scopo di assicurare la massima redditività agli investimenti eseguiti in attuazione del Piano di Rinascita della Sardegna.



ILLUSTRAZIONE FOTOGRAFICA



Veduta panoramica della foresta demaniale di Pula — Sezione Is Cannoneris —