REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA

Direzione generale

LE FORESTE DEL GOCEANO

STUDI E RICERCHE

Particolari aspetti naturalistici, stato attuale e prospettive di caratterizzazione del complesso dal punto di vista economico, turistico, del tempo libero e della funzione sociale.

1. DESCRIZIONE GENERALE 4

2. STORIA DELLE FORESTE 7

2.1. Il governo del bosco 9

2.2. Il trattamento del bosco 9

2.2.1. Prodotti secondari 9

2.2.2. Scorza da concia di sughero 10

2.2.3. Scorza di leccio 10

2.2.4. Sugherone 10

2.2.5. Fieno 10

2.2.6. Pascolo 10

2.3. I rimboschimenti. 11

2.3.1. Specie utilizzate 12

Specie esotiche 13

Specie indigene (non presenti in foresta) 15

3. FLORA E VEGETAZIONE 16

3.1. Flora 16

3.1.1. Componente arborea ed arbustiva autoctona 16

3.1.2. specie esotiche 17

3.1.3. Altre specie 18

3.2. Vegetazione 19

4. LA FAUNA 20

4.1. I rettili 22

4.2. I mammiferi 23

4.3. Gli uccelli 24

4.4. Fauna estinta 25

1. DESCRIZIONE GENERALE

Il clima semi-continentale della Foresta del Goceano ha permesso la conservazione di elementi mesofili dei cingoli di SCHMID insieme a Quercus tilia-acer (Prunus spinosa, Sambucus nigra, Sorbus torminalis, Sanicula europea) a Quercus pubescens (Quercus pubescens, Acer monspessulanum) e, quelli relitti del cingolo, a Laurocerasus (Taxus baccata, Ilex aquifolium).

Il suo valore naturalistico, quindi, non è legato alla presenza di una vegetazione incontaminata che offra gli aspetti paesaggistici originari, in quanto l'intera zona è fortemente antropizzata da secoli, ma piuttosto ad un tipo di vegetazione particolare che, in formazioni così vaste, è raro trovare in altre parti dell'isola.

Il paesaggio vegetale delle foreste risulta perciò interessante ed insolito.

All'interno delle foreste è possibile cogliere altre particolarità ancora più rilevanti: in località "Sos Nìbberos" vegeta il più vasto ed importante biotopo di tasso della Sardegna e forse non solo.

L'importanza naturalistica di questa formazione è dovuta al carattere relitto delle specie che lo compongono; infatti il clima attuale ha ridotto il loro areale potenziale.

In altre zone dove il tasso è presente, lo è sempre in modo sporadico: uno o pochi esemplari dispersi nella rimanente vegetazione. Invece a "Sos Nìbberos" costituisce un vero e proprio bosco, in certi punti monospecifico, ma per lo più accompagnato dall'altra specie relitta: l'agrifoglio.

Altra zona di particolare interesse naturalistico è la cima di Monte Rasu, denominata "Sa Punta Manna" (1258 m.s.l.m.), che è sede di interessanti e poco comuni specie endemiche o ad areale ristretto. Vi sono presenti elementi caratteristici delle punte più alte della Sardegna,fra le quali è annoverabile anche "Sa Punta Manna": endemismi tipicamente sardi (Armeria sardoa Spr.), sardo-siculi (Dianthus arrostii), altri sardo-corsi (Linaria aequitriloba-Veronica brevistyla) ed endemismi tirrenici (Allium parciflorum-Crocus minimus).

Per quanto riguarda la fauna selvatica, si può osservare che non esistono specie di particolare rarità. Essa comunque appare molto ricca, poiché vi sono rappresentate le specie legate a boschi d'altofusto: l'astore segnalato come "specie vulnerabile" dalla "Lista rossa degli uccelli" di H. Schenk e il falco pellegrino, definito "raro" dalla stessa, che trovano qui ambienti adatti alla nidificazione. L'ambiente e segnalazioni attendibili fanno supporre anche la presenza del picchio rosso minore, ma ciò dovrebbe essere documentato meglio.

I boschi di sughera, roverella e leccio permettono un buono sfruttamento economico del complesso forestale. Non va sottovalutato il reddito fornito, mediante il pascolo, dalle sugherete adulte, che non costituiscono quasi mai popolamenti fitti, ma piuttosto aperti. In essi penetra

abbondante la luce, che permette lo sviluppo di uno strato erboso; nel nostro caso, esso è costituito principalmente da graminaceee e leguminose che, come risaputo, sono delle ottime foraggere.

Dato l'alto costo e la grande richiesta di legnatico da parte della popolazione, la produttività dei querceti di roverella e leccio si può valutare dalle tabelle che forniscono i dati dendrometrici delle diverse formazioni. Inoltre l'avviamento a fustaia di tutta la zona dei cedui, sia di roverella che di leccio e sughera, richiede, negli anni immediatamente successivi a questo, tagli e diradamenti, naturalmente distribuiti in modo che la copertura sia costantemente garantita.

Il ghiandatico, abbondantemente prodotto dai querceti delle foreste del Goceano, permette un carico di bestiame notevole. In certi periodi, (primavera, autunno), è senz'altro eccessivo. Ciò comunque si tratterà in un altro capitolo; infatti qui si voleva evidenziare il tipo di produttività di questi boschi, che è molto diverso, anche come utilizzo, da altri tipi di bosco cosiddetti produttivi.

La raggiunta maturità di quasi tutti gli impianti artificiali effettuati permette l'utilizzazione anche del legname da opera, che da anni viene con soddisfazione lavorato nelle falegnamerie della foresta stessa; in genere si tratta di castagno pino e cedro.

Considerando le cose suddette l'importanza della foresta non può essere esclusivamente naturalistica o esclusivamente economica: si possono far convivere i due aspetti, proteggendo e valorizzando gli ambienti prettamente naturalistici e sfruttando razionalmente le risorse del bosco. Tale impostazione garantirà la continuità ed il mantenimento delle specie autoctone che costituiscono il suo miglior patrimonio paesaggistico.

Procedendo in questo modo si potrà garantire anche l'affluenza continua dei visitatori, peraltro già numerosi.

In prospettiva si può anche pensare di disciplinare le visite dei turisti mediante guide specializzate; in questo modo essi, ben indirizzati ed informati, potranno meglio comprendere il valore di tale patrimonio naturalistico. Ciò perchè nella maggior parte dei casi l'esigenza di godere di un pò di verde ci porta a visitare e, spesso, a trascorrere qualche giorno in ambienti come il bosco.

Così facendo, però non ne valutiamo a pieno l'importanza, poichè giustifichiamo la scelta con la necessità di "aria fresca" d'estate o di "muoversi" d'autunno, senza capire che il bisogno di verde è quasi una necessità "fisiologica" dell'uomo, legata alla sua origine, o meglio all'ambiente nel quale si è originato ed evoluto.

Una guida specializzata dovrebbe in questi casi, non far vedere come "fossili" i tassi di "Sos Nìbberos", ma far notare come quei "fossili" siano viventi, e come sia possibile, dunque, che essi, salvaguardati, si possano riprodurre e mantenere. La guida servirebbe anche a far

scoprire che le bellezze della natura non sono tutte ai bordi della strada asfaltata, come la comodità a volte ci fa credere. Ciò vale, naturalmente, se si intende il turismo come un fatto culturale-ricreativo. A questo scopo si dovranno fissare degli itinerari di vario interesse e delimitare le aree di sosta per i visitatori.

Queste aree dovranno essere ben attrezzate con cestini per i rifiuti, in modo da rendere il più razionale possibile la raccolta di questi ultimi; si eviterà così di creare (dappertutto) dei piccoli immondezzai che, oltre ad essere antigienici, sono anche antiestetici.

Questo tipo di gestione del turismo renderebbe ancora più evidente l'importanza sociale che la foresta costituisce per gli abitanti del luogo, Si avrebbe infatti un aumento del numero dei posti di lavoro all'interno della foresta, senza contare quelli già esistenti per la cura del bosco stesso, ed inoltre si renderebbero più vive le piccole attività legate al turismo, a tutto vantaggio della popolazione.

La partecipazione, quindi diretta o indiretta, alle attività della foresta da parte della gente del luogo porterebbe ad una sorta di complicità tra questa e quella che, a nostro avviso, sarebbe una garanzia contro gli incendi o altri tipi di attentati alla foresta.

2. STORIA DELLE FORESTE

La sezione Bono-Bottida delle Foreste Demaniali del Goceano, conosciuta con la denominazione di Monte Pisanu, venne dichiarata inalienabile con la Legge 4 marzo 1866 n. 3713 e, come tale, fu passata all'Azienda del Demanio Forestale di Stato per una superficie di Ha. 1955.10.97.

All'atto del passaggio all'Azienda la superficie del fondo Bono era così ripartito per qualità di coltura, così come riportato da A.S.F.D (1):

Ripartizione della superficie per qualità di coltura del fondo Bono all'atto del passaggio all'Azienda, così come riportato da A.S.F.D (1):

Alto Fusto	Ha	1344.06.91
	Ha	2.85.00
Vivai Forestali	Ha	1.00.00
Prati	Ha	26.02.50
Incoltivabile,strade, burroni, rocce, case	Ha	26.00.00
Totale	Ha	1399.94.41

(1) A.S.F.D. - L'Azienda di Stato per le Foreste Demaniali - Volume I - tomo II - Roma 1959

Suddivisione del fondo di Bottidda al momento del passaggio all'Azienda:

Alto fusto	Ha	490.60.87
Spazi vuoti	Ha	15.37.50
Prati	Ha	45.18.19
Seminativi	Ha	4.00.00
Totale	Ha	555.16.56

Dalla relazione Sansone citata nel volume A.S.F.O. 1959, si rileva che la storia delle foreste del Goceano inizia con la Carta Reale del 1839 "...la quale ebbe per scopo di consolidare maggiormente le proprietà che già erano di spettanza privata...".

Si procedette quindi alla delimitazione dei terreni: demaniali, comunali e privati, a seconda della loro vocazione colturale, in modo da abolire gli ademprivili.

Si arrivò così, con pochi cambiamenti, al 1863, anno in cui una legge fissava lo scorporo di 200.000 ettari dai beni ademprivili, da assegnarsi alla Società delle Ferrovie Sarde. "...si stabilì che lo scorporo si dovesse fare dividendo in due lotti uguali i terreni ademprivili situati nella giurisdizione di ciascun comune e lasciando alla sorte di determinare quale fosse il lotto da assegnarsi ai concessionari... ".

Per vari motivi, ("...trovò tante opposizioni...") la Società delle Ferrovie Sarde, rinunciò ai territori assegnatele, cosa che fu fissata con una legge datata 18 agosto 1870.

Sullo stato dei boschi al momento del ricevimento da parte dell'Azienda FF.DD., la relazione citata così si esprime: "...In conseguenza dei diritti di uso, i più estesi a favore delle popolazioni circonvicine; degli abusi i più sfrenati, degli incendi divoratori e di numerose utilizzazioni eseguite sui prodotti migliori della Foresta, chi non immagina lo stato deplorevole in cui poteva trovarsi questa proprietà demaniale prima di essere dichiarata inalienabile e consegnata alla Reale Amministrazione Forestale dello Stato?"

Tagliate ripetutamente le piante per gli usi marinareschi, la giovane riproduzione che la provvida natura faceva sviluppare rigogliosa per la rinnovazione del bosco, invece di esser protetta, era malversata e distrutta dal pascolo di ogni specie di bestiame".

Le piante vecchie che non francavano le spese di trasporto per essere consumate come legna da fuoco, si lasciavano in bosco, dove davano di loro il triste spettacolo di deperimento sotto forma di ogni specie di carie e di marciume; ed accumulate giacenti, tronche, fesse, sformate furono spesso l'alimento predestinato di terribili incendi che, complici inesorabili del pascolo e della speculazione distrussero a più riprese intiere contrade".

Dappertutto poi un impenetrabile sottobosco di rovi, di cisti e scopace che non erano sufficienti ad arrestare il passo dell'affamato bestiame; ma anche troppo a far perire moltissime piantine privandole di aria e di luce. Tale era lo stato della Foresta Demaniale di Bono prima di passare sotto la custodia della Reale Amministrazione Forestale".

Riguardo alle specie forestali prevalenti risulta che la specie predominante era la roverella (allora chiamata quercia rovere) seguita dal leccio ("...che raggiunge un settimo del numero di roveri...") ed infine la sughera ("...ad un decimo dall'essenza predominante...").

Tab.1 Inventario delle piante esistenti al momento della consegna nel 1886.

Sughere atte alla coltivazione del sughero	n.	3.503
Sughere servibili per la scorza da concia	n.	1.214
Roveri per traversine	n.	73.966
Roveri per legna da fuoco	n.	96.313
Leccio per scorza e per carbone	n.	6.534
Totale	n.	181.530

Per quanto riguarda i tagli delle piante si eseguirono regolarmente ogni anno a partire dal 1886-1912 sui lecci - roveri e sughere scegliendo in genere le piante deperienti che venivano martellate dal personale forestale e successivamente vendute; qualche anno si verificò che le piante martellate non vennero nè tagliate nè vendute e qualche anno ancora venne didotto il numero delle piante martellate in base a verifiche di personale più esperto. I tagli furono eseguiti di anno in anno in località diverse della foresta fino ad interessarla totalmente.

2.1. Il governo del bosco

Si apprende, sempre dalla relazione Sansone che a causa delle pessime condizioni del bosco, dal 1886 al 1895, non fu possibile redigere un piano di governo. Fu solo deciso di utilizzare le piante mature e stramature e di sostituire le specie indigene con altre più remunerative.

Nel quinquennio 1896-1900 si inizia a parlare di utilizzare "...le piante oltrepassanti la maturità economica..."; e così per gli anni successivi, sino al 1912 (anno al quale è aggiornato il Registro, ma non è comunque mai stato compilato.

2.2. Il trattamento del bosco

"Il taglio saltuario è stato l'unico metodo di taglio adottato (.....) e ciò si capisce facilmente, poiché si trattava di dover tagliare tutte le piante vecchie, mature o deperite, le quali erano irregolarmente sparse su tutta la superficie della Foresta".

L'utilizzazione del bosco nel periodo 1886-1912

Sansone, il compilatore della citata relazione avverte che la vendita delle piante fu sempre fatta tramite aste tenute a Sassari; solo quando le aste andavano deserte o l'utilizzazione era minima, venivano indette licitazioni private. Sull'impiego dei prodotti principali e secondari si rileva che la roverella veniva esclusivamente impiegata per la costruzione di traverse ferroviarie; lo scarto della lavorazione veniva impiegato come legna da ardere nei paesi vicini.

Dal leccio si ricavava per lo più carbone, eccetto che da qualche fusto particolarmente diritto, che serviva da base ai carri da buoi in uso nella zona.

Il legname della sughera veniva utilizzato esclusivamente come legna da ardere e solo raramente per la produzione di carbone.

2.2.1. Prodotti secondari

Come prodotti secondari, nel periodo 1886-1912 si sono avuti: "la scorza di concia di sughera, quella di leccio, il sugherone, il pascolo e la falciatura delle erbe".

2.2.2. Scorza da concia di sughero

Il compilatore ci informa anche del fatto che questo prodotto, ridotto in piccoli pezzi, veniva portato ai mercati di Bosa e Terranova (ora Olbia), dove spuntava un prezzo minimo di 16 lire e massimo di 22-23 lire al quindale, avvertendo che il prezzo minimo si è avuto a causa dell'importazione dall'Africa di questo prodotto.

2.2.3. Scorza di leccio

Essendo meno pregiata di quella da sughera, questa scorza spuntava un prezzo minore che variava dalle 10 alle 12,50 lire al quintale.

2.2.4. Sugherone

In quel periodo pare che il sugherone venisse utilizzato: "per galleggianti da salvataggio e da reti, per lavori rustici e coperture di panche, tavole, pareti e simili, di fantasia, per combustibile e per cenerizzare". Quello della Foresta di Bono veniva usato quasi esclusivamente per la produzione di cenere, ricercata per la fabbricazione della potassa; quando l'industria della potassa scomparve il sugherone veniva distrutto in bosco poichè le spese di lavorazione erano superiori ai ricavi.

2.2.5. Fieno

Si ha notizia che nell'esercizio 1893/'94 venne fatta la fienagione, con una spesa complessiva di 1054,60 lire; da essa si ricavavano circa 200 quintali di fiene, in parte venduti, ma solamente alla fine del 1895, a 3: 1 il quintale, per un introito di £. 40,50. La fienagione non venne più praticata a causa dei costi troppo elevati, "perchè troppo costosa la falciatura stante i sassi, i rovi, i cespugli di cui è ingombrata la Foresta; infine poichè il trasporto del fiene sarebbe stato troppo gravoso".

2.2.6. Pascolo

L'esercizio del pascolo fu praticato, tramite appalti triennali, dal 1885 al 1895; in seguito fu esercitato da pastori locali mediante cartelle di fida, cosa che avviene tuttora.

2.3. I rimboschimenti.

Le notizie sui rimboschimenti vengono fornite per quinquenni successivi e per singoli esercizi annuali.

Quinquennio 1886-1890. In questo periodo si iniziarono due rimboscamenti di zone nuove della Foresta: uno nella regione detta Sa Punta Manna, l'altro nella regione di Monte Pisanu.

Nel 1890 si iniziò l'opera di rimboschimento nella zona "sa Punta Manna", chiudendo a siepe morta una zona di 21 ettari. Nella zona di Monte Pisanu si misero a dimora, con piantagione a filari, 7000 piantine di castagno su 10 ettari della superficie precedentemente chiusa. Nella primavera del 1891 si continuò a rimboschire Monte Pisanu su altri 3 ettari circa, con la piantagione di 3470 piantine di castagno.

Nel 1892 vennero seminati circa 11 ettolitri di ghiande su una superficie di 56 ettari. Non si ha notizia della zona di semina nè della provenienza del seme, che sicuramente non era locale, poichè nel bilancio esiste la voce "spese di spedizione delle ghiande".

Nel 1893 si eseguirono i risarcimenti nei filari di castagno, mettendo a dimora 5150 piantine di castagno a febbraio ed altre 1000 in autunno in regione Monte Pisanu.

Venne iniziato un nuovo rimboschimento di 120 ettari in regione Pranu Mannu, seminando 60 quintali di ghiande raccolte in foresta.

Nel 1894 si curarono i rimboschimenti fatti in regione Monte Pisanu, con opera complementari e con risarcimenti (1900 piantine di castagno di 9 anni in primavera e 1800 in inverno). Si decespugliò nelle aree interessate dal castagno.

Nel 1895, oltre ad opere complementari (muri a secco, cancelli, ecc.), furono eseguite delle ripuliture nei rimboschimenti di Monte Pisanu.

Nel 1896 non furono eseguiti rimboschimenti.

Nel 1897, in seguito alla stima negativa sui rimboschimenti di castagno fatta dal "Cav. Ing. Cetti, Ispettore Superiore", fu deciso di intervenire sul novellame delle specie indigene, ripulendo 29 ettari circa.

Nel 1898, in seguito ad un gravissimo incendio verificatosi il 31 agosto del 1887, vennero ceduate tutte le piante in regione Monte Pisanu, Su Lattùrigu e Mercorai. L'intervento sortì l'effetto desiderato, "in quanto le piantine ripullularono benissimo".

Esercizio 1898-1899

Vennero eseguiti i lavori colturali di sfoltimento nei rimboschimenti e vennero rimboschiti 7 ettari di radura nella "Tanca VIII della cui localizzazione non si hanno notizie certe.

Negli esercizi che vanno dal 1899 al 1912 si ha notizia di pochi ettari rimboschiti, ma per lo più vennero eseguiti solo lavori colturali ripulitura e qualche semina.

Negli anni 1911-'12 venne istituito un servizio antincendi e si iniziò ad allestire viali parafuoco. Furono rimboschiti poco più di 2 ettari, con 2900 castagni e 100 pini laricio, nella regione Monte Pisanu.

Dalla pubblicazione del SALA (1950-1951) si ricavavano le notizie sui rimboschimenti dal 1913 al 1942. Nel 1913 furono iniziati dal SALA una serie di rimboschimenti di vaste zone nude: "...i rimboschimenti furono subito iniziati con una spesa prevista di circa 500 lire per ettaro in luogo delle tradizionali ed insufficienti 150 lire; nelle località più elevate, più esposte ai venti ed in terreno piu3 òagro fu impiegato il pino laricio di Calabria, mentre nelle zone più basse, più riparate e nei terreni migliori, fu impiegata la ghianda di rovere, il leccio e la sughera...".

"...I rimboschimenti furono eseguiti nella quasi totalità, a piazzuole, limitando ad una minima superficie il rimboschimento fatto a strisce orizzontali o gradoni, e soltanto per alcuni dei terreni più degradati ed in forte pendio; per quelli pianeggianti, poco sassosi, poteva essere impiegato l'aratro..."

"...Le piantine di pino avevano età variabile dai 3 ai 5 anni (.....) Le piantine vennero collocate a dimora dal novembre al marzo 1913-14 e 1914-15.

I risultati furono peggiori di quanto si sperasse. Infatti, nell'estate 1914 vi fu nelle foreste una forte siccità, tanto che dai primi di maggio al 6 novembre, non era caduta una goccia d'acqua".

"...Oltre ad impiegare pini e querce, pensai di compiere un esperimento anche con alcune specie della flora appenninica ed alpina, non facenti ancora parte della flora sarda: faggio, abete bianco ed abete rosso. (....) Tanto gli abeti quanto il faggio furono a me introdotti anche sulle pendici di Punta Manna, in mezzo agli esemplari cespugliosi di rovere esistenti verso la zona più elevata della vegetazione arborea. Nessuna traccia è rimasta di questa specie, distrutta dal pascolo...".

"Pensai di eseguire, nelle foreste del Goceano, una sperimentazione di specie esotiche, più vasta e coordinata (...).

2.3.1. Specie utilizzate

I semi, ordinati a S. Giovanni a Teduccio, furono collocati nel vivaio di Monte Pisanu nei giorni 20, 21 e 22 marzo 1913; riguardavano 54 specie esotiche e 14 specie nostrane, in totale dunque, 68 specie, e precisamente le seguenti:

Specie esotiche

1. Abies cephalonica
2. Abies firma
3. Abies normanniana
4. Abies numidica
5. Abies pinsapo
6. Acacia cyanophilla
7. Acer saccharinum
8. Araucaria imbricata
9. Catalpa bignoiodes
10. Catalpa speciosa
11. Cipressus torulosa
12. Cipressus benthami
13. Cipressus macrocarpa var. lambertiana
14. Cipressus lusitanica
15. Cipressus arizonica
16. Cedrus deodara
17. Cedrus atlantica
18. Cedrus libani
19. Carya alba
20. Carya olivaeiformis
21. Castanopsis chrysophilla
22. Eucaliptus amigdalina
23. Eucaliptus marginata
24. Iuglans nigra
25. Libocedrus decurrens
26. Liquidambar stryaciflura
27. Liriodendron tulipifera

28. Laurus camphora
29. Picea sitchensis
30. Picea pungens
31. Picea morinda
32. Picea ajanensis
33. Pinus banksiana
34. Pinus gerardiana
35. Pinus ponderosa
36. Pinus sabiniana
37. Pinus massoniana
38. Pinus rigida
39. Pinus insignis o radiata
40. Pinus longifolia
41. Pinus jeffrey
42. Pinus lambertiana
43. Pterocarya stenoptera
44. Planera acuminata
45. Populus canadensis
46. Phoellodendrom amurense
47. Quercus palustris
48. Quercus macrocarpa
49. Quercur rubra
50. Sequoia sempervirens
51. Sequoia gigante
52. Thuya orientalis
53. Thuya occidentalis
54. Tilia americana

Specie indigene (non presenti in foresta)

1. Abies pectinata
2. Acer pseudoplatanus
3. Cupressus horizontalis
4. Cupressus sempervirens
5. Celtis australis
6. Cercis siliquastrum
7. Cytisus laburnum
8. Fagus silvatica
9. Fraxinus ornus
10. Fraxinus excelsior
11. Junglas regia
12. Picea excelsa
13. Pinus pinea
14. Pinus marittima (pinaster)

Nell'elenco non figurano il pino laricio e il castagno, che erano stati già introdotti in foresta, da una quarantina d'anni il primo, e da una ventina d'anni il secondo. Con queste specie, unitamente a quelle locali, rovere, leccio e sughera, furono eseguiti la maggior parte dei rimboschimenti.

Entro il 15 di giugno erano nate le piantine di 64 specie; le altre 4 specie, e precisamente: "Planera acuminata, Phoellodendrom amurense, Araucaria imbricata e Laurus camphora, non diedero buoni risultati. Le piantine furno messe a dimora dal novembre 1914 al febbraio 1915, parte nella foresta di Bono, nelle vicinanze del vivaio e della caserma; (.....) Il pino insigne è stato collocato a dimore nella foresta Bono, al margine della zona sugherifera della foresta Bottidda..."

"I rimboschimenti delle foreste demaniali del Goceano furono molto curati ed attentamente sorvegliati. Alle piantine messe a dimora nell'autunno-inverno 1913-14, e alla semina di ghianda, furono praticate delle sarchiature (.....).

“...Nel periodo 1915-27, per un complesso di circostanze dovute anche alla guerra, i rimboschimenti furono trascurati, ed il pascolo e gli incendi distrussero molta parte delle piantagioni fatte. Varie specie rimasero interamente distrutte...”

Le roveri, provenienti dalle ghiande seminate su terreno lavorato superficialmente nel 1913 nelle vicinanze del vivaio, misuravano un diametro medio, a circa un metro da terra, di cm. 13 ed una altezza media di m. 6.

3. FLORA E VEGETAZIONE

3.1. Flora

Le notizie bibliografiche sulla flora delle foreste del Goceano si limitano al lavoro di L. DESOLE (1966) sulla flora del biotopo di tasso a “Sos Nìbberos”, e di VALSECCHI e CORRIAS (1967) sulla flora cacuminale di Monte Rasu, essendo tale zona particolarmente interessante per il suo patrimonio floristico molto ricco di specie endemiche o poco diffuse.

L’importanza floristica della zona è dovuta alla presenza di specie relitte e rare, che qui si sono potute conservare meglio per le particolari condizioni stazionali e, in qualche caso, perchè risparmiate dall’uomo, come il biotopo Taxus baccata L. e Ilex aquifolium L.. Da notare anche la presenza in località “Ucca de Grile” di n piccolo nucleo di Sorbus torminalis Ehrh., diventato ormai in Sardegna una specie rara, e di numerosi esemplari di Malus silvestris Miller che, a memoria d’uomo, risultavano molto abbondanti e sviluppati, al punto che un’intera zona viene ancora denominata “Sa Melabrina” che è il nome sardo corrispondente.

Lungo i ruscelli, o in diverse zone umide, sono presenti formazioni imponenti di una antichissima felce: Osmunda regalis L..

3.1.1. Componente arborea ed arbustiva autoctona

Riguardo alla componente arborea ed arbustiva autoctona, tre che l’elenco sistematico, si dà anche il nome italiano e la denominazione corrispondente in dialetto di Bono, con l’indicazione del modo in cui è presente e della regione dove è distribuita.

Quercus pubescens Willd - roverella - cherchu;

Quercus suber L. - sughera - suerzu;

Quercus ilex L. leccio - èlighe;

Acer Monsplessulanum L. - acero minore - àera;

Ilex aquifolium L. - agrifoglio - olostiu;

Taxux baccata L. - tasso - nìbberu;

Arbutus unedo L. - corbezzolo - lidone;

Erica scoparia L. - erica - castannarzu;

Erica arborea L. - scopa - castannarzu;

Phillyrea latifolia L. - fillirea - aladerru;

Pyrus amygdaliformis Vill. - Pero selvatico - pirastru;

Crataegus monogyna Jacq. - biancospino - calarighe;

Cistus salvifolius L. - cisto - mudregu;

Prunus spinosa L. - pruno selvatico - prunischedda;

Genista aspalatoides Lam. - ginestra - matirgusa

Sambucus nigra L. - sambuco - saucheddu

Cytisus hirsutus (L.) Link - citiso - isculapadedda;

Lavandula Stoechas L. - lavanda - artimissa;

Rubus ulmifolius Schott - rovo - rueddu;

Malus silvestris Miller - melo selvatico - melabrina;

Pyrus torminalis Ehrh – corbezzolo - superva

3.1.2. specie esotiche

Le principali specie esotiche utilizzate in rimboschimenti più o meno estesi, soprattutto in regione Monte Pisanu, sono:

Pinus nigra Arn.	Pino nero o laricio
Pinus pinaster Soland.	Pino marittimo
Pinus haleppensis Mill.	Pino d'Aleppo
Pinus pinea L.	Pino domestico
Cedrus atlantica	Cedro dell'Atlante

Cedrus deodara	Cedro dell'Ymalaia
Pseudotsuga douglasi	Douglasia
Cupressus sempervirens L.	Cipresso comune
Cupressus arizonica	Cipresso americano
Cupressus glabra	Cipresso
Cupressus macrocarpa	Cipresso
Calocedrus decurrens	Calocedro
Castanea sativa Mill.	Castagno
Juglans regia L.	Noce

3.1.3. Altre specie

Sporadicamente, a carattere sperimentale, sono state immesse anche le seguenti specie:

Cedrus libanotica Lk.	Cedro del Libano
Pinus insignis	Pino radiata
Pinus coulteri	Pino sabiniana
Abies alba	Abete bianco
Abies cephalonica	Abete Greco
Sequoia sempervirens	Sequoia
Populus alba	Pioppo bianco
Populus nigra	Pioppo nero
Ulmus sp.	Olmi
Acer pseudoplatanuas	Acero montano
Pterocarya stenoptera	Noce americano
Robinia pseudoacacia	Falsa acaccia
Corylus avellana L.	Nocciolo
Quercus rubra.	Quercia rossa

3.2. Vegetazione

Il paesaggio vegetale risente fortemente dell'azione antropica ed è dominato dalla roverella che si spinge verso le quote più alte; oltre i 1000 metri costituisce gruppi cespugliosi intercalati da piccole aree prative a terofite, mentre al di sotto di tale quota, a seconda dell'esposizione, si associa più o meno abbondantemente alla sughera e/o al leccio.

Abbondanti le formazioni pure di roverella, che a seconda delle zone si trova governata a fustaia o a ceduo, a volte matricinato, molto spesso in via di conversione all'alto fusto ed, in altre zone ancora, coniferate.

La fustaia di roverella, un tempo formazione predominante, è ora limitata a piccole superfici che non sono rappresentative delle vecchie formazioni.

Le formazioni attuali possono essere definite come fustaia rada e, tuttavia presentano un buono stato vegetativo; a queste si aggiungono delle fustaie di transizione ancora molto giovani, in via di rapido sviluppo, soprattutto nelle zone dove i suoli, più profondi, presentano una maggiore fertilità.

Questo stato della vegetazione è il risultato dei tagli, operati, operati in varie epoche, dalle fustaie che prima della seconda guerra mondiale ricoprivano questi versanti. Un'idea di queste fustaie si ha dall'osservazione delle ceppaie che per lo più superano un metro di diametro.

Oltre al taglio, gli incendi ripetuti ed il pascolo successivo e continuato hanno portato alla condizione attuale, caratterizzata da una forte densità di polloni. I forti venti del quadrante Nord limitano lo sviluppo di questi cedui. Solo nelle zone più basse e fertili dei versanti si hanno incrementi diametrici e longitudinali maggiori.

La sughera prevale in una zona compresa tra i 500 e gli 800 metri a diverse esposizioni quasi sempre consociata ad altre specie. La sughereta di origine agamica è presente sia governata a ceduo che in fustaia; delle zone a ceduo alcune sono già convertite ad alto fusto, altre sono in via di conversione.

Le fustaie di sughera occupano i suoli meno degradati, in quelle zone risparmiate dai vari incendi che invece ha interessato i cedui; entrambi risultano differenziabili sia per copertura sia per altezza. La copertura è infatti molto variabile e in certe zone, anche per la rocciosità abbondante, più che di fustaia si può parlare di pascolo arborato.

Anche se contribuisce in minima parte alla formazione del paesaggio vegetale, è necessario fare cenno alla presenza di un biotopo di tasso in formazione pura e talvolta misto all'agrifoglio.

La formazione è costituita quasi interamente da esemplari secolari di tasso che raggiungono diametri prossimi al metro ed altezze superiori ai 10 metri; essa risulta completamente chiusa e molto povera floristicamente. Dove la fitocenosi è costituita oltre che dal tasso anche da agrifoglio, il bosco è più aperto con rovi, cisto, varie felci, biancospino, sambuco ed edera.

Dalla descrizione della vegetazione si può notare che l'area campione è coperta principalmente da specie forestali; altre formazioni sono presenti, come si è detto, nelle radure e chiarìe di questi boschi che sono quasi sempre molto radi. La vegetazione arborea manca invece nella zona cacuminale di Monte Rasu. Questa superficie, poco estesa, con roccia affiorante, è ricoperta da una fitocenosi dominata da timo erba-barona, da elicriso e da cisto.

4. LA FAUNA

L'ambiente forestale inteso come sistema integrato tra vegetazione e fauna

La foreste è un complesso ecosistema risultante da un insieme di componenti animali e vegetali (biocenosi) che popolano un determinato ambiente fisico.

Naturalmente in seno all'ecosistema si svolge un continuo scambio di materiale organico e inorganico, di modo che un intervento sulla biocenosi si rifletta sull'ambiente fisico e viceversa.

Il tramite mediante cui questo scambio viene operato sono le piante, organismi viventi capaci di organicare, cioè di trasformare, sfruttando l'energia solare, le sostanze inorganiche in sostanze organiche facilmente sfruttabili da altri organismi viventi che sono gli animali incapaci di questa azione.

Chiariremo meglio questi rapporti distinguendo in sintesi due cicli:

1) Il primo, partendo dalle piante verdi, porta alla trasformazione della sostanza organica in sostanza inorganica mediante organismi riduttori; quest'ultima viene riutilizzata dalle piante.

2) Il secondo passa dalle piante (produttori primari) agli erbivori (consumatori primari) e, tramite questi, ai carnivori (consumatori secondari) e nuovamente ai bioriduttori.

In questo contesto va inserito il giusto rapporto tra vegetazione e fauna, affinchè sia assicurata la stabilità dell'ecosistema. È chiaro che, se le proporzioni fra le diverse componenti non sono adeguate o sono "manomesse", si pregiudica il naturale dinamismo di questi ambienti.

L'uomo, prima in misura minore e poi sempre crescente, ha stabilito con l'ambiente rapporti volti a soddisfare i suoi bisogni diventati via via tanto numerosi da modificare completamente gli ecosistemi originari. Tali modificazioni riguardano sia la componente vegetale che quella animale.

Attività tipo la caccia che un tempo erano giustificate da esigenze alimentari, oggi non hanno più ragione di esistere, eppure vengono anacronisticamente esercitate senza nessuna pianificazione.

L'uomo, dopo aver alterato irreversibilmente l'equilibrio dell'ecosistema foresta, pretende talvolta di ripristinare le vecchie condizioni contando comodamente sul potere di autoregolazione dei sistemi naturali, senza rendersi conto che, per risolvere certe situazioni da lui stesso create, è necessaria una sua opera attiva di ricostituzione ecologica. Con questo intento sono nati, non da troppo tempo, i piani di assestamento forestale e più tardi, non dappertutto, i piani di assestamento faunistico.

Una corretta gestione della foresta richiede un'integrazione dei due piani di gestione, in modo che il legame naturale che esiste tra vegetazione e fauna sia rispettato.

Un piano di assestamento faunistico può prevedere, qualora le condizioni ambientali lo permettano, di ricostituire un popolamento animale prima esistente e poi estinto; di salvaguardare con particolari interventi specie vulnerabili o che minacciano di estinguersi; di individuarne le cause e quindi, se possibile, agevolare una ripresa di questi popolamenti, rispettando quello che è il patrimonio faunistico autoctono e vigilando sull'introduzione di specie estranee a questi ambienti che potrebbero alterare gli equilibri biologici.

Questo tipo di pianificazione è auspicabile nel Demanio Forestale Regionale, dove per legge è bandito l'esercizio della caccia.

Questo grosso vantaggio colloca i territori demaniali fra le oasi faunistiche e di ripopolamento più importanti, data la loro estensione; da esse si potrebbe successivamente attingere per un'eventuale diffusione della fauna in territori privati o pubblici gestiti da altri enti che permettono l'attività venatoria. Questa infatti, qualora non fosse possibile eliminarla, andrebbe pianificata e moderata in quanto non è ultima fra le cause di estinzione di molte specie animali; per evitare ciò dovrebbero essere d'obbligo i piani di assestamento venatorio che permettono di prelevare solo il "surplus" dei popolamenti animali.

Si è già detto che la pianificazione ecologica di una foresta necessita di piani di assestamento integrati, di modo che l'azione del selvicoltore non prescinda dalle esigenze della fauna selvatica. A questo scopo il forestale dovrebbe evitare la

costituzione, su vaste superfici, di soprassuoli monospecifici e coetanei di specie non autoctone, preferendo specie indigene per impianti misti; dovrebbe inoltre proteggere il sottobosco e la naturale stratificazione delle foreste poiché ogni strato ospita specie animali diverse e conservare radure e chiarìe. È risaputo infatti che le fasce limitrofe (biocenosi di margine) tra ambienti diversi sono preferite da molti uccelli per la nidificazione, da micromammiferi terricoli e anche da diversi predatori.

Criteri generali come questi vanno naturalmente ponderati caso per caso, a seconda delle situazioni che si presentano. Dopo una seria ricerca scientifica si può procedere all'individuazione di soluzioni tecniche da applicare ai casi specifici.

Tutto ciò affinche l'azione protettiva o di ricostituzione ecologica non sia lasciata unicamente a piccole associazioni o enti privati che, benchè operino attivamente e positivamente, non possono sostituirsi al potere politico che ha facoltà decisionale per una scelta globale nella gestione del territorio; diversamente, il processo di degrado generale viene ritardato, ma non evitato.

4.1. I rettili

Il censimento della fauna erpetologica è da ritenersi incompleto, in quanto non si è effettuata una raccolta sistematica, ma ci si è basati su osservazioni occasionali.

Il sauro più comune, diffuso ovunque nelle garighe assolate, nei muretti a secco, sulle rocce, è la lucertola tirrenica (Podarcis tiliguerta tiliguerta Gmel.).

Conosciuto, ma più difficile da avvistare per le piccole dimensioni e la velocità dei movimenti, è l'algiroide tirrenico (Algyroides fitzingeri Wieg.) chiamato in sardo "Taràntula", nome usato anche per indicare il geco, nonostante l'evidente diversità dei due sauri; forse perchè la tradizione popolare li ha ritenuti entrambi velenosi, nonostante siano innocui.

La luscengola, presente in Sardegna con la sottospecie Chalcides chalcides vittatus Leuckart è abbastanza comune; la si è osservata anche a quota 1.200 m. s.l.m., cioè oltre i 1.000 m., limite oltre il quale raramente si spinge.

Difficilmente osservabile per le abitudini crepuscolari, il gongilo (Chalcides ocellauts tiligugu Gmel.) è comune in tutta la zona; conosciuto con il nome di "Iscurtone" è completamente innocuo ed è considerato tale anche dalla popolazione, nonostante in certe zone sia ritenuto velenoso.

Fra i colubridi il più comune è il biacco (Coluber viridiflavus Lacépède). È diffusa anche la natrice viperina (Natirx maura L.), che frequenta piccoli corsi d'acqua ricchi di vegetazione; in sardo viene chiamata "Pìbera de abba".

Entrambi i colubridi, come tutti i rettili in Sardegna, sono completamente inoffensivi.

4.2. I mammiferi

Dalle indagini bibliografiche e da informazioni raccolte presso il personale forestale, pastori, cacciatori, si è ottenuto un elenco attendibile della macrommammalofauna. Invece per i micromammiferi terricoli e i chirotteri sarebbe auspicabile un altro tipo d'indagine poichè essendo attivi di notte, non è possibile riconoscerli in movimento; pertanto è necessaria la cattura degli esemplari o mediante trappole o con altri sistemi. I micromammiferi terricoli si potrebbero censire mediante lo studio delle "borre" di barbagianni, che contengono infatti i crani che sono l'elemento sistematico più valido per la classificazione di questi animali.

Fra i micromammiferi, è diffuso comunemente il cinghiale (Sus scrofa meridionalis Forsyth).

Altrettanto numerosi sono la volpe (Vulpes vulpes ichnusae Miller) e la donnola (Mustela nivalis boccamela Bechst.), anche se la loro piccola mole rispetto al cinghiale rende meno evidente la loro presenza.

La martora (Martes martes latinorum Barr. Ham.) è diffusa in tutta la zona, ma non comunissima; più raro è, invece, il gatto selvatico (Felis lybica sarda Lataste).

Fra i Lagomorfi sono presenti la lepre (Lepus capensis mediterraneus Wagn.) e il coniglio (Oryctolagus cuniculus L.), distribuiti in zone differenti.

Citiamo qui anche la presenza del riccio (Erinaceus europeus italicus Barr. Ham.) che, benchè considerato un micromammifero, è l'insettivoro di maggiori dimensioni.

Le notizie riguardanti il ghiro ed il topo quercino risultano abbastanza contradditorie, anche se l'ampia distribuzione di questi e l'ambiente ecologico ne fanno presumere la presenza, insieme al topo selvatico, ai ratti, alle crocidure ecc.

4.3. Gli uccelli

Il popolamento ornitico è abbastanza ricco di specie, nonostante nell'area campione manchino corsi d'acqua rilevanti; gli uccelli infatti, o altra fauna che lega la sua permanenza all'esistenza di distese d'acqua cospicue, sono presenti casualmente e solo di passaggio.

Il numero totale di specie censite è di 55 quantità senz'altro inferiore, per difetto di ricerca a quella reale. L'avifauna nidificante è di 42 specie.

Nella descrizione del popolamento avifaunistico prenderemo in esame solo le specie caratteristiche, riferendole agli ambienti per esse preferenziali.

Le distese boscate, alternate a radure e rocce affioranti, creano l'ambiente adatto per la vita e la nidificazione degli Accipitridi: l'astore, lo sparviero e la poiana, sempre legati ad ambienti di roccia sono i Falconidi: gheppio e falco pellegrini; e ancora un corvid comune: il corvo imperiale. Hanno le stesse caratteristiche il passero solitario e, naturalmente, tante specie ubiquiste che troviamo a diverse altitudini ed in altri ambienti.

Nei boschi d'alto fusto sono presenti specie tipiche che nidificano nella cavità degli alberi o che cercano cibo sulla superficie del tronco, quali le cince: cinciarella, cinciallegra e cinciamora, il picchio rosso maggiore, il verdone, la ghiandaia ed il colombaccio; numerose le specie ubiquiste, quali: il pettirosso, il merlo, la capinera, il fringuello ed altre.

Nei cedui, in genere radi e ricchi di sottobosco, troviamo numerose specie che colonizzano i diversi strati di vegetazione che rappresentano nicchie ecologiche diverse. La ghiandaia rivela subito la sua presenza numerosa, insieme alla cornacchia grigia; più discreti ma abbondanti sono la tortora, i tordi, il merlo, la capinera, lo scricciolo il luì piccolo e il luì grosso.

Nei cespugli bassi e molto fitti lasciano intuire la loro presenza: l'occhiocotto, il fanello, il cardellino ed altri; non disdegna quest'ambiente neanche la civetta, che nidifica nei tronchi cavi di vecchie piante.

Gli ambienti di gariga aridi, spesso sassosi e/o rocciosi sono preferiti da specie ornitiche come la sterpazzola della Sardegna, il saltimpalo, la magnanina sarda, l'allodola, lo strillozzo e, nei cespugli fitti, la pernice sarda.

In prossimità dei piccoli corsi d'acqua, in zone umide, abbiamo la cutrettola, l'usignolo, la ballerina gialla, la ballerina bianca, ed altre specie.

Gli strigiformi, esclusa la civetta che, come si è già detto, talvolta sceglie tronchi cavi per la nidificazione, preferiscono nidificare nei ruderi di case abbandonate.

È stata segnalata, in zona, la presenza del picchio rosso minore, ma dato lo “status” incerto di questo volatile, e mancando prove di nidificazione, si preferisce non metterlo in elenco.

4.4. Fauna estinta

I grossi mammiferi e i grossi rapaci, che popolavano le foreste del Goceano fino ad epoche recenti, sono oggi scomparsi dalla zona.

Il mammifero più numeroso e più conosciuto era il daino “su Crabolu”, come si dice in dialetto di Bono; “Crabolu” è infatti un cognome molto diffuso nella zona.

La riduzione del popolamento, secondo le notizie raccolte, è iniziata verso i primi del 900; l’habitat sempre più ristretto dai continui tagli e dai numerosi incendi nella foresta ha portato alla completa estinzione della specie intorno al 1935-1940.

L’altro grosso mammifero, meno conosciuto perchè estintosi prima, è il cervo, “su Chervu” che, a memoria d’uomo, non è mai stato numeroso come il daino; pare che fosse più abbondante verso Illorai e Bolotana. La sua scomparsa è da datarsi approssimativamente intorno al 1910.

Il muflone era anch’esso presente; un’intera zona adiacente alla Foresta Demaniale è denominata “Muronari”, cioè zona di mufloni, in quanto la particolare morfologia la rendeva habitat ideale per questa specie. Fino al 1910 pare esistessero dei branchi ancora numerosi; via via i mufloni si ridussero a esemplari isolati e dopo il terribile incendio del 1939, che bruciò buona parte dei boschi del Goceano fino a Bultei, nessuno ricorda più di averne visto.

Per queste zone, come causa primaria dell’estinzione di questi animali, si pone la distruzione dell’habitat: tagli continui ed irrazionali, ripetuti incendi. L’attività della caccia, infatti, era praticata sporadicamente solo da poche persone; si ricorda che, intorno al 1920-1930, a possedere un regolare porto d’armi erano in 5 o 6 persone.

Fra i grossi rapaci, tutti ricordano bene il grifone, molto numeroso, e l’aquila reale, che spesso insidiava le greggi; era presente anche l’avvoltoio monaco, di cui si sono trovati grossi nidi sugli alberi durante i tagli del 1935-1940. Verso gli anni 50-60 si notò una forte diminuzione di aquile e grifoni. Attualmente è stato avvistato qualche raro esemplare di grifone, ma nessuna aquila.

L’esame delle cause che hanno portato alla riduzione e/o scomparsa di questa specie è più complesso, sicuramente la restrizione dell’habitat ha inciso notevolmente, soprattutto per l’avvoltoio monaco che nidifica sugli alberi. È da

ricordare inoltre le lotta ai nocivi, tutt'ora praticata dai pastori principalmente mediante l'uso di bocconi avvelenati, ciò vale in particolare per le volpi.

Gruppo di lavoro:

Azienda Foreste Demaniali Sassari - Anni 1980 -2000