

Pro Silva Informa

Notiziario dell'Associazione Forestale Pro Silva Italia



n.2 - Aprile 1999

Pro Silva Italia sta crescendo!

Questo secondo numero di Pro Silva Informa risulta particolarmente corposo e ciò non può che fare piacere in quanto dimostra l'interesse dei soci e la vitalità dell'Associazione.

Il contenuto vede due report del gruppo di lavoro tematico sui cedui. Tale gruppo è nato con l'obiettivo di analizzare quali sono le carenze nell'attuale gestione delle formazioni cedue, così diffuse in Italia, in relazione ai principi generali di gestione proposti da Pro Silva.

Secondo Pro Silva l'applicazione dei principi generali di conservazione e di una selvicoltura prossima alla natura è possibile in quasi tutte le situazioni come in tutti gli stadi di sviluppo delle formazioni forestali. Le domande che nascono sono numerose: questa affermazione è valida anche per le formazioni cedue italiane? Esistono formazioni cedue per le quali ciò può essere vero, e altre per le quali non lo è? La sostenibilità ecologica della gestione forestale può essere incompatibile in certi casi con la sostenibilità economica? Se sì, in quali casi? Si possono proporre degli accorgimenti tecnici in grado di accrescere la sostenibilità ecologica anche nell'ambito di un governo a ceduo? Il motivo per cui si è deciso di inserire questi due primi contributi, per i quali si ringraziano gli autori, è di fornire una prima base di confronto, allargando la discussione non solo ai componenti del gruppo tematico, ma a tutti gli associati, con l'auspicio di poter ospitare altri contributi sui prossimi numeri di Pro Silva Informa.

Il coordinatore
Alessandro Wolynski

Escursione di Pro Silva Europa in Spagna

Technical Meeting in Spain of National European Pro Silva Groups. The application of close-to-nature silviculture to mediterranean regions

Sommario

- Annuncio dell'escursione di Pro Silva Europa in Spagna
- Presentazione dell'escursione di Pro Silva Italia in Romagna e Toscana
- Attività del gruppo Pro Silva N.O.
- Relazione sull'escursione in Romania organizzata da Pro Silva Europa.
- Riflessioni sull'escursione in Veneto dell'Ottobre 1998.
- Cenni ad uno studio sulla naturalità dei boschi in Alto Adige.
- Primo contributo per una riflessione sui principi Pro Silva e il governo a ceduo.
- Secondo contributo per una riflessione sui principi Pro Silva e il governo a ceduo.

Cazorla and Segura mountains -
El Pardo-Valsaìn

30th may to 5th June, 1999 Provisional Programme

- Sunday 30th May: 18,30 pm, Registration
- Monday 31st May: Cazorla, visit to Navahondona forest and experimental plots (Pinus Nigra)
- Tuesday June 1st: Cazorla, visit to Madera river and Sierra del Segura (Pinus Nigra)
- Wednesday 2nd June: Cazorla, visit to stone oak and Aleppo Pine forests. Pro Silva Europe Council.
- Thursday 3rd June: Valsaìn, visit to El Pardo forest (Madrid)
- Friday 4th June: Visit to Valsaìn forest and closure lunch. Visit to Segovia.
- Saturday 5th June: Depart from Segovia, arrival at 10,30 am to Madrid.

Estimated costs: 647 DM including hotel (days 30, 31, 1, 2, 3 and 4), maintenance, trips in Spain and documentation. Shortly we'll send you the exact cost and a more detailed programme.

Per ogni stato aderente a Pro Silva Europa possono in genere partecipare 2-4 persone. Qualora qualche socio sia interessato a partecipare è pregato di contattare quanto prima Alessandro Wolynski.

A maggio ci sarà un'escursione tecnica di Pro Silva Italia in Romagna e Toscana

20-22 maggio 1999

Giovedì 20 maggio

- ore 18.30 arrivo a Campigna (FO) in prossimità del passo della Calla (1296 m s.l.m.)
- ore 20.00 Cena e pernottamento presso albergo Granduca

- ore 21.30 Brevi informazioni organizzative sullo svolgimento delle due escursioni e dell'Assemblea generale dei soci.

Venerdì 21 maggio

- ore 7.30 Partenza da Campigna per la Riserva Naturale Integrale di Sasso Fratino
- ore 8.15 Arrivo nella zona più prossima a Sasso Fratino e inizio dell'escursione.
- ore 9.30 Prima tappa
- ore 11.00 Seconda tappa
- ore 12.30 Fine dell'escursione nella riserva integrale e trasferimento per il pranzo.
- ore 13.30 Pranzo presso l'agriturismo "Il Poderone".
- ore 15.30 Assemblea generale dei soci
- ore 20.00 Cena presso Albergo Gran Duca di Campigna
- ore 21.30 Brevi cenni organizzativi sull'attività del giorno successivo.

SCHEDA DI PREISCRIZIONE

all'escursione tecnica in Romagna e Toscana del 20-22 maggio

Da restituire via fax o posta, via Cernidor 42, 38050

Trento (fax 0463-424327)

entro il 10 maggio 1999

Io sottoscritto

Nome

Cognome

Indirizzo

Tel. Fax

Desidero partecipare all'escursione tecnica organizzata da Pro Silva Italia in Romagna e Toscana **dal 20.05.99 al 22.05.99**, secondo il programma allegato.

Prevedo di arrivare: giovedì sera, ore _____ circa
 venerdì mattina, ore _____ circa

Intendo usufruire: dei pasti + 2 pernottamenti in camera doppia
 dei pasti + 2 pernottamenti in camera singola

Sabato 22 maggio 1999

- ore 7.30 Partenza da Campigna (FO) per Faltona (AR) nel complesso del Pratomagno.
- ore 9.00 Arrivo nell'area dell'esercitazione (950-1050 m s.l.m., esposizione simile a Sasso Fratino), descrizione della zona, definizione degli obiettivi dell'esercitazione e inquadramento della situazione.
- ore 9.30 Consegnà del materiale di supporto alla conoscenza di dettaglio della stazione e delle linee guida per la valutazione delle scelte tecniche.
- ore 9.45 Sopralluogo, a gruppi, nelle differenti tipologie forestali presenti nella proprietà.
- ore 10.30 Discussione sui possibili indirizzi gestionali a cui potrebbero essere sottoposte e definizione di una strategia operativa in linea con gli obiettivi del proprietario e con i principi di Pro Silva.
- ore 11.00 Discussione tra i vari gruppi sui possibili indirizzi selvoculturali individuati.
- ore 13.00 Pranzo e saluti

Il costo dell'escursione comprensivo di due pernottamenti in camera doppia con prima colazione, due cene e due pranzi si aggirerà sulle 200.000 lire. I trasferimenti saranno effettuati con macchine private. Le prenotazioni devono pervenire via fax o posta presso la sede di Pro Silva entro il 25 aprile 1999, indicando nome, cognome, recapito telefono o fax, giorno e ora presunta di arrivo e di partenza, necessità o meno di pernottamento. Subito dopo verranno comunicati i nominativi dei partecipanti e le quote esatte di partecipazione. Entro il 10 maggio dovrà essere versata la quota di partecipazione. Si ricorda che chi non fosse in regola con la sottoscrizione delle quote annuali di associazione non potrà partecipare all'escursione.

A ttività del gruppo Pro Silva Italia Nord Ovest

A novembre 1998 si è svolta un'escursione tecnica nei boschi della Val Pesio (CN), in collaborazione con l'Ente di Gestione del Parco Naturale V. Pesio ed Alta V. Tanaro, con la presenza di circa 25 soci e simpatizzanti provenienti da Valle d'Aosta, Piemonte e Liguria.

Ci si è confrontati in bosco sulla conversione dei cedui invecchiati di faggio e sulla gestione delle abetine, a proposito dei quali l'Ente gestore ha mostrato notevole interesse ad avviare parcelle sperimentali in collaborazione con gli altri associati.

A febbraio si è svolta presso l'Università di Torino una riunione dei soci, in cui si è ipotizzato di proseguire le attività della sezione Nord-Ovest secondo due filoni di lavoro, riguardanti:

- (a) la gestione dei cedui, in particolare di castagno (in collegamento con il gruppo tematico nazionale);
- (b) la selvicoltura alpina.

Per le prossime uscite (da definire un'eventuale escursione a giugno-luglio sulla gestione dei lariceti) si può far riferimento a: Lorenzo Camoriano - tel. 011-432.2862.

Meeting di Pro Silva Europa in Romania - Settembre 1998

Nel settembre scorso si è tenuto in Romania il consueto incontro annuale del Comitato Direttivo di Pro Silva Europa. Ai cinque giorni di visita e alla giornata dedicata al congresso sulla conservazione delle foreste vergini rumene, hanno potuto partecipare anche quattro soci della sezione italiana. Riportiamo di seguito alcune informazioni sulle visite che sono apparse più interessanti.

L'escursione si è svolta prevalentemente nell'area di Timisoara, nella fascia compresa tra le Alpi Transilvaniche e il regione del Banat.

Una delle giornate è stata dedicata alla selvicoltura delle querce con la visita ai *distretti forestali di Faget* e di *Lugojel*. Nel primo si è potuta vedere una foresta di *Quercus cerris* e *Quercus frainetto* gestita secondo i sistemi tradizionali dell'assestamento secondo classi cronologiche, con il metodo dei tagli successivi uniformi. Si è potuta osservare un'ampia area di rinnovazione (almeno 30 ettari), sulla quale non c'è molto da dire. La rinnovazione è abbondantissima, ma il sistema forestale è distrutto per una superficie molto estesa.

Nel *distretto di Lugojel* invece si è visitato un esempio di adattamento dei principi della Selvicoltura prossima alla natura a formazioni di specie eliofile. Anche qui le specie principali della foresta sono la *Quercus cerris* e la *Quercus frainetto*. Mentre il primo presenta caratteristiche tecnologiche scadenti, il secondo fornisce legname di buona qualità. Come specie accessorie sono presenti il *Sorbus torminalis* e il *Prunus avium*. Il sistema di gestione prevede la realizzazione di un primo taglio di sementazione su superfici ampie all'incirca come un'altezza delle piante dominanti, iniziando dalle aree con maggiore concentrazione di materiale scadente, e prelevando con il taglio prevalentemente il cerro. Quando la rinnovazione, nella quale quindi prevale in genere il frainetto, si è sufficientemente affermata in termini di densità e altezza, viene effettuato il taglio di sgombro del frainetto. Eventuali interventi di sfolto selettivo sui novelletti/spessine vengono valutati di volta in volta ed eseguiti secondo le necessità. I terreni consistono in verticoli con uno strato superiore buono in termini di fertilità, molto adatto a specie come il ciavardello o il ciliegio, difficoltà di percolazione delle acque attraverso il profilo (fattore limitante per la querce) e uno strato inferiore a pseudogley. Il tutto fa ritenere possibile una maggior valorizzazione delle specie accessorie di valore rispetto alla gestione attuale.

Altra visita interessante è stata effettuata nella *Forest di Valiug*. A seguito della realizzazione di un bacino artificiale per la produzione di energia elettrica, il piano di assestamento del 1951 propose per tale foresta il passaggio da un sistema di trattamento a regime coetaneo, con tagli successivi a turno di 100 anni, ad un sistema che consentisse la trasformazione in fustaia irregolare a copertura continua. Questo allo scopo di ridurre al massimo il trasporto solido e quindi i tempi di riempimento del bacino. Pur non essendo stati citati dati di trasporto solido misurati.

Una prima sosta ha riguardato un popolamento di faggio di circa 80 anni in fase di trasformazione in un soprassuolo misto con abete bianco a struttura più irregolare. Il piano dominante a prevalenza quasi assoluta di faggio, mostra ottime caratteristiche tecnologiche, ma anche un'eccessiva prudenza nel diradamento, che sembra verificarsi prevalentemente sul faggio. Alcuni partecipanti mettono in evidenza come l'assenza di diradamenti nel faggio e quindi gli accrescimenti lenti delle piante migliori, portino alla formazione di un legno nervoso e alla minor capacità di reazione in caso di diradamenti tardivi. L'abbondanza di rinnovazione di abete

viene portata dai gestori locali come giustificazione per la prudenza adottata nel favorire l'afflusso di luce, onde evitare una rinnovazione troppo diffusa, essendo lo scopo del trattamento la creazione di popolamenti irregolari. Si ribatte che lo scopo della gestione, soprattutto in caso di rinnovazione molto agevole, non deve focalizzare l'interesse tanto sulle modalità di rinnovazione, quanto piuttosto sullo stato sanitario, incrementale e di qualità tecnologica del bosco adulto. In una sosta successiva si è visitato uno dei primi popolamenti soggetti a tagli di trasformazione a partire dal 1951. E' manifesta una buona strutturazione, peraltro tendente più al biplano che al multiplano, probabilmente per la scarsa incisività nei prelievi del piano superiore.

Dalla discussione finale è emerso come la prudenza talvolta eccessiva evidenziata nei prelievi di massa legnosa, attribuita spesso all'esigenza di rispettare rigidamente le previsioni del piano di assestamento, sia anche da collegare al fatto che nel periodo comunista i piani di assestamento, e la rigidità nella loro applicazione, siano stati l'unica garanzia per evitare la liquidazione e la destrutturazione di molte foreste, nel clima dell'economia pianificata.

Il momento essenziale della visita in Romania è stato senz'altro l'escursione effettuata nella *forest primaria di faggio di Semenic*.

Situata nel distretto forestale di Nera, 20.000 ettari di foreste a prevalenza di latifoglie (90%, di cui l'86% è faggio) e con solo un 10% di resinose (1% abete spontaneo, 9% picea piantata). Fino al 1960 erano tutte foreste vergini. Nel 1963 venne costruita la prima strada e circa 14000 ha vennero raggiunti dai tagli, alcune aree di fertilità scadente con tagli a raso, le altre con tagli successivi e di sementazione.

Nel 1990 fu decisa l'istituzione di un parco nazionale.

La riserva integrale di *Semenic* occupa una superficie di 4.766 ha + 487 ha di zona tampone, nella quale possono essere effettuati solo interventi limitati per scopi sanitari o per ricerca, per un totale di 5.253 ha. L'altitudine varia da 700 a 1400 m s.l.m., clima continentale con influenze mediterranee, T.m. annua tra 4.5 e 7 °C. Precipitazioni medie annue tra 900 e 1300 mm/anno, con 500-600 mm nella stagione vegetativa. Suoli bruni ± acidificati, su substrato metamorfico.

La composizione è di faggio allo stato puro. L'età degli alberi più vecchi varia da 250-300 a 350 anni. Diametri raggiungono i 130-160 cm. Le altezze massime oltre i 40-50 m, fino a 55 m. La periodicità della fruttificazione varia da 3-4 anni a 6-8 anni in relazione alla quota; l'incremento a 200 anni non è molto dissimile dall'incremento a 80-100 anni; Il volume varia tra i 322 e i 1195 m³, mediamente di 530 m³, mentre il numero di piante ad ettaro varia tra 166 e 588.

La struttura è estremamente irregolare, con rinnovazione abbondante che costituisce uno strato inferiore quasi continuo. Le piante sono di tutte le dimensioni anche su superfici limitate. Le aree ad aspetto più marcatamente monoplano sono ridotte come estensione e poco diffuse. La presenza di fusti di buona qualità tecnologica è frequente, anche se spesso sono visibili cretti da gelo. Scarsa la quantità di materiale morto a terra, fatto da attribuire probabilmente alla velocità di decomposizione del faggio. Scarsissime le tracce di fauna selvatica osservate nelle sette ore di percorso (cervo, capriolo, cinghiale), pur presente in zona assieme all'orso e al lupo, secondo gli ospiti rumeni.

Piuttosto uniforme anche il sottobosco, con *Dentaria*, *Asperula*, *Oxalis*, *Rubus*, e quasi dappertutto Faggio, che in pratica sostituisce lo strato arbustivo.

Le diverse fasi della foresta primaria (ottimale, cadente, di rinnovazione, disetanea) sono osservabili in genere su superfici ridotte. La fase tipicamente disetanea, come siamo abituati a percepirla nelle formazioni miste di resinose del piano montano, non è molto rappresentata. Tuttavia nell'insieme la struttura può definirsi certamente irregolare. Molti compatti con aspetto monoplano, sono in realtà costituiti da individui con una marcata differenziazione diametrica e cronologica.

Un'ultimo cenno ed un doveroso ringraziamento alla grande ospitalità dei colleghi forestali rumeni che, nonostante la scarsità di mezzi, hanno messo a disposizione personale, tempo ed un grande impegno per la buona riuscita del viaggio.

Alessandro Wolynski (TN)

Valutazione della naturalità dei boschi dell'Alto Adige

La Ripartizione Foreste della Provincia Autonoma di Bolzano, in collaborazione con gli Istituti di Fisiologia Vegetale e di Selvicoltura di Vienna, ha svolto un interessante studio sulla naturalità dei boschi alto-atesini, definita attraverso la valutazione del valore di "emerobia", ovvero del livello di influenza dell'attività umana sullo stato attuale delle formazioni boschive.

Come superfici di rilievo sono stati ripercorsi i punti permanenti dell'inventario forestale del 1984. Nelle aree di saggio di 25 m x 25 m sono stati rilevati, con criteri univoci e codificati, oltre 70 parametri indice.

Dal lavoro emerge come del totale dei punti rilevati il 5% risulta naturale (non influenzato dall'uomo o in cui eventuali influssi non sono più riconoscibili) e il 30% vicino alla naturalità. Sul 41% dei punti il bosco risulta moderatamente modificato, mentre poco meno di un quarto dei boschi (24%) deve essere inquadrato come fortemente modificato o artificiale. Su queste superfici la composizione arborea e la struttura del bosco non corrispondono più a quelle potenzialmente possibili in riferimento ai fattori ecologici di partenza. In questi boschi possono anche essere presenti specie esotiche.

Di queste due ultime categorie fanno parte peraltro due situazioni tipiche, quali i rimboschimenti pionieri di pino nero piantati negli anni 50 e 60 sulle pendici della Val Venosta con funzioni di protezione, e i larcetti radi pascolati o falciati, che pur non essendo considerati naturali o vicino alla naturalità, costituiscono un elemento tipico del paesaggio altoatesino, meritevole di essere conservato. Ciò che risulta interessante del lavoro è la metodologia di definizione e quantificazione del grado di naturalità/emerobia, prendendo in considerazione e attribuendo un valore su una scala da 1 a 9 a diverse caratteristiche del bosco.

Chi desiderasse ulteriori informazioni su tale studio può rivolgersi a Provincia Autonoma di Bolzano – Alto Adige, Ripartizione Foreste, Ufficio Pianificazione Forestale, 39100 Bolzano, via Brennero 6, tel.0471/995300, fax 0471-995313, e-mail: forest-mamagement@provinz.bz.it

R esonto sull'uscita tecnica di Pro Silva Italia dell'Ottobre 1998 in Veneto

La seconda escursione tecnica nazionale di Pro Silva Italia del 1998 si è tenuta in Veneto dal 8 al 10 ottobre. L'organizzazione è stata curata dai colleghi soci del Servizio Forestale Regionale di Verona e della Comunità Montana Agno-Chiampo (Vicenza). Sono state visitate tre diverse realtà forestali caratteristiche delle Prealpi orientali:

1. le faggete montane esalpine;
2. i rimboschimenti artificiali di pino nero;
3. gli aceri-frassineti di neoformazione.

Il punto d'incontro è stato stabilito a Giazza (VR). Il primo giorno l'escursione ha toccato le faggete e le pinete della provincia di Verona.

I boschi della provincia di Verona.

Il territorio della provincia di Verona, esteso su una Superficie Totale Provinciale (STP) di 309.652 ha, è caratterizzato nella parte più settentrionale da importanti strutture geologiche prealpine di origine glaciale e sedimentaria, quali: le colline moreniche del Garda e dell'Adige, le sinclinali del Monte Baldo, la faglia della Val d'Adige e l'altopiano substrutturale della Lessinia.

La Superficie Boscata Provinciale (SBP), pari a 28.559 ha, ovvero il 9.2% della STP come rilevato dalla Carta Forestale Regionale del 1981 (CFR), trova prevalentemente collocazione nella porzione collinare e montana. Le principali componenti della vegetazione forestale sono rappresentate dai boschi di origine naturale di leccio, carpino nero, roverella, faggio, abete rosso e dalle formazioni artificiali di pino nero, castagno e abete rosso.

I boschi a dominanza di faggio interessano complessivamente circa 3.600 ha, pari al 12.6% della SBP, di cui 2.149 ha di cedui, 1.225 ha di formazioni particolari e 239 ha di fustae.

Le fustae a dominanza di pino nero ricoprono 1826 ha, equivalenti al 6.4% della SBP ed al 33.3% della superficie totale delle fustae. L'analisi storica del territorio dimostra che fino alla metà di questo secolo, a causa della forte pressione esercitata dalla pastorizia, raramente vennero adottate forme di gestione tese alla valorizzazione del patrimonio boschivo. Ancora oggi, questa scarsa attenzione alle potenzialità produttive dei boschi relega l'attività selvicolturale in una posizione di secondo piano.

La faggeta "disetanea" di Camposilvano

La faggeta di Camposilvano si trova sull'altopiano della Lessinia, a Nord-Est di Verona in località Cuniche, a 1200 m s.l.m..

E' stata scelta quale prima tappa dell'escursione in quanto faggeta montana esalpica con struttura dei diametri caratteristica, perché di tipo "apparentemente" disetaneo. Durante l'estate '98, all'interno di un'area di saggio di 0.88.76 ha formata dall'insieme di 4 particelle catastali relative a 2 proprietà private distinte non soggette a pianificazione, è stato condotto uno studio dendro-auxometrico del bosco.

Il cavallettamento totale, per classi di 1 cm e con soglia di 7.5 cm, ha permesso di calcolare con riferimento all'ettaro la presenza di 1323 piante, di cui solo 18 diverse dal faggio, con una distribuzione nelle varie classi diametriche tale da consentire di interpretare questa seriazione diametrica come un chiaro elemento di struttura disetanea.

La densità elevata della faggeta di Camposilvano, come hanno evidenziato anche i partecipanti durante l'escursione, ha posto però seri dubbi circa l'effettiva disetaneità del bosco. L'area basi-

metrica di 33 m²/ha, da cui deriva un'area basimetrica cumulata della classe 00 (10 cm) pari a 29 m²/ha (Gcum10), dimostra una condizione di copertura elevata a cui sono sottoposte le giovani generazioni, incompatibile con il loro regolare sviluppo e con l'affermazione della rinnovazione naturale. Utilizzando le tavole di Grundner del 1952 è stata ulteriormente quantificata la densità mediante una provvigenza di 369 m³/ha. La statura è stata definita pari a 26 m.

L'indagine dendrocronologica condotta in collaborazione con lo studio Dendrodata di Verona ha permesso di ridimensionare la "presunta" disetaneità, evidenziando piuttosto una struttura delle età (convenzionali a 1.3 m) caratterizzata da una forte presenza di individui di circa settant'anni accanto a gruppi o individui isolati di generazioni precedenti anche di 130 anni. L'attuale situazione si è generata presumibilmente nei primi decenni del secolo in seguito a tagli di forte intensità che hanno permesso l'affermazione della rinnovazione naturale.

Durante l'escursione, partendo da questi dati riassuntivi delle indagini dendro-auxometriche condotte, si è sviluppata tra i partecipanti un'utile discussione che ha permesso di evidenziare i punti principali della futura gestione di questa formazione.

- La mancanza di una pianificazione delle utilizzazioni, in passato, ha portato alla formazione di questa struttura disordinata, apparentemente disetanea, ed allo stesso modo, oggi, può decretarne la fine se non si controbilancia la forte tendenza del faggio a chiudere la copertura ed accumulare massa in piedi con tagli sufficienti ad avviare o liberare la rinnovazione naturale già presente ed a permettere alle generazioni giovani di non perdere la regolarità del fusto.
- Nella selvicoltura francese in situazioni simili si opera in maniera dinamica, diradando molto ed ottenendo così incrementi individuali sostenuti che evitano la formazione di un legno nervoso ed irregolare.
- Al momento attuale non è difficile investire nel legno da opera presente in bosco in quanto basta indicare ai proprietari le piante migliori da rilasciare all'atto del diradamento.

Il mantenimento di un equilibrio delle classi di età nel quadro di una struttura della faggeta definibile irregolare-multipla può risultare interessante, in un contesto di piccole proprietà private non soggette a pianificazione forestale ed interessate prevalentemente alla legna da ardere, sia per la funzione produttiva che per quella naturalistica ed estetico-paesaggistica, assicurando tale modello la continuità della copertura e della produzione. Per essere conseguito è tuttavia indispensabile una riduzione della densità rispetto ai valori attuali; a titolo indicativo si possono citare alcuni esempi tedeschi e francesi, con valori che si attestano sui 200-250 mc/ha di provvigenza e 15-20 mq/ha di Gcum10.

Un trattamento finalizzato a mantenere o ad accrescere l'articolazione strutturale del popolamento, per evitare le deformazioni del fusto della rinnovazione naturale da seme, potrebbe essere condotto per buche di almeno 20 m di diametro, mantenendo denso il novellame fino al completamento dell'effetto educativo e diradando poi in maniera selettiva fino a costituire gruppi di 4-5 piante adulte, potenzialmente interessanti anche per la produzione di legname da opera.

La faggeta in conversione delle Gosse

La faggeta delle Gosse, pochi chilometri più a Nord della precedente, è situata nel comune di Roveré Veronese a 1300 m s.l.m.. Rappresenta uno dei rari esempi di bosco di proprietà pubblica

della Lessinia e pertanto gestito secondo un Piano di Assestamento.

La conversione della faggeta è stata avviata da qualche anno e si pone ora il problema della gestione della rinnovazione naturale da seme. Per evitare la formazione di vaste superfici troppo regolari si stanno avviando prove di sementazione per buche.

Durante l'escursione si è discusso sull'opportunità di anticipare la rinnovazione naturale o piuttosto di aspettare alcuni anni per consentire un pieno recupero della fertilità del terreno.

La pineta di Monte Garzon

La pineta artificiale di Monte Garzon è situata nella parte Sud orientale della Lessinia, in comune di Tregnago a 500 m s.l.m.. Il rimboschimento con pino nero è stato realizzato in varie fasi nel periodo dal 1939 al 1970. Dal 1981 ad oggi sono state condotte alcune prove di taglio con la sola finalità della sostituzione della pineta, tra cui: taglio a raso, taglio a raso con riserve, taglio a strisce, diradamento andante.

Dal punto di vista tipologico il bosco può essere definito come una pineta su ostrio-querceto a scotano, data la presenza di un piano dominato e di una buona rinnovazione naturale di orniello, rovere, carpino nero e scotano.

Tenendo conto delle osservazioni fatte sul piano dominato nelle varie aree di saggio ed all'interno del bosco non diradato e delle considerazioni di ordine sociale ed economico scaturite durante la visita, il gruppo Pro Silva si è dimostrato sostanzialmente concorde nel ritenere preferibile il diradamento andante della pineta. Un'accelerazione della successione vegetazionale è accettabile solo laddove siano presenti dei nuclei di latifoglie di buona qualità o dove il problema degli incendi risulti essere determinante.

Gilberto Segalina (VR)

Gli acero-frassineti di neoformazione

La mattina del secondo giorno di escursione ha interessato gli aceri-frassineti della provincia di Vicenza, in particolare del Comune di Recoaro.

Lo spopolamento della Montagna ha messo a disposizione del bosco superfici agricole di discreta fertilità anche se di piccole dimensioni. Nelle aree più fertili, il frassino maggiore e l'acer di monte hanno costituito densi popolamenti con elevate potenzialità produttive. Purtroppo il motivo della loro diffusione, l'abbandono, rappresenta anche il principale ostacolo ad una selvicoltura adeguata. Lasciati all'evoluzione naturale finiscono utilizzati per la produzione di legna da ardere e quindi governati a ceduo. La frammentazione fondiaria, lo scarso interesse dei proprietari, la mancanza di una gestione consortile della proprietà privata (una delle poche possibilità per presentarsi sul mercato con un offerta più stabile e consistente) rappresentano i principali fattori limitanti per una valorizzazione di questi boschi tramite una selvicoltura intensiva e dinamica.

La Comunità Montana Agno-Chiampo ha scelto di seguire con la collaborazione dell'Istituto Sperimentale di Selvicoltura di Arezzo, l'evoluzione di tre particelle in questi boschi di neoformazione al fine di individuare le modalità più idonee di gestione. L'obiettivo è duplice: raccogliere dati e creare aree sperimentali che possano essere di esempio per gli utilizzatori della zona.

Le aree oggetto dell'escursione sono state tre. Due si trovano in prossimità dell'abitato di Borga dei Martiri ed una in località

Montagna Spaccata (comune di Recoaro T., bacino idrografico del Torrazzo) ad una quota variabile tra i 500 e i 700 metri su suoli ex agrari con buona fertilità e freschezza. La proprietà è privata. Sulle prime due prevale l'acero di monte mentre nella terza il frassino maggiore con un'età variabile tra i 23 e i 29 anni. La visita prevedeva un confronto sulle modalità di intervento attuate o previste sui soprassuoli e l'eventuale compatibilità con i principi di Pro Silva.

I lavori sono iniziati presso l'area della Montagna Spaccata con un intervento del Dr Del Favero, docente della facoltà di Agraria di Padova, che riassumeva le conoscenze ecologiche ed il tipo di selvicoltura che viene applicata su questi popolamenti nel centro Europa, ponendo in luce i criteri per la scelta dei soggetti d'élite. Le caratteristiche che devono avere i frassini da selezionare sono da ricondurre all'assenza di eccentricità del fusto, al portamento verticale, non sinuoso, con biforcazione possibilmente al di sopra dei 6 m. Una biforcazione a V (con angolo inferiore a 35°), consente di individuare precocemente gli individui con tendenza a ramificare, con alte probabilità di formazione del cosiddetto cuore nero.

Nella selezione degli individui da favorire si deve inoltre porre attenzione all'assenza di marciumi al colletto, di cretti longitudinali o di cicatrici orizzontali molto evidenti, oltre che all'assenza di rami morti o vivi nel topo di base di 5-6 m.

Successivamente si è sviluppata una discussione che ha risentito della mancanza di esperienze italiane di gestione di tali popolamenti. Si sono manifestate due ipotesi di azione.

La prima proponeva un intervento immediato non solo sui popolamenti giovani (10-15 anni) ma anche in quelli già formati. Nel caso particolare del frassinetto dove si svolgeva la visita le indicazioni erano per un diradamento selettivo molto graduale teso a liberare le piante scelte ponendo particolare attenzione ai problemi di stabilità ai soggetti tutti molto alti e filati.

Questo anche per proporre un nuovo modo di gestione ai proprietari che non vedono positivamente un abbandono completo e possono essere spinti ad un'utilizzazione anticipata come legna da ardere.

La seconda proponeva di lasciare il tutto all'evoluzione naturale, anticipare se possibile l'utilizzazione e la rinnovazione del soprassuolo, ed intervenire sin dalle prime fasi nella seconda generazione con le cure colturali.

Sono due punti di vista che non hanno avuto modo di confrontarsi in maniera approfondita soprattutto per mancanza di tempo.

Un'applicazione della prima ipotesi si è vista nelle due aree di Borga dei Martiri.

Qui era già stato eseguito un diradamento nel 1997 con un prelievo in area basimetrica medio del 30%. Tale valore fa riferimento al solo soprassuolo di neoformazione escludendo i grossi soggetti residuo della gestione agricola precedente (a filare o singoli). L'intervento ha interessato il piano dominante e condominante liberando le piante d'élite e preservando il più possibile il piano dominato. Il periodo trascorso risulta ancora troppo breve per dare delle indicazioni sugli sviluppi futuri. Si è comunque osservata una ripresa dell'accrescimento diametrico e purtroppo alcuni danni da torsioni per l'azione del vento.

Sulla possibilità di applicare l'approccio di Pro Silva a tali popolamenti, occorre sottolineare alcuni elementi di fondo che rendono tale ipotesi perseguitibile, una volta risolti i problemi di frammenta-

zione fondiaria. La facilità di rinnovazione delle due specie consente un continuo afflusso di giovani fusti non appena le condizioni di luminosità divengono sufficienti a seguito dei progressivi interventi di dirado, mantenendo la continuità della produzione e della copertura; inoltre l'elevato valore a maturità sia del frassino che dell'acero su particolari assortimenti, rendono preferibile una selvicoltura attenta alla massima valorizzazione dei singoli individui di migliore qualità.

E' intenzione degli scriventi continuare le ricerche a riguardo con l'augurio di poterci confrontare anche con situazioni analoghe in altre parti d'Italia.

**Stefano Fontana (VI)
Francesco Pelleri (FI)**

A pplicabilità dei principi della selvicoltura Pro Silva ai boschi attualmente governati a ceduo

Sin dai primi momenti di vita di Pro Silva Italia ci si è resi conto che era necessario calare l'approccio alla selvicoltura naturalistica preconizzato da Pro Silva Europa nella realtà italiana. Con questo obiettivo il gruppo del centro Italia ha avviato un dibattito teso a verificare se i principi Pro Silva possono essere applicati anche alla gestione di formazioni forestali attualmente governate a ceduo. Di seguito vengono riportati i primi due contributi che potrebbero servire da base di discussione non solo per gli associati del centro Italia (visto che i contributi provengono da associati del gruppo nord ovest e da quello nord-est), ma anche per tutti coloro che sono interessati ad una gestione dei boschi attualmente governati a ceduo quanto più vicina possibile ai principi Pro Silva.

Paolo Mori (AR)

cedui italiani e i principi di Pro Silva primo contributo

Secondo l'Inventario forestale italiano (IFNI, 1985) i cedui costituiscono circa il 42% della superficie forestale, pari a circa il 63% dei boschi in senso stretto e ad oltre l'80% di quelli a prevalenza di latifoglie, tanto da fare correntemente identificare tra i pratici, almeno in Piemonte, i concetti di bosco di latifoglie e di bosco ceduo. Tale forma di governo del bosco è profondamente radicata, ed anche se spesso in abbandono o in evoluzione per le note motivazioni socio-economiche si tratta sempre di una significativa risorsa di semplice gestione, che tocca particolarmente la piccola proprietà privata. E' quindi evidente che anche nell'ambito di Pro Silva la questione "ceduo" va attentamente esaminata; poiché la situazione evolutivo-culturale, la composizione e struttura, il grado di naturalità e le alternative gestionali dei cedui sono assai variegate, non si possono prendere scorciatoie che preconizzino l'avvallo generalizzato del sistema ceduo né per contro la sua indiscriminata radiazione a priori dall'ambito della selvicoltura vicina alla natura. Importanti distinzioni devono essere fatte a diversi livelli, in particolare:

- di governo, a ceduo semplice (con o senza matricine) oppure promiscuo a ceduo composto (sotto fustaia);
- di composizione, pura o mista, di specie spontanee stabili (fag-

gete, querceti, alneti di ontano nero ecc.) o pioniere e transistorie (orno-ostrieti, acero-frassineti, saliceti, betuleti, cenosi miste con sorbi, nocciolo maggiociondoli ecc.), ovvero sporadiche messe in coltura pura (castagno) od ancora esotiche naturalizzate (robinia). Per ordinare le idee ho tentato di rispondere alle diverse questioni sulla traccia degli elementi individuati nel documento di Pro Silva Europa così come segnalati da A. Wolynski, anche se in alcuni casi ciò ha dato luogo a ripetizioni e frammentarietà, dovute anche alla parziale conoscenza della realtà italiana, largamente basata sulla esperienza personale e sugli studi dell'IPLA, quindi legata prevalentemente all'ambito nord-occidentale.

GLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI LE QUATTRO FUNZIONI PRINCIPALI DELLA FORESTA SECONDO PRO SILVA

GLI ELEMENTI DELLA CAPACITÀ FUNZIONALE (FUNZIONE BIOECOLOGICA) DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI SONO I SEGUENTI:

- **la diversità delle piante e degli animali tipici della stazione e della regione** (diversità compositiva);

parzialmente negativo per semplificazione di composizione (da misto a puro od oligospecifico con vantaggio per le specie eliofile se a turni brevi, con rarefazione dei boschi misti di latifoglie e coni - fere quali le abieti-faggete), di durata del ciclo (arrestato nelle fasi giovanili del soprassuolo), per riduzione degli habitat (assenza di grosse piante e necromassa in piedi), il tutto aggravato se su ampie superfici coetanee; le piccole tagliate invece sono utili ecotoni per la fauna

- **la diversità genetica, che garantisce le possibilità di sviluppo evolutivo dei popolamenti forestali locali** (diversità genetica);

la rigenerazione agamica comporta la stagnazione genetica, anche per secoli (es. castagno); spesso anche nei cedui composti gli allievi per la fustaia sono di origine agamica o provengono da impianto; per altre indagini genetiche effettuate sulle faggete pie - montesi hanno rilevato una forte uniformità del pool genetico dei diversi popolamenti di questa specie, anche distanti geografica - mente (Belletti et. al 1994), in relazione alla "breve" dinamica post - glaciale (< 10.000 anni).

- **la variabilità delle strutture forestali, tipiche per la stazione e la regione** (diversità strutturale);

la struttura è semplificata, tendenzialmente monoplana o biplana nel ceduo composto (ormai raro a regime e quindi con tendenza a diventare anch'esso monoplano); anche la struttura orizzontale è tendenzialmente uniforme e monotona, pure in presenza di matri - cinatura, che tradizionalmente è regolarmente distribuita.

- **il buon funzionamento dei processi ecologici, della dinamica forestale naturale o prossima alla natura;**

vantaggio per facilità, prontezza e sicurezza della rigenerazione che garantisce la copertura, ma la breve durata del ciclo (turno tec - nico) blocca la dinamica evolutiva del bosco e del popolamento alle fasi giovanili; il suolo evolve poco per alternanza repentina di fasi con accumulo di lettiera (ceduo adulto) e di erosione (dopo le tagliate); invece il ceduo degradato per tagli eccessivi o quello invecchiato consentono l'innesto delle dinamiche naturali.

- **la complessità delle relazioni interne all'ecosistema;**

le relazioni sono semplificate per la riduzione del numero di specie vegetali e degli habitat per gli animali a causa dell'arresto del ciclo, alla povertà di biomassa e di necromassa di grandi dimensioni (ciò pur osservando la produzione come costante e identica alla fustaia).

- **le influenze ecologiche della foresta sull'ambiente (clima mondiale, regionale, locale), e le interazioni col paesaggio circostante.**

il mantenimento a regime di stadi giovanili del bosco caratterizzati da forte fissazione di anidride carbonica ed elevati incrementi cor - renti di massa legnosa contribuisce a contenere l'effetto serra, come pure l'uso energetico della legna ricavata, in particolare se impiegata in caldaie ad elevato rendimento; in caso di vaste taglia - te le barriere fisiche per il vento possono essere ridotte rispetto alle fustaie. L'impatto sul paesaggio dipende da estensione, forma e disposizione delle tagliate a raso; i limiti tra ceduo maturo e appe - na utilizzata sono spesso abrupti, a scalino (seguono limiti cata - stali) tracciando linee impattanti su interi versanti; tale fenomeno è tanto più vistoso procedendo dal nord Italia verso sud. In Piemonte il pregresso trattamento a sterzo (ceduo disetaneo) delle faggete comunali (le uniche molto estese) ovvia a questo e ad altri inconvenienti; tuttavia è difficilmente proponibile nell'attuale conte - so socio-economico (previsto nel Piano forestale del Parco natu - rale Alpi Marittime, CN); le tagliate private sono in genere di mode - sta estensione, in relazione alla frammentazione della proprietà, e pertanto non molto percepibili a distanza; le piccole utilizzazioni sono indifferenti per il paesaggio, positive per l'ecosistema costi - tuendo ecotoni, problematiche dal punto di vista economico, patri - moniale e della pianificazione.

LE PROPOSTE PER GARANTIRE LA CAPACITÀ FUNZIONALE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI:

- **Porre una particolare attenzione alle dinamiche naturali della vegetazione forestale** (al loro mantenimento, o alla loro ricostituzione) **nell'utilizzo della foresta;**

incentivare la conversione a fustaia dei cedui di specie spontanee stabili (querceti e faggete, queste ultime sempre se invecchiata), con tagli di avviamento nelle stazioni sufficientemente fertili od ove vi sia interesse al prodotto intercalare, anche per libera evoluzione negli altri casi (stazioni rupicole, difficilmente accessibili, nessun interesse ai prodotti).

- **Mantenere elevata la fertilità del suolo, con il mantenimento di una copertura forestale continua e con il rilascio di bio - massa in foresta** (incluso legno morto, qualora non di pregiudizio fitosanitario per la stessa, piante vecchie e di grosse dimensioni); superare la ripartizione planimetrica semplice nelle grandi utilizza - zioni, adottando una distribuzione delle tagliate su superfici picco - le (1-3 ettari), creando un mosaico con gruppi di riserve, di fustaia e/o di ceduo utilizzato in tempi diversi; lasciare le ramaglie fram - mentate sparse al suolo per favorire l'umificazione; conservare vecchie riserve e matricine anche ramose per la biodiversità, rinunciando ad ottimizzare le rese del ceduo; favorire le specie con lettiera di rapida umificazione (carpini, nocciolo, aceri, betulla, latifoglie nobili, sorbi), che agevolano la decomposizione di quella delle specie principali assai più lenta (faggio, castagno, querce), nella misura in cui non ostacolano la rinnovazione gamica.

• **Mantenere o ricercare la mescolanza di specie favorendo particolarmente le specie rare o minacciate;**

conservare tra le riserve, governare a fustaia a gruppi anche misti le specie spontanee sporadiche e favorirne il novellame sia per pregio economico (*latifoglie nobili*), sia per interesse ecosistemico (specie pioniere); favorire il reingresso delle conifere stabili (abete e peccio nelle faggete con potenzialità).

• **Impiegare specie non autoctone nella gestione di foreste a finalità economiche, solo se si prestano ad una mescolanza con la vegetazione naturale, senza superare determinate proporzioni quantitative** (vedi anche capitolo IV).

contenere l'espansione della robinia al di fuori delle stazioni ottimali ove è già presente e dà buoni risultati tecnico-economici; nelle aree fertili gestire questa specie a turni lunghi con diradamenti intercalari per produrre materiale da lavoro; favorire i popolamenti misti con specie più longeve od a ciclo più lungo, che si gioveranno della fertilizzazione assolvendo meglio le altre funzioni e mitigando l'aggressività della robinia.

• **In particolari casi, rinuncia a qualsiasi prelievo.**

sospensione delle utilizzazioni e conversione per libera evoluzione dei popolamenti di specie indigene in stazioni con forti limitazioni (rupicole, limite superiore del bosco, creste ecc.), ove l'asportazione della biomassa legnosa, oltre che scarsamente remunerativa, provocherebbe il regresso del bosco od il blocco della sua lenta evoluzione.

GLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI LA FUNZIONE DI PROTEZIONE SI POSSONO RIASSUMERE IN:

• **conservazione o recupero della fertilità naturale del suolo e della sua struttura** (protezione del suolo);

la protezione del suolo è scarsa in confronto alla fustaia, a causa dei tagli a raso; nei casi migliori si conserva lo stato iniziale, senza evoluzione; anche l'accumulo di lettiera dei cedui invecchiati spesso non porta benefici per la difficoltà di decomposizione e incorporazione (penetra scarsa luce al suolo).

• **conservazione di associazioni forestali naturali** (protezione del biotopo);

le specie costruttrici di popolamenti stabili in purezza si conservano (faggio, querce, carpini); per le cennosi miste in natura vi è marcata semplificazione (es. abieti-faggete ridotte a faggete pure, querci-carpineti a carpineti, orni-ostri-quercenti a orni-ostrieti); il castagno (sicuramente esteso in purezza dall'uomo) è tendenzialmente assai povero anche nel sottobosco, per evoluzione acidofila; nei boschi ove è stata introdotta o si è infiltrata la robinia con il governo a ceduo si impone su tutte le altre specie, condizionando anche il sottobosco in senso nitrofilo; tale dinamica è comunque reversibile cambiando il trattamento o con il semplice abbando, in quanto le latifoglie nobili si infiltrano facilmente giovando - si della buona umidificazione della lettiera.

• **conservazione di specie particolari della stazione, rare o minacciate** (protezione delle specie);

la situazione si presenta variegata: in generale nelle formazioni originariamente miste sono penalizzate fortemente le specie sciafile a più lento sviluppo, che rispondono meno alla rigenerazione agamica, producono legno meno apprezzato per usi energetici od

assortimenti speciali, tra queste molte già sporadiche in natura almeno nelle fasi mature dell'ecosistema, quali a seconda dei casi le cosiddette *latifoglie nobili* (aceri, ciliegio, ciavardello, frassino maggiore, tiglio) o quelle pioniere; le prime si reinseriscono con l'invecchiamento del ceduo mentre vi scompaiono le seconde, favorite invece con il suo degrado per tagli eccessivi, irrazionali o molto frequenti (ormai rari casi). Per quanto riguarda specie particolari conifere, anche rare (es. ginepri arborei) se eliofile, a carattere pioniero o secondario (pino silvestre, larice) si mantengono nei cedui a turni brevi e degradati; gli arbusti con scarsa o scarsa copertura arborea fruttificano più abbondantemente; lo stesso vale per specie eliofile e xerofile del sottobosco, che tendono a scomparire od a rarefarsi e comunque a fiorire meno nelle fustaie o nei cedui invecchiati.

• **protezione contro il ruscellamento, l'erosione, gli smottamenti, le valanghe;**

il grado di protezione dipende essenzialmente da: durata dei turni, estensione delle singole tagliate, rapidità di sviluppo dei ricacci; per il ruscellamento e l'erosione sono critici i periodi immediatamente successivi ai tagli, poi i polloni, normalmente densi, anche se monoplani riducono il battente; fanno eccezione i cedui invecchiati, in particolare di faggio ed in generale quelli rupicoli, in cui i tagli a raso possono fare regredire la stessa copertura forestale, con lunghi tempi di recupero. I cedui di un tempo (con i parametri ai livelli inferiori dettati delle Prescrizioni di Massima) indubbiamente proteggevano meno delle fustaie; quelli a turno lungo (ove possibili) probabilmente consentono una maggiore evoluzione del suolo con incorporazione della sostanza organica.

Un caso particolare riguarda le aree instabili soggette a smottamenti superficiali (es. scarpe stradali, basse sponde ecc.) in cui il governo a ceduo è spesso opportuno per non caricare eccessivamente le pendici ed avere un rapporto tra parte aerea e radicale favorevole a quest'ultima; in tali stazioni con destinazione di protezione speciale anche una specie esotica come la robinia può rivelarsi preziosa, in quanto oltre alla rapida crescita e facile moltiplicazione per polloni radicali, anche se trattata a raso a turni brevi non impoverisce la stazione grazie all'azotofissazione.

• **purificazione delle acque del suolo, protezione delle riserve d'acqua;**

probabilmente un po' inferiore alla fustaia per la discontinuità della copertura (breve ciclo) e la minore capacità di trattenuta idrica dei suoli, in genere più erosi e meno evoluti.

• **protezione e miglioramento del clima forestale e dell'influenza della foresta sui territori circostanti** (protezione del clima locale e del clima regionale);

non sono evidenti marcate differenze rispetto alle fustaie.

• **mantenimento o aumento della fissazione dell'anidride carbonica** (protezione del clima mondiale);

valido perché un ecosistema giovane, purché a densità piena, assimila molta anidride carbonica e non presenta necromassa in decomposizione; i prodotti del ceduo gestito in modo sostenibile destinati ad usi energetici in caldaie ad alto rendimento in alternativa ai combustibili fossili contribuiscono a contenere l'effetto serra. Ved. anche ultimo punto relativo a funzione bioecologica.

• **protezione e miglioramento della qualità dell'aria** (protezione

contro gli inquinamenti, i cattivi odori); dovrebbe essere simile alle fustaie, fatta salva la minore statura, forse l'assenza di fogliame in inverno per molte specie, che riduce le barriere fisiche; i danni da inquinamento cronico dell'aria paiono meno sensibili nei cedui rispetto alle fustaie, soprattutto di conifere, perché le parti aeree frequentemente ringiovanite sono più resistenti, in particolare per le caducifoglie.

- **protezione contro il rumore;** ved. punto precedente

- **dissimulazione di elementi perturbatori del paesaggio** (tutela del paesaggio).

variabile, più aleatoria rispetto alle fustaie, in relazione alla minore statura ed alla forma, dimensione, disposizione e frequenza delle tagliate

LE PROPOSTE PER GARANTIRE LA FUNZIONE DI PROTEZIONE DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI:

Adozione di un approccio olistico e ricerca di una copertura forestale permanente.

nelle grandi utilizzazioni distribuzione spazio-temporale e limitazione dell'estensione delle tagliate (non procedere per lotti contigui, ma a scacchiera), secondo le esigenze delle specie, senza mai superare i 5 ha in modo da rendere compatibile il taglio economico del ceduo con la funzione di protezione.

- **Rinforzo con direttive particolari, di alcune specifiche funzioni di protezione biologica** (protezione del suolo, dei biotipi, delle specie), **rispetto al quadro della selvicoltura economica tradizionale** (per esempio: la rinuncia all'impianto di specie non adatte alla stazione, la rinuncia alla fertilizzazione e ai drenaggi, prescrizioni particolari sulle modalità di taglio, ecc...).

adottare un approccio gestionale individuando le diverse Tipologie forestali su base vegetazionale e non solo fisionomica, integrando sostanzialmente l'attuale dettato delle Prescrizioni di massima e di polizia forestale con norme specifiche (limiti di ammissibilità del governo a ceduo, estensione delle tagliate, tipo, numero e distribuzione delle matricine, turni minimi e massimi ove necessario); introdurre specie esotiche solo per colture energetiche "fuori foresta"; evitare coniferamenti con specie esotiche o comunque inadatte alla stazione od allo stadio evolutivo del bosco, spesso meno produttive del ceduo e problematiche per la protezione dagli incendi boschivi, soprattutto in zone mediterranee e pedemontane.

Creazione di una rete regionale di protezione della foresta con dei vincoli variabili, fino alla oculata ricerca di siti adatti ad essere classificati come riserve integrali forestali.

individuazione a livello regionale dei Tipi forestali spontanei più rappresentativi dei boschi di latifoglie e prevedere ambiti di avviamento a fustaia per recuperarne la struttura originaria, spesso ormai raramente riscontrabile, a partire dalle aree protette; nelle zone fertili od ove i popolamenti rispondono ai diradamenti è preferibile procedere con tagli di avviamento, lasciando in evoluzione libera solo le cenosi più stabili e/o meno produttive (faggete e querceti rupicoli, boschi di forra, betuleti primari ecc.), anche al fine di evitare incomprensioni con la popolazione locale e/o la proprietà, che vede nel bosco, in particolare se ceduo, una fonte di produzione diretta di beni.

Le piccole tagliate a raso in ambienti forestali uniformi costituiscono

no comunque ecotoni utili per la fauna, soprattutto in contesti con abbandono rurale, in cui anche gli ex coltivi sono ricolonizzati dal bosco.

- **Adozione di misure specifiche di gestione forestale per accentuare determinate funzioni di protezione fisica - protezione contro l'erosione, protezione del regime delle acque, protezione del clima, protezione contro l'inquinamento, contro il rumore, protezione di visuali.**

mantenere il governo a ceduo nelle aree instabili, soggette a dissesti superficiali (frane, smottamenti), nelle fasce riparie dei corsi d'acqua a carattere torrentizio, per evitare di far crescere tronchi grandi in alveo, nonché nelle scarpe e ripe stradali ove necessario, in modo da mantenere un equilibrio tra radici e parte aerea a favore di stabilità, anche con trattamento a raso ed a turni brevi purché con specie adatte (castagno, robinia, salici, pioppi, ontani, nocciolo ecc.) che ricostituiscano immediatamente la copertura; trattare a sterzo (faggio) o convertire a fustaia i cedui in stazioni fragili o costituiti da specie che ricostituiscono lentamente la copertura (faggio, roverella, leccio).

PER UN EFFICACE SVOLGIMENTO DELLA FUNZIONE DI PRODUZIONE, VENGONO RITENUTI ESSENZIALI I SEGUENTI ELEMENTI:

- **Conservazione della fertilità del suolo;**

la fertilità è ridotta rispetto alle fustaie, o per lo meno non aumenta nei cedui a turni brevi, fatto salvo il caso della robinia; questa tuttavia presenta una serie di svantaggi per quasi tutti gli altri parametri considerati importanti nella selvicoltura vicina alla natura

- **Garanzia della continuità dell'ecosistema forestale e della produzione legnosa;**

in cedui razionalmente gestiti vi è conservazione dello stato iniziale, con continuità quantitativa della produzione legnosa anche su piccole superfici (valido per proprietà private frammentate), grazie alla prontezza e facilità della rigenerazione agamica, pur con drastica semplificazione dell'ecosistema e riduzione degli habitat.

- **Conservazione dei cicli naturali di energia e di materia.**

l'asportazione totale della fitomassa epigaea a cicli brevi, in particolare se si eliminano anche le ramaglie con cippatura o combustione sul posto, semplifica drasticamente i flussi di materia ed energia, con forte rallentamento dell'evoluzione dei suoli per riduzione delle cessioni di materia organica; poiché si conserva l'apparato radicale adulto, la ricrescita è assai rapida per alcuni anni con incrementi correnti elevati caratteristici delle fasi giovanili del bosco.

LE PROPOSTE PER GARANTIRE GLI ELEMENTI DELLA FUNZIONE DI PRODUZIONE SONO I SEGUENTI:

- **Mantenimento di una copertura costante del suolo per proteggerne la fertilità;**

salvo nel caso del ceduo a sterzo, raramente applicabile, è necessario tagliare a raso la copertura può essere mantenuta in mosaico, come già proposto; vista la scarsa remunerazione dell'utilizzazione del ceduo, l'imposizione di misure più rigide o complesse ne sfavorirebbe ulteriormente la gestione; la matricinatura intensa e il ceduo composto tradizionale creano strutture di difficile gestione successiva.

• **Impiego quanto più ampio possibile dei processi dinamici spontanei della foresta;**

il ceduo tende a bloccare la dinamica nelle fasi giovanili della specie più produttiva e la rigenerazione agamica non consente la ricombinazione genetica; il compromesso può essere ancora una volta la gestione con riserve a gruppi, costituenti a tutti gli effetti piccoli popolamenti funzionali a fustaia, tale assetto è significativo per le grandi utilizzazioni, mentre non trova riscontro per i piccoli (<1 ha) lotti privati.

• **Produzione di legname di valore grazie alla selezione e alle cure effettuate in tutte le fasi di sviluppo della foresta;**

la produzione per usi energetici, in cui è importante la quantità più che la qualità, non necessita e non consente economicamente interventi intercalari; fanno eccezione le stazioni fertili, in cui si possono adottare turni lunghi per assortimenti da lavoro o reclutare riserve a gruppi per produzioni di pregio, in cui sono indispensabili diradamenti più o meno selettivi.

• **Mantenimento delle biomasse ad un livello ottimale;**

il ceduo tradizionale è caratterizzato da elevati incrementi e scarse biomasse; nel governo misto a ceduo composto, apparentemente valido e polifunzionale, vi è una maggiore biomassa permanente ed anche nelle matricinature più dense talora imposte per scopi paesistici; tuttavia tali trattamenti non sono facilmente sostenibili né dal punto di vista tecnico né economico, perché tendono ad aduggiare il ceduo, o comunque a fare prevalere uno dei due strati; la chiave di volta è forse il passaggio dalla matrice natura regolare e dalle formazioni biplane al trattamento per gruppi in mosaico di fustaia e ceduo (tagliato a raso).

• **Ricerca di un equilibrio tra l'accrescimento ed il prelievo di legname su superfici quanto più ridotte possibile;**

le piccole ceduazioni (<1ha) su proprietà private frammentate, non assestabili per definizione, già hanno in parte tali requisiti (resta il problema di tagliate contigue effettuate in contemporanea da diversi soggetti); per le grandi occorre proporre il trattamento a mosaico, a gruppi.

• **Miglioramento della stabilità dei popolamenti e riduzione dei rischi sulla produzione e sulla redditività, con la stabilizzazione di individui e di gruppi di alberi;**

il ceduo è stabile solo se trattato a regime (con buona densità e vitalità delle ceppaie); è cruciale la valutazione circa le possibilità gestionali dei cedui invecchiati, che talora vengono utilizzati a turni anche tripli dei consuetudinari attendendo l'accumulo di sufficienti masse legnose, con rischi di destabilizzazione per morte di ceppaie aduggiate (con l'evoluzione la fase successiva alla concorrenza tra polloni comporta la concorrenza tra ceppaie) e/o mancato ricaccio.

• **Rifiuto dei sistemi di produzione basati sul taglio raso, e di ogni altra forma di utilizzazione che distrugga le condizioni della foresta; applicazione di tagli rasi ammessa solamente per motivi di ordine biologico, in particolare per il mantenimento di specie eliofile in popolamenti misti, e comunque su superfici più ridotte possibile;**

il taglio a raso è spesso indispensabile nel ceduo (salvo faggete a sterzo); le superfici minime devono assicurare sufficiente luce per

i ricacci (almeno alcune migliaia di metri quadri) e possono essere contenute opportunamente una volta soddisfatte le esigenze della specie; la matricinatura od il rilascio di riserve nei cedui composti in modo regolare non è positivo, per il forte rischio di schianti (snechezza elevata e bassa % di chioma viva, spesso asimmetrica) e avversità varie (colpo di sole, rami epicormici, disseccamento apicale); i gruppi sono preferibili anche dal punto di vista della qualità del prodotto, della facilità di utilizzazione ed esbosco.

• **Attenzione alla funzione di ogni singola pianta nelle cure culturali e nelle utilizzazioni;**

possibile solo per le riserve, per i polloni destinati a produrre legname da opera o per gli allievi nei tagli di avviamento (piante candide marcate singolarmente nei diradamenti selettivi).

• **Abolizione del concetto di turno come strumento per determinare quando una pianta deve essere abbattuta;**

possibile solo per le riserve, antitetico per il trattamento a ceduo, sempre coetaneo (eccetto cedui a sterzo), e basato su turni tecnici.

• **Gli interventi finalizzati all'ottenimento della rinnovazione naturale vanno considerati come parte integrante delle cure culturali;**

cura del mantenimento di densità ottimale e vitalità delle ceppaie (capisaldi della rigenerazione naturale), rinnovandole con soggetti franchi; cura del novellame e messa in luce anche a scapito di polloni, sia per ottenere nuove ceppaie, sia per creare gruppi di riserve di pregio.

• **Rinnovazione e sviluppo dei popolamenti senza interventi artificiali grazie a dei prelievi per piede d'albero o per gruppi con lunghi periodi di rinnovazione e, di conseguenza:**

a) educazione della rinnovazione naturale;

b) sfruttamento dei meccanismi naturali di riduzione delle densità delle piante per ridurre gli interventi culturali ai popolamenti (sfollì e diradì);

generalmente non vi sono né interventi intercalari né aiuti alla rinnovazione, non indispensabili e comunque economicamente insostenibili; i diradamenti quando utili per migliorare i prodotti andrebbero invece promossi; se si intende gestire il ceduo con obiettivi polifunzionali è opportuno procedere a rinfoltimenti con specie icodee, di interesse produttivo ed ecosistemico (operazione tradizionale nel ceduo composto polispecifico, in Piemonte soprattutto nei querco-carpineti e castagneti con riserve di rovere).

• **Impiego di metodi di utilizzazione prudenti, in grado di evitare danni al suolo e al popolamento;**

gestire a gruppi per facilitare l'abbattimento e l'allestimento, senza esporre matricine e riserve isolate a danni, tagliare sempre basse le ceppaie per favorire l'affiancamento dei polloni (con attenzione per il faggio che può non ricacciare).

• **Utilizzazione attenta di macchinari ben adattati alle esigenze della selvicoltura prossima alla natura, ed alle caratteristiche dei popolamenti;**

per l'esbosco utilizzare risine per evitare danni al suolo ed alle riserve da avallamento manuale; evitare lo strascico con cavi senza verricello, utilizzando ad esempio le gabbie portate dal trattore.

- Riduzione al minimo dell'impiego di sostanze estranee all'ecosistema - fertilizzanti, prodotti fitosanitari - essenzialmente per conservare la produttività naturale del suolo e dei popolamenti e per rigenerarla;

non impiegati tradizionalmente, possono essere utili e compatibili limitatamente all'applicazione locale di fitocidi per devitalizzare ceppaie di castagno o robinia quando si intenda rinaturalizzare la composizione del bosco o favorire il novellame da seme nella concorrenza con i ricacci di polloni.

- Raggiungimento di densità di fauna selvatica compatibili con la conservazione dell'ecosistema;

i cedui sono a rischio di brucature per buona parte del ciclo, anche perché in presenza di ungulati sono colpiti i giovani polloni non essendovi diffusa altra vegetazione erbacea od arbustiva significativa, in relazione all'elevata densità di copertura monoplana e spesso monofitica; fa eccezione il faggio, poco appetito.

GLI ELEMENTI ESSENZIALI DELLA FUNZIONE CULTURALE IN FORESTA SONO I SEGUENTI:

- Funzionalità della foresta per forme di ristoro psico-fisico silenziose e rispettose della natura;

scarsa nei cedui semplici in relazione a banalità, uniformità della copertura monoplana e spesso monofitica, generalmente densa e impenetrabile sia fisicamente sia visivamente per buona parte del ciclo tradizionale; per contro i cedui di specie spontanee degradati o lacunosi, con penetrazione di luce al suolo sono graditi per la più intensa fruttificazione dei funghi micorrizici rispetto alle fustaie od ai cedui invecchiati a copertura colma con accumulo di lettiera indecomposta.

- Capacità dei popolamenti di supportare le relazioni tradizionali e psicologiche dell'uomo con la foresta: foreste delle leggende, dei misteri, delle fiabe, relazioni storiche con la foresta;

il ceduo è un sistema storicamente consolidato per la gestione dei boschi di latifoglie in Italia, sia privati sia pubblici, tanto da avere creato nella cultura rurale alpina una corrispondenza biunivoca tra latifoglia e ceduo. Il ceduo costituisce un marcato "addomesticamento" nell'immaginario del bosco (il taglio a raso è semplificante e rassicurante), funzionale ai popoli agricoltori ed allevatori, meno misterioso e imponente rispetto alla fustaia, cui sono legati in genere gli antichi culti arborei, qui sostituiti da singoli alberi rispettati (vecchie riserve, conifere sporadiche, soggetti campestri).

- Funzionalità della foresta alla conservazione di una parte della tradizione culturale ispiratrice dell'arte: pittura, poesia, musica;

all'impoverimento del bosco segue l'impoverimento culturale in materia; sia dal punto di vista della conoscenza diffusa su ciò che è il bosco e come si può gestire, sia come produzione letteraria; a differenza dell'Europa centrale nella mitologia, religione (si pensi all'opera millenaria di coltivazione del bosco come elemento da razionalizzare e rendere produttivo da parte degli ordini religiosi) e storia il bosco non è elemento cardine (con l'importante, ma eloquente, eccezione della selva oscura dantesca).

LE PROPOSTE PER GARANTIRE LA FUNZIONE CULTURALE SONO LE SEGUENTI:

- Priorità alle forme silenziose di ricreazione con l'attrezzatura di sentieri e di altre installazioni idonee;

mantenere riserve lineari lungo i percorsi, per evitare la monotonia ed impenetrabilità dei cedui giovani; i cedui, anche a regime, sono comunque meno attraenti delle fustaie, fatta eccezione per la raccolta dei funghi, che fruttificano bene in boschi aperti e poveri di fitomassa, i robinieti sono del tutto infruibili; i castagneti a turno lungo sono interessanti per la raccolta non commerciale delle castagne.

- Se necessario, concentramento delle installazioni di svago in alcune parti della foresta;

valido come per le fustaie, con le specifiche del punto precedente.

- Mantenimento di zone di silenzio per la riflessione, la meditazione, la comunione con la natura; ved. punto precedente.

- Conservazione di piante di particolare interesse e di altre attrazioni visive: varietà cromatica del fogliame, dei fiori, dei frutti, degli arbusti, delle erbe, dei muschi, dei funghi...

la conservazione di piante particolari per dimensione, rarità, effetto paesaggistico o ruolo nell'ecosistema è importante a tutti i livelli e, come per le fustaie, ottenibile anche nel governo a ceduo; i cedui invecchiati sono i meno funzionali per la marcata uniformità e densità di copertura, spesso monofitici ed a rischio di collasso in seguito all'abbandono (soprattutto per carpini, castagno, robinia).

- Conservazione di aspetti forestali attraenti attraverso la variabilità strutturale dei popolamenti;

possibile con gestione a gruppi in mosaico, migliorativa di tutte le funzioni sociali.

- Conservazione delle radure forestali, di visuali sulle vallate, su rocce caratteristiche, su superfici d'acqua, su scorci particolari;

il governo a ceduo attraverso le tagliate recenti consente la visualizzazione delle altre forme di gestione; il taglio a raso di piccole superfici può essere adottato ove opportuno per aprire coni visuali e consentire la fruizione di aree collinari e montane in cui il bosco raggiunge e copre interamente anche i massimi rilievi, mantenendo comunque la rigenerazione della copertura ed una certa protezione del suolo.

SINTESI DELLE PROPOSTE PER LA GESTIONE COMPATIBILE POLIFUNZIONALE DEI CEDUI:

- superamento delle modalità tradizionali di reclutamento delle matricine nei cedui semplici e delle riserve in quelli composti (numero, distribuzione nello spazio, classi di età);

- miglioramento della distribuzione nello spazio e nel tempo delle tagliate, passando a gestione a gruppi in mosaico di dimensioni variabili secondo le situazioni locali e le esigenze della specie;

- incentivazione della conversione a fustaia, in particolare nelle aree protette e nelle aree in cui non vi è più interesse per la coltivazione regolare del ceduo o in quelle ove i cedui costituiscono l'unica forma di governo presente e/o non garantiscono il perdurare della stabilità del bosco; nonché per migliorare le funzioni sociali del bosco; ciò pur sapendo che in molti casi (es. leccete, ornostrio-quereti di roverella, molte cerrete ed alcune faggete) il pro-

dotto legnoso, anche se di dimensioni maggiori del ceduo, sarà destinabile solo ad usi energetici o industriali.

- incentivazione dell'allungamento dei turni di ceduazione, oltre ai minimi delle PMPF, purché con esecuzione di diradamenti intercalari, per le specie che non perdono la facoltà pollonifera e che pur con la rinnovazione agamica possono produrre legname da lavoro, in particolare castagno e robinia;
- cessazione delle ceduazioni in popolamenti ubicati in stazioni rupicole o con forti limitazioni, lasciandole in evoluzione monitorata (verificando le relazioni fra suolo e peso del popolamento) o libera;
- cessazione delle utilizzazioni in cedui invecchiati di faggio (oltre 40-50 anni a seconda delle stazioni) per evitarne il regresso;
- riproposizione del trattamento a sterzo per i cedui a regime di faggio in stazioni fragili, per protezione di suolo e paesaggio;
- mantenimento e valorizzazione delle specie sporadiche (incluso il novellame) di pregio commerciale, naturalistico e stabilizzanti per l'ecosistema, includendole tra gli allievi, matricine e riserve; si segnalano in particolare le conifere costituenti boschi misti stabili con il faggio, che nelle zone montane talora si infiltrano recuperando spazi da cui erano state escluse, quali abete bianco e pecto;
- conservazione di alcune riserve di grandi dimensioni in particolare se con scarso valore commerciale, anche deperienti o morte, per scopi naturalistici (microhabitat per la biodiversità), indicativamente 2/3 soggetti per ettaro;
- prevenzione dell'ulteriore infiltrazione della robinia, ove già presente o limitrofa, nelle formazioni seminaturali più rare e vulnerabili, quali i querco-carpineti planiziali padani a farnia, i querceti di rovere, le formazioni golenali;
- incentivazione degli impianti specializzati a rapida crescita (robinia) per uso energetico solo su terre agrarie.

ASPETTI DA APPROFONDIRE

⇒ Indagini fisioecologiche e selviculturali per individuare diverse forme di trattamento (ad es. rilascio di un tirasucchio per ceppaia), per eliminare formazioni cedue indesiderate (robinia, nocciolo) o in alcuni casi di aiuto alla rinnovazione per il completamento della conversione a fustaia.

⇒ Valutazioni sui tempi effettivi di esaurimento della facoltà pollonifera nei cedui invecchiati delle diverse specie quercinee.

⇒ Indagini fisiologiche sul flusso dell'amido all'interno dei fusti al fine di comprendere se veramente la stagione invernale è la più appropriata o unica per il taglio.

⇒ Tecniche di coltivazione delle specie in relazione agli obiettivi produttivi di assortimenti non tradizionali.

⇒ Valutazione sulle necessità di sviluppo della viabilità per la gestione dei cedui produttivi (indispensabile per le limitazioni che le piccole dimensioni degli assortimenti impongono ai sistemi di esbosco), differenziandole da quelli protettivi per i quali si pone il dilemma della coltivazione o meno nelle zone non servite.

Piergiorgio Terzuolo (TO)

cedui italiani e i principi di Pro Silva secondo contributo

Secondo i dati dell'inventario forestale nazionale, ormai datato ma non eguagliato in termini di accuratezza statistica, i cedui occupano circa il 70% della superficie forestale italiana, senza una particolare predilezione "geografica". Se infatti essi sono la forma di governo prevalente nella realtà forestale delle regioni centrali, vi sono anche alcune regioni settentrionali (ad es., Lombardia e Piemonte) dove prevalgono sulle fustaie, mentre alcune del sud (ad es. Calabria) vedono i rapporti ribaltati. Questa preponderanza del ceduo rispetto alla fustaia giustifica solo in parte, a mio avviso, un interesse per una gestione "prossima alla natura" (se anche in via ipotetica) di essi. Un altro aspetto interessante è costituito dal fatto che la proprietà privata (medio-piccola) nel nostro paese è tradizionalmente legata a questa forma di gestione, mentre nella realtà centro-europea proprio nella piccola proprietà forestale contadina più o meno consorziata nasce qualche secolo fa l'idea del *Plenterwald*, che poi è anche una delle idee portanti della selvicoltura prossima alla natura. Non vi è dubbio che la composizione specifica forestale abbia condizionato alla base questa differente evoluzione, tuttavia proprio alla luce di questi parallelismi (più che di convergenze mai realizzabili fra due forme di governo così radicalmente opposte) si può forse affrontare il tema su una gestione "prossima alla natura" del ceduo.

Analizzando il ceduo alla luce delle funzioni di base per la gestione del bosco secondo i principi di Pro Silva senza andare troppo nel dettaglio, è evidente che traspare che il ceduo è una forma di governo (forse la forma di governo) poco (meno) dinamica e molto (più) meccanicistica nell'organizzazione spaziale degli interventi, che lascia ben pochi margini di flessibilità. Un ceduo matricinato ha un turno che non può essere modificato più di tanto per non perdere la capacità pollonifera della specie, il numero delle matricine non può superare una certa soglia perché riduce il numero di ceppaie presenti (e si passerebbe a una conversione), un ceduo composto mantiene in termini ecologico-funzionali (luce che arriva al suolo, copertura del terreno ecc.) le stesse caratteristiche di un ceduo matricinato, solo che cambia l'età delle matricine, la rinnovazione è in gran parte agamica e lo stesso reperimento delle matricine da individui nati da seme è messo spesso in dubbio (come dimostrano vari studi), ma soprattutto è obbligatoriamente quella e via di seguito. Di conseguenza gli spazi di manovra per una gestione "prossima alla natura", necessariamente dinamica e priva di ordine "orizzontale", turni ecc., sono pochi. Né d'altra parte è proponibile in maniera generalizzata uno schema "disetaneo" sulla ceppaia come nel ceduo a sterzo, adattandosi questa forma a poche specie ed essendo applicata ormai solo in pochissime realtà.

Quando poi si vanno a vedere nel dettaglio le funzioni principali della foresta secondo Pro Silva, non può non emergere che alcune di esse sono assolutamente incompatibili con questa forma di governo (es. copertura forestale permanente, rinuncia di prelievo in casi particolari, mantenere le dinamiche naturali della vegetazione forestale, produzione di legname di valore, mantenimento delle biomasse ad un livello ottimale, rifiuto del sistema di utilizzazione basato sul taglio raso, abolizione del concetto di turno, ecc.) oppure risultano quantomeno dubbie (accentuare protezione fisi-

ca, erosione, acque, clima, o tutte le funzioni culturali della foresta). In questo senso il primo principio di prossimità alla natura per la gestione del ceduo può essere la sua fine, ovvero la conversione in fustaia e forse in alcune condizioni (non certamente in tutte) è la soluzione da privilegiare. Tuttavia sappiamo bene che non è realistico proporre questa cosa per molte realtà forestali, anche se in tempi recenti si tenta di far passare questa come la panacea per la soluzione di tutti i nostri problemi. Infatti per una serie di motivazioni, non ultime quelle culturali, economiche ecc., il ceduo continuerà ad essere forma di governo diffusa in Italia con un prodotto legato strettamente alle esigenze di approvvigionamento locale in legna da ardere. Occorre allora individuare una possibile via da percorrere facendo forza sui pochi elementi di flessibilità che concede questa forma di governo.

Prescindendo da quelle funzioni di cui parlavo sopra e per le quali mi sembra non vi siano possibilità di mediazione, il punto centrale nella gestione del ceduo che è senza dubbio migliorabile in un senso di maggiore prossimità alla natura riguarda il tema "biodiversità", che include in una visione olistica, come auspica Pro Silva, aspetti della funzione bioecologica, di protezione, di produzione e culturale. L'impatto maggiore infatti dell'attività di cedazione è a mio avviso il drastico e frequente cambiamento delle condizioni ecologiche del bosco, che modifica in tempi anche piuttosto brevi la composizione specifica, in particolare quella arborea: si possono citare vari esempi di orno-leccete diventate leccete pure o di boschi misti termofili (cerro-aceri-carpini) diventate querete pure o orno-ostrieti passati a boschi puri di carpino nero. La perdita di specie significa:

- non aderenza fra associazione vegetale forestale tipica della stazione e formazione presente;
- riduzione della diversità genetica;
- perdita della complessità delle relazioni interne all'ecosistema;
- rinuncia a possibili dinamiche naturali;
- rinuncia alla conservazione di specie rare;
- rinuncia al mantenimento di certe peculiarità del paesaggio forestale;
- rinuncia a possibili eventuali (forse ipotetici) migliori introiti economici derivati da legno di migliore qualità se ottenuto da matricine 2T, 3T;
- minore stabilità del popolamento (in certi casi);
- riduzione delle funzioni culturali del bosco.

In altri termini, alcune (non tutte) le funzioni "deficitarie" (in termini di prossimità alla natura) del ceduo possono essere incrementate con una gestione più attenta della composizione specifica forestale.

Una strategia più prossima alla natura del ceduo dovrebbe in definitiva porre come capisaldi della gestione:

- a) riconoscimento dell'associazione forestale tipica della stazione (tipo forestale);
- b) struttura specifica del ceduo (sia nelle ceppaie che nelle matricine) prossima ai valori naturali;
- c) divieto tassativo di eliminare le specie "secondarie" per la produzione (rischi di concorrenza fra piante nate da seme da queste e i polloni delle ceppaie ricaccianti ne ho visti pochi);
- d) reintroduzione di specie venute a mancare, se necessario;
- e) possibilità di avere, fra le matricine, specie di destinazione diversa da quelle della legna da ardere (anche se c'è il rischio di ramosità eccessiva), da mantenere anche oltre le scadenze del

turno.

Queste strategie sarebbero poi da accompagnare con altre legate alla gestione delle utilizzazioni nello spazio (conservazione di biotopi particolari, fasce di rispetto fra una tagliata e l'altra, tagliate tendenzialmente piccole ecc.), che comunque farebbero da "contorno" e in effetti spesso sono comunque realizzate. Gli effetti ottenuti potrebbero ridurre le conseguenze negative di una gestione "monospecifica" del ceduo come è stata descritta sopra e che rappresenta il caso più frequente nei nostri cedui.

Concludo dicendo che un successivo eventuale avviamento all'alto fusto di cedui gestiti in maniera più "prossima alla natura" potrebbe riportare in tempi più veloci verso dei soprassuoli di alto fusto in grado di rispondere meglio alle funzioni di base della gestione durevole nell'ottica Pro Silva. Mi è capitato spesso di studiare leccete o cerrete avviate all'alto fusto che dal punto di vista compositivo erano dei veri e propri vuoti di diversità, che inducevano a prevedere tempi assai lunghi di recupero "funzionale": piuttosto una stasi di durata non ben definita, che la dice lunga sui possibili effetti in termini di biodiversità di conversioni "in massa", non precedute da un'adeguata analisi stazionale, e capaci in definitiva di dare solo delle brutte fustaie di incerto futuro. E' vero però anche il contrario, ovvero che non mi sono imbattuto di frequente in cedui misti, con una composizione prossima a quella naturale. I motivi li ho spiegati in parte sopra, ma sono anche presumibilmente riconducibili al fatto che è assai più difficile gestire in maniera efficace un ceduo misto di uno puro. Ma non è anche così per una fustaia? Nessuno può affermare che gestire un bosco in maniera prossima alla natura sia un compito banale! Scriveva Leibundgut, nel 1992, che "la selvicoltura nel prossimo secolo, dovrebbe essere caratterizzata più che da nuovi sviluppi tecnici, da una più profonda conoscenza ecologica", cosa che, aggiungo io, offre a noi lo stimolo per lavorare anche (e soprattutto!) in ecosistemi così "poco ecologici" come i cedui, modificando la gestione più o meno artigianale e raffazzonata attuale.

Esempi:

Gargano-Bosco Quarto

Orno-lecceta (7-800 m, calcare, esp. S): recente conversione e cedui invecchiati, assenza pressoché totale di altre specie nel soprassuolo arboreo (sporadico l'orniello), abbondante rinnovazione di orniello, nei cedui si rinvengono (raramente) roverella, castagno, pioppo tremolo, castagno come rinnovazione.

Cerreta (600 m, calcare, esp. N): conversioni, cedui invecchiati e cedui prossimi al taglio, domina in maniera assoluta il cerro. Nelle fustaie adiacenti: cerro domina, sporadici acero napoletano, acero campestre, roverella, carpino nero, ciavardello.

Tuscia-Tuscania

Cerreta (400 m, vulcanico, piano): cedui prossimi al taglio. Domina cerro in maniera assoluta. In boschi adiacenti boschi misti cerro-roverella, con partecipazione varia di molte specie termofile minori (anche Q. crenata).

Monti dietro Tivoli

Ceduo misto cerro-acero napoletano su substrato calcareo, 600 m, esp. E. Uno dei rari casi di cedui misti osservati.

Giuseppe Pignatti (TN)

