

## *Criteria europei di sostenibilità e pianificazione forestale*

*prof. Josef Spörk*

*Cattedra di Selvicoltura, Università BoKu - Vienna*

### *Introduzione*

La conferenza dei Ministri Forestali di Lisbona nel 1998 ha fissato i criteri paneuropei per una gestione forestale sostenibile.

I sei criteri riguardano:

- 1) il mantenimento e il miglioramento delle risorse forestali;
- 2) la salute e la vitalità dei boschi;
- 3) il mantenimento e il miglioramento delle funzioni produttive dei boschi;
- 4) il mantenimento e il miglioramento della diversità biologica;
- 5) il mantenimento e il miglioramento delle funzioni protettive;
- 6) il miglioramento delle condizioni socio-economiche.

La risoluzione è stata ratificata dall'Austria.

### *Tre livelli della pianificazione forestale*

Per la pianificazione della gestione forestale, come per la definizione degli obiettivi, è opportuno distinguere tre livelli:

- il livello normativo: viene definito dai criteri paneuropei;
- il livello strategico;
- il livello operativo.

### *Pianificazione strategica per la gestione forestale*

- 1) La dimensione strategica della pianificazione forestale consiste anzitutto *nell'agire sugli elementi di forza esistenti e svilupparli ulteriormente*. Dall'inventario forestale austriaco (ÖSTERREICHISCHE WALDINVENTUR, 1992/96), i cui ultimi dati sono del periodo 1992-96, e dallo studio sull'emergenza (GRABHERR G. *et al.*, 1998) emergono soprattutto i seguenti potenziali del bosco austriaco:
  - la superficie boscata è pari al 47% della superficie territoriale;
  - la provvigione media nel bosco di produzione è di 295 m<sup>3</sup>/ha e si pone tra le più elevate nei paesi europei;
  - la mescolanza delle specie e naturalità della struttura sono in forte crescita;
  - la buona dotazione di strade forestali e quindi la garanzia di accesso permanente al bosco produttivo.
- 2) La seconda direttrice strategica affronta la questione di quali potenzialità produttive del bosco austriaco sono particolarmente a rischio e in quali settori sono necessarie delle contromisure:
  - circa il 10% della superficie forestale austriaca è costituita da boschi di conifere secondari, con una maggior predisposizione a danni biologici;
  - i boschi di protezione sono particolar-

mente importanti per l'Austria. Nonostante il forte impegno per migliorarli, vi sono tuttora importanti deficit, come per esempio stabilità insufficiente, ritardi nella loro rinnovazione, riduzione della mescolanza (per es. regresso dell'abete bianco) e difficoltà di accesso;

- i danni causati dall'inquinamento dell'aria, dalle utilizzazioni, da caduta di sassi, schianti da neve e vento e quelli provocati dagli ungulati per morso e sfregamento;
  - la mancanza di un interesse economico in alcune aree comporta un peggioramento strisciante dell'importanza socioeconomica del bosco. Solo il 72% dell'incremento annuale viene utilizzato. L'Austria ha una quota di bosco privato all'incirca pari all'80%: proprio questi boschi hanno una importante funzione economica di sostegno per le famiglie proprietarie (ÖSTERREICHISCHE WALDINVENTUR, 1992/96);
- 3) Le questioni strategiche riguardo alle potenzialità da una parte e le funzioni più a rischio dall'altra devono essere messe in relazione al piano normativo - espresso nei criteri paneuropei di gestione forestale sostenibile.

Così per esempio il postulato del miglioramento delle funzioni produttive deve essere messo in relazione con quelli del miglioramento della diversità biologica e della funzione protettiva.

Il mezzo per il bilanciamento degli obiettivi viene individuato nella strategia della gestione forestale ecosistemica. Le funzioni e le capacità naturali del bosco devono essere garantite in modo permanente. Tutte le pratiche di gestione devono essere analizzate con lo scopo di verificare se sono utili al mantenimento e alla cura dell'ecosistema nel suo insieme o se riducono o inibiscono temporaneamente alcune funzioni.

#### *Ambito della pianificazione operativa*

Di seguito vorrei discutere la traduzione pratica dell'approccio ecosistemico alla ge-

stione forestale utilizzando l'esempio dei deficit di rinnovazione nel bosco di protezione. Una pianificazione non basata su criteri ecosistemici individuerebbe la soluzione del deficit di rinnovazione solamente in un intensivo rimboschimento artificiale. L'approccio ecosistemico invece vede nella rinnovazione del bosco una naturale capacità dei boschi in sintonia con le condizioni stagionali, che è stata persa a seguito di condizioni sfavorevoli. Per la pianificazione operativa questo significa che in futuro occorre non perdere le condizioni in cui la rinnovazione naturale del bosco può esplicarsi o riavviare il processo di ricostituzione di queste condizioni. *Si tratta dunque di spostare il baricentro della pianificazione forestale dagli interventi diretti a quelli indiretti.*

In questo contesto la possibilità di plasmare le strutture forestali gioca un ruolo importante. La formazione di modelli e di strutture di aggregazione appartiene all'essenza dei sistemi (ULRICH H., PROBST G., 1988). Di particolare importanza è il fatto che con la formazione di particolari strutture vengono favoriti, o rallentati, anche determinati sviluppi nella dinamica dell'ecosistema forestale. Le strutture forestali hanno dunque un influsso determinante sull'evoluzione del sistema. Questo vale in particolare per la rinnovazione naturale del bosco. Il mantenimento o la modifica delle strutture forestali non è dunque un obiettivo in sé ma uno strumento della pianificazione che opera indirettamente e a lungo termine.

L'influsso più forte sulla formazione delle strutture forestali deriva dalle modalità delle utilizzazioni: il prelievo ha un influsso diretto sugli elementi dell'ecosistema, che sono ben visibili, come la riduzione della biomassa sulla superficie in utilizzazione. Ma l'influsso indiretto, che deriva dal prelievo delle piante sugli altri elementi dell'ecosistema, rischia di non essere considerato pienamente. Alcuni esempi di come le utilizzazioni, al di là della variazione di biomassa, influenzano indirettamente e spesso per lungo tempo gli altri elementi dell'ecosistema sono riportati di seguito:

- come cambia la quantità di neve al suolo

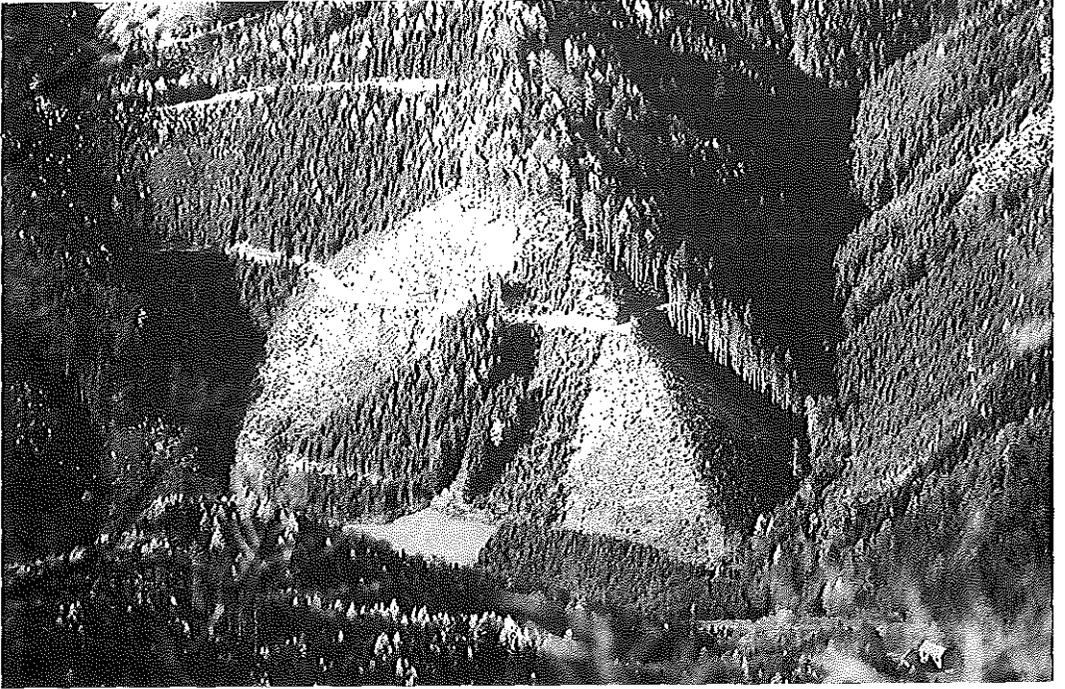


Fig. 1 - Rimboschimento in un bosco di protezione dopo un taglio a raso di piccola estensione.



Fig. 2 - Graduale formazione di strutture a mosaico in un bosco di protezione invece della rinnovazione andante.

e la sua velocità di scioglimento a seguito delle modificazioni di microclima indotte dall'utilizzazione?

- come si sviluppa il microclima specifico del terreno dopo l'utilizzazione?
- come cambia il bilancio idrico degli orizzonti superiori del terreno nella stagione vegetativa?
- che influsso hanno queste variazioni sullo sviluppo della rinnovazione naturale?
- come si sviluppa la vegetazione erbacea in concorrenza con la rinnovazione forestale?
- quali specie forestali vengono favorite dalle utilizzazioni e quali ostacolate?
- come cambia la distribuzione della fauna in conseguenza della diversa disponibilità di alimentazione provocata dall'utilizzazione?

Le due immagini (fig. 1 e 2) mostrano l'influsso indiretto delle modalità di utilizzazione sull'obiettivo rinnovazione del bosco di protezione.

I metodi di utilizzazione basati sul taglio a raso riducono in generale la probabilità

della rinnovazione naturale: i tagli raso in genere devono essere rinnovati artificialmente e portano alla formazione di strutture forestali uniformi. I boschi coetanei a loro volta quando raggiungono la maturità necessitano di una rinnovazione rapida, per ridurre il periodo in cui si ha una ridotta funzione protettiva. Ma i tempi di rinnovazione ridotti sono in contrasto con i ritmi lenti della rinnovazione dei boschi del piano subalpino.

Differenti metodi di utilizzazione hanno anche una diversa influenza sulla qualità dell'ambiente per la fauna. Se la struttura del bosco è uniforme e improntata alla massima produzione legnosa si hanno conseguenze rilevanti per la disponibilità di alimentazione e di rifugio per gli animali. A partire dalla fase di spessai la luce che arriva al suolo si riduce fortemente e la originaria alta disponibilità di alimentazione si riduce a zero. Le superfici che producono alimentazione per gli ungulati si riducono e aumenta la pressione sulle altre parti del bosco. Völk (1999)



Fig. 3 - Bosco di protezione con struttura irregolare - risultato di pianificazione e autoregolazione dell'ecosistema forestale.

ha dimostrato la maggior suscettibilità ai danni del cervo delle strutture omogenee sulla base dei dati dell'inventario forestale austriaco. La fauna diventa fattore di danno. La causa è nella creazione di strutture forestali, le cui conseguenze indirette portano ad una riduzione della capacità di convivenza con gli ungulati.

L'adozione dei criteri paneuropei di gestione sostenibile nell'asestamento cambia la prassi della pianificazione forestale. Mentre essa finora era improntata alla massimizzazione di singole funzioni del bosco ora deve essere cambiata: l'individuazione degli obiettivi ad ampio raggio conseguente all'adozione dei criteri di sostenibilità richiede di orientare la pianificazione al carattere sistemico del bosco. Con i soli interventi diretti non è possibile guidare il bosco al raggiungimento di obiettivi multifunzionali. La pianificazione con approccio ecosistemico delle attività forestali sposta gradualmente il baricentro dagli interventi diretti alle misure e agli interventi con effetto

indiretto. In questo modo si attribuisce una crescente importanza alla cosciente utilizzazione dei meccanismi di autoregolazione dinamica propria degli ecosistemi.

#### BIBLIOGRAFIA CITATA

ÖSTERREICHISCHE WALDINVENTUR, 1992/96 - *Forstliche Bundesversuchsanstalt*. Wien.

GRABHERR G. *et al.*, 1998 - *Hemerobie Österreichischer Waldökosysteme*. Österreichische Akademie der Wissenschaften, Universitätsverlag Wagner, Innsbruck.

SPÖRK J., 2000 - *Waldbauliche Probleme und Chancen in Österreich*. Forst und Holz, 55.Jg.: 94-98.

ULRICH H., PROBST G., 1988 - *Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln*. Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart.

VÖLK F.H., 1999 - *Bedeutung von Waldstruktur und Rotwildhege für die Schälhäufigkeit in den alpinen Bundesländern Österreichs*. Zeitschrift für Jagdwissenschaft, 45: 1-16.



Fig. 4 - La struttura uniforme di questo bosco coetaneo derivante da rimboscimento riduce la capacità di autoregolazione dell'ecosistema.