



Un progetto internazionale

Il progetto «Economia ed Ecologia nel bosco di protezione» è stato avviato nel 2009 su iniziativa del cantone di San Gallo (Svizzera) e rientra nelle numerose attività svolte dalla Comunità di Lavoro Regioni Alpine Arge Alp.

Il progetto ha le seguenti finalità:

- Trasferimento di know-how sulle operazioni di coltivazione del bosco di protezione, con particolare riferimento all'economia e all'ecologia
- Best practice per le utilizzazioni con linee telefoniche nel bosco di montagna
- Sensibilizzazione dell'opinione pubblica in merito al bosco di protezione



Foto di copertina: Una regione di montagna senza bosco è come una casa senza tetto. Il bosco di protezione protegge tanto gli esseri umani quanto i beni materiali. Il suo valore per la società è immenso per cui curarlo è un imperativo del momento. Conciliare l'ecologia e l'economia in questo frangente è possibile.

La tensione fra economia ed ecologia

La presenza del bosco, nelle immediate vicinanze dei nostri centri abitati, è silenziosa e reale e la sua crescita costante. Il bosco ha un'enorme forza vitale alla quale è opportuno affidarsi.

Nei paesi aderenti al progetto il bosco di protezione ha un'importanza esistenziale: quasi la metà della loro superficie (ca. 50%) è infatti coperta di foreste. La difesa degli esseri umani e delle infrastrutture da valanghe, caduta sassi, erosione, frane, colate detritiche e inondazioni è fondamentale per la vita nelle regioni alpine. Senza lo scudo protettivo naturale delle foreste, molti paesi e vallate sarebbero inabitabili. Curare e custodire il bosco protettivo sono quindi dei compiti che vanno svolti in modo sostenibile e duraturo. Qui non è in gioco soltanto la funzione del bosco come opera di difesa biologica, bensì anche come habitat e luogo di rifugio per numerose specie animali e vegetali rare o in via di estinzione.

I costi delle attività forestali volte a salvaguardare e promuovere la funzione protettiva del bosco, sono dieci o venti volte inferiori a quelli delle opere di difesa artificiali. Tale aspetto diventa ancora più rilevante se si prendono in considerazione il crescente potenziale di danno e la diminuzione delle risorse economiche disponibili. Essi impongono una gestione responsabile tanto dei rischi quanto dei mezzi finanziari. Curare in modo integrale il bosco protettivo significa quindi rispondere in modo equilibrato alle esigenze della natura, dell'economia e della società. Sono considerate

fondamentalmente sostenibili quelle attività economiche che si basano sui cicli e sui ritmi naturali.

La sfida posta da una selvicoltura che contemporaneamente deve essere sia economica che ecologica, presenta le stesse caratteristiche in tutti i paesi dell'arco alpino. È necessario trovare forme economiche ed ecologiche che abbiano come massimo criterio di riferimento la stabilità degli ambienti vitali dell'uomo. Di fronte a queste premesse, nell'anno 2009 – su iniziativa di Jürg Trümpler, allora Direttore dell'Ufficio forestale del cantone di San Gallo – è stato avviato il progetto dell'Arge Alp «Economia ed ecologia nel bosco di protezione». Esso ha lo scopo di promuovere il trasferimento delle conoscenze e il confronto delle esperienze fra operatori del settore forestale. Esperti riconosciuti dei paesi aderenti alla Comunità di Lavoro Regioni Alpine (Arge Alp), hanno di sicuro possibili approcci per risolvere i problemi del bosco di protezione. Hanno inoltre condiviso e documentato le proprie esperienze durante l'analisi di alcune situazioni reali. I risultati sono raccolti in un manifesto finale.

Gli esperti sono concordi nell'affermare che la cura delle foreste protettive è un elemento necessario per garantire la vita e la sicurezza delle popolazioni delle vallate alpine. In quest'ambito, fra economia ed ecologia non c'è contraddizione: gli interventi selvicolturali sostenibili vengono incontro alle esigenze di entrambi. I servizi



Willi Haug, Consigliere di Stato, Reggente del Governo del cantone di San Gallo nell'Arge Alp



August Ammann, Direttore Ufficio Forestale del cantone di San Gallo, Responsabile del progetto



La funzione protettiva del bosco non è scontata

Non tutte le foreste sono uguali. Il bosco è un habitat dinamico che in condizioni favorevoli attraversa varie fasi di sviluppo. Il suo ciclo inizia con il novellotto, prosegue fino a raggiungere la fase ottimale e passa poi alla fase di degrado che può essere accompagnata da estesi crolli della compagine arborea. Anche la composizione delle specie nel bosco varia in base al clima, al suolo e ai trattamenti selvicolturali.

Non tutte le strutture forestali e neppure tutte le specie arboree sono in grado di esercitare la funzione protettiva in egual misura. Boschi fitti, bui, con fusti deboli sono meno stabili di popolamenti riccamente strutturati, con alberi dai fusti grossi e ben ancorati al suolo. Più un popolamento invecchia, più aumenta il rischio di schianti da vento, attacchi di insetti o incendi.

Per i popolamenti fitti, la soluzione è dare «più luce». A questo scopo è necessario creare dei centri di rinnovazione e favorire la varietà strutturale e la biodiversità. Tutto ciò è ottenibile con interventi forestali mirati e regolari.

Tutte le regioni dell'arco alpino si trovano ad affrontare le stesse difficoltà: un eccessivo invecchiamento e mancati interventi nel bosco di protezione. In molte foreste protettive la rinnovazione naturale è insufficiente. Le cause dei mancati trattamenti sono molteplici: scarsa accessibilità, costi di lavoro crescenti e prezzi del legname stagnanti, ostacoli di natura topografica o eccessiva frammentazione dei boschi privati.

«Per una protezione dai pericoli naturali a lungo termine, è necessario che i boschi protettivi siano curati.»

Superficie forestale nei paesi partecipanti al progetto

	Superficie forestale		Di cui superficie bosco protettivo	
	ha	Percentuale	ha	Percentuale
Alpi bavaresi	264'000	50 %	145'000	55 %
Grigioni	200'800	28 %	122'000	61 %
Salisburgo	361'000	50 %	205'000	57 %
San Gallo	60'000	31 %	37'000	62 %
Alto Adige	336'700	45 %	195'500	58 %
Tirolo	524'000	41 %	374'000	71 %
Trentino	345'700	56 %	130'000	38 %
Vorarlberg	97'000	37 %	49'000	51 %
Totale	2'189'200	42 %	1'257'000	57 %



© Raphael Schwitter

Il bosco protegge le infrastrutture.

Ottimizzazione della funzione protettiva delle foreste

La selvicoltura moderna si basa fondamentalmente sul potenziale naturale degli ecosistemi. Una comprensione approfondita dei processi che si svolgono nell'ecosistema boschivo è quindi indispensabile. Secondo le stazioni, i pericoli naturali cui esse sono esposte, cambiano anche gli obiettivi e le modalità degli interventi selvicolturali. Le regioni aderenti al progetto hanno sviluppato dei sistemi individuali e specifici in base alle loro esperienze e situazioni contingenti. Il principio fondamentale resta comunque per tutti lo stesso: la necessità di intervento è deducibile da un confronto della situazione effettiva del bosco e dell'obiettivo che si vuole raggiungere.

Esiste un ampio consenso fra gli specialisti dei vari paesi e regioni, sugli interventi selvicolturali da eseguire e sulle tecnologie da usare nei boschi di protezione.

La cura del bosco di protezione è un compito complesso che richiede la considerazione di numerosi fattori. Le

che si basano sui più recenti risultati della ricerca scientifica, offrono concreti supporti decisionali agli specialisti cui è affidato tale compito. I loro interventi selvicolturali di oggi influiranno sullo sviluppo delle foreste nei prossimi decenni e quindi anche sulla loro funzione protettiva.



© Franz Binschler



Bosco di protezione sopra Sargans (Canton San Gallo)

Scambio di opinioni fra i partecipanti al progetto

Le prestazioni del bosco di protezione

Il bosco di protezione protegge persone, animali, beni e infrastrutture da valanghe, cadute sassi, frane ed erosione. Esso è in grado di prevenire l'insorgere di numerosi pericoli naturali o di attenuarne gli effetti. Inoltre protegge la propria stazione, funge da schermo acustico o visivo e agisce da filtro per le emissioni inquinanti.

Il bosco di protezione esercita una funzione ricreativa per l'uomo e fornisce una pregiata materia prima, il legno. Piante e animali vi trovano il loro ambiente vitale. Esso esercita la funzione di riserva idrica e di luogo di salvaguardia della biodiversità.

L'azione principale del bosco di protezione è tuttavia quella protettiva. Il suo valore per l'economia pubblica è immenso. Se non esistesse il bosco, costose opere di difesa temporanee o permanenti dovrebbero assumere la sua funzione.

«Bosco protettivo: Perché è qui che abitiamo!»



Il bosco protettivo e la selvaggina

Per caprioli, camosci e cervi il bosco è indispensabile ed è il principale ambiente vitale. In esso trovano riparo e nutrimento in numerose regioni alpine il numero degli ungulati è in aumento. Ciò ha un forte impatto sul bosco e sulla sua rinnovazione.

Soprattutto nei boschi di montagna a crescita lenta, la cui capacità di rigenerazione è limitata da estreme condizioni climatiche, un carico eccessivo di selvaggina può avere effetti deleteri sulla rinnovazione. Gli animali selvatici brucano, per esempio, le gemme e i germogli del novellame. I cosiddetti danni da brucatura possono influire sulla vegetazione a un livello tale da frenare o addirittura impedire del tutto la rinnovazione del bosco.

Il forte incremento delle attività ricreative e sportive che si svolgono nel bosco e nelle sue immediate vicinanze, ha un impatto negativo sulla selvaggina. I disturbi influiscono sul comportamento e sull'assunzione di cibo degli animali e ne provocano la concentrazione nelle aree più remote, con conseguente aumento dei danni al bosco.

Il morso da selvaggina influisce inoltre negativamente sulla composizione del bosco. La presenza delle specie arboree preferite dalla selvaggina si riduce progressivamente. Questo succede per esempio per l'abette bianco, che svolge una funzione molto importante nel bosco di montagna. Con la sua lunga chioma e le sue

radici profonde, contribuisce in vasta misura alla stabilità del bosco e protegge efficacemente i versanti da frane ed erosione. La sua notevole resistenza ai macchiami lo rende inoltre una pianta irrinunciabile nelle stazioni a rischio di caduta sassi.

Tutti i paesi aderenti al progetto sono concordi nell'affermare che popolazioni troppo numerose di animali selvatici possono compromettere la funzione di protezione del bosco. In questi casi la soluzione sta in un intervento integrato e in una buona collaborazione fra gli operatori del campo forestale e venatorio, con il coinvolgimento di quelli dell'agricoltura, della pianificazione territoriale e del turismo. Una comunicazione attiva e trasparente fra i partner è un fattore chiave perché ciò sia realizzabile.



Foto: Dr. Rainer Uggli - DLR Hochschule Biberach

Il bosco protegge centri abitati

«Il rapporto fra i costi della selvicoltura esercitata nel bosco protettivo, le opere di ripristino del bosco e le opere tecniche di difesa equivale a 1:10:100.»



Visita delle aree di bosco di protezione e scambio di opinioni da parte dei partecipanti al progetto



Liberti bianco, una specie fondamentale per la stabilità del bosco di protezione. La sua rinnovazione viene spesso compromessa da forti carichi di ungulati (danni da brucatura)

La caccia risulta utile anche al bosco e alla sua rinnovazione



La scarpetta di Venere è un giuocello nel bosco alpino di protezione.

Qual è il ruolo dell'ecologia nel bosco di protezione?

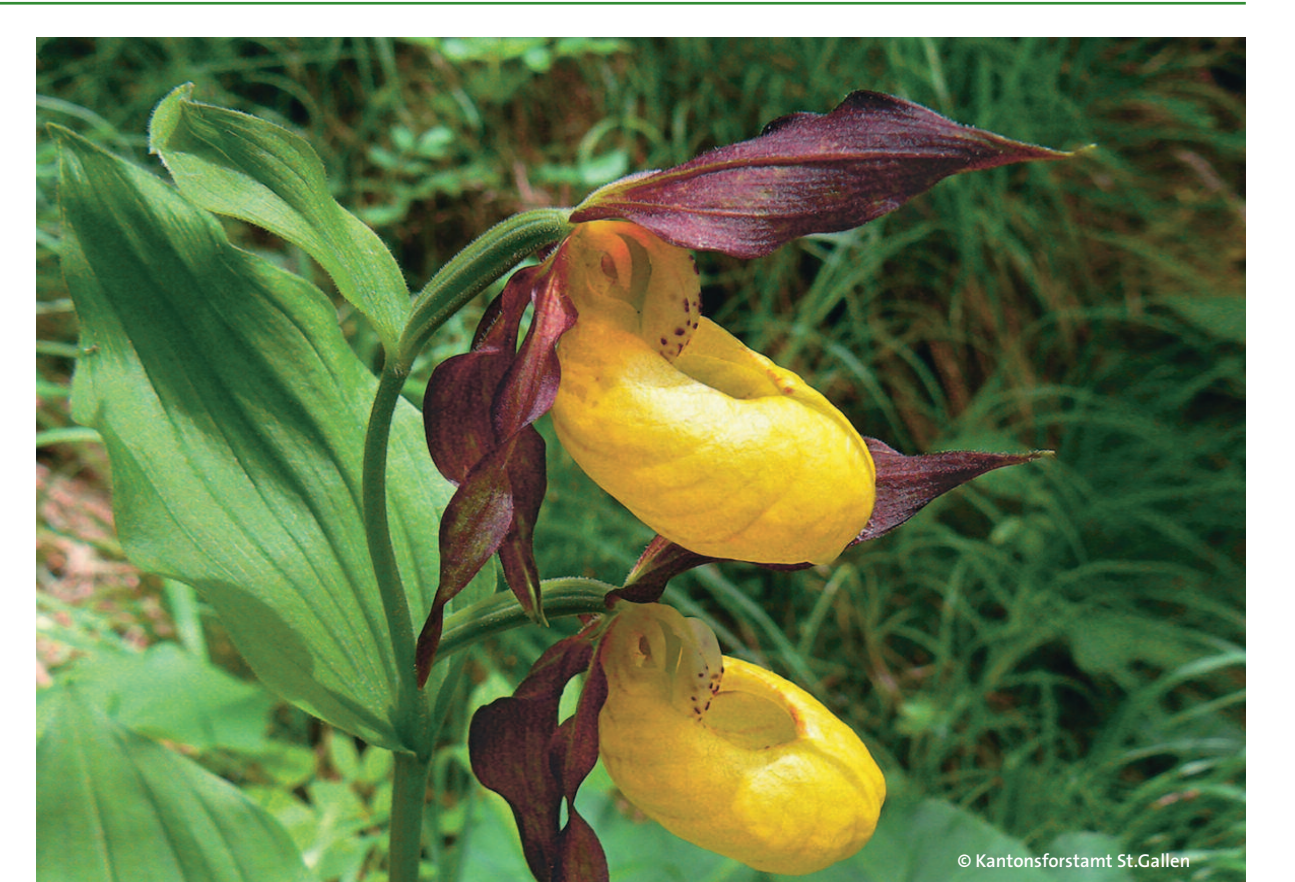
Oggi la selvicoltura deve rispondere a numerose esigenze ecologiche. La vita di più di 27000 specie animali e vegetali dipende fondamentalmente dal bosco. La funzione protettiva e l'ecologia sono compatibili. I boschi in grado di esercitare efficacemente una funzione di protezione sono caratterizzati da una forte varietà strutturale: vi si alternano piante giovani e adulte, popolamenti aperti e fitti, come anche radure di rinnovazione. Nella maggior parte dei tipi di foresta, lo sviluppo naturale ha la tendenza a livellare col tempo tale disomogeneità, mentre i regolari interventi selvicolturali la conservano. In questo modo si forma un mosaico di habitat ad alto valore ecologico. Si riesce per esempio a migliorare in modo mirato l'ambiente vitale per il gallo cedrone, una specie prioritaria nell'ambito dell'incrinazione della biodiversità.

In numerosi boschi di protezione è necessario favorire la rinnovazione. Grazie alle aperture che si producono nel tetto di chioma, la luce e il calore raggiungono il suolo sottostante. Di questo non traggono vantaggio soltanto i giovani alberi ma anche numerose altre specie.

Gli interventi forestali sono inoltre tesi a favorire una composizione delle specie possibilmente adatta alla stazione. Boschi ricchi di specie, disetanei e possibilmente naturali sono più resistenti alle calamità rispetto a quelli uniformi. Ciò assume un valore ancora maggiore se si pensa ai cambiamenti climatici previsti per il futuro.

L'incremento delle utilizzazioni forestali che rispondono a chiari obiettivi selvicolturali, rappresenta una grande opportunità per il proprietario del bosco. Egli può perseguire dei profitti e contemporaneamente promuovere la biodiversità. Pur essendo generalmente possibile conciliare l'ecologia e l'economia nel bosco di protezione, esistono tuttavia dei limiti. Non sarà possibile, per esempio, abbandonare al libero corso della natura i popolamenti lentamente deperenti che invece rappresenterebbero una ricchezza dal punto di vista ecologico.

«Gli interventi selvicolturali nelle foreste protettive hanno un effetto positivo sulla biodiversità.»



La scarpetta di Venere è un giuocello nel bosco alpino di protezione.

© Rainer Uggli - DLR Hochschule Biberach