

Strutturare il bosco del futuro: specie arboree per i cambiamenti climatici

Factsheet

Come funziona l'app sulle specie arboree

Nel campo della gestione selvicolturale, nessun bosco è uguale all'altro. Gli operatori forestali distinguono diversi siti o associazioni forestali che si differenziano per l'approvvigionamento di acqua e sostanze nutritive e che vengono suddivisi in diversi piani altitudinali. Altrettanto diverse e variegata sono anche la composizione delle specie arboree e le relative biocenosi. Queste vengono descritte nei cosiddetti ecogrammi. Così, su un pendio asciutto rivolto a sud presso il Lago dei Quattro Cantoni crescono ad es. specie arboree completamente diverse da quelle che si trovano su un terreno palustre rivolto a nord situato a un'altitudine di 1000 m nel Schlierental.

Un dato emerso dal programma di ricerca «Bosco e cambiamenti climatici» è che verso la fine del XXI secolo, a seconda dell'evoluzione climatica, i piani altitudinali si sposteranno di circa 500-700 metri verso l'alto. In pratica, ciò significa che in futuro le grandi superfici boschive nelle quali oggi sono presenti boschi di conifere o misti si trasformeranno in boschi di latifoglie. Nel quadro del programma di ricerca «Bosco e cambiamenti climatici» dell'UFAM e del WSL, queste conoscenze sono emerse grazie all'approccio degli ecogrammi. Grazie ad esso è possibile stimare i previsti cambiamenti delle condizioni locali e dei siti. Ciò permette a sua volta di identificare già oggi quelle specie arboree che verso la fine del secolo cresceranno in un determinato luogo della Svizzera.

I dati di base sviluppati nel quadro del programma di ricerca per una gestione del bosco che tenga conto dei cambiamenti climatici¹ confluiscono in un'app che verrà presentata come prototipo alla Fiera forestale. L'app sulle specie arboree aiuta gli operatori forestali a capire quali associazioni forestali si adatteranno in futuro nei vari siti dei boschi svizzeri. Diventa così chiaro quali specie arboree avranno un futuro e quali dovranno essere incentivate già oggi nel quadro della rinnovazione del bosco e della cura del bosco giovane.

Fatti relativi all'evoluzione climatica e ai suoi effetti sul bosco

- In Svizzera dal 1864 al 2000 la temperatura media annua è aumentata di 1,8 gradi: il doppio rispetto alla media globale.
- Anche in caso di una limitazione dell'aumento globale della temperatura a meno di 2 gradi (come concordato nel 2015 in occasione della conferenza sul clima di Parigi), in Svizzera si prevede un riscaldamento supplementare da 1 a 2 °C.
- Ciò significa che, anche se verranno rispettate le soglie climatiche concordate a Parigi, nei prossimi decenni i boschi svizzeri cambieranno radicalmente in tutto il paese.
- Il rialzo termico causerà un innalzamento dei piani altitudinali. In termini di altitudine, il previsto riscaldamento da 3,1 a 4,3 °C corrisponderà a un innalzamento di circa 500-700 metri.
- Per alcune specie arboree attualmente ancora stanziali, ciò significa che entro pochi decenni giungeranno ai loro limiti ecologici nella loro giacitura attuale. I modelli di diffusione dimostrano che l'habitat delle specie prevalentemente montane (700-1000 m, ad es. faggio, abete bianco) e

¹

prevalentemente subalpine (1'300-1'900 m, ad es. abete rosso) si sta riducendo. D'altro canto, le latifoglie si stanno diffondendo a quote sempre più alte.

- Ciò comporta conseguenze non indifferenti su tutte le prestazioni del bosco dalle quali dipendiamo: la protezione contro i pericoli naturali, la biodiversità, la produzione di legname e il valore ricreativo possono essere indebolite o addirittura limitate.
- Tali prestazioni del bosco possono essere minacciate in modo particolarmente grave da eventi come siccità, incendi boschivi, infestazioni di organismi nocivi e tempeste, quando si verificano contemporaneamente (ripercussioni negative). Il principale fattore scatenante di questi eventi è la crescente siccità estiva.
- Gli ultimi decenni sono stati caratterizzati da una serie di eventi come quelli che si prevedono in combinazione con i cambiamenti climatici: estati siccitose del 2003, 2015, 2018, incendi boschivi sempre più frequenti.
- I cambiamenti climatici favoriscono inoltre sviluppi biotici indesiderati come l'infestazione degli abeti rossi e bianchi da parte del bostrico. A ciò si aggiunge il commercio globale, che favorisce la diffusione di nuovi organismi nocivi e nuove malattie.