

Visoka vrstna pestrost slovenskih gozdov

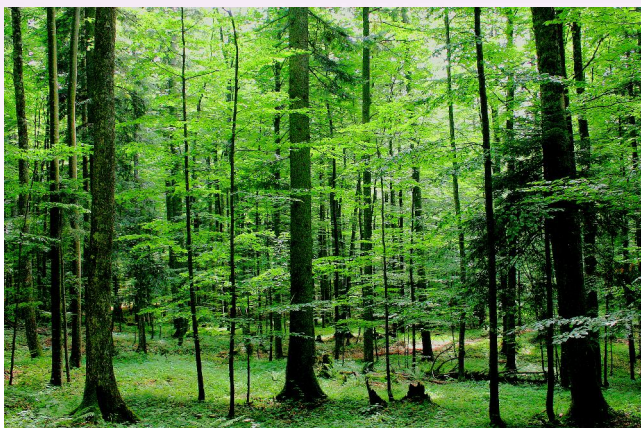
Popis ploskev za spremljanje pritalne vegetacije (raven I in II) in primerjava z drugimi državami (npr. Francija, Španija, Italija, Avstrija, Švica, Češka, Nemčija, Poljska), ki so vključene v program ICP Forests, kažeta na visoko raven vrstne pestrost naših gozdov.

Število vrst na ploskev (α pestrost) je pri nas praviloma višje (poprečno 61 vrst praprotnic in semenek / ploskev ravni II) kot v večini evropskih držav. Podobno velja tudi za celotno število popisanih vrst (γ pestrost) na vseh ploskvah (npr. 295 vrst praprotnic in semenek na vseh ploskvah ravni II).

V različnih vertikalnih plasteh (drevesna, grmovna in zeliščna) ploskev ravni I in II smo na površini 400 m² v povprečju popisali 8,3 drevesnih vrst (razpon od 2 do 17 vrst na ploskev) in 6,4 grmovnih vrst (razpon od 0 do 20 vrst).

V ponovljenem popisu vegetacije ploskev ravni II smo v letu 2009 zaznavali določene spremembe v vrstni sestavi, predvsem v deležu posameznih rastlinskih vrst. Večje spremembe smo po petih letih zaznali predvsem na ploskvah, kjer je prišlo do odpiranja sestojev in s tem do spremenjenih rastiščnih razmer.

V pritalni vegetaciji so se pokazale značilne spremembe zaradi lokalnih vetrolomov (Krucmanove konte na Pokljuki, Murska šuma pri Lendavi, Krakovski gozd pri Kostanjevici), zaradi sušenja in umiranja dreves črnega bora (Gropajski bori pri Sežani) in zaradi večjih posegov v gozd (npr. gradnja gozdne ceste v bližini ploskve Gorica v Loškem potoku). Na večini ploskev pa smo zaznali tudi druge spremembe rastiščnih in sestojnih razmer, ki so predvsem posledica sanitarne sečnje ali rednega gospodarjenja (npr. redčenja).



Dinarski jelovo-bukov gozd (*Omphalodo-Fagetum*) na ploskvi Gorica pri Loškem potoku ima razgibano sestojno zgradbo in veliko vrstno pestrost

	1-KRUCMANOVE KONTE	3-GROPAJSKI BORI	6-KLADJE	7-TEMENJAK	9-GORICA	10-KRAKOVSKI GOZD	2-FONDEK	4-BRDO	5-BOROVEC	8-LONTOVŽ	11-MURSKA ŠUMA
IM PLOSKEV											
ŠT. VEGETACIJSKIH (10×10 m) PODPLOSKEV	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8
POVP. ŠT. PRAPROTNIC IN SEMENK / PODPLOSKEV	42	27	12	44	57	43	27	12	45	53	32
ŠT. DREVESNIH VRST / IM PLOSKEV	2	9	3	8	8	7	7	7	15	11	7
ŠT. GRMOVNIH VRST / IM PLOSKEV	2	14	0	6	12	5	8	2	15	10	8
ŠT. ZELIŠČNIH VRST / IM PLOSKEV	65	26	13	48	57	59	44	16	60	68	48
SKUPAJ PRAPROTNIC IN SEMENK / IM PLOSKEV	70	49	16	62	77	71	59	25	90	89	63
ŠT. MAHOV	33	23	19	31	36	27	26	13	37	33	24
SUM PRAPROTNICE + SEMENKE + MAHOVI	103	72	35	93	113	98	85	38	127	122	87

Preglednica vrstne pestrosti po ploskvah za intenzivno spremljanje pritalne vegetacije (raven II)

Zaključek

Spremljanje stanja vrstne sestave, zastiranja vrst in vertikalne strukture vegetacije, je dobro izhodišče za razmeroma enostavno zaznavanje dogajanj v gozdnih ekosistemih. Izbrani parametri pritalne vegetacije so ustrezeni in primerljivi pokazatelj stanja naših gozdov in njihove biodiverzitete. Na osnovi trajnega spremljanja pritalne vegetacije lahko ugotavljamo in sledimo spremembam rastiščnih dejavnikov gozda in njegovega širšega okolja (fitoindikacija).

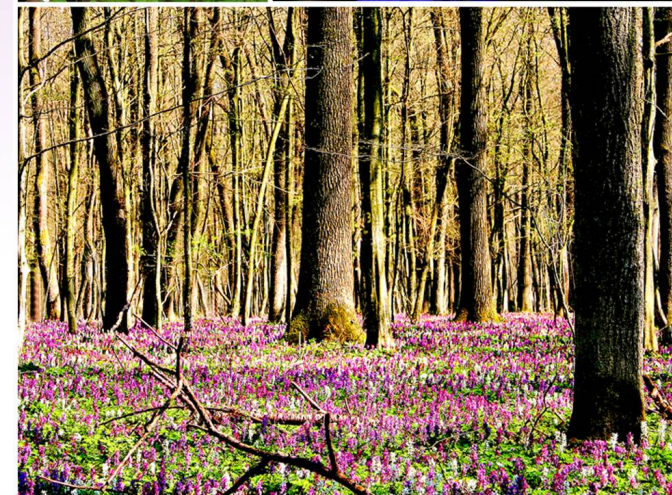
REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA
KMETIJSTVO, GOZDARSTVO
IN PREHRANO

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA
OKOLJE IN PROSTOR



Izdal, založil in natisnil: Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, Ljubljana, spletna stran: <http://www.gozdis.si> • Uredila in oblikovala: Boža Majstorovič • Odgovorni urednik: dr. Primož Simončič • Avtor besedila in fotografij: dr. Lado Kutnar • Ljubljana, junij 2011

Spremljanje pritalne vegetacije



Uvod

Vegetacija ali rastje je ena od ključnih komponent gozdnih ekosistemov, saj ima pomembno vlogo pri kroženju vode in hranil ter je tesno povezana z drugimi biotskimi komponentami (npr. z insekti, divjadjo).

Vegetacija je dober pokazatelj stanja in sprememb v okolju. Na podlagi poznavanja ekoloških niš rastlinskih vrst in dolgotrajnejših študij vegetacijske dinamike lahko sklepamo na spremenjene okoljske (rastiščne) dejavnike v gozdnem ekosistemu.

V Evropi spremljanje pritalne vegetacije gozdov poteka v okviru mednarodnega programa ICP Forests (International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forests, (<http://www.icp-forests.org/>), znotraj katerega je oblikovana posebna ekspertna skupina za biotsko pestrost in pritalno vegetacijo.

Spremljanje stanja in sprememb vegetacije poteka na dveh različnih ravneh: prva raven so sistematično razvrščene ploskve na enotni evropski mreži 16 × 16 km (raven I); druga raven pa so reprezentativne ploskve za intenzivno spremljanje stanja gozdov (raven II).

Cilj spremljanja pritalne vegetacije je pridobivanje podatkov o spremembah rastlinske vrstne pestrosti zaradi naravnih sprememb (npr. naravna sukcesija gozda) in motenj (npr. onesnaženje okolja, podnebne spremembe, gospodarjenje z gozdom). S tem namenom se ugotavlja vrstna sestava, stopnja zastiranja vrst (pokrovnost, obilnost) in vertikalna struktura vegetacije.

Spremljanje pritalne vegetacije v Sloveniji

Začetki spremljanja pritalne vegetacije v Sloveniji v okviru programa ICP Forests segajo v leto 1994, ko smo popisali del ploskev na mreži 16 × 16 km (raven I). Prve raziskave pritalne vegetacije na ravni II (intenzivno spremljanje stanja gozdov) smo poskusno začeli leta 1996 na dveh ploskvah v bližini Kočevske Reke.

Začetek sistematičnega spremljanja pritalne vegetacije je leto 2004, ko smo v okviru evropskega programa Forest Focus (2004-2006) izvedli celovit popis vegetacije na enajstih izbranih ploskvah za intenzivno spremljanje stanja gozdov (raven II). Celovitejši popis pritalne vegetacije na 39-ih ploskvah mreže 16×16 km (raven I) je bil v letih 2006-2007 izveden v okviru evropskega demonstracijskega projekta BioSoil - Biodiverziteta.



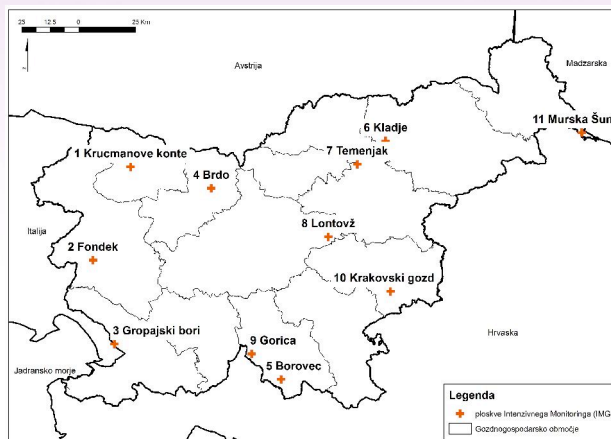
Gorski bukov gozd (*Lamio orvalae-Fagetum*)

Popisne ploskve in metodologija

V skladu z metodologijo za spremljanje pritalne vegetacije (ICP Forests - Ground Vegetation 2002, 2007, <http://www.icp-forests.org/EPbiodiv.htm>) je dogovorjena površina za popis pritalne vegetacije 400 m².

Na ploskvah ravni I spremljamo pritalno vegetacijo na popisni ploskvi krožne oblike z radijem 11,28 metra.

Na ploskvah ravni II popisno površino dobimo z združevanjem štirih vegetacijskih (pod)ploskev velikosti 10 × 10 metrov, ki so razvrščene v osrednjem delu ploskev. Na petih ograjenih (intenzivnejših) ploskvah so zunaj ograje dodatne štiri (pod) ploskve.



Razporeditev ploskev za intenzivno spremljanje gozdnih ekosistemov v Sloveniji v letu 2004 z mejami območnih enot Zavoda za gozdove Slovenije

Na enajstih ploskvah za intenzivno spremljanje pritalne vegetacije je bilo leta 2004 sistematično razvrščenih 64 (pod) ploskev, ki so namenjene za ugotavljanje sprememb v daljšem časovnem obdobju (desetletja), za oceno rastiščnih razmer na ploskvah in opredelitev gozdnih fitocenoz (rastlinska združba). Za ugotavljanje manjših sprememb v populacijski dinamiki vrst in analizo vplivov rastišč na vegetacijo smo postavili 110 manjših (2 × 2 metra) vegetacijskih (pod)ploskev.

Stopnja zastiranja vertikalnih plasti vegetacije

Na ploskvah za spremljanje pritalne vegetacije (raven I in II) poleg splošnih podatkov (nadmorska višina, ekspozicija, nagib, skalnatost in kamnitost, odmrli lesni ostanki) ocenjujemo stopnjo zastiranja vertikalnih plasti vegetacije:

1. mahovna plast (mahovi in lišaji);
2. zeliščna plast (vse druge neolesenele rastline; poleg teh tudi lesnate rastline, ki še ne dosežajo 0,5 m višine);
3. grmovna plast (samo lesnate rastline, ki dosežajo višino nad 0,5 m in so nižje od 5 m; poleg teh tudi vzpenjavke v tem višinskem pasu);
4. drevesna plast (samo lesnate rastline, ki presegajo višino 5 m; tudi vzpenjavke v tej višini).

Po teh vertikalnih plasteh ločeno ugotavljamo tudi prisotnost rastlinskih vrst in ocenjujemo njihovo stopnjo zastiranja (obilje). Za oceno stopnje zastiranja vrst uporabljamo različne lestvice (popisna površina 400 m²: Barkman et al. 1964; popisna površina 4 m²: Londo 1975).



Območje ploskve Krucmanove konte na Pokljuki porašča drugotni smrekov gozd