

# Kartiranje prednostnih gozdnih habitatnih tipov v območjih Nature 2000

Besedilo: Lado Kutnar, Anica Simčič in Valerija Babij Foto: Lado Kutnar

LIFE integrirani projekt za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji (akronim LIFE-IP NATURA.SI), ki ga vodi Ministrstvo za okolje in prostor Republike Slovenije v sodelovanju s 14 partnerji, se je začel jeseni 2018 in je namenjen splošnemu izboljšanju stanja ohranjenosti izbranih vrst, habitatnih tipov in območij Nature 2000. Med pomembnimi cilji tega projekta je tudi izboljšanje poznavanja gozdnih habitatnih tipov ter njihovega upravljanja.

## KARTIRANJE GOZDNIH HABITATNIH TIPOV KOT PODLAGA ZA IZBOLJŠANJE STANJA

Med 15 partnerji projekta LIFE-IP NATURA.SI sta tudi Gozdarski inštitut Slovenije in Zavod za gozdove Slovenije. Pomemben del njunih projektne aktivnosti je namenjen izboljšanju stanja ohranjenosti gozdnih habitatnih tipov v izbranih projektne območjih, kar naj bi dosegli predvsem z ustreznimi ohranitvenimi ukrepi. S tem namenom je bilo treba izboljšati tudi poznavanje značilnosti izbranih gozdnih habitatnih tipov in njihove prostorske razširjenosti. Zanesljive prostorske podlage so predpogoj za ustrezno načrtovanje in umeščanje konkretnih ohranitvenih ukrepov. Zanesljivost prostorskih podlag, ki prikazujejo gozdne habitatne tipe, lahko povečamo tudi s terenskim ogledom gozdnih sestojev in njihovim kartiranjem. V letu 2020 je Gozdarski inštitut Slovenije skupaj z Zavodom za gozdove Slovenije opravil kartiranje dveh prednostnih gozdnih habitatnih tipov v treh območjih Nature 2000. Terensko delo je obsegalo preverjanje obstoječih con in potencialnih sestojev habitatnega tipa 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) in habitatnega tipa 9180\* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih (*Tilio-Acerion*).

Za orientacijo na terenu in zanesljivejše kartiranje sestojev izbranih habitatnih tipov smo uporabljali mobilno aplikacijo QField s prikazom različnih prostorskih slojev, kot so digitalni barvni ortofoto posnetki izbranih območij, meje območij



Primer razmeroma dobro ohranjenega sestoja črne jelše v Cigonci pri Slovenski Bistrici. (29. 4. 2020)

Nature 2000 in meje obstoječih con habitatnih tipov, mreža gozdnih cest in vlak, izbrani sestoji z drevesno sestavo, gozdna rastišča, digitalni model krošenj, digitalni model reliefa in topografski indeks.

## OBREČNA VRBOVJA, JELŠEVJA IN JESENOVJA

V pomladanskem času smo na projektne območju Ličenca pri Poljčanah začeli z ogledom terena in kartiranjem obrečnih gozdov, ki jih uvrščamo v prednostni habitatni tip 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja. V tem območju smo preverjali ustreznost con tega habitatnega tipa in dodatne ustrezne sestoje izven obstoječih con ter na kartah zarisali na novo ugotovljeno stanje. Na splošno so gozdovi tega habitatnega tipa izjemnega pomena, saj varujejo pred poplavami, so naravni zadrževalnik in filter vode ter življenjski prostor številnih živalskih in rastlinskih vrst. Ključne drevesne vrste v sestojih tega habitatnega tipa so: bela, siva, pepelnatosiva in rdeča vrba (*Salix alba*, *S. eleagnos*, *S. cinerea*, *S. purpurea*), črni topol (*Populus nigra*), črna in siva jelša (*Alnus glutinosa*, *A. incana*), veliki in ozkolistni jesen (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*), vez ali dolgopecljati brest (*Ulmus laevis*).

Obrečni gozdovi habitatnega tipa 91E0\* so med najbolj ogroženimi gozdovi v Evropski uniji. Med človekovimi dejavnostmi, ki negativno vplivajo na te gozdove, so različni posegi v vodni režim vodotokov in same struge (npr. izsuševanje, gradnja hidroelektrarn, zaježitve, odvoz sedimentov in proda), gradnja prometnic in pozidava prostora, intenzivna kmetijska dejavnost, intenzivnejše izsekavanje gozdov in odlaganje odpadkov. Zaradi teh dejavnikov lahko prihaja do fragmentacije gozdov, onesnaževanja tal in vode z gnojili in pesticidi ter vdora in širjenja invazivnih tujerodnih vrst, kot so robinija (*Robinia pseudoacacia*), ameriški javor (*Acer negundo*), žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*), orjaška in kanadska zlata rozga (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*), navadna barvilnica (*Phytolacca americana*), japonski in češki dresnik (*Fallopia japonica*, *F. × bohemica*), topinambur (*Helianthus tuberosus*) idr. Vsem tem dejavnikom se posredno lahko pridruži še sušenje ključnih drevesnih vrst. Na dolgi rok te gozdove ogrožajo tudi podnebne spremembe in velikopovršinske motnje.

Cona habitatnega tipa 91E0\* je bila na območju Nature 2000 Ličenca pri Poljčanah



Nekateri obrečni jelševi gozdovi v Cigonci, ki je del območja Nature 2000 Ličenca pri Poljčanah, so onesnaženi z različnimi gradbenimi in drugimi odpadki, včasih tudi zelo nevarnimi. Odlaganje odpadkov povzroča onesnaženje, močno spreminja lastnosti gozdnih rastišč in ogroža dolgoročni obstoj tega prednostnega habitatnega tipa. (6. 5. 2020)

prvotno vzpostavljena na 104 hektarjih površin. Z natančnejšim pregledom gozdnih sestojev in terenskim kartiranjem v okviru projekta pa smo habitatni tip potrdili samo na 26 hektarjih. Velik del teh površin je bil potrjen tudi izven sedanjih con. V večini kartiranih gozdnih sestojev tega habitatnega tipa prevladuje črna jelša (črnojelševja), zelo redko pa ozkolistni jesen in različne vrbe. Razmeroma redki sestoji bele in drugih vrb se lahko pojavljajo tudi v ozkih pasovih ob vodotokih med kmetijskimi površinami. Na osnovi terenskega ogleda smo ugotovili, da je na tem območju zelo malo dobro ohranjenih sestojev tega habitatnega tipa.

Karte potrjenih sestojev tega habitatnega tipa so služile tudi kot podlaga za izbor ohranitvenih ukrepov za usmerjanje njihovega razvoja in dolgoročnega ohranjanja. Eden od primernih ukrepov za ohranjanje črnojelševij je tudi razglasitev t. i. ekocelic v najbolj ohranjenih sestojih. Sestoji, ki jih uvrstimo v ekocelice, lahko v večji meri prepustimo naravnemu razvoju ali pa se ukrepi izvajajo samo po potrebi (npr. sanitarni posek v primeru večjih poškodb sestoja). V sestojih črne jelše, ki so bolj izsušeni, bi lahko izvedli ukrepe za izboljšanje vodnih razmer. V pregledanem območju smo naleteli tudi na številna odlagališča odpadkov in prisotnost tujerodnih invazivnih rastlin, ki bi jih bilo smiselno čimbolj pogosto odstranjevati.

Invazivne tujerodne vrste se namreč v poletnem času zelo razrastejo v sestojih tega habitatnega tipa in s tem močno spreminjajo ekosistem ter ogrožajo domorodne vrste.

Konec poletja 2020 smo kartiranje izvajali tudi na območju Nature 2000 Kamniško-Savinjske Alpe, kjer smo proučevali gorske obrečne gozdove in deloma tudi grmišča ob vodotokih. Tudi gorske obrečne gozdove uvrščamo v habitatni tip 91E0\* Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja. V sestojih gorskih obrečnih gozdov rastejo predvsem naslednje drevesne vrste: siva vrba (*Salix eleagnos*), siva jelša (*Alnus incana*), veliki jesen (*Fraxinus excelsior*) in rdeči bor (*Pinus sylvestris*), pogosto pa so jim lahko primešane tudi druge vrste vrb (*Salix* spp.), nekateri javorji (*Acer* spp.), alpski nagnoj (*Laburnum alpinum*) ter pogosto z večjim deležem tudi smreka (*Picea abies*) in bukev (*Fagus sylvatica*). V bolj skrajnih razmerah v višjih legah pa sta tem drevesnim vrstam običajno primešana tudi rušje (*Pinus mugo*) in macesen (*Larix decidua*). Gorske obrečne gozdove in grmišča smo kartirali predvsem na bregovih gorskih vodotokov s hudourniškim značajem. Na sestoji gorskih obrečnih gozdov izrazito vplivajo vodotoki, saj ob večjih padavinah in taljenju snega močno spreminjajo njihova rastišča. Poleg tega pa nanje vpliva tudi človek z nekaterimi posegi v naravo, sušenje jesena zaradi glivične bolezni jesenov ožig (*Hymenoscyphus fraxineus*), širjenje konkurenčnih vrst (smreka, bukev) in vdori invazivnih tujerodnih vrst. Zaradi majhnih površin, njihove dinamične narave in majhnega gospodarskega pomena so podatki o sestojih teh gozdov precej pomanjkljivi, zato je bilo območje tega habitatnega tipa še toliko bolj po-

membno skartirati. Na tem območju smo pregledali preko 210 ha površin, ki so bile v preteklosti uvrščene v cono habitatnega tipa 91E0\*, od teh pa smo jih s kartiranjem potrdili le dobrih 10 ha. Poleg teh smo na nekaj hektarjih evidentirali tudi začetne faze (pionirski stadij) teh gozdov, v katerih prevladuje predvsem grmiščna vegetacija s posameznimi, redkimi drevesi.

## JAVOROVI GOZDOVI V GRAPAH IN NA POBOČNIH GRUŠČIH

Poleg obrečnih gozdov smo kartirali tudi prednostni habitatni tip 9180\* Javorovi gozdovi v grapah in na pobočnih gruščih. Kartirali smo jih na projektnem območju Boč-Haloze-Dončka gora, ki je uvrščeno v omrežje območij Natura 2000. Na območju prevladujejo različni bukovi gozdovi, med njimi pa se na manjših površinah pojavljajo tudi sestoji javorovih gozdov. Tudi na tem območju smo na terenu preverjali ustreznosti obstoječih con habitatnega tipa in iskali dodatne sestoji, ki do sedaj še niso bili uvrščeni v cone tega habitatnega tipa, vendar pa imajo ustrezne značilnosti. V gozdovih tega habitatnega tipa prevladujejo naslednje drevesne vrste: gorski in ostrolistni javor (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), gorski brest (*Ulmus glabra*), veliki jesen (*Fraxinus excelsior*), lipa in lipovec (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*). Te vrste zaradi njihovih ekoloških in gospodarskih lastnosti gozdarji uvrščajo med t. i. plemenite listavce.

Gozdovi, ki smo jih uvrstili v ta habitatni tip, so zaradi različnih dejavnikov v neugodnem ali celo slabem stanju. Na projektnem območju Boč-Haloze-Dončka gora in tudi sicer drugod po Sloveniji jih pogosto ogroža glivična bolezen jesenov ožig, ki povzroča sušenje in odmiranje jesenov.



Redek primer razmeroma strnjene sestoja sive vrbe ob Savinji v bližini Luč. (19. 8. 2020)

Velik problem je objedanje divjadi (na tem območju velike poškodbe povzročata tujerodna vrsta evropski muflon (*Ovis musimon*)), ki ovira naravni razvoj gozda. Sestoji tega habitatnega tipa so pogosto spremenjeni zaradi pospeševanja in sadnje iglavcev (smreka). Na tem območju smo opazili tudi tujerodne vrste iglavcev, kot sta ameriška duglazija (*Pseudotsuga menziesii*) in zeleni bor (*Pinus strobus*). Zelo konkurenčna je bukev, ki lahko tudi zmanjšuje delež plemenitih listavcev, zaradi česar je prostorsko prepoznavanje tega malopovršinskega habitatnega tipa dodatno oteženo.

Vsako poseganje na tem območju (gradnja gozdnih prometnic, gospodarjenje z gozdom) je treba previdno načrtovati, saj lahko neustrezni posegi v tla in sestoje sprožijo procese erozije ter premikanje nestabilnih tal. Na območju bi bilo smiselno zmanjševati populacijo divjadi (še posebej tujerodnega muflona), kar bi prispevalo k ohranjanju in razvoju novih sestojev tega habitatnega tipa. Ostali možni ohranitveni ukrepi so še odstranjevanje krmišč, sadnja plemenitih listavcev z ustrežno zaščito sadik, nega mlajših razvojnih faz in razglasitev ekocelic.

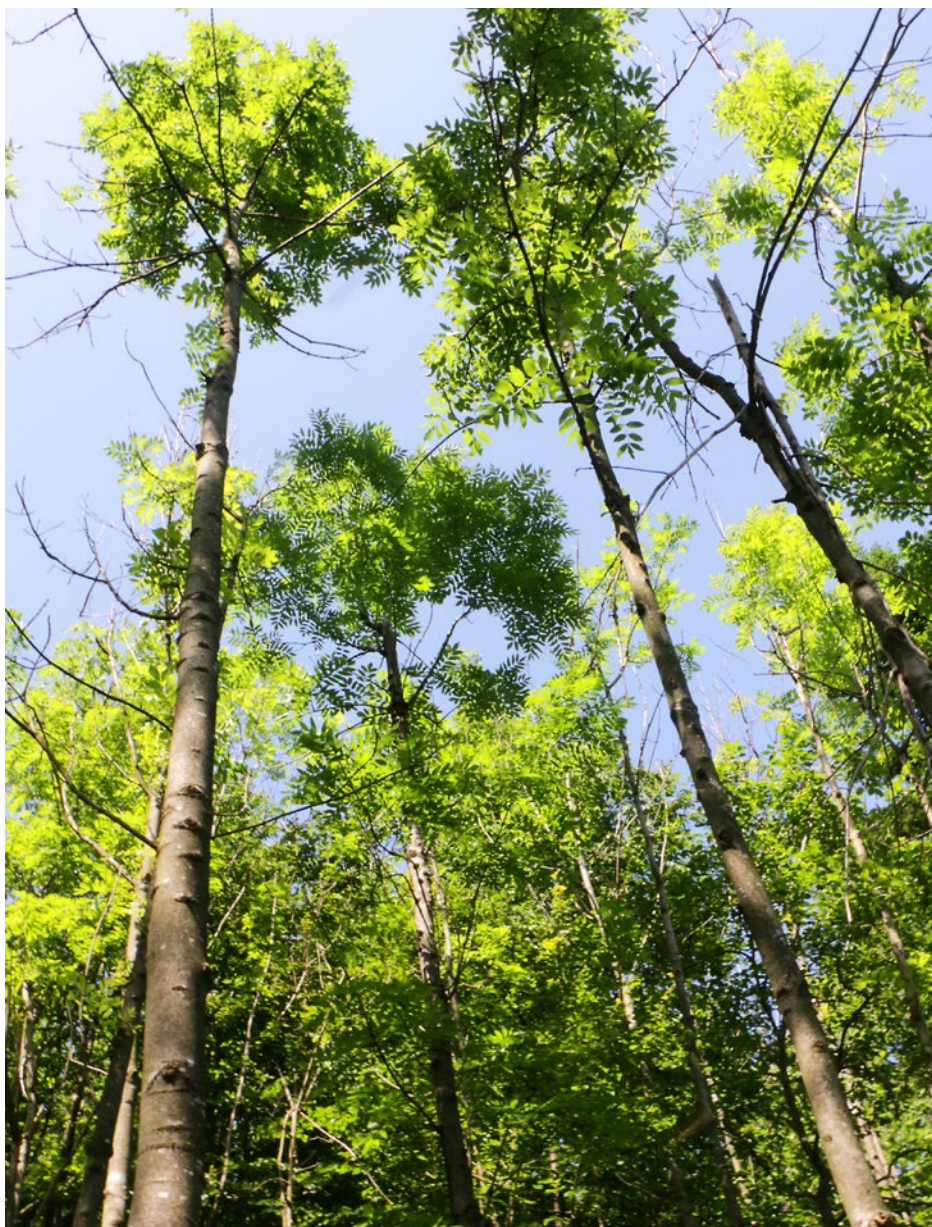
Dosedanja cona habitatnega tipa 9180\* je bila na območju Boč-Haloze-Donačka gora opredeljena na površini preko 850 hektarjev. Po terenskem ogledu in kartiranju smo ustrezne sestoje tega habitatnega tipa potrdili le na dobrih 310 hektarjih. Delež potrjenih površin je večji na zahodni strani območja, na Boču. Precej manj ustreznih sestojev pa smo ugotovili na vzhodni strani območja.

Cilj kartiranja na treh izbranih območjih Nature 2000 je bil preveriti ustreznost obstoječih con habitatnega tipa na terenu in poiskati dodatne gozdne sestoje, ki imajo ustrezne lastnosti za uvrstitev v izbrana habitatna tipa. Na novo skartirani sestoje bodo služili kot podlaga za povečanje zanesljivosti con habitatnih tipov in za njuno izboljšano upravljanje na treh območjih Nature 2000. Na podlagi terenskih ugotovitev bomo izvedli ustrezne ohranitvene ukrepe, s katerimi bomo prispevali k izboljšanju stanja ohranjenosti habitatnih tipov 9180\* in 91E0\*.

Kartiranje je bilo izvedeno v sklopu LIFE integriranega projekta za okrepljeno upravljanje Nature 2000 v Sloveniji – LIFE-IP NATURA.SI (LIFE17 IPE/SI/000011), ki ga sofinancirajo Evropska unija v okviru programa LIFE, Ministrstvo za okolje in prostor ter partnerji. Več o projektu na <http://www.natura2000.si>. ☞



Sestoj s prevladujočim gorskim javorjem na severnem pobočju Boča z bogato pritalno vegetacijo. (16. 6. 2020)



Sestoji habitatnega tipa 9180\* so močno ogroženi tudi zaradi sušenja velikega jesena, ki ga povzročata jesenov ožig – bolezen, ki jo povzročata gliva *Hymenoscyphus fraxineus*. (13. 6. 2019)