

Skorš

Sorbus domestica

Peter Rotach

Department of Forest Sciences, Swiss Federal Institute of Technology, Zürich, Switzerland

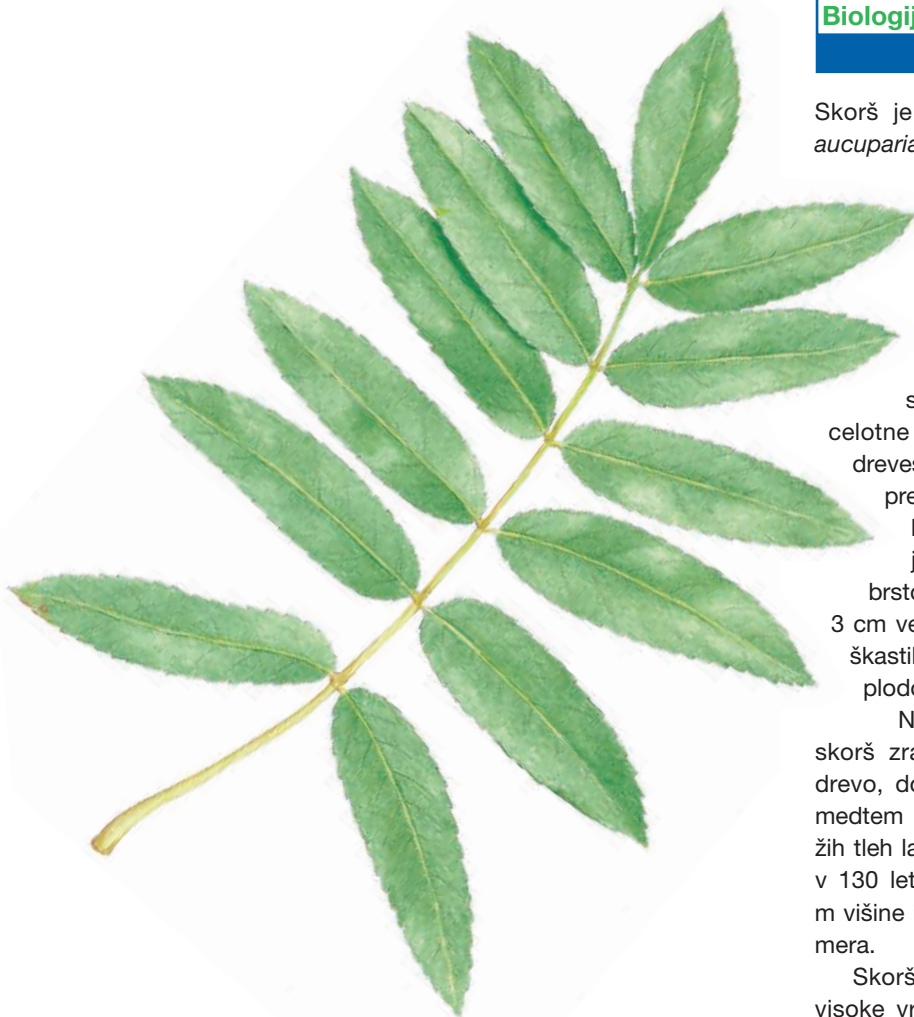
Tehnične smernice so namenjene vsem, ki cenijo skoršev dragocen genski fond in njegovo varovanje z ohranjanjem semenskih virov in rabo v gozdarski praksi. Namen smernic je ohranitev genetske raznolikosti vrste v evropskem merilu. Priporočila v tem sestavku so temelj, ki ga je treba dopolniti in razvijati še naprej, upoštevajoč lokalne, nacionalne ali regionalne razmere. Navodila temeljijo na razpoložljivem znanju o vrsti in splošno sprejetih metodah za ohranjanje gozdnih genskih virov.

Biologija in ekologija

Skorš je soroden jerebiki (*S. aucuparia* L.), breku (*S. torminalis* Crantz) in mokovcu (*S. aria* (L.) Crantz). Mlada skorševa drevesa pogosto zamenjujemo z jerebiko, kar je posledica podobnosti listov, pa tudi njune celotne morfologije. Odrasla drevesa se jasno razlikujejo, predvsem zaradi grobe in hruški podobne skorje, zelenih in lepljivih brstov in tudi zaradi 2 do 3 cm velikih ter po obliki hruškastih ali jabolku podobnih plodov.

Na revnih, sušnih tleh skorš zraste v srednje veliko drevo, do višine 15 do 20 m, medtem ko na bogatih in svežih tleh lahko preraste hrast ter v 130 letih doseže več kot 30 m višine in 60 cm prsnega premera.

Skorš ima gost in trd les visoke vrednosti, ki se upora-



Skorš *Sorbus domestica* Skorš *Sorbus domestica* Skorš *Sorbus domestica* Skorš *Sorbus*

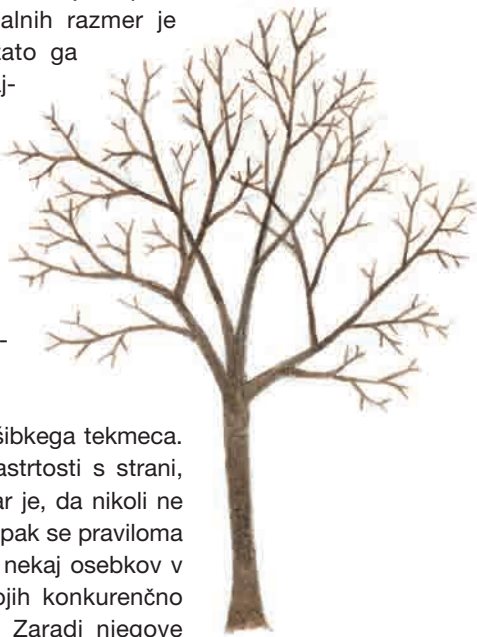
blja za posebne namene. Vrsta redno cveti in bogato rodi. Plodove učinkovito razširjajo ptice in sesalci. Po vsej Evropi je navkljub temu še iz neznanih razlogov njegovo naravno pomlajevanje iz semena redko. Pogosteje se razmnožuje vegetativno z odganjanjem iz korenin, še posebno na toplih in zanj primernih rastiščih.

Čeprav skorš velja za prezimno trdno vrsto, ki prenese temperature do -30°C in je v primerjavi z gradnom manj občutljiv za pozne pozebe, mu ustrezajo topla in mila podnebja s podaljšano rastno sezono. V centralni Evropi se pojavlja na toplih, južno usmerjenih rastiščih do višine 650 m, medtem ko v Sredozemlju uspeva višje. Glede talnih razmer je nezahteven, zato ga najdemo na najrazličnejših tleh. Skorš je svetloljubna vrsta, ki prenese zasenčenost le v prvih nekaj letih. Kljub relativno dobri rasti zmogljivosti velja za šibkega tekmeča. Ne prenese zastrtosti s strani, posledica česar je, da nikoli ne prevladuje, ampak se praviloma pojavlja le kot nekaj osebkov v mešanih sestojih konkurenčno šibkejših vrst. Zaradi njegove

velike tolerance za sušo, ki je primerljiva s tisto pri puhastem hrastu (*Q. pubescens*), je našel svojo nišo na toplih, suhih do ekstremno suhih, revnih in plitvih tleh. Zaradi človekovega delovanja ga lahko najdemo tudi v panjevcih, srednjem gozdu ali v drugih, zanj primernih okoljih, na primer na gozdnem robu ali na ekstremnih pobočjih.

Razširjenost

Skoršev naravni areal je omejen na južno in centralno Evropo s centrom na Balkanu, Italiji in južni Franciji. Zaradi pomanjkanja inventur na številnih območjih ostaja neznan popolna potencialna razširjenost vrste. Nejasno je tudi, koliko od njegove zdajšnje razširjenosti je naravnega izvora, saj skorš kultivirajo že vse od rimskih časov.



ca Sorbus domestica Skorš Sorbus domestica Skorš Sorbus domestica Skorš Sorbus domestica Sk

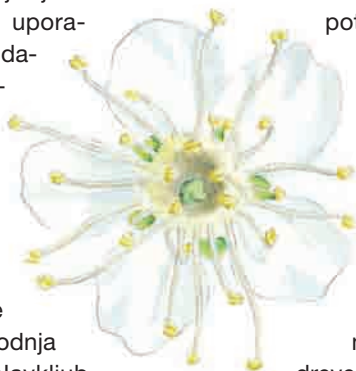
Pomen in raba

Skorš je zelo cenjen vse od rimskih časov. Pripravke iz plodov so uporabljali pri odpravljanju črevesnih težav in kot dodatek pri konzerviranju jabolčnih sokov. Les so uporabljali za izdelavo mehanskih delov, merilnih palic, intarzij ali inštrumentov. Za konzerviranje jabolčnih sokov plodove uporabljamo tudi dandanes, pa še za izdelavo cenjenih žganih pijač in posebne izdelke, kot so marmelade. Zaradi njegove redkosti je zdajšnja proizvodnja lesa majhna. Navkljub omenjenemu ima skorš ob uporabi sadilnega materiala odlične genetske kakovosti, visok ekonomski potencial. V večini držav centralne Evrope velja za redko in ogroženo vrsto, ki jo obravnavajo kot biološko dragocenost, vredno varovanja.

Genetsko poznavanje vrste

O genetiki skorša je znanega zelo malo. Glede na teorijo o populacijski genetiki bi pri skoršu zaradi redkosti, nizke gostote in visoke stopnje fragmentacije ter izolacije pričakovali zmanjšano genetsko raznolikost. Kakor koli, raziskave na švicarskih in nemških populacijah niso potrdile takih pričakovanj, temveč se je pokazalo, da je genetska raznolikost podobna tisti pri razprostranjenih vrstah. Celo majhne, izolirane skupine z manj kot 20 drevesi so imele presenetljivo visoko stopnjo raznolikosti. Pri subpopulacijah je bila ugotovljena večja genetska različnost kot pri razprostranjenih vrstah, vendar manj kot bi pričakovali za fragmentirane in izolirane populacije. Ugotovljen je bil presenetljivo velik prenos genov s pelodom. Rezultati nakazujejo, da je pri naravno redkih vrstah genetski sistem dobro prilagojen za majhne gostote, kar potrjujejo tudi druge raziskave pri vrstah z razpršeno razporeditvijo. Pretok genov na velike razdalje, dinamične metapopulacijske strukture z lokalnimi izginotji vrste

in ponovnimi naselitvami, učinkovit raznos semena na dolge razdalje in mešan reproduktivni sistem so lahko ključni elementi pri ohranjanju genetske raznolikosti pri redkih vrstah, kot je skorš. Medtem ko vegetativno razmnoževanje ohranja genetsko raznolikost celo v najmanjših populacijah, raznos peloda in semena na velike razdalje zagotavlja ponovne naselitve.



Skorš *Sorbus domestica* Skorš *Sorbus domestica* Skorš *Sorbus domestica* Skorš *Sorbus*

Nevarnosti za genetsko raznolikost

V številnih evropskih državah je skorš zelo redka in ogrožena vrsta. Vrsto in njeno genetsko raznolikost ogroža: 1) splošno zmanjševanje števila posameznih dreves in 2) motnje v naravnih metapopulacijskih strukturah, ki so posledica človekovega vpliva. K zmanjševanju velikosti populacij prispeva tudi intenzivno gozdarstvo, previsoke lesne zaloge in gosti sestoji, gojitveni ukrepi, zmanjševanje primernih habitatov, spregledano in pomanjkljivo znanje ter človekova naravnost. Nezaodstnost ali odsotnost dogodkov in priložnosti, ki privedejo do ponovnih naselitev, vodijo k spremembam v populacijah: spremembe starostnih struktur, zmanjševanje velikosti populacij, večanje razdrobljenosti in njihove izolacije. Zmanjševanje pretoka genov in selitev ter povečevanje inbridinga (op. križanje med sorodnimi osebki) lahko sčasoma povzroči izgubo genetske raznolikosti in povečevanje genetskih razlik med posameznimi fragmenti.

Navodila za ohranjanje in rabo genskih virov

Prednostne naloge in njihov obseg so odvisne od zdajšnjih velikosti in struktur populacij ter obstoječih ali potencialnih nevarnosti. *In situ* varovanje se mora začeti z inventurami, z ocenjevanjem velikosti in struktur populacij, s spremljanjem njihovega drobljenja, z ocenjevanjem jedrnih populacij, nevarnosti in nevarnih procesov kot tudi potreb in prednostnih nalog pri varovanju.

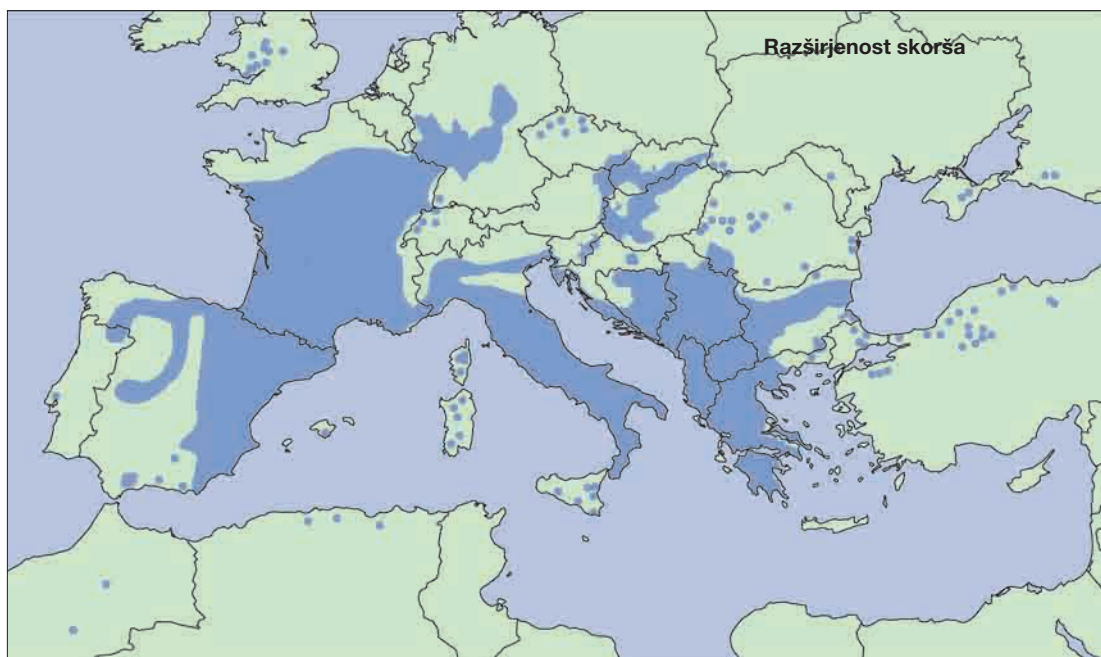
Glede minimalnega števila in velikosti populacij pri ohranjanju ni pravil, saj je to odvisno od specifični razmer (demografske razmere, nevarnosti, primernosti rastišč itn.), pa tudi razpoložljivih finančnih sredstev. Najbolj vitalne jedrne populacije naj bi oblikovati v rezervate, v katerih je skoršu namenjena absolutna prednost, tako pri obnovi, kot pri negovalnih ukrepih. Osredotočenost na največje in najvitalnejše jedrne populacije naj bi ob minimalnih vložkih zagotavljala čim večji uspeh. V praksi naj bi bilo v rezervatih vsaj 50 med seboj nesorodnih osebkov. Gospodarjenje v njih naj zagotavlja preživetje posameznikov, pospešuje vitalnost in rodovitnost ter hkrati ustvarja trajnostno starostno struk-

turo za prihodnost. Vsi cilji in potrebni ukrepi naj bodo jasno definirani in dokumentirani ter vgrajeni v lokalne gospodarske načrte.

Kjer je mogoče, naj bi z izločanjem dodatnih jedrnih populacij osnovali mrežo rezervatov. Za dolgotrajen obstoj naj se jedrne populacije razširja oziroma naj bodo povezane s sosednjimi jedri. Manjše skupine in tudi posamezni osebki naj služijo kot stopni kamni pri izmenjavi genov in naj bodo vključeni v mrežo. Preden ne dobimo natančnejših informacijami o pretoku genov naj se skupine in posamezni osebki smatrajo povezani v kolikor rastejo bližje od 3 km. Ker je naravno pomlajevanje skorša redko ali ga ni, je za njegovo ohranjanje in pospeševanje v večini primerov potrebna sadnja. Leta naj bo omejena na rastišča, kjer je



ca Sorbus domestica Skorš Sorbus domestica Skorš Sorbus domestica Skorš Sorbus domestica Sk



skorš konkurenčen oziroma to postane z našim minimalnim ukrepanjem.

Kljub zadostni količini jedrnih populacij je nadvse priporočljivo, da *in situ* varstvene dejavnosti spremljajo tudi zbirke *ex situ*. Semenske plantaže zagotavljajo sadilni material, ki je genetsko raznolik in bi ga bilo drugače težko ali nemogoče pridobiti iz naravnih populacij. Zbirke *ex situ* lahko služijo tudi kot genske banke ali za dejavnosti na področju žlahtnjenja. Visoko kakovosten sadilni material je zaradi prevladujoče umetne obnove še toliko pomembnejši.

Varstveni ukrepi so najuspešnejši, če so integrirani v običaj-

no gozdarsko prakso. Informacije, izobraževanje in vpogled v vrste so pri delu v gozdu in uspešnem varovanju ključnega pomena. Kot izhodišče naj bi tem namenom služila tudi ta navodila.

Serijske Tehnične smernice in karte razširjenosti so pripravili člani mreže programa EUFORGEN. Njihov namen je podati minimalne zahteve za trajno ohranjanje genskih virov v Evropi ob hkratnem zmanjšanju skupnih stroškov ohranjanja in izboljšanju kakovosti standardov v vsaki državi.

Citiranje: Rotach, P., 2003. Tehnične smernice za ohranjanje in rabo genskih virov: skorš (*Sorbus domestica*). Prevod: Jarni, K. Zveza gozdarskih društev Slovenije in *Silva Slovenica*. Ljubljana, Slovenija, 6 str.

Prvič objavil *Biodiversity International* v angleškem jeziku leta 2003.

Risbe: *Sorbus domestica*, Giovanna Bernetti. © IPGRI, 2003.

Izbrana bibliografija

- Barengo, N., Rudow, A., Schwab, P., 2001. Promotion of rare tree species in Switzerland (in German). ETHZ/BUWAL, EDMZ, Bern, Switzerland.
- Brütsch, U., Rotach, P. 1993. The true service tree (*Sorbus domestica*) in Switzerland: distribution, ecology, site requirements, competitiveness and silvicultural aptitude (in German). Schweiz. Z. Forstwesen 144, 12: 967–991.
- Demesure, B. 1998. Mountain Ash (*Sorbus spp.*). Pp. 48-50 in Noble Hardwoods Network. Report of the second meeting, 22-25 March 1997, Lourizan, Spain. (J. Turok, E. Collin, B. Demesure, G. Eriksson, J. Kleinschmitt, M. Rusanen, R. Stephan, compilers). IPGRI, Rome, Italy.
- Kausch-Blecken v. Schmeling, W. 2000. The service tree (*Sorbus domestica* L.) (in German). 2. Auflage, Eigenverlag W.K.-B. von Schmeling, Bovennden, Germany.
- Rotach, P. 2000. Endangerment of rare tree species in Switzerland: Basic considerations, current situation and two examples (in German). Forest, Snow and Landscape Research 75, 1/2: 267–284.
- Karto razširjenosti so pripravili člani EUFORGEN mreže za plemenite listavce in temelji na karti, ki jo je leta 2000 objavil Kausch-Blecken v. Schmeling, W. (*Der Speierling (Sorbus domestica* L.) (v nemščini), 2. izdaja, 184 str., Verlag Kausch, Bovennden, Nemčija).

