



Sofinancira
Evropska unija



LIFE22-NAT-SI-LIFE OrnamentalIAS – 101107725

LIFE22-NAT-SI-LIFE-OrnamentalIAS/101107725

LIFE OrnamentalIAS

(Deliverable D 2.5 - Native and non-invasive pollinator friendly plant species list)

Pri zbiranju in analizi podatkov so sodelovali: Igor Škerbot (KGZS – Zavod CE), Tjaša Pangerl (KGZS – Zavod CE), Vesna Zalokar (KGZS – Zavod CE), Zorica Zrim (AVP)

Junij, 2026

Kazalo vsebine

Povzetek	6
Summary.....	6
Sažetak.....	7
Uvod	9
Materiali in metode	10
Rezultati in razprava	11
1. Razlaga medovitosti in kaj opraševalci dejansko potrebujejo?	12
2. Dinamika medenja: Vpliv okoljskih dejavnikov na stopnjo medovitosti	13
3. Pomen in vloga prekrivnih ter strniščnih dosevkov.....	15
4. Zakonodajni okvir: Intervencije SOPO in KOPOP.....	15
5. Uradni predlog priporočenih rastlin za semenske mešanice in dosevke	17
6. Naravovarstveni vidik in ekološka varnost	19
Zaključek	20
Viri in literatura.....	21

LIFE OrnamentalIAS

Sofinanciran iz programa LIFE, projekt “Preprečevanje in obvladovanje negativnih vplivov okrasnih invazivnih tujerodnih vrst rastlin na ogrožene evropsko pomembne habitatne tipe in vrste” je izjemnega pomena za varstvo biotske raznovrstnosti Hrvaške in Slovenije ter širše. Projekt se izvaja v obdobju od 1. 10. 2023 do 30. 9. 2029.

V izvajanje projekta so vključeni partnerji iz Slovenije in Hrvaške: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (Slovenija), Razvojna agencija Sora d.o.o. (Slovenija), Direkcija za vode Republike Slovenije (Slovenija), Kmetijsko-gozdarska zbornica Slovenije (Slovenija), Javni zavod Notranjski regijski park (Slovenija), KGZS - Zavod Celje (Slovenija), Arboretum Volčji Potok (Slovenija), Simbio – podjetje za ravnanje z odpadki d.o.o. (Slovenija); JU Zeleni prsten (Hrvaška), Univerza v Zagrebu, Agronomska fakulteta (Hrvaška).

To poročilo je bilo izdelano v sklopu delovnega paketa 2 (Tabela 1), naloge 2.5 (WP 2, Task 2.5), katerega glavni cilj je priprava seznama avtohtonih in ne invazivnih opraševalcem prijaznih rastlin.

Tabela 1: Izvedba naloge 2.5 v skladu z načrtom projekta

DP	Oznaka aktivnosti	Opis aktivnosti	Odgovorni partner	Rok izvedbe
2	D2.5	Priprava seznama avtohtonih in ne invazivnih opraševalcem prijaznih rastlinskih vrst za uporabo v semenskih mešanicah za vrtove (v slovenskem in hrvaškem jeziku). Izvedba najmanj 3 delavnic z najmanj 10 udeleženci na posamezno delavnico. Priprava vabil, seznama udeležencev in druge spremljajoče dokumentacije. Izdelava končnega poročila.	KGZS – Zavod CE	30.06.2026

Povzetek

V okviru projekta LIFE OrnamentallIAS je KGZS – Zavod Celje pripravil seznam opraševalcem prijaznih, domorodnih in neinvazivnih rastlinskih vrst za uporabo v semenskih mešanicah na njivskih površinah, strniščih in dosevkih. Analiza 33 komercialnih semenskih mešanic je zajela 52 rastlinskih vrst, pri katerih je bila ocenjena medovitost in naravovarstvena ustreznost.

Pri pripravi seznama so sodelovali strokovnjaki s področja čebelarstva, botanike, naravovarstva in kmetijskega svetovanja na treh delavnicah v letu 2026. Na podlagi pregleda medovitosti in ekološke primernosti so bile izločene nemedovite vrste ter potencialno invazivne rastline. Končni seznam vsebuje 33 rastlinskih vrst iz različnih botaničnih družin z dobro, zelo dobro ali odlično medovitostjo. Vse tujerodne vrste na seznamu so bile preverjene in ne izkazujejo invazivnega potenciala v slovenskih razmerah.

Pripravljeni seznam predstavlja strokovno podlago za izbiro semenskih mešanic, ki učinkovito podpirajo opraševalce, izboljšujejo ekološko vrednost kmetijskih površin in hkrati zagotavljajo varovanje naravne biotske raznovrstnosti. Sistematična vključitev teh rastlin v kmetijsko prakso prispeva k trajnostnemu kmetovanju ter večji prehranski varnosti opraševalcev.

Summary

As part of the LIFE OrnamentallIAS project, Institute of Agriculture and Forestry Celje prepared a list of pollinator-friendly, native, and non-invasive plant species suitable for use in seed mixtures on arable land, stubble fields, and cover crops. An analysis of 33 commercial seed mixtures included 52 plant species, which were assessed for their nectar and pollen value as well as their suitability from a nature conservation perspective.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



RAZVOJNA
AGENCIJA
SLOVENIJA



The list was developed with the participation of experts in beekeeping, botany, nature conservation, and agricultural advisory services during three workshops held in 2026. Based on a review of their value for pollinators and ecological suitability, non-nectar-producing species and potentially invasive plants were excluded. The final list comprises 33 plant species from various botanical families, all classified as having good, very good, or excellent value for pollinators. All non-native species included in the list were evaluated and found not to exhibit invasive potential under Slovenian conditions.

The resulting list provides a scientific and professional basis for selecting seed mixtures that effectively support pollinators, enhance the ecological value of agricultural land, and at the same time contribute to the conservation of natural biodiversity. The systematic inclusion of these plant species in agricultural practice promotes sustainable farming and improves food resource availability for pollinators.

Sažetak

U sklopu projekta LIFE OrnamentallIAS, KGZS – Zavod Celje pripremio je popis biljnih vrsta pogodnih za oprašivače, autohtonih i neinvazivnih stranih biljnih vrsta za upotrebu u sjemenskim mješavinama na oranicama, strništima i pokrovnim usjevima. Analizom 33 komercijalne sjemenske mješavine obuhvaćene su 52 biljne vrste kod kojih je procijenjena medonosnost i ekološka prikladnost.

Stručnjaci iz područja pčelarstva, botanike, zaštite prirode i poljoprivrednog savjetovanja sudjelovali su u izradi popisa na trima radionicama u 2026. godini. Na temelju pregleda medonosnosti i ekološke prikladnosti izdvojene su vrste koje nisu medonosne i vrste koje su potencijalno invazivne. Konačni popis sadrži 33 biljne vrste iz različitih botaničkih porodica s dobrom, vrlo dobrom ili odličnom medonosnosti. Sve strane vrste na popisu su provjerene i ne pokazuju invazivni potencijal u slovenskim uvjetima.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



Arboretum
VOLČJI POTOK



simbio
u svinčnici i stalištu



Pripremljeni popis predstavlja stručnu osnovu za odabir sjemenskih mješavina koje učinkovito podržavaju oprašivače, poboljšavaju ekološku vrijednost poljoprivrednih površina i istovremeno osiguravaju zaštitu prirodne biološke raznolikosti. Sustavno uključivanje ovih biljaka u poljoprivrednu praksu doprinosi održivom uzgoju i većoj prehrambenoj sigurnosti oprašivača.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



Uvod

V sklopu delovnega paketa 2 projekta LIFE OrnamentalIAS smo na Kmetijsko gozdarskem Zavodu Celje (KGZS – Zavod CE) pripravili seznam domorodnih in neinvazivnih opraševalcem prijaznih rastlinskih vrst z izborom priporočenih opraševalcem prijaznih rastlin v semenskih mešanicah. Izbirali smo med 33 različnih semenskih mešanic trav, metuljnic in drugih rastlin, ki jih ponujajo različne kmetijske in specializirane trgovine (kmetijske zadruge, vrtni centri in specializirane trgovine s semenskimi materiali), ki so vsebovale 52 različnih vrst trav, metuljnic ali drugih rastlin. Pregledali smo stopnjo medovitosti vseh 52 vrst. Po mnenju strokovnjakov in sodelujočih na treh delavnicah smo izbirali med vrstami z dobro, zelo dobro in odlično stopnjo poznane medovitosti po literaturi in izkušnjah strokovnjakov s področja čebelarstva in opraševalcev na sploh. Cilj naloge je bil pripraviti izbor rastlinskih vrst za setve v mešanicah za njivske površine, na strnišča in kot dosevke, ki so še posebej vabljeni za vse vrste opraševalcev.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



Materiali in metode

V sklopu aktivnosti D2.5 smo tako organizirali 3 delavnice. Nanje smo povabili partnerje projekta in zunanje strokovnjake dr. Danilo Bevk (Nacionalni Inštitut za biologijo), dr. Janko Božič (Biotehniška Fakulteta Univerze v Ljubljani), Aleš Bozovičar (Čebelarska zveza Slovenije), dr. Blanka Ravnjak (Botanični vrt Univerze v Ljubljani) in strokovnjake Javne kmetijske svetovalne službe pri KGZS.

Osnova za pripravo seznama je bila »Analiza trenutnega stanja ponudbe in prisotnosti tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst v semenskih mešanicah« v poročilu D 2.3 projekta.

Prisotni strokovnjaki obeh delavnic so tako seznamu 24 rastlinskih vrst dodali še 9 rastlinskih vrst. Pripravili smo seznam domorodnih in neinvazivnih opraševalcem prijaznih rastlinskih vrst (v nadaljevanju Seznam), ki vsebuje 33 opraševalcem prijaznih rastlinskih vrst v semenskih mešanicah za setev na njivskih površinah.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



Rezultati in razprava

V sklopu aktivnosti D2.5 smo tako organizirali 3 delavnice. Nanje smo povabili partnerje projekta in zunanje strokovnjake in sicer dr. D. Bevk (NIB), dr. J. Božič (BF), A. Bozovičar (ČZS), dr. B. Ravnjak (Botanični vrt, UL).

Prva delavnica je bila organizirana 12.5.2026 na ZRSVN, udeležilo se je 13 udeležencev, druga delavnica s strokovnjaki Javne kmetijske svetovalne službe pri KGZS je potekala s svetovalci s področja pridelave krme, poljščin in zelenjave vseh osmih Kmetijsko gozdarskih zavodov po Sloveniji in je potekala po spletu 20.5.2026. Na tej delavnici je sodelovalo 14 udeležencev.

Na podlagi obeh delavnic smo do zaključne delavnice 4.6.2026 pripravili seznam, ki ga bomo lahko vsi uporabljali kot priporočilo pridelovalcem kmetijskih rastlin za setev na njivske površine.

Osnova za pripravo seznama je bila »Analiza trenutnega stanja ponudbe in prisotnosti tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst v semenskih mešanica«, ki je pokazala, da je v 33 preučenih deklaracijah semenskih mešanic bilo izmed 52 vrst 28 tujerodnih, 18 domorodnih in 6 arheofitov. Med njimi ni bilo invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst (ITV). Te vrste so služile kot osnova za izbor in razpravo na prvih dveh delavnicah.

Glede na stopnjo medovitosti smo najprej izločili rastlinske vrste, ki niso medovite in sicer 14 vrst trav. Od preostalih 38 vrst smo na delavnici izločili še 13 slabše do slabo medovitih rastlin in abesinsko gizotijo (*Guizotia abyssinica* (L.f.) Cass.), kljub podatku o dobri stopnji medovitosti so botaniki vrsto opredelili kot potencialno invazivno, zato smo jo izločili iz seznama.

Prisotni strokovnjaki obeh delavnic so seznamu 24 rastlinskih vrst dodali še 9 rastlinskih vrst, ki so pogosto prisotne v pridelavi, semena teh so na voljo in so ocenjene z dobro do zelo dobro stopnjo medovitosti. Za te so v Arboretumu Volčji Potok določili status v Sloveniji in na Hrvaškem (domorodna,



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



RAZVOJNA
AGENCIJA
SLOVENIJA



tujerodna, invazivna tujerodna). Strokovnjak Čebelarke zveze je za teh devet rastlinskih vrst podal še podatek o stopnji medovitosti.

Pripravili smo seznam 33 opraševalcem prijaznih rastlinskih vrst v semenskih mešanicah za setev na njivskih površinah. Seznam predlaganih rastlin smo potrdili na tretji in zaključni delavnici, kjer je bilo preko spleta prisotnih 14 udeležencev.

Na prvi delavnici smo skupaj s strokovnjaki s področja opraševalcev razpravljali o stopnjah medovitosti obravnavanih rastlinskih vrst za seznam.

Upadanje biotske raznovrstnosti in številčnosti opraševalcev v kmetijski krajini je posledica krčenja njihovih naravnih habitatov in nastanka t. i. prehranskih lukenj. Ko rastline odcvetijo, se opraševalci (medonosne čebele, čmrlji in čebele samotarke) soočijo z lakoto, ki neposredno vpliva na njihovo reprodukcijo in preživetje. Kot odgovor na to problematiko se je močno povečala raba komercialnih semenskih mešanic za cvetoče pasove ter medovite kmetijske dosevke.

V praksi se soočamo s funkcionalnim izzivom, da niso vse cvetoče rastline enako koristne, njihova medovitost pa ni statična vrednost. Da bi dosegli želeni učinek, moramo natančno razumeti, kaj čebelarstvo in botanika definirata pod pojmom medovitost, kakšno vlogo imata pri tem nektar in cvetni prah, kako zunanji abiotiki dejavniki vplivajo na njihovo izločanje ter kako so te prakse formalno spodbujene skozi kmetijsko-okoljske subvencije in ukrepe.

1. Razlaga medovitosti in kaj opraševalci dejansko potrebujejo?

Medovitost rastlin je biološka lastnost, ki označuje sposobnost cvetov, da žuželkam zagotavljajo osnovne hranilne snovi. Rastline in opraševalci so razvili tesen koevolutijski odnos: rastlina nudi hrano, žuželka pa v zameno opravi oprašitev. Za uspešno življenje žuželke nujno potrebujejo dve ključni komponenti, ki jih izločajo cvetovi:



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



1.1. Nektar (medičina)

Nektar je sladka tekočina in je energetsko gorivo, ki jo izločajo posebne žleze v cvetu, imenovane nektariji ali medovnice. Sestavljen je pretežno iz vode in ogljikovih hidratov (sladkorjev, kot so saharoza, glukoza in fruktoza), vsebuje pa tudi aminokisline, vitamine in minerale.

- Pomen: Nektar za opraševalce predstavlja primarni vir energije. Je neposredno »gorivo«, ki čebelarjem omogoča letenje, ogrevanje telesne temperature (kar je ključno za čmrle v hladni zgodnji pomladi) in izvajanje vsakodnevnih aktivnosti. Medonosne čebele iz nektarja z izhlapevanjem vode in dodajanjem encimov pridelajo med, ki predstavlja njihovo zimsko zalogo hrane.

1.2. Cvetni prah (pelod)

Cvetni prah je gradnik življenja in razvoja, nastaja v prašnikih cvetov in predstavlja moške spolne celice rastlin. Za razliko od nektarja je cvetni prah izjemno bogat z beljakovinami (proteini), maščobami (lipidi), vitamini (predvsem skupine B) in minerali.

- Pomen: Če je nektar gorivo za odrasle osebe, je cvetni prah gradbeni material za razvoj. Brez cvetnega prahu ni vzreje zaloge. Ličinke vseh vrst čebel in čmrlejev nujno potrebujejo beljakovine iz cvetnega prahu za rast svojih tkiv, razvoj organov in izgradnjo imunskega sistema. Pomanjkanje kakovostnega peloda vodi v zakrnelost novih generacij in hitrejši propad družin. Pri čebelah samotarkah je zbiranje peloda primarna naloga, saj iz njega oblikujejo prehransko pogačo, na katero odložijo jajčece v gnezdilni cevki.

2. Dinamika medenja: Vpliv okoljskih dejavnikov na stopnjo medovitosti

Stopnja medovitosti posamezne rastlinske vrste ni stalna. Tisto, kar je zapisano v literaturi kot "odlična medovita rastlina", lahko v neugodnih razmerah popolnoma odpove. Izločanje nektarja in cvetnega prahu je dinamičen fiziološki proces, na katerega močno vplivajo okoljski dejavniki:



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



- a. **Suša in vlaga v tleh:** Voda je osnovni medij za proizvodnjo nektarja. V obdobjih ekstremne poletne suše rastline zaradi pomanjkanja vode zaprejo reže in močno zmanjšajo ali povsem ustavijo izločanje nektarja, da bi preprečile dehidracijo. Tudi cvetni prah v suhem zraku hitreje dehidrira in izgubi hranilno vrednost. Nasprotno pa preobilno deževje nektar v odprtih cvetovih fizično izpere, s čimer ga razredči in zmanjša koncentracijo sladkorja, cvetni prah pa se sprijema in postane za žuželke težko prenosljiv.
- b. **Tip in kakovost tal:** Sestava tal neposredno določa bujnost rastlin in njihovo sposobnost cvetenja. Rastline na tleh, bogatih s fosforjem in kalijem, običajno razvijejo več cvetov in izločajo sladkejši nektar. Prevelike količine dušika v tleh (zaradi intenzivnega gnojenja) pa spodbudijo zgolj vegetativno rast (zelene dele in liste), medtem ko je cvetenje slabo, s čimer se zmanjša splošna medovitost površine.
- c. **Lega (osončenost in veter):** Nektariji za optimalno delovanje potrebujejo toploto in svetlobo. Rastline, posajene na sončnih legah, izločajo bistveno več nektarja z višjo vsebnostjo sladkorja kot tiste v senci. Pomemben faktor je tudi veter: močan in suh veter hitro izsuši nektar neposredno v cvetnih čašicah, hkrati pa fizično ovira opraševalce pri letenju.
- d. **Letni čas in dnevne temperature:** Različne rastlinske vrste imajo različne temperaturne optimume za medenje. Večina medovitih rastlin najbolje izloča nektar pri temperaturah med 20 °C in 28 °C, ob zadostni zračni vlagi (t. i. "soparno" vreme). Če temperature padejo pod 15 °C ali se dvignejo nad 35 °C, se izločanje nektarja drastično upočasni. Izločanje nektarja niha tudi čez dan – nekatere rastline (npr. ajda) izloča največ nektarja v jutranjih urah, nekatere rastline (sončnica) pa v zgodnjem popoldnevu, ko so temperature višje. Izločanje posameznih medovitih vrst vpliva tudi na dnevno aktivnost opraševalcev.
- e. **Rastlinska vrsta in sorta:** Medovitost je v osnovi genetsko pogojena. Nekatere rastlinske vrste (npr. vse vrste detelj, ajda, facelija,...) so izrazito medovite, medtem ko druge nudijo le omejene vire hrane. Pomembne so tudi razlike med sortami – znotraj iste vrste lahko ene sorte izločajo bistveno več

nektarja kot druge. Količina nektarja in kakovost peloda sta odvisni tudi od razvojne faze cveta. Največ nektarja cvetovi običajno izločajo v fazi polnega razcveta, medtem ko starejši cvetovi izgubijo hranilno vrednost in privlačnost za opraševalce.

3. Pomen in vloga prekrivnih ter strniščnih dosevkov

Kot izhaja iz agroekoloških raziskav priročnika EIP POMOP, predstavlja načrtno sejanje vmesnih dosevkov enega ključnih sistemskih ukrepov za izboljšanje stanja opraševalcev v kmetijski krajini. Glede na čas setve in primarni namen ločimo dve glavni obliki:

- a. **Prekrivni dosevki (zeleni podsevky / prezimni dosevki):** Sejejo se z namenom celoletnega ali dolgotrajnega prekrivanja tal, pogosto med vrstice glavnega posevka ali takoj po njem. Varujejo tla pred zimsko erozijo in izpiranjem hranil (zlasti dušika) v podtalnico ter drastično izboljšujejo organsko maso v tleh.
- b. **Strniščni dosevki (naknadni dosevki):** Sejejo se neposredno po žetvi glavnih poljščin (sredi poletja, julija ali avgusta). Njihov glavni agroekološki cilj je hitra rast v poletno-jesenskem obdobju. Ti dosevki so ključni za premoščanje poletno-jesenske prehranske luknje (od avgusta do oktobra), zacvetijo takrat, ko v naravi skoraj ni več drugih virov paše. Žuželkam zagotavljajo kontinuiteto energije (nektar) in beljakovin (pelod), kar je kritično za uspešno prezimovanje čebeljih družin in razvoj novih generacij divjih opraševalcev.

4. Zakonodajni okvir: Intervencije SOPO in KOPOP

Setev prekrivnih in medovitih posevkov v Sloveniji je strogo regulirana in finančno spodbujena preko shem za podnebje in okolje (SOPO) ter kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil (KOPOP), kot to opredeljujejo uradna navodila za leto 2026 (Neposredna plačila in Velika navodila – 2026):



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



RAZVOJNA
AGENCIJA
SLOVENIJA



4.1. Ključne intervencije SOPO

SOPO so enoletni prostovoljni ukrepi z visokimi okoljskimi zahtevami:

- a. **INP 8.05 Naknadni posevki in podsevki (NPP):** Izvaja se na njivah in hmeljiščih v premeni. Kot naknadni posevek se šteje mešanica vsaj dveh kmetijskih rastlin, podposevek ali samostojna medovita rastlina. Zagotavljati mora pokritost tal po pravilu glavnega posevka, uničenje pa mora potekati brez uporabe FFS do 15. maja naslednjega leta.
- b. **INP 8.06 Ozelenitev ornih površin prek zime (ZEL):** Zahteva ohranjanje zelene odeje (minimalno 30 % pokritost v zadnji tretjini obdobja) od vključno 15. novembra do vključno 15. februarja. Uporaba herbicidov v tem obdobju je strogo prepovedana, kar omogoča varno spomladansko pašo pred zaoravanjem.
- c. **INP 8.12 Neproizvodne površine in elementi (NPE / BIRAZTDN):** Vključuje vzpostavitev namenskih medovitih posevkov na neproizvodnih površinah. Politika predpisuje popolno prepoved uporabe FFS od setve, med cvetenjem pa vse do propada posevka, s čimer se ustvarijo povsem varna prehranska območja za žuželke.

4.2. Ključne operacije KOPOP

KOPOP predstavlja večletne (5-letne) zaveze za doseganje specifičnih ekoloških ciljev:

- a. **Operacija NV.2 Ohranjanje kolobarja (KOL):** Spodbuja pestrost poljščin na njivah; pri podukrepu KOL_2 je obvezna vključitev kmetijskih metuljnic, okopavin ali drugih rastlin, ki izboljšujejo tla, vsaj enkrat v 5 letih.
- b. **Operacija BK.10 Ohranjanje mejic (MEJ) in BK.11 Obvladovanje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst (ITRV):** Služita neposrednemu varovanju naravnih cvetočih struktur in selektivnemu odstranjevanju nevarnih invazivk na trajnem travinju, kar ščiti domorodne vire paše.

5. Uradni predlog priporočenih rastlin za semenske mešanice in dosevke

Spodnji seznam vključuje izključno vrste, ki so na podlagi usklajenih podatkov delavnic v okviru naloge 2 projekta in dosega D2.5. potekale s strokovnjaki. Razvrščene so po botaničnih družinah z navedbo njihovega uradnega ekološkega statusa v Sloveniji (DR - domorodno, Ar - arheofit, TR - tujerodno).

VELJAVNO LATINSKO IME https://powo.science.kew.org/ drugi viri: Mala flora Slovenije https://euoplusmed.org/ https://www.worldfloraonline.org/	Slovensko ime	Družina (latinsko ime)	STATUS Slovenija DR- domorodno Ar-arheofit TR-tujerodno (MF, Neobiota)
<i>Carum carvi</i> L.	Navadna kumina	Apiaceae	DR
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	Navadna medena detelja	Fabaceae	DR
<i>Trifolium pratense</i> L.	Črna detelja	Fabaceae	DR
<i>Trifolium resupinatum</i> L.	Perzijska detelja	Fabaceae	DR
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	Podzemna detelja	Fabaceae	DR
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Navadna nokota	Fabaceae	DR
<i>Vicia sativa</i> L.	Navadna grašica	Fabaceae	DR
<i>Nigella damascena</i> L.	Vzhodna črnika	Ranunculaceae	DR
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Modri glavinec	Asteraceae	Ar
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.*	Navadna turška detelja	Fabaceae	Ar
<i>Trifolium repens</i> L.	Bela detelja	Fabaceae	Ar
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Poljski mak	Papaveraceae	Ar
<i>Pimpinella anisum</i> L.	Sladki janež	Apiaceae	TR
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees**	Vrtna astra	Asteraceae	TR
<i>Carthamus tinctorius</i> L.	Navadni rumenik	Asteraceae	TR
<i>Helianthus annuus</i> L.	Navadna sončnica	Asteraceae	TR

<i>Phacelia campanularia</i> A.Gray	Okrasna facelija	Boraginaceae	TR
<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth.	Facelija	Boraginaceae	TR
<i>Iberis umbellata</i> L.	Kobulasti grenik	Brassicaceae	TR
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	Obmorska grobeljnica	Brassicaceae	TR
<i>Raphanus raphanistrum</i> subsp. <i>sativus</i> (L.) Domin***	Vrtna redkev	Brassicaceae	TR
<i>Sinapis alba</i> L.	Bela gorjušica	Brassicaceae	TR
<i>Brassica napus</i> subsp. <i>napus</i> L.****	Oljna ogrščica	Brassicaceae	TR
<i>Brassica rapa</i> L.*****	Oljna repica	Brassicaceae	TR
<i>Raphanus sativus</i> L.*****	Oljna redkev	Brassicaceae	TR
<i>Lupinus ehrenbergii</i> var. <i>ehrenbergii</i>*****	Ehrenbergov volčji bob	Fabaceae	TR
<i>Ornithopus sativus</i> Brot.	Seradela	Fabaceae	TR
<i>Trifolium alexandrinum</i> L.	Aleksandrijska detelja	Fabaceae	TR
<i>Trifolium incarnatum</i> L.*****	Inkarnatka	Fabaceae	TR
<i>Medicago sativa</i> L.	Lucerna	Fabaceae	TR
<i>Lathyrus sativus</i> L.	Navadni grahor	Fabaceae	TR
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Navadni lan	Linaceae	TR
<i>Malva sylvestris</i> L.	Gozdni slezenovec	Malvaceae	TR
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	Navadna ajda	Polygonaceae	TR

* *Hedysarum onobrychis* L., *Onobrychis sativa* Lam.

** *Aster chinensis* L., *Diplopappus chinensis* (L.) Less., *Amellus speciosus* Gaterau

*** *Raphanus sativus* L., *Raphanus niger* Mill.

**** *Brassica napus* subsp. *pabularia* (DC.) Janch., *Brassica napus* subsp. *oleifera* (Moench) Metzg. ex Sinskaya

***** *Brassica rapa* subsp. *oleifera* DC., *Brassica rapa* subsp. *oleifera* (DC.) Metzg.

***** *Raphanus raphanistrum* subsp. *sativus* (L.) Domin

***** *Lupinus hartwegii* Lindl.

***** *Trifolium incarnatum* L. [s.l.]



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



RAZVOJNA
AGENCIJA
SLOVENIJA



6. Naravovarstveni vidik in ekološka varnost

Vse zgoraj navedene vrste s statusom TR (tujerodno) ali Ar (arheofit) so bile strogo preverjene s strani strokovnih institucij (v okviru projektov kot je LIFE OrnamentallIAS). Te rastline v naših podnebnih razmerah ne izkazujejo invazivnih lastnosti – enoletnice (npr. facelija, ajda, sončnica, aleksandrijska detelja) ob prvih zimskih zmrzalih zanesljivo propadejo (pozebejo).

To je ključno z naravovarstvenega vidika: uporaba tovrstnih varnih mešanic preprečuje nehoten vnos in širjenje invazivnih tujerodnih rastlin (ITR) v naravno okolje. S tem ko kmetje in vrtnarji sejejo le odobrene vrste, učinkovito rešujejo prehransko luknjo za opraševalce, ne da bi ob tem ogrožali avtohtono slovensko biodiverzitetu ali degradirali naravne ekosisteme.

Pripravljen seznam priporočenih rastlinskih vrst za opraševalce pomeni za kmetijsko prakso pridelave rastlin možen izbor rastlinskih vrst za semenske mešanice za njivske površine in tudi za vključevanje posameznih rastlin v mešanice za obnovo trajnih travnikov in vrtnih zelenic.

V slovenski praksi poznamo primere pridobivanja semen za semenske mešanice iz nekaterih projektov, kot je LIFE for SEEDS, kjer so pridobivali semena iz travniških površin, tako za namene genske banke kot tudi za obnovo različnih tipov travnikov (mokrotni in suhi travniki). Podobno projekt EIP Košek - Poskusna pridelava avtohtonega semenskega materiala za različne tipe slovenskih travnikov poskuša vzpostaviti temelje pridelave avtohtonega semenskega materiala različnih tipov naravovarstveno pomembnih travnikov v Sloveniji, bodisi v obliki pridelanega semena posameznih vrst bodisi v obliki semenskega drobirja (= požete in posušene semenske mešanice).

Hkrati z navedenimi projekti pomeni naš seznam tudi vzpodbudo morebitnim pridelovalcem semen, da v semenarsko pridelavo vključijo katero od priporočenih rastlin. Ugotovljeno je bilo, da v Sloveniji primanjkuje avtohtonega semenskega materiala za obnovo cvetočih travnikov. Seznam naj služi kot spodbuda za razvoj semenarske dejavnosti za domorodne rastline, kar bi lahko bila tržna niša in pomemben prispevek k biodiverziteti.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



Zaključek

Sistemsko vključevanje izbranih rastlinskih vrst, ki imajo visoko stopnjo medovitosti, v kmetijske mešanice preko intervencij SOPO (naknadni posevki, zimska ozelenitev, medoviti posevki) in KOPOP (KOL_2 z metuljnicami) predstavlja dobro kombinacijo za kmetijstvo in naravo. Z doslednim upoštevanjem pedoklimatskih dejavnikov (izbira facelije ali medene detelje za sušna obdobja, ajde za hitro jesensko ozelenitev) kmetje zagotavljajo stabilno oskrbo opraševalcev s kakovostnim nektarjem in cvetnim prahom. Izbor rastlin iz uradno usklajenega seznama uporabnikom zagotavlja maksimalen prehranski izkoristek za opraševalce ter izboljšano ekološko varnost za naš prostor. Zraven izbora rastlin je z vidika opraševalcev in biodiverzitete pomembno tudi, da se cvetoči travniki z največ tremi košnjami letno ohranjajo tudi v intenzivni kmetijski krajini in na domačih vrtovih. Seznam naj služi kot spodbuda za razvoj semenarske dejavnosti za domorodne rastline, kar bi lahko bila tržna niša in pomemben prispevek k biodiverziteti.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA NARAVNE VIRE IN PROSTOR
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VODE



Viri in literatura

1. Botanični vrt Univerze v Ljubljani. (2020). *Čebele in rastline*. Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
2. Kmetijsko gozdarski zavod Celje & Čebelarstva zveza Slovenije. (2026). *Pregled rastlin za medovitost: Dopolnitve po sestanku JSKS in strokovni delavnici ČZS* (uradni register, izvleček zavijka »Dobra do zelo dobra, kratko«).
3. Kmetijsko gozdarski zavod Celje & Arboretum Volčji Potok. (2025). Projekt LIFE OrnamentalIAS (Poročilo D 2.3): Analiza prisotnosti tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst v semenskih mešanicah.
4. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. (2026). EIP KOŠEK – Poskusna pridelava avtohtonega semenskega materiala za različne tipe slovenskih travnikov. Uporabljeno 20.5.2026, [EIP KOŠEK – Poskusna pridelava avtohtonega semenskega materiala za različne tipe slovenskih travnikov - PORTAL ZNANJA](#)
5. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Republike Slovenije & Agencija Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja. (2026). *Navodila za izvajanje intervencij SOPO in KOPOP 2026: Neposredna plačila in velika navodila 2026*.
6. Nacionalni inštitut za biologijo & Kmetijski inštitut Slovenije. (2025). *Pomoč opraševalcem v intenzivni kmetijski krajini: Priročnik EIP POMOP*.
7. Nikoloski, T. (2020). *Medovite rastline*. Čebelarstva Zveza Slovenije, Ljubljana.
8. Notranjski regijski park. (n.d.). LIFE FOR SEEDS – Ohranjanje prioritetenih travniških habitatnih tipov v Sloveniji z vzpostavitvijo semenske banke in obnovo in situ. Uporabljeno 20.5.2026, [LIFE FOR SEEDS - Notranjski park - SL](#)
9. Ravnjak, B., Bavcon, J. in Božič, J. (2020). *Avtohtone medovite rastline*. Botanični vrt Univerze v Ljubljani, Ljubljana.

