# LOGO ZAVOD CELJE

# Oddelek za kmetijsko svetovanje

Trnoveljska cesta 1, 3000 Celje

­­­­

tel. 03 42 55 513 fax 03 42 55 530

E pošta: mitja.zupancic@ce.kgzs.si

GSM: 041/426 513

Datum: 28.3.2025

**Ukrepi za izboljšanje pogojev življenja opraševalcev in s tem posledično ohranjanje vrstne pestrosti in ravnovesja v naravi**

V drugi polovici leta po prvih žetvah in spravilu pridelkov najbolj zgodnjih glavnih posevkov (žita, oljna ogrščica, …) na njivskih površinah, pa tudi vrtovih, lahko sledi setev vrstno pestrih mešanic za ozelenitev teh površin, ki na eni strani preprečujejo razrast plevelov ter zmanjšujejo negativne vplive vremena na rodovitnost tal, na drugi strani pa s puščanjem posevkov do faze cvetenja izboljšujemo pogoje življenja za opraševalce. Njive zasejane s tovrstnimi rastlinami ali rastlinskimi združbami lahko pomembno prispevajo k boljši oskrbi opraševalcev s hrano v tem času, ko v naravi pašni viri pojenjajo oziroma so zelo pičli.

Različne raziskave s področja življenja opraševalcev kažejo na to, da je tudi pri opraševalcih zelo pomemben bogat, pester in zdrav vir hrane, ki jim omogoča nemoteno razmnoževanje in razvoj. Čebelja družina v letnem življenjskem ciklu porabi v količini več ogljikovih hidratov v obliki medičine za vzdrževanje različnih funkcij v čebelji družini, kot drugih snovi, pri tem pa ne moremo mimo beljakovin, ki so zelo pomembne, tako za razvoj posameznih čebel, kot družine v celoti. Beljakovine so poleg vseh ostalih snovi pomemben gradnik teles posameznih čebel oziroma opraševalcev in seveda če v čebelji družini primanjkuje tovrstnega gradnika, kljub dobri oskrbi z ogljikovimi hidrati, številčno stanje čebelje družine postopoma nazaduje. Pri oskrbi z beljakovinami je ključen cvetni prah in posledično rastlinska sestava (pestrost) v bližnji in nekoliko širši okolici čebelnjaka.

V običajnih letih se s stanjem pomanjkanja cvetnega prahu in medičine čebele soočijo v poznopoletnem času, ko so zaključene glavne paše v Sloveniji. To obdobje pa ravno sovpada s časom, ko na naših njivah že lahko rastejo dosevki in če so le ti medoviti in s hitrim razvojem, lahko uspešno prispevajo k izboljšani bilanci hrane za opraševalce v tem času. Za premostitev teh obdobij si čebele sicer pomagajo z nakopičenimi zalogami cvetnega prahu in medu iz preteklih paš. Zaradi odsotnosti pašnih virov pa se v tem obdobju pri zalogah cvetnega prahu in tudi medu v čebelji družini običajno pojavi negativna bilanca. Negativna bilanca pri oskrbi čebel v tem času pa pomeni, da bodo v zimski čas prešle s skromnimi zalogami. Poleg tega se v tem času v čebeljih družinah polegajo dolgožive čebele, ki so pomembne pri uspešni prezimitvi čebelje družine in še bolj pri oskrbi novih kratkoživih čebel v naslednji sezoni. Tako se pomanjkanje kakovostne hrane v tem obdobju odrazi, v slabše razvitih novih generacijah mladih čebel, ki živijo, glede na opravljene raziskave, krajši čas, kar prispeva tudi k slabši prezimitveni sposobnosti celotne čebelje družine in posledično počasnejšemu razvoju čebelje družine naslednje leto. Raziskave s področja prehrane čebeljih družin so pokazale, da ni pomembna le količina zagotovljenega cvetnega prahu, ampak je pri tem še pomembnejša kakovost nabranega cvetnega prahu. Tako čebele za razvoj mladih čebel oziroma zalege porabijo bistveno več cvetnega prahu slabše kakovosti, kot tistega, ki je kakovostnejši in vsebuje večje količine beljakovin. Za primer povzet po literaturi, cvetni prah facelije vsebuje bistveno več surovih beljakovin, kot cvetni prah bele gorjušice ali ogrščice. Vsekakor pa je odločilna pestrost naravnih virov, ki je garancija za optimalen razvoj tako čebel, kot tudi drugih opraševalcev. S pestrostjo se zmanjša tveganje popolne odsotnosti pašnih virov v naravi. In seveda pri tem imamo lahko pomembno vlogo vsi lastniki kmetijskih površin in vrtov, kjer lahko v okviru kolobarja načrtujemo tudi setev tovrstnih rastlin. Vsekakor pa ne pustimo njiv ali vrtov po spravilu zgodnjih posevkov praznih in prepuščenih procesu obraščanja s plevelnimi vrstami rastlin velikokrat tudi invazivnimi, ampak v kolobar umestite pestre mešanice rastlin oziroma dosevke, z vidika opraševalcev in njihovega obstoja v naravi, vsekakor medovite!

Setev različnih medovitih rastlin na njivske površine, vrtove, ki že v letu setve preidejo v fazo cvetenja sodi h kratkoročnim ukrepom, ki lahko prispevajo k izboljšanju stanja oskrbe opraševalcev že v letu setve oziroma uporabe. Seveda lahko k izboljšanju stanja na tem področju prispevamo tudi s sajenjem medovitih drevesnih in grmovnih vrst s katerimi pa izboljšujemo stanje na daljše obdobje. Kombinacija kratkoročnih in dolgoročnih ukrepov je nujna za ohranjanje oziroma izboljševanje stanja na tem področju.

Njivske površine lahko zasejemo z enoletnimi rastlinami (medovitimi) , ki so lahko v pestrih mešanicah, kar je še posebej zaželeno z vidika pestrosti pašnih virov, po drugi strani pa različno globok koreninski splet prispeva k rahljanju talnega sloja na različnih talnih globinah. S setvijo teh posevkov pridobimo vsi; pridelovalec, ki ima tla zaščitena pred negativnimi vplivi vremenskih razmer, končno pridelano zeleno maso lahko zadela v tla in izboljša rodovitnost tal z dvigom organske mase v tleh, zmanjša se razrast plevelnih vrst rastlin, včasih tudi invazivnih in alergenih (pelinolistna ambrozija), na drugi strani pa pridobijo opraševalci in posredno s tem tudi čebelar in širše tudi okolje. Nabor rastlin za setev dosevkov je zelo širok. Med njimi je veliko medovitih rastlin, pa vendar je prehod v fazo cvetenja odvisen od različnih pogojev, med pomembnejšimi pa je čas setve. Prepozno posejani posevki bodo sicer imeli vpliv na tla in zaščito tal, za opraševalce pa ne bo koristi, saj bodo rastline prehitele zimske razmere, ki pa ustavljajo razvoj rastlin, v primeru neprezimnih pa prihod zimskih razmer pomeni tudi njihov dokončen propad. Tudi cvetenje rastlin v lepih jesenski dneh, ko se sicer razvoj opraševalcev postopoma ustavlja, je lahko dober, saj v tem času čebele pridno zbirajo zadnjo ponujeno hrano in jo skladiščijo za zimsko oskrbo, kot tudi zimsko spomladansko oskrbo prvih generacij mladih čebel, ki bodo kljub še ostrim zunanjim vremenskim razmeram deležne kvalitetne beljakovinske hrane in jim bo omogočen dober razvoj.

Na KGZ Celje smo v sodelovanju s kmetijama Krajnc in Pertinač v okviru projekta Inovativni pristopi kmetovanja za ohranjanje narave, ki se je izvajal na območju LAS Raznolikost podeželja, na dveh lokacijah v Vojniku in Laškem, posejali mešanice različnih vrst rastlin. Posejali smo mešanice rastlin za ozelenitev njivskih površin, ki izboljšujejo rodovitnost tal, ščitijo tla pred neugodnimi vremenskimi vplivi, preprečujejo razrast plevelov, …nekatere rastline vključene v mešanice, pa lahko nudijo v poznopoletnem času tudi hrano za opraševalce. V poskus smo na obeh lokacijah vključili pet različnih mešanic in avtohtono ajdo čebelico. Pri setvi je potrebna dobra priprava tal in ustrezna setev, ter seveda dobri pogoji kaljenja semena, saj lahko nepravilna agrotehnika in sušne razmere povečajo konkurenčno prednost plevelnim vrstam rastlin. Predvsem na površinah, kjer lahko pričakujemo velik potencial plevelnih vrst rastlin, ki bilo smiselno pred setvijo narediti predhodno slepo setev in nato sejati dosevek. Vsekakor ni odveč tudi opozorilo, da pri spravilu teh posevkov, ki se jih običajno mulči v fazi priprave tal za naslednji posevek, ta ukrep izvedemo v času nizkih temperatur in v odsotnosti opraševalcev. Četudi ukrep s stališča finančnega okvirja na kmetiji predstavlja določen dodaten strošek, pa vsekakor upoštevajmo vse predhodno naštete pozitivne vplive, ki poleg vseh ostalih učinkov nenazadnje prispevajo tudi k trajnosti pridelavi kakovostne slovenske hrane, tako z vidika vzdrževanja rodovitnih tal, kot z vidika prisotnosti opraševalcev v okolju in njihove pomembne ekosistemske storitve. Na povezavi: <https://www.kmetijskizavod-celje.si/aktualno/dosevki-za-boljso-rodovitnost-tal-in-oprasevalce-2022-04-08>, si lahko ogledate tudi dva kratka videoposnetka o naknadnih posevkih za boljšo rodovitnost tal in opraševalce, ki sta nastala v času spremljanja posevkov.

Zapisal:

Mitja Zupančič, univ.dipl.inž.zoot.

Svetovalec specialist II, za področje ekološkega kmetovanja

KGZS-Zavod CE