

## 2019 - WP5 Poskus biotičnega zatiranja topolistne kislice (Lokacija: Ajdovščina in Murski Črnci)

Topolistna kislica (*Rumex obtusifolius* L.) je v Sloveniji ena izmed najpogosteje zastopanih vrst trajnih plevelov na kmetijskih površinah. Največkrat jo najdemo na dobro gnojenih travnikih in pašnikih, pojavlja se tudi na njivah. Zatiranje topolistne kislice na travnikih in pašnikih je brez uporabe herbicidov problematično, še posebej v ekološki pridelavi, kjer zatiranje temelji na uporabi nekemičnih metod. Poleg preventivnih ukrepov in mehanskega odstranjevanja rastlin lahko predstavlja biotično zatiranje pomemben dopolnilni ukrep pri zatiranju topolistne kislice. Raziskave, opravljene na CABI (Švica), so v preteklosti pokazale možnost uporabe metulja iz družine steklokrilcev (Sessidae), *Pyropteron chrysidiformis* za uravnavanje populacije topolistne kislice. Gosenice s prehranjevanjem povzročajo poškodbe na koreninah ter tako neposredno slabijo rastline, zmanjšujejo pa tudi njihovo sposobnost regeneracije iz koreninskih zalog.



Slika 1: Odrasel metulj in gosenica *Pyropteron chrysidiformis*

### Materiali in metode

V okviru WP5 Task 4 smo tudi v letu 2019 izvajali aktivnosti v na poskusu biotičnega zatiranja kislice. Aktivnosti so bile povezane z gojenjem žuželke *Pyropteron chrysidiforme* ter terenskega dela, kjer je bila izvedena inokulacija in ocenjena uspešnost razvoja žuželke v letu 2019. Korenine, v katerih so bile ličinke *P. chrysidiforme*, so bile prinesene iz CABI Švica v prostore KIS v maju 2019. Tam so po izleganju odraslih samic in samcev le-te parili, kasneje pa smo izlegla jajčeca pripravili za inokulacijo na terenu. Inokulacija je potekala konec junija/začetek julija na dveh lokacijah, kjer smo aktivnosti opravljali že leto prej (Ajdovščina in Murski Črnci). Rastline, namenjene inokulaciji smo poiskali z uporabo GPS koordinat, s katerimi smo jih označili že ob prvi inokulaciji. Na lokaciji smo na vsako od rastlin, pripisano dvo- in triletni inokulaciji, nanесли 30 jajčec *P. chrysidiformae*, nameščenih na zobotrebec. 25 od 125 rastlin je bilo označenih in inokuliranih za oceno uspešnosti razvoja žuželke v letu. Prvi rezultati kažejo, da smo imeli že v prvem letu uspeli zatreti kar nekaj rastlin *R. obtusifolius*, saj je bilo na lokacijah ob iskanju rastlin, inokuliranih v prejšnjem letu, kar nekaj že odmrlih rastlin (73 odmrlih na lokaciji Ajdovščina in 18 odmrlih na lokaciji Murski Črnci).



Slika 1: Metoda vnosa jajčec žuželke na rastline topolistne kislice

V mesecu oktobru smo izkopalni tudi rastline, namenjene oceni uspešnosti razvoja *P. chrysidiformae* v letu 2019. Rastline smo poiskali s pomočjo GPS naprave, jih izkopalni ter spravili v vreče. Kasneje smo opravili oceno poškodovanosti korenin inokuliranih rastlin ter prešteli število ličink v koreninah.

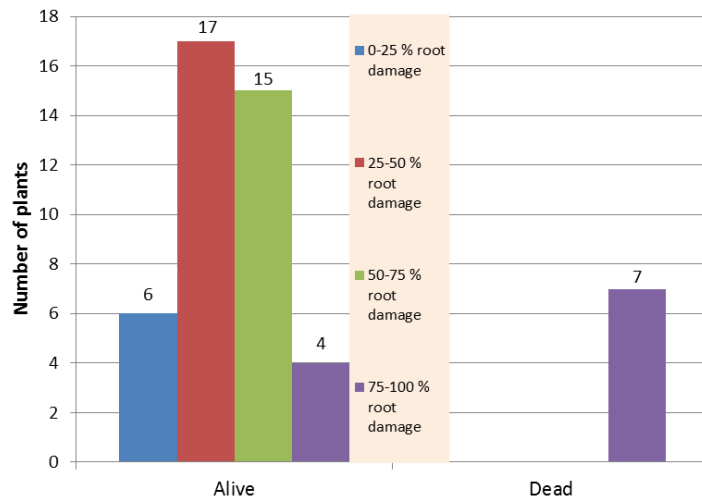


Slika 2: Označitev in izkop preučevanih rastlin ter ocenjevanje napadenosti korenin topolistne kislice

### Rezultati prvega leta poskusa

Na lokaciji Ajdovščina je bilo 7 rastlin, inokuliranih spomladi, ob izkopu jeseni odmrlih, pri katerih je bila poškodovanost korenin blizu 100%. Ostale rastline so bile žive, vendar so vse kazale znake delovanja žuželke – poškodovanost korenin je bila v povprečju 56%. Ličinke *P. chrysidiformae* so bile prisotne v koreninah vseh razen dveh izkopanih rastlin.

Na lokaciji Murški Črnci je bilo število odmrlih rastlin manjše (2 odmrli rastlini). Ostale rastline so bile žive, poškodovanost korenin pa je bila med 1 in 75 %. Ličinke *P. chrysidiformae* smo našli v 10 rastlinah, medtem ko v koreninah 13 rastlin ličink nismo našli. Na vseh rastlinah pa so bili vidni znaki poškodovanosti korenin zaradi delovanja žuželke – v povprečju je bila poškodovanost 30 %.



Slika 3: Poškodovanost korenin rastlin, namenjenih oceni uspešnosti razvoja *P. chrysidiformae* v letu 2019