

Poskus zatiranja pavjega očesa na oljkah

Matjaž Jančar, dr. Marko Devetak, Sara Hoblaj

Kmetijsko gozdarski zavod Nova Gorica, oddelek za varstvo rastlin

Pavje oko je najpomembnejša glivična bolezen oljk na celotnem območju njihove pridelave. V Sloveniji je na bolezen zelo občutljiva naša najpomembnejša in številčno najbolj zastopana sorta – Istrska belica. Ugodni pogoji za pojav bolezni so v deževnih obdobjih predvsem zgodaj spomladi in jeseni. Najbolj so izpostavljeni oljčniki na nižjih in manj prevetrenih legah. Močne okužbe privedejo do oslabeledih dreves in manjšega pridelka v naslednjih letih. Glavni namen poskusa je bila ugotovitev učinkovitosti razpoložljivi fungicidov. Posebno nas je zanimala učinkovitost novo registriranih bioloških pripravkov na osnovi antagonistične bakterije *Bacillus amyloliquefaciens*. V oljčniku nad Ankaranom smo v letu 2022 med seboj primerjali tri različne programe varstva oljk. Poleg integriranega programa preizkušali učinkovitost zatiranja pavjega očesa s sredstvi na osnovi mikroorganizmov (*Bacillus amyloliquefaciens*) in kombinacije škropljenj s pripravki na osnovi bakra in mikroorganizmov.



Slika 1: Pavje oko (Jančar)

Poskus je bil izveden bločno v treh ponovitvah, in sicer:

1. obravnavanje (EKO-baker+mikroorganizmi)

Nordox 75 WG (baker), Serenade ASO (*Bacillus amyloliquefaciens*), Biotip Slufo (žveplo), Taegro (*Bacillus amyloliquefaciens*)

2. obravnavanje (EKO-mikroorganizmi)

Taegro (*Bacillus amyloliquefaciens*), Serenade ASO (*Bacillus amyloliquefaciens*)

3. obravnavanje (IVR)

Nordox 75WG (baker), Syllit 400 SC (dodin), Nativo (tebukonazol in trifloksistrobin), Score 250 EC (difenokonazol)

4. obravnavanje-kontrola

V vsako ponovitev so bila vključena 3 drevesa. V spodnji tabeli so datumi škropljenj in pripravki, ki so bili takrat uporabljeni za posamezno obravnavanje ter njihov odmerek. Prvo škropljenje smo izvedli 28.3.2022 in sicer po rezi, nato je sledilo še 5 škropljenj, zadnje škropljenje je bilo 25.11.2022 po pobiranju. Za termine škropljenja smo se odločali na podlagi fenofaz rastline.

Tabela 1: seznam škropljenj, uporabljeni pripravki po obravnavanjih in njihov odmerek

Škropljenje	Datum škropljenja	Fenofaza rastline	Obravnavanje	Pripravek
1.škropljenje	28.03.2022	BBCH00-05	1	Nordox 75 WG
			2	Taegro
			3	Nordox 75 WG
2.škropljenje	5.04.2022	BBCH00-05	1	Serenade Aso
			2	Serenade Aso
			3	Syllit 400 SC
3.škropljenje	5.05.2022	BBCH55	1	Nordox 75 WG+Biotip sulfo
			2	Serenade Aso
			3	Nativo
4.škropljenje	26.08.2022	BBCH77-79	1	Serenade Aso
			2	Taegro
			3	Nordox 75 WG
5.škropljenje	22.09.2022	BBCH79-81	1	Taegro
			2	Serenade Aso
			3	Score 250 EC
6.škropljenje	25.11.2022	BBCH92	1	Taegro
			2	Taegro
			3	Syllit 400 SC

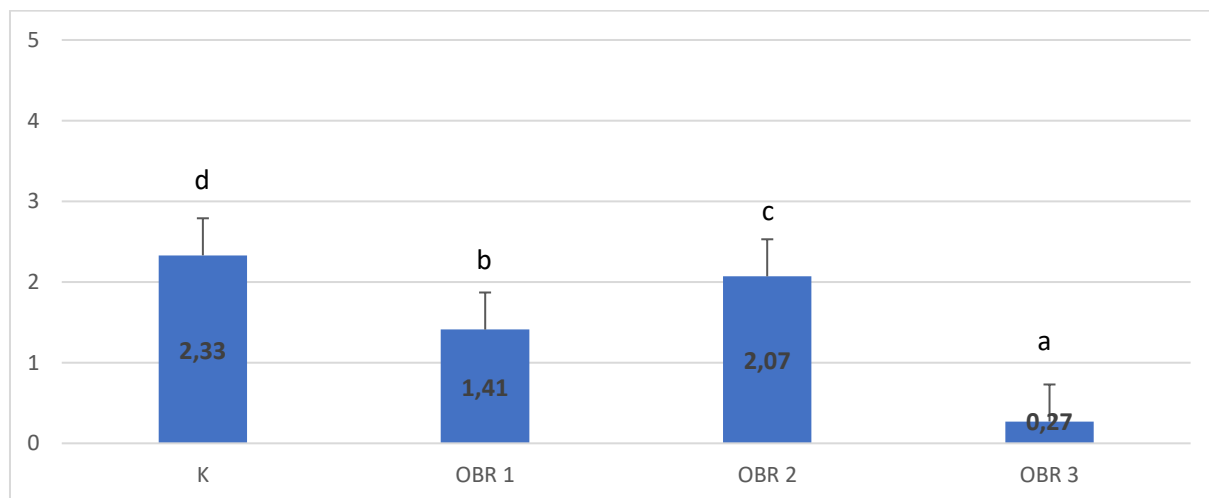
Leto 2022 smo začeli s sušo, do septembra je bilo obdobje brez padavin, kar je neugodno za razvoj bolezni. V septembru so se pojavile močnejše padavine in s tem tudi ugodni pogoji za razvoj bolezni. Tudi temperature so bile nekoliko višje za jesensko obdobje, kar je tudi bilo ugodno za razvoj bolezni. Torej v začetnih fazah poskusa pogoji niso bili ugodni za razvoj bolezni, so se pa v zadnji fazi spremenili. Leto 2023 smo začeli z ugodnimi razmerami za razvoj pavjega očesa, saj so temperature za to obdobje visoke imamo tudi zadostno količino padavin in dovolj visoko relativno zračno vlažnost. Zato bomo tudi poskus nadaljevali v letošnjem letu.

Okužbo smo ocenjevali po Unterstenhofferjevi letvici od 0 do 5: 0 – brez okužbe, 1 – okuženo do 5% površine lista, 2 – okuženo 5-10% površine, 3 – okuženo 10-25%, 4 – okuženo 25-50% površine in 5 – okuženo več kot 50% površine lista. Okužbe smo ocenjevali po obravnavanjih in ponovitvah. V oljčniku smo nabrali po 200 listov na ponovitev na srednjem drevesu in jih v laboratoriju namočili v 5% NaOH za 15 minut.



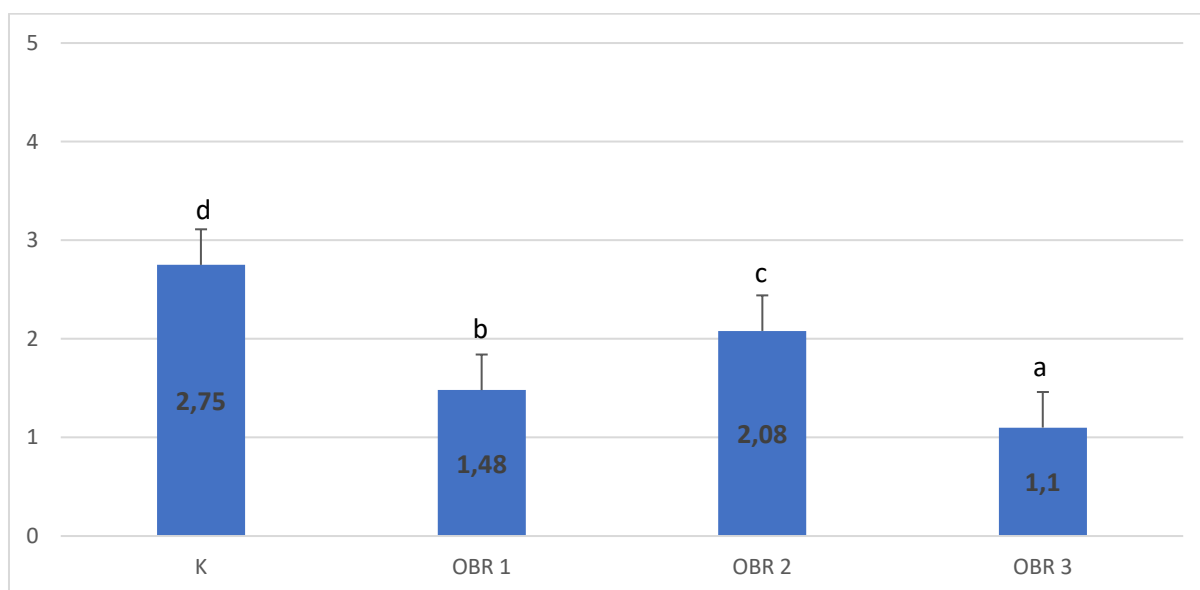
Slika 2: 200 listov namočenih v 5% NaOH (Hoblaj)

Prvo nabiranje listov in ocenjevanje smo izvedli 15.12.2022, drugo pa 16.1.2023. Sledila je statistična obdelava podatkov. Na spodnjem grafu so predstavljeni rezultati prvega ocenjevanja (15.12.2022). Kot lahko vidimo so med vsemi obravnavanji statistično značilne razlike. Najboljše se je izkazalo obravnavanje z integriranim načinom varstva proti pavjemu očesu, sledi mu obravnavanje z bakrom v kombinaciji z mikroorganizmi, nato je obravnavanje samo z mikroorganizmi, najslabše stanje glede okuženosti pa je v kontroli, kjer ni bilo izvedeno varstvo.



Graf 1: Prvo ocenjevanje - povprečna ocena okuženosti listov zaradi pavjega očesa

Drugo ocenjevanje je bilo izvedeno en mesec kasneje in sicer 16.1.2023. V tem obdobju so bile ugodne razmere za razvoj bolezni, zato se je tudi okuženost listov povečala. Med pobiranjem listov smo opazili, da listi tudi intenzivnejše odpadajo, kot posledica okuženosti z pavjim očesom. Kot lahko vidimo v spodnji tabeli se je delež okuženosti listov v primerjavi z prvim ocenjevanjem povečal, a so statistično značilne razlike med obravnavami ostale enake. Še vedno se je najboljše izkazalo obravnavanje z integriranim varstvom, najslabše pa kontrola, ki ni bila tretirana.



Graf 2: Drugo ocenjevanje - povprečna ocena okuženosti listov zaradi pavjega očesa

Glede na zgoraj predstavljeno lahko zaključimo, da so vsa tri obravnavanja učinkovita v primerjavi s kontrolo. Najučinkovitejši je integriran način varstva, nato sledi ekološki način varstva, ker je bila uporabljena kombinacija bakra, žvepla in pripravkov na osnovi mikroorganizmov in nato sledi ekološki način varstva s pripravki na osnovi mikroorganizmov. Glede na to, da leto 2022 ni imelo ugodnih vremenskih razmer za razvoj bolezni pavjega očesa vse do septembra, bomo poskus nadaljevali v letu 2023, kjer so bile že v začetku leta ugodne razmere za razvoj.

VIRI

Dokumentacija projekta Zoob – » Zmanjšanje onesnaževanja in ohranjanje biotske pestrosti v kmetijstvu s poudarkom na oljkarstvu«

Vesel V., Vrhovnik I., Jančar M., Bandelj D., Devetak M. in Baruca Arbeiter A. 2020. Oljka. Kmečki glas, Ljubljana. 216 str.