

62. Vasrstvo hmelja pred boleznimi in škodljivci - 26.06.2023 16:30 - Zaključeno



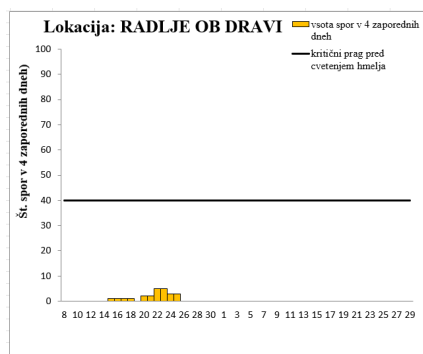
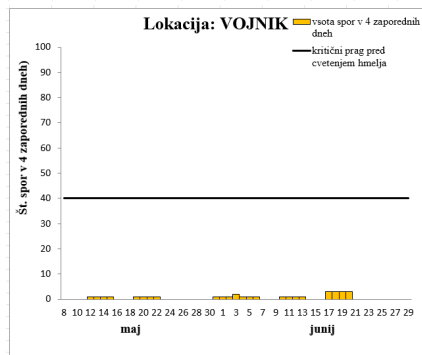
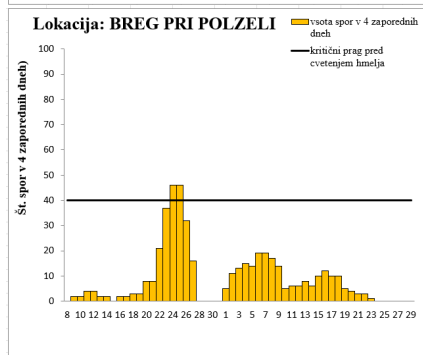
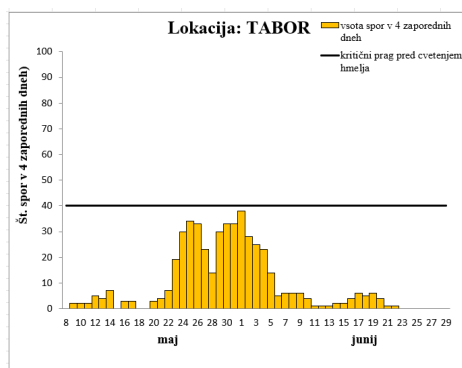
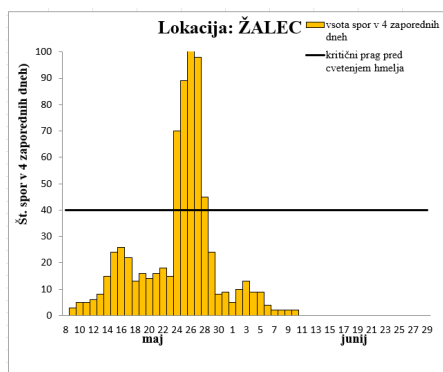
VREMENSKE RAZMERE TER RAST IN RAZVOJ HMELJA (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

V obdobju zadnjih 10 dni so bile vremenske razmere ugodne za razvoj hmelja. Tako je večina rastlin pri vseh sortah hmelja dosegla vrh žičnice. Pri zgodnjih sortah kot je SG je vidnih že cca. 10-20 % cvetov (BBCH 61-62), pri določenih pa so že vidni brsti socvetij, mestoma tudi povečani (BBCH 51-55).

HMELJEVA PERONOSPORA (M. Rak Cizej, F. Poličnik, S. Radišek)

V zadnjem tednu na večini spremljanih lokacijah spore hmeljeve peronospor niso bile prisotne. Tako ni bil presežen prag gospodarske škode, ki v tem času znaša 10 spor v štirih zaporednih dneh. Kljub temu, da zaradi suhega vremena in manjše prisotnosti spor v zraku niso bili izpolnjeni pogoji za sekundarno okužbo hmeljeve peronospor, vam priporočamo, da uporabite enega izmed dovoljenih fungicidov. Če hmelj še ne cveti, lahko še uporabite fungicid **Folpan 80 WDG (2,8 kg/ha)**, namreč njegovo kasnejšo uporabo vam odsvetujemo zaradi zmanjšane maskirane količine ostankov za aktivno snov folpet za ameriški trg. Lahko pa uporabite enega izmed bakrovih pripravkov in sicer Badge WG (7,14 kg/ha), Cuprablau Z 35 WP (5,0 kg/ha). Če na listih hmelja v spodnjem delu rastlin opazite pege od hmeljeve peronospor, ki so posledica okužbe, uporabite fungicid na osnovi a.s. azoksistrobin (Mirador 250 SC ali Ortiva ali Zaftra AZT 250 SC) v odmerku 1,6 l/ha.

Pri uporabi fungicidov morate upoštevati varnostne pasove oziroma odmike od voda 1. in 2. reda, ki pri Mirador-ju, Ortivi in Zaftri znaša 20 m, pri Folpan-u in Cuprablau-u 30 m, pri Badge-u 40 m.



Slika 1: Ulovi spor hmeljeve peronospor v štirih zaporednih dneh na različnih lokacijah spremljanja v letu 2023
HMELJEVA PEPELOVKA (M. Rak Cizej, F. Poličnik, S. Radišek)

Pojav hmeljeve pepelovke v nasadih hmelja še nismo zaznali. Opozarjamo vas, da ste pozorni na simptome hmeljeve pepelovke predvsem

na občutljivih sortah hmelja, in kjer jo opazite, vam priporočamo preventivno uporabo žvepljenih pripravkov v nižjem odmerku.

HMELJEVA LISTNA UŠ (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

Prelet krilatih uši na hmelj je končan, zaključil se je 21. junija. V večini hmeljišč so uši prisotne v manjše številu, vendar ker hmelj zaključuje rast in je tik pred generativno fazo, vam svetujemo, da sedaj uporabite enega izmed sistemskih insekticidov Afinto (0,18 kg/ha) ali Teppeki (0,18 kg/ha) ali Movento SC 100 (1,5 l/ha).

Ponovno velja opozorilo, da je pripravek Movento SC 100 po navodilih proizvajalca potrebno uporabiti samostojno, sicer v kombinaciji z drugimi pripravki ne povzroča fitotoksičnosti, vendar ostale snovi zmanjšajo njegovo učinkovitost. Zato vam svetujemo, če je le mogoče, pripravek Movento SC 100 uporabite samostojno, v skrajnem primeru pa poleg porabite zgolj en fungicid (npr. za zatiranje hmeljeve peronospor). Odsvetujemo vam dodajanje ostalih pripravkov npr. za koruzno veščo ali morebiti foliarnih gnojil. Opozoriti velja, da 3 dni pred uporabo pripravka Movento SC 100 in 3 dni po njegovi uporabi na rastlinah ne uporabljate drugi pripravkov, tudi ne gnojil ipd. Ob uporabi pripravka Movento SC 100 je priporočilo dodati močilo kot je npr. Siltac. Pri uporabi pripravkov Affinto, Teppeki in Movento SC 100 upoštevajte 15 m varnostni pas od voda 1. reda in 5 m od voda 2. reda.

HMELJEVA PRŠICA (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

Hmeljevo pršico je že mogoče najti v posameznih hmeljiščih; mestoma je mogoče najti že prve izlegle pršice, populacija pršice sicer še ni velika. V primeru, da boste za uši uporabili Movento SC 100 v odmerku 1,5 l/ha boste uspešno zatrti tudi pršico. V nasprotnem primeru pa vam svetujemo, da svoja hmeljišča redno in natančno pregledujete, da boste lahko pravočasno uporabili akaricide, ki so na seznamu dovoljenih pripravkov za letošnje leto (Nissorun 10 WP, Nissorun 250 SC, Vertimec PRO).

Akaricid Kanemite SC ima dovoljenje za uporabo v hmelju, vendar se njegovo uporabo izogibamo zaradi omejitev različnih svetovnih trgov, predvsem izvoza hmelja na Kitajsko, kjer ne dovoljujejo njegove uporabe. **Če se odločite za uporabo Kanemite, vam priporočamo, da se o njegovi uporabi posvetujete s svojim kupcem hmelja!**

Dovoljenje za uporabo v hmelju ima tudi a.s. milbemektin, ki jo vsebuje pripravek Milbeknock. Opozorimo vas naj, da a.s. milbemektin še vedno nima znanih izvoznih toleranc za Ameriko, zato je njuna uporaba omejena. **Pred uporabo akaricida Milbeknock se morate obvezno posvetovati s svojim kupcem hmelja!**

Posebno pozornost za pršico namenite v ukoreniščih in prvoletnih nasadih. Ker so prvoletni nasadi manj olistani se glede odmerka po nasvet obrnite na IHPS, Oddelek za varstvo rastlin.

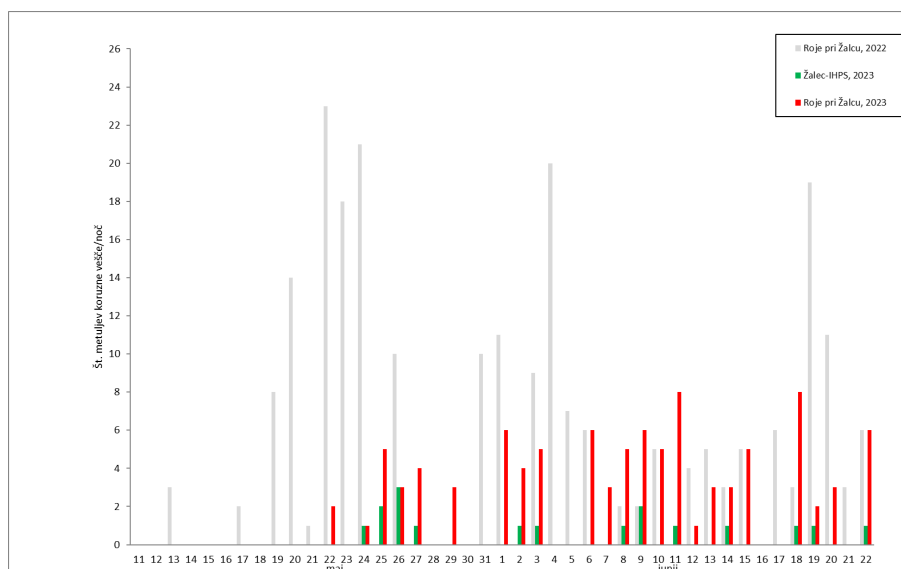
KORUZNA VEŠČA 1. GENERACIJE (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

Let metuljev koruzne vešče 1. generacije je na obeh spremljanjih lokacijah, kjer jo spremljamo s svetlobno vabo, konstanten. Na Rojah pri Žalcu, kjer je populacija večja, ulovimo do 10 metuljev/noč. Prvo gosenico koruzne vešče smo na območju Roj opazili 16. junija, za kar smo vas obvestili že preko e-pošte. Zato velja opozorilo, da na vseh območjih, kjer ste v preteklosti imeli težave s koruzno veščo, da ste pozorni v svojih hmeljiščih na prve izvrtine in ko jih najdete uporabite enega izmed pripravkov na osnovi *Bacillus thuringiensis* in sicer Agree WG (1,0 kg/ha) ali Lepinox plus (1,0 kg/ha) Prav tako velja opozorilo, da vsi ki ste vključeni v intervencijo biotično varstvo rastlin (BVR), da omenjena priprava za zatiranje koruzne vešče uporabite v skladu s potrjenim programom za BVR.

Pri uporabi omenjenih pripravkov je pomembno, da je dobra omočenost rastlin, da pride pripravek ne samo na list temveč do stebra rastlin, kamor se zavrtajo gosenice 1. generacije. Poleg tega morate paziti na pH vode, saj imata Agree WG in Lepinox plus dobro delovanje, če je pH vode 6,5. Biološki pripravki na osnovi a.s. *Bacillus thuringiensis* so občutljivi na pH vode, trdote vode (na splošno kvaliteto vode), zato je priporočljivo uporabiti poleg pripravka npr. pH minus, ki je tekoče mineralno gnojilo na osnovi fosforja in dušika za uravnavanje kislosti škroplilne brozge, da preprečujemo hitro hidrolizo alkalno občutljivih sredstev, med katere sodita Agree in Lepinox plus.

Uporaba PH minus-a:

- za znižanje pH vrednosti vode: pripravek PH minus damo v vodo vedno pred ostalimi sredstvi, da najprej uravnamo pH vode. Odmerek pripravka je odvisen od trdote vode. Priporočljivo je začeti z manjšim odmerkom pripravka (44 ml/100 L vode). Ob uporabi pH minusa se voda obarva rahlo vijolično. Če pri pripravi brozge opazimo pojav rahlega neskladja, dodamo še okoli 10 ml sredstva na 100 L vode, oz. nadaljujemo, dokler brozga ne doseže zadovoljive suspenzibilnosti. Pri odmerku 74-104 ml pripravka na 100 L vode lahko znižamo pH vrednost iz 8 na 6,5. Vrednost pH lahko kontroliramo s pH lističi ali pH metrom.



Slika 2: Let metuljev koruzne vešče 1. generacije na svetlobni vabi v Žalcu (zeleni stolpci) in Roj pri Žalcu (rdeči stolpci) v letu 2023 v primerjavi z letom na Roj pri Žalcu v letu 2022 (sivi stolpci)

Intervencija BIOTIČNO VARSTVO RASTLIN (SN SKP 2023-2027)

Ponovno vas pozivamo, da v kolikor se boste odločili za intervencijo biotično varstvo rastlin, da čim prej pripravite program v skladu s Tehnološkimi navodili za biotično varstvo rastlin. Program posredujete na IHPS dr. Magdi Rak Cizej, najenostavneje preko e-pošte: magda.rak-cizej@ihps.si in sicer do najkasneje 14. 7. 2023.

HUDA VIROIDNA ZAKRNELOST HMELJA (S. Radišek)

Prihajamo v obdobje rasti hmelja, ko na rastlinah že lahko opazimo prva bolezenska znamenja, ki jih na hmelju povzroča citrus bark cracking viroid (CBCVd). Okužene rastline zaostajajo v rasti ter razvijajo zbito in nepravilno rast glavnih in stranskih poganjkov. V nadaljevanju vegetacije se pojav bolezenskih znamenj stopnjuje tako, da rastline ne dosežejo višine žičnice, listi ostajajo manjši in nekoliko mehurjasti, storžki pa nepopolno razviti. Podobna bolezenska znamenja lahko povzročajo tudi ostali dejavniki kot so pomanjkanje mikroelementov, zanos herbicidov iz sosednjih polj, virusi in okužbe nekaterih talnih gliv. Zato je pomembno nameniti pozornost vsem rastlinam, ki po rasti odstopajo od ostalih rastlin v nasadu in v primeru njihove najdbe opraviti laboratorijsko analizo s katero se ovrže ali potrdi prisotnost CBCVd.

V primeru najdbe sumljivih rastlin obvestite IHPS (tel. št. 03/71-21-600, 03/71-21-626, 03/71-21-627), da opravimo pregled in laboratorijsko analizo s katero lahko potrdimo ali ovržemo prisotnost CBCVd ter vam svetujemo glede nadaljnjih ukrepov. IHPS bo v letošnjem letu nadaljeval tudi s sistematičnimi pregledi, ki so namenjeni pregledu stanja, predvsem pa podpori in svetovanju pri najdbah okuženih rastlin.

Ponovno bi opozorili, da se CBCVd prenaša z rastlinskim sokom, ki se zasušijo na orodju in opremi, z okuženim sadilnim materialom, hmeljevino ter ostalimi ne-razgrajenimi ostanki rastlin. Obolele rastline so neozdravljive in kužne po celotni površini, zato je v primeru potrjene okužbe ključnega pomena, da jih čim prej odstranite iz nasada. V času odstranjevanja nadzemnega dela rastlin se na sveže prerezane bazalne del trte nanese totalni herbicid, da povzročimo propad okužene korenike. V ta namen je registriran herbicidni pripravek Touchdown System 4 (15 % konc.) podjetja Syngenta. Okužene nadzemne dele rastlin lahko najhitreje uničite z zakopom (prekrito z najmanj 1 m zemljo), ki ne sme biti na vodovarstvenem območju I. reda. Možen je tudi sežig ali pa odvoz na urejene deponije, ki se ukvarjajo s kompostiranjem organskih odpadkov. V okuženem nasadu je potrebno izvajati minimalno obdelavo in redno čistiti in razkuževati vso opremo, da preprečimo širjenje CBCVd v ostale nasade. Pri izbiri razkužil priporočamo uporabo razkužila Virocid v 2 % konc. Ker je omenjeno razkužilo lahko dražeče za sluznice, priporočamo ustrezno zaščito uporabnikov (zaščitna maska in očala, rokavice). Za razkuževanje rok in rokavic lahko uporabite tudi razkužila, ki so primerna za dezinfekcijo rok npr. Spitaderm, ki so dostopna v lekarnah ali ostalih prodajnih mestih. V primeru pranja strojev in opreme priporočamo uporabo visokotlačnih čistilcev z možnostjo segrevanja vode in uporabe detergentov, saj večina od njih deluje biocidno.

VERTICILIJSKA UVELOST HMELJA (S. Radišek)

V hmeljiščih že opazimo prva venenja in odmiranja obolelih rastlin v nasadih občutljivih sort. Bolezen povzroča talna gliva *Verticillium dactylophora*, ki okuži rastline preko korenin in zamaši prevodni sistem rastlin. Med najbolj prepoznavna bolezenska znamenja spadajo rumenjenje in odmiranje listov pri čemer se listni robovi obrnejo navzgor, prizadeti listi pa ob dotiku odpadejo. Razvoj bolezni se prične na spodnjem delu rastline in času 1-2 tednov prizadene celotno rastlino. Ob prerezu obolelih trt v spodnjem delu rastline je vidno rjavo prevodno tkivo. Podobna bolezenska znamenja povzročajo tudi nekateri ostali povzročitelji, kot so npr. talne glive iz rodov *Fusarium* in *Sclerotinia*, zato je pomembno, da odvajamo vzorec in opravimo laboratorijsko potrditev.

V primeru prve najdbe posameznih okuženih rastlin in manjših žarišč je priporočljivo izvesti lokalno uničenje, ki zajame tudi sosednje ne-simptomatične rastline v krogu polmera 3m od okužene rastline. Tako uničeno žarišče je priporočljivo potrositi z gnojilom UREA ali apnenim dušikom v odmerku najmanj 100g/m² in ga vdlati v tla. Dovoljena je tudi uporaba pripravka Basamid granulat, ki se uporablja za fumigacijo tal v odmerku 50g/m² in uporabo PVC folije, ki preprečuje prepuščanje plinov. Po 2-3 tednih se mesto lokalnega uničenja poseje z večletnimi travami kot sta travniška bilnica (*Festuca pratensis*) ali trpežna ljujka (*Lolium perenne*), da preprečujemo prenašanje okuženih tal in razraščanje plevelov, ki se radi naselijo na uničene površine. V primeru, da prihaja do vsakoletnega pojava bolezni je smiselno redno uničevati le obolele rastline, da preprečujemo širjenje z okuženim listjem in ostanki rastlin. V primeru najdbe sumljivih rastlin obvestite

IHPS (tel. št: 03/71-21-600, 03/71-21-626, 03/71-21-627), da opravimo pregled opravimo pregled in laboratorijsko analizo s katero lahko potrdimo ali ovržemo prisotnost glive *V. nonalfalae* ter vam svetujemo glede nadaljnjih ukrepov.

Datum objave obvestila: 26.06.2023 16:30

Obvestilo prognostičnega centra: Celjska in Koroška regija/Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Objavil/a: Rak Cizej Magda

Pripravila: **Magda Rak Cizej**

[Seznam registriranih FFS](#)



MKGP-UHVVR | Izjava o dostopnosti | FITO-INFO | NEOX s.p., 2014 | BRON d.o.o. © 2024