

**57. VARSTVO HMELJA - 25.06.2020 12:17 - Zaključeno****Hmeljeva peronospora**

Trenutno so ugodni vremenski pogoji za razvoj hmeljeve peronospore kljub dejstvu, da spore na večini lokacij ne presegajo kritične meje je nevarnost razvoja le te velika. Kot smo že pri vremenskih pogojih opozorili so bile v zadnjem obdobju količine padavin izredno lokalno razporejene tako, da je zaradi velike količine padavin v kratkem času marsikje prišlo do izpiranja fungicidnega nanosa iz rastlin. V takšnih primerih je nemudoma potrebno hmeljišča ponovno zaščititi. Svetujemo vam, uporabo pripravka Folpan 80 WDG v odmerku 2,8 kg/ha. V nasadih hmelja v katerih že opazite bolezenska znamenja vam svetujemo uporabo pripravka Alliete Flash, ki ga v tem času uporabite v odmerku 5 kg/ha, ali pripravek Revus v odmerku 1 l/ha, vendar je potrebno poudariti, da lahko omenjeni pripravek uporabite samo 2 krat letno. Pri škropljenju hmeljišč morate upoštevati odmike od voda, ki zanašajo pri Folpanu 80 WDG 30 m (1 in 2 red), Revusu 15 m (1 in 2 red), pri pripravku Alliete Flash 15 m 1 red in 5 m vode 2 reda. Ponovno vas naj opozorimo, da je potrebno škropljenje ponoviti v kolikor vam večja količina padavin (40 mm) izpere fungicidni nanos.

Huda viroidna zakrnelost hmelja

Smo v obdobju 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. Značilno bolezensko znamenje predstavlja tudi vihanje listnih robov navzdol, intenzivnejše poganjanje stranskih poganjkov ter blago rumenenje listne mase predvsem v zgornjem delu rastlin. 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. Ker podobna bolezenska znamenja lahko povzročajo tudi ostali dejavniki kot so pomanjkanje mikroelementov, zanos herbicidov iz sosednjih polj, virusne okužbe, okužbe nekaterih talnih gliv je pomembno, da ste pozorni na kakršnekoli sumljive rastline, ki po rasti odstopajo od ostalih rastlin v nasadu. Za nedvoumno potrditev okužbe je potrebno opraviti laboratorijsko analizo s katero potrdimo ali ovržemo prisotnost CBCVd.

CBCVd se 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 ključnega pomena, da jih čim prej odkrijemo in odstranimo iz nasada. Ker so zaradi 1 letne inkubacijske dobe sosednje ne-simptomatične rastline pogosto že okužene, se po uradni potrditvi CBCVd kot žarišče razglasi del nasada, ki zajema okužene vrste in 2 sosednji vrsti na vsako stran okuženih vrst. Takšno žarišče je potrebno vidno označiti na obeh straneh hmeljišča in v njem do obiranja redno odstranjevati nadzemne dele okuženih rastlin, da zmanjšamo bolezenski potencial. V času odstranjevanja nadzemnega dela rastlin se na sveže prerezan bazalni del trt nanese totalni herbicid, da povzročimo propad okužene korenike. V ta namen je registriran herbicidni pripravek Touchdown System4 (15% konc.) podjetja Syngenta. V primeru nasadov kmetij, ki imate status okuženosti iz preteklih let lahko izvajate uničenja okuženih rastlin pred prihodom fitosanitarnih preglednikov, vendar na mesta obolelih rastlin postavite količek, da lahko opravimo evidenco žarišč ter potrditvene analize iz korenike.

Okužene nadzemne dele rastlin lahko najhitreje uničite z zakopom (prekrito z najmanj 1 m zemlje), 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. Na okuženem delu nasada je potrebno izvajati minimalno obdelavo in redno razkuževati vso opremo, ki se je uporabila na tem delu nasada. Po obiranju je potrebno podzemne dele okuženih rastlin izorati in uničiti na način, ki ga boste dogovorili s pristojnim fitosanitarnim inšpektorjem.

Ob delu v nasadih ne pozabite na razkuževanje delovne opreme, predvsem na okuženih delih nasadov. Pri izbiri razkužila priporočamo uporabo razkužila Virocid v 2% konc.

IHPS kot pooblaščen izvajalec UVHVVR bo izvajal uradne preglede nasadov od konca junija pa vse do konca avgusta, o čemer vas bomo redno obveščali. Hkrati vas opozarjamo, da ste pridelovalci dolžni tudi sami redno pregledovati svoje nasade in v primeru najdbe sumljivih rastlin obvestiti pristojno Fitosanitarno inšpekcijo, da lahko z laboratorijsko analizo potrdimo ali ovržemo prisotnost CBCVd.

Prijavo o najdbi sumljivih rastlin opravite [pisno na elektronski naslov](#) pristojnega območnega urada Inšpekcije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin:

- Območni urad Celje, tel. 03 425 27 70; e-pošta: OU-Celje.UVHVVR@gov.si
- Območni urad Maribor, tel. 02 238 00 00; e-pošta: OU-Maribor.UVHVVR@gov.si
- Območni urad Ptuj, tel. 02 798 03 60; e-pošta: OU-Celje.UVHVVR@gov.si

V obvestilu o pojavu okužbe mora biti navedeno ime, priimek in naslov hmeljarja ter GERK na katerem je hmeljar opazil sumljive rastline.

S strani UVHVVR ste hmeljarji prejeli »Načrt ukrepov za izkoreninjenje viroidnih zakrnelosti hmelja v Republiki Sloveniji« v katerem je podrobno predstavljen program aktivnosti in vse dodatne informacije. Prav tako vas obveščamo, da je bila 19.6.2020 v Uradnem listu RS št. 89/20 objavljena Odločba o spremembah in dopolnitvah Odločbe o nujnih ukrepih za preprečevanje vnosa in širjenja viroidnih zakrnelosti hmelja.

Povezava na Uradni list: https://www.uradni-list.si/_pdf/2020/Ur/u2020089.pdf

Verticilijska uvelost hmelja

V hmeljiščih že opažamo prva venenja in odmiranja obolelih rastlin, ki so najintenzivnejša predvsem v okuženih nasadih zelo občutljive sorte Celeia. 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. V konec junija bo IHPS pričel z vsakoletnim izvajanjem sistematičnih pregledov hmeljišč na okuženih območjih s katerim nadzorujemo pojav in širjenje letalne oblike verticilijske uvelosti hmelja. Nadzor bo v letu 2020 ciljno usmerjen pregledom okuženih območij, nasadom, ki so ponovno posajeni na karantenske premene in nasadom, kjer nas boste pridelovalci sami opozorili na obolele rastline. Pred vsakim območnim pregledom hmeljišč vas bomo telefonsko obvestili, da boste seznanjeni z našim obiskom. Pri omejevanju verticilijske uvelosti hmelja je ključnega pomena, da ste hmeljarji, tako kot do sedaj, tudi sami pozorni na pojav uvelih rastlin, saj le s pravočasnim odkritjem manjših žarišč uspemo upočasniti širjenje te bolezni. Ob pojavu sumljivih rastlin obvestite Oddelek za varstvo rastlin (IHPS; tel 03 71 21 600), da opravimo laboratorijsko analizo in vam svetujemo glede nadaljnjih ukrepov.

Uporaba defolianta v hmeljiščih

Na pobudo Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, za sredstvo BELOUKHA (*pelargonska kislina 680 g/L*), izdala dovoljenje za nujne primere uporabe pri varstvu rastlin. Sredstvo se uporablja v odmerku 5,3 L/ha, pri porabi vode do 400 L/ha v fenofazi, ko glavni poganjki hmelja dosežejo vrh žičnice. Beloukha lahko uporabimo enkrat v rastni dobi, dovoljenje pa je izdano za obdobje od 1.6. do 30. 9. 2020.

Splošno priporočilo za pripravo škropilne brozge z Beloukha za volumen 300 L/ha je sledeče:

- **voda 200 L/ha + UAN N 30 100 L/ha + Beloukha 5,3 L/ha + močilo (Silwet Gold 0,1 L/ha).**

Pri pripravi škropilne brozge moramo biti pozorni na več dejavnikov. Izredno pomembna je temperatura vode, ki ne sme biti nižja od 15°C, pri pripravi pa je pomemben tudi vrstni red dodajanja sredstev v škropilno brozgo. Ta je sledeča:

- **(1)** najprej v rezervoar škropilne naprave natočimo vodo (temperatura vode ne sme biti nižja od 15°C),
- **(2)** nato dodamo UAN N 30 %,
- **(3)** sledi Beloukha in
- **(4)** na koncu dodamo še močilo [npr. Silwet Gold].

Škropljenje opravimo v sončnem suhem vremenu pri temperaturah zraka okoli 25°C, višina škropljenja pa naj ne presega 1 m. Nasadov mlajših od 3 let, se tako kot pri UAN-u, ne priporoča tretirat. Po škropljenju škropilnico/pršilnik dobro operite.

Za odstranjevanje spodnjih zalistnikov lahko uporabite tudi samo UAN N 30, in sicer v količini **40 L UAN/100 L vode**. Če želimo vplivati tudi na

plevele, uporabimo UAN tako, da ga zmešamo v vodo v razmerju 1 : 1 (**100 L UAN-a in 100 L vode**).

Glede prehrane rastlin je potrebno poudariti, da s 100 L UAN-a/ha dodamo 40 kg čistega dušika/ha (1 L = 1,3 kg).

Datum objave obvestila: 25.06.2020 12:17

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

Objavil/a: LESKOŠEK Gregor

Pripravili: **Gregor Leskošek, Magda Rak Cizej, Sebastjan Radišek**

[Seznam registriranih FFS](#)

