



hmeljarske informacije

Naklada: 300 izvodov. Izdaja Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Cesta žalskega tabora 2, 3310 Žalec, tel.: 03 71 21 600, faks: 03 71 21 620, E-mail: gregor.leskosek@ihps.si.

Uredniški odbor: doc. dr. Barbara Čeh, dr. Sebastjan Radišek, dr. Magda Rak Cizej, dr. Andreja Čerenak in urednik Gregor Leskošek.

ISSN 1408 - 4775

Letnik 30, št. 8

21. Avgust 2013

G. Leskošek, M. Rak Cizej, S. Radišek: **VARSTVO HMELJA**

Hmeljeva peronospora

Kljub pričakovanim padavinam v drugi dekadi avgusta se suho in toplo vreme nadaljuje, ter neugodno vpliva na razvoj hmeljeve peronospore, kar se odraža tudi v nizkem številu ulovljenih spor, ki so sicer prisotne na vseh lokacijah, vendar pod kritično mejo. Kljub temu vam svetujemo, da zaščitite hmelj predvsem pozne kultivarje. Pozorni bodite na **karence** saj imajo **vsi v tem času primerni fungicidi za uporabo, karenci 14 dni**.

Uporabite enega od kontaktnih fungicidov v polnem odmerku. Na voljo imate pripravke Delan 700 WG, ki ga uporabite v odmerku 1,2 kg/ha, Revus uporabite v odmerku 1,6 kg/ha ali enega od bakrovih pripravkov. Uporabo Revusa vam svetujemo povsod tam kjer se je peronospora že pojavila.

Hmeljeva pepelovka

Opozorimo naj vas še na prisotnost hmeljeve pepelovke v nasadih občutljivih sort hmelja kot so Magnum, Dana in Celeia. Skrbno preglejte nasade in v kolikor najdete okužene storžke, nasad nemudoma poškopite s sistemskim fungicidom **Sythane 20 EW** v odmerku **1,5 l/ha**. V kolikor bolezni v svojih nasadih ne najdete, velja priporočilo, da pri škropljenju dodate enega od pripravkov na osnovi žvepla. **Karenca za pripravke na osnovi žvepla je 8 dni, za Sythane 20 EW pa 14 dni**.

Koruzna vešča

Po pregledu stanja na terenu tudi v tem tednu na hmelju nismo našli veliko izvrtin od gosenic druge generacije; te so prisotne le v sledovih. Zato velja priporočilo, da skrbno preglejte nasade, pozorni bodite predvsem tam kjer se pogosto srečujete s težavami s tem škodljivcem. V kolikor boste v nasadu našli veliko izvrtin vam svetujemo uporabo pripravka Lepinox plus v odmerku 1kg/ha. **Karenca za omenjeni pripravek ni potrebna,**

ČREMOŽNIK: NAMAKANJE HMELJA

Čeprav ste vsi z mislimi pri obiranju in sušenju hmelja, vam svetujemo, da nadaljujete z namakanjem hmelja. To je še posebno pomembno na lažjih in srednje težkih tleh, kjer so posajene pozne sorte, ki so trenutno v fazi, ko vsebnost alfa kislin še lahko narašča, zato je pomembno, da je hmelj zadovoljivo preskrbljen z vodo.

Prav tako je nujno, da nadaljujete z namakanjem prvoletnih nasadov.

Upoštevajte, da vsake 3,9 mm padavin odloži namakanje za 1 dan.

Napoved namakanja velja do nadaljnjega, oziroma do prvih obilnejših padavin.

Sprotne informacije o stanju vlage v tleh bodo ažurirane na spletnem naslovu www.ihps.si

V zadnjih dneh julija smo začeli na IHPS v sodelovanju s KGZS, KGZ Celje spremljati parametre tehnološke zrelosti na več lokacijah pri Savinjskem goldingu, pri drugih sortah pa smo začeli z vzorčenjem v avgustu.

Rezultate vzorčenj storžkov pomembnejših sort z več lokacij vam tudi v tej sezoni sporočamo preko Hmeljarskih informacij, **najbolj ažurno pa dobite podatke o tehnološki zrelosti na odzivniku IHPS (03 71 21 660), ki jih osvežimo ob torkih in petkih po 15 uri.**

Hmeljišča s Savinjskim goldingom se letos po zrelosti zelo razlikujejo med seboj. Največji vpliv je na rast in razvoj storžkov ter njihovo polnjenje imelo namakanje, velike razlike pa so tudi glede na tip tal. V prejšnjem tednu (okrog 15. avgusta) je na lokacijah, ki niso bile namakane in na lahkih peščenih tleh Savinjski golding že prisilno dozorel in na podlagi rezultatov vzorčenja storžkov na več lokacijah smo svetovali pričetek obiranja. Ker traja tehnološka zrelost pri tej sorti le kakšen teden, smo svetovali, da se do sredine tega tedna obere. **Zadnji rezultati vzorčenja na več lokacijah pri sorti Savinjski golding kažejo, da je vsebnost alfa kislin 1,7 do 2,8 %, preračunano na 11% vlago, masa suhih storžkov pa dosega od 7 do 9,2 g.** Tako vsebnost alfa kislin kot masa storžkov sta se v zadnjih dneh začeli zmanjševati. Glede na to, da prehod Aurore v tehnološko zrelost ne pričakujemo pred 25. avgustom, smo priporočali, da si delo organizirate tako, da če imate manjšo površino pod Savinjskim goldingom, **naredite v obiranju med to sorto in obiranjem Aurore prekinitev.**

V tistih hmeljiščih, kjer pa ste redno namakali, je seveda razvoj potekal drugače in visoke temperature so manj vplivale na prisilno dozorevanje. Za ta hmeljišča smo priporočali, da se o pričetku obiranja odločate individualno glede na dejansko stanje; prinesete vzorec storžkov v analizo na IHPS (rezultate dobite naslednji dan). V takšnih hmeljiščih smo namreč v tem tednu še vedno izmerili višje vlage v storžkih, storžki pa so tudi težji.

Pri Aurori je bila vsebnost vlage v storžkih 19. avgusta od 76,4 do 79,3 %, vsebnost alfa kislin na nenamakanih tleh od 3,3 do 3,5 %, na namakanih pa od 5,0 do 6,6 %, preračunano na 11% vlago, masa 100 suhih storžkov pa od 5,5 do 6,6 na nenamakanih tleh in od 6,8 g do 9,2 g v namakanih hmeljiščih. Velika razlika v vsebnosti alfa kislin je letos torej med namakanimi in nenamakanimi hmeljiščih. V nenamakanih hmeljiščih sta tako masa storžkov kot vsebnost alfa kislin padli glede na meritve konec prejšnjega tedna, v namakanih hmeljiščih pa se oba parametra povečujeta. Storžki so drobni, medli in lahki. Vretence se še vzdolžno prelomi. Hmeljišča Aurore se zelo razlikujejo glede zrelosti in tudi tu se morate o pričetku obiranja odločati individualno. Poleg tega so zelo neizenačeni storžki tudi v istem hmeljišču, saj najdemo v istem hmeljišču od zelo velikih do zelo majhnih storžkov. **Priporočamo pa vam, da z obiranjem Aurore ne hitite in upoštevajte karence.**

Tudi storžki **Styrian gold** so drobni, zeleni, vsebnost vlage je različna glede na lokacijo vzorčenja, je pa od 76, 4 do 79,7 %. Vsebnost alfa kislin je do 3,7 %, preračunano na 11 % vlago, in se še povečuje, prav tako se še povečuje masa storžkov.

Vzorčenje storžkov v hmeljiščih za analizo na vsebnost vlage in alfa-kislin

Na vzorcih naj bo navedeno: ime sorte, datum vzorčenja in lokacija vzorčenja ter ime lastnika vzorca.

Za vzorec na analizo vsebnosti vlage se storžki nabirajo v oštevilčene sušilne posode iz aluminija, s pokrovom (okrog 5 – 10 g svežih storžkov), ki jih dobite na inštitutu. V primeru dežja ali rose se vzorec ne vzame. Če vzorce takoj po nabiranju ne damo v analizo, jih je potrebno hraniti v hladilniku največ do naslednjega dne.

Vzorec za analizo na vsebnost alfa-kislin: zadostuje 1,5 - 2 litra nabranih storžkov (povprečen vzorec storžkov vsaj tridesetih rastlin v nasadu iz zgornje in srednje tretjine rastlin), pri sortah z večjo nasipno gostoto (večji storžki) pa mora biti ta količina nekoliko večja. V primeru dežja ali rose se vzorci lahko nabirajo.

Vzorke sprejemamo na Oddelku za agrokemijo vsak dan do 14. ure.

I. Friškovec KGZ Celje : SPRAVILO PRIDELKA HMELJA

Spravilo pridelka hmelja je zelo pomembna faza v pridelovanju, ki ji moramo posvetiti vso našo pozornost, če želimo, da bo pridelek tudi po obiranju, sušenju ter skladiščenju ostal kakovosten.

Glede pričetka obiranja vam svetujemo, da upoštevate napovedi, ki jih v sodelovanju pripravljamo Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije in Kmetijsko gozdarski zavod Celje. Priporočljivo je, da vzorec daste tudi v kemično analizo. Storžke za določitev alfa kislin naberite v polietilenske vrečke, za določitev vlage pa v pločevinaste škatlice, ki jih dobite na Oddelku za agrokemijo Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije. Vzorec naj bo povprečen. Za analizo alfa kislin zadostuje 1,5 - 2 litra vzorca, pri večjih storžkih pa 2,5 litra. Pri nabiranju vzorca za določitev vlage morajo biti rastline suhe.

Pri prevozu rastlin hmelja z njive nikar ne pozabite posvetiti pozornosti že nakladanju rastlin na njivi. Rastline odrežite na višini 120 – 150 cm, enakomerno razbremenjuje žičnice ter ne pretiravajte s količino naloženih rastlin na prikolico! Ne pozabite na redno čiščenje cest, v kolikor nanesete zemljo na cestišča. Traktorji in prikolice morajo biti dobro vidni, torej opremljeni z lučmi.

Seveda mora biti čimbolj brezhibno tudi delovanje obiralnih strojev. Dobro jih pripravite na pričetek obiranja, med obiranjem jih redno čistite in prilagajajte glede na sorte ter na vremenske razmere obiranja. Še posebno pazite na število obratov obiralnih bobnov pri občutljivih sortah. Nikar naj ne bo preveliko. Pri ravnanju z obiralnim strojem ne pozabite na varnost pri delu - stroje čistite in popravljajte le takrat, ko so izključeni!

Pri sušenju morate posvetiti pozornost že nasipni višini, ki nikakor ne sme biti višja od 40 cm. Previsok nasip pomeni predolg zadrževalni čas zraka v plasti hmelja in tako lahko pride do enakega pojava kot pri premajhnem pretoku zraka, to je do kondenzacije že izparjene vode v hladnejših plasteh hmelja. Zelo pomembna pa je pri sušenju tudi temperatura, kajti pri višji temperaturi pride do pospešenega izhlapevanja lahko hlapnih komponent eteričnega olja, pospešene oksidacije oziroma razpada grenčičnih snovi, lahko pa pride tudi do spremembe barve lupolina. Zato v procesu sušenja hmelja ne smete segreti na več kot 50-60 °C. Najprimernejši pretok sušilnega zraka je med 1100 in 1200 m³/m²h.

Ker je iz vretenca storžka težko odstraniti vlago, morate hmelj med procesom sušenja presušiti. Presušeni hmelj je drobljiv in tak ni primeren za pakiranje. Namen navlaževanja je vrniti prožnost storžku in naravnati vlago hmelja na zelenih 11 %. Navlažujete lahko na kupu, v tem primeru hmelj posušite na 9- 10 % vlage oziroma kot rečemo na živo vretenca.

Hmelj lahko navlažite tudi na tračnih navlaževalcih, v tem primeru hmelj posušite na 6 % vlage, to je takrat ko vretenca počijo, v zadnjem času pa je vse bolj v uporabi navlaževanje v komorah. Za ta način navlaževanja pa hmelj posušite na 8 % vlage.

Priporočamo vam, da vlago v suhem hmelju, ki ne sme presegati 11%, merite z merilnimi napravami. Prav tako pa hmelja ne basajte preveč. Producerske vreče suhega hmelja naj ne presežejo predpisane teže 50 do 70kg, če hmelj pakirate v RB60 vreče mora biti vlaga 10 %, teža pa naj ne presega 60 kg.

Tudi nepravilnosti pri skladiščenju hmelja vplivajo na kakovost pridelanega hmelja. Neprimerno izbran skladiščni prostor lahko vpliva na dvig vlage v hmelju, zaradi svetlobe oziroma previsoke temperature se lahko pričnejo tudi različni kemični procesi v lupolinu, ki zmanjšujejo kakovost hmelja. Da preprečite oziroma upočasnite omenjene pojave, morate hmelj skladiščiti v zato primernih prostorih. Skladiščni prostor mora biti zatemnjen, hladen, izoliran od zunanjih vplivov, relativna vlaga zraka v skladišču pa ne sme presegati 65 %, če želimo, da hmelj zadrži 11 % vlage.