



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 29, št. 9

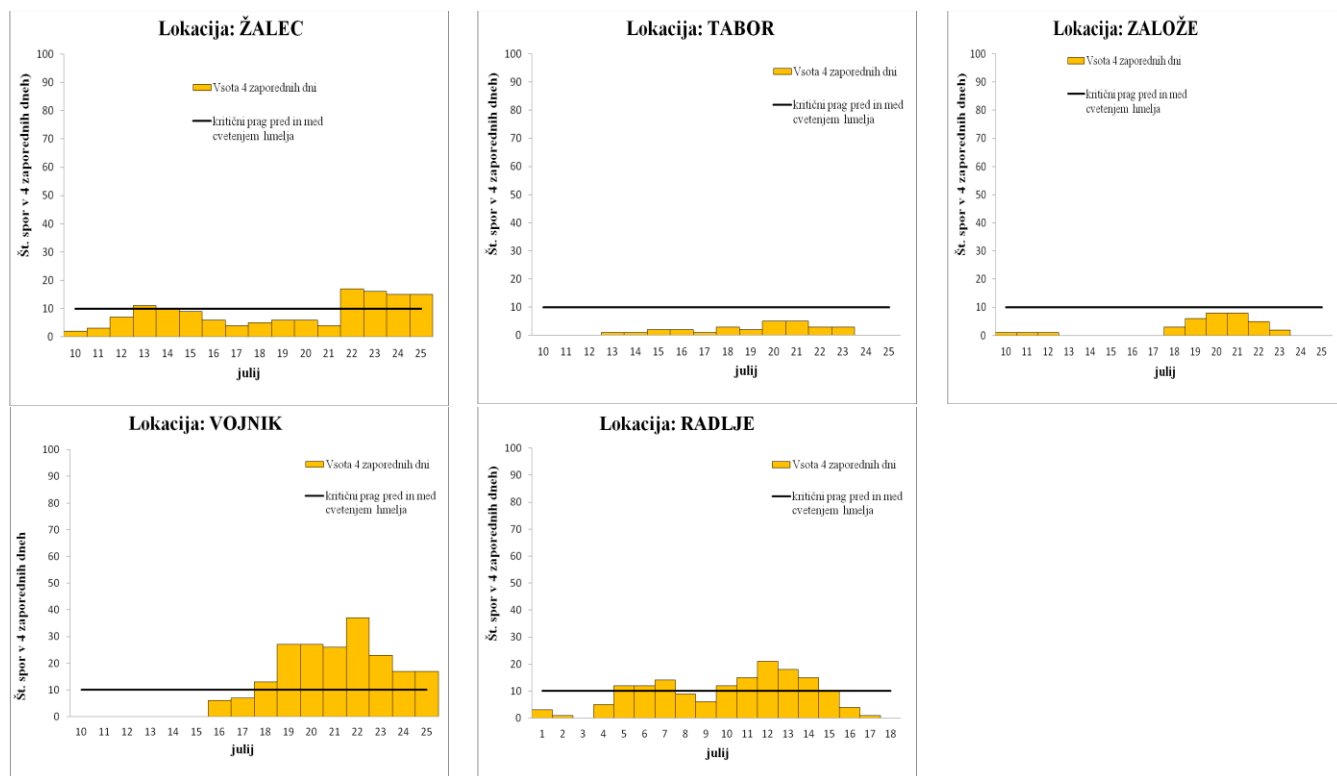
24. julij 2012

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

Hmeljeva peronospora

Pogoste padavine, stalna prisotnost spor in cvetenje hmelja ustvarjajo zelo ugodne razmere za razvoj in širjenje hmeljeve peronospore. Na nekaterih lokacij spremljanja spor smo tako zabeležili preseženo kritično število, kar izraža visoko nevarnost nastanka novih okužb. Hmelj je v tem času v zelo občutljivi fazi, fungicidi so zaradi obilnih padavin (več kot 50 mm oz. l/m²) večinoma izprani, po zadnjem škropljenju pa se je razvilo novo socvetje, Savinjski golding pa je v fazi formiranja storžkov. **Iz omenjenega velja, da čim prej opravite drugo škropljenje v cvet.** Priporočamo uporabo kontaktnih pripravkov na osnovi bakra, Delan 700 WG (1,2 kg/ha), Ortivo (1,6 l/ha), ali Revus (1,6 l/ha), med pripravki kolobarite. Prednost pri vrstnem redu škropljenja naj imajo hmeljišča v katerih je od zadnjega škropljenja minilo največ časa in hmeljišča, kjer hmelj že oblikuje prve storžke. V primeru nadaljevanja intenzivnejših padavin upoštevajte navodilo o ponovitvi škropljenja, če pade več kot 50 mm padavin. Podatki o obsegu padavin so dosegljivi na Oddelku za varstvo rastlin, IHPS (03 71 21 662).

Ker je v letošnjem letu prišlo kar do nekaj sprememb škropilnega programa predvsem pri sredstvih za varstvo hmelja pred hmeljevo peronosporo vam v spodnji preglednici podajamo spremenjen in dopolnjen seznam vseh dovoljenih FFS.



Slika 1: Ulov spor v štirih zaporednih dneh na različnih lokacijah

Preglednica 1: Fitofarmacevska sredstva za varstvo hmelja v letu 2012 – **Hmeljeva peronospora** (*Pseudoperonospora humuli*) - **sekundarna okužba**

Pripravek	Aktivna Snov	Koncentracija oz. odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi	Varnostni pas tlorisne širine od meje brega voda 1. in 2. reda (m)	
					Šobe klasične	Šobe Agrotop TD
Aliette flash	AI- foseetil	0,25 %	14	2-krat		
Champ Formula 2 FLO©	Cu – hidroksid	0,20 %	14	*		
Champion 50 WG©	Cu – hidroksid	0,20-0,25 %	14	3-krat		
Curzate R©	Cu – oksiklorid + cimoksanil	3,0 kg/ha	7	5-krat		
Cuprablau-Z©	Cu – oksiklorid	0,25-0,30 %	14	*		
Cuprablau-Z Ultra©	Cu – oksiklorid	0,20-0,25 %	14	*		
Delan 700 WG	ditianon	1,2 kg/ha	14	8-krat	40	20
Kocide 2000©	Cu – hidroksid	0,20 %	14	2-krat		
Kocide DF©	Cu – hidroksid	0,20 - 0,25	14	2-krat		
Kupro 190 SC©+	Cu – sulfat	0,75 %	14	2-krat		
Modra galica-Scarmagnan©+	Cu - sulfat	10-20 kg/ha	14	*		
Ortiva**	azoksistrobin	0,75-1,6 l/ha	28	2-krat		
Revus**	mandipropamid	0,75–1,6 l/ha	14	2-krat		

©omejitve uporabe bakrovih pripravkov letno; natančna navodila bodo sledila v Hmeljarskih informacijah + kupec hmelja Joh. Barth&Sohn ne dovoljuje uporabo a.s. Cu-sulfat

*število škropljenj v eni rastni dobi v registraciji sredstva ni določeno

** BBCH 37 (rastlina doseže 60 % končne višine - 4,0 m) = odmerek 0,75 l/ha,

BBCH 37- BBCH 55 (rastlina doseže 80 % končne višine - 5,5 m) = odmerek 1 l/ha in

BBCH 56 in več (rastlina doseže 100 % končne višine 6,5 - 7 m) = odmerek 1,6 l/ha.

Opozorjamo vas, da je v letošnjem letu za zatiranje hmeljeve peronospore prepovedana uporaba pripravkov Folpan 80 WDG ter Ridomil Gold Combi Pepite!

Hmeljeva pepelovka

V nasadih občutljivih sort kot so Magnum , Dana ter Celeia ob škropljenju proti hmeljevi peronospori preventivno dodajate enega od pripravkov na osnovi žvepla.

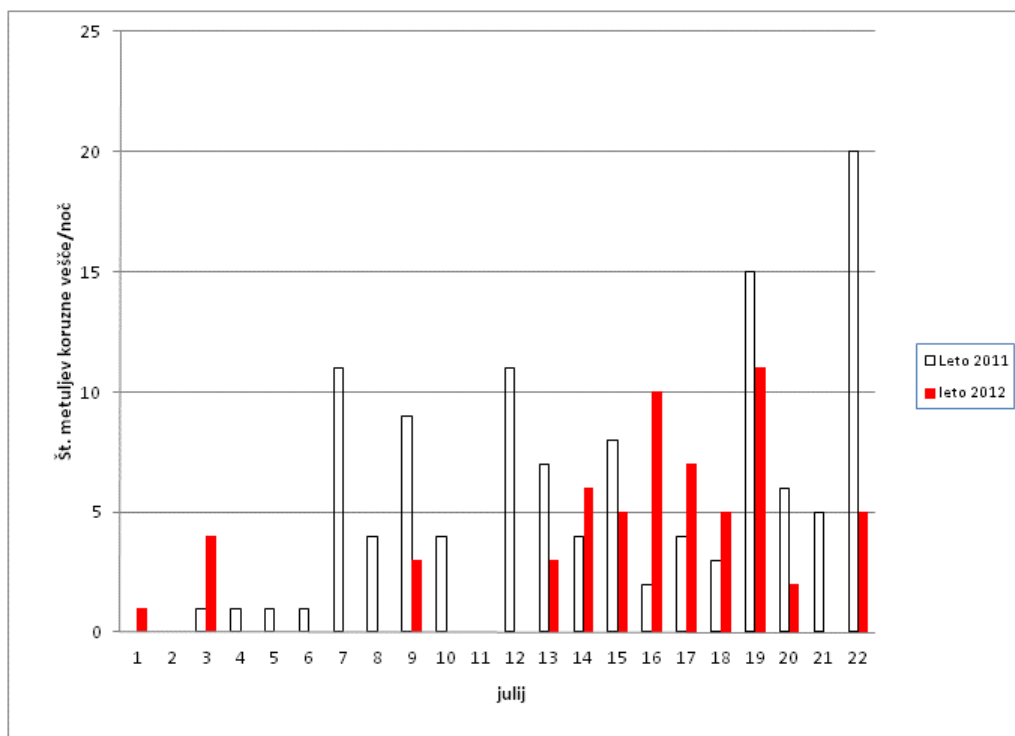
Hmeljeva pršica

V hmeljiščih je trenutno populacija hmeljeve pršice zelo različna in sicer jo mestoma ne najdemo in do primerov, kjer je množično prisotna že na stranskih panogah, v bližini cvetov. Sedaj je skrajni čas, da zelo natančno pregledate svoja hmeljišča na vseh višina hmelja (namreč ni nujno, da je pršica enakomerno razporejena po celotni rastlini, trenutno jo veliko najdemo v zgornjem delu rastline). Poleg primarnih (osnovnih) listov preglejte tudi sekundarne liste, ki so na panogah v bližini cvetov oziroma storžkov. Tudi če na listih najdete posamezne pršice, je v tem času potrebno še uporabiti akaricid v skladu s škroplnim programom. Do obiranja hmelja večine Auror je cca. en mesec in trenutno je prag presežen, če najdete v povprečju že manj kot 0,5 pršice/list. Pri Savinskem goldingu ste z uporabo akaricida Vertimec in Nissorun že prepoznani, namreč za ta dva akaricida je **karenca 28 dni**, lahko pa bi uporabili še Milbeknock, katerega **karenca je 21 dni**. **Za njegovo uporabo se morate prej posvetovati pri svojem trgovcu hmelja, če njegovo uporabo dovoljuje!**

Pazite, da akaricide uporabite v skladu z navodili za uporabo in sicer smete Vertimec 1,8 % EC(1,25 l/ha) na isti površini uporabiti le 1-krat letno, Nissorun 10 WP (1,0 kg/ha) pa 2-krat. Kot smo vas že opozarjali, pazite na varnostne pasove. Če uporabljate na svojem pršilniku šobe tip Agrotop z 90 % zmanjšanjem zanosa, so varnostni pasovi do voda 1. in 2. reda ustrezno manjši (glejte Škropilni program).

Koruzna vešča – druga generacija

V drugi dekadi julija se je pričel let metuljev koruzne vešče druge generacije. Največ metuljev na svetlobno vabo smo ulovili 19. julija in sicer 11 metuljev, kar je manj kot v lanskem letu ko smo v tem obdobju na noč ulovili tudi do 20. metuljev. Druga generacija je v primerjavi z enakim obdobjem v lanskem letu za cca. 45 % manj številčna (graf 1). Trenutno še nismo našli na hmelju gosenic druge generacije. Tako pričakujemo začetek gosenic konec meseca julija, najintenzivneje pa v začetku avgusta. Zato trenutno za zatiranje gosenic ne uporabljajte insekticida Karate Zeon 5 CS. Njegova uporaba bo smotrna v mesecu avgustu. Vsekakor pa morate biti pozorni, da smete omenjen insekticid uporabiti na istem zemljišču le 2-krat letno



Graf 1: Let metuljev koruzne vešče 2. generacije na svetlobni vabi v letu 2011 in 2012, Žalec IHPS

Hmeljev bolhač - poletna generacija

V 1. dekadi julija smo opazili prve hrošče hmeljevega bolhače poletne generacije. Bolhač je v hmeljiščih prisoten, mestoma povzročja že poškodbe. Preglejte hmeljišča in kjer ugotovite veliko prisotnost hmeljevega bolhača, uporabite insekticid Karate Zeon 5 CS. Njegova populacija še vedno narašča, zato če je mogoče, z uporabo insekticida še počakajte in združite zatiranje hmeljevega bolhača z zatiranjem gosenic koruzne vešče v začetku avgusta.

Viroidna zakrnelost hmelja

Smo v obdobju ko lahko na rastlinah opazimo zelo očitna znamenja te nevarne bolezni. Obolele rastline izrazito zaostajajo v rasti, saj prihaja do krajšanja vmesnih členkov glavnih trt in lateralnih poganjkov. Ker se na trtah ne razvije dovolj oprijemalnih dlačic se obolele rastline odklanjajo in težje

vzpenjajo po opori. Okužene rastline ne dosežejo višine žičnice, listi ostajajo manjši in nekoliko mehurjasti, pri nekaterih sortah kot je Bobek tudi rumenijo. Storžki so izrazito manjši in lažji z manjšim številom razvitih lupolinskih žlez. Nekatere rastline so na prvi pogled podobne, kot bi jih močno poškodovala toča.

Glavni povzročitelj te bolezni je »hop stunt viroid«, zadnje analize pa kažejo prisotnost tudi še enega viroida, ki ga imenujemo »citrus bark cracking viroid«. Oba viroida spadata med zelo agresivne organizme, ki se po nasadih širita predvsem z rastlinskim sokom, na nove lokacije pa z okuženim sadilnim materialom in ostanki hmeljevine. Hkraten pojav obeh viroidov v hmelju nakazuje, na najverjetnejši prenos iz citrusov, katerih ostanki plodov se znajdejo v skoraj vseh gospodinskih odpadkih. Oba viroida sta namreč zelo razširjena v nasadih pomaranč in limon nekaterih dežel iz katerih uvažamo te okusne plodove. Ker so viroidi zelo obstojni je mehanski prenos možen že v primeru, da olupimo pomarančo z istim nožem s katerim nato obrezujemo hmelj.

Pojav viroidne zakrnelosti hmelja je trenutno v Sloveniji omejen na nekaj hmeljišč, kar nam daje možnost, da popolnoma iztrebimo to nevarno bolezen. Zato pozivamo vse hmeljarje, da ob najdbi zakrnelih rastlin v nasadih obvestite Oddelek za varstvo rastlin (IHPS), kjer boste prejeli dodatna navodila in pojasnila.

Verticilijska uvelost hmelja

V sredini meseca julija smo v sodelovanju s fitosanitarno inšpekcijo pričeli z vsakoletnim izvajanjem sistematičnih pregledov hmeljišč s katerim nadzorujemo pojav in širjenje verticilijske uvelosti. Ker s sistematičnim nadzorom ne uspemo pregledati vseh hmeljišč je pomembno, da ste hmeljarji tudi sami pozorni na pojav uvelih rastlin, saj le s pravočasnim odkritjem manjših žarišč uspemo upočasniti širjenje te bolezni. Med najbolj prepoznavna bolezenska znamenja hmeljeve uvelosti spada rumenjenje in odmiranje listov pri čemer se listni robovi obrnejo navzgor, prizadeti listi pa ob dotiku odpadejo. Razvoj te 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 znamenja na rastlinah lahko nastanejo zaradi poškodb pri obdelavi ali prisotnosti nekaterih drugih bolezni ali škodljivcev (*Fusarium* spp., voluhar, prosena vešča..). Ob pojavu simptomatičnih rastlin obvestite IHPS, da opravimo laboratorijsko analizo in vam svetujemo glede nadaljnjih ukrepov.

I.J. Košir : UMERJANJE VLAGOMEROV

V letošnjem letu bomo na Oddelku za agrokemijo in pivovarstvo umerjali vlagomere za določanje vlage v hmelju. Vlagomere lahko oddate na Oddelku za agrokemijo in pivovarstvo do 03. 08. 2012. Cena za umerjanje vlagomera je 30,28 EUR.