

## Podatki o publikaciji

**Izdaja:** Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije,  
Cesta Žalskega tabora 2, 3310 Žalec

**Urednik:** Gregor Leskošek

**E-pošta uredništva:** [gregor.leskosek@ihps.si](mailto:gregor.leskosek@ihps.si)

**Uredniški odbor:** Gregor Leskošek, dr. Magda Rak Cizej, dr. Barbara Čeh,  
dr. Sebastjan Radišek, dr. Boštjan Naglič

**Naklada:** 200 izvodov



ISSN 1408-4775

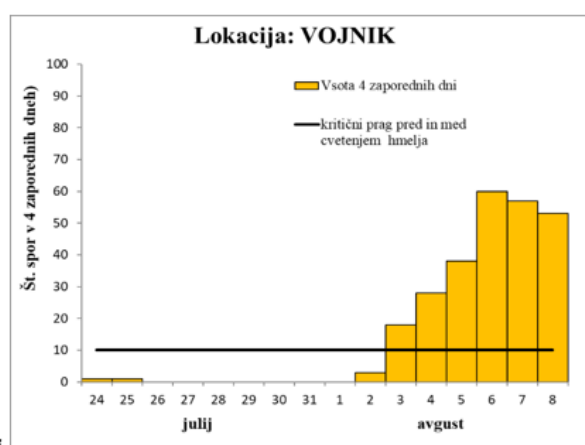
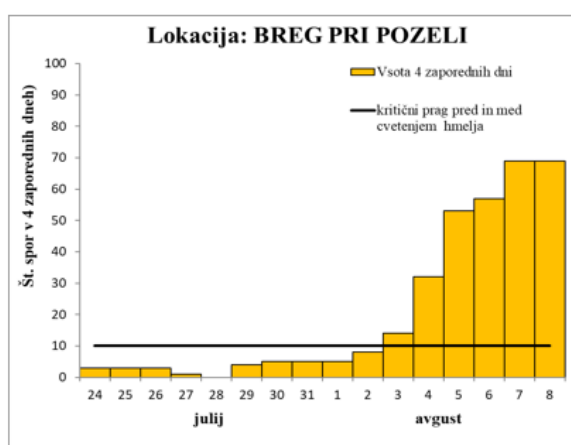
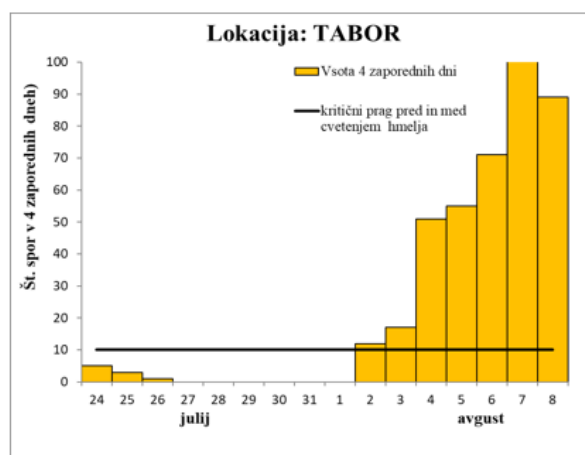
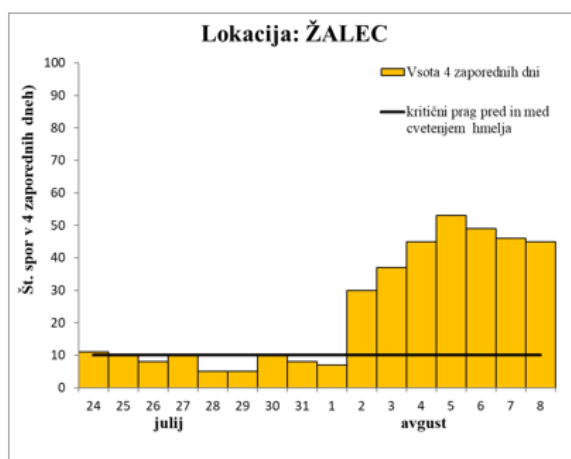
Letnik 38, št. 11

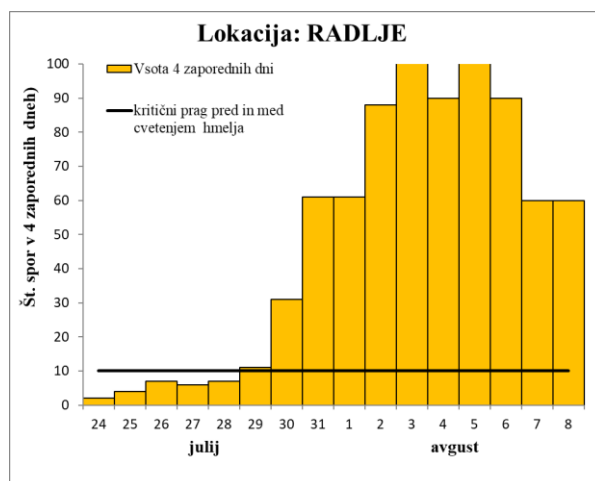
10. avgust 2021

## VARSTVO HMEIJA (G. Leskošek, M. Rak Cizej, S. Radišek)

### 1 Hmeljeva peronospora

Obilne padavine s točo so v zadnjem neurju pri kontaktnih fungicidih izprale fungicidni nanos iz rastlin zato je hmelj ostal nezaščiten (na različnih lokacijah v savinjski dolini je v kratkem času padlo med 20 in 40 mm padavin). Iz grafov ulova spor (slika 1) razvidno, da je bila kritična meja v zadnjem obdobju na vseh lokacijah presežena prav tako so ugodni pogoji za okužbo s hmeljevo peronosporo.





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

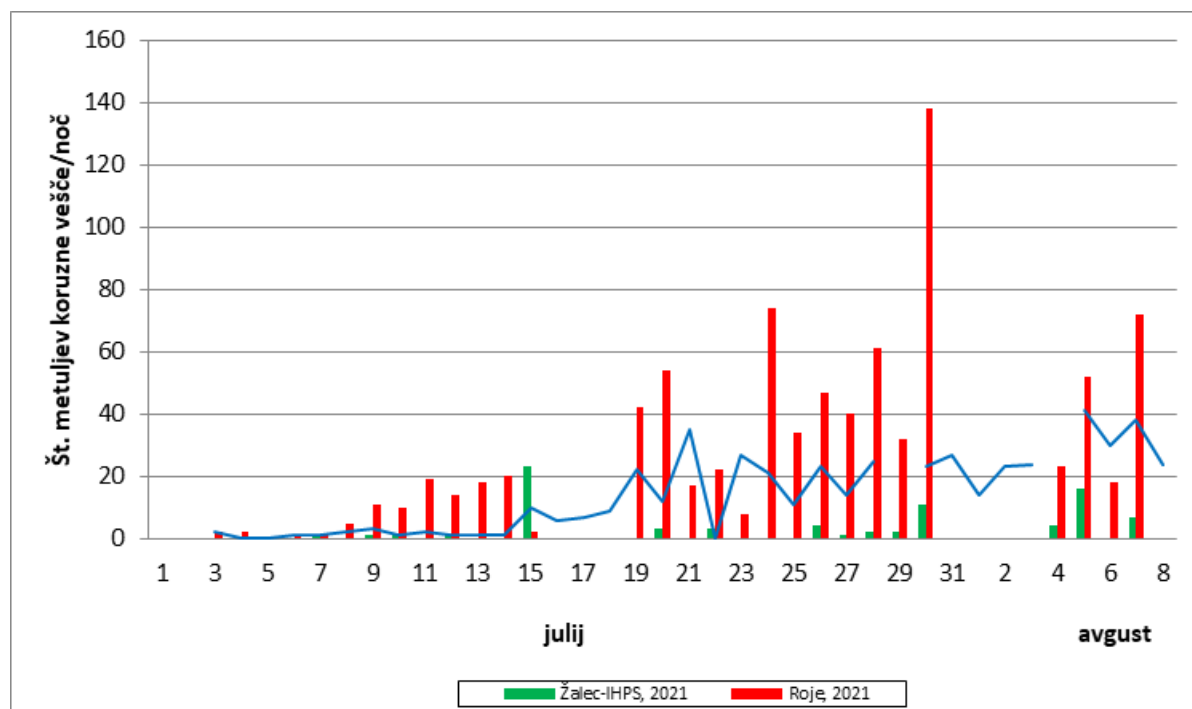
Svetujemo vam, da takoj ko bo mogoče opravite škropljenje hmeljišč proti hmeljevi peronospori. Za zaključna škropljenja vam odsvetujemo uporabo bakrovih pripravkov ter vam priporočamo uporabo pripravka Folpan 80 WDG v odmerku 4, 68 kg/ha v kolikor vam karenci (21 dni) še to dopušča, drugače uporabite pripravek Revus v odmerku 1,6 l/ha (dovoljen 2 krat letno). Uporabo slednjega pripravka zaradi svojega delno kurativnega učinka svetujemo predvsem v nasadih kjer se vam že pojavljajo bolezenska znamenja. Sistemične fungicide (**Mirador 250 SC, Ortiva, Zaftra AZT 250 SC**) lahko uporabite samo še pri poznih sortah hmelja (npr. Celeia), ki jo boste obirali po 10. septembru saj znaša karenci 28 dni. Pri škropljenju hmeljišč morate upoštevati odmike od voda, ki zanašajo pri pripravkih Mirador 250 SC, Ortiva in Zaftra AZT 250 SC 20 m (1 in 2 red), Folpanu 80 WDG 30 m (1 in 2 red), Revusu 15 m 1 red in 5 m 2 red.

## 2 Hmeljeva pepelovka

Še vedno so izpolnjeni vsi pogoji za pojav pepelaste plesni na hmelju. Svetujemo vam, da natančno pregledate svoje nasade, ter se držite navodil iz prejšnjih hmeljarskih informacij.

## 3 Koruzna vešča

Kot smo vas obvestili že v zadnji številki Hmeljarskih informacij je koruzna vešča množično prisotna, prav tako tudi gosenice, katere so se v prejšnjem tednu pričeli izlegati. Ker so sredstva, ki ste jih uporabili konec tega tedna zaradi obilnih in močnih padavin izprana, vas opozarjamo na ponovno uporabo sredstev za zatiranje gosenic. V tem času, če nimate težav s hmeljevim bolhačem, bi dali prednost pripravkom na osnovi *Bacillus thuringiensis* (BT). Za zatiranje koruzne vešče imate na razpolago pripravke **Agree WG** (1 kg/ha), ki vsebuje a.s. *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* ali **Lepinox plus** (1 kg/ha), ki vsebuje a.s. *Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*. Ker imata pripravka **Agree WG** in **Lepinox plus** dobro delovanje, če je pH pod 6,5 ju je smotrno uporabiti kar se da samostojno. Odsvetujemo vam uporabo BT pripravkov v kombinaciji z različnimi pripravki, še posebej z gnojili, biostimulanti, aminokislinami. Vsekakor pa se pred morebitnim mešanjem posvetujete z distributerji pripravkov.



Slika2: Let metuljev koruzne vešče na svetlobni vabi v Žalcu (zeleni stolpci) in Rojah pri Žalcu (rdeči stolpci) v letu 2021 v primerjavi na lokaciji Roje pri Žalcu v letu 2020 (modra krivulja)

### UKREPANJE V STRESNIH RAZMERAH - PO TOČI (B. Čeh, M. Oset Luskar, M. Rak Cizej)

Po neurju s točo v tem terminskem obdobju, ko so rastline v fenofazi razvoja storžkov, zgodnejša sorta Savinjski golding pa že v fazi zorenja storžkov, je ukrepanje predvsem v smislu, da omogočimo rastlinam čim hitrejšo regeneracijo do termina obiranja ter za naslednjo rastno sezono.

**Pozne sorte** je priporočljivo čimprej (da je čim daljši razmak do obiranja) poškropiti s foliarnimi pripravki na osnovi aminokislin, npr. **Fertiactyl GZ** (3 l/ha), **Etamin** (200 do 300 ml/100 litrov vode), **Protifert LMW** (v 0,35 % koncentraciji), **Drin** (v 0,17 % koncentraciji). **Deflan Plus** (1,5 l/ha; aminokislina) uporabite v kombinaciji s **Phylgreen** (1 l/ha; hladno stiskane rjave alge). Pripravki delujejo kot naravni aktivatorji metabolnih procesov, kar ugodno vpliva na rastline – aktivirajo se biokemični in encimski procesi v rastlini. Poleg aminokislin vsebujejo še naravne biološke pospeševalce in mikrohranila. Uporabite lahko tudi pripravke na osnovi alg, ki delujejo na rastline kot stimulatorji, kot so **Fructol Bio** (2 l/ha), **Coralite KR+** (vsebuje 42 % kalcija, 3 % magnezija, alginat, vitamine, aminokislina in elemente v sledovih), **AlgoVital Plus** (1,5–2 l/ha; vsebuje tudi **ogljikove hidrate, vitamine, predstopnje**

**rastlinskih hormonov, mikro- in sekundarna hranila**) ali **Algo-Plasmin** (v 0,4 % koncentraciji; narejen iz vitaliziranih rdečih morskih alg in sedimentnih mineralov).

Škropljenje ne sme biti izvedeno tekom dneva, saj so temperature za varno uporabo previsoke, poleg tega so takrat reže zaprte. Zato naj škropljenje poteka zvečer.

**Za Savinjski golding je termin prepozen za uporabo teh pripravkov.**

Na trgu so seveda tudi drugi pripravki, navajamo tiste, ki smo jih preizkusili v poskusih IHPS.

Pripravki na osnovi alg se ne mešajo z bakrovimi pripravki.

### SPREMLJANJE PARAMETROV TEHNOLOŠKE ZRELOSTI V LETU 2021 (B. Čeh, M. Oset Luskar)

S prvim vzorčenjem smo pri sorti Savinjski golding začeli 6. avgusta, in sicer na lokacijah Vrbje, Kapla, Trnava. Storžki sorte Savinjski golding so še ne kompaktni in medli, dolžina storžkov je 27 mm, vlaga v storžkih med 79,5 % do 82,3 % glede na lokacijo. Masa 100 suhih storžkov je 5,3 do 9,8 g, izmerjena vsebnost alfa-kislin med 2,2 % in 2,5 % v zračno suhem hmelju (storžki z 11 % vlago). Naslednje vzorčenje bomo izvedli danes v ponedeljek, 9. avgusta in jih objavili en delovni dan kasneje.

Glede na obsežno neurje s točo v večjem delu spodnje Savinjske doline in na zgoraj podane podatke, ki kažejo na veliko neizenačenost napredovanja tehnološke zrelosti med nasadi Savinjskega goldinga, se za začetek obiranja na posameznih lokacijah odločajte individualno. Pred odločitvijo predvsem sedaj predlagamo, da prinesite vzorec storžkov iz določenega hmeljišča v analizo na IHPS vsaj na vsebnost vlage, priporočljivo tudi na vsebnost alfa-kislin. Spremljanje tehnoloških parametrov na več lokacijah je orientirajtacijsko. Treba je paziti tudi na izteke karenc!

#### Navodilo za 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 si jih izposodite na inštitutu. Škatlico takoj po nabiranju zaprete. V primeru dežja ali rose se vzorec ne vzame. Če vzorce takoj po nabiranju ne prinesete v analizo, jih je potrebno hraniti v zaprti škatlici 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.

Vzorce sprejemamo na Oddelku za agrokemijo, upravna stavba IHPS, prvo nadstropje vsak dan do 13. ure.

#### Opomba:

V sklopu Strokovne naloge Tehnologija pridelave in predelave hmelja, ki jo izvaja IHPS, bomo v letu 2021 spremljali parametre tehnološke zrelosti (vsebnost vlage v storžkih, masa suhih storžkov, dolžina storžkov in vsebnost alfa-kislin) na več lokacijah pedološko in krajevno različnih lokacijah, ki smo jih določili v sodelovanju s KGZS, KGZ Celje, ki sodeluje pri vzorčenju. Vzorčenje in napoved tehnološke zrelosti bomo izvajali za sorte hmelja, ki zavzemajo več kot 30 ha površin: Savinjski golding, Aurora, Celeia, Bobek, Styrian gold in Styrian Wolf.

Vzorčenja bomo izvajali v časovnem intervalu od 3 do 4 dni. **Rezultate bomo objavljali sproti na spletni strani IHPS pod AKTUALNO, in jih bomo ažurirali ob torkih in petkih po 15 uri**, razen v primeru dežja, ko bomo vzorčenje predstavili na prvi dan brez padavin. Poročali bomo tudi preko Hmeljarskih informacij, ko bodo le-te izhajale.