

# Hmeljarske informacije

## Podatki o publikaciji:

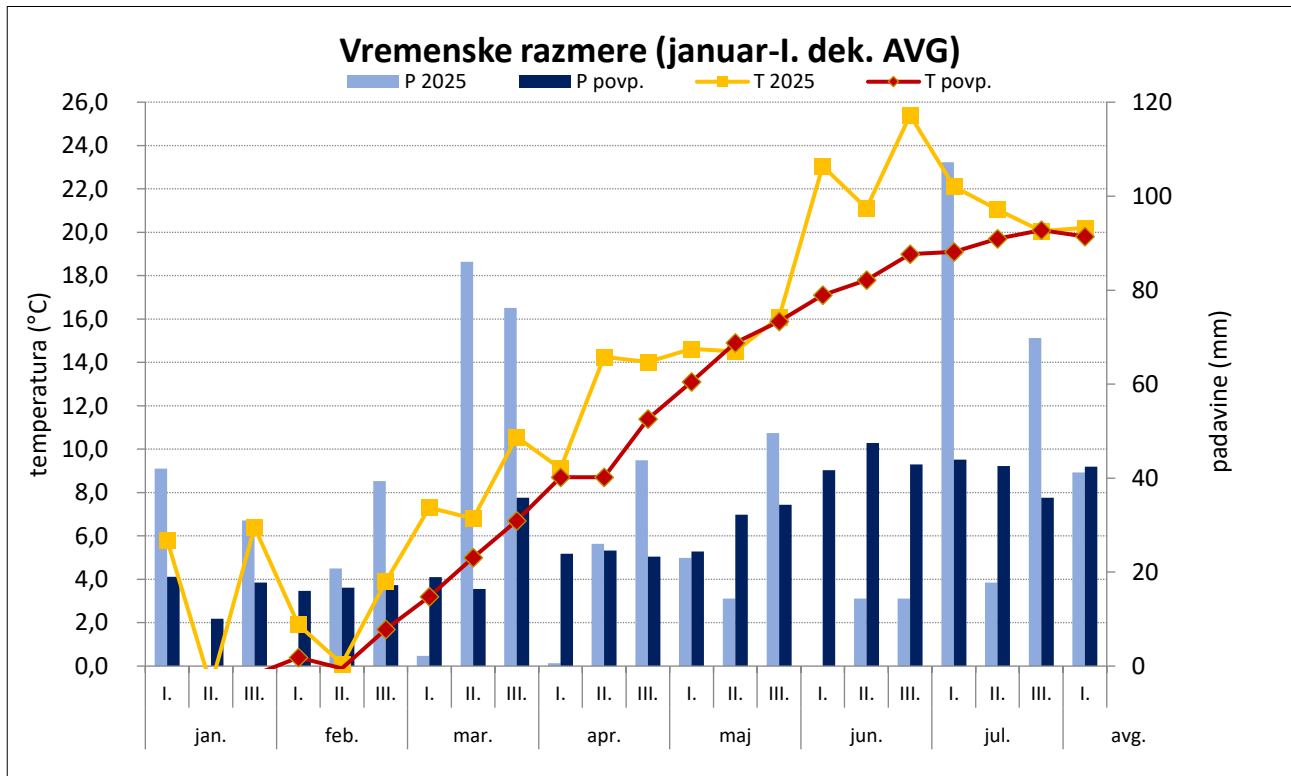
Izdaja: Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije  
Cesta Žalskega tabora 2, 3310 Žalec  
Urednik: dr. Magda Rak Cizej  
E-pošta uredništva: [magda.rak-cizej@ihps.si](mailto:magda.rak-cizej@ihps.si)



ISSN 2536-2062, Letnik 42, št. 13, 13. avgust 2025

## 1 Vremenske razmere ter rast in razvoj hmelja (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

V zadnjih dneh se soočamo z visokimi maks. temperaturami zraka nad 30 °C in seveda brez dežja. Povprečne dnevne temperature presegajo 25 °C.



Slika 1: Vremenske razmere v letu 2025 (JAN- I. dekada AVG) na lokaciji Latkova vas, primerjalno glede na dolgoletno povprečje (1981-2010; Medlog-Celje)

Zgodnje sorte hmelja (npr. SG, STY Gold) so v zaključni fazi oblikovanja storžkov in že prehajajo v fazo dozorevanja (BBCH 82-85). Sorta AU ima na večini lokacijah že popolnoma formirane storžke (BBCH 79) in prehaja v fazo dozorevanja. Pri CEL je v večini primerov sredina razvoja storžkov: vsi storžki vidni, stigme še vedno prisotne (BBCH 75-79).

Podrobnejša fenologija hmelja bo podana na spletni strani IHPS, kjer lahko najdete 2-krat tedensko osvežene podatke glede tehnološke zrelosti hmelja.

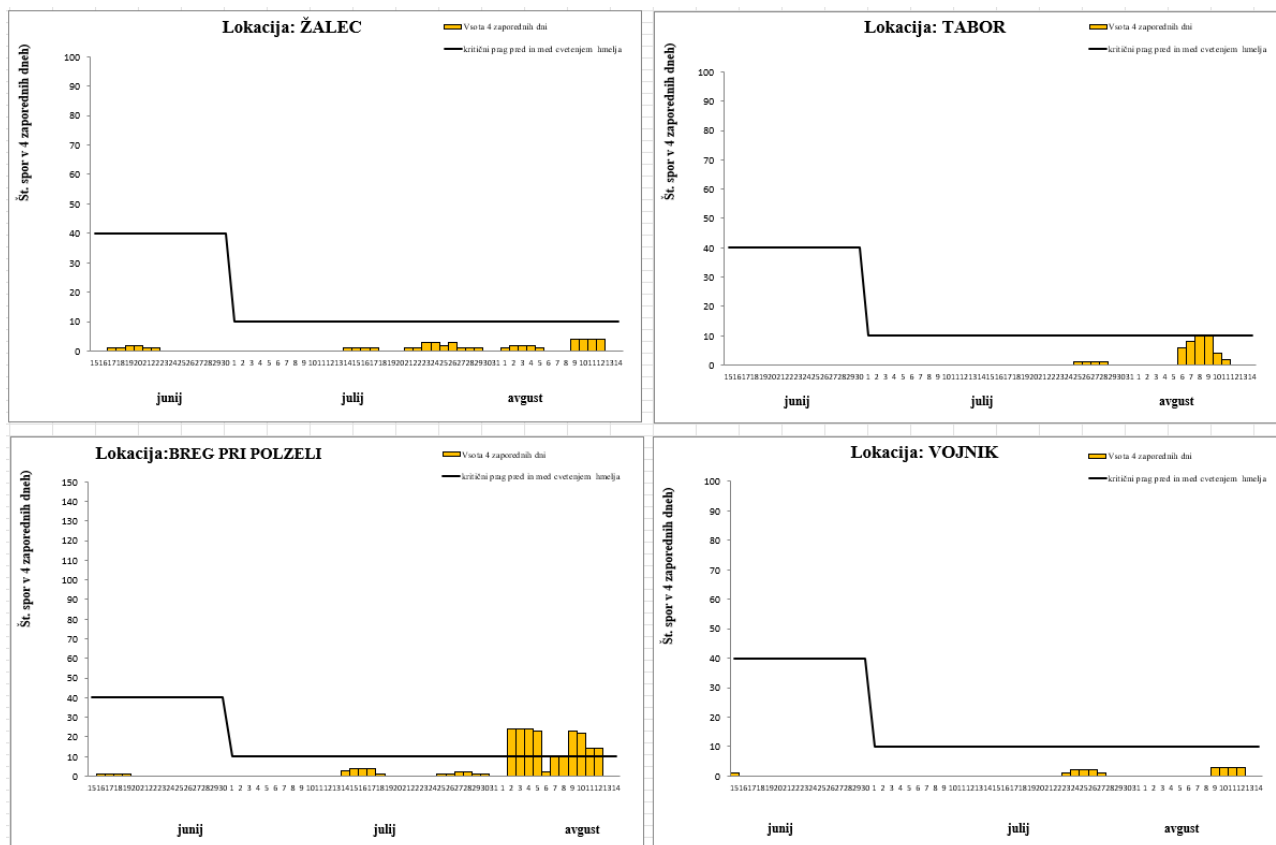
# Hmeljarske informacije

## 2 Sekundarna okužba hmeljeve peronospore (M. Rak Cizej, F. Poličnik, S. Radišek)

Spore hmeljeve peronospore so se v zadnjem tednu pričele pojavljati na vseh spremljanih lokacijah. Mestoma je prag gospodarske škode (10 spor v 4 zaporednih dneh) presežen (Breg pri Polzeli), ali dosežen (lokacija Tabor). So pa posamične lokacije, kjer so spore pod pragom gospodarske škode.

Izbruh spor je evidenten v dneh, ko je deževalo, kar je znak, da je hmeljeva peronospora v določenih nasadih prisotna. Ob dežju poteka sporulacija, ko so ugodni pogoji spore kalijo in povzročajo sekundarne okužbe.

Glede na stanje spor in v primeru, da imate zaradi padavin sprano fungicidno oblogo, je ponovno potrebno uporabiti ustrezen fungicid. Pri zgodnjih sortah hmelja (SG, STY Gold, ipd.) je uporaba fungicida nesmotrna, poleg vam to tudi onemogočajo karence, ki so za večina fungicidov za zatiranje peronospore 14 dni. Pri ostalih sortah, tudi pri Aurorah, ki jih boste pričeli obirati proti koncu meseca avgusta, je uporaba fungicidov smiselna.



Slika 2: Ulovi spor hmeljeve peronospore v štirih zaporednih dneh na različnih lokacijah v letu 2025

V tem času bi dali prednost fungicidu Revus (1,6 /ha) ali Cuprablau (5,5 kg/ha), namreč karenci za oba pripravka je 14 dni. Uporaba teh dveh pripravkov je mogoča 2-krat letno. Opozorimo vas naj, da je sedaj skrajni čas za uporabo bakrovih pripravkov, ker pospešujejo indeks staranja.

**Za sorte hmelja, ki jih boste obirali konec avgusta, je sedaj skrajni čas za uporabo bakrovih pripravkov, namreč te vam ODSVETUJEMO uporabljati 14 dni pred obiranjem, saj statistično značilno povečujejo indeks staranja hmelja (HSI), še posebej pri sortah Celeia, Bobek, ipd.**

# Hmeljarske informacije

Pripravek Revus je fungicid s preventivnim ter delno kurativnim delovanjem, ki ima translaminarno delovanje. Njegova prednost je, da se ne izpere tako hitro kot preostali kontaktni fungicidi, zato je zelo primeren za zaključna škropljenja v hmeljiščih.

Porozni bodite na maksimalno število uporab za posamezne fungicide, ki je pri večini pripravkov 2-krat letno (podrobneje poglejte HI št. 11).

**Pri integrirani pridelavi hmelja (IHP) pazite, da ne prekoračene skupno količino uporabljenih bakrovih ionov, ki znaša 3,6 kg/ha/leto, praktično to pomeni, da smete uporabiti Cuprablau Z 35 WP 2-krat v odmerku 5 kg/ha.**

V ekološki pridelavi je poleg bakrovih pripravkov dovoljena uporaba fungicida Polyversum (Pythium oligandrum) v odmerku 0,25 kg/ha, katerega pozicionirate kot preventiven pripravek, številčno njegova uporaba letno ni omejena.

V primeru, da v kakšnem nasadu hmelja, predvsem pri občutljivih sortah hmelja, katere boste obirali v sredini septembra, opazite prisotnost hmeljeve peronospre je še vedno smiselno uporabiti kakšnega izmed sistemskih fungicidov. Podrobnosti glede delovanja fungicidov najdete v Hmeljarskih informacijah št. 11 (preglednica 2).

## 3 Hmeljeva pepelovka

Pojav hmeljeve pepelovke v nasadih hmelja še zaenkrat nismo zaznali, so le posamične najdbe. Opozarjamo vas, da ste pozorni na njene simptome, predvsem na občutljivih sortah hmelja (Celeia, STY Cardinal, STY Eureka, idr.). Preventivno vam svetujemo uporabo fungicidov.

**Opozorimo vas naj, da pri zaključnih škropljenjih ne uporabljate pripravkov na osnovi žvepla, temveč za varstvo pred pepelovko uporabite pripravka na podlagi kalijev hidrogen karbonata (Karbicare-5 kg/ha in Vitisan- 12 kg/ha); njuna uporaba je mogoča 5-krat letno ali Vivando (0,66 l/ha), katerega lahko uporabite le 2-krat letno. Vsi žvepleni pripravki, kot tudi pripravka na osnovi kalijev hidrogen karbonata (Karbicare in Vitisan), imajo dovoljenje tudi v ekološki pridelavi. Če ste vključeni v integrirano pridelavo hmelja (IPH), je priprave na osnovi žvepla dovoljeno uporabiti zgolj 4-krat letno!**

**Prekomerna uporaba žvepla vpliva na neprijeten vonj v hmelju, hmeljnih produktih (briketih, hmeljnem ekstraktu), kot tudi na hmeljno grenčico. Žveplene pripravke lahko enostavno zamenjate z enako učinkovitimi kontaktnimi fungicidi kot sta Vivando ali Vitisan ali Karbicare. Njihova prednost je tudi v tem, da imajo kratko karenčno dobo in sicer Vitisan 1 dan, Karbicare in Vivando pa 3 dni.**

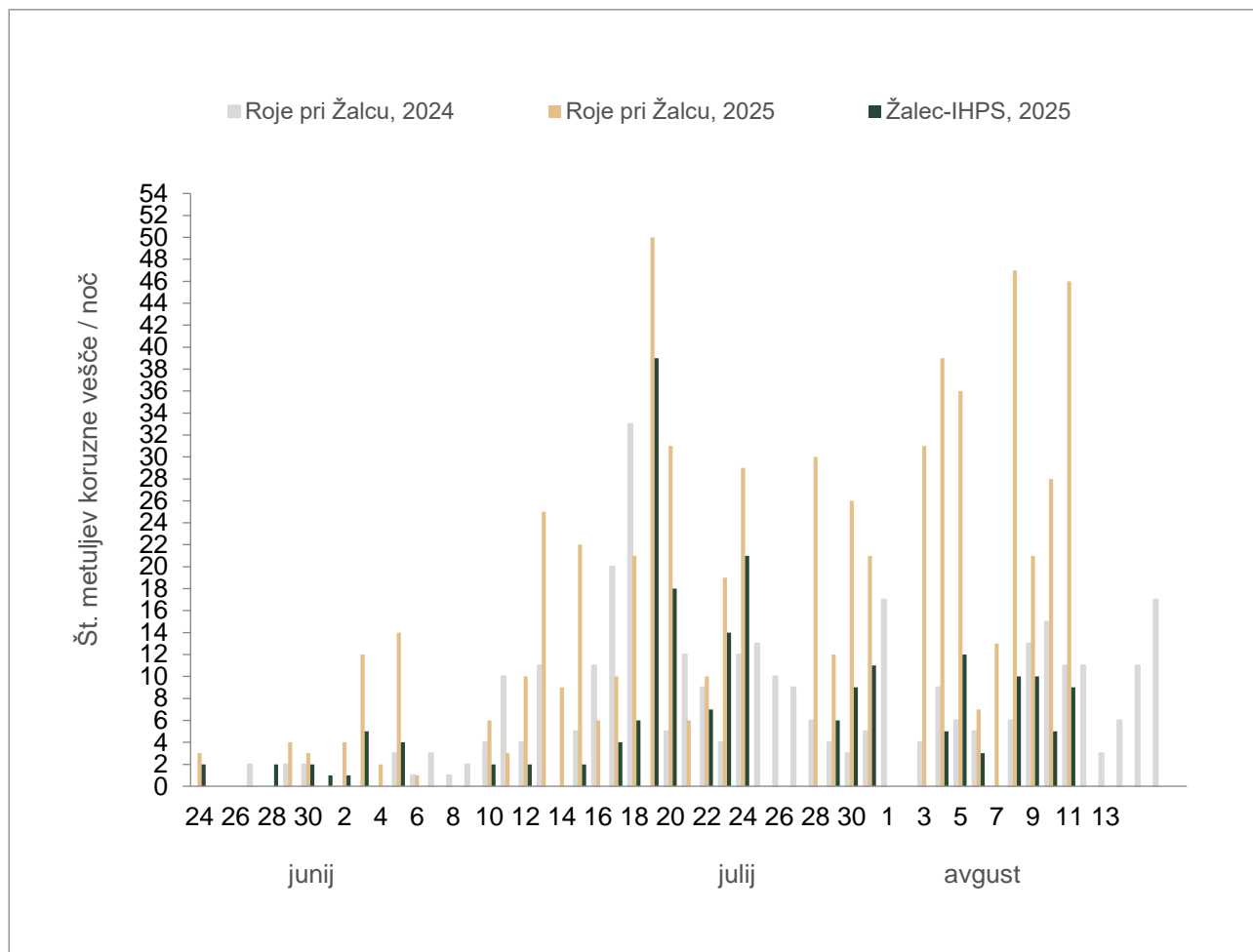
## 4 Navadna (hmeljeva) pršica (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

Hmeljeva pršica se najde v posameznih hmeljiščih. Uporaba akaricidov je v večini primerov že prepozna zaradi karenc. Tako preostane zgolj uporaba močil, ki imajo zadovoljivo kontaktno delovanje na vse stadije pršic. Posledično je potrebno, da je njihova aplikacija brezhibna, da močilo pade na spodnjo stran listov, kjer se pršica nahaja.

## 5 Koruzna vešča 2. generacija (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

Let metuljev koruzne veščice 2. generacije je letos izredno številčen in konstanten, v teh dneh je maksimalni ulov tudi blizu 50 metuljev/noč. Podrobnejše ulove je mogoče zabriti na sliki 3 kot tudi na spletu, kjer so vidni dnevni ulovi ([Ulovi koruzne veščice na lokaciji Žalec](#) so vidni na spletu, prav tako tudi [iz lokacije Roje pri Žalcu](#)).

# Hmeljarske informacije



**Slika 3: Let metuljev koruzne vešče 2. generacije na svetlobni vabi v Žalcu (zeleni stolpci) in Rojah pri Žalcu (rdeči stolpci) v letu 2025 v primerjavi z letom na Rojah pri Žalcu v letu 2024 (sivi stolpci)**

Priporočamo vam, da po obilnih padavinah ponovno uporabite enega izmed pripravkov osnovi bakterije *Bacillus thuringiensis* in sicer Agree WG (1,0 kg/ha) ali Lepinox plus (1,0 kg/ha). Oba pripravka je mogoče uporabiti maks. 3-krat letno. Karenca za Lepinox plus je 6 dni, za Agree WG je karenca zagotovljena s časom uporabe.

Za učinkovito delovanje pripravkov na osnovi bakterije *Bacillus thuringiensis* je optimalen pH cca. 6,2-6,5.

**Pripravka Agree WG in Lepinox plus imata stransko delovanje tudi na druge gosenice, nimata pa učinka na ostale grizoče škodljivce kot je npr. hmeljev bolhač.**

Na gosenice koruzne vešče ima delovanje tudi kontaktni, neselektiven insekticid Karate Zeon 5 CS, katerega bi uporabili le v primeru, da imate v nasadu težave tudi s hmeljevim bolhačem.

**Še posebej opozarjamo vse, ki ste vključeni v intervencijo Biotično varstvo rastlin (BVR), da boste izvedli varstvo pred koruzno veščo v skladu s potrjenim programom BVR.**

## 6 Hmeljev bolhač – poletni pojav (M. Rak Cizej, F. Poličnik)

Hmeljev bolhač poletnega pojava je že dlje časa prisoten v hmeljiščih, vendar na večini lokacijah zaenkrat trenutno ne povzroča gospodarske škode. Vseeno vam priporočamo, da ga spremljate in v primeru povečane populacije uporabite insekticid Karate Zeon 5 CS, katerega smete uporabiti maks. 2-krat letno, ima karenco je 21 dni.

# Hmeljarske informacije

## 7 Namakanje (B. Naglič)

Primanjkljaj padavin glede na vodno bilanco v vegetacijskem obdobju (od 1. 4. 2025) znaša na Celjskem -192 mm, na Koroškem pa -170 mm. Od 1. 8. 2025, so se razmere zaradi vročega vremena poslabšale. Glede na podatke ARSA prevladuje v Celjski kotlini in na Koroškem zmerna kmetijska suša v kombinaciji s sušo površinskih in podzemnih voda. Od začetka avgusta je bilo v Žalcu 22,6 mm padavin, v Radljah ob Dravi pa 17,4 mm padavin. Po 4. 8. (Radlje) oz. 6. 8. 2025 (Žalec) padavin ni bilo.

Večjih količin dežja oz. ohladitve, ki bi omilile razmere pa tudi v prihodnjih 10 dneh ni na vidiku oz. padavin bo le za vzorec. Sušne razmere se bodo zato stopnjevale. **Zaradi tega svetujemo, da nadaljujete z rednim kapljičnim namakanjem vseh nasadov hmelja. Naj omenimo, da v takšnih razmerah hmelj porablja okoli 6 mm vode dnevno.**

Prav tako bo, glede na trenutno stanje, konec tega tedna izdana napoved za namakanje z rolomati.

## 8 Spremljanje parametrov tehnološke zrelosti v letu 2025 in rezultati vzorčenja 11. avgusta (M. Oset Luskar in dr. B. Čeh)

Rastline v večini nasadov sorte Savinjski golding niso dosegle vretenasto valjastega habitusa, habitus je večinoma smreka. Rastline v glavnini tudi niso dosegle višine žičnic, predvsem pa na težkih, slabo odcednih tleh. Storžki so v fenofazi zorenja. So zeleni, zaprti, že nekoliko dišijo, večji so kompaktni, že šumijo, nekoliko se že odbijajo, nekaj pa je še medlih in drobnih. Vretenca storžkov se že razcepijo. Vsebnost vlage je že pod 80% (med 78,8 in 79,9 %). Storžki so v zadnjih dneh pridobili na masi; trenutno je masa 100 suhih storžkov med 8,7 in 9,6 g, vsebnost alfa-kislin pa 2,3–3,8 % v storžkih z 11% vlago.

**Glede na rezultate meritev in napovedane vremenske razmere (vročinski val - temperature nad 30°C, ki so napovedane še vsaj do četrтка 21. avgusta 2025) ter stanja na terenu pričakujemo, da bodo razmere na nekaterih lokacijah v Savinjski dolini rezultirale v prehodu te sorte v tehnološko zrelost že ob koncu tega tedna (15. avgust 2025).**

**Sorta Styrian gold** je na opazovanih lokacijah v razvojni fazi BBCH 82 (razvoj storžkov). Del storžkov dosega končno velikost, le ti so tudi bolj kompaktni. Značilna je neizenačenost razvitosti storžkov po rastlini. Veliko je še storžkov, ki so mehki v rasti in imajo stigme (brazde pestičev) še vedno prisotne. Izmerjena vlaga je 78,8 %; masa 100 suhih storžkov 9,1 g, vsebnost alfa-kislin 3,3 % na zračno suhe storžke.

Nasadi **sorte Aurora**, rezani ob koncu termina za to sorto, stari nasadi, nasadi na težkih, neodcednih tleh imajo smrekast habitus. Rastline niso dosegle višine opore ali so oblike ozkega valja. Sorta je v razvojni fazi BBCH 79-81 (razvoj storžkov – storžki dosegli končno velikost). Mladi nasadi te sorte in nasadi, kjer so rastline razvile optimalen habitus, so v razvojni fazi BBCH 75-79 (sredina razvoja storžkov do storžki, ki so dosegli končno velikost). Storžki so vidni, mehki, stigme so še prisotne, veliko že tudi storžkov, ki imajo končna velikost.

Nasadi **sorte Bobek** so v razvojni fazi BBCH 75-79 (sredina razvoja storžkov do storžki, ki so dosegli končno velikost). Storžki so vidni, mehki, stigme so še prisotne.

Nasadi **sort Celeia in Styrian Wolf** so v glavnini v razvojni fazi začetek razvoja storžkov (BBCH 71 75). Veliko je tudi nasadov **sorte Celeia**, kjer je bolj prisotna neizenačenost v razvoju med rastlinami.

Rezultati naslednjih meritev parametrov tehnološke zrelosti bodo objavljeni v četrtek, 14. avgusta 2025.

**Opomba:** Podatki spremljanja tehnoloških parametrov na več lokacijah naj vam služijo orientacijsko. Za začetek obiranja na posameznih lokacijah se odločajte individualno. Pred

# Hmeljarske informacije

odločitvijo predlagamo, da prinesite vzorec storžkov iz določenega hmeljišča v analizo na IHPS vsaj na vsebnost vlage, priporočljivo tudi na vsebnost alfa-kislin. Treba pa je paziti tudi na izteke karenc!

**Navodilo za vzorčenje storžkov v hmeljiščih za analizo na vsebnost vlage in alfa-kislin:** 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. 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.

Na vzorcih naj bo navedeno: ime lastnika vzorca, e – naslov, sorta, datum vzorčenja in lokacija vzorčenja. Vzorce sprejemamo na Oddelku za agrokemijo, upravna stavba IHPS, prvo nadstropje vsak dan do 13. ure.

Pojasnilo: V sklopu Strokovne naloge Tehnologija pridelave in predelave hmelja, ki jo izvaja IHPS, bomo v letu 2025 spremljali parametre tehnološke zrelosti (vsebnost vlage v storžkih, masa suhih storžkov, dolžina storžkov in vsebnost alfa-kislin) na več 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, in sicer 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 prestavili na prvi dan brez padavin. Poročali bomo tudi preko Hmeljarskih informacij, ko bodo le-te izhajale.

## 9 Ogled in sodelovanje pri odbiri križancev hmelja (A. Čerenak)

Z namenom, da bi si čim lažje predstavljali odbiro naših križancev hmelja in da bi tudi mi dobili vaše praktične poglede in predloge za izboljšanje dela, vas vabimo, da se nam pridružite pri opazovanju in izbiri križancev v inštitutskem žlahtniteljskem programu. Dobimo se v sredo, 20. 8. 2025 ob 10.00 pred IHPS, od koder se bomo ob upoštevanju higienskih ukrepov (namestitvev zaščitnih oblačil in obutve) sprehodili med različnimi kolekcijskimi nasadi hmelja. Zaradi lažje organizacije dogodka nam vašo udeležbo sporočite prosim do torka, 19. 8. 2025 do 10. ure v tajništvo IHPS – 03 71 21 600.

Veselimo se srečanja z vami in izmenjave mnenj!