

Podatki o publikaciji

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

Urednik: Magda Rak Cizej

E-pošta uredništva: magda.rak-cizej@ihps.si



ISSN 2536-2062

Letnik 39, št. 10

1. julij 2022

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

V zadnjem tednu smo priča izredno visokim temperaturam. Dnevne, maksimalne temperature zraka so dosegle tudi 36 °C, poleg tega je veter še dodatno sušil tla kot tudi rastline. Omembe vrednih padavin v tem tednu nismo imeli, morda kakšna manjša ploha, na določenih mikrolokacij, z izjemo v severnem delu Slovenije.

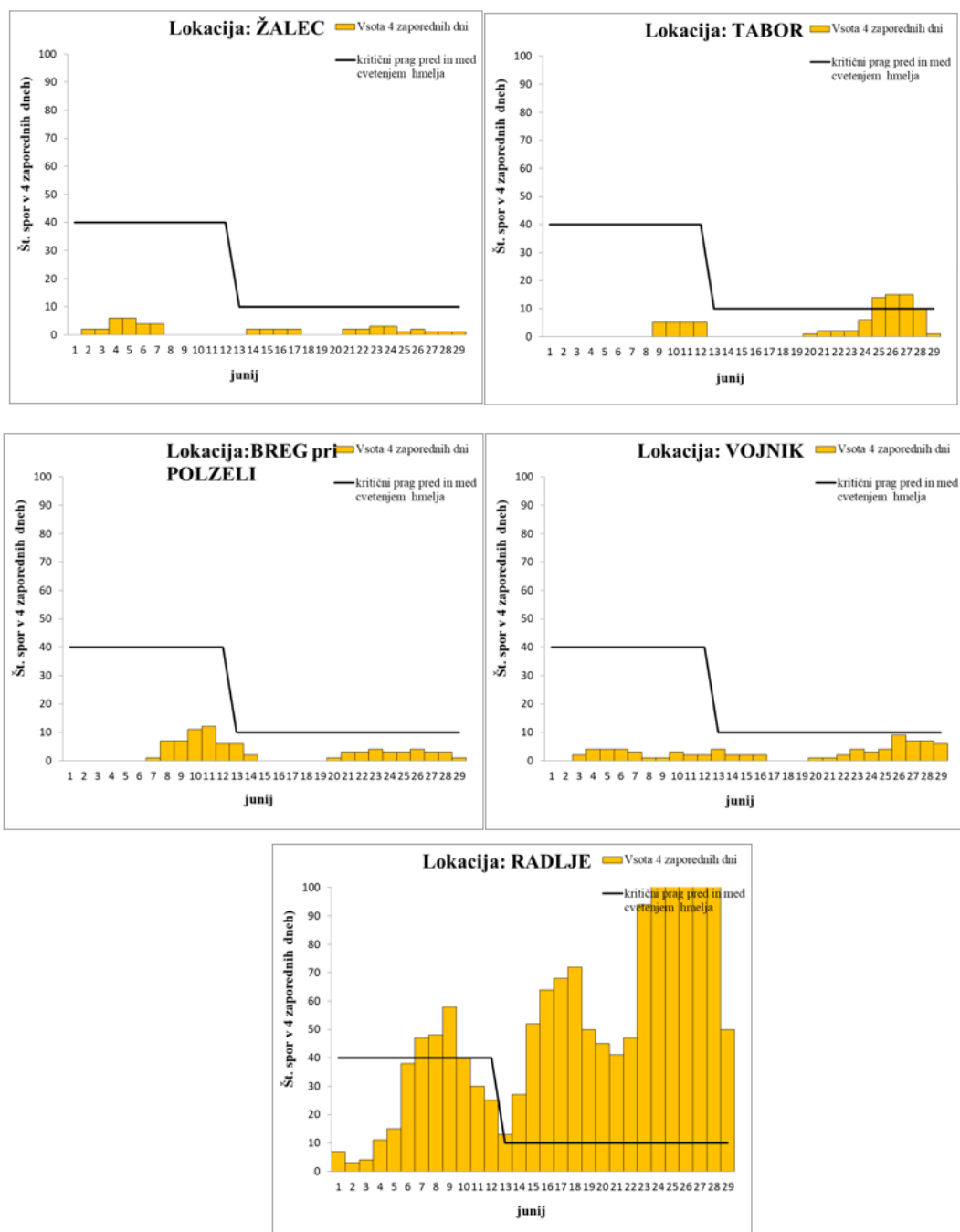
Kot smo že večkrat omenjali, je razvoj hmelja v letošnjem letu v povprečju za približno 10 dni naprej. Tako imamo pri zgodnjih sortah, kot je Savinjski Golding, že oblikovane storžke, mlajši nasadi Aurore mestoma že tudi prehajajo v storžke. Sicer je glavčina nasadov sorte Aurora v polnem cvetenju, pri sorti Celeia bo glavčina nasadov v polnem cvetenju, kjer bo odprtih cca. 50 % cvetov (BBCH 65), v naslednjem tednu. Sicer pa je razvojna faza hmelja odvisna od nasada do nasada, glede na starost, ali je bil nasad namakan, ipd.

Hmeljeva peronospora (M. Rak Cizej, F. Poličnik, S. Radišek)

V zadnjem tednu, na večini spremljanih lokacijah, z izjemo Radelj ob Dravi in Tabora, spore hmeljeve peronospore niso presegle kritičnega praga 10 spor v 4 zaporednih dneh, ki velja v fazi cvetenja in oblikovanja storžkov. V tej razvojni fazi je hmelj najbolj občutljiv za okužbo. Kljub temu, da na večini lokacij niso izpolnjeni pogoji za sekundarno okužbo s hmeljevo peronosporo, vam svetujemo uporabo fungicidov 1. v cvet, pri zgodnjih sortah pa že aplikacija v storžke.

V tem času vam priporočamo uporabo fungicidov na osnovi a.s. azoksistrobin (Mirador 250 SC ali Ortiva ali Zaftra AZT 250 SC) v odmerku 1,6 l/ha, lahko pa uporabite enega izmed bakrovih pripravkov in sicer Badge WG (7,14 kg/ha), Cuprablau Z 35 WP (5,5 kg/ha). V ekološki pridelavi je poleg bakrovih pripravkov dovoljena uporaba fungicida Polyversum (*Pythium oligandrum*) v odmerku 0,25 kg/ha.

Pri uporabi fungicidov morate upoštevati varnostne pasove oziroma odmike od voda 1. in 2. reda, ki pri pripravkih Mirador, Ortiva in Zaftra AZT 250 SC, je odmik 20 m, pri pripravku Cuprablau 30 m in pri pripravku Badge WG 40 m.



Slika 1: Ulovi spor hmeljeve peronospore v štirih zaporednih dneh na različnih lokacijah v letu 2022

Hmeljeva pepelovka (M. Rak Cizej, F. Poličnik, S. Radišek)

Pojav hmeljeve pepelovke v nasadih hmelja še nismo zaznali v večjem obsegu, pogoji za pepelovko so zelo ugodni, zato vam priporočamo preventivno uporabo žvepljenih pripravkov, ki so na seznamu dovoljenih sredstev za varstvo hmelja. Vsi žvepljeni pripravki (Cosan, Kumulus DF, Microthiol SC, Pepelin, Vindex 80 WG) kot priprava na osnovi kalijev hidrogen karbonata (Karbicure in Vitsan) imajo dovoljenje pri ekološki pridelavi.

Hmeljeva listna uš (M. Rak Cizej)

Prelet krilatih uši na hmelj je končan, zaključil se je 8. junija. V večini primerov ste uši uspešno zatrli. Če bi imeli v zvezi s hmeljevo listno ušjo kakšna vprašanja, se obrnite na IHPS, na Oddelek za varstvo rastlin.

Hmeljeva (navadna) pršica (M. Rak Cizej)

Hmeljeva pršica je v hmeljiščih prisotna, mestoma jo je potrebno precej časa iskati, na listih najdemo vse stadije pršice od jajčec do odraslih. Toplo in suho vreme bo njen razvoj pospešilo, predvsem pa se v takšnih vremenskih razmerah, ki smo jim priča, hitro zaprede (naredi naravno zaščito). Tako bodite pri rednih pregledih hmeljišč pozorni na hmeljevo pršico. Še posebej bodite pozorni na pršico v prvo-letnih nasadih, kjer je prisotna v večjem številu. Kjer ste za zatiranje uši uporabili sistemski insekticid Movento SC 100, ki ima stransko delovanje tudi na pršico. Sicer imate za zatiranje hmeljeve pršice na razpolago akaricid Nissorun 10 WP (1,5 kg/ha) ali Nissorun 250 SC (0,6 l/ha) ter Vertimec PRO (1,25 l/ha). Vertimec PRO ima dovoljenje za uporabo 2-krat letno, pripravka Nissorun le 1-krat. Pri uporabi navedenih akaricidov je potrebno upoštevati 30 metrski varnostni pas od voda 1. in 2. reda. Pri uporabi navedenih akaricidov vam priporočamo dodajanje različnih močil (npr. Siltac v 0,12 % konc.).

Opozorimo vas naj, da če boste za zatiranje hmeljeve peronospore uporabili bakrene pripravke, se izognite uporabi močila Siltac.

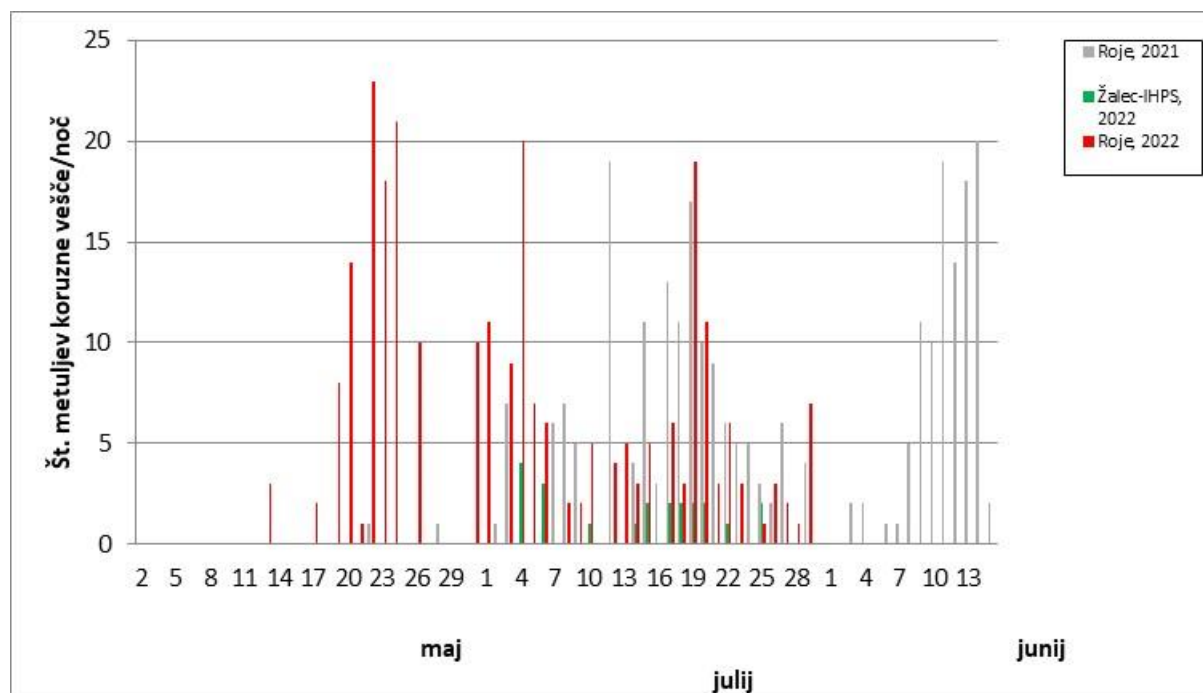
OPOZORILO: Akaricid Kanemite SC ima dovoljenje za uporabo v hmelju, vendar se njegovo uporabo v letošnjem letu izogibamo zaradi omejitev različnih svetovnih trgov, predvsem izvoza hmelja na Kitajsko, kjer ne dovoljujejo njegove uporabe. **Če se odločite za uporabo pripravka Kanemite SC, vam priporočamo, da se o njegovi uporabi posvetujete s svojim kupcem hmelja!**

Dovoljenje za uporabo v hmelju ima tudi a.s. milbemektin, ki jo vsebuje pripravek Milbeknock. Opozorimo vas naj, da a.s. milbemektin še vedno nima znanih izvoznih toleranc za Ameriko, zato je njuna uporaba omejena. **Pred uporabo akaricida Milbeknock se morate obvezno posvetovati s svojim kupcem hmelja!**

Koruzna vešča (M. Rak Cizej)

Populacija koruzne vešče 1. generacije, ki je bila v letošnjem letu zelo številčna, se zaključuje. Še vedno je mogoče najti odložena jajčeca in v teh dneh se gosenice še razvijajo. Sicer je znano, da je umrljivost jajčec in izleglih gosenic v vročih dneh z nizko relativno vlago večja, vendar ne smemo pozabiti, da je večina hmeljišč namakanih, kjer so pogoji za nemoten razvoj koruzne vešče idealni. Vsi tisti, ki ste na območjih, kjer ste že opazili poškodbe od vešče, in je od zadnje uporabe pripravkov za zatiranje gosenic koruzne vešče minilo več kot 7-10 dni, vam ponovno priporočamo uporabo pripravkov na osnovi *Bacillus thuringiensis* in sicer Lepinox plus (1,0 kg/ha) ali Agree WG (1,0 kg/ha). Pri uporabi omenjenih pripravkov je pomembno, da so rastline dobro omočene, da pride pripravek ne samo na list temveč do stebela rastlin, kamor se zavrtajo gosenice. Za dobro delovanje omenjenih pripravkov morate paziti na pH vode, saj imata **Agree WG** in **Lepinox plus** dobro delovanje, če je **pH vode približno 6,5**. Kislost vodne raztopine lahko uravnate npr. s pripravkom Aquascope ali PH minusom, ipd.

Oba pripravka sta dovoljena v ekološki pridelavi.



Slika 2: Let metuljev koruzne vešče 1. generacije na svetlobni vabi v Žalcu (zeleni stolpci) in Rojah pri Žalcu (rdeči stolpci) v letu 2022 v primerjavi z letom na Rojah pri Žalcu v letu 2021 (sivi stolpci)

Namakanje hmelja (B. Naglič)

Napoved namakanja, ki je bila izdana 21. 6. 2022 je še vedno aktualna, saj padavin v tem času ni bilo dovolj. Tudi v prihodnjem tednu kaže, da se razmere ne bodo izboljšale.

Zaradi tega priporočamo nadaljevanje namakanja vseh nasadov hmelja z rolomati. Prav tako porabnikom kapljičnih namakalnih sistemov svetujemo, da nadaljujete z namakanjem v skladu z dnevnimi oziroma večdnevnimi potrebami rastlin po vodi.

V pomoč naj vam bo vodilo, da v tej rastni fazi in tem vremenu hmelj porablja okoli 5 - 6 mm vode dnevno oz. drugače povedano: vsakih 5 - 6 mm padavin odloži namakanje za 1 dan.

Pilotni projekt: Napoved kapljičnega namakanja v hmeljarstvu (B. Naglič in I. Friškovec)

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je vodilni partner pilotnega projekta z naslovom Napoved kapljičnega namakanja v hmeljarstvu. Projekt se je pričel izvajati konec leta 2020 in traja še celo letošnje leto 2022. Projektni partnerji v projektu so Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije - KGZ Celje ter tri kmetijstva gospodarstva – Rančigaj Anton, Damjan Omladič ter Vranjek Vinko.

Kot je bilo predstavljeno že na sestankih hmeljarjev, smo v okviru projekta, na ravni demonstracijskih kmetij, vzpostavili sistem napovedovanja namakanja hmelja, ki je podrobneje predstavljen v nadaljevanju.

Namakalni nasvet se vsak dan med 9.30 in 10. uro prejme na mail.

Hmeljarske informacije

Nasvet je sestavljen iz treh delov: Iz **PRIPOROČILA ZA NAMAKANJE, NAPOVEDI PADAVIN** in **GRAFA MERITEV KOLIČINE VODE V TLEH**.

1. Priporočilo za namakanje:

Priporočilo vsebuje podatek o količini namakanja v m³ in trajanje namakanja v urah.

Priporočilo že v prvem stolpcu vsebuje opis napovedi namakanja, kjer je zapisano ali je namakanje potrebno ali ne, in sicer:

“Namakanje je nujno potrebno!”

“Namakanje je priporočeno.”

“Namakanje ni potrebno.”

Tekst se bo obarval rdeče, rumeno ali zeleno (kot je prikazano v zgornjih vrsticah).

Za lažjo uporabo napovedi je v predmetu oz. naslovu elektronskega sporočila prav tako zapisano ali je namakanje potrebno ali ne.

2. Napoved padavin

Sistem pri napovedovanju namakanja upošteva tudi predvideno količino padavin na danem območju za tri dni v naprej. Hkrati se napoved padavin izpiše tudi pri samem namakalnem nasvetu.

3. Graf meritev količine vode v tleh

Na mail poslan namakalni nasvet v priponki vsebuje graf, ki prikazuje potek količine vode v tleh za zadnjih 10 dni. Na grafu so označene tudi značilne točke - poljska kapaciteta (zeleno), točka venenja (rdeča), kritična točka (rumena), ki so določene za dan tip tal. Na grafu temno siva črta predstavlja sondo vstavljeno na 40 cm globine, svetlo siva sondo, ki je vstavljena v grobu na 20 cm, , modra črta pa sondo na 20 cm oz. ta sonda je hkrati podatek, ki ga je potrebno upoštevati pri sami napovedi namakanja.

Namakalni nasvet bo izgledal kot je prikazano v preglednici 1 in preglednica 2.

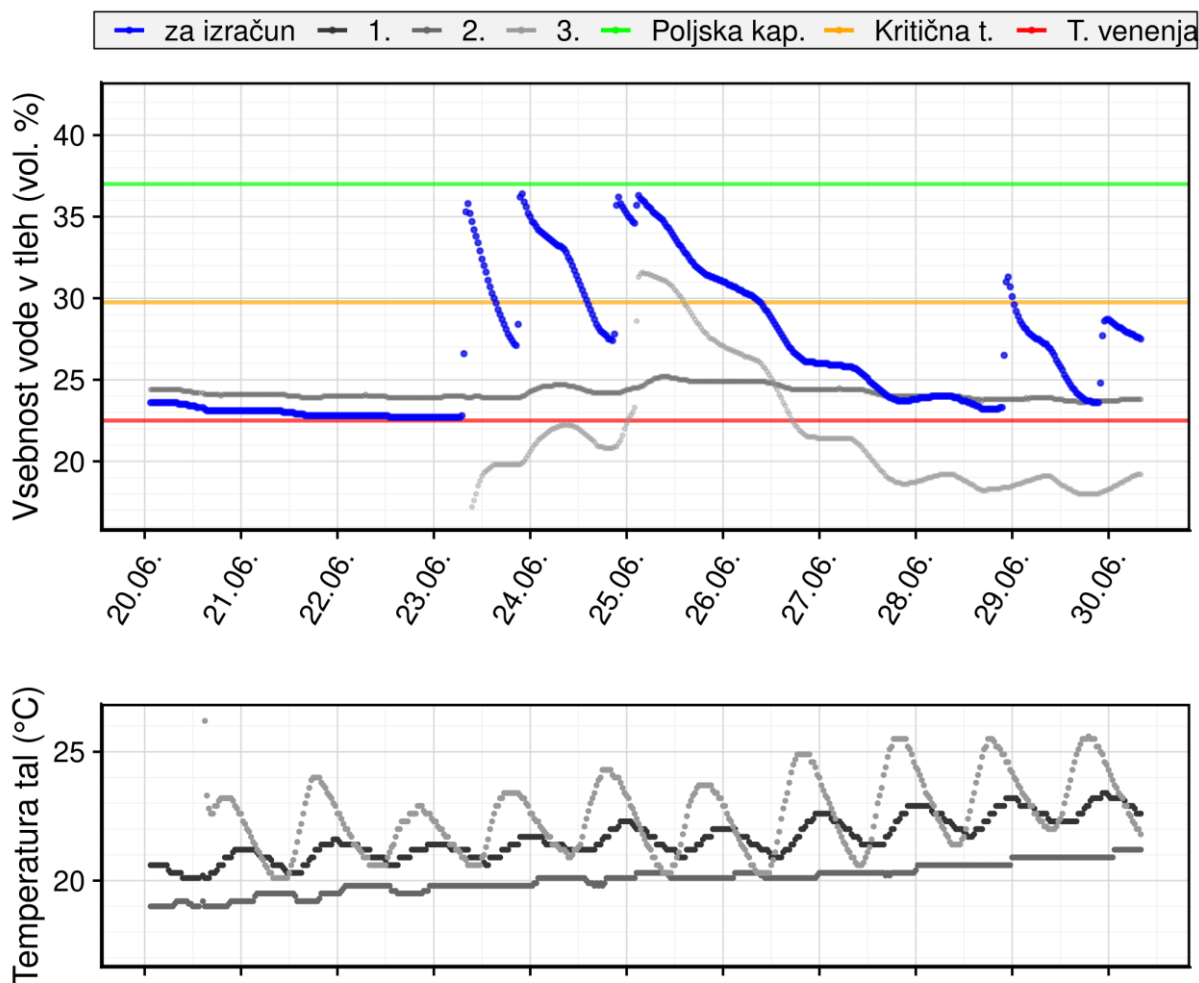
Preglednica 1: Priporočilo za namakanje

Opis	Količina vode za namakanje (m ³)	Trajanje namakanja (h)
Namakanje je nujno potrebno!	90	2

Preglednica 2: Napoved padavin

danes (30. 6. 2022)	jutri (1. 7. 2022)	pojutrišnjem (2. 7. 2022)
0.3 mm	0.1 mm	0 mm

Graf meritev količine vode v tleh za preteklih 10 dni se bo nahajal v priponki. Priponka bo vsebovala sledeč graf.



Slika 3: Graf meritev vsebnosti vode v tleh za zadnjih 10 dni, ki se nahaja v priponki po mailu prejete napovedi namakanja

Trenutno je napoved namakanja v fazi testiranja in je vzpostavljena samo za kmetijska gospodarstva, ki so partnerji v projektu. V prihodnosti, ko bomo pridobili več praktičnih izkušenj z uporabo napovedi, bo le ta lahko postala širše uporabljena. O rezultatih projekta vas bomo tudi v prihodnje redno obveščali.