



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

ISSN 2536-2062, Letnik 42, št. 1, 12. marec 2025

1 Seznam fitofarmaceutskih sredstev dovoljenih za varstvo hmelja v Sloveniji v letu 2025; stanje na dan 10. marec 2025 (M. Rak Cizej)

V prilogi vam posredujemo Seznam fitofarmaceutskih sredstev dovoljenih za uporabo v hmelju v Sloveniji v letu 2025, ki je presek registriranih fitofarmaceutskih sredstev (FFS) v Sloveniji (vir: [Register fitofarmaceutskih sredstev](http://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/index.htm) (<http://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/index.htm>) na dan, 7. marec 2025), mejnih vrednosti ostankov FFS na hmelju določenih v EU, ZDA in na Japonskem, upoštevane pa so tudi zahteve večjih slovenskih kupcev hmelja. Opozorili bi vas radi, da se s svojim kupcem hmelja predhodno dogovorite o morebitnih omejitvah pri uporabi določenih FFS, ki nimajo znanih izvoznih toleranc za državo v katero boste izvažali hmelj.

2 Dovoljenje za nujne primere za Movento SC 100 (M. Rak Cizej)

Sporočamo vam, da je Movento SC 100 pridobil dovoljenje za nujne primere na hmelju za zatiranje hmeljeve listne uši (*Phorodon humuli*) v odmerku od 0,3 do 1,5 L/ha in za zatiranje pršic (Acaridae) v odmerku 1,5 L/ha. Dovoljenje za nujne primere za uporabo FFS MOVENTO SC 100 je izdano za obdobje 120 dni in velja od 15. 4. 2025 do 12. 8. 2025. Distributer omenjenega pripravka je HMEZAD Exim d.o.o., zato se glede morebitnih potreb omenjenega insekticida obrnete na Hmezad Exim, v kolikor se že niste dogovorili.

3 Biotično varstvo hmelja (M. Rak Cizej)

Vsi, ki ste vključeni v intervencijo Biotično varstvo rastlin (BVR) vas obveščamo, da je potrebno pripraviti program BVR vsako leto in ga posredovati Javni službi zdravstvenega varstva rastlin. Zadnji datum glede potrjevanja programa je 30. 4. 2025. Trenutno MKGP še ni izdalo posodobljenih tehnoloških navodil za BVR, ko bodo objavljena vas bomo obvestili. Za BVR hmelja tehnološka navodila niso od lani nič spremenjena. Letos se boste morali udeležiti eno delavnico ter opraviti uslugo svetovanja. O podrobnostih vas bomo še obvestili.

4 Rez hmelja (M. Oset Luskar)

Med **najpomembnejše agrotehnične ukrepe** pri pridelavi hmelja spada rez. Pri rezi odstranimo enoletni les in s tem odvečna na njem razvita očesa. Z rezjo uravnavamo dinamiko rasti in razvoja ter rodnost nasada (zakasnimo začetek rasti – rastlino "prisilimo", da zacveti šele, ko nastopi obdobje kratkega dne), vzdržujemo korenike na ustrezni globini ter ohranjamo in nadziramo zdravstveno stanje hmeljišč. Večje napake, ki jih morebiti naredimo pri rezi, lahko vplivajo na količino in kakovost nasada več let.

Pričetek rezi je pogojen z razmerami v okolju in lastnostmi sort. Najprimernejši čas rezi za posamezno sorto določamo na osnovi pridelovalnih izkušenj in rezultatov večletnih poskusov.

Učinek časa rezi na rast in razvoj hmelja je v veliki meri odvisen od vremenskih razmer po rezi, predvsem od rasti razmer v prvi polovici rastne dobe.

Hmeljarske informacije

Preglednica: Čas rezi za posamezno sorto

Sorta	Čas rezi
Aurora	25. 3. - 5. 4.
Bobek	1. - 10. 4.
Celeia	1. - 10. 4.
Dana	10. - 20. 4.
Hallertauer Magnum	15. - 25. 4.
Savinjski golding	5. - 15. 4.
Styrian Cardinal	1. - 5. 4.
Styrian Dragon	5. - 10. 4.
Styrian Eagle	1. - 10. 4.
Styrian Eureka	5. - 10. 4.**
Styrian Fox	25. 3 - 5. 4.**
Styrian gold	5. - 10. 4.
Styrian Kolibri	1. - 5. 4.**
Styrian Wolf	5. - 10. 4.

**Čas rezi, ki se nakazuje glede na prve poskuse

Večina hmeljarjev odgrinjanje rastlin v vrstnem prostoru in rez izvede v enem hodju. Pri rezi je zelo pomembna priprava rezalnika. Diski naj bodo natančno in kvalitetno ter sproti nabrušeni, kajti tako bomo izvedli gladko rez, brez cefranja, trganja ali celo puljenja sadik. Delovna hitrost pri rezi naj bo od 2,5 do 4 km/h. Odvisna je od vrste in vlažnosti tal ter poravnosti hmeljišča. Globina rezi je 2-3 cm nad glavo korenike. Pri ohranjanju globine rezi moramo biti previdni, kajti neenakomerno globoko rezanje povzroča neenakomeren vznik po rezi, kar pa kasneje otežuje napeljavo poganjkov na vodila.

Za oba rilčkarja, tako hmeljevega kot lucerninega, velja priporočilo globlje rezi hmelja in da po rezi poberete ostanke podzemnih stebel oziroma trt hmelja, katere odstranite iz hmeljišč. Nikakor jih ne puščajte v bližini hmeljišč, saj s tem preprečite, da bi se hmeljev in lucernin rilčkar prerazmnožil. Gre za fitosanitarni higienski ukrep, ki ima ob vsakoletnem izvajanju učinek omejevanja širjenja in preprečevanja večje gospodarske škode, ki jih povzročajo rilčkarji slovenskih v hmeljiščih.

Zelo pomembno je razkuževanje rezalnikov oziroma diskov ter ostale agrotehnične opreme, saj z razkuževanjem opreme zmanjšujemo možnosti infekcije rastlin z virusi in virusom podobnimi organizmi.

Pri izbiri razkužil proti virusom in viroidom svetujemo uporabo pripravka Virocid® v 2 % koncentraciji (200 ml/10 L vode). Omenjen pripravek je zelo dražič za sluznice, zato je primeren izključno za razkuževanje obutve, orodja in opreme. Pri tem priporočamo ustrezno zaščito uporabnikov (zaščitna maska in očala, rokavice). Za razkuževanje rok in rokavic lahko uporabite razkužila, ki so primerna za dezinfekcijo rok (npr. Spitaderm), ki so dostopna v lekarnah ali ostalih prodajnih mestih.

Kot primerno razkužilo za zatiranje gliv prav tako priporočamo Virocid® vendar v nižji - 0,5 % koncentraciji.

Hmeljarske informacije

5 Gnojenje hmelja spomladi (B. Čeh)

Če je analiza tal pokazala, da v tleh manjka tako kalija kot fosforja, potem bo težko dobiti gnojilo, ki bi točno pokrilo potrebe po teh obeh dveh hranilih, ne bi pa vsebovalo dušika. V tem primeru je bolje, da z vnosom fosforja in kalija počakamo do prvega dognojevanja hmelja z dušikom in **takrat uporabimo ustrezno NPK gnojilo**, ki bo pokrilo potrebe po fosforju in kaliju, obenem pa potrebo po dušiku za prvi obrok (50 kg/ha N).

Če je hmeljišče ekstremno preskrbljeno s fosforjem, potem uporabimo kalijeve gnojila. Spomladi je slednjih priporočljiv kalij v sulfatni obliki, ki ga uporabimo v času hitre rasti hmelja, v začetku junija, da se izkoristi tudi sulfat, in ne že marca ali aprila. Če bi tovrstno gnojilo uporabljali prezgodaj, obstaja verjetnost, da bi se sulfat izpral iz tal do takrat, ko ga hmelj dejansko potrebuje. **Sulfat je namreč v tleh zelo mobilni, obenem pa naj bi bil na voljo takrat, ko se tvori največja biomasa, torej v juniju.** Sulfat deluje skupaj z dušikom odlično pozitivno na rast in razvoj hmelja. **Spomladi ne gnojimo s kalijevo soljo**, ker klorid slabo vpliva na hmelj. Če želimo uporabiti to gnojilo, ga uporabimo jeseni, da se klorid do spomladi spre iz tal.

Prvo dušikovo gnojilo, ki vsebuje tudi kalcij, in se v pridelavi hmelja lahko uporabi spomladi, je **kalcijev cianamid (apneni dušik)**. Le ta se v tleh pretvori v ureo in pri tem se sprostijo plini. Veliko raziskav dokazuje učinkovito delovanje cianamida, ki se tvori pri razgradnji, na številne bolezni tal, tudi na glive bolezni verticilij. Ugotovljeno je, da priporočena raba apnenega dušika ohranja raznovrstnost talnih organizmov v tleh in vpliva na njihovo sestavo in množino populacij.

Najprimernejši čas uporabe apnenega dušika je tik pred pričetkom rasti. Da ne bi gnojilo padlo na obrezane rastline – rane, ga je smiselno potrositi pred razgrnitvijo in rezjo rastlin. Če gnojimo po celotni površini, je odmerek 400 kg/ha, kar pomeni 80 kg/ha N. Če gnojimo samo v vrstah hmelja, naj bo pognojena količina 200 kg/ha. **Pomembno je, da gnojilo po trošenju ostane enakomerno razporejeno oz. da se prepreči njegovo premeščanje v primeru močnih površinskih vod - granule bi se lahko namreč sprale in koncentrirale v depresijah.** Zaradi prevelike koncentracije gnojila na enoto površine pa je nevarnost fitotoksičnosti! Zato se tudi naj gnojilo ne trosi na zaskorjena tla. Ne pozabimo, da odmerek dušika s tem gnojilom upoštevamo v gnojilnem načrtu! Preostalo količino potrebnega letnega odmerka dušika lahko dodamo v enem obroku, in sicer v mesecu juniju, v času hitre rasti hmelja; zaradi daljšega in enakomernega sproščanja dušika iz apnenega dušika hmelja namreč ni potrebno gnojiti v treh obrokih.

Vsekakor pa je najbolj smiselno, da gnojite hmelj po gnojilnem načrtu, ki vam ga izdela strokovnjak na tem področju. To je način, da so gnojila res pravilno skozi leto umeščena v agrotehnične ukrepe in se ohranja rodovitnost tal, saj gnojilni načrt upošteva tudi rezultate analize tal.

6 Certificiranje pridelka hmelja letnika 2024 (J. LIVK)

Vse hmeljarje, ki svojega pridelka hmelja letnika 2024 še niste certificirali na enem izmed [imenovanih centrov za certificiranje](https://www.ihps.si/wp-content/uploads/2016/08/Seznam-centrov-za-certificiranje-pridelka-hmelja-2025.pdf) (<https://www.ihps.si/wp-content/uploads/2016/08/Seznam-centrov-za-certificiranje-pridelka-hmelja-2025.pdf>), obveščamo, da je zadnji rok za certificiranje le tega, 31. marec 2025.

7 Zaključki 62. seminarja o hmeljarstvu

62. seminar o hmeljarstvu, ki je potekal 6. in 7. februarja 2025 v GH Bernardin Portorož, je postregel z zanimivimi in predvsem aktualnimi temami s področja hmeljarstva. V nadaljevanju podajamo zaključke seminarja, ki predstavljajo **smernice in usmeritve hmeljarske panoge v prihodnje.**

Predstavnica Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (v nadaljevanju MKGP), gospa Maša Žagar, je predstavila novosti na področju Skupne kmetijske politike (v nadaljevanju SKP) s

Hmeljarske informacije

poudarkom na hmeljarstvu ter časovni plan pričakovanih razpisov v letu 2025. V razpravi so ostala nekatera odprta vprašanja in sicer:

- Problematika pridobivanja vodnih dovoljenj in soglasjih predvsem v primeru, ko zemljišče ni v lasti vlagatelja.
- Ali bo v tem programskem obdobju mogoče kandidirati na razpise zgolj samo za obnovo nasadov (sajenje s certificiranim sadilnim materialom hmelja) in da ni razpis vezan v obnovo hmeljišč skupaj z namakalnimi sistemov.
- Potrebno je pristopiti h kompleksnemu reševanju problematike suhih zadrževalnikov v Spodnji Savinjski dolini, kjer naj bodo sočasno vključeni vsi deležniki.
- Udeleženci seminarja so opozorili, da ni zadostne medsebojne komunikacije med Ministrstvom za naravne vire in prostor, MKGP ter lokalno skupnostjo in kmetovalci. V projekt suhih zadrževalnikov ni bila vključena nobena od podanih opcij mokrih zadrževalnikov. Posledično obstaja nerešeno vprašanje zagotavljanja ustreznih količin vode za namakanje. Hmeljarji želijo, da se ta problematika razreši hkrati s pripravo projektom suhih zadrževalnikov. Med drugim to pomeni, da se nedvoumno opredelijo količine in območja, kjer bi lahko zagotavljali količine vode, bodisi s še neopredeljenih lokacij mokrih zadrževalnikov ali iz podtalnice. Hmeljarji izražajo skrb, da bi bilo ob obratovanju suhih zadrževalnikov ogroženo trajnostno kmetovanje, hkrati pa bi se soočali z negativnimi vplivi na rastline in tla.

Predstavniki Uprave RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (v nadaljevanju UVHVVR) dr. Jernej Drofenik je predstavil **novelo Zakona o FFS**. Prisotni na seminarju so podali pripombo glede administrativne omejitve uporabe FFS nepoklicnim uporabnikom, zato UVHVVR predlagajo, da ponovno preuči možnost uporabe FFS za vse, ki so že opravili usposabljanje za ravnanje s fitofarmaceutskimi sredstvi ter se jim omogoči podaljšanje že pridobljenega potrdila za poklicne uporabnike.

- Udeleženci seminarja so podali vprašanje tudi glede 9. člena predlaganega **Pravilnika o uporabi fitofarmaceutskih sredstev**, kjer je navedeno: „Poklicni uporabniki, katerih zemljišča mejijo na javne površine in strnjene bivalne površine, morajo na zahtevo predstavnika lokalne skupnosti najmanj 24 ur pred uporabo FFS obvestiti tudi lokalno skupnost. V obvestilu se navede trgovsko ime FFS, mesto, način, datum in predvidena ura ter čas tretiranja.“ Prosili bi za obrazložitev, kaj pomenijo javne površine (ali sem sodijo pločniki, ceste, ulice, parki, idr.) ter definicijo strnjene bivalne površine.

V nadaljevanju seminarja so bile med drugim izpostavljene še nekatere druge, za hmeljarsko panogo pomembne vsebine.

Na segmentu varstva hmelja že nekaj let opažamo **veliko pomanjkanje aktivnih snovi**. Z naslednjim letom bo namreč na segmentu škodljivcev velika težava, ker ne bo na voljo skoraj nobenega insekticida/akaricida. Posledično to pomeni, da je vse težje slediti smernicam integriranega varstva rastlin (v nadaljevanju IVR) ker ni mogoče zagotavljati ustrezne anti-rezistenčne strategije. Iz tega upravičeno sklepamo, da bo potrebno pri IVR vse več časa in denarnih sredstev pri raziskavah nameniti hitrejšemu uvajanju biotičnega varstva rastlin (BVR), v kolikor je za posamezen organizem to sploh mogoče.

Predstavniki IHPS in trgovcev s hmeljem so predstavili **razmere na trgu** z jasnim signalom presežkov hmelja na svetovnem trgu hmelja. Glede na trenutne globalne tržne razmere hmelja je tudi v Sloveniji nujen razmislek glede krčenja hmeljišč, predvsem sorte Aurora (cca. 100-200 ha). V testne namene se bo v letošnjem letu na nekaj hektarjih posadila nova slovenska grenična sorta.

S ciljem reduciranja ukrepov zaradi neprodanega hmelja je možnih nekaj **redukcij v pridelavi hmelja**; ukrepi pa morajo biti v sozvočju z ukrepi SKP.

Glede na **problematiko indeksa staranja hmelja (HSI)** je potrebno pri spravilu hmelja paziti, da ne pospešujemo procesa oksidacije hmelja, ki negativno vpliva na kakovostni parameter HSI. V prihodnosti je potrebno maksimalno skrajšati čas od obiranja do skladiščenja v hladilnicah, pod 4 °C ter zagotoviti čim hitrejšo nadaljnjo predelavo. Skladiščenje obranega hmelja v neustreznih pogojih več kot 1 mesec po obiranju ni ustrezno in bi ga morali zmanjšati na minimum.

Hmeljarske informacije

Pravilno uporabljena aplikacijska tehnika nanašanja sredstev za varstvo rastlin je pomemben del varstva rastlin, saj ima velik vpliv na učinkovitost uporabljenih sredstev. Zaradi relativno slabega poznavanja novih tehnik nanašanja sredstev za varstvo rastlin (od uporabe šob za zmanjšanje zanašanja, do uporabe GNSS sistemov), bo potrebno v ta namen v hmeljarstvu nameniti več časa in denarnih sredstev. Poleg navedenih novejših tehnik pršenja hmelja, pa je potrebno upoštevati tudi do sedaj raziskana in v prakso implementirana načela dobre kmetijske prakse, ki pripomorejo k zmanjšanju ne-ciljnega odnašanja škroplne brozge.

Proučevanja boleznih hmelja kažejo, da se v zadnjih letih **ponovno intenzivneje pojavlja verticilijska uvelost hmelja**. Bolezen povzroča odmiranje rastlin in kontaminacijo tal, zato se pridelovalci pogosto srečujejo s ponavljajočimi se okužbami. Vse več raziskav talnih boleznih rastlin kaže, da pomemben dejavnik preprečevanja okužb temelji na koristnih mikroorganizmih na koreninah, ki predstavljajo prvo obrambno linijo rastlin in hkrati omogočajo boljši sprejem hranil iz tal. V ta namen je potrebno okrepiti raziskave s katerimi bi dosegli obogatitev koreninske mikroflore hmelja in izsledke čim prej ovrednotiti v praksi.

Predstavljeni so bili prvi spodbudni rezultati možne **uporabe brezpilotnih letalnikov s MS in termo kamero** za bolj usmerjen nadzor hmeljišč in detekcijo CBCVd (Citrus bark cracking viroid) in hmeljeve uvelosti. Rezultati obetajo, da bomo predstavljeno tehnologijo kmalu uporabljali tudi v praksi.

Analiza vpliva poplav na rast hmelja v letu 2024 je pokazala, da je bil nedvoumno prepoznan **negativni vpliv poplav na rast hmelja**. Čeprav razmere v rastni sezoni 2024 niso bile najbolj naklonjene razvoju in rasti hmelja, se je negativen vpliv poplav odrazil in sicer v različnem obsegu, na strukturno različnih tleh. Najbolj je bila opazna slaba rast hmelja na tleh s težjo teksturo, vendar je bila tudi na srednje težkih in lahkih tleh statistično značilna slabša rast hmelja na območjih, ki so bila v letu 2023 poplavljena. Ti rezultati za pridelovalce hmelja predstavljajo dodatno skrb, da v primeru realizacije predvidenih suhih zadrževalnikov, hmeljarstvo na teh območjih ne bo več rentabilno.

Na področju namakanja bodo na IHPS v prihodnjih letih intenzivna vlaganja v infrastrukturo in razvoj.