
hmeljarske informacije

Izdaja Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije, Cesta žalskega tabora 2, 3310 Žalec
Urednik: Gregor Leskošek, e-pošta uredništva: gregor.leskosek@ihps.si
Uredniški odbor: Gregor Leskošek, dr. Magda Rak Cizej, dr. Barbara Čeh, dr. Sebastjan Radišek
Naklada: 300 izvodov.



ISSN 1408 - 4775

Letnik 33 , št. 2

11. marec 2016

M. Rak Cizej: SEZNAM FITOFARMACEVTSKIH SREDSTEV V LETU 2016

V prilogi vam pošiljamo seznam FFS, ki imajo trenutno dovoljenje v hmeljarstvu. Seznam se bo tekom rastne sezone še dopolnjeval, oziroma spreminjal, o čemer boste obveščeni preko HI, informacije pa bodo dostopne tudi na naši spletni strani (www.ihps.si).

Pri uporabi FFS vas bi radi opozorili na nekaj sprememb. Fungicid Curzate R nima več dovoljenje za uporabo v hmeljarstvu. Trenutno fungicid Revus (a.s. mandipropamid) še nima dovoljenja v hmelju, sredstvo je v postopki redne registracije. Nemudoma ko bo registrirano, kar naj bi bilo predvidoma v maju, ga bomo dodali na seznam dovoljenih FFS. Fungicid Delan 700 WG (a.s. ditianon) je izgubil registracijo v hmelju, vendar še poteka odprodaja zalog sredstva s staro etiketo do 31. 12. 2016, njegova uporaba pa je dovoljena do 31. 12. 2017. V postopku je razširitev registracije za a.s. kalijev hidrogen karbonat, ki ima preventivno delovanje na hmeljevo pepelovko. Za hmeljevo pepelovko imate trenutno na razpolago dve aktivni substanci in sicer a.s. miklobutanil, ki ima sistemsko delovanje, in pripravke na osnovi žvepla. Zaloge fungicida Systhane 20 EW, ki mu je potekla registracija v lanskem letu, smete uporabljati do 28. 11. 2016. Zaloge fungicida Quadris smete uporabljati do 31. 1. 2017. Za Cuprablau ultra Z WP se konec meseca marca pričakuje nova odločba, kjer bi morda bil spremenjen maks. hektarski odmerek.

Na področju insekticidov za zatiranje hmeljeve listne uši ni nič novega. Insekticid Confidor 200 SL se sme uporabljati do 1. 7. 2016. V postopku je vloga za pridobitev izrednega dovoljenja za a.s. spirotetramat. Prva tako je v postopku razširitev registracije za a.s. tiametoksam, ki ima sočasno delovanje na hmeljevega rilčkarja, in stransko delovanje na hmeljevo listno uš ter hmeljevega bolhača.

Pri akaricidih je Nissorun 10 WP pridobil novo registracijo, kjer je dovoljen višji odmerek in sicer 1,5 kg/ha, vendar je sedaj njegova uporaba omejena le na 1-krat letno. Še vedno ni znanih izvoznih toleranc za Ameriko za a.s. milbemektin (Milbeknock, Koromite), zato je njuna uporaba omejena, o čemer se morate predhodno dogovoriti s svojim kupcem hmelja. S strani MKGP, Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, je bilo ponovno izdano dovoljenje za nujne primere v letu 2016 za akaricid Acramite 480 SC (a.s. bifenezate). V postopku je tudi vloga za pridobitev a.s. acekvinocil, kot nujno potrebno sredstvo v hmeljarstvu.

Uporaba herbicidov v hmelju v Sloveniji ni dovoljena, na razpolago je le defoliant Reglon 200 SL. Herbicid Stomp 400 SC, katerega zaloge smete uporabiti do 3. 5. 2017, je dovoljen za uporabo v ukoreniščih in prvoletnih nasadih, v katerih se pridelek hmelja v letu 2016 ne bo obiral. Na novo pa je pridobil registracijo herbicid Stomp Aqua, ki ima prav tako dovoljenje le v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka ne boste obirali.

Seznam fitofarmaceutskih sredstev dovoljenih za uporabo v hmelju v Sloveniji v letu 2016 je presek registriranih fitofarmaceutskih sredstev (FFS) v Sloveniji (vir: <http://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/index.htm>; na dan, 3. marec 2016) in v Nemčiji (januar 2016), mejnih vrednosti ostankov FFS na hmelju določenih v EU, ZDA in na Japonskem, upoštevane pa so tudi zahteve večjih slovenskih kupcev hmelja. V seznam je vključeno tudi sredstvo pridobljeno z dovoljenjem za nujne primere. **Sredstva, ki so navedena v preglednici 1, so dovoljena za uporabo v t.i. nemškem kot tudi ameriškem škropilnem programu hmelja.** Opozorili bi vas radi, da se s svojim kupcem hmelja predhodno dogovorite o morebitnih omejitvah in uporabi določenih FFS, ki nimajo znanih vseh izvoznih toleranc za državo v katero bodo izvažali hmelj. Pri nanašanju FFS dosledno upoštevajte varnostne pasove od voda 1. in 2. reda. Za posamezna FFS, ki imajo večji varnostni pas kot 20 m, lahko varnostno razdaljo, v skladu z odločbo o registraciji posameznega FFS, ustrezno zmanjšate in sicer: z uporabo šob Agrotop TD, ki zmanjšajo zanos (drift) v 90 % deležu, uporabite pravilno tehniko nanašanja FFS ob robovih parcel, kjer uporabite enostransko zračno zaporo ventilatorja ter upoštevate klimatske razmere v času škropljenja.

OPOZORILO!

Pri tretiranju hmeljišč dosledno upoštevajte Pravidnik o pravilni uporabi fitofarmaceutskih sredstev (Ur. l. RS, št. 71/2014) in Pravidnik o integriranem varstvu rasti pred škodljivimi organizmi (Ur. l. RS, št. 43/2014).

Preglednica 1: Registrirana fitofarmaceutska sredstva za varstvo hmelja v letu 2016

Hmeljeva peronospora (*Pseudoperonospora humuli*) - primarna okužba

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija oz. odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Aliette ¹	Al - fosetil	1,5 g/rastlino (zalivanje)	14	8-krat
		2 kg/ha (foliarna uporaba)		
Aliette flash ¹	Al - fosetil	1,5 g/rastlino (zalivanje)	14	8-krat
		2 kg/ha (foliarna uporaba)		
Aliette WG ¹	Al - fosetil	1,5 g/rastlino (zalivanje)	14	8-krat
		2 kg/ha (foliarna uporaba)		
Fonganil gold ²	metalaksil-M	0,2 ml/rastlino (max. 0,8 l/ha)	zagotovljena s časom uporabe	1-krat

¹ Pripravke na podlagi a.s. Al-fosetil uporabimo, če v nasadu opazimo prisotnost kuštravcev na več kot 3 % rastlin. Sredstvo uporabimo v odmerku 1,5 g na rastlino za preprečevanje primarne okužbe z zalivanjem po rezi korenike, ko poganjki dosežejo višino 2-20 cm (BBCH 11-15). Zaliva se največ 1-krat, pri priporočljivi porabi vode 2 dcl/rastlino.

Najvišjo učinkovitost dosežemo s foliarno aplikacijo v 0,25 % konc. po napeljavi poganjkov (BBCH 15-30), tretira se največ 2-krat, s ponovitvijo škropljenja v razmiku 7-10 dni. Poraba vode je za vsak meter višine hmelja 300 do 400 l.

² Pripravek Fonganil gold uporabimo po rezi hmelja, ko poganjki dosežejo višino 2-20 cm. Priporoča se točkovna aplikacija v odmerku 0,2 ml pripravka/rastlino ob porabi vode 0,2 l. V primeru škropljenja v pasovih se priporoča uporaba maksimalnega odmerka in sicer 0,8 l pripravka/ha pri porabi 700 l vode/ha. Uporaba pripravka v kasnejših razvojnih fazah in foliarni aplikaciji zaradi povzročanja fitotoksičnosti ni primerna.

Hmeljeva peronospora (*Pseudoperonospora humuli*) - sekundarna okužba

Pripravek	Aktivna Snov	Koncentracij a 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	Al- fosetil	0,25 % (maks. 6,25 kg/ha)	14	8-krat		
Aliette flash	Al- fosetil	0,25 % (maks. 6,25 kg/ha)	14	8-krat		
Aliette WG	Al- fosetil	0,25 % (maks. 6,25 kg/ha)	14	8-krat		
Champ Formula 2 FLO [®]	Cu – hidroksid	0,20 %	14	*		
Champion 50 WG [®]	Cu – hidroksid	0,20-0,25 %	14	3-krat		
Cuprablau-Z Ultra WP [®]	Cu – oksiklorid	maks. 2,8 kg/ha	14	2		
Delan 700 WG odprodaja zalog s staro etiketo do 31.12.2016, uporaba do 31.12.2017	ditianon	1,2 kg/ha	14	8-krat	40	20
Kocide 2000 [®]	Cu – hidroksid	0,20 %	14	2-krat		
Ortiva**	azoksistrobin	0,75-1,6 l/ha	28	2-krat		

©omejitve uporabe bakrovih pripravkov letno

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

**Fungicid Ortiva uporabljamo: BBCH 37 (rastlina doseže 60 % končne višine - 4,0 m) = 0,75 l/ha,
BBCH 37 do BCH 55 (rastlina doseže 80 % končne višine) = 1,0 l/ha
BBCH 56 in več (rastlina doseže 100 % končne višine) = 1,6 l/ha.

Hmeljeva pepelovka (*Podosphaera macularis*)

Pripravek	Aktivna Snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Cosan	žveplo	6,0-7,5 kg/ha	8	10-krat
Kumulus DF	žveplo	3,0-7,5 kg/ha	8	10-krat
Microthiol SC	žveplo	3,0-7,5 l/ha	8	6-krat
Pepelin	žveplo	6,0-7,5 kg/ha	8	10-krat
Vindex 80 WG	žveplo	6,0-7,5 kg/ha	8	10-krat
Systhane 20 EW*** zaloge v uporabi do 28.11.2016	miklobutanil	0,4-1,5 l/ha	14	4-krat

***Fungicid Systhane 20 EW uporabljamo: BBCH 37 (rastlina doseže 70 % končne višine) = 0,40 l/ha,
BBCH 37 do BBCH 55 (rastlina doseže 80 % višine) = 0,60 l/ha
BBCH 55 in več (rastlina doseže 100 % končne višine) = 0,9-1,5 l/ha.

Hmeljeva siva pegavost (*Phoma exigua*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Quadris ³ zaloge v uporabi 31.1.2017	azoksistrobin	0,7 – 1,0 l/ha	28	2-krat

³pripravek preventivno preprečuje tudi hmeljevo peronosporo-sekundarno okužbo in delno sivo plesen (*Botrytis cinerea*)

Hmeljeva cercosporna pegavost (*Cercospora cantuariensis*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Zato 50 WG ⁴	trifloksistrobin	0,025 % (0,625 kg/ha)	14	2-krat

⁴pripravek preventivno preprečuje hmeljevo pepelovko in delno tudi sivo plesen (*Botrytis cinerea*)

Hmeljeva listna uš (*Phorodon humuli*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ 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
Chess 50 WG	pimetrozin	0,8 kg/ha	21	3-krat		
Confidor SL 200 ⁵ zaloge v uporabi do 1.7.2016	imidakloprid	0,6 l/ha	35	1-krat		
Confidor 70 WG ⁶	imidakloprid	0,17 kg/ha	zagotovljena s časom uporabe	1-krat		
Kohinor SL 200 ⁵	imidakloprid	0,6 l/ha	35	1-krat		
Teppeki	flonikamid	0,18 kg/ha	21	2-krat		
Karate Zeon 5 CS	lambda-cihalotrin	0,007-0,01 % (0,25 l/ha)	21	2-krat	40	20

⁵Pripravka Confidor SL 200 in Kohinor SL 200 lahko v 10 % konc. uporabite tudi za mazanje trt. Oba pripravka lahko v rastni dobi na isti površini uporabimo le 1-krat letno!

⁶Pripravek Confidor 70 WG se uporablja samo za mazanje trt!

Hmeljev bolhač (*Psylliodes attenuatus*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ 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
Karate Zeon 5 CS	lambda-cihalotrin	0,007-0,01 % (0,25 l/ha)	21	2-krat	40	20

Koruzna (prosen) vešča (*Ostrinia nubilalis*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ 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
Karate Zeon 5 CS	lambda-cihalotrin	0,007-0,01 % (0,25 l/ha)	21	2-krat	40	20
Lepinox plus	Bacillus Thuringhiensis var. Kurstaki	1,0 kg	ni potrebna	3-krat		

Navadna (hmeljeva) pršica (*Tetranychus urticae*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ 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
Nissorun 10 WP	heksitiazoks	1,5 kg/ha	28	1-krat	30	15
Vertimec PRO	abamektin	1,25 l/ha	28	2-krat	30	
Acramite 480 SC*	bifenazat	1,0 l/ha	14	1-krat	30	15 (5)

*Dovoljenje za nujne primere v hmeljarstvu za 120 dni, ki velja od 15.5.-15.9.2016. Ker sredstvo ni v prosti prodaji, zato si ga morate pravočasno priskrbite pri distributerju Hmezad Exim d.d. Tretiranje z Acramite 480 SC je dovoljeno samo ponoči in sicer maks. 4 ha/noč.

Herbicid/defoliant

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Reglone 200 SL ⁷	dikvat	1,25 l/ha	14	1-krat

⁷Škropimo pas v vrsti, ki ga ne obdelujemo. Defoliant Reglone 200 SL lahko uporabljate **od 1.7. – 31.8.** v tekočem letu.

REGISTRIRANA FITOFARMACEVTSKA SREDSTVA V HMELJU Z OMEJENO UPORABO

V Sloveniji imata akaricid Milbeknock in Koromite dovoljenje za uporabo na hmelju za zatiranje navadne (hmeljeve) pršice, vendar nimata znanih izvoznih toleranc za Ameriko, zato je njuna uporaba omejena. Pred uporabo akaricida Milbeknock in Koromite se morate posvetovati s svojim kupcem hmelja.

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ 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
Milbeknock	milbemektin	1,5 l/ha	21	2-krat	40	20
Koromite	milbemektin	1,5 l/ha	21	2-krat	30	

Pripravek naveden v preglednici 2 lahko uporabljate za zatiranje plevelov v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka hmelja **ne boste obirali**.

Preglednica 2: Fitofarmacevtska sredstva, katerih uporaba je dovoljena le v **ukoreniščih in prvoletnih** nasadih hmelja, katerih pridelek se ne obira

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Stomp 400 SC zaloge v uporabi do 3.5.2017	pendimetalin	3,5 l/ha*	zagotovljena s časom uporabe	1-krat
Stomp Aqua	pendimetalin	3,0 -3,3 l/ha*	zagotovljena s časom uporabe	1-krat

*V hmeljiščih ne škropimo celotne površine, ampak škropimo le v pasovih, zato moramo odmerke/ha preračunati na dejansko poškropljeno površino!

Primer izračuna: Herbicid Stomp Aqua v odmerku 3,0 l/ha uporabimo pri porabi vode 300 l/ha, ker škropimo v pasovih, izhajamo pri izračunu iz 1/3 površine. Tako porabimo le 1/3 vode (**100 l**) in samo 1/3 hektarskega odmerka herbicida Stomp Aqua, kar predstavlja **cca. 1,0 l**.

STOMP Aqua je herbicid za zatiranje enoletnega ozkolistnega in nekaterih vrst širokolistnega plevla v **ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer se pridelek hmelja ne obira in sicer:**

- po saditvi, **pred vznikom** sadik hmelja, se uporabi Stomp Aqua v odmerku 3,3 l/ha
po saditvi, **po vzniku** sadik hmelja, do faze petih parov listov (BBCH 15), pa v odmerku 3,0 l/

SEZNAM FFS REGISTRIRANIH V HMELJU IN FIŽOLU

V preglednici so navedena fitofarmacevtska sredstva katera smete uporabljati v hmeljiščih, kjer sočasno gojite hmelj in fižol. Sredstva imajo uradno dovoljenje tako v hmelju, kot tudi v fižolu. Upoštevati morate odmerek oziroma konc. sredstev, ki so navedena v preglednici.

Preglednica: Registrirana fitofarmacevtska sredstva v letu 2016, katere je mogoče uporabiti ob sočasnem gojenju hmelja in fižola

Pripravek (aktivna snov)	Rastlina	Vrsta škodljivega organizma	Odmerek/koncentracija	Karenca	Št. uporab v rastni dobi
Champion 50 WG (Cu – hidroksid)	HMELJ	hmeljeva peronospora-sekundarna okužba	0,20-0,25 %	14 dni	3-krat
	FIŽOL	navadna bakterijska fižolova pegavost		21 dni	
Ortiva (azoksistrobin)	HMELJ	hmeljeva peronospora-sek. okužba	1,0-1,6 l/ha	28 dni	2-krat
	FIŽOL	Bela gniloba, fižolov ožig-vdrta fižolova pegavost, fižolova rja		7 dni	
Karate Zeon 5 CS (lambda-cihalotrin)	HMELJ	hmeljeva listna uš, hmeljev bolhač, koruzna veščica	0,15 l/ha	21 dni	2-krat
	FIŽOL	listne uši		7 dni	
Lepinox plus (Bacillus Thuringiensis var. Kurstaki)	HMELJ	koruzna veščica	1,0 kg	ni potrebna	3-krat
	FIŽOL	bombaževčeva sovka, južna plodovrtka, pesna sovka			