

POŠTNINA PLAČANA PRI POŠTI 3310 ŽALEC

# Hmeljar



1–5/2009

ISSN 1318 – 6183

Januar–maj 2009, letnik 71, strani 1–48



Pridelava brezviroidnih sadik na IHPS – rastemo za leto 2010



#### MF 5408-hmeljarski traktor

- od 75 do 100 PS
- DYNA 4 menjalnik,
- 16/16 prestav,
- Power Shuttle
- EHR hidravlika z 100l/min uporabnega olja
- Asimetrična FISCHER kabina,
- Širna 1.79

#### MF 3600

- od 58 do 100 PS, 24/24
- širina traktorja od 1.45m
- 2WD ali 4WD
- **z ali brez kabine**
- 62 l/min uporabnega olja



#### Hmeljarski kultivator

- 11 nog v dveh vrstah iz specialnega jekla debeline 25mm nastavljive po širini
- "V" formiran okvir širine 1.80
- Dvojna pripenjalna ušesa KAT.2
- Velik drobilni valj širine 1.63 m

Traktorji Massey Ferguson, Prednji nakladači STOLL, Celoten program FISCHER, Stroji za talno obdelavo in nego rastlin Kuhn in Amazone, Originalni rezervni deli, olja, filtri, servis.

Na zalogi: sulice za kultivatorje, noži za čiščenje pogankov.



#### Agritech d.o.o.

trgovina, storitve in svetovanje  
Latkova vas 45, 3312 Prebold

Tel.: +386 3 700 19 30

GSM: +386 31 309 987

www.kmetija.com

Kontaktirajte z nami in poskušali vam bomo ponuditi najboljšo rešitev za vašo kmetijo.

NOVO NA TRGU!

NIČ VEČ KEMUJE!

PLANET ZDRAVJA®



# 100% EKO MINERAL

Specialno, naravno hranilo in sredstvo za varstvo rastlin, ki vsebuje 75 nano mineralov!

Izjemno povečuje naravno odpornost rastlin.

IKC certifikat za ekološko pridelavo!

MINERAL OSVAJA EVROPO,  
SEDAJ TUDI V SLOVENIJI!

Proizvaja AS AN d.o.o.

Prodaja HMEZAD ŽALEC in GARDENIA ARS FLORAE

VEČ NA [www.planetzdravja.com](http://www.planetzdravja.com)



Ekološko - iz narave za naravo!

# TENSIOMETRI

Pravilna količina vode v tleh je osnovnega pomena za optimalno rast in proizvodnjo rastlin. Meritve vlažnosti tal (v odstotkih), kot tudi določanje vlažne napetosti (v hPa ali cbar) je najpomembnejša naloga v razvoju kmetijstva. Najenostavnejša in najpogostejša je uporaba TENSIOMETROV.

Tensiometri so različne velikosti in različnih vrst- EIJKELKAMP vam tako ponuja široko paleto tensiometrov:



STANDARD  
TENSIOMETRI



JET-FILL  
TENSIOMETRI



QUICK DRAW  
TENSIOMETRI



ELEKTRONSKI  
TENSIOMETRI



Za več informacij in naročila pokličite:

Mikro+Polo d.o.o., Zagrebška c.22, 2000 Mariobor, tel.: 02 614 33 00, fax: 02 614 33 20

**mikro+polo**  
KEMIJA - BIOMEDICINA - ZDRAVILA

## Vsebina

	Hmeljarju na pot.....	4
<b>ZAKONODAJA</b>	Javni razpis za dodelitev finančnih sredstev za ohranjanje in razvoj kmetijstva.....	5
	Ustrezno pripravljene zahteve za izplačilo – pogoj za koriščenje vseh sredstev z razpisov.....	7
	Označevanje projektov, sofinanciranih s pomočjo Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja.....	8
<b>NOVICE, OBVESTILA</b>	Dan odprtih vrat.....	9
	Obnovitvena izobraževanja iz fitomedicine.....	9
	Oblikujemo in vzdržujemo zeliščne parke in vrtove.....	10
	Analiza tal na vsebnost rastlinam dostopnega dušika.....	10
<b>ZGODILO SE JE</b>	Obisk ministra za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.....	11
	46. seminar o hmeljarstvu z mednarodno udeležbo.....	12
	Upravni odbor hmeljarskih starešin.....	15
	Sejem bil je živ.....	16
	Sestanek skupine članic Evropske unije za harmonizacijo uporabe fitofarmaceutskih sredstev v pridelavi hmelja.....	17
	Flora 2009.....	17
<b>TRŽENJE, TRG IN EKONOMIKA</b>	Podjetniško odločanje v kmetijstvu temelji tudi na stroškovnih kalkulacijah.....	19
<b>STROKOVNI DEL</b>	Škropilni program za varstvo hmelja v letu 2009.....	23
	Lastne sorte hmelja – pogoj za obstanek slovenskega hmeljarstva.....	30
	Drugo dognojevanje žit.....	32
	Preizkušanje različnih vodil kot možnih alternativ polipropilenski vrvici.....	33
	Mikroniziran kalcit v pridelavi hmelja.....	34
	Pridelava rička v poskusu na IHPS.....	35
	Regrat.....	36
	Varstvo hmeljišč pred primarno okužbi hmeljeve peronospore.....	38
	Uporaba insekticida Teppeki v hmeljarstvu.....	39
	Raba herbicida Stomp 400 SC v hmeljarstvu.....	40
	Sadilni material v hmeljarstvu.....	41
	Certificiranje pridelka hmelja.....	42
<b>AKTUALNO</b>	Odpadki fitofarmaceutskih sredstev – kam z njimi?.....	43
	Redni pregledi naprav za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev .....	44
	Zbiranje predlogov za hmeljarskega starešino in hmeljarsko princeso 2009/2010.....	45
<b>ZA OTROKE</b>	Kotiček škrata Hmeljka.....	46

Fotografija na naslovnici: **Boštjan Naglič**, Pridelava sadik certifikata A v novem plastenjaku na IHPS

Izdal in copyright ©	<b>Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije</b> , Cesta Žalskega tabora 2, 3310 Žalec, e-mail: <a href="http://www.ihps.si">www.ihps.si</a> , tel.: 03 71 21 600
Odgovorna urednica:	<b>Martina Zupančič</b>
Uredila:	<b>Martina Zupančič</b> in <b>Boštjan Naglič</b>
Oblikovanje in prelom:	<b>Boštjan Naglič</b>
Lektoriranje:	<b>Nina Vožič Makuc</b> , prof.
Tisk:	Grafika Gracer Celje. Natisnjeno v 300 izvodih.
Uredniški odbor:	<b>Barbara Čeh, Nataša Ferant, Irena Friškovec, Boštjan Naglič, Martin Pavlovič, Tilka Potočnik, Magda Rak Cizej, Davorin Vrhovnik, Martina Zupančič</b>

## Hmeljarju na pot

*Za uredništvo Martina Zupančič, direktorica  
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Skoraj smo še pod vtisom novega leta, pa že cvetijo jablane in prva hmeljišča kličejo po odbiri poganjkov. V prvih mesecih leta 2009 so se dela na obnovi in novogradnji žičnic ter nasadov pospešeno odvijala. Januar je bil v znamenju razpisa za posodabljanje kmetijskih gospodarstev za trajne nasade, kjer so hmeljarji v glavnem kandidirali s kapljičnim namakanjem in posodobitvijo hmeljarske mehanizacije za obdelavo in spravilo hmelja. V tem času so se bistveno znižale cene kot tudi sama prodaja hmelja.

Za nami je tudi 46. hmeljarski seminar in kar nekaj sestankov v zvezi z reševanjem problematike vode – tako za namakanje in širitev vodovarstvenih območij kot za predvidene projekte izgradnje suhih zadrževalnikov za primer poplavljanja Savinje in Boljske.

Vsi ti meseci so bili močno zaznamovani s prvimi vplivi recesije, ki se je že odrazila v načrtovani politiki vlade in varčevalnih ukrepih, ki si sledijo. Čeprav se predvideva, da se recesija kmetijstva ne bo prehudo dotaknila, mu le-ta tudi ne more uiti. V hmeljarstvu so prvi učinki že prisotni – od nižanja cen in količin do planiranja nižje porabe alfa kislin za pivo in posledično manj predprodajnih pogodb.

Prva spomladanska dela v hmeljiščih so bila opravljena pravočasno in kvalitetno. Kot že nekaj zadnjih let pa se soočamo s klimatskimi spremembami, ki se kažejo predvsem v velikih vremenskih nihanjih. Tako lahko rečemo, da smo tokrat iz zime kar stopili v poletje, saj pravega pomladnega vremena ni bilo veliko, ampak že kar temperature iz nekaj stopinj celzija takoj nad dvajset.

V prvih mesecih leta je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano pristopilo tudi k izdelavi Strategije kmetijstva, ki jo že nekaj let pogrešamo. Znotraj strategije smo sodelovali pri pripravi osnutka hmeljarskega in vrtnarsko-zeliščarskega dela.

Nenazadnje pa je bilo potrebno uskladiti tudi škropilni program za hmelj in naloge za izvedbo programa žlahtnjenja ter tehnologije za tekoče leto.



*Martina Zupančič ob pozdravnem nagovoru na letošnjem 46. seminarju o hmeljarstvu (foto: R. Hrastar)*

Tako imenovana mrtva sezona leta je namenjena tudi izobraževanju za uporabnike fitofarmaceutskih sredstev, testiranju škropilnic, izdajanju številnih strokovnih nasvetov

preko spletne strani instituta, dajanju pisnih informacij preko odzivnika in radia ter analizam zemlje, ki bodo omogočile čim bolj pravilno in racionalno uporabo gnojil.

V začetku meseca aprila je Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije kot prvi javni zavod v svojem mandatu obiskal tudi kmetijski minister dr. Milan Pogačnik s svojo ekipo in se seznanil z njegovim delom in problematiko. Skupaj z županom občine Žalec mu je bil predstavljen tudi projekt izgradnje Ekomuzeja hmeljarstva Slovenije v stari sušilnici Instituta. Del številnih aktivnosti izkazujejo tudi članki v Hmeljarju, za katere upamo, da vam bodo v pomoč in opomnik pri čim bolj uspešni pridelavi novega letnika hmelja.

Še vedno se toplo priporočamo za pobude, fotografije in članke, ki bodo naredili našo revijo še bolj po vaši meri.

## Obvestilo

# Javni razpis za dodelitev finančnih sredstev za ohranjanje in razvoj kmetijstva

Tilka Potočnik  
Občina Žalec

Na podlagi Pravilnika o dodeljevanju pomoči za ohranjanje in razvoj kmetijstva ter podeželja v Občini Žalec za programsko obdobje 2007–2013, objavljenega v Uradnem listu št. 66/2007 z dne 24. 7. 2007, in Odloka o proračunu Občine Žalec za leto 2009, je Občina Žalec objavila JAVNI RAZPIS ZA DODELITEV FINANČNIH SREDSTEV ZA OHRANJANJE IN RAZVOJ KMETIJSTVA TER PODEŽELJA V OBČINI ŽALEC ZA LETO 2009 (Uradni list RS, št. 5/2009).

## I. Predmet javnega razpisa

Predmet javnega razpisa je dodelitev nepovratnih finančnih sredstev za ohranjanje in razvoj kmetijstva ter podeželja za leto 2009 v Občini Žalec po shemi državnih pomoči v kmetijstvu, skladno z Uredbo komisije (ES) št. 1857/2006 in Uredbo komisije (ES) št. 1998/2006.

Sredstva se dodelijo za naslednje ukrepe:

1. NALOŽBE V KMETIJSKA GOSPODARSTVA ZA PRIMARNO PROIZVODNJO
2. VARSTVO TRADICIONALNIH KRAJIN IN STAVB
3. POMOČ ZA PLAČILO ZAVAROVALNIH PREMIJ
4. POMOČ ZA ZAOKROŽITEV ZEMLJIŠČ
5. ZAGOTAVLJANJE TEHNIČNE PODPORE V KMETIJSTVU
6. NALOŽBE ZA OPRAVLJANJE DOPOLNILNE DEJAVNOSTI NA KMETIJAH

## II. Upravičenci

Do sredstev so upravičeni:

(1) za ukrepe od 1. do 4. točke:

- kmetijska gospodarstva – pravne in fizične osebe, ki se ukvarjajo s primarno pridelavo kmetijskih proizvodov, opredeljenih v Prilogi 1 Uredbe (ES) št. 70/2001, in ki imajo sedež na območju občine Žalec ter so vpisani v register kmetijskih gospodarstev (v nadaljevanju: nosilci kmetijskih gospodarstev);

(2) za ukrep iz 5. točke:

- registrirana stanovska in interesna združenja in zveze, ki delujejo na področju kmetijstva,

gozdarstva in prehrane na območju občine ali regije (v nadaljevanju: društva in združenja);

- organizacije, ki so registrirane za opravljanje storitev na področju kmetijstva, gozdarstva in razvoja podeželja (v nadaljevanju: registrirani izvajalci);

(3) za ukrep iz 6. točke:

- nosilci kmetijskih gospodarstev in člani kmetijskega gospodinjstva, ki imajo stalno prebivališče na naslovu nosilca dejavnosti, ki so ali se bodo registrirali za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetiji (v nadaljevanju: nosilci dopolnilnih dejavnosti);

## III. Ukrepi in višina razpisanih sredstev

### 1. Naložbe v kmetijska gospodarstva za primarno proizvodnjo – ukrep 1

Predmet podpore:

A. Posodabljanje kmetijskih gospodarstev z živinorejsko in rastlinsko proizvodnjo.

Pomoči se dodelijo za naložbe v živinorejsko in rastlinsko proizvodnjo na kmetijskih gospodarstvih, razen za rejo toplokrvnih pasem konj, perutnine in kuncev. Za rejo drobnice se pomoči dodelijo na območjih z omejenimi dejavniki.

B. Urejanje pašnikov, kmetijskih zemljišč in dostopov.

### 2. Varstvo tradicionalnih krajin in stavb – ukrep 2

Predmet podpore:

- za naložbe namenjene ohranjanju značilnosti neproizvodne dediščine, ki se nahajajo na kmetijskih gospodarstvih (arheološke, zgodovinske znamenitosti);
- za naložbe za varstvo dediščine proizvodnih sredstev na kmetijah, kot so kmetijska poslopja, če naložba ne povzroči povečanja zmogljivosti kmetije.

### 3. Pomoč za plačilo zavarovalnih premij – ukrep 4

Predmet podpore:

sofinancira se zavarovalna premija v skladu z nacionalnim predpisom o sofinanciranju zavarovalnih

premijs za zavarovanje kmetijske proizvodnje za tekoče leto.

#### 4. Pomoč za zaokrožitev zemljišč – ukrep 5

Predmet podpore:

- predmet podpore je sofinanciranje stroškov, nastalih z zaokrožitvijo in komasacijo zemljišč.

#### 5. Zagotavljanje tehnične podpore v kmetijstvu – ukrep 7

Predmet podpore:

- stroški izobraževanja in usposabljanja, svetovalnih storitev, organizacije forumov, tekmovanj, razstav in sejmov, sodelovanja na tekmovanjih, publikacij in spletišč;
- stroški nadomeščanja kmeta, kmetovega partnerja med boleznijo in dopustom.



*Sredstva se dodelijo tudi za ukrepe naložb za opravljanje dopolnilne dejavnosti na kmetijah, kamor spadajo tudi storitve s kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo, opremo in orodji. (foto: B. Naglič)*

#### 6. Investicije v dopolnilne dejavnosti na kmetijah – ukrep 8

Predmet podpore so naložbe za sledeče vrste namenov:

- predelava kmetijskih proizvodov;
- neposredna prodaja kmetijskih proizvodov na kmetijah;
- neposredna prodaja kmetijskih proizvodov izven kmetije;
- turizem na kmetiji;
- dejavnost (storitve in izdelki), povezana s tradicionalnimi znanji na kmetiji;
- pridobivanje in prodaja energije iz obnovljivih virov na kmetiji;

- storitve s kmetijsko in gozdarsko mehanizacijo, opremo, orodji in živalmi ter oddaja le teh v najem;
- izobraževanje na kmetijah, povezano s kmetijsko, gozdarsko in dopolnilno dejavnostjo na kmetij;
- zbiranje in kompostiranje organskih snovi;
- aranžiranje ter izdelava vencev, šopkov ipd. iz lastnega cvetja in drugih okrasnih rastlin.

#### IV. Vsebina vloge

Vlagatelji oddajo vlogo, ki vsebuje:

- prijavni obrazec: »Vloga za dodelitev finančnih sredstev za ohranjanje in razvoj kmetijstva ter podeželja v občini Žalec v letu 2009«;
- obvezne priloge k vlogi, ki so predložene kot dokazila k posameznim ukrepom.

Prijavni obrazec se dobi na sedežu Občine Žalec, Savinjske čete 5, Oddelek za negospodarske in gospodarske dejavnosti (Tilka Potočnik), od dneva objave javnega razpisa do dneva, ko se izteče rok za oddajo vloge. Javni razpis in prijavni obrazci so objavljeni na spletni strani: <http://www.zalec.si/razpis/>, možno ga bo dobiti tudi po elektronski pošti.

#### V. Obravnavanje vlog

Obravnavane bodo le vloge, ki bodo pravilno izpolnjene in oddane na predpisanih obrazcih z vsemi zahtevanimi dokazili.

Prepozno prispelle vloge oziroma vloge, ki bodo neustrezno opremljene, se zavrže, neutemeljene pa zavrne. Rok dopolnitve nepopolno predložene vloge je 15 dni od dneva prejema poziva. Vloge, ki jih vlagatelj v predpisanem roku ne dopolni, se zavrže, neustrezno dopolnjene pa zavrne.

#### VI. Rok za prijavo na javni razpis

Vloge morajo biti oddane v zaprtih kuvertah od začetka razpisa do **24. aprila 2009** oziroma do porabe sredstev na posameznih postavkah, najkasneje pa do **15. septembra 2009**.

Vloge za ukrep 4 – **Pomoč za plačilo zavarovalnih premij**, morajo biti oddane v zaprtih kuvertah od začetka razpisa do **1. julija 2009** oziroma do porabe sredstev na postavki, najkasneje pa do **15. decembra 2009**.

Vlagatelji bodo o izidu javnega razpisa obveščeni najkasneje v roku 45 dni od odpiranja vlog.

*Vsem, ki ste uspeli na razpisu za hmeljarje v letu 2008*

## Ustrezno pripravljene zahteve za izplačilo – pogoj za koriščenje vseh sredstev iz razpisov

Vir: <http://www.arsktrp.gov.si>

Poziv agencije za upravičence do sredstev za ukrepe programa razvoja podeželja 2007–2013

Najpogostejši vzroki za zavračanje zahtevkov so predvsem naslednji:

- neustrezno dokazilo o plačilu (zahtevku ni priloženo originalno dokazilo o plačilu, niso razvidni jasni sklici na predmet plačila, pri plačilu avansnih računov zaporedje datumov plačila ni smiselno ipd.);
- neustrezen račun (ni original, iz računa ni jasno razviden predmet oziroma storitev, ki je bila plačana, ni žiga in podpisa);
- premajhne količine mlečnih kvot (vlagatelj se je v priloženem poslovnem načrtu oziroma prijavnem obrazcu obvezal za naveden obseg proizvodnje po izvedeni naložbi, ki pa ga ob oddaji zahtevka ne dosega. Primer: vlagatelj je imel pred naložbo XX krav molznic in mlečno kvoto v višini XX000 litrov; v poslovnem načrtu oziroma prijavnem obrazcu se je zavezal, da bo obseg povečal na XY krav molznic in mlečno kvoto na XY000 litrov, vendar pa navedenega obsega ob oddaji zahtevka ni dosegel);
- na kmetijskem gospodarstvu ne redijo zadostnega števila glav živine (vlagatelj se je v poslovnem načrtu oziroma prijavnem obrazcu obvezal za naveden obseg proizvodnje po izvedeni naložbi, ki ga ob oddaji zahtevka ne dosega);
- ni ustreznih dokazil o že prejetih sredstvih za isti namen iz drugih virov (na dokumentu ni žiga in podpisa občine);
- naložba ni izvedena v celoti:  
v pogodbi je predvidena oddaja le enega zahtevka, vlagatelj pa ga odda, ko naložba še ni izvedena v celoti. Primer: celotna naložba obsega nakup treh strojev, upravičenec pa odda zahtevke za dva;  
predhodno ni bil priznan del investicije, ki pa ga mora vlagatelj kljub temu izvesti. Primer: upravičenec je oddal vlogo za investicijo nakupa

5 novih delovnih strojev, Agencija mu je odobrila le 4, ker eden ni izpolnjeval predpisane višine zmogljivosti; upravičenec lahko odda zahtevke šele, ko izvede celotno investicijo, torej nakup vseh 5 strojev;



*Podgorska hmeljarja Strmčnik in Cokan ob prevzemu novih Fendtov 209 S (foto D. Vrhovnik)*

- obrazci, ki so sestavni del zahtevka, so nepopolno izpolnjeni, niso podpisani s strani vlagatelja ipd;
- neustrezna poročila o opravljeni naložbi (na obrazcu ni opisa naložbe, ki je sestavni del zahtevka);
- vlagatelj ni pričel z izvajanjem knjigovodstva FADN (pogodbena obveznost je, da upravičenec začne z izvajanjem knjigovodstva FADN najkasneje 30 dni po izdaji odločbe; upravičenec pa zahtevku ni priložil nikakršnega potrdila, da je pričel z izvajanjem);
- vlagatelji, katerih zahtevke je Agencija zavrnila, lahko zahtevke za izplačilo ponovno oddajo; vendar Agencija vse upravičence poziva k ustrezni pripravi zahtevkov za izplačilo in k izpolnjevanju pogojev, saj zavračanje zahtevkov za upravičence pomeni kasnejši rok izplačila odobrenih sredstev.

## Označevanje projektov, sofinanciranih s pomočjo Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja

Vir: <http://www.arsktrp.gov.si>

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, je na svojih spletnih straneh objavilo vse potrebne dokumente za ustrezno označevanje projektov (logotipe EU, RS, EKSRP, Priročnik za obveščanje javnosti in označevanje projektov ter vzorce obrazložitvenih tabel).

### Obrazložitvena tabla in nalepka

Najpogostejši način označevanja je obrazložitvena tabla. Postaviti jo je potrebno takrat, ko pride do naložbe, ki je sofinancirana s pomočjo Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (v nadaljevanju EKSRP). Namesti se jo na vidnem mestu najpozneje pred zadnjim zahtevkom za izplačilo za obdobje 5 let po zaključku naložbe.

V primeru naložb v kmetijsko mehanizacijo in strojno opremo lahko upravičenec uporabi označevalno nalepko, ki mora biti nameščena na vidnem in dostopnem mestu stroja ter ne sme biti izpostavljena fizični obrabi. Če se nalepka pred iztekom 5 let uniči, jo mora upravičenec nadomestiti z novo. Označevalne nalepke je mogoče dobiti na Agenciji RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (e-mail: [aktrp\(at\)gov.si](mailto:aktrp(at)gov.si), tel.: 01/ 580 77 92).

Obrazložitvena tabla z logotipom LEADER se namesti tudi na lokacijah lokalnih akcijskih skupin, financiranih iz 4. osi. Za aktivnosti in ukrepe, financirane iz 4. osi, se uporabi nalepka z logotipom LEADER, ki jo je mogoče dobiti na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (e-mail: [leader.mkgp\(at\)gov.si](mailto:leader.mkgp(at)gov.si), tel.: 01/ 478 91 28).

Obrazložitvena tabla mora vsebovati naslednje elemente:

- evropsko zastavo skupaj z obrazložitvijo vloge Skupnosti z naslednjo izjavo:  
„Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje.“;
- zastavo Republike Slovenije;
- logotip EKSRP;
- za aktivnosti in ukrepe, financirane iz 4. osi, se uporabi tudi logotip LEADER;
- opis projekta/aktivnosti.

Prosimo vas, da uporabljate vzorca, ki sta objavljena na spletnih straneh:

- za kmetijsko mehanizacijo in strojno opremo na spletni strani:  
[http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/saSSo/PRP\\_2007-2013/Logotipi/Obrazlozitevna\\_tabla\\_-\\_vzorec\\_01.doc](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/saSSo/PRP_2007-2013/Logotipi/Obrazlozitevna_tabla_-_vzorec_01.doc)
- za aktivnosti in ukrepe, financirane iz 4. osi na spletni strani:  
[http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/saSSo/PRP\\_2007-2013/Logotipi/Obrazlozitevna\\_tabla\\_Leader\\_-\\_vzorec.doc](http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/saSSo/PRP_2007-2013/Logotipi/Obrazlozitevna_tabla_Leader_-_vzorec.doc)

### Kdaj se uporablja nalepka in kdaj obrazložitvena tabla

Nalepke uporabljamo za kmetijsko mehanizacijo in strojno opremo. Za vso drugo opremo, ki je nameščena v zaprtem prostoru, uporabljamo obrazložitveno tablo, ki jo namestimo na vidnem mestu (npr. ob vhodu v prostor).

Za aktivnosti in ukrepe, financirane iz 4. osi, se uporabi nalepka z logotipom LEADER v primerih, ko ni možno oziroma smiselno označevanje z obrazložitveno tablo; predvsem kadar gre za premično opremo, ki se jo uporablja na različnih lokacijah (npr. stojnice).

Natančnejša navodila najdete v Priročniku za obveščanje javnosti in označevanje projektov v okviru Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2007–2013.

Rezultati dela Inštituta za  
hmeljarstvo in pivovarstvo  
Slovenije in tekoča obvestila na  
spletni strani:

**WWW.IHPS.SI**



## Dan odprtih vrat

*Mag. Nataša Ferant*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije že od leta 1976 obstaja Vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin. V njem se odvija raziskovalna, svetovalna in izobraževalna dejavnost na področju zelišč. V zadnjem obdobju se vedno bolj odpira tudi za obiskovalce, saj s svojim videzom privablja in navdušuje. Poleg obiska vrta lahko obiskovalci seme in sadike različnih zelišč, ki so vzgojene in kontrolirane v skladu z ekološko pridelavo, tudi kupijo.

15. maja 2009 bo Vrt zdravilnih in aromatičnih rastlin za letošnjo sezono tudi uradno odprt. Že čez en teden, to je 22. maja, prirejamo Dan odprtih vrat. Vrt bo za obiskovalce odprt od 8. do 18. ure. Kot vsako leto bodo tudi letos po Vrtu in mikropivovarni vodeni ogledi. Na voljo bodo tudi sadike različnih zelišč.

Dan odprtih vrat letos prirejamo že tretjič in ga glede na dober odziv pri obiskovalcih nameravamo tudi v prihodnje.



*Pridelava v Vrtu zdravilnih in aromatičnih rastlin poteka na ekološki, naravi prijazen način. (foto: N. Ferant).*

Upamo, da se vidimo ...

## Obnovitvena izobraževanja iz fitomedicine

*Gregor Leskošek*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

V eni od predhodnih števil Hmeljarja smo vas že obvestili, da so bila konec leta 2008 uvedena obnovitvena usposabljanja iz fitomedicine za izvajalce ukrepov. Ker je na tem področju v javnosti veliko zmede, vam ponovno sporočamo, da lahko ne glede na veljavnost vašega potrdila fitofarmaceutska sredstva kupujete **do 31. 12. 2009** (prehodno obdobje).

**V tem času velja, da bodo morali vsi tisti izvajalci varstva rastlin, ki so pridobili potrdilo oziroma zadnjič podaljšali njegovo veljavnost pred 31. 12. 2004, opraviti tečaj (najpozneje do 31. 12. 2009), na podlagi katerega prejmejo novo potrdilo. Tisti pa, ki so pridobili potrdilo v času od 1. 1. 2005 do uveljavitve tega pravilnika, torej do oktobra 2008, morajo**

**opraviti obnovitveni tečaj najpozneje v roku petih let od datuma izdaje potrdila.**

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je v začetku leta 2009 že izvedele nekaj obnovitvenih tečajev za uporabnike fitofarmaceutskih sredstev, prav tako se je kot obnovitveno usposabljanje priznala tudi udeležba na 46. mednarodnem hmeljarskem seminarju. Vse tiste uporabnike FFS, ki ste zamudili spomladanski rok, obveščamo, da bo Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije ponovno izvajal obnovitvena izobraževanja v jesenskem terminu. **S predavanji bomo pričeli v septembru zato, bodite pozorni na obvestila, ki jih boste prejeli po pošti in se tečajev sigurno udeležite.**

## Oblikujemo in vzdržujemo zeliščne parke in vrtove

Mag. Nataša Ferant

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Ena od aktivnosti Vrta zdravnih in aromatičnih rastlin na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (v nadaljevanju IHPS) je tudi oblikovanje in vzdrževanje zeliščnih vrtov in parkov.



Del Zeliščnega vrta v Mozirskem gaju (foto: N. Ferant)

Ob 30 letnici Vrta je prišlo do sodelovanja in dogovora med Občino Žalec in IHPS, da bi zasnovali in oskrbovali zeliščni park pri obrambnem stolpu v Žalcu. Posadili smo 35 različnih tradicionalnih slovenskih zelišč, ki so nasajena kot zrcalne slike v nasprotnih gredah ali po velikosti – centralne rastline so največje in padajo po velikosti proti robu grede. Ena od gred pa je posajena z začimbnicami. Posamezni sklopi zelišč so med seboj ločeni s pušpanom, ki je posajen v različnih vzorcih. Zeliščni park je na javni površini, odprtega tipa (ni ograjen) in dostopen obiskovalcem 24 ur na dan. V njem so klopi in daje mirno okolje vsakemu obiskovalcu. Rastline so označene s tablicami. Tako se lahko obiskovalci tudi seznanjajo z nepoznanimi rastlinami oziroma se preizkušajo, katere rastline poznajo.

Druga zasaditev po naši zamisli pa je zeliščni vrt v Mozirskem gaju. Z Mozirskim gajem nas veže že več desetletno sodelovanje. Ko so se pred 5 leti odločili, da zasnujejo zeliščni vrt ter grede ogradijo s tlakovci in zidaki v različnih nivojih, smo z veseljem pristopili k sodelovanju. Vsako pomlad skupaj zasnujemo sadilni načrt.

Glede na odzive obiskovalcev sta obe lokaciji dobro obiskani. Ljudje se tako v Zeliščnem parku v Žalcu kot v zeliščnem vrtu v Mozirskem gaju radi zadržujejo.

### Analiza tal na vsebnost rastlinam dostopnega dušika

Doc. dr. Barbara Čeh, univ. dipl. inž. agr.

Pred dognojevanjem z dušikom je v tleh lahko prisotna nepredvidljiva količina rastlinam dostopnega dušika, zato je zelo priporočljivo, da pred izvedbo tega agrotehničnega ukrepa vzamete vzorec tal in ga **prinesete na IHPS v analizo na vsebnost rastlinam dostopnega dušika**. Vzorce odvezamemo do globine 90 cm. Analiza se priporoča pred prvim dognojevanjem žit ter pred dognojevanji drugih pomembnejših poljščin (tudi hmelja). Če analiziramo tla na vsebnost Nmin (količina NO<sub>3</sub>-N + količina NH<sub>4</sub>-N), dobimo vsekakor **veliko bolj natančno informacijo o vsebnosti rastlinam dostopnega dušika v tleh** kot če analiziramo tla le na vsebnost mineralnega NO<sub>3</sub>-N. Pri hmelju priporočamo analizo tal na Nmin pred prvim dognojevanjem z dušikom, vzorčenje pa izvedemo do globine 60 cm (od 0 do 60 cm).

Glede na Tehnološka navodila za integrirano pridelavo poljščin je v letu 2009 potrebno na **vsaj 10 % njiv, kjer se pridelujejo glede oskrbe z dušikom zahtevnejše glavne poljščine (hmelj, koruza, pšenica, ...), izvesti kontrolo mineralnega dušika v tleh**.

Če bi vzorce tal hranili več kot en dan, jih je potrebno zamrzniti, vendar pa jih je zaradi natančnosti rezultata bolje takoj spraviti v hladilno torbo in še isti dan dostaviti na IHPS.

**Analizo opravimo na IHPS v enem delovnem dnevu.**

## Obisk ministra za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Slovenije

*Martina Zupančič, direktorica*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Minister dr. Milan Pogačnik si je za obisk prvega javnega zavoda v svojem mandatu izbral prav Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije. 3. 4. 2009 smo mu v delovnem razgovoru predstavili obseg dela Inštituta in pridelave hmelja v Sloveniji.



*Ministra smo na obisku seznanili o problematiki dela IHPS in širšo kmetijsko problematiko na območjih pridelave hmelja. (foto: vir: <http://www.ukom.gov.si>)*

Pozitivno smo ga presenetili s predstavitvijo našega dela na žlahtnjenju novih slovenskih hmeljskih sort, agrokemiji in varstvu rastlin. Prav v času njegovega obiska so naši hmeljarji kot prvi na svetu to leto že sadili brezviroidne sadike hmelja vzgojene na našem Inštitutu.

Ob obisku smo mu predstavili tudi poslovanje in problematiko financiranja. Vsakoletni programa dela mora pregledati in potrditi kar 6 ministrstev, kar je običajno več mesecev dolg postopek. Minister se je strinjal s predlogom vsaj dvo do triletnih programov, ki bi omogočali bolj sprotno in pravočasno plačevanje dela in s tem prispevali k normalni likvidnosti.

Ker se program vzdrževanja institutovih stavb v lasti Republike Slovenije vse od prenosa lastništva IHPS na vlado leta 2002 še ni uspel sprejeti, smo predlagali, da se zaradi trenutnih težkih razmer v gospodarstvu, najbolj nujna dela opravijo po programu v naslednjih štirih letih, s čimer se strinja tudi naše ministrstvo.

V razvojno raziskovalnem delu v mednarodnem in domačem prostoru sicer dobro sodelujemo – raziskovalne skupine, CRPI, mednarodni projekti, bili pa bi še bolj učinkoviti, če bi se iz nalog sprejetih po

strategiji kmetijstva in specialno hmeljarstva izdelali večletni programi za doseg posameznih ciljev.

V času recesije bo zagotovo manj tržne dejavnosti, zato bo treba poiskati še nove naloge in vire prihodkov za dela, ki jih danes še ne opravljamo. Naš Inštitut se je že nekaj zadnjih let zelo varčno obnašal, zato sedaj rezerv ni. Čeprav smo zadnji dve leti poslovali pozitivno, nas je letošnjega kar malo strah. Glede na pretekle izkušnje se bojimo, da lahko ob recesiji vsi še najhitreje pogrešijo novo znanje in raziskave pa tudi analize ...

Vlada RS je za javni sektor sprejela varčevalne ukrepe, ki se dotikajo tudi nas. Upamo, da bomo ob zmanjševanju, ko ni rezerv ne v ljudeh, ne v urah in ne v sredstvih, uspeli izpeljati vse programe.

Ministra smo seznanili tudi s projektom Ekomuzeja hmeljarstva Slovenije v stari sušilnici Inštituta, ki ga bodo po evropskem projektu izpeljale občine Spodnje Savinjske doline z vodstvom občine Žalec in Regionalne razvojne agencije Savinja ter Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije.

Nismo mogli tudi mimo problematike reševanja vprašanja vode v Savinjski dolini tako z vidika vodovarstvenih območij, suhih zadrževalnikov poplavne vode Savinje in Boljske kot zagotavljanja vode za namen namakanja. Ugotovili smo, da je potrebno omenjeno problematiko reševati celovito in povezati med seboj posamezne rešitve v smislu optimiranja sredstev, vode in ohranitve kmetijskih površin za pridelavo hrane.

Skupaj smo ugotovili, da prav tesna povezanost s prakso daje našemu Inštitutu pomembno usmerjenost v reševanje zelo raznolikih in konkretnih problemov. Tako delo bi radi nadgradili še s centri dobre prakse (npr. za namakanje in hmeljarsko šolo ...), kar bi služilo tako Sloveniji kot tudi širše.

Ob koncu predstavitve dela Inštituta je g. minister pohvalil njegovo izredno raznoliko in vsestransko delo ter dobro poslovanje. Le-temu je zaželel tudi v prihodnje izpolnjevanje njegovih nalog, ki so pomembne tako za vso slovensko hmeljarstvo kot širšo kmetijsko pridelavo.

G. ministru in njegovim sodelavcem smo se za obisk zahvalili ter jim zaželeli uspešno nadaljnje delo, kar pa v trenutnih gospodarskih razmerah ne bo lahko.

## 46. seminar o hmeljarstvu z mednarodno udeležbo

*Dr. Magda Rak Cizej*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije je 12. in 13. februarja 2009 v Portorožu organiziral 46. seminar o hmeljarstvu z mednarodno udeležbo. Seminar sta otvorila letošnji hmeljarski starešina g. Franci Gajšek in hmeljarska princesa gdč. Janja Oset. Na seminarju so v uvodu prvič sodelovali hmeljarji s pesmijo Savinjska dolina. V uvodnem nagovoru je direktorica Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (v nadaljevanju IHPS) ga. Martina Zupančič vsem prisotnim zaželela dobrodošlico in izrazila zadovoljstvo, da se je ohranila tradicija seminarja in pokazala potreba po tovrstnih vsakoletni organizaciji. Seminar je priložnost za pridobitev novih spoznanj in informacij na področju pridelave, predelave in prodaje hmelja, priložnost, za izmenjavo mnenj, pobud, izkušenj nje, tudi v današnjem času, vse bolj pomembno druženje tako hmeljarjev kot vseh, ki so s hmeljem na tak ali drugačen način povezani.

V naboru tem je bil zasledovan cilj pokriti vse trenutno najbolj aktualne probleme hmeljske proizvodnje v Sloveniji, od ukrepov kmetijske politike in razpisov v letu 2009 do problematike vodnih dovoljenj ter predstavitve dela na IHPS na področju tehnologije pridelave in žlahtnjenja hmelja.



*Hmeljarji so na 46. seminarju z mednarodno udeležbo za uvod zapeli pesem Savinjska dolina. (foto: R. Hrastar)*

V dveh dneh se je seminarja udeležilo preko 160 udeležencev, od tega več kot 90 hmeljarjev. Poleg domačih strokovnjakov so bili prisotni tudi ugledni tuji strokovnjaki iz ostalih hmeljarskih držav: Češke,

Francije, Nemčije in Hrvaške. Predstavljenih je bilo 24 referatov in 4 posterji. Tuji predstavniki so predstavili 3 prispevke. Vsi prispevki so bili v celoti objavljeni v Zborniku seminarja.



*Udeleženci 46. seminarja z mednarodno udeležbo (foto: R. Hrastar)*

Seminar je bil razdeljen v tri sklope. V I. sklopu z naslovom *Aktualna politika v kmetijstvu* je v uvodnem prispevku g. Branko Ravnik, direktor direktorata na Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP), predstavil novosti na področju ukrepov kmetijske politike v letu 2009. Kaj nas v bodoče čaka na posodobitvi namakalnih sistemov je predstavil g. Darko Simončič iz MKGP. Zelo aktualno temo pridobivanja vodnih dovoljenj in vodnih pravic je predstavila ga. Polona Kočevar, predstavnica Agencije RS za okolje. Hmeljarji so bili s strani Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja opozorjeni na najpogostejše napake pri kandidiranju na javnih razpisih, katere je predstavila ga. Tanja Kolarič. Udeleženci seminarja so se seznanili z novostmi pri obdavčitvi na hmeljarskih kmetijah in z davkom na dodano vrednost, katerega je predstavil g. Avguštin Janežič.

V II. sklopu z naslovom *Tehnologija pridelave hmelja* je bilo podanih kar nekaj novosti pri tehnologiji pridelave hmelja (gnojenje, namakanje hmelja), in sicer tako domače kot tuje izkušnje.

Gospod Janez Sušin iz Kmetijskega inštituta Slovenije (KIS) je predstavil osnovne značilnosti tal v slovenskih hmeljiščih glede založenosti s fosforjem in kalijem ter

nesorazmerja med omenjenima elementoma. Aktualno temo glede dognojevanje hmelja z dušikom je predstavila dr. Barbara Čeh (IHPS).

Tako se v ta namen predvideva npr. uporaba masti in olj, ki so primerna za uporabo v živilski industriji, in še nekatere zahteve.



Vedno zanimivi novi ukrepi SKP v letu 2009. (foto: R. Hrastar)

V bodoče bo potrebno vse več pozornosti nameniti dognojevanju hmelja z dušikom, saj nas k temu zavezujejo uredbe o omejevanju vnosa dušika, še posebej na vodovarstvenih območjih. Kolega iz Češkega inštituta g. Josef Ježek je predstavil različne načine namakalnih sistemov pri pridelavi hmelja na Češkem. Hmeljarji so bili obveščeni o poteku izvajanja programa žlahtnjenja hmelja, o rezultatih novih sort hmelja in o bodočih postavljenih ciljih, kar je predstavila dr. Andreja Čerenak (IHPS). Predstavnik iz Hrvaške, g. Siniša Srećec, je predstavil variabilnost nekaterih fenotipskih lastnosti divjega hmelja na Hrvaškem. Udeleženci seminarja so se seznanili z zahtevami HACCP, ki jih je predstavil g. Davorin Vrhovnik (predstavnik podjetja Hmezad Export Import, d. d., Žalec). Vse zahteve HACCP-a bomo morali v bodoče upoštevati, npr. pri obiranju in sušenju hmelja.



Diskusija direktorice M. Zupančič v sklopu Tehnologija pridelave hmelja v delovnem predsedstvu G. Leskoška, D. Vrhovnika in T. Potočnik. (foto: R. Hrastar)



46. seminar z mednarodno udeležbo sta otvorila hmeljarski starešina g. Franci Gajšek in hmeljarska princesa gdč. Janja Oset. (foto: R. Hrastar)

V III. sklopu z naslovom *Ekonomika in varstvo hmelja* je dr. Martin Pavlovič (IHPS) predstavil pomembne točke, ki vplivajo na podjetniško odločanje pri pridelavi hmelja. Dr. Andrej Simončič (KIS) je predstavil, kakšne so posledice dolgoletne uporabe fungicidov (predvsem pripravkov na osnovi bakra) za varstvo hmelja na onesnaževanje tal. Tako bomo v bodoče morali posvečati še večjo pozornost omejevanju uporabe bakrovih pripravkov pri varstvu hmelja.

Na področju varstva hmelja so bili hmeljarji opozorjeni na hmeljevo peronosporo, in sicer jih je dr. Sebastjan Radišek (IHPS) natančno seznanil s potekom okužbe primarne in sekundarne hmeljeve peronospore ter predstavil ustrezne ukrepe za pravočasno in pravilno zatiranje. Koruzno veščo, ki povzroča vse večje težave v hmelju kot tudi na drugih rastlinah (koruzi, okrasnih rastlinah), je predstavila dr. Magda Rak Cizej (IHPS). Silvo Žveplan (IHPS) je hmeljarje obvestil o uporabi herbicida Stomp 400 SC, ki ima sedaj izredno dovoljenje za uporabo v prvoletnih nasadih hmelja in v ukoreniščih. Na seminarju je Gregor Leskošek (IHPS) prvič predstavil nov računalniški program »SkropCal«, ki je hmeljarjem v pomoč pri izračunu parametrov škropljenja. Omenjen program bo na voljo tudi na spletni strani Inštituta ([www.ihps.si](http://www.ihps.si)). Kolega iz Češkega inštituta g. Tomáš Kudrna je predstavil izkušnje in rezultate spremljanja ter napovedovanja bolezni in škodljivcev hmelja na Češkem. Zanimivo je bilo tudi predavanje predstavnika Zavarovalnice Triglav, ki je na seminarju predstavil novosti na področju zavarovanja hmelja v prihodnje.

Novost letošnjega seminarja je bila uradna degustacija piva, zvarjenega iz slovenskih križancev hmelja v mikropivovarni na Inštitutu. Vsi degustatorji so bili seznanjeni z načinom degustiranja piva, katero jim je podal dr. Iztok Jože Košir (IHPS).

Zaključki 46. seminarja z mednarodno udeležbo:

1. celovito reševanje problematike z vodo (namakanje, poplav, varovanje podtalnice)
2. še večja usmeritev pozornosti na ostanke gnojil in FFS-jev v pridelku hmelja, kar bo tudi v prihodnje zelo pomemben kakovostni parameter;
3. strategije kmetijstva RS, znotraj katerega so cilji hmeljarstva sledeči:
  - obdržati 3-% svetovni delež pridelave hmelja,
  - izboljšati oziroma ustrezno promovirati slovensko pridelan hmelj, stabilizirati pridelavo in predelavo hmelja, tako v smislu količine kot tudi kakovosti, pri čemer bomo potrebovali podporo strokovne službe; zato se trudimo vzpostaviti javno službo za napovedovanje bolezni in škodljivcev hmelja, namakanja, pridelka hmelja idr.),
  - optimizirati ekonomiko pridelave hmelja,
  - nujno pripraviti zakonodajo ponovnega odstranjevanja divjega hmelja in uničevanja ostankov gostiteljskih rastlin hmelja zaradi preprečevanja poškodb, ki jih povzročajo gosenice koruzne vešče.



*Degustacija piva je bila na seminarju dobro sprejeta. (foto: R. Hrastar)*

## Upravni odbor hmeljarskih starešin

*Davorin Vrhovnik*

*Hmezad Export Import, d. d., Žalec*

3. aprila se je sestel upravni odbor Zbora hmeljarskih starešin in princes Slovenije. Sestanek je potekal v sejni sobi firme Hmezad Export Import, d. d., Žalec. Člani odbora so najprej pregledali delovanje društva v preteklem obdobju.

Konec februarja je bil organiziran društveni izlet na Dolenjsko, kjer jih je sprejela kraljica cvička.

Hmeljarski starešine in princese so sodelovali na Jožefovem sejmu, kjer so postavili svoj pano, mimoidoči pa so lahko poizkusili dobrote iz starešinskih kmetij.

V letošnjem letu sta se hmeljarski starešina Gajšek Franc in hmeljarska princesa Oset Janja premierno udeležila otvoritve sejma Flora na Celjskem sejmu.

Stekle so priprave za izbor novega hmeljarskega starešine in princese. Razpis bo objavljen v vseh lokalnih medijih.

Na povabilo občine Tabor se bodo hmeljarski starešine in princese udeležili 17. šentjurskega sejma.



*Člani upravnega odbora Zbora hmeljarskih starešin in princes Slovenije so si iz Hmezadove terase ogledali hmeljišča po Savinjski dolini. (foto: D. Vrhovnik)*

## Sejem bil je živ

Franci Gajšek

Hmezad Kmetijska zadruga Petrovče

Tudi letos je Hmezad Kmetijska zadruga Petrovče 19. marca v sodelovanju z Gospodarsko zbornico Slovenije, izpostava Žalec, in Čebelarji Savinjske doline organizirala tradicionalni 21. Jožefov sejem. Kot ponavadi je bil tudi letos obisk izredno velik – po ocenah organizatorja je bilo preko 7000 obiskovalcev. Razstavljalo je preko 100 razstavljalcev in ponudba je bila izredno pestra. Razstavljalci so ponujali blago za vrtničarje kakor tudi za kmetovalce, ker pa ima sejem pridih podeželskega sejma, ni manjkalo niti krošnjarjev z različno »kramarsko robo«. Očitno imajo obiskovalci sejma takšno ponudbo radi, saj so bile stojnice dobro obiskane. Čeprav je bil obisk zaradi slabšega popoldanskega vremena manjši, je sejem lepo uspel. Sejem so otvorili in pozdravili obiskovalce predsednik Hmezad Kmetijske zadruge Franci Gajšek, župan Občine Žalec Lojze Posedel, podpredsednik Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije Marjan Golavšek, nadalje tudi podpredsednik Čebelarске zveze Slovenije, sejem pa je blagoslovil dr. Drago Ocvirk.

Sama sejemska prireditev se je pričela že ob 5. uri zjutraj s postavitvijo stojnic, z dvema svetima mašama ob 8. in 10. uri, uradna otvoritev pa je bila ob 11. uri.

Kot vsako leto je bila tudi v dvorani tematska razstava, ki so jo priredili čebelarji Savinjske doline.

Ob 14. uri popoldan pa je bila v prostorih PGD Dobriša vas Okrogla miza na temo Čebelarstvo v sožitju s kmetijstvom. Aktualna tema je bila vpliv FFS na čebele. Strokovnjak čebelarске zveze Slovenije je imel na to temo dve predavanji. V razpravi pa so poleg čebelarjev sodelovali tudi vabljeni strokovnjaki Kmetijsko-gospodarske zbornice in Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije. Prisotni so se strinjali, da je zelo velik napredek že to, da so se čebelarji in kmetijci usedli za skupno mizo in prisluhnili eden drugemu. Okrogla miza je lepo uspela, saj je bila tematika in razprava na kvalitetnem nivoju, z željo še več tako korektnih predstavitev.

Velja tudi omeniti, da je bila ob otvoritvi razrezana torta velikanka, ki se je razdelila med obiskovalce. V sejmskem šotoru pa je obiskovalce zabaval ansambel Savinjskih sedem. Sejem je bil zaključen ob 19. uri z željo, nasvidenje prihodnje leto.



Jožefov sejem je privabil zelo veliko obiskovalcev. Zdržalo je tudi vreme.

(Foto: D. Vrhovnik)



## Sestanek skupine članic Evropske unije za harmonizacijo uporabe fitofarmaceutskih sredstev v pridelavi hmelja

*Dr. Magda Rak Cizej, dr. Sebastjan Radišek  
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

4. in 5. februarja 2009 smo se v Hüllu v Nemčiji udeležili delovnega sestanka na temo Harmonizacija uporabe fitofarmaceutskih sredstev (v nadaljevanju FFS) v pridelavi hmelja v Evropi. Organizatorja sta bila nemški inštitut (Hop Research Center, Bavarian State Research Center for Agriculture, Hüll, Wolzach) in Inštitut Julius-Kühn, Nemčija (Institut für Strategien und Folgenabschätzung im Pflanzenschutz, Kleinmachow). Sestanka smo se udeležili predstavniki posameznih inštitucij, ki se ukvarjamo s hmeljem, in sicer smo bili poleg kolegov iz Nemčije prisotni predstavniki iz Slovenije, Češke, Francije in Poljske. Udeleženi so bili tudi predstavniki večjih podjetij, ki proizvajajo FFS: Bayer, BASF in Syngenta ter BBA (Federal Biological Research Centre for Agriculture and Forestry). Glavne točke sestanka so bile: seznanitev o delu tehnične skupine za »minor crops«, kamor sodi tudi hmelj, usklajevanje uporabe FFS v hmelju v vseh članicah EU, skupen načrt reševanja pomanjkanja FFS

za določene škodljive organizme (v nadaljevanju ŠO) (npr. hmeljevega bolhača, lucerninega rilčkarja, za katere trenutno ni na razpolago nobenih insekticidov). Velik poudarek smo dali usklajenemu načinu aplikacije (nanosu FFS) in porabi vode na hektar. Zadali smo si cilj, da skupno pristopimo k preizkušanju (ugotavljanju učinkovitosti) nekaterih FFS za določene ŠO. Sledili bodo poskusi za določevanje ostankov (MRL) na novo preizkušenih FFS v pridelku hmelja. Pri slednjem projektu bo potrebno pridobiti investitorja, saj so analize za določevanje ostankov izredno drage. V končni fazi pa bi želeli preizkušene nove aktivne snovi uradno registrirati v hmelju in jih vključiti v škropilni program.

V letu 2009 bomo v Sloveniji, Nemčiji in na Češkem izvajali insekticidne poskuse za ugotavljanje učinkovitosti za zatiranje hmeljevega bolhača in lucerninega rilčkarja.

## Flora 2009

*Mag. Nataša Ferant  
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Letos je med 20. in 22. marcem v Celju potekal sejem Flora 2009. To je sejem vrtnarstva, cvetličarstva in krajinske arhitekture.



*Sadike zdravilnih zelišč IHPS so pritegnile številne obiskovalce Flore 2009. (foto: N. Ferant)*

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (v nadaljevanju IHPS) se je predstavil na razstavnem prostoru Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije.

Predstavili smo se s ponudbo in storitvami, ki jih lahko nudimo, in sicer: ekskurzije za ogled Inštituta, Vrta zdravilnih in aromatičnih rastlin, hmeljišč ter mikropivovarne z degustacijo domačega piva, nasveti s področja kmetijstva, svetovanje na področju gnojenja kmetijskih rastlin, napoved škodljivih organizmov v kmetijstvu, analize tal in talnih vzorcev z nasveti za gnojenje, testiranje škropilnic, opravljanje strojnih storitev za zunanje uporabnike, vzgoja certificiranih sadik hmelja, prodaja eko semen in sadik zelišč, demonstracijski poskusi s komercialnimi proizvodi in še marsikaj.

Na razstavnem prostoru smo prodajali tudi ekološke sadike zelišč, za katere je bilo med obiskovalci veliko zanimanje. Hkrati smo jim nudili tudi nasvete v zvezi z gojenjem in pridelavo zelišč.

Razstavni prostor so ob otvoritvi obiskali tudi minister za šolstvo in šport dr. Igor Lukšič, predsednik KGZS Ciril Smerkol in direktor Celjskega sejma Franc Pangerl.

Naslednji dan so nas med drugimi obiskali minister za kmetijstvo prof. dr. Milan Pogačnik, direktor direktorata za kmetijstvo na MKGP Branko Ravnik, direktorica FURS-a mag. Katarina Groznik, direktor Kmetijskega inštituta Slovenije dr. Andrej Simončič in številni drugi. Ob obisku smo jim postregli s pogačo s hmeljnimi vršički, ki so jo pripravile članice društva kmečkih žena spodnje Savinjske doline.

**DELAN**<sup>®</sup>  
700 WG

fungicid  
širokega spektra

Pinus TKI d.d. Grajski trg 21, 2327 Rače T +386 2 6090 211 E info@pinus-tki.si www.pinus-tki.si

**pinus**  
VAŠ USPEH  
JE NAŠ PONOS

Delan 700 WG je formuliran v obliki  
močljivih zrn (WG) in vsebuje  
700 g/L ditianona.

Aktivna učinkovina ditianon nam omogoča izvrstno  
preventivno zaščito proti škrlupu na jablanah in hruškah,  
proti peronospori vinske trte ter proti hmeljni peronospori.

OPOZORILO: S sredstvi za varstvo rastlin ravnajte previdno! Pred uporabo obvezno preberite navodilo za uporabo!

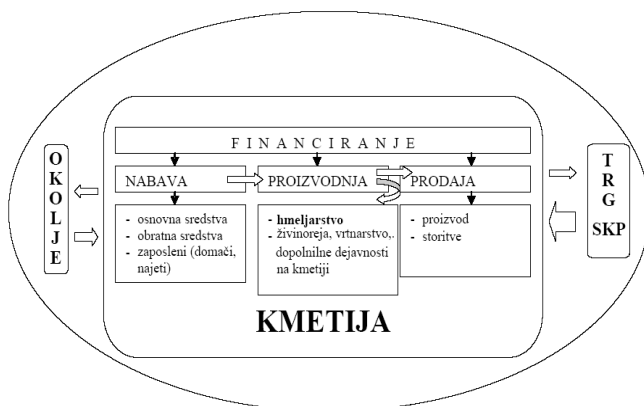
**BASF**  
The Chemical Company

## Podjetniško odločanje v kmetijstvu temelji tudi na stroškovnih kalkulacijah

Doc. dr. Martin Pavlovič

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Podobno kot drugod po svetu je tudi v Sloveniji vse več kmetij, ki se podjetniško širijo in specializirajo. Dejavniki finančnega rezultata kmetijske pridelave – predvsem cene pridelkov in storitev – so v veliki meri pogojeni tudi z njihovo stanovitno kakovostjo in pa dobro organiziranostjo pridelovalcev. Kmetijsko gospodarstvo je ekonomsko uspešno, kadar dosega zastavljene poslovne cilje. To pomeni, da njegova proizvodnja poteka v optimalnem obsegu, njegovi proizvodi in storitve pa imajo na trgu dobro pozicijo. Poslovni uspeh lahko prikazujemo različno – kot proizvedene ter prodane proizvode in storitve ali pa natančneje v različnih oblikah izkazov poslovnega izida.



Slika 1: Poslovni proces na hmeljarski kmetiji

Skupni prihodek kmetije je sestavljen iz prihodkov različnih vrst dejavnosti, ki skupaj pripomorejo k boljšemu dohodkovnemu položaju (slika 1). Teh prihodkov zato ni smiselno obravnavati ločeno. Kot v večini evropskih držav je tudi v Sloveniji za kmetijska gospodarstva značilno, da vsaj določen del skupnih dohodkov pridobivajo izven kmetijske dejavnosti. Kombinacije različnih dohodkovnih virov so posebej pogoste tam, kjer ekonomska velikost kmetijskega gospodarstva ne omogoča doseganja ustrezne dohodkovne ravni. Pojavljajo se različne dopolnilne in dodatne oblike zaposlitve, pogosto pa se dohodek dopolnjuje tudi z zaposlitvijo izven kmetije. Takšno kombiniranje dohodkov je v Sloveniji dodatno pogojeno še z majhnostjo kmetijskih gospodarstev in

nizkim deležem čistih kmetij. Po statističnih podatkih obsega v RS poprečna slovenska kmetija 6,5 ha kmetijskih zemljišč. Tako večina slovenskih kmetij v svoji osnovni dejavnosti ne more dosegati paritetnega dohodka niti nuditi polne zaposlitve nosilcu kmetijske dejavnosti, kaj šele ostalim družinskim članom. Primorane so iskati dodatne vire dohodka.

Velja ocena, da naj bi bile v pogojih Evropske unije najbolj uspešne kmetije, ki imajo poleg kmetijskih še druge vire dohodka, zlasti tiste v velikosti do 15 ha kmetijskih zemljišč. Dopolnilne dejavnosti ostajajo sicer manj pogosta oblika nekmetijskih dohodkovnih virov, lahko pa prinašajo pomemben delež dohodka. Gospodarske dejavnosti, ki temeljijo na kmetijstvu in drugih lokalnih virih, so se izkazale kot izredno učinkovita rešitev za kratkoročno in dolgoročno razvojno usmeritev podeželskih lokalnih skupnosti. Dopolnilne dejavnosti so na kmetiji kljub vsemu še redko zastopane, kar lahko pojasnimo predvsem z visokimi naložbenimi stroški. Delno je vzrok za to tudi v tehnološki in administrativni zahtevnosti ob registraciji dejavnosti (zlasti zadostitvi veterinarsko-sanitarnim pogojem) ter neusposobljenosti nosilcev za izvajanje dopolnilnih dejavnosti. V Sloveniji se, po popisu kmetijskih gospodarstev v letu 2002, z dopolnilno dejavnostjo ukvarja skoraj 6 % družinskih kmetij, od teh s turistično 14 %.

Kalkulacije so največkrat sestavni del ti. tehnološko-ekonomskih modelov. Nameni izdelave kalkulacij so različni, vsi pa vodijo k istemu cilju – najboljšemu možnemu poslovnemu izidu. S kalkulacijo (I) planiramo in nadziramo stroške ter poslovni izid, (II) oblikujemo prodajno ceno, katere osnova je lastna cena, (III) ugotavljamo do kolikšne višine se povrnejo nastali stroški in kakšen poslovni izid prinaša prodajna cena, (IV) izbiramo med različnimi poslovnimi odločitvami tisto, ki daje najboljši poslovni rezultat, itd.

Pri izdelavi in uporabi simulacijskih modelov za potrebe podjetniške analize je računalnik nepogrešljiv, saj poenostavi delo in hitreje poišče alternativne rešitve. Kalkulacije pa je mogoče tudi nadgrajevati in prilagajati različnim kombinacijam spremenljivk. Z računalniško

podprtim simulacijskim modelom lahko hitro izračunamo prihodke in proizvodne stroške vseh dejavnosti na kmetiji ter ugotovimo uspešnost poslovanja. Podmodeli nam dajo izračun spremenljivih stroškov po posameznih vrstah dejavnosti. Z možnostjo spreminjanja vrednosti v bazah podatkov lahko modelne kalkulacije prilagodimo dejanskemu stanju ali pa ugotavljamo kakšen vpliv imajo načrtovane spremembe v dejavnosti. S spremembo vhodnih parametrov lahko simuliramo različne kombinacije dejavnosti na kmetiji in ocenjujemo njihov vpliv na razmerje med prihodki in stroški. Tako lahko ocenimo, kakšen vpliv ima naložba v sodobnejšo opremo za opravljanje poslovne dejavnosti na stalne stroške in posledično na finančni rezultat.

### Ekonomika pridelave hmelja v letu 2008

Mednarodno gospodarsko konkurenčnost hmeljarstva lahko v ožjem smislu merimo v stabilnosti kakovostne pridelave hmelja in hmeljskih proizvodov, ekonomičnosti pridelave hmelja, razvojni usmerjenosti in panožni organiziranosti. Vsi ti dejavniki so vitalni za ohranitev tržnega deleža v globalni ponudbi hmelja vsake države izvoznice, med katere s 3-% deležem v globalni ponudbi hmelja sodi tudi Slovenija.

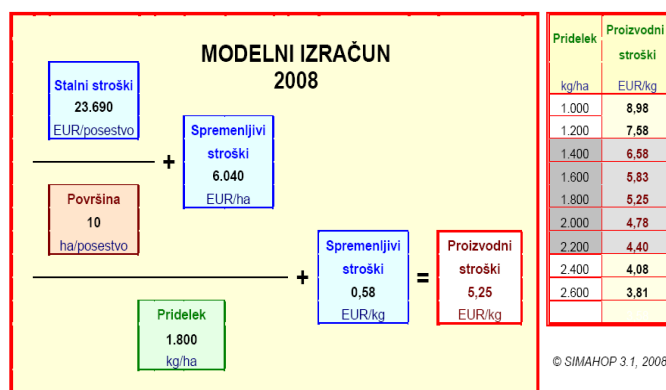
Kot že omenjeno, je pri oceni ekonomičnosti kmetij smiselno upoštevati posestvo kot celoto, saj so hmeljarska posestva v RS, podobno kot drugod po svetu, kmetije mešanega tipa. Vendar pa je za ugotavljanje primerjalnega finančnega rezultata v hmeljarstvu, kot vodilni kmetijski usmeritvi specializiranih hmeljarskih kmetij, pomembna tudi ožja panožna ekonomska analiza. Če izvzamemo različne oblike podpor skupne kmetijske politike EU, je ekonomičnost pridelave pogojena (1) z višino pridelka, (2) z doseženo ceno in (3) s proizvodnimi stroški.

Na pridelek in s tem na tržno ponudbo hmelja posameznih sort lahko hmeljarji vplivajo z izbiro sort in kakovostnih sadik, dobro kondicijo in oskrbo nasadov ter korektno tehnologijo pridelave. Za hmeljarstvo je značilno izrazito nihanje cen prostih količin hmelja, na kar imajo največji vpliv globalne razmere povpraševanja (trend rasti proizvodnje piva, ocene zaloga hmelja in hmeljskih proizvodov pri trgovcih in pivovarjih) in pa ponudbe (ocene celotnega pridelka v tekočem letu). Hmeljarji lahko vplivajo predvsem na stabilnost cen in posledično na stabilnost svojega dohodka s sklepanjem večletnih pogodb. Te so dolgoročno smiselne vsaj za dobro polovico pričakovanega pridelka. Kot tretji pomemben

parameter ekonomičnosti pa so stroški pridelave. Med različnimi metodami analiz stroškov pridelave velja, da je v kapitalno in delovno intenzivni panogi kot je hmeljarstvo zagotovo najprimernejša metoda modelne kalkulacije skupnih stroškov pridelave – in ne samo pokritja. To je sicer le del gospodarske uspešnosti hmeljarskih posestev. V celovit poslovni rezultat kmetije pa je potrebno vključiti še ostale poslovne dejavnosti.

Tudi v hmeljarstvu beležimo povečevanje in specializacijo kmetij. Velja ocena, da se bo obseg podpor skupne kmetijske politike EU v prihodnje zmanjševal, po drugi strani pa se bo nadaljeval splošen trend padanja cen kmetijskih proizvodov. Zmanjševanje negativnih posledic omenjenih trendov v kmetijskem podjetništvu je možno le s povečevanjem ekonomičnosti pridelave. V nadaljevanju so prikazani modelni izračuni skupnih stroškov pridelave hmelja, ki so temelj za odločanje tako višine cene pri prodaji kot tudi obsega in dinamike investicij.

Na hipotetičnem posestvu, velikem deset hektarjev, s pridelkom hmelja 1800 kilogramov na hektar, so bili skupni stroški pridelave hmelja 5,25 EUR na kilogram (slika 2).



Slika 2: Modelna kalkulacija stroškov pridelave hmelja 2008 v RS

Modelni stroški pridelave hmelja so zelo odvisni od hektarskega pridelka. Pri pridelku hmelja 1600 kg/ha znašajo 5,83 EUR/kg, pri 1800 kg/ha 5,25 EUR/kg, pri 2000 kg/ha 4,78 EUR/kg in pri pridelku 2200 kg/ha celo 4,40 EUR/kg. V dodatnem prikazu kalkulacije za leto 2008 je upoštevan pridelek hmelja 1800 kg/ha, ki predstavlja prag dolgoročne konkurenčnosti.

Tabela: Modelna kalkulacija stroškov pridelave hmelja 2008 v RS za pridelek 1800 kg/ha

<b>SIMAHOP 3.1</b>	Delo	Material	Skupaj
DELA:	EUR	EUR	EUR
gnojenje hmeljišč	177	361	538
obdelava hmeljišč	400	261	661
obdelava hmelja	1637		1637
namakanje	469		469
varstvo hmelja	307	504	811
obiranje in sušenje	1924	1035	2729
Spremenljivi str./ha	4915	2160	<b>7075</b>
Skupni stroški/ha			<b>9444</b>

Modelna kalkulacija posestva z obsegom pridelave 10 ha hmeljišč je lahko dobro izhodišče za nadaljnje individualne stroškovne analize na posameznih hmeljarskih posestvih, kjer so vključeni konkretni tehnološki podatki s kmetij, kot na primer vrsta in obseg rabe kmetijskih strojev in priključkov, število opravljenih ur za posamezna opravila, poraba materiala in energije ipd. Tako pridobljena informacija o lastni ceni hmelja na posamezni kmetiji v primerjavi z doseženo ceno pa je precej realen pokazatelj ekonomske uspešnosti.

### Zaključek

Vsaka presoja bodočih gibanj cen kmetijskih in živilskih proizvodov in položaja na trgu je precej nezanesljiva. Ne glede na pesimistične signale gospodarskih razmer velja ocena, da spremembe ekonomskega položaja v kmetijstvu z recesijo ne bodo tako dramatične. Omogočale pa bodo nujne premike v prilagajanju proizvodnih struktur – tudi organiziranosti.

Dohodek evropskega in slovenskega kmetijstva bo v trenutni recesiji sicer padel, vendar bo z ukrepi SKP precej uravnotežen. Neposredna plačila prvega in drugega stebra bodo zmanjševala recesijska dohodkovna tveganja, in to vsaj pri tistih aktivnostih, kjer plačila predstavljajo pomemben del dohodka. Če se bodo umirili še stroški, to bo veljalo zagotovo za krmo in gorivo, verjetno pa tudi za gnojila in sredstva za varstvo rastlin, manj pa za pitovne živali, bo situacija znosna, vsaj gledano skozi perspektivo primerjave z drugimi sektorji.

Statistike pričajo, da je kmetijstvo v gospodarskih recesijah primerjalno manj prizadeto. Ne glede na

kmetijsko usmeritev pa bo obdobje recesije kritično v posameznih primerih večjih posestev oziroma podjetij, ki so prezadolžena zaradi slabega gospodarjenja in naložb v preteklosti. Recesijo bi slovensko kmetijstvo moralo izkoristiti za nadaljnjo rast in razvoj, panožno organiziranost, predvsem pa prilagoditev na nove ekonomske in podnebne razmere.

Vabimo vas na

## 52. kongres mednarodne hmeljarske organizacije (IHGC),

ki bo potekal v STRASBOURGU (Francija) od 3. do 5. avgusta 2009.



Vse dodatne informacije lahko najdete na spletni strani: <http://ihgc.org>

# Syngenta ponuja preizkušene in zanesljive pripravke za varstvo hmelja



- **za dober začetek**

zanesljivo zaustavljanje sistemskih okužb s hmeljevo peronosporo



- **super začetna moč**

odlično varuje novo zrasle poganjke in nudi najdaljše kurativno delovanje



- **nujen kot sonce**

najsodobnejša formulacija granuliranega žvepla

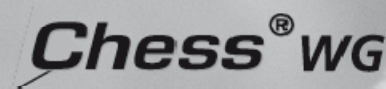


- **Izredna širina delovanja**

nova moč proti hmeljevi pegavosti v svetu priljubljen in nepogrešljiv zaradi izredne širine delovanja.



- **vedno znova zanesljivo delovanje** na navadno pršico.



- **zanesljivo in dolgo delovanje** na hmeljevo uš ter pomemben člen v strategiji preprečevanja nastanka odpornosti



- sodobna kapsulirana formulacija nudi **najdaljše** in **robustno** delovanje med piretroidi na hmeljevo uš, bolhača in proseno večč



- **totalni herbicid** za pomoč hmeljarjem pri oskrbi nasadov

Syngenta Agro d.o.o., Kržičeva 3, 1000 Ljubljana  
Tel 01/436 12 03, e-pošta: [nasveti.silj@syngenta.com](mailto:nasveti.silj@syngenta.com)

## Škropilni program za varstvo hmelja v letu 2009

Dr. Magda Rak Cizej, Gregor Leskošek, dr. Sebastjan Radišek  
Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

V letošnjem letu pri škropilnem programu za varstvo hmelja ni veliko sprememb. Ena izmed novosti je uporaba sistemčnega insekticida Teppeki, z aktivno snovjo flonikamid, za zatiranje hmeljeve listne uši. **Preden se odločite za uporabo insekticida TEPPEKI v svojih hmeljiščih, se pogovorite s svojim kupcem hmelja!!!** Za Teppeki so trenutno znani ostanki (MRL) za Ameriko in Evropo, za Japonsko naj bi bili znani junija letošnjega leta.

Škropilni program je izdelan na podlagi seznama registriranih fitofarmaceutskih sredstev (FFS) v Sloveniji (stanje na dan 17. 3. 2009) in Nemčiji (stanje na dan 16. 3. 2009) ter uvoznih toleranc v ZDA, upoštevane pa so tudi zahteve večjih kupcev hmelja.

Fitofarmaceutska sredstva, navedena v preglednici 10, lahko uporabljate za zatiranje bolezni in škodljivcev v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka ne boste obirali. Če se predhodno dogovorite s svojim kupcem hmelja, lahko pripravke, navedene v preglednici 10, uporabite tudi v nasadih, kjer boste pridelek obirali.

Novost letošnjega leta je uporaba herbicida Stomp 400 SC v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka ne boste obirali (preglednica 11).

Pri uporabi FFS za varstvo hmelja vas želimo opozoriti tudi na varstvo čebel kot tudi varovanje voda. Pri uporabi FFS morate upoštevati **Pravilnik o dolžnosti uporabnikov FFS (Uradni list RS, št. 62/2003 in 5/2007-neuradno prečiščeno besedilo)**. Tako je potrebno pred

uporabo FFS, ki so strupena za čebele, v trajnih nasadih in v njihovi okolici zmulčiti oziroma pokositi cvetočo podrast. V času cvetenja gojenih rastlin je uporaba sistemčnih, čebelam strupenih FFS prepovedana! Uporaba kontaktnih FFS, ki so strupena za čebele, je v času cvetenja gojenih rastlin dovoljena le v nočnem času od dve uri po sončnem zahodu do dve uri pred sončnim vzhodom. V času cvetenja gojenih rastlin mora uporabnik vsaj 48 ur pred uporabo kontaktnih insekticidov, ki so za čebele strupena, obvestiti čebelarje, ki imajo panje v oddaljenosti do 3 km od predvidene uporabe FFS.

### Hmeljeva peronospora (*Pseudoperonospora humuli*) – primarna okužba

Za zatiranje primarne okužbe hmeljeve peronospore imate v letošnjem letu na razpolago pripravka Aliette flash in Fonganil Gold, katera uporabite takoj po rezi hmelja oziroma v skladu z navodili, ki so navedena pod preglednico 1. Še posebej pozorni morate biti, da z Fonganil Goldom kolobarite, in sicer se njegova uporaba v istem hmeljišču priporoča na vsaka 3 leta. Uporaba Fonganil Golda dve leti zapored je le izjema v tistih hmeljiščih, kjer je velik odstotek okuženih rastlin. Po uspešni sanaciji okužbe varstvo rastlin pred primarno okužbo hmeljeve peronospore izvajajte s pripravkom Aliette flash, katerega lahko uporabite, ko hmelj doseže višino 30 cm in več. **V primeru uporabe fungicida Fonganil Gold v istem letu na istem hmeljišču ne smete uporabljati fungicida Ridomil Gold Combi Pepite!!!**

Preglednica 1: Fungicidi za zatiranje primarne okužbe hmeljeve peronospore (*Pseudoperonospora humuli*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija oz. odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Aliette flash <sup>1</sup>	Al-fosetil	0,25 %	14	2-krat
Fonganil Gold <sup>2</sup>	metalaksil-M	0,2 ml/rastlino (max. 0,8 l/ha)	zagotovljena s časom uporabe	1-krat

<sup>1</sup> Škropimo, ko so kuštravci prisotni na več kot 3 % rastlin. Škropljenje po 8–10 dneh ponovimo. Poraba vode je za vsak meter višine hmeljne rastline od 300 do 400 l/ha.

<sup>2</sup> Pripravek uporabimo po rezi hmelja, ko poganjki dosežejo višino 2–20 cm. Pripravek je najbolj priporočljivo uporabiti, ko poganjki dosežejo višino od 2 do 5 cm. Skrajni čas uporabe je, ko je hmelj visok 20–30 cm (BBCH 13). **Foliarna uporaba Fonganil Golda v kasnejših razvojnih fazah hmelja ni primerna, saj povzroča**

**fitotoksičnost.** Priporoča se točkovna aplikacija (zalivanje) v odmerku 0,2 ml pripravka/rastlino ob porabi 0,2 l vode. V primeru škropljenja v pasovih se priporoča uporaba maksimalnega odmerka, in sicer 0,8 l pripravka/ha pri porabi 700 l vode/ha.

Opomba: Glej prispevek *Varstvo hmeljišč pred primarno okužbo hmeljeve peronospore (Hmeljar, št. 1/2009)*.

### Hmeljeva peronospora (*Pseudoperonospora humuli*) – sekundarna okužba

Za zatiranje sekundarne okužbe hmeljeve peronospore lahko v letošnjem letu ponovno uporabite fungicid Curzate R. Želeli bi vas opozoriti na omejitev vnosa bakrovih pripravkov, in sicer lahko **letno uporabite do 17 kg/ha Cuprablau-Z ultra ALI 12 kg/ha Champion 50 WP**. Zato vam poleg bakrovih pripravkov za zatiranje sekundarne okužbe hmeljeve peronospore priporočamo tudi uporabo ostali fungicidov, kot so Delan, Folpan in Ridomil Gold Combi Pepite. Bodite pozorni, da lahko slednjega v hmeljišču uporabite največ 2-krat letno, prav tako je odmerek Ridomil Gold Combi Pepita na hektar odvisen od višine hmelja – kot je navedeno pod preglednico 2.



Cveti in storžki hmelja so še posebej občutljivi za peronosporo. (foto: S. Radišek)

Preglednica 2: Fungicidi za zatiranje sekundarne okužbe hmeljeve peronospore (*Pseudoperonospora humuli*)

Pripravek	Aktivna Snov	Koncentracija oz. odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Aliette flash	Al-fosetil	0,25 %	14	2-krat
Champ Formula 2 Flo	Cu-hidroksid	0,20 %	14	*
Champion 50 WP	Cu-hidroksid	0,20–0,25 %	14	3-krat
Curzate R	Cu-oksiklorid + cimoksanil	3,0 kg/ha	7	5-krat
Cuprablau-Z	Cu-hidroksid + Zn	0,25–0,30 %	14	*
Cuprablau-Z Ultra	Cu-hidroksid + Zn	0,20–0,25 %	14	*
Delan 700 WG	ditianon	1,2 kg/ha	14	8-krat
Folpan 80 WDG	folpet	2,5–3,0 kg/ha	14	4-krat
Kocide 2000	Cu-hidroksid	0,20 %	14	2-krat
Kocide DF	Cu-hidroksid	0,20–0,25	14	2-krat
Kupro 190 SC	Cu-sulfat	0,75 %	14	2-krat
Modra galica-Scarmagnan	Cu-sulfat	10–20 kg/ha	14	*
Ramin 50	Cu-oksiklorid	5,0–7,5 kg/ha	14	3-krat
Ridomil Gold Combi Pepite	folpet + metalaksil-M	2,7–6,0 kg/ha**	14	2-krat

\* Število škropljenj v eni rastni dobi v registraciji sredstva ni določeno.

\*\* BBCH 37 (rastlina doseže 60 % končne višine – 4,0 m) = odmerek 2,7 kg/ha, BBCH 55 (rastlina doseže 80 % končne višine – 5,5 m) = odmerek 4 kg/ha in BBCH 56 in več (rastlina doseže 100 % končne višine – 6,5–7 m) = odmerek 6 kg/ha.



### Hmeljeva pepelovka (*Sphaerotheca macularis*)

Za zatiranje hmeljeve pepelovke v letošnjem letu ni nobenih novosti. Tako imamo na razpolago, poleg pripravkov na osnovi žvepla, tudi pripravek Systhane 12 E, ki ima tudi globinsko delovanje.

Preglednica 3: Fungicidi za zatiranje hmeljeve pepelovke (*Sphaerotheca macularis*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Cosan	žveplo	0,25 %	8	*
Kalinosul 80 WG	žveplo	0,25 %	8	*
Kumulus DF	žveplo	0,40 %	7	4-krat
Močljivo žveplo	žveplo	0,40 %	7	4-krat
Pepelin	žveplo	0,25 %	8	4-krat
Thiovit Jet	žveplo	0,25 %	8	*
Systhane 12 E	miklobutanil	1,2 l/ha	14	4-krat

\* Število škropljenj v eni rastni dobi z registracijo sredstva ni določeno.

### Hmeljeva siva pegavost (*Phoma exigua*)

Hmeljeva siva pegavost je nova bolezen hmelja, ki se v zadnjih letih pojavlja predvsem na sortah Bobek, Savinjski golding in Magnum. Prve okužbe lahko pričakujemo konec julija in jih najprej opazimo v obliki sivih ovalnih peg na spodnjih listih. Pojav je močno odvisen od vremenskih pogojev (deževno in toplo vreme), kar omogoči nastanek okužb tudi na storžkih. V lanskem letu smo za preprečevanje pridobili razširitev uporabe fungicida Quadris za vse člane KGZS. V Nemčiji ima Quadris registracijo za zatiranje sekundarne okužbe hmeljeve peronospor. Pripravek ima delno delovanje tudi na sivo plesen (botritis).

Preglednica 4: Fungicidi za zatiranje hmeljeve sive pegavosti (*Phoma exigua*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Quadris <sup>3</sup>	azoksistrobin	0,75–1,0 l/ha	28	2-krat

<sup>3</sup> Pripravek ima učinek tudi na hmeljevo peronosporo – sekundarno okužbo – in delno na sivo plesen (*Botrytis cinerea*).

### Hmeljeva cercosporna pegavost (*Cercospora cantuariensis*)

Hmeljeva cercosporna pegavost je v letih 2005 in 2007 povzročila obsežne izbruhe v Avstriji in v Sloveniji – v Radljah ob Dravi. V letu 2008 smo jo odkrili tudi na območju Savinjske doline in Ptuja. Ob vlažnem in deževnem vremenu se lahko pojavi že v začetku julija, najnevarnejše izbruhe pa pričakujemo v avgustu. Prve okužbe opazimo v obliki peg na spodnjih listih, ki se lahko v ugodnih pogojih razširijo po vsej rastlini. Med najbolj ogrožene sorte spadata Bobek in Celeia, ob ugodnih pogojih napade tudi Auroro. V lanskem letu smo za preprečevanje pridobili razširitev uporabe fungicida Zato 50 WG za vse člane KGZS. V Nemčiji ima Zato 50 WG registracijo za zatiranje hmeljeve pepelovke. Pripravek ima delno delovanje tudi na sivo plesen (botritis).

Preglednica 5: Pripravek za zatiranje hmeljeve cercosporne pegavosti (*Cercospora cantuariensis*)

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

<sup>3</sup> Pripravek ima učinek tudi na hmeljevo pepelovko in delno na sivo plesen (*Botrytis cinerea*).

### Hmeljeva listna uš (*Phorodon humuli*)

Za zatiranje hmeljeve listne uši je v letošnjem letu novost insekticid Teppeki s sistemskim delovanjem.

**Pred uporabo insekticida TEPPEKI (flonikamid) v svojih hmeljiščih se pogovorite s svojim kupcem hmelja, saj trenutno še ni znanih uvoznih toleranc za Japonsko!!!** Poleg omenjenega insekticida imate za zatiranje uši na hmelju na razpolago en kontaktni insekticid, dva sistemski insekticida na osnovi aktivne snovi imidaklopid ter sistemski insekticid na osnovi aktivne snovi pimeprozin. Na aktivno snov lambda-cihalotrin, katero vsebuje kontaktni insekticid Karate Zeon 5 CS, je hmeljeva uš že razvila odpornost, zato je njegovo delovanje manj učinkovito. Zaradi nevarnosti pojava odpornosti hmeljeve listne uši na insekticide KOLOBARITE MED SISTEMIČNIMI INSEKTICIDI oziroma vsako leto uporabite insekticid z drugo aktivno snovjo kot leto poprej.



Hmeljeva listna uš na domači češplji (foto: L. Leskošek)

Preglednica 6: Insekticidi za zatiranje hmeljeve listne uši (*Phorodon humuli*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Chess 50 WG	pimeprozin	0,60 kg/ha	21	3-krat
Confidor SL 200*	imidaklopid	0,40–0,60 l/ha	35	1-krat
Kohinor SL 200*	imidaklopid	0,4–0,6 l/ha	35	1-krat
<b>Teppeki<sup>5</sup></b>	<b>flonikamid</b>	<b>0,18 kg/ha</b>	<b>21</b>	<b>2-krat</b>
Karate Zeon 5 CS <sup>**</sup>	lambda-cihalotrin	0,007–0,01 % (max. 0,25 l/ha)	21	2-krat

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

<sup>5</sup> **Preden se odločite za uporabo insekticida TEPPEKI v svojih hmeljiščih se pogovorite s svojim kupcem hmelja!!!**

<sup>\*\*</sup> **Pri uporabi Karateja je potrebno upoštevati 40 metrski netretiran varovalni pas do vodnih površin!!!**

Opomba: Glej prispevek *Uporaba insekticida Teppeki v hmeljarstvu (Hmeljar, št. 1/2009)*.

### Hmeljev bolhač (*Psylliodes attenuatus*) in koruzna (prosen) vešča (*Ostrinia nubilalis*)

Hmeljevega bolhača je ob velikem napadu običajno potrebno zatirati spomladi, vse pogosteje pa se pojavlja tudi poleti, v času oblikovanja storžkov. V zadnjih letih prav tako opažamo, da povzročajo pomembno gospodarsko škodo že gosenice koruzne vešče 1. rodu.



Pravočasno zaoravanje koruznice je pomemben fitosanitarni ukrep za zmanjševanje populacije koruzne vešče. (foto: B. Hrustl)

Tako je na določenih območjih potrebno zatiranje gosenic koruzne vešče tako 1. kot tudi 2. rodu. Paziti morate, da insekticid Karate Zeon 5 CS na isti površini ne uporabite več kot 2-krat letno! Prav tako je njegova uporaba omejena na 40 metrski pas od vodnih površin in na 20 metrov od nekmetijskih površin. Še posebej bodite pozorni, da ga ne uporabljate v vročem in vetrovnem vremenu, ker je izredno hlapljiv!



Hmeljev bolhač (foto: M. Rak Cizej)

Preglednica 7: Insekticidi za zatiranje hmeljevega bolhača (*Psylliodes attenuatus*) in koruzne (prosene) vešče (*Ostrinia nubilalis*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Karate Zeon 5 CS <sup>++</sup>	lambda-cihalotrin	0,007–0,01 % (max. 0,25 l/ha)	21	2-krat

**<sup>++</sup> Pri uporabi Karateja je potrebno upoštevati 40 metrski netretiran varovalni pas do vodnih površin!!!**

### Navadna (hmeljeva) pršica (*Tetranychus urticae*)

Za zatiranje navadne (hmeljeve) pršice imamo v letošnjem letu na razpolago le dva akaricida, ki sta si po načinu delovanja različna. Nissorun ima boljše delovanje na jajčeca, Vertimec na gibljive stadije pršice. Oba omenjena akaricida je potrebno uporabiti dovolj zgodaj, ko je na listih hmelja populacija pršic še nizka in še preden se pršice zapredejo (pojav pajčevine).



Poškodbe od navadne (hmeljeve) pršice (foto: M. Rak Cizej)

Preglednica 8: Akaricidi za zatiranje navadne (hmeljeve) pršice (*Tetranychus urticae*)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Nissorun 10 WP	heksitiazoks	0,5–1,0 kg/ha	28	2-krat
Vertimec 1,8 % EC*	abamektin	1,0–1,25 l/ha	28	1-krat

**\* Pri uporabi Vertimeca je potrebno upoštevati 50 metrski varovalni pas do površinskih voda 1. in 2. reda!!!**

## Herbicid/defoliant

Pri pridelavi hmelja trenutno nimamo na razpolago herbicidov, le Reglon, katerega rabimo kot defoliant.

Preglednica 9: Herbicidi za defoliacijo hmelja

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Reglone 200 SL <sup>6</sup>	dikvat	1,25 l/ha	14	1-krat

<sup>6</sup>Škropimo pas v vrsti, ki ga ne obdelujemo.

Preglednica 10: Fitofarmacevtska sredstva, ki so registrirana za hmelj v Sloveniji, vendar njihova **uporaba v proizvodnih hmeljiščih ni dovoljena** (stanje 17. marec 2009)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Uporaba
Antracol	propineb	0,2 %	+	hmeljeva peronospora – sekundarna okužba; škropljenje do 1. cvetenja
Antracol WG 70	propineb	0,2 %	+	hmeljeva peronospora – sekundarna okužba; škropljenje do 1. cvetenja
Ortus 5 CS	fenpiroksimat	0,1 %	35	navadna (hmeljeva) pršica; uporaba 1-krat letno

<sup>+</sup> zagotovljena s časom uporabe

Preglednica 11: Razširitev uporabe herbicida Stomp 400 CS v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka ne obirate (obvestilo o sklepu komisije FFS za razširitev uporabe z dne 3. 3. 2009)

Pripravek	Aktivna snov	Koncentracija/ odmerek	Karenca (dni)	Število škropljenj v rastni dobi
Stomp 400 SC	pendimetalin	3,5 l/ha* CS <sub>A</sub> – sadike A certif.	zagotovljena s časom uporabe	1-krat
Stomp 400 SC	pendimetalin	4,0 l/ha* CS <sub>B</sub> – sadike B cert.	zagotovljena s časom uporabe	1-krat

\* poškropljena površina

Opomba: Glej prispevek *Raba herbicida Stomp 400 SC v hmeljarstvu (Hmeljar, št. 1/2009)*.



**SAVINJSKA VETERINARSKA  
POSTAJA d.o.o. ŽALEC**

**Celjska cesta 3/a, 3310 Žalec**

**Tel.: 03/713-20-50,**

**Fax: 03/713-20-58**

**GSM: 041/616-786**

**ID št. za DDV: SI46131345**



# HMELJARJI !



**Popolno varstvo in foliarna prehrana vašega hmelja  
s pripravki podjetja KARSIA, Dutovlje, d.o.o. !!**

**Folpan<sup>®</sup> 80 WDG** **Champ<sup>®</sup> formula 2 FLO** **CHAMPION<sup>®</sup> 50 WP**

Šampioni za zatiranje *hmeljne peronospre* !

**MOČLJIVO ŽVEPLO**

**SYSTHANE<sup>®</sup>**

Dotikalni in sistemski fungicid na za zatiranje *hmeljne pepelovke* !

**NU-FILM<sup>®</sup>-17**

**LEPILO/MOČILO**, ki ga dodajamo vsem škropilnim brozgam za *preprečevanje spiranja le te in izboljšanja ter podaljšanja delovanja sredstev za varstvo rastlin, še posebej pri zatiranju hmeljeve uši in pršice* !

**PROTIFERT LMW**

BIOstimulator za preprečevanje stresnih situacij  
kot suša, moča, mraz toča...

**PROZINC  
ZINTRAC<sup>™</sup> 700**

Pri pomanjkanju CINKA  
in za višjo KVALITETO!

**LAST N**

Najsodobnejše **DUŠIČNO** foliarno  
gnojilo z dolgotrajnim delovanjem  
brez izgub in onesnaževanja podtalnice!

**PROMAG  
HYDROMAG<sup>™</sup> 500**

Pri pomanjkanju **MAGNEZIJ**  
in za višjo KVALITETO!



**teppekt**

**KOHINOR<sup>®</sup> 200 SL**

**SISTEMIČNA** insekticida za učinkovito zatiranje *hmeljeve uši* !

KARSIA, Dutovlje, d.o.o., Poslovalnica Ljubljana, Tržaška 132, 1000 Ljubljana, tel.: 01/432 33 84, fax.: 01/257 63 72, e-mail: info@karsia.si

**Svetovanje:**

- za področje Štajerske, vzhodnega dela Savinjske doline, Koroške, Prekmurja, Dolenjske (severno do Krškega) - **Drago Majcen, 031/394-227** in  
- za področje Dolenjske (južno od Krškega), Bele krajine, Notranjske, zahodnega dela Savinjske doline, Gorenjske in Primorske - **Primož Štepic, 051/319-517.**

[www.karsia.si](http://www.karsia.si)

## Lastne sorte hmelja – pogoj za obstoj slovenskega hmeljarstva

Dr. Andreja Čerenak

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Rezultati žlahtnjenja, ki se zrcalijo v novih sortah hmelja, se zaradi lastnosti rastline pokažejo šele po več letih. Kakšna pa bo sorta, ki jo širimo v praksi, lahko govorimo šele po tem, ko je z njo zasajenih več deset hektarjev hmeljišč in ko se pivo, varjeno z njo, dobro pije in prodaja. Z njo morajo biti zadovoljni tudi hmeljarji, ki se vsako leto trudijo pridelati čim več kakovostnega hmelja. Vse to se odraža v ciljih našega žlahtniteljskega programa; zadovoljiti želimo celotno verigo uporabnikov novih sort hmelja. To je velikokrat težavno, saj se zelene lastnosti pogosto ne dedujejo skupaj – dobre lastnosti se dedujejo skupaj s slabimi. Naloga žlahtniteljev je, da skušamo v eni sorti zbrati čim več dobrih lastnosti, ki se močno izražajo, in na drugi strani čim manj neželenih lastnosti oziroma da se le-te čim manj močno izražajo.



*Ali bo križanec 31/299 s svojo fino aromo in visoko odpornostjo na verticilij v prihodnje nadomestil Savinjski golding? (foto: A. Čerenak)*

Rezultat zadnjih let dela na IHPS (sodelavcev Oddelka za rastline, tla in okolje, Oddelka za varstvo rastlin in Oddelka za agrokemijo in pivovarstvo) so precej izboljšane selekcije na biotske dejavnike, zlasti na

bolezni, bolj razdelano pa smo začeli spremljati tudi odpornost na škodljivce. V prihodnje nameravamo vključiti tudi spremljanje tolerantnosti na abiotske dejavnike, torej na vplive nežive narave. Slednji so zaradi spremenjenih klimatskih dejavnikov vedno bolj pereči, še posebej zaradi dejstva, da se tudi v prihodnje ne obetajo bolj predvidljive vremenske razmere brez ekstremnih in stresnih dogodkov. To področje bomo v bodoče poskušali podpreti z različnimi raziskovalnimi projekti, rezultate le-teh pa uporabiti v strokovni nalogi. Posledica spremenjenih klimatskih razmer je tudi pojav novih bolezni, ki jih moramo prav tako upoštevati pri vzgoji novih sort hmelja. V zadnjih letih tako dajemo v žlahtnjenju hmelja velik poudarek vzgoji sort, ki bodo z visokim pridelkom, kvalitetno sestavo aromatičnih in grenčičnih komponent ter z dobro mero odpornosti konkurirale na svetovnem trgu, saj bodo tako lahko slovenskim hmeljarjem omogočale razvoj panoge. Vključevanje okoljevarstvenega vidika je v zadnjem času vedno pomembnejše, saj je vedno večja potreba po zmanjševanju števila škropljenj. Najpomembnejša lastnost sort hmelja pa je pivovarska vrednost, zato smo se v preteklem letu odločili za preverjanje dveh naših sort tudi v referenčnem laboratoriju v Nemčiji. Z njihovimi dobrimi ocenami bo precej olajšano delo pri promociji novih sort predstavnikom inštituta kot tudi trgovcem s slovenskim hmeljem.



*Storžki sorte 279D112 so težki, zbiti in polni lupulina. (foto: A. Čerenak)*

V letu 2008 smo spremljali rast in razvoj sorte 279D112 na različnih lokacijah v Savinjski dolini in v Šmartnu pri Slovenj Gradcu.

Vsi nasadi so bili dobro oskrbovani čez celo sezono. Posebnosti pri rasti in razvoju nismo opazili. Žal nam je v preteklem letu praktično na vseh površinah toča zmanjšala količino in kvaliteto pridelka, na področju Braslovč in okolice pa so se poškodbe iz leta 2007 še vedno odražale. Pridelek sorte 279D112 je v

Migojnicah znašal 2450 kg/ha (15 % alfa kislin), na IHPS 2100 kg na 0,7 ha, drugoletnik v Poljčah 1619 kg/ha, v Šempetru 330 kg na 0,18 ha.

V preglednici 1 so navedeni rezultati poskusov v nasadih na IHPS in v Šmartnu pri Slovenj Gradcu. V poskusu smo obrali po 10 rastlin (6 ponovitev), določili vsebnost alfa kislin in izračunali količino alfa kislin/hektar. Povprečen pridelek alfa kislin v Žalcu je znašal 300 kg/ha, medtem ko na Koroškem 330 kg/ha.

Preglednica 1: Pridelek 10 rastlin pri sorti 279D112, vsebnost alfa kislin ter količina alfa kislin preračunana na hektar (lokacija IHPS, Žalec; Šmartno pri Slovenj Gradcu)

Ponovitev	Žalec			Šmartno pri Slov. Gradcu		
	Pridelek (kg)	Delež alfa kislin	Alfa kisline (kg/ha)	Pridelek (kg)	Delež alfa kislin	Alfa kisline (kg/ha)
1	7,50	0,148	323	6,72	0,141	289
2	7,45	0,139	303	6,00	0,166	304
3	7,06	0,149	306	7,31	0,170	362
4	7,28	0,160	339	7,78	0,162	367
5	5,52	0,141	227	8,58	0,141	298
6	7,05	0,149	306	7,04	0,159	359
	Povprečje		300	Povprečje		330

Eden izmed bistvenih mejnikov preteklega leta je bil vsekakor izbor novih 5 križancev (40/39, A2/132, A6/58, 285/70 in 31/299), pri katerih smo v letu 2009 pričeli s postopkom vpisa novih sort. Uspelo nam je vzgojiti perspektivne križance z visoko odpornostjo na

hmeljevo uvelost v smeri visokogreničnih in fino aromatičnih hmeljev (Preglednica 2). Poskusni nasad je že posajen na IHPS in v Šmartnu pri Slovenj Gradcu, v prihodnjih dneh pa bo posajen tudi v Prekopi.

Preglednica 2: Nekaj podatkov o novih perspektivnih križancih

Oznaka križanca	Alfa kisline (% v SS)	Sveža masa pridelka (kg/vodilo*)	Kohumulon v alfa kislinah (%)	Odpornost na verticilij	Primerljivost eteričnega olja
31/299	4,5–7,0	1,1	28	visoka	SG
A6/58	9,0–10,0	0,9	26	visoka	SG
285/70	13,5–15,0	0,9	22	srednja	0
A2/132	14,0–16,0	1,1	33	visoka	SG
40/39	16,0–18,0	1,3	23	nizka	0

Legenda:

SG – sestava eteričnih olj je primerljiva s sorto Savinjski golding.

O – sestava olj ni primerljiva s sortami Aurora, Magnum in Savinjski golding.

\* – ocena pridelka hmelja na osnovi 10 strojno obranih rastlin (pridelek/vodilo v istem nasadu pri SG: 0,7 kg; AU: 1 kg; CEL: 1,5 kg)

Vizualne preglede križancev smo izvajali čez celo vegetacijsko sezono, zadnje popise rastlin pa smo

naredili pred obiranjem hmelja konec meseca avgusta in v začetku septembra. Podatki o pojavu bolezni in

Škodljivcev so zbrani v preglednici 3. Ob obiranju hmelja smo pri nekaterih križancih izvedli tudi ocenjevanja storžkov, ki smo jih vzorčili na končnem traku obiralnega stroja.

Preglednica 3: Rezultati vizualnega ocenjevanja na poljsko odpornost v letu 2008

Oznaka križanca	Hmeljeva peronospora	Hmeljeva pepelovka	Siva plesen	Škodljivci
31/299	0/1	0	0	bp
40/39	1	1	1	bp
285/70	2	1	0	bp
A6/58	1	1	0	bp
A2/132	0/1	0	0	bp
279/122	2	1	0	bp
279/104	2	1	0	bp
279D112	1	1	1	bp
Celeia	0/1	0	0	bp

Križanca 31/299 in 40/39 sta, na osnovi primerjave obolenosti križancev v letošnjem letu z referenčnimi sortami, izrazila zelo visoko stopnjo odpornosti na bolezni.

V prispevku smo vam predstavili del rezultatov iz obsežnega programa vzgoje novih sort hmelja. Ob

dosedanjih rezultatih se že veselimo letošnje vegetacijske sezone – zanima nas, kako bodo izgledali in kakšne rezultate bodo dosegli v tem letu že poznani križanci ter katere nove, še zanimivejše rastline bomo izbrali na podlagi uveljavljenih metod. Vsako leto pa se trudimo, da na vseh področjih na osnovi pridobljenih izkušenj dodelamo metodiko dela.

## Drugo dognojevanje žit

*Doc. dr. Barbara Čeh, univ. dipl. inž. agr.*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

**Z drugim dognojevanjem ozimnih žit vplivamo na boljše oblikovanje klaskov in cvetov v klaskih. Pretirano gnojenje v tem času je glavni vzrok za kasnejše poleganje posevka, premajhni odmerki pa imajo negativen vpliv na pridelek.**

Drugič ozimna žita dognojujemo, ko imajo razvito prvo do drugo kolence (EC 31/32). Običajno ta faza nastopi v aprilu, vendar se moramo bolj kot po koledarju ravnati po stanju posevka. Pred fazo prvega kolenca ni priporočljivo dognojevati, saj je bolje, da se prvo kolence oblikuje v razmerah, ko je v rastlini manj dušika – takšno žito je potem trdnejše in bolj odporno na poleganje.

Priporočen odmerek dušika za ozimno pšenico je 40–70 kg/ha. Uporabimo KAN v količini 150–260 kg/ha. Za

ozimni ječmen, tritikalo in rž je priporočen odmerek dušika 30–60 kg/ha, torej 110–220 kg KAN-a. Manjša vrednost velja, če je njiva zapleveljena, bujna ali pregosta, večja pa, če je posevek redek. Velja pa tudi, da bolj kot je žito bujno, kasneje drugič dognojujemo. Če je posevek gost in temno zelen, dognojujemo v fazi dveh do treh kolenc v manjšem odmerku. Redke posevke z bledimi listi dognojujemo zgodaj (eno kolence) in z večjim odmerkom dušika (zgornja navedena vrednost). Redke posevke z normalno zelenimi listi dognojujemo zgodaj (eno kolence) s srednje velikim odmerkom.

Za **določanje optimalnega odmerka dušika** za drugo dognojevanje pšenice je zelo priporočljivo, da izvedemo **hitri rastlinski nitratni test**, ki je bil za to poljščino preizkušen tudi v naših razmerah. Odmerek



določimo na podlagi intenzivnosti obarvanja lističev in sklopa posevka.

**Na njivi na 20 do 30 različnih mestih izpulite po eno dobro razvito rastlino in vzorec čim prej prinesite v analizo na IHPS v zaprti vrečki. Cena analize je 6,26 EUR.**

Če meritve vsebnosti dušika v rastlinah pokažejo, da dognojevanje ni potrebno, potem meritev čez en teden ponovimo in se takrat odločimo, če dognojevanje res ni

potrebno. Pravilen čas za dognojevanje je namreč takrat, ko rastline dušik potrebujejo.

V letu 2009 je po Tehnoloških navodilih za integrirano pridelavo poljščin potrebno **na 10 % njiv za drugo in tretje dognojevanje pravih žit obvezno uporabiti rezultate rastlinskih testov**, saj na podlagi priporočil za gnojenje dobimo informacijo o optimalnem obroku. Analiza se izvede tik pred dognojevanjem oziroma največ dva tedna prej.

## Preizkušanje različnih vodil kot možnih alternativ polipropilenski vrvici

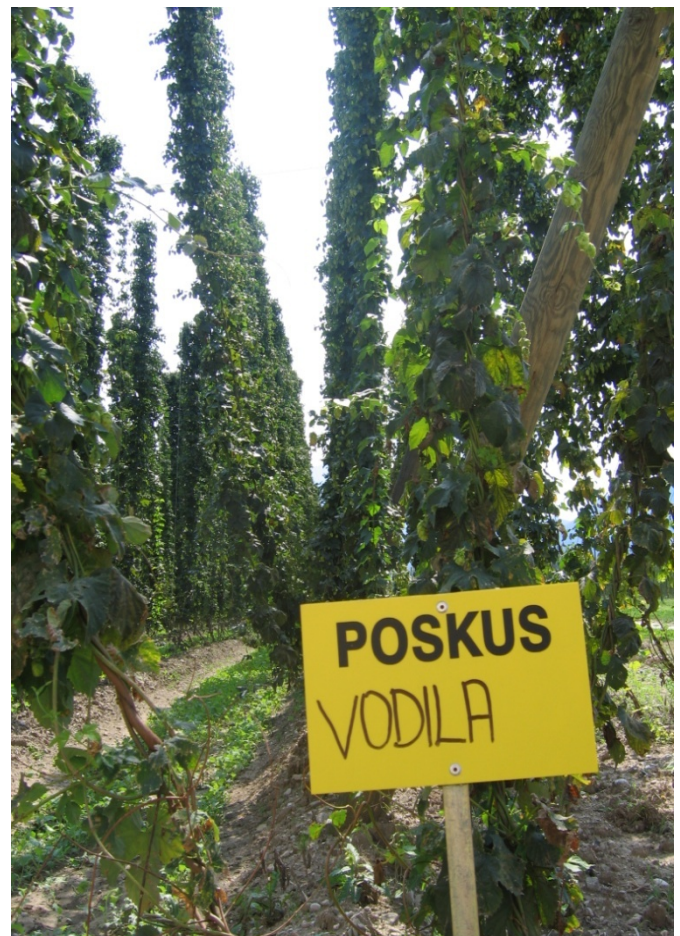
*Doc. dr. Barbara Čeh, Alojz Salobir, Aleksander Flajs  
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

S polipropilensko vrvico je delo enostavno in tudi cenovno je zelo ugodna, vendar pa uporabo polipropilenske vrvice za oporo v nasadih hmelja spremljajo problemi:

- je biološko nerazgradljiva, zato se njeni ostanki skladiščijo v tleh, kar ovira obdelavo tal in obremenjuje okolje,
- pri obiranju povzroča težave z navijanjem vrvice na obiralne prste in os trtoreznice,
- problemi lahko nastanejo, če je v času napeljave vreme vetrovno, ker jo zaradi majhne specifične teže dviguje od tal, kar upočasnjuje zabadanje.

Zato na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije preučujemo različne materiale, ki bi se lahko uporabljali za oporo v nasadih hmelja. Pomembno je, da material zdrži maso rastline hmelja do konca sezone, je ekološko bolj sprejemljiv in cenovno primerljiv.

Tako smo na poskusnem posestvu v letu 2008 preizkušali kokosovo vrvico – tip 160 in 180, lan, sisal, žico in monofilno vrvico. Vsa vodila so maso hmelja zdržala do konca, trganja ni bilo, tako da iz tega vidika vsa preizkušana vodila odgovarjajo. Glede vezanja vodil na tekač so bili največji problemi pri **kokosovih vodilih**, saj je vodilo iz tega materiala grobo, vodila pa se med seboj prepletajo, ker so kosmata.



*V letu 2008 smo na IHPS preizkušali 5 različnih vodil. (foto: B. Čeh)*



Kokosovo vodilo je grobo in kosmato. (foto: B. Čeh)

**Laneno vodilo** je bilo zelo neenakomerno pleteno – pojavljajo se zadebelitve in zelo tanki deli, kar iz vidika nosilnosti ni primerno, tako da je to vodilo takšne kakovosti manj priporočljivo.

Pri ročnem izvajanju poskusa se je kot zelo ustrezno pokazalo **sisalovo vodilo**, zato ga bomo v tej sezoni preizkusili na večji površini. Tudi cenovno je ta material bolj ugoden kot kokosovo vodilo. Iz tega razloga bomo v sezoni 2009 v preizkušanje vključili tudi vodilo iz **jute**.

V letu 2009 bomo preizkušali: šest različnih vodil iz **konoplje** (različna debelina in način pletenja), **sisal**, dve varianti vrvi iz **jute**, **lan**, **papir** ter dve vrvi proizvajalca Kaposplast, ki naj bi bili **biorazgradljivi**. Že poznana vodila bomo uporabili pri večjem številu rastlin, da bomo preučili tudi zamudnost vezanja, pri še neznanih vodilih pa bomo sprva vključili le nekaj rastlin. Ker menimo, da uporaba **žice** dolgoročno ni perspektivna (na koščkih žice v hmeljišču se delavci lahko zbodejo, zapikujejo se v pnevmatike, v hmeljišče se sproščajo snovi iz razpadajoče žice, ...), tega materiala v tej sezoni ne bomo vključili. V Nemčiji imajo zaradi dolgoletne uporabe žice probleme kopičenja železa v hmeljiščih, zato koščke žice odstranjujejo z magneti.

**Vabljeni na ogled poskusa kadarkoli med sezono!**

## Mikroniziran kalcit v pridelavi hmelja

Doc. dr. Barbara Čeh, univ. dipl. inž. agr.

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Mikroniziran kalcit je po posebnem postopku mehansko zmlat apnenec oziroma kalcit, tako da so v končnem produktu delci zelo majhni (0,2–50 µm) in imajo na ta način zelo povečano površino. V poskusu v letih 2007 in 2008 smo v pridelavi hmelja uporabili pripravek **Fitolife** (prej imenovan **Megagreen**), ki ima naslednjo kemijsko sestavo: CaCO<sub>3</sub> (94,40 %), MgCO<sub>3</sub> (2,56 %), Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0,19 %), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0,43 %), SiO<sub>2</sub> (1,75 %), Na<sub>2</sub>O (0,23 %), K<sub>2</sub>O (0,10 %), Mn (40 mg/kg), Zn (45 mg/kg), Cu (13,2 mg/kg), Mo (0,04 mg/kg). Sestava sicer lahko niha +/- 10 %. Za prehrano rastlin se pripravek uporablja v 0,3–0,5-% vodni suspenziji za škropljenje.

Osnovno delovanje mikroniziranega kalcita temelji na tem, da so delci zelo majhni in imajo veliko specifično površino ter zaradi tega zelo hitro pridejo v liste. Kalcij in magnezij pospešujeta fotosintezo in na ta način pozitivno vplivata na rast rastline ter na razvoj koreninskega sistema, obenem pa to pospešuje absorpcijo drugih hranil iz tal. **Ker v rastlini med drugim razpade tudi na ogljikov dioksid, so rastline manj občutljive na sušni stres; ni namreč potrebno, da imajo reže na široko odprte, da bi ta plin prejele iz atmosfere, saj ga dobijo iz gnojila neposredno v liste, kar zmanjšuje izhlapevanje vode iz rastline.**

Na podlagi rezultatov poskusa z vključevanjem mikroniziranega kalcita (pripravek Fitolife) v konvencionalno pridelavo Aurore smo ugotovili, da je bilo **v sušnejši sezoni z visokimi temperaturami v juliju (2007) smiselno vključevati škropljenje z mikroniziranim kalcitom**, v deževni sezoni 2008 pa škropljenje ni prišlo do izraza. Kljub uporabi mikroniziranega kalcita se dognojevanju z dušikom ne moremo izogniti ne v sušni in ne v deževni sezoni, če želimo pridelati enako količino hmelja kot pri konvencionalni pridelavi.

Z ekološko pridelavo Aurore smo z rednim škropljenjem s Fitolife v letu 2008 dosegli obetajoč pridelek, vendar pa je bil v tem letu napad škodljivcev majhen in bo potrebno rezultate preveriti še v vremensko drugačnih sezonah. Seveda smo med letom pri tej varianti opazili na listih večje število uši in drugih škodljivcev kot pri konvencionalni pridelavi, vendar pa smo na rastlinah ekološke variante opazili tudi koristne mikroorganizme (pikapolonice), ki so pomagali pri odstranjevanju škodljivcev.

## Pridelava rička v poskusu na IHPS

*Doc. dr. Barbara Čeh, univ. dipl. inž. agr.  
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

**Navadni riček (*Camelina sativa* (L.) Crantz) so pridelovali že v mlajši kameni in železni dobi na območjih ob Severnem morju in ob Renu. Pri nas se je pridelovanje te oljnice ohranilo do današnjih dni le na Koroškem.**

V zadnjem času postaja navadni riček v Evropi in Ameriki, zaradi nezahtevne pridelave (majhne potrebe po gnojenju, odpornost proti boleznim, ...) in vsestranske uporabnosti, vedno bolj zanimiv.

### Setev

Riček sejemo konec marca oziroma v prvi polovici aprila za okopavinami ali za žiti po osnovni jesenski obdelavi, ko zadelamo tudi hlevski gnoj. Za okopavinami dosega praviloma večji pridelek. Za predposevek sicer ni zahteven, vendar je treba upoštevati, da spada med križnice. Zaradi večje tekmovalnosti s pleveli je bolj priporočljiva ožja medvrstna razdalja, še bolje pa se obnese setev »širok«. Vsekakor mora biti njiva pred setvijo razpleveljena. Gostota naj bi bila 400 rastlin/m<sup>2</sup>. Posejati je potrebno 6–10 kg/ha semena, odvisno od absolutne mase semena, lastnosti tal, vlažnosti, pritiska plevela, ... Sejemo plitvo (0,5–1,5 cm globoko). Možna je tudi setev v kombinaciji s pšenico, saj imata podoben čas žetve, seme pa po žetvi ločijo s siti.

Raziskovalci navajajo, da sejanje zgodaj spomladi ričku omogoči, da se razvije pred večino enoletnih plevelov, ki jih na ta način preraste in zaduši. Iz istega vzroka je šlo tudi žlahtnjenje v smeri sort s širšimi listi.



*Olje navadnega rička se je tradicionalno uporabljalo kot domače zdravilo. Danes se uvršča med funkcionalno hrano. Ima pa tudi zanimive tehnične lastnosti – uporabljajo ga v kozmetični industriji in pridelujejo celo za predelavo v biodizelsko gorivo. (foto: B. Čeh)*

## Oskrba posevka

Riček je nezahtevna rastlina, ki uspeva tudi na večji nadmorski višini, v sušnem in vlažnem podnebju ter na različnih tipih tal, razen na zelo težkih in organskih tleh. Potreba po hranilih je nizka, vendar dognojevanje z dušikom (do 120 kg/ha N) pozitivno vpliva na pridelek. V poskusih v Nemčiji je na pridelek pozitivno vplivalo dognojevanje do 90 kg/ha dušika na ilovnatih tleh (v začetku vegetacije 60 kg/ha in pred cvetenjem 30 kg/ha), na lažjih tleh pa do 120 kg/ha dušika (v začetku vegetacije 60 kg/ha in pred cvetenjem 60 kg/ha). Če že dognojujemo v enem obroku, dognojujemo ozimne sorte spomladi, ko se začne rast, jare pa v stadiju štirih do šestih listov, da bi bile izgube hranila kar najmanjše. Pred setvijo potrosimo tudi gnojila, ki vsebujejo fosfor in kalij.

Med rastjo ni predvidenih nobenih posegov v posevek, razen če je potrebno ročno pletje. Odporen je na bolezni in celo odvrča nekatere škodljivce.

## Spravilo

Rastna doba rička traja od 90 do 110 dni, na Danskem navajajo podatek 120 dni. Julija rastline oblikujejo značilne balonaste luske. Žanjemo ga, preden začnejo luski pokati, kar se dogaja od sredine do konca julija (ko je okoli 80 % luskov rumeno rjavih).

Če je manjši nasad čist, rastline pokosijo, če pa je prisotnega več plevela, rastline populijo. Riček, zvezan v snope, omlatijo. Seme očistijo in ga v vrečah shranijo v primernem prostoru.

Žetev večjih površin je možna s kombajnom (kot pri oljni ogrščici) in je, odvisno od vremenskih razmer med

dozorevanjem, enofazna ali dvofazna. Pri žetvi naj vsebnost vlage v semenih ne bi preseгла 11 %. Po zbranih podatkih je za varno shranjevanje po žetvi običajno potrebno dosuševanje semena na 8-% vlago.

## Pridelek in vsebnost olja

Semena vsebujejo od 33 % do 42 % olja ter od 25 % do 30 % surovih beljakovin. Riček za tla in vremenske razmere sicer ni zahteven, vendar je pridelek semena in olja odvisen od lokacije kot tudi od sezone. V dvoletnem poskusu v Avstriji z desetimi genotipi je bil v enem letu dosežen pridelek 1–1,7 t/ha, v drugem letu pa 1,5–3,3 t/ha. Na obeh lokacijah je bila vsebnost olja v enem letu višja (od 40 % do 45,5 %) kot v drugem letu (od 38,5 % do 42,5 %). V izredno ugodnih razmerah, ko voda ni bila omejitveni dejavnik, je bil dosežen celo pridelek 3,25 t/ha semena, vendar je bil delež olja nekoliko manjši. V poskusih na Danskem so dosegli pridelek jarih sort do 2,6 t/ha, ozimnih sort pa do 3,3 t/ha.

Sicer navajajo pridelek rička 2–3 t/ha, v naših razmerah pa 0,8–1,2 t/ha.

## Riček v poskusu na IHPS

Riček smo vključili tudi v poskus, ki smo ga izvedli na IHPS kot vodilna organizacija v okviru vseslovenskega Ciljnega raziskovalnega projekta, s katerim smo izvedli sistemsko analizo potencialov proizvodnje biodizla iz relevantnih kmetijskih rastlin v Sloveniji v celoviti vertikalni povezavi raziskovalno-razvojnih in gospodarskih partnerjev.

## Regrat (*Taraxacum officinale* Weber)

Mag. Nataša Ferant

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Regrat je nadležen plevel, a zelo zdravilno zelišče. Je rastlina, s katero se spoznamo že v rani mladosti. Najprej jo občudujemo kot rumeno cvetočo travniško rastlino. Iz cvetov spletamo kitke in naglavne venčke. Ko odcveti in se razvijejo soplodja, pihamo 'lučke' in s tem nekomu nagajamo ter pri tem uživamo. Nekateri otroci poznajo regrat tudi kot eno prvih spomladanskih solat, ki ga lahko nabirajo sami na travnikih. Običajno jemo regrat s krompirjem in trdo kuhano jajčko. Dodamo mu bučno olje in domač jabolčni kis. Takšna solata je lahko samostojni obrok ali kot solata k

različnim jedem. V zadnjem času se regrat vedno več uporablja tudi kot samostojna jed. Liste uporabljamo kot sestavni del regratove juhe, kot različne prikuhe ali kot sladice (narastek, zavitek). Korenine lahko skuhamo kot krompir ali jih jemo presne v solati. Različne recepte za pripravo regratovih jedi najdemo v kuharskih knjigah, v različnih revijah, pri dobrih kuharicah ter zlasti pri članicah društev kmečkih žena.

Sveže liste regrata nabiramo spomladi pred cvetenjem na neonesnaženih travnikih oziroma rastiščih (ob

stezah, po nasipih, pašnikih, ...). Ponekod ga gojijo tudi v vrtovih. Tega režejo 3–4-krat v sezoni.

Cvetove nabiramo med cvetenjem, korenine pa zgodaj spomladi ali pa od avgusta do oktobra.

Poleg izjemnega kulinaričnega užitka pa je regrat tudi zelo učinkovita zdravilna rastlina. Zanimivo je, da so uporabni vsi njegovi deli, tako cvet kot zelišče – listi in tudi korenina. Peclji listov in cvetov vsebujejo nestrupen mleček.

Regrat vsebuje grenko snov imenovano taraxacin. Poleg tega vsebuje še mnogo drugih učinkovin: holin, inulin, karotenoide, kalcijeve in kalijeve soli, različne minerale in mnogo hranilnih elementov: mangan, žveplo, natrij, silicijevo kislino, ter vitamine A, B, C in D. V zadnjem času so ugotovili še nekatere encimatične in antibiotične snovi.



*Sveži regrat se uporablja kot solata, ki krepi organizem, spodbuja presnovo ter pomaga pri čiščenju krvi. (foto: N. Ferant)*

Regrat je nekdaj veljal za blago grenčico. Danes vemo, da deluje širše, a ga še vedno ne znamo dovolj ceniti. Regratovi pripravki stimulirajo vse žleze prebavnega trakta. Povečajo izločanje žlez slinavk, želodčnih in črevesnih žlez, jeter, žolčnika ter trebušne slinavke. Regrat pospešuje delovanje in izločanje ledvic. Zelo pomemben pa je učinek in vpliv na presnovo in vezivo – učinkuje pri revmatizmu, protinu, ekcemih in aknah. Glede na mnogostransko učinkovitost bi izpostavila njegove vplive: vzpodbuja nastajanje in izločanje žolča,

zaradi grenkobe pospešuje izločanje prebavnih sokov ter tako koristi ob vnetju trebušne sluznice s premalo kisline. Je učinkovito odvajalno sredstvo. Pospešuje potenje in razstruplja telo. S tem krepi telo, poživlja in vrača moč. Uporablja se za zdravljenje zaprtja in nespečnosti.

V ljudski medicini uporabljajo korenino in zelišče za čiščenje krvi. Čaji za čiščenje krvi spodbujajo presnovo in stimulatивно vplivajo na zdrave organe za izločanje odvečnih snovi iz telesa. Čajne mešanice, ki vsebujejo regrat, uporabljamo pri pomladanskih kurah za čiščenje telesa, za znižanje telesne teže, pri kožnih nečistočah in kot pomožno zdravljenje pri revmatičnih obolenjih. Grenčine pospešujejo delovanje bronhialnih žlez in olajšujejo izkašljevanje.

Posušeno in sprazeno zmleto korenino lahko uporabljamo kot nadomestek za kavo. Iz korenine lahko dobimo tudi škratno barvo za barvanje volne. Mleček v listih je učinkovito blažilno sredstvo za parne kopeli obraza, čistilna mleka in vlažilne kreme za vse vrste kože. Kot krepčilo ga dodajamo tudi v kopeli. Iz cvetov pripravljamo prevretek za kozmetično nego in sirup, imenovan regratov med.

## Uporaba

Sveže liste dodajamo spomladanskim solatam kot sredstvo za čiščenje. Sok iz stisnjenih listov uporabljamo za povečano izločanje urina. Poparek je učinkovito sredstvo pri kroničnih toksičnih stanjih, kot sta protin in ekcem. Uporabljajo ga tudi kot blago spodbujevalo za jetra in prebavo.

Korenine uporabljamo kot tinkturo ali prevretek, ki ju naredimo iz svežih ali suhih korenin. Služi za zdravljenje toksičnih stanj kot so protin, ekcemi in akne. Pospešuje delovanje in izločanje ledvic in jeter ter pri tegobah povezanih z zaprtjem. Korenino regrata uporabljamo tudi v čajnih mešanicah za čiščenje krvi. Sirup iz regratovih cvetov pomaga pri utrujenosti, slabem teku in čisti kri.

Glede na to, da je regrat trenutno v polnem razvoju, pred nami pa lepi sončni dnevi, si naberimo liste, cvetje in korenine ter z uživanjem pripravkov in jedi iz njega poskrbimo za čistejše telo ter posledično za svoje dobro počutje.

## Varstvo hmeljišč pred primarno okužbo hmeljeve peronospore

Dr. Sebastjan Radišek

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Hmeljeva peronospora je najpomembnejša bolezen hmelja, ki jo povzroča plesnivka (oomiceta) *Pseudoperonospora humuli*. Bolezen se vsako leto pojavlja na večini sort, pri čemer lahko okuži vsa rastlinska tkiva. Še posebej pomembna je sistemična okužba korenike, ki omogoča tej bolezni preživetje preko zime.



Prečni prerez sistemično okuženega podzemnega dela stebela hmelja s hmeljevo peronosporo (foto: S. Radišek)

Iz obolelih rastlin spomladi poženejo okuženi poganjki (kuštravci), ki ji prepoznamo po skrajšanih in odebeljenih medčlenkih ter rumenkastih navzdol obrnjenih listih.

Ob ugodnih pogojih se na spodnji strani listov razvije vijolično-sivkasta prevleka trosonoscev s sporami, ki predstavljajo vir nadaljnjih okužb v nasadu. Potrebno se je zavedati, da vse okužene rastline ne razvijejo kuštravcev, kar je močno odvisno od vremenskih razmer v spomladanskih mesecih. Tako smo, npr. v lanskem letu, v 16-letnem nasadu Bobka ugotovili skoraj 60-% okužbo korenik, od teh pa jih je le 24 % razvilo kuštravce. So pa vse rastline z okužbo korenike oslabiljene, kar po nekaterih podatkih lahko povzroči tudi do 20 % manjši pridelek (Dolinar, 1973). Iz vsega omenjenega velja zlato pravilo, da je predpogoj za uspešno zatiranje hmeljeve peronospore in dober pridelek redno preprečevanje primarne okužbe. Poleg

mehaničnega odstranjevanja kuštravih poganjkov zatiranje primarne okužbe temelji na uporabi sistemskih fungicidov, od katerih je bil v zadnjih letih na voljo Aliette flash, ki vsebuje aktivno snov AI-fosetil. V lanskem letu pa je v varstvo hmelja po 6 letih ponovno vključen pripravek na osnovi aktivne snovi metalaksil-M z imenom Fongamil Gold. Omenjeni pripravek ima poleg zatiranja kuštravcev tudi vpliv na zdravljenje hmeljne korenike. Za njegovo uporabo se priporoča enkratna točkovna aplikacija oziroma zalivanje v odmerku 0,2 ml na rastlino ob porabi vode 0,2 l, pri kateri se doseže najvišja stopnja učinkovitosti. Možno je tudi škropljenje v pasovih, ki je manj zamudno, vendar lahko tu prihaja do odstopanja od idealne aplikacije in posledično nižje učinkovitosti fungicida. Zato se pri tem načinu škropljenja priporoča uporaba maksimalnega odmerka omenjenega fungicida, ki znaša 0,8 l/ha pri porabi vode 700 l/ha. Najprimernejše je škropiti v času po rezi hmelja, ko poganjki hmelja dosežejo višino 2–5 cm (BBCH 8–11), skrajni čas uporabe pa je v fazi višine hmelja 20–30 cm (BBCH 13). Škropljenje v času rezi ali pred tem ne daje zadovoljivih rezultatov, ker rastline takrat še ne dosežajo potrebne aktivnosti za zadovoljivo sprejemanje metalaksila-M. Prav tako velja opozoriti, da ima uporaba pripravka v kasnejših razvojnih fazah (po BBCH 13) ali ob foliarni aplikaciji negativen vpliv na rastline, ki se izrazi v slabši rasti poganjkov ali celo zakrnelosti.



Bazalni kuštravi poganjek kot posledica sistemične okužbe korenike s hmeljevo peronosporo (foto: S. Radišek)

Ker prihaja pri enostranski in prekomerni uporabi sistemskih fungicidov do razvoja odpornosti bolezni, je pri varstvu potrebno upoštevati proti-odpornostno strategijo, s katero podaljšamo učinkovito delovanje pripravkov. To je v primeru hmeljarstva še posebej pomembno, saj se je raznolikost aktivnih snovi v škropilnem programu v zadnjem desetletju precej okrnila. Prav pri pripravkih na osnovi metalaksila, kot je npr. Fongonil Gold, je nastanek odpornosti bolezni ob prekomerni uporabi zelo izrazit, kar je bilo dokazano tudi v primeru slovenskega hmeljarstva, ko je pripravek Ridomil WP-25 na nekaterih območjih popolnoma izgubil učinkovitost (Dolinar, 1996). Učinkovitost pripravkov pa se lahko obnovi šele ob večletnem popolnem prenehanju uporabe, v nekateri primerih pa pripravki postanejo trajno neučinkoviti. Za zatiranje primarne okužbe hmeljeve peronospre tako svetujemo uporabo sistemskih fungicidov, če v nasadu delež rastlin s kuštravci presega 3 %. Ker se bazalni kuštravci ne pojavijo vsako leto tako zgodaj, se lahko za uporabo Fonganila Gold odločite tudi na osnovi pojava kuštravcev v lanskem letu.

Za preprečevanje nastanka odpornosti je zelo pomembna izmenična uporaba pripravkov. Zato v hmeljiščih, kjer boste letos uporabili Fongonil Gold, naslednje leto za zatiranje primarne okužbe hmeljeve peronospre uporabite pripravek Aliette flash. Če je okužba v nasadu zelo močna, kar največkrat opazimo v primeru občutljivih sort hmelja (Savinjski golding, Bobek) in v starejših nasadih, je potrebno nasad sanirati z največ dvoletno uporabo Fonganila Gold. Poskusi na IHPS so pokazali, da na ta način ozdravimo koreniko, vendar v naslednjih letih ne preprečimo ponovne okužbe. Po dvoletni sanaciji hmeljišča s Fonganilom Gold škropljenje proti primarni okužbi nadaljujemo s pripravkom Aliette flash. Ob uporabi

pripravka Aliett flash je potrebno opozoriti na slabše delovanje, če ga uporabljamo preko koreninskega sistema oziroma za zalivanje. Zelo dobro delovanje pa dosežemo s foliarno aplikacijo, torej s škropljenjem v 0,25-% koncentraciji, ko so poganjki hmelja dolgi vsaj 30 cm. Ker je delovanje pripravka odvisno od aditivnega efekta, ga je potrebno uporabiti dvakrat v razmiku 8–10 dni. Mešanje tega pripravka z nekaterimi foliarnimi gnojili lahko povzroči fitoksičnost ali blokado aktivnosti oziroma neučinkovitost. Opozoriti je potrebno tudi na omejitve uporabe aktivne snovi metalaksil-M, in sicer 400g/ha na leto, in na pripravek Ridomil Gold Combi Pepite, ki prav tako vsebuje aktivno snov metalaksil-M, vendar se uporablja za zatiranje sekundarne okužbe hmeljeve peronospre. Tako v primeru uporabe fungicida Fonganila Gold v istem letu ne uporabljate fungicida Ridomil Gold Combi Pepite.

Priporočamo vam, da se zatiranja primarne okužbe na svojem posestvu lotite sistematično z izdelanim program škropljenja po hmeljiščih, s katerim boste lahko učinkovito izvajali proti-odpornostno strategijo in dolgoročno dosegali dobre rezultate. Na koncu velja še spomniti na odstranjevanje divjega hmelja, na katerem se bo spomladi razvila množica kuštravcev, ki nam vsako leto predstavlja pomemben vir okužb nasadov.

#### Viri:

Dolinar M., 1973: Vpliv obolelosti korenike s peronosporo na razvoj in rodnost rastline. *Bilten za hmelj i sirak* 17–18. 63–67.

Dolinar M., 1996: Odpornost hmeljeve peronospre na ridomil in monitoring rezistence. *Hmeljar* 65/3–4. 43–46.

## Uporaba insekticida Teppeki v hmeljarstvu

Dr. Magda Rak Cizej

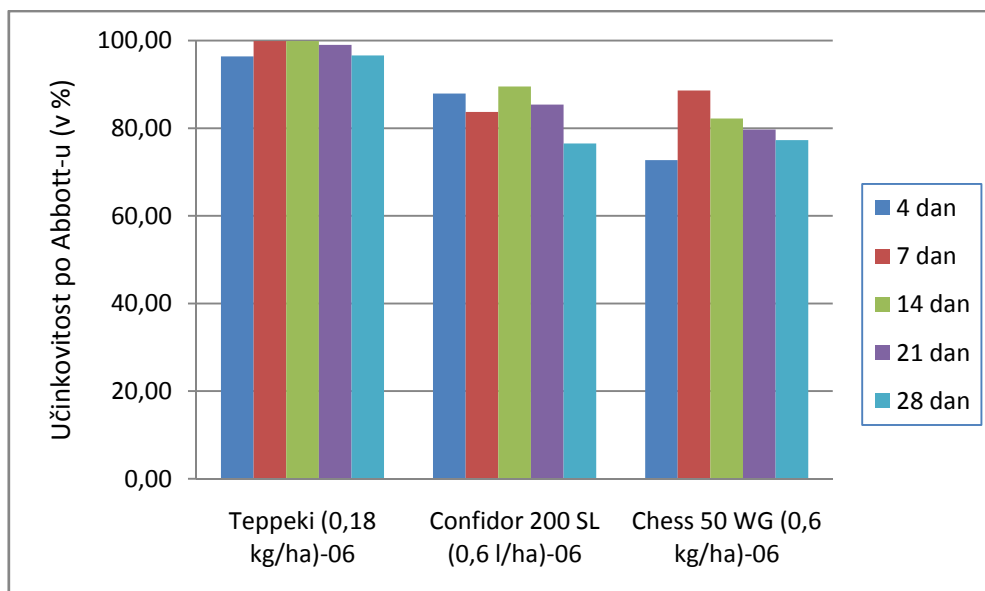
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

V hmeljarstvu smo za zatiranje hmeljeve listne uši po dolgem času pridobili nov sistemski insekticid. Gre za aficid TEPPEKI z aktivno snovjo flonikamid. Aktivna snov spada v skupino piridinkarboksamidov s popolnoma novim načinom delovanja, ki se razlikuje od sedanjih insekticidov, katere uporabljamo za zatiranje uši. Tako pri aktivni snovi flonikamid trenutno še ni

znane navzkrižne odpornosti (rezistence) z ostalimi aktivnimi snovmi. Teppeki odlikuje sistemskost in translaminarno delovanje. Na uši deluje kontaktno in želodčno. Po sprejemu insekticida se uši prenehajo prehranjevati že po 1 uri, nato poginejo po 2 do 5 dneh. To je tudi razlog, da je 4. dan po aplikaciji učinkovitost slabša, saj so uši na listih še prisotne,

vendar ne povzročajo škode. Realna učinkovitost je vidna 7. dan po aplikaciji (graf 1). Insekticid Teppeki ima zaradi sistemičnosti zelo dolgo in zanesljivo delovanje na listne uši, tudi več kot 3 tedne (graf 1), nima pa negativnih vplivov na koristne organizme

(tenčicarice, pikapolonice, čebele idr.) ter predatorske pršice. Prav tako tudi nima negativnega vpliva na okolje, zato ga smemo uporabljati pri integriranem načinu pridelave hmelja.



Graf 1: Učinkovitost insekticida Teppeki za zatiranje hmeljeve listne uši (Žalec, 2006)

Teppeki je visoko selektiven insekticid, kar pomeni, da ne zatira hroščev, gosenic metuljev, dvokrilcev in pršic. Ima pa zelo visoko učinkovitost na ličinke in odrasle listne uši (graf 1). V hmelju ga uporabljamo za zatiranje hmeljeve listne uši, in sicer ima najboljšo učinkovitost, če ga uporabimo v vegetativni fazi razvoja hmelja, torej pred pričetkom cvetenja. Uporabljamo ga v odmerku od 0,14 do 0,18 kg/ha. Teppeki lahko v eni rastni sezoni sicer uporabimo največ 2-krat, vendar priporočamo le

1-kratno uporabo. Tako se bomo izognili prezgodnjemu pojavu odpornosti hmeljeve listne uši na omenjen insekticid. Karenčna doba za pripravek Teppeki je 21 dni.

**Naj vas opozorimo na dosledno izvajanje antirezistenčne strategije, kar pomeni, da je kljub novemu insekticidu v hmeljarstvu potrebno med dovoljenimi razpoložljivimi insekticidi kolobariti!!**

## Raba herbicida Stomp 400 SC v hmeljarstvu

Silvo Žveplan

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Obveščamo vas, da je Komisija za fitofarmaceutska sredstva v okviru Fitosanitarne uprave Republike Slovenije, dne 17. 2. 2009, na podlagi naše vloge in priporočil sprejela sklep, da odobri razširitev registracije herbicida Stomp 400 SC za uporabo v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, katerih pridelek se ne obira. Razširitev uporabe herbicida Stomp 400 SC v hmeljarstvu velja za vse člane Kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije.

### Navodila za uporabo herbicida Stomp 400 SC v hmeljarstvu

STOMP 400 SC je herbicid za zatiranje enoletnega ozkolistnega in nekaterih vrst širokolistnega plevela, in sicer:

- **v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka ne bomo obirali,**
- po saditvi, pred vznikom hmeljnih sadik B certifikata



v odmerku 4 l/ha\* poškropljene površine (40 ml na 100 m<sup>2</sup> poškropljene površine),

- po saditvi hmeljnih sadik A certifikata do faze petih parov listov (BBCH 15), v odmerku 3,5 l/ha\* poškropljene površine (35 ml na 100 m<sup>2</sup> poškropljene površine).

### Opozorilo (škropljenje v pasovih)

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

Npr.: odmerek je 4 l/ha pri porabi vode 300 l/ha; mi škropimo v pasovih in poškropimo le 1/3 površine.

Rabimo le 1/3 količine vode (100 l) in le 1/3 hektarskega odmerka (1,33 l) herbicida Stomp 400 SC!

### Karenca

Za hmelj v ukoreniščih in prvoletnih nasadih je karenca zagotovljena s časom uporabe.

Odobrena razširitev uporabe herbicida Stomp 400 SC ima več prednosti. Legalizirali smo uporabo herbicida v ukoreniščih in prvoletnih nasadih hmelja, kjer pridelka ne boste obirali. Posledično se zmanjšuje potreba po ročnem okopavanju, s tem se zmanjšujejo stroški obdelave ter povečuje konkurenčnost pridelave. Opozarjamo, da morate že pred uporabo herbicida Stomp 400 SC vedeti, ali boste pridelek v prvoletnih nasadih obirali ali ne. Če predvidevate, da boste pridelek hmelja v prvoletnih nasadih obirali, potem v teh nasadih ni dovoljeno uporabiti herbicida Stomp 400 SC. V tem primeru lahko Stomp 400 SC uporabite samo v ukoreniščih!

## Sadilni material v hmeljarstvu

Joško Livk

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Hmeljarji, ki imate v spomladanskih mesecih tega leta namen obnavljati svoja hmeljišča, kar pomeni, da boste na novo zasadili hmeljišča v premeni oziroma napravili nova, morate upoštevati določene zakonitosti.



Pridelava sadik certifikata A v novem plastenjaku na IHPS (foto: B. Naglič)

Za sajenje v pridelovalna hmeljišča se lahko uporabljajo samo certificirane sadike A, certificirane sadike B, standardne sadike ali proizvodne sadike. Vse sadike,

razen proizvodnih, so tudi tržne, proizvodne pa lahko uporabite samo v lastnih hmeljiščih. Da pridobi posamezna sadika enega izmed omenjenih nazivov, je bilo potrebno material, iz katerega se te sadike pridelajo oziroma razmnožijo, v preteklem letu prijaviti v pregled in potrditev uradno imenovanemu organu za potrjevanje, ki je v času vegetacije opravil predpisane preglede in testiranja. Certificirane sadike A se pridelujejo samo na Inštitutu za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu, vse ostale podkategorije sadik pa se pridobijo iz njih.

Ob koncu preteklega leta ste vsi hmeljarji prejeli seznam lastnikov certificiranih in standardnih matičnih hmeljišč za leto 2009. Vsi hmeljarji, ki nameravate obnavljati oziroma na novo zasaditi hmeljišča v spomladanskih mesecih tega leta, se obrnite na lastnike matičnih hmeljišč s tega seznama. Le sadike pridobljene iz teh hmeljišč, bodo v primeru izpolnjevanja predpisanih zdravstvenih zahtev in sortne čistosti, lahko pridobile uradna potrdila oziroma rastlinske potne liste. Te dokumente, torej uradna potrdila in rastlinske potne liste, morate hmeljarji obvezno hraniti doma in jih v primeru kontrolnega inšpekcijskega pregleda na zahtevo tudi pokazati. Hmeljarji, ki ste svoja hmeljišča v lanskem letu prijavili

kot proizvodna hmeljišča v uradni pregled v smislu samooskrbe in vam je bilo za prijavljen nasad izdano uradno potrdilo, lahko iz tega hmeljišča nabirate sadike za sajenje v lastna hmeljišča. Vsa na novo posajena hmeljišča morate hmeljarji prijaviti na upravni enoti kot spremembo stanja v Registru kmetijskih gospodarstev.

Vse hmeljne sadike, katere boste pridobili oziroma kupili v spomladanskih mesecih tega leta, je dovoljeno za dobo enega leta donegovati v ukorenišču. To pomeni, da lahko te sadike eno vegetacijsko dobo donegujete na določenem zemljišču. Naslednje leto spomladi pa jih morate obvezno posaditi na stalno mesto v hmeljišče.

Samo ukorenišče posajeno s sadikami certifikata A je potrebno prijaviti organu za potrjevanje v pregled preko vegetacije, in to vsako leto do 30. aprila. Ukorenišč posajenih s sadikami nižjih kategorij ni potrebno prijavljati v uradni pregled. Le na podlagi zapisnikov o zdravstvenih pregledih sadik teh ukorenišč preko leta in uradnih potrdil za kupljene sadike bo mogoče hmeljišče, ki ga boste posadili s sadikami iz ukorenišč,

prijaviti v Register kmetijskih gospodarstev. Trženje sadik iz ukorenišč ni dovoljeno.

Vsi lastniki matičnih hmeljišč morate vsako nabiranje sadik, iz predhodno potrjenih certificiranih in standardnih matičnih hmeljišč, javiti na Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (uradnemu potrjevalcu) vsaj 10 dni pred načrtovano rezjo.

Hmeljarje, ki imate svoja hmeljišča posajena s sadikami certifikata A ali B in okrog hmeljišča v 250 metrskem pasu ni ugotovljene prisotnosti hmeljeve uvelosti oziroma verticilija ter bi v letu 2010 želeli iz njih nabirati sadike, bodisi za lastne potrebe ali trženje, obveščamo, da morate ta hmeljišča prijaviti na Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu do 30. aprila 2009 v pregled. Hkrati obveščamo vse pridelovalce hmelja, ki ste vključeni v kontrolo integrirane pridelave, da od leta 2010 dalje v svojih hmeljiščih za sajenje ne boste več smeli uporabljati sadik iz proizvodnih hmeljišč ampak samo sadike certifikata A ali B. Vse omenjene zahteve so zapisane v Pravilniku o trženju razmnoževalnega materiala in sadik hmelja (Uradni list RS, št. 21/2007).

## Certificiranje pridelka hmelja

*Joško Livk*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Certificiranje pridelka hmelja je predpisano s Pravilnikom o certificiranju pridelka hmelja in prometu s hmeljem (Uradni list RS, št. 98/2008) ter pomeni celoten postopek, kjer s certifikatom potrdimo geografsko poreklo ter kakovost hmelja in hmeljnih proizvodov.

V Sloveniji trenutno deluje osem centrov za certificiranje pridelka hmelja, kjer je možno svoj pridelek certificirati. Ti centri imajo zaposlene izvajalce certificiranja. Njihova glavna naloga je, da pridelek hmelja določene sorte, ki jo je pridelal posamezen pridelovalec, stehtajo, evidentirajo, plombirajo, označijo in vzorčijo ter te vzorce pošljejo v akreditiran laboratorij na analizo.

Po pridobljenih analiznih izvidih in izpolnjenih ostalih zahtevah izda Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije certifikat. V prometu nikakor ne sme biti pridelka hmelja, ki nima certifikata.

V prej omenjenem pravilniku je predpisan tudi skrajni rok, do kdaj morate pridelovalci hmelja svoj pridelek posameznega letnika certificirati – to je 31. marec, ki sledi letu spravila pridelka posameznega letnika. Po tem datumu je dovoljeno izvajati samo ponovno certificiranje v smislu dodelave ali predelave že certificiranega pridelka hmelja.

## Odpadki fitofarmaceutskih sredstev – kam z njimi?

Mag. Jolanda Persolja

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije

Pričela se je sezona uporabe fitofarmaceutskih sredstev (v nadaljevanju FFS) in kot vsako leto ob tem času se sprašujemo, kam z odpadki FFS. Zakonodaja na področju odpadnih FFS (embalaža, zaloge in ostanki) je na območju RS urejena zelo kompleksno, saj to področje urejajo kar trije zakoni z zakonskimi predpisi izdanimi na njihovi podlagi: Zakon o varstvu okolja, Zakon o kemikalijah in Zakon o fitofarmaceutskih sredstvih.

**Ravnanje z odpadno embalažo FFS** določata dva pravilnika in sicer Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur. l. RS, št. 84/06, 106/06 in 110/07) ter Uredba o ravnanju z odpadnimi fitofarmaceutskimi sredstvi, ki vsebujejo nevarne snovi (Ur. l. RS, št. 119/2006). Uredbi določata pripravo odpadne embalaže pri končnem uporabniku in prevzem odpadne embalaže pri zbiralcu; končni uporabnik mora najprej zagotoviti, da v prodajni embalaži po uporabi fitofarmaceutskih sredstev ne ostanejo odpadna FFS. Embalaža se izprazni ob pripravi škropilne brozge. Odpadno embalažo tekočih fitofarmaceutskih sredstev, ki so pakirana v ročke, plastenke, steklenice in pločevinke, je po uporabi potrebno trikrat izprati in osušiti.



Vsebino plastenke, ročke ali pločevinke se popolnoma izprazni tako, da se jo za približno 30 sekund obrne navzdol; vsebina se tako v celoti izcedi v rezervoar škropilnice.

(foto in tekst: <http://www.bayercropscience.si>)

Odpadno embalažo trdnih fitofarmaceutskih sredstev, npr. granulotov, prahu, WP, WG formulacij, je obvezno temeljito izprazniti. Odpadnih vrečk, kjer so bili granulati ali prah, ne izpiramo. Kadar je pripravek

pakiran tako, da ga sestavljata dve embalažni enoti, npr. karton/papir in PE-vrečka, lahko sekundarno kartonasto/papirnat embalažo odložite kot komunalni odpadek, vendar le, v kolikor sta obe embalažni enoti ustrezno označeni z etiketami proizvajalca. V nasprotnem primeru je primarna embalaža na sekundarno embalažo pritrjena že s strani proizvajalca in jo v celoti oddate zbiralcu odpadne embalaže FFS. Očiščeno embalažo hranimo odprto in suho do oddaje na zbirno mesto. Zamaške hranimo ločeno ob embalaži. Pripravljeno embalažo brezplačno oddamo na eno izmed **zbirnih mest podjetja SLOPAK**, družba za ravnanje z odpadno embalažo, d. o. o., **v kmetijske zadruge ali v specializirane prodajalne FFS**. Končni uporabnik mora pri oddaji embalaže na vrečo z odpadno embalažo napisati svoje podatke in zagotoviti, da je odpadna embalaža v vreči popolnoma izpraznjena. Zbirna mesta odpadne embalaže podjetja SLOPAK d.o.o. so navedena na njihovi spletni strani: <http://www.slopak.si/centri.htm>. Svetujemo vam, da se, preden odnesete embalažo na zbirno mesto SLOPAK, posvetujete z njimi, katero zbirno mesto v vaši bližini bo prevzelo odpadno embalažo. Družba SLOPAK omogoča tudi prejem potrdila o oddani odpadni embalaži fitofarmaceutskih sredstev, kljub temu da izdaja potrdila o oddani odpadni embalaži ni zakonsko določena, se pa zahteva pri nekaterih postopkih kontrole kmetijske proizvodnje (integrirana pridelava in navzkrižna skladnost).

**Oddajo odpadnih FFS** (pretečena FFS, ostanki FFS) ureja Uredba o ravnanju z odpadnimi fitofarmaceutskimi sredstvi, ki vsebujejo nevarne snovi (Ur. l. RS, št. 119/2006). Distributer (distributer, trgovec) mora na prodajnem mestu ob dobavi FFS končnemu uporabniku omogočiti brezplačno oddajo odpadnih fitofarmaceutskih sredstev, če se le-ta razvrščajo med odpadke iz kmetijstva in mu jih končni uporabnik želi oddati. V kolikor je največ 5 km od prodajnega mesta distributerja (distributer, trgovec) zagotovljeno prevzemanje v zbiralnici odpadnih fitofarmaceutskih sredstev (SLOPAK ali drugi zbiralci), distributerju od končnega uporabnika ni potrebno brezplačno prevzeti odpadnih FFS.

Če distributer ne prevzema odpadnih FFS, mora na vidnem mestu namestiti obvestilo kupcem o možnosti

oddaje odpadnih FFS v najbližji zbiralnici odpadnih fitofarmaceutskih sredstev. Drugače kot pri odpadni embalaži je, pri oddaji odpadnih FFS z zgoraj omenjeno uredbo, določena potrditev prevzema odpadkov s strani prevzemnika. Na potrdilu mora biti – poleg podatkov o prevzemniku – navedeno tudi ime končnega uporabnika, ki je odpadna FFS oddal, datum prevzema ter količina in klasifikacijska številka prevzetih odpadkov.

Svetujemo vam, da se že pri nakupu FFS o oddaji odpadne embalaže in ostankov FFS posvetujete s trgovcem oziroma distributerjem.

#### VIRI:

<http://zakonodaja.gov.si>

Spletna stran podjetja SLOPAK d. o. o.:

<http://www.slopak.si>

Združenje proizvajalcev, distributerjev in zastopnikov FFS, kont. os.: Renata Fras Peterlin

M. Koprivnikar-Bobek, R. Fras-Peterlin, S. Vranac, T. Bučar, 2005. Dolžnosti uporabnikov fitofarmaceutskih sredstev: odpadki fitofarmaceutskih sredstev. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava RS, 2005

## Redni pregledi naprav za nanašanje fitofarmaceutskih sredstev

*Gregor Leskošek*

*Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije*

Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije bo, kot vsako leto, tudi letos izvajal redne preglede naprav za nanos fitofarmaceutskih sredstev. Testiranje naprav bo potekalo po razporedu, ki je objavljen v spodnji preglednici. Pomembno je, da na testiranje pripeljete očiščeno in tehnično brezhibno napravo v katero nalijete cca. 100 l čiste vode. S sabo prinesite MID številko kmetije, EMŠO ter davčno številko lastnika škropilnice. Cena testiranja je 40 EUR z DDV oz. 15 EUR z DDV za nove naprave, ki pa jih ni potrebno pripeljati na testiranje, ampak prinesete samo fotokopiji računa ter

certifikata o skladnosti. V zadnjem času, ko uporaba FFS v javnosti dviga veliko prahu (pomori čebel, zanašanje škropiva, ...), naj vas ponovno opomnimo na 47. člen Zakona o fitofarmaceutskih sredstvih, kjer je jasno zapisano: »Imetniki naprav lahko uporabljajo le naprave, ki so redno pregledane in imajo znak o rednem pregledu. Imetniki morajo pridobiti znak o rednem pregledu vsaki dve leti.« Testiranje naprav je torej zakonsko obvezno, zato vam svetujemo, da jih pripeljete na pregled.

Preglednica: Razpored rednih pregledov naprav

1.	21. april	dvorišče KZ Polzela	ob 9. uri
2.	22. april	dvorišče KZ Braslovče	ob 9. uri
3.	24. april	dvorišče hmeljske sušilnice v Prekopi	ob 9. uri
4.	28. april	dvorišče KZ Savinjska dolina v Preboldu	ob 9. uri
5.	29. april	dvorišče KZ Petrovče	ob 9. uri
6.	4. maj	dvorišče KZ Savinjska dolina v Taboru	ob 10. uri
7.	5. maj	dvorišče KZ Trnava	ob 9. uri
8.	6. maj	pred obiralno halo na IHPS	ob 9. uri

Za vse dodatne informacije se obrnite na Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije (tel.: 71 21 600 ali 71 21 662).

## Zbiranje predlogov za hmeljarskega starešino in hmeljarsko princeso 2009/2010

Upravni Odbor Zbora hmeljarskih starešin in princes Slovenije

Upravni odbor Zbora hmeljarskih starešin in princes Slovenije, v skladu z 9. členom Statuta Zbora hmeljarskih starešin in princes Slovenije, poziva vse fizične in pravne osebe s področja hmeljarstva v Sloveniji, da podajo predlog za novega hmeljarskega starešino in hmeljarsko princeso, ki ju iz svojih vrst izbira Društvo podeželske mladine.

Pogoji:

1. kandidat za hmeljarskega starešino mora biti hmeljar s stažem hmeljarstva najmanj 25 let in starostjo najmanj 48 let
2. hmeljarska princesa mora izhajati iz hmeljarske družine in mora poznati tehnologijo pridelave hmelja

Fizične in pravne osebe pošljejo predloge na naslov društva: Zbor hmeljarskih starešin in princes Slovenije, Mestni trg 5, 3310 Žalec, s pripisom: **Predlog za hmeljarskega starešino in princeso v letu 2008. Zadnji rok je 25. maj 2009.**

### ZASTOPSTVO IN PRODAJA FOLIARNIH GNOJIL BMS

PRIPOROČAMO:

- **FRUCTOL:** NPK-gnojilo (5-8-15) z magnezijem (Mg) in mikroelementi v kelatni obliki (bor, železo, mangan, molibden, cink).
- **KAPPA-V:** NPK-gnojilo (18-12-27) z vodotopnim borom in železom. Vsebuje večjo količino dušika in pospešuje rast rastlin.
- **KAPPA-G:** NPK-gnojilo (8,5-20-30) z vodotopnim železom. Pospešuje rast plodov in regulira rast rastlin.
- **KAPPA-PK:** tekoče listno gnojilo z visoko vsebnostjo fosforja in kalija. Ugotovljeno je, da uporaba izdelka spodbuja naravne zaščitne mehanizme rastlin pred plesnivkami (nastajanje fitoaleksinov).

BMS - foliarna gnojila so v kelatni obliki, kar omogoča mešanje s FFS in optimalni sprejem v rastlino.



**Hmezad**  
EXPORT - IMPORT d.d.  
ŽALEC

Za informacije in naročila pokličite:

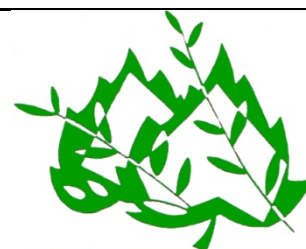
(03) 713 49 14

(03) 713 49 15

[www.hmezad.si](http://www.hmezad.si)

**HMEZAD EXPORT IMPORT d.d.**

Vrečerjeva ul. 14, 3310 Žalec



**BMS MICRONUTRIENTS**



Slika: Valentína Schmitzer

## Pozdravljeni otroci!

Tokrat ste mi poslali izdelke na temo **KAJ JE UŠPIČIL ŠKRAT HMELJKO!** Tako nagajiv pa spet nisem ... No, mogoče pa je kar nekaj

od napisanega res ☺. Škrati si ne moremo kaj, da ne bi včasih malo ponagajali!

Zdaj je v našo dolino že pošteno zakorakala pomlad. Hmeljarji že napeljujemo vrvice v hmeljiščih, da bo imel hmelj oporo, po kateri se bo vzpenjal. Poleti pa bo hmelj že visok in košat. Idealno za skrivalnice! Predlagam, da mi do naslednjič pošljete risbice in zgodbice na temo **POLETNE IGRE ŠKRATA HMELJKA**, da bom dobil še kakšno novo idejo za preživljanje toplih, poletnih dni. Izdelke lahko pošljete po pošti na naslov inštituta ali na elektronski naslov: [barbara.ceph@ihps.si](mailto:barbara.ceph@ihps.si).

Zelo se veselim vaših izdelkov in vas do prihodnje številke lepo pozdravljam,

*Vaš Hmeljko*



*Blaz Cokan* je naslikal škrate Hmeljka z narobe obrnjenimi žepi. Najbrž je zapravil ves denar pa še majico in hlače je raztrgal ...

### *Brez monokolesa*

Nekega dne sem se vozil z monokolesom med polji s hmeljem. Veselo sem skakal z monokolesom preko luž na makedamski poti. Na polju sem zagledal eno čudno bitje, podobno škratu. Pomahal mi je in priskakljal do mene. Gledal sem ga, vendar ga nisem še nikoli prej videl. Povedal mi je, da mu je ime Hmeljko. Prosil me je, če ga naučim voziti se z monokolesom. Vprašal sem ga, če se zna peljati

z navadnim kolesom, ki ima dva kolesa. Rekel je, da se ne zna. Prosil me je in prosil, naj ga naučim. Vadila sva dva dni in končno mu je uspelo. Bil je zelo vesel. Jaz pa prav tako, ker sem že skoraj obupal nad njim. Odpeljal se je naprej po makadamski poti. Klical sem ga, naj se vrne. Imel je moje monokolo. Ni se vrnil, le dirjal je naprej. Še danes ga ni nazaj. Žalosten sem, ker nimam monokolesa. Če vidiš kje Hmeljka na monokolesu, mu reci, naj mi takoj vrne monokolo. Velja?

### *Nejc Hribernik*



Škrat Hmeljko je pokvaril traktor. Iz njega se kadi in odpadlo je eno kolo.

*Lovro Čeh*

*Brežnik*



### *Nežka Lupanc in Mateja Kramer*

sta videli škrate Hmeljka, kako je padel s traktorja, ker se prej ni zavaroval.

Tale škrate Hmeljko, ki ga je naslikal *Janez Cokan*, pa je bil zelo priden. Janez je namreč sporočil, da si je Hmeljko po napornem delu v hmeljišču privoščil osvežilno pijačo.



### *Iz anket, ki so jih izpolnili prvošolčki*

Prvošolčki vedo, da raste hmelj na njivah v Savinjski dolini. Nekateri so zelo natančno zapisali, da se vzpenja hmelj po vrvicah v hmeljiščih. Nekdo je zapisal, da raste hmelj pri nas na polju in nikjer drugje! Pa da raste v Žalcu je bil eden od odgovorov, in eden, da raste v Grižah.



d.o.o.  
**INBARCO**  
 SLOVENIA  
 PARTNER TRADICIE IN ZAUPANJA  
 e-mail:ivo@inbarco.si  
 GSM: 041-610-492

**RAST POTREBUJE ZANESLJIVOST**

**ENTEC**<sup>®</sup>

ZANESLJIVO JE ZANESLJIVO



Visoki pridelki  
 izboljšane  
 kakovosti  
 in večja  
 zanesljivost  
 gnojenja!

**INOVATIVNO GNOJENJE**



**METROB**<sup>®</sup>

METROB d.o.o.  
 Začret 20a  
 3202 Ljubecna  
 T.: 03 7806 330  
 F.: 03 7806 341  
 info@metrobsi  
 www.metrob.eu



**Brez alkohola.**  
 Prej UNI, zdaj midva.



www.pivo-union.si foto: Riccardo Callin

PIVO • BEER  
**Union**  
 BIER • BIRRA



*Kuštravi poganjki kot posledica okužbe s hmeljevo peronosporo (foto: S. Radišek)*



*Prerez hmeljeve korenike na zdravem delu (levo) in sistemsko okužen del korenike s hmeljevo peronosporo (desno). (foto: S. Radišek)*