



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO  
SLUŽBA ZA LOKALNO SAMOUPRAVO

Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana

Izdajatelj: Republika Slovenija Ref. št. dokumenta: 032-14/2020/2  
Številka certifikata: 06 36 6a db 00Čas podpisa: 10:53, 20.01.2020  
Potek veljavnosti: 12.04.2022 Podpisnik: Franc Žohar

OBČINA RADLJE OB DRAVI  
Mariborska

|               |              |       |   |
|---------------|--------------|-------|---|
| Prejeto:      | 20. 01. 2020 | Ref:  | 1 |
| Šifra zadeve: | 544-2/2019-3 | Pril: |   |
|               |              | Vred: |   |

T: 01 478 85 41  
F: 01 478 87 57  
E: gp.mju@gov.si  
www.mju.gov.si

Ministrstvo za okolje in prostor  
Dunajska cesta 48

1000 Ljubljana

[gp.mop@gov.si](mailto:gp.mop@gov.si)

Številka: 032-14/2020/2  
Datum: 20. 1. 2020

Zadeva: Odstop zadeve – Prošnja za podajo mnenja glede kakovosti čistega zraka in v zvezi s tem sprejetjem ustreznega občinskega predpisa

Spoštovani!

V pristojno reševanje vam odstopamo zadevo, ki smo jo prejeli dne 16. 1. 2020 s strani Občine Radlje ob Dravi in se nanaša na področje kakovosti čistega zraka in v zvezi s tem sprejetjem ustreznega občinskega predpisa.

S spoštovanjem,

mag. Urška Remic  
Podsekretarka

2020

dr. Franc Žohar  
Sekretar  
po pooblastilu št. 020-273/2013/75 z dne 14. 1.

Priloga:

Dopis Občine Radlje ob Dravi z dne 16. 1. 2020

V vednost:

[obcina.radlje@radlje.si](mailto:obcina.radlje@radlje.si) in [andreia.eriavec@radlje.si](mailto:andreia.eriavec@radlje.si)

**Tajništvo Občine Radlje**

Občina Radlje ob Dravi  
Matišorska 37

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Prejeto: 27. 01. 2020      | Ref: 10                    |
| Šifra zadeve: 344-2/2019-6 | Pril: _____<br>Vred: _____ |

**Od:** gp.mop@gov.si  
**Poslano:** petek, 24. januar 2020 13:57  
**Za:** Tajništvo Občine Radlje  
**Zadeva:** 354-18/2020/3 - prošnja za podajo mnenja glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom - pojasnilo  
**Priloge:** Dopis\_Obcina\_Radlje\_ob\_Dravi\_P.pdf; Dopis Občina Radlje ob Dravi.docx

Sporočilo poslal(a): Helena Matoz/MKO/GOV

*(See attached file: Dopis\_Obcina\_Radlje\_ob\_Dravi\_P.pdf)(See attached file: Dopis Občina Radlje ob Dravi.docx)*

To sporočilo je bilo poslano z uporabo posebne oznake v naslovu sporočila. Prejemniki, ki boste na to sporočilo odgovarjali preko elektronske pošte, morate to posebno oznako v naslovu sporočila ohraniti (na sporočilo odgovorite z uporabo funkcije »Odgovori« oziroma »Reply«).



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Dunajska c. 48, 1000 Ljubljana

T: 01 478 70 00  
F: 01 478 74 25  
E: gp.mop@gov.si  
www.mop.gov.si

Občina Radlje ob Dravi  
Mariborska cesta 7  
2360 Radlje ob Dravi

[obcina.radlje@radlje.si](mailto:obcina.radlje@radlje.si)

Številka: 354-18/2020/3  
Datum: 23. 1. 2020

Zadeva: **prošnja za podajo mnenja glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom**  
Zveza: Dopis Občina Radlje ob Dravi št. 344-0002/2019-10 z dne 13. 1. 2020

Spoštovani,

dne 16. 1. 2020 smo prejeli vaš dopis, v katerem prosite za mnenje glede možnosti omejevanja gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom, s čimer bi zmanjšali širjenje neprijetnih vonjav. Navajate, da ste v obravnavo prejeli Iniciativo za čistejši zrak brez smradu gnojevke, za zdravo okolje brez škodljivih sredstev pri hmeljarski dejavnosti in brez onesnaževanja okolja s plastiko po poteh Radeljskega polja (v nadaljevanju: iniciativa). Dodajate, da ste se s problematiko širjenja neprijetnega vonja kot posledico gnojenja že obrnili na Kmetijsko inšpekcijo in dobili odgovor, da je v njihovi pristojnosti nadzor na podlagi Uredbe o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17), ki obravnava le tiste posege, ki bi lahko potencialno onesnažili vode, ne pa tudi zraka.

Podpisniki iniciative zahtevajo, da se vprašanje gnojenja uredi z ustreznim občinskim odlokom, na način, da se oblikuje dikcija prepovedi gnojenja, ki naj se uporabi zgolj pod naslednjimi pogoji, ki morajo biti izpolnjeni kumulativno:

- gnojenje se izvaja v času od 1. 6. do 30. 9.;
- s predpisom, ki ureja varstvo pred požarom v naravnem okolju, mora biti razglašena zelo velika požarna ogroženost;
- gnojenje se izvaja z gnojnico in gnojevko;
- gnojenje se izvaja na zemljiščih, ki so v bližini naselij, pa še to le v primerih, če se ne zagotovi takojšnje preoravanje, podoranje ali uporabi druga učinkovita tehnika za zmanjšanje smradu zaradi gnojenja.

Določba občinskega odloka bi se tako glasila:

»Zaradi varstva zdravja in čistoče je prepovedano v času od 1. 6 do 30. 9., ko je skladno s predpisom, ki ureja varstvo pred požarom v naravnem okolju, razglašena velika ali zelo velika požarna ogroženost, gnojiti z gnojnico ali gnojevko po zemljiščih, ki so v bližini naselij, razen če se zagotovi takojšnje preoravanje, podoranje ali uporabi druga učinkovita tehnika za zmanjševanje smradu zaradi gnojenja.«

V zvezi z vašim vprašanjem smo na Ministrstvu za okolje in prostor (v nadaljevanju: ministrstvo) izvedli vpogled v Prostorski informacijski sistem Občine Radlje ob Dravi in ugotovili, da je glede

na občinski prostorski načrt Občine Radlje ob Dravi velika večina Radeljskega polja razvrščena v zemljišča z oznako K1- najboljša kmetijska zemljišča, torej gre za zemljišča, ki so eksplicitno namenjena opravljanju kmetijske dejavnosti.

Predpisi s področja kmetijstva in pridelovanja kmetijskih rastlin so predpisi iz področja dela Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Ne glede na navedeno, želimo poudariti, da se v skladu s 102. členom Zakona o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 45/08 s spremembami) tako gnojenje kot tudi uporaba fitofarmaceutskih sredstev za kmetijske namene šteje med kmetijska opravila, ki se lahko, če to nujno terja vrsta delovnega procesa, vremenske razmere, višja sila ali izredne okoliščine opravljajo v vsakem času. V skladu s 105. členom citiranega zakona morajo občine v predpisih in drugih aktih iz njihove pristojnosti upoštevati prepoved neupravičenega oviranja ali omejevanja opravljanja kmetijskih opravil in v ta namen določati pogoje, ki omogočajo opravljanje teh opravil na vseh kmetijskih zemljiščih in objektih, namenjenih opravljanju kmetijske dejavnosti znotraj območja občin.

Z okoljskega vidika je gnojenje z živinskimi gnojili, kamor se uvršča tudi gnojenje z gnojnico in gnojevko, urejeno z Uredbo o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09 s spremembami). Kot je že iz naslova uredbe razvidno, predpis določa zahteve glede ravnanja z gnojili z vidika preprečevanja onesnaževanja površinskih in podzemnih voda z nitrati. Pri tem bi želeli posebej poudariti, da kmetijska gospodarstva oziroma kmetje kmetijskih zemljišč ne smejo gnojiti preko čelega leta, temveč v skladu s potrebami rastlin. Zato so v citirani uredbi določene časovne prepovedi gnojenja, ko rastline za svoj razvoj in rast ne potrebujejo hranil (pozno jeseni in pozimi). Določene so tudi razne druge omejitve gnojenja na kmetijskih površinah. Namen gnojenja je tlom vrniti tista rastlinska hranila, ki smo jih jeseni s pridelki odnesli s kmetijskih zemljišč ter v tleh zagotoviti zadostno zalogo hranil za rast kmetijskih rastlin v tekoči rastni sezoni. Z gnojenjem torej rastlinam zagotavljamo hranila za rast, kar je predpogoj za doseganje zelenih in kakovostnih pridelkov. Strokovno utemeljena uporaba gnojil je pomembna tudi za varovanje okolja, pri čemer je treba kmetijska zemljišča gnojiti takrat, ko rastline gnojila potrebujejo za svojo rast in razvoj.

Na tem mestu bi želeli opozoriti tudi, da je področje Varovanje zraka: Smradu pri gnojenju z živinskimi gnojili, vključeno v [Svetovalni kodeks dobre kmetijske prakse](#), ki ga je izdal Kmetijski inštitut Slovenije.

V okviru urejanja lokalnih zadev ima sicer občina pravico izdajati predpise, s katerimi normativno ureja pravna razmerja (za samostojno urejanje lokalnih zadev lokalnega pomena ima občina podlago v 140. členu Ustave RS), vendar pri tovrstnem normativnem urejanju ne sme poseči v državne pristojnosti. Področje gnojenja in ravnanje na kmetijskih zemljiščih urejajo predpisi iz državne pristojnosti, zato menimo, da bi občina s svojo namero omejevanja gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom, preseгла svoje pristojnosti.

Glede na to, da je pridelava kmetijskih rastlin v pristojnosti Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, predlagamo, da prošnjo za podajo mnenja glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko zaradi preprečevanja širjenja neprijetnih vonjav z občinskim odlokom Občine Radlje ob Dravi naslovite tudi na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

S spoštovanjem,

Pripravila:

- Tone Kvasič, sekretar
- Helena Matoz, sekretar

mag. Tanja Bolte  
generalna direktorica Direktorata za okolje  
po pooblastilu dr. Marija Markeš

Poslano:

- Občina Radlje ob Dravi, po elektronski pošti: [obcina.radlje@radlje.si](mailto:obcina.radlje@radlje.si)

V vednost:

- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, po elektronski pošti: [gp.mkgp@gov.si](mailto:gp.mkgp@gov.si)

## Tajništvo Občine Radlje

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| OBCINA RADLJE Občina<br>Maričorska |                            |
| Prejeto: 29. 01. 2020              | Šifra zadeve: 344-2/2019-7 |
| Pril:                              | Med:                       |

**Od:** Gp.Mkgrp@gov.si  
**Poslano:** sreda, 29. januar 2020 11:02  
**Za:** Tajništvo Občine Radlje  
**Zadeva:** Prošnja za podajo mnenja glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom (Zveza: Iniciativa za čistejši zrak brez smradu gnojevke, za zdravo okolje brez škodljivih sredstev pri hmeljarski dejavnosti in brez onesnaževanja okolja s pla...  
**Priloge:** Odgovor\_Občina\_Radlje\_ob\_Dravi\_29.1.2020.pdf

Sporočilo poslal(a): Peter Nagode/MKO/GOV

(See attached file: [Odgovor\\_Občina\\_Radlje\\_ob\\_Dravi\\_29.1.2020.pdf](#))

To sporočilo je bilo poslano z uporabo posebne oznake v naslovu sporočila. Prejemniki, ki boste na to sporočilo odgovorjali preko elektronske pošte, morate to posebno oznako v naslovu sporočila ohraniti (na sporočilo odgovorite z uporabo funkcije »Odgovori« oziroma »Reply«)



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,  
GOZDARSTVO IN PREHRANO**

DIREKTORAT ZA KMETIJSTVO

Dunajska cesta 22, 1000 Ljubljana

T: 01 478 91 17

F: 01 478 90 21

E: gp.mkgp@gov.si

www.mkgp.gov.si

**Občina Radlje ob Dravi**

Mariborska cesta 7  
2360 Radlje ob Dravi

obcina.radlje@radlje.si

Številka: 330-13/2020/3

Datum: 29. 1. 2020

Zadeva: **Odgovor na prošnjo za podajo mnenja glede omejitve gnojenja z  
gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom**

Zveza: Vaš dopis številka 344-0002/2019-10 z dne 13. 1. 2020

Spoštovani,

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (v nadaljevanju: ministrstvo) je 17. 1. 2020 prejelo vaš dopis v katerem ministrstvo naprošate za podajo mnenja glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom. V dopisu navajate, da ste v obravnavo prejeli Iniciativo za čistejši zrak brez smradu gnojevke, za zdravo okolje brez škodljivih sredstev pri hmeljarski dejavnosti in brez onesnaževanja okolja s plastiko po poteh Radeljskega polja in da ste se s problematiko širjenja neprijetnega vonja kot posledico gnojenja že obrnili na Kmetijsko inšpekcijo in dobili odgovor, da je v njihovi pristojnosti nadzor na podlagi Uredbe o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17), ki obravnava le tiste posege, ki bi lahko potencialno onesnažili vode, ne pa tudi zraka. Glede na to, da v Sloveniji nimamo predpisov, ki bi urejali izključno problematiko smradu, nas naprošate za mnenje, ali lahko občina na navedeno področje poseže z občinskim odlokom.

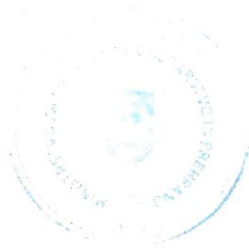
V zvezi z vašim vprašanjem moramo najprej pojasniti, da smo 24. 1. 2020 prejeli v vednost odgovor (dokument št. 354-18/2020/3, z dne 23. 1. 2020), ki vam ga je na to isto vprašanje podalo Ministrstvo za okolje in prostor. Poudarjamo, da se z odgovorom v strinjamo in smo enakega mnenja, da bi občina s svojo namero omejevanja gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom, presegla svoje pristojnosti.

Pripominjamo pa, da dodatne splošne omejitve glede gnojenja na nekem širšem območju, kot je na primer občina, niso primerne, saj lahko povzročijo opuščanje kmetovanja predvsem na območjih z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost, kar pa predstavlja ekonomsko, socialno in okoljsko tveganje ter potencialno izgubo kulturnih krajin in habitatov, značilnih za kmetijsko krajino. Po naši oceni bi sprejem predlagane določbe v občinskem odloku postavil kmetijska gospodarstva z območja občine Radlje ob Dravi v neenak položaj v primerjavi z ostalimi kmetijskimi gospodarstvi v državi, kar pa ni sprejemljivo. V kolikor so vas k pripravi odloka spodbudili posamezni ekscesni primeri, je zagotovo bolje iskati ustrezne ukrepe le za te primere.

K reševanju obravnavane problematike lahko v veliki meri pripomore ustrezno izobraževanje kmetov in drugih izvajalcev gnojenja, ki bo prispevalo k večji osveščenosti ter seznanjenosti z okoljevarstvenimi zahtevami in dobro kmetijsko prakso pri gnojenju. Zato predlagamo, da se občina obrne na Kmetijsko gozdarsko zbornico Slovenije in njeno Kmetijsko svetovalno službo ter z njeno pomočjo organizira tovrstno izobraževanje.

S spoštovanjem,

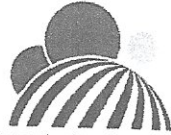
Pripravil:  
Peter Nagode  
podsekretar



dr. Darja Majkovič  
generalna/direktorica







Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Gospodinjstva ulica 6, 1000 Ljubljana  
tel.: (01) 513 66 00, faks: (01) 513 66 50  
E-pošta: [kgzs@kgzs.si](mailto:kgzs@kgzs.si)  
[www.kgzs.si](http://www.kgzs.si)

Številka: 3303-58/2011-22  
Datum: 20. 1. 2020

Občina Radlje ob Dravi  
Mariborska cesta 7  
2360 Radlje ob Dravi

Zadeva: **Mnenje glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom**  
Zveza: dopis št. 344-0002/2019-10

Spoštovani!

Na Kmetijsko gozdarsko zbornico Slovenije (KGZS) ste se obrnili z dopisom v katerem prosite za mnenje glede predloga občinskega odloka, ki bi v obdobju od 1.6. do 30.9. v bližini naselij prepovedal gnojenje z gnojnico ali gnojevko, razen če se zagotovi takojšnje preoravanje, podoranje ali uporabi učinkovita tehnika za zmanjševanje smradu zaradi gnojenja.

V nadaljevanju vam posredujemo stališče KGZS do vašega predloga.

Smrad je eden od najpogostejših vzrokov za nesoglasja med kmeti in okoliškim prebivalstvom, problematika smradu tudi ni neposredno urejena z zakonodajo. V celoti se smradu pri kmetovanju ne moremo izogniti, lahko pa ga s številnimi ukrepi zmanjšamo oziroma omilimo.

V obstoječih priporočilih in zakonodajnih določbah imajo kmetje že zahteve, ki posredno vplivajo na zmanjšanje smradu ob uporabi tekočih organskih gnojil :

- Tekoča organska gnojila nanašamo v primernih vremenskih razmerah t.j. mirno, oblačno in vlažno vreme, pred ali ob rahlem dežju.
- Pri gnojenju s tekočimi organskimi gnojili se izogibamo nanosu s pršenjem. Uporabljamo opremo, ki omogoča nanašanje neposredno v tla ali t.i. injektorje s katerimi vbrizgamo gnojilo v tla.
- Na njivah živinska gnojila takoj oziroma čimprej po nanosu zaorjemo ali plitvo zadelamo v tla.
- Na trgu obstajajo dodatki za gnojevko in gnojnico, ki zmanjšajo smrad tako v hlevu kot na polju. Pri preizkušanju teh pripravkov je bilo ugotovljeno, da se smrad zmanjša tudi do 70 %. Vonj, ki nastane je manj agresiven, manj intenziven in hitreje izgine. Uporaba tovrstnih preparatov se priporoča vsem kmetijam, ki imajo sistem gnojevke. Takšni dodatki so prostovoljna izbira kmeta, so se pa nekatere občine v Sloveniji že odločile, da kmetom subvencionirajo nabavo teh dodatkov.
- Kmet mora upoštevati določbe Uredbe o preprečevanju onesnaževanja z nitrati iz kmetijskih virov, kot prejemnik subvencijskih sredstev pa tudi zahteve



KGZS

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

|   |         |
|---|---------|
| OBCINA RADLJE OB DRAVI<br>Mariborska c. |         |
| Prejeta: 24. 01. 2020                   | Ref: 10 |
| Šifra zadeve: 344-2/2019-5              | Pril:   |
|   | Vred:   |

navzkrižne skladnosti, ki uvajajo omejitve, ki vplivajo na gospodarno rabo živinskih gnojil in zmanjševanje onesnaževanja okolja:

- prepoved gnojenja s tekočimi organskimi gnojili v obdobju od 15. novembra do 1. marca,
  - prepoved gnojenja poplavljenih, z vodo nasičenih, zamrznjenih in s snegom prekritih tal,
  - omejitve gnojenja strmih, priobalnih in vodovarstvenih zemljišč,
  - ustrezna skladišča za živinska gnojila,
  - omejitve količine vnosa dušika iz živinskih gnojil,
  - evidence oddaje oziroma prodaje živinskih gnojil ter uporabe živinskih gnojil,
  - enakomernost nanosa na kmetijsko površino.
- Država stimulira kmete, da s prostovoljnim vstopom v kmetijsko okoljska podnebna plačila (KOPOP) izberejo zahtevo »Gnojenje z nizkimi izpusti v zrak« (POZ\_NIZI), ki pomeni nanos tekočih organskih gnojil neposredno na ali v tla in posredno zmanjšanje smradu.

Iz navedenega je razvidno, da že obstaja vrsta ukrepov na področju aplikacije tekočih organskih gnojil, ki posredno zmanjšujejo tudi smrad v okolju. Kmetje že imajo omejitve količine vnosa živinskih gnojil in prepoved gnojenja s tekočimi organskimi gnojili v obdobju od 15. novembra do 1. marca, prav tako se že uvajajo ukrepi inkorporacije oziroma takojšnje zdelave gnojil po aplikaciji.

Dodatna prepoved gnojenja od 1.6. do 30.9. in zahteva po zaoravanju, ki jo predlagate z občinskim odlokom, bi pomenila, da bodo kmetje gnojili le štiri mesece v letu t.j. v marcu, aprilu, maju in oktobru in da bodo večino gnojil aplicirali na travnate površine, povečati pa bodo morali tudi skladiščne kapacitete. Takšen način močno koncentriranega gnojenja v ozkem časovnem oknu bo povzročil hud pritisk na okolje, predvsem na podtalnico in pitno vodo. Dolgotrajnejše skladiščenje gnojil, ki bo v takšnem primeru potrebno, bo povzročalo dodaten smrad in veliko nevarnost točkovnega onesnaženja podtalnice. Razmere v okolju bi se za vaše občane lahko močno poslabšale. Poleg tega je odprta in težko definirana razlaga, kaj pomeni bližina naselij.

**Predlagani odlok nikakor ni ustrezna rešitev za problem smradu ob aplikaciji tekočih živinskih gnojil. Predlagamo vam, da po vzoru nekaterih drugih občin razmislite o dodatnih vzpodbudah kmetov za uporabo dodatkov, ki zmanjšujejo smrad in za nakup opreme na kmetijah za inkorporacijo gnojil v tla.**

Lepo pozdravljeni!

Branko Ravnik,  
direktor



  
Cvetko Zupančič,  
predsednik

V vednost:  
- naslovník,  
- arhiv, tu.



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD  
PTUJ

Ormoška cesta 28, 2250 Ptuj  
Izpostava Radlje ob Dravi  
Mariborska cesta 7, 2360 Radlje ob Dravi  
Tel.: (02) 877 06 09, (02) 877 06 91  
E-pošta: [marija.vraber@kgz-ptuj.si](mailto:marija.vraber@kgz-ptuj.si)

OBČINA RADLJE OB DRAVI  
Mariborska c 7

|               |              |       |    |
|---------------|--------------|-------|----|
| Prejeto:      | 03. 02. 2020 | Ref:  | 10 |
| Šifra zadeve: | 344-2/2019-8 | Pril: |    |
|               |              | Vred: |    |



Radlje ob Dravi, 21.01.2020

**ZADEVA: Strokovno mnenje glede omejitve gnojenja z gnojnico in gnojevko z občinskim odlokom**

Zveza: Dopis št. 344-0002/2019-10 z dne 13. 1. 2020

Tla v kombinaciji s klimatskimi in drugimi dejavniki okolja v temeljih določajo ter oblikujejo kopenske ekosisteme. Zato je vsa biotska pestrost na kopnem primarno odvisna od tal. Tla so bistveni del okolja in temelj življenja v kopenskih ekosistemih. Tla so pomembna za delovanje celotnega okolja. Trajna raba in varovanje tal ter njihovih ekosistemskih storitev je potrebna v vseh sektorjih (kmetijstvu in gozdarstvu, v razvoju naselij, v gospodarskem in naravovarstvenem sektorju). **V kmetijskem sektorju se je potrebno osredotočiti na povečanje in ohranjanje organske snovi v tleh.**

Tla so relativno tanka plast na površini Zemlje, sestavljena iz preperine kamnin, kamninskega drobirja, humusa in živega sveta.

Organska snov v tleh je ključna za več ekosistemskih funkcij in storitev tal. Odmrta organska snov rastlin in organskih gnojil (hlevski gnoj, gnojevka in v manjši meri gnojnica) je hrana talnim organizmom in mikroorganizmom, ki jo s tem razgrajujejo in s tem iz organske snovi sproščajo energijo in hranila, ki so po razgradnji na voljo rastlinam za rast. Organska snov pa se ne razgradi v celoti, ampak se sintetizira v trajnejšo organsko snov – humus. Humus je sestavljen iz kompleksnih organskih snovi (humina, huminskih kislin, fulvokislin in glomalina), ki so v tleh obstojnejše. Humus bistveno vpliva na lastnost tal. Omogoča dobro in obstojno strukturo tal, poveča kationsko in tudi anionsko izmenjalno kapaciteto, poveča filtrirne sposobnosti tal za talne delce, zračnost tal, sposobnost razgradnje, nevtralizacije in transformacije škodljivih snovi, zelo povečuje sposobnost tal za zadrževanje vode. Že v starem Egiptu in Grčiji so poznali pomen humusa za rodovitnost tal, saj so humus imenovali eliksir življenja.

Rodovitnost je bistvena proizvodna in okoljsko pomembna lastnost tal. Rodovitnost tal se lahko hitro zmanjša, če v tleh ne nadomeščamo rastlinskih hranil, ki smo jih s pridelki odpeljali s kmetijskega zemljišča. Gnojenje je torej nujen ukrep za ohranjanje rodovitnosti tal. Mineralna gnojila sicer lahko nadomestijo rastlinska hranila, ne morejo pa ohranjati ali povečevati humusa oziroma organske snovi v tleh, poleg tega pa tudi pri proizvodnji mineralnih gnojil ne smemo pozabiti na ogljični odtis. Ključni ukrepi za ohranjanje rodovitnosti tal so enaki trajnostni rabi kmetijskih zemljišč: ohranjanje primerne založenosti rastlinskih hranil v tleh, preprečevanje zbijanja tal in zmanjševanje izgube talne organske snovi, ohranjanje dobre strukture in biotske pestrosti tal.

Tla (rodovitna tla, živa tla) so nenadomestljiv filter. Med najpomembnejše okoljske storitve tal uvrščamo fizikalno filtracijo meteorne in poplavne vode ter kemijsko razgradnjo in nevtralizacijo škodljivih snovi. Ohranjanje tal in ukrepi za povečanje vsebnosti talne organske snovi so pomemben prispevek za zmanjšanje CO<sub>2</sub> v atmosferi in s tem v boju proti klimatskim

spremembam. Tla so prostor četrtnine svetovne biotske pestrosti, ki zahteva enako pozornost kot tista nad tlemi. Ko varujemo tla, varujemo ekosisteme in ekosistemske storitve tal v okolju. Tla so nenadomestljiv naravni vir zato je ohranjanje dobre rodovitnosti tal dolžnost sedanjih generacij do naslednjih generacij.

Tla ogrožajo številni procesi, ki so lahko naravni in jih lahko človekova dejavnost močno pospeši, drugi pa so v celoti posledica človekovih dejavnosti. Med ključne procese degradacije sodijo erozija, izguba organske snovi, zakisanje in izguba hranil, onesnaženje s težkimi kovinami in obstojnimi organskimi onesnažili, zaslanjevanje, zbijanje in plazenje tal. Degradacija tal je bistveno degradacija okolja. Pomembna degradacija tal je tudi pretirana pozidava (stavbe, tlaki, prometnice itd). V Evropi se prepozna, da je degradacija tal resen izziv, zato Evropska Unija opredeli v Sedmem okoljskem akcijskem programu, ki je začel veljati 17.1.2014 in zavezuje EU in države članice k povečanju prizadevanj za zmanjšanje erozije tal in povečanju vsebnosti organske snovi v tleh, k sanaciji onesnaženih tal ter k trajnostni rabi in boljšem varovanju tal. Franklin D. Roosevelt je po hudi degradaciji tal in vetrni eroziji pozval guvernerje vseh ameriških zveznih držav k podpori izvajanja zveznega zakona o varovanju tal s pismom, ki ga je napisal februarja 1937 leta. Med drugim je zapisal za tisti čas vizionarsko misel, ki ni daleč od resnice: »Nacija, ki uničuje svoja tla, uničuje sebe (The nation that destroys its soil, destroys itself)«.

Živinorejske kmetije omogočajo način trajnostnega kmetovanja, ki upošteva kmetijo kot celosten, enovit sistem, v smislu tla-rastline-živali-človek in skrbi za ravnovesje vseh vključenih elementov. Prepoved gnojenja v času od 1.6. do 30.9. je s strokovnega vidika nesprejemljivo. Rastline in nenazadnje tudi talni organizmi potrebujejo hranila v rastni dobi oziroma, ko je možen razkroj organske snovi. Glede na analize tal, ki so bile opravljene v letih 2003 in 2004 so bila tla na radelskem polju siromašna z organsko snovjo (na pretežnem delu njiv je bila organska snov nižja od 2%). V zadnjem desetletju se stanje izboljšuje zaradi gnojenja njiv z organskimi gnojili, ki nastajajo na živinorejskih kmetijah. V naslednjem programskem obdobju bo še večji poudarek na povečanju organske snovi v tleh, zato bi ta prepoved degradirala tla namesto ohranjala trajnostno rabo tal. Humus v tleh je zelo pomemben, da ne prihaja do izpiranja hranil v podtalnico, zato bi imel ta ukrep celo negativni vpliv na okolje. Že v tem programskem obdobju z ukrepi pospešujemo vnos organskih gnojil direktno v tla, hkrati pa priporočamo razvažanje pri nižjih temperaturah in pred napovedanimi padavinami, vendar zaradi netočnih vremskih napovedi prihaja do razvoza tudi v času manj primerne vremena, kar vpliva na nejevoljo lokalnega prebivalstva. Razvoz organskih gnojil je določen že z Uredbo o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št.113/09, 5/13, 22/15 in 12/17) in je eden izmed najstrožjih v Evropski Uniji.

**Menimo, da bi ta predlagani občinski odlok ekonomsko prizadel kmetije na tem območju, hkrati pa bi vplival na zmanjšanje humusa v tleh in negativno vplival na okolje.**

Pripravila:  
Mag. Anton Hohler univ.dipl. inž. zoot.  
Suzana Pušnik univ.dipl.inž.kmet.

Direktor:  
Andrej Rebernik univ.dipl.inž.kmet.



**Občina Radlje ob Dravi**  
**Mariborska cesta 7**

**2360 RADLJE OB DRAVI**

Ljubljana, 3. 3. 2020

**ZADEVA:** Mnenje glede prepovedi gnojenja z gnojevko in gnojnico z občinskim odlokom

Spoštovani!

Dne 23. 1. 2020 ste na Kmetijski inštitut Slovenije (KIS) naslovili dopis št. 354-18/2020/3, v katerem ste nas zaprosili za strokovno mnenje glede prepovedi gnojenja z gnojevko in gnojnico v obdobju od 1. junija do 30. septembra, ki jo načrtujete sprejeti z občinskim odlokom.

Časovne prepovedi gnojenja so v slovenski zakonodaji opredeljene v Uredbi o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15, 12/17) (v nadaljevanju: Uredba). Uredba je za kmete obvezna na celotnem območju Republike Slovenije. Ker KIS ni pristojen za pravno razlago Uredbe in presojo o tem ali lahko z občinskim odlokom sprejmete strožje omejitve pri gnojenju kot so določene z Uredbo, vam v nadaljevanju posredujemo zgolj naše strokovno stališče o tem, kaj bi načrtovana prepoved gnojenja lahko povzročila v kmetijski praksi.

Uredba v 8. členu določa, da je na območju vaše občine gnojenje s tekočimi organskimi gnojili (torej z gnojevko in gnojnico) prepovedano od 15. novembra do 1. marca, v določenih primerih pa do 15. februarja. Če bi z občinskim odlokom gnojenje z gnojevko in gnojnico dodatno prepovedali tudi med 1. junijem in 30. septembrom, bi to v praksi lahko povzročilo kar nekaj težav, ki jih izpostavljamo v nadaljevanju.

Uredba v 13. členu določa, da je gnojila potrebno uporabljati v skladu s potrebami rastlin. V praksi to poenostavljeno povedano pomeni, da moramo gnojenje opravljati tedaj, ko rastline rastejo. Zaradi tega Uredba določa prepoved gnojenja v času mirovanja vegetacije od pozne jeseni do zgornje pomladi. Če bi gnojenje z gnojevko in gnojnico prepovedali tudi v obdobju rasti (junij-september), kmetje kmetijskih rastlin ne bi mogli gnojiti v skladu s potrebami rastlin. Teoretično bi sicer lahko gnojili z drugimi vrstami gnojil (primer: mineralna gnojila), kar pa bi bilo za kmete dražje, poleg tega pa bi se postavilo tudi vprašanje presežkov tekočih organskih gnojil, ki bi se ob tem na kmetijah pojavili predvsem v jesenskem obdobju. Gnojenje od oktobra naprej bi lahko predstavljalo tudi grožnjo za vodne vire, saj rastline zaradi prepoznega gnojenja ne bi mogle izkoristiti dušika,

zaradi česar bi bil dušik v primeru jesenskih padavin lahko izpostavljen izpiranju v vodne vire. Izboljšanje izkoristka dušika iz živinskih gnojil in s tem zmanjšanje potreb po mineralnih gnojilih je med najpomembnejšimi izzivi kmetijstva, ki prispeva tako k varovanju voda, kot k zmanjšanju izpustov toplogrednih plinov in amonijaka. Omejevanje gnojenja v času vegetacije pomeni tudi neposredno grožnjo učinkovitejšemu kroženju rastlinskih hranil in s tem doslednejšemu izvajanju krožnega gospodarstva v kmetijstvu.

Iz navedenega torej lahko zaključimo, da je s strokovnega stališča prepoved gnojenja v obdobju rasti v nasprotju z dobro prakso gnojenja in da povečuje tveganje za onesnaževanje voda z nitrati.

Pomislek civilne iniciative zaradi smradu, ki ga povzroča gnojenje z živinskimi gnojili, je sicer razumljiv, a zavedati se moramo, da smradu ne moremo v celoti preprečiti. Z nekaterimi ukrepi dobre kmetijske prakse ga lahko pomembno zmanjšamo ali preusmerimo stran od naselij. Med učinkovitejšimi tehničnimi rešitvami je gnojenje v pasovih ali vbrizgavanje tekočih živinskih gnojil v tla. Za izvedbo potrebujemo posebno, razmeroma drago mehanizacijo. Izvedbo tovrstnih tehnik gnojenja lahko omejujejo naravni dejavniki, kot so nagnjena, plitva ali zelo razgibana tla. V primeru gnojenja njiv lahko smrad zelo zmanjšamo tudi s takojšnjo zadelavo v tla, npr. z oranjem. Največ smradu se sprostijo pri gnojenju v vročini, zato je ugodnejše gnojenje v času ohladitev ali rahlega dežja. Slednje je včasih izvedljivo, vedno pa ne. Zaradi preprečevanja ožigov in onesnaženja krme z gnojevko je namreč treba gnojenje izvesti čim prej po košnji, še preden začnejo trave z intenzivno rastjo.

Nekateri kmetje lahko smrad zmanjšajo tako, da se izogibajo gnojenju v bližini naselij. Tudi ta rešitev ima omejitve. Živinska gnojila najbolje izkoristimo, če jih enakomerno oz. skladno s potrebami rastlin porazdelimo po vseh kmetijskih zemljiščih. V primeru, da na kmetiji redijo veliko živine, lahko pride zaradi preusmerjanja gnojenja na zemljišča stran od naselij in do kršitev Uredbe in povečanja tveganja za onesnaženje voda.

Smrad pri gnojenju je mogoče zmanjšati z obdelavo gnojevke med skladiščenjem. Z vidika smradu sta ugodni tako anaerobna (bioplinska naprava) kot aerobna obdelava (mešanje in preprihovanje gnojevke z zrakom). Obe sta povezani z dodatnimi investicijskimi stroški. V primeru obdelave na bioplinski napravi je smiselno uporabiti še opremo za gnojenje v pasovih ali vbrizgavanje v tla, sicer se povečajo izpusti amonijaka.

Smrad je mogoče zmanjšati tudi z uporabo učinkovitih dodatkov za gnojevko. Na evropskem trgu jih je zelo veliko, razmeroma malo pa je rezultatov neodvisnih inštitucij o njihovi učinkovitosti. Slednje je, poleg dodatnih stroškov, najpomembnejši omejitveni dejavnik za njihovo rabo.

Iz zgoraj opisanega sledi, da nimamo univerzalnih rešitev za preprečevanje smradu pri gnojenju z živinskimi gnojili. To je verjetno tudi glavni vzrok, da je to področje v EU ni regulirano. Rešitve moramo prilagoditi razmeram na kmetijah, pri tem pa paziti, da ne ogrozimo doseganja drugih ciljev kot so majhni izpusti amonijaka in čista voda. Med pomembnimi aktivnostmi za zmanjšanje smradu je izobraževanje kmetov o dobrih praksah gnojenja.

Pri zmanjševanju smradu gre za nadstandardne postopke, ki jih kmetje izvajajo prostovoljno. V kolikor so ti povezani z dodatnimi stroški, je treba najti rešitve za njihovo financiranje. Za nekatere od njih imamo ukrepe v okviru Programa razvoja podeželja (npr. Naložbe v kmetijska gospodarstva in Gnojenje z niskimi izpusti v okviru Kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil), za nekatere druge prej opisane nadstandardne postopke pa Občini predlagamo, da v okviru finančnih zmožnosti preuči njihovo možnost (so)financiranja.

Lepo pozdravljeni!

Mnenje pripravila



  
Janež SUŠIN, univ. dipl. inž. agr.

  
dr. Jože VERBIČ, univ. dipl. inž. zoot.

**Tajništvo Občine Radlje**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Prejeto: 27. 02. 2020       | Ref: (10). 2 |
| Šifra zadeve: 344-2/2019-10 | Pril:        |
|                             | Vred:        |

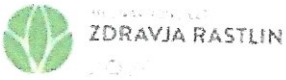
**Od:** Magda Rak-Cizej <magda.rak-cizej@ihps.si>  
**Poslano:** četrtek, 27. februar 2020 14:53  
**Za:** Tajništvo Občine Radlje  
**Kp:** 'Martina Zupančič'; 'Barbara Čeh'; 'Gregor Leskošek'; 'Tajništvo IHPS'  
**Zadeva:** mnenje na vaš dopis št. 344-0002/2019/10 z dne, 17. 2. 2020  
**Priloge:** mnenje IHPS\_Radlje ob Dravi\_25.2.2020.pdf

Spoštovani!

V prilogi vam posredujemo mnenje na vaš dopis št. 344-0002/2019/10 z dne, 17. 2. 2020.

Lep pozdrav.  
Magda Rak Cizej

\*\*\*\*\*  
dr. Magda Rak Cizej  
Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije  
Slovenian Institute of Hop Research and Brewing  
Head of Plant Protection Department  
Cesta Žalskega tabora 2  
SI-3310 Žalec  
Phone: ++386 (0)3 71 21 624  
GSM: ++386 (0)31 280 333  
Fax: ++386 (0)3 71 21 620  
E-mail: [magda.rak-cizej@ihps.si](mailto:magda.rak-cizej@ihps.si)  
<http://www.ihps.si/>  
Skype: magdarakcizej1  
\*\*\*\*\*







Občina Radlje ob Dravi  
Mariborska cesta 7  
2360 Radlje ob Dravi

Št. dok: 01-279/01-2020  
Žalec: 25. 2. 2020

**Zadeva: Mnenje glede omejitve uporabe fitofarmaceutskih sredstev za varstvo  
hmelja in ravnanje s hmeljevino**

Na podlagi prejetega dopisa št. 344-0002/2019/10 z dne, 17. 2. 2020 vam podajamo mnenje glede morebitne omejitve uporabe fitofarmaceutskih sredstev (FFS) za varstvo hmelja in pravilnega ravnanja s hmeljevino.

Hmeljarstvo je panoga kmetijstva, kjer se izvaja varstvo hmelja v skladu s smernicami integrirane pridelave kar pomeni, da se sredstva za varstvo rastlin (FFS) uporabljajo samo po potrebi in ob doslednem upoštevanju navodil uporabe FFS. Pri varstvu hmelja v Sloveniji uporabljamo zgolj fungicide in insekticide, ki so dovoljeni za uporabo na hmelju v Sloveniji. Odločbo o registraciji FFS izda pristojno ministrstvo, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS, Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Sektor za FFS. Tekom postopka registracije strokovnjaki ocenijo vse vidike vpliva uporabe FFS na ljudi, okolje (vodo, tla, okolje), na neciljne organizme (čebele, ptice, vodne organizme...). Registrirana FFS se uporablja v skladu z navodili za uporabo kot je navedeno na etiketi. Tako ni nobene bojazni, da bi FFS, ki so dovoljena za varstvo hmelja v Sloveniji, bila škodljiva.

Glede obveznega obveščanja uporabe FFS je že navedeno v Pravilniku o pravilni uporabi fitofarmaceutskih sredstev (Uradni list RS, št. 71/14 in 28/18) v 7. členu, v 6 alineji, zato ni potrebnega dodatnega občinskega odloka.

Kar se tiče glede ravnanja s hmeljevino, pa lahko najdete natančno navodilo glede kompostiranja hmeljevine na spletni strani IHPS - [http://www.ihps.si/wp-content/uploads/2019/05/Navodila-za-ravnanje-s-hmeljevino-RS\\_BČ\\_MRC\\_IF.pdf](http://www.ihps.si/wp-content/uploads/2019/05/Navodila-za-ravnanje-s-hmeljevino-RS_BČ_MRC_IF.pdf), hkrati pa je dokument priložen mnenju.

Pripravili:

dr. Magda Rak Cizej  
dr. Barbara Čeh



d. direktorja:

Martina Zupančič, univ. dipl. inž. agr.

Priloga:

- Navodila za ravnanje s hmeljevino



## Navodila za ravnanje s hmeljevino

Hmeljevina je ostanek zelene mase rastlin hmelja, ki ostane po strojnem obiranju storžkov. Ker se v času obiranja iz hmeljišča odpelje celotna nadzemna masa hmelja, predstavlja hmeljevina dragocen vir organske mase in hranil za vračanje na kmetijske površine. Po podatkih IHPS dobimo letno povprečno 15,7 t hmeljevine z enega hektarja.

Po Odloku o ravnanju s komunalnimi odpadki v Občini Žalec (1123; Uradni list RS št. 19/1997) je hmeljevino, ostanke trt in listov, prepovedano odlagati na divja odlagališča, izven hmeljišč in izven urejenih deponij ob obiralnih strojih. Kompostiranje hmeljevine mora biti urejeno tako, da se pri procesu kompostiranja ne širi neprijeten vonj. Prav tako je prepovedano kurjenje v naravnem okolju.

Z odvažanjem hmeljevine na urejene sežigalnice v bistvu izgubljam dragoceno organsko snov in hranila, zato je bolj primerno kompostiranje hmeljevine in vračanje organske snovi v tej obliki na obdelovalne površine, s čimer tudi ohranjamo rodovitnost tal. Odvažanje sveže hmeljevine na njive ni priporočljivo zaradi možnega prenosa bolezni in virusov, poleg tega je v tem primeru problem ostankov polipropilenske (PP) vrvice, če le to uporabljamo pri napeljavi, v hmeljevini.

Hmeljevino lahko odpeljemo v industrijske kompostarne, kjer jo zmešajo z drugim organskim materialom, termično in tehnično obdelajo ter presejejo PP ostanke, tako da nastane kvaliteten in varen kompost.

Druga možnost je domače kompostiranje. Kompostiranje hmeljevine se obvezno izvaja na površinah, ki niso kmetijska zemljišča v uporabi. Pri izbiri lokacije kompostnega kupa moramo upoštevati tudi zahteve ostale zakonodaje (zakonodajo s področja vodovarstvenih območij, [Uredbo](#) o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. [113/09](#), [5/13](#), [22/15](#) in [12/17](#)), ...). Površini pod kompostnim kupom se lahko določi raba 1600 – neobdelano kmetijsko zemljišče, kar lahko vpliva na plačilo za površino, kjer se kompostni kup nahaja (običajno travnika) ali pa se ta površina izloči iz površine GERK-a. Upoštevati je potrebno Pravilnik o registru kmetijskih gospodarstev.

Neposredno po obiranju hmelja (v septembru tekočega leta) se na ustrezni lokaciji oblikuje kup hmeljevine, priporočeno sesekljanje, tako, da je višina nasutega kupa ob postavitvi vsaj 2 m, potem pa se masa sčasoma seseda. Kup naj bo po celotni dolžini približno enakomerne višine. Priporoča se postavitvev v smeri sever-jug, da se zagotovi več prisojnih strani kupa, če je takšna postavitvev možna. Pomembno je, da kupa ne tlačimo, ampak ga oblikujemo samo z nasipanjem.

Že pri izpadanju hmeljevine iz obiralnega stroja na prikolico ali pa pri postavitvi kompostnega kupa lahko vmešamo pripravke za hitrejše in boljše kompostiranje, ki niso okoljsko sporni.



Kup se v primeru hmeljevine iz okuženih hmeljišč prekrije s PVC folijo, ki se jo ob robovih dobro pritiska ob tla. PVC folija zagotavlja enakomernejše segrevanje celotne prostornine kupa, prepreči uhajanje vlage ter spiranje hranilnih snovi s padavinami. V tako urejenem kupu ob razgradnji ostankov rastlin prihaja do segrevanja. Intenziven proces termofilne faze v takšnem kupu traja do 4 mesece, kar je dovolj, da v tem času propadejo nevarni škodljivi organizmi, kot so virusi, viroidi in talne glive iz rodu *Verticillium*. Pri ostali hmeljevini prekrivanje s folijo ni potrebno.

Po 1. marcu naslednjega leta se kup odkrije, preseje se ostanke polipropilenske vrvice, in presejano kompostirano hmeljevino razvozi na poljedelske in travniške površine. Presejane ostanke polipropilenske vrvice se obravnava kot odpadki, ki se ga odpelje na urejene deponije, kjer so pooblaščen za ravnanje z odpadki. Nikakor pa se ne smejo kuriti. V primeru hmeljevine iz hmeljišč, v katerih so bile potrjene okužbe s povzročitelji verticilijske uvelosti, vračanje kompostirane hmeljevine nazaj v hmeljišča ni priporočljivo. Za hmeljevino iz hmeljišč, ki so okužena s povzročitelji viroidne zakrnlosti hmelja, v skladu z [Odločbo](#) o nujnih ukrepih za preprečevanje vnosa in širjenja viroidnih zakrnlosti hmelja (Uradni list RS, št. 16/2019) velja prepoved odvažanja nazaj v hmeljišča.

Še bolje je, da se kup po 4 mesečnem obdobju termofilne faze odkrije in premeša, kar spodbudi razvoj skupine mikroorganizmov, ki pospešujejo razpad rastlinskega tkiva. Lahko se vmešajo tudi pripravki za hitrejše in boljše kompostiranje, ki niso okoljsko sporni. Po mešanju se kup ponovno prekrije s PVC folijo in pusti odležati še najmanj 2 meseca, v vsakem primeru najmanj do 1. marca naslednjega leta. Pred razvažanjem se preseje, če smo uporabili za napeljavo polipropilenske vrvice. V primeru uporabe biorazgradljivih vrvic presejevanje odpade.

Pripravili:

dr. Barbara Čeh, višja znanstvena sodelavka, IHPS

dr. Sebastjan Radišek, znanstveni svetnik, IHPS

Irena Friškovec, specialistka za hmeljarstvo, KGZS, Zavod CE  
in drugi sodelavci IHPS

REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO IN PREHRANO

INSPEKTORAT RS ZA KMETIJSTVO, GOZDARSTVO, LOVSTVO IN RIBIŠTVO

KMETIJSKA INŠPEKCIJA

OE Celje, Izpostave Dravograd, Meža 10, 2370 Dravograd

T 02 877 04 00

E tatjana.krejan-kosan@gov.si

(predstavnica podpisanih občanov iz prijave z datumom 13.07.2017)

Številka 0611-3112/2017-2

Datum 27.11.2017

**Zadeva: Odgovor v zvezi s prijavo o širjenju neznosnega smradu na Radeljskem polju ob polivanju gnojnice**

Kmetijska inšpekcija IRSKGLR je na Izpostavo Dravograd dne 14.11.2017 prejela dopis iz Območne enote IRSKGLR Maribor, zraven pa priloženo prijavo Skupine občanov iz Radelj ob Dravi s 62 podpisi, največ podpisnikov je iz naselja Prisoja. Prijava je sicer naslovljena na vodstvo lokalne skupnosti – župana Občine Radlje ob Dravi. Vsebina prijave pa je - neznosen smrad gnojnice, ki se poliva na bližnjih kmetijskih zemljiščih – Radeljskem polju. Prijavitelji v prijavi tudi navajajo, da so seznanjeni z zakonodajo s tega področja, da problematika smradu še ni rešena. Pozivajo pa lokalno skupnost, da je neke vrste mediator med njimi in kmeti, ki s svojo delavnostjo gnojenja povzročajo smrad.

**Glede na to, da je prijava na splošno (ne gre za konkretno uporabo gnojevke in konkretnega kmeta) je v tem smislu tudi naš odgovor v skladu s 24. čl. Zakona o inšpekcijskem nadzorstvu - ZIN (Ur.l. RS, št. 43/2007):**

1. Prijave glede smradu zaradi uporabe tekočih živinskih gnojil so iz Občine Radlje ob Dravi zelo pogoste, predvsem spomladi in največ z Radeljskega polja. Gre tudi za območje, kjer sta dva različna interesa očitno preblizu skupaj, to pa je - stanovanjsko naselje in intenzivno kmetovanje živinorejskih kmetij.

2. V RS že več kot 25 let čakamo na predpis v zvezi z določanjem obremenjenosti okolja z vonjem (smradom). Na voljo tudi še ni podatkov o morebitnih izvedenih meritvah. V tujini merijo koncentracijo vonja z direktno olfaktometrično metodo, ki temelji na razmerju med psihološkimi in fizičnimi lastnostmi vonja. Kmetijska inšpekcija ima glede gnojenja edino pristojnost nadzora na podlagi Uredbe o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati (Uradni list RS, št. 113/2009), ki pa obravnava tiste posege, ki bi potencialno lahko onesnažili podtalnico, ne obravnava pa zraka. Seveda se vseeno na podlagi prijav opravimo inšpekcijske preglede po zgoraj navedeni Uredbi, ali jo kmet spoštuje. Kontrolirajo se evidence o gnojenju, izračuni o letnih vnosih dušika v tla, velikosti skladiščnih naprav, časovne prepovedi uporabe živinskih gnojil, ki pa so samo v zimskem času, na strmih površinah in v bližini vodotokov. Smrad se tudi z našimi pregledi lahko v kakšnem primeru zmanjša, preprečiti pa ga kmetijska inšpekcija po trenutni zakonodaji ne more.

3 Obstajajo praktični nasveti iz stroke, kako zmanjšati smrad ob aplikaciji gnojevke ali gnojnice in so za bližino stanovanjskih naselij tudi naslednji:

- Potrebno se je izogibati razvažanju, ko veter piha proti sosednjemu stanovanjskemu naselju.
- V stanovanjskih naseljih se je dobro izogibati razvažanju ob vikendih in praznikih, ko bližnji stanovalci radi opravljajo rekreativne in druge dejavnosti na prostem. Če je le mogoče v prid dobrih med sosedskih odnosov celo obvestiti soseda o nameravani aplikaciji.
- Razvažanje je boljše v jutranjem času, ko se temperatura zraka prične dvigovati in pride zaradi vrtnčenja zraka do hitrega zmanjšanja intenzitete vonja, kot pa v poznem popoldnevu. Aplikacija v zgodnjih večernih urah (to je čas, ko se gibanje zraka zelo umiri ob normalnih vremenskih pogojih) prispeva k večjemu zaznavanju vonja. Enostavno povedano, vrtnčast rahel veter zmanjšuje intenziteto vonja, vroče in soparno vreme pa jo povečuje.
- Koristno se je posluževati razpoložljivih vremenskih informacij pred razvažanjem.
- Izkoristiti je potrebno prednosti naravne vegetacijske prepreke, ki omili intenziteto vonja.
- S pomočjo zasaditve iglavcev ali raznega grmičevja kot »vegetacijskega zračnega filtra« je možno vzpostaviti naravno bariero med kmetijskim področjem in urbanim naseljem in s tem tudi delno ublažiti intenziteto vonja.
- Inkorporacija gnojila v zelo kratkem času po aplikaciji na njivskih površinah je najboljša preventiva za preprečitev emisije glede vonja. Zmanjšanje možnosti za izhlapevanje, tudi zmanjša emisijo s površja kmetijskega zemljišča.

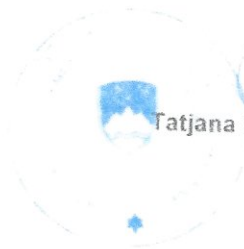
Seveda so kmetje dolžni ravnati po priporočilih stroke glede same aplikacije (da ni v vročem vremenu, vetrovnem, da njive čimprej zaorjejo... itd) vendar **spoštovanje takšnih priporočil ni zakonsko predpisano in nespoštovanje ni prekršek**. Opažamo, da je zadnja leta ob hitrem spreminjanju vremena iz ene skrajnosti v drugo, tudi več prijav glede smradu. Že desetletja kmetijska inšpekcija v svojih poročilih opozarja, da bi morala biti Dobra kmetijska praksa pri gnojenju zakonsko predpisana, pa zakonodajalec temu ne prisluhne.

4 Nenazadnje je pravica do čistega in zdravega okolja zapisana tudi v naši Ustavi, smrad pa je lahko tudi kategorija, ki povzroča motenje posesti, vendar pa se vse navedeno mora sprožiti po sodni poti in ne inšpekcijski, pa tudi s finančnimi sredstvi je povezano.

5. Tudi lokalna skupnost bi lahko bila nek vmesni člen med stanovalci in kmeti (kakor navajate v prijavi), mogoče s sofinanciranjem inkorporatorja tekočih gnojil iz občinskih sredstev namenjenih kmetijstvu, ki bi se uporabljal obvezno na tem občutljivem delu Radeljskega polja.

S spoštovanjem,

V vednost Občina Radlje ob Dravi  
po e-pošti: [Maja.Kosir@radlje.si](mailto:Maja.Kosir@radlje.si)



Tatjana KREJAN KOŠAN, univ.dipl.ing.agr.  
- kmetijska inšpektorica



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

DAT: DANTE/NL/COZ/MB/212a/PR19-MOSG\_Hmeljišča\_zrak1.doc

**VZORČENJE IN ANALIZA ZRAKA  
V ČASU ŠKROPLJENJA HMELJIŠČA  
MESTNA OBČINA SLOVENJ GRADEC**

Maribor, oktober 2019

---

Naslov: Vzorčenje in analiza zraka v času škropljenja hmeljišča – Mestna občina Slovenj Gradec

Izvajalec: Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano  
CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE  
ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE MARIBOR  
Prvomajska ulica 1, 2000 MARIBOR

Naročnik: Mestna občina Slovenj Gradec  
Šolska ulica 5  
2380 Slovenj Gradec

Evidenčna oznaka: 2121a-19/63612-19

Delovni nalog: naročilo št. NAR-0281/2019 z dne 06.06.2019

Dejavnost: 212a – Hrup in stanje zraka

Izvajalci naloge:

Vodja: mag. Benjamin Lukan, univ.dipl.fiz.  
Sodelavci: Uroš Lešnik, univ.dipl.inž.prom.  
Jan Radanović, kem.tehn.  
Pia Rep, univ.dipl.kem.  
Dr. Roman Kranvogel, univ.dipl.inž.kem.tehnol.  
Lovro Arnuš, prof.biol.

Maribor, 21.10.2019

ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE MARIBOR

Vodja: EMIL

Digitalno podpisal  
EMIL ŽERJAL

ŽERJAL

Datum: 2019.10.21  
14:24:20 +02'00'

mag. Emil Žerjal, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

## 1 UVOD

Izvedli smo vzorčenje in analizo zraka na vsebnosti pesticidov v času škropljenja hmelja.

Podrobnejši podatki o meritvah in merilnem mestu so v tabeli 1:

**Tabela 1:** Podatki o merilnem mestu

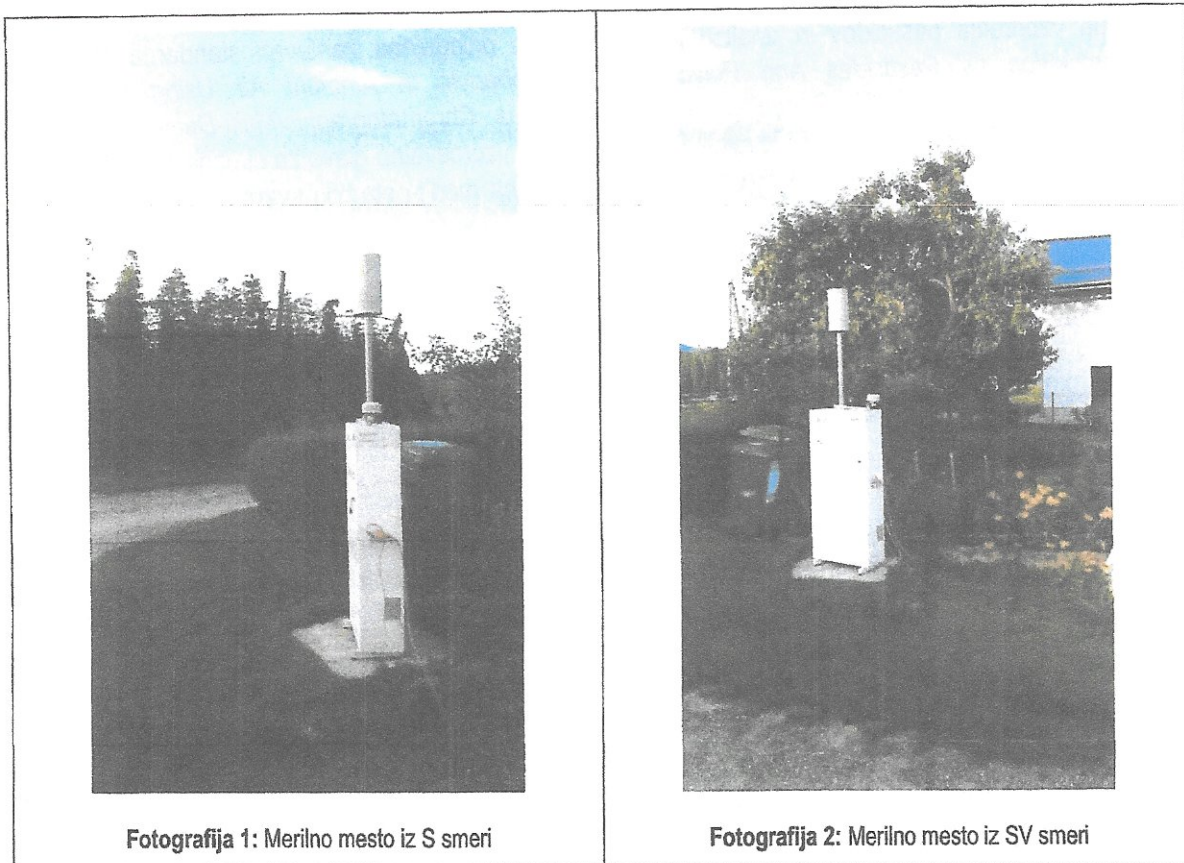
| Merilno mesto                 | Višina nad morjem in tlemi (m) | GKY (D48) | GKX (D48) | Parameter |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Šmartno pri Slovenj Gradcu 21 | 437 + 2,0                      | 508216    | 149820    | pesticidi |

Na sliki 1 je prikazana lokacija merilnega mesta (označena s rdečim krogcem), na fotografiji 1 ter 2 pa sta še sliki merilnega mesta.



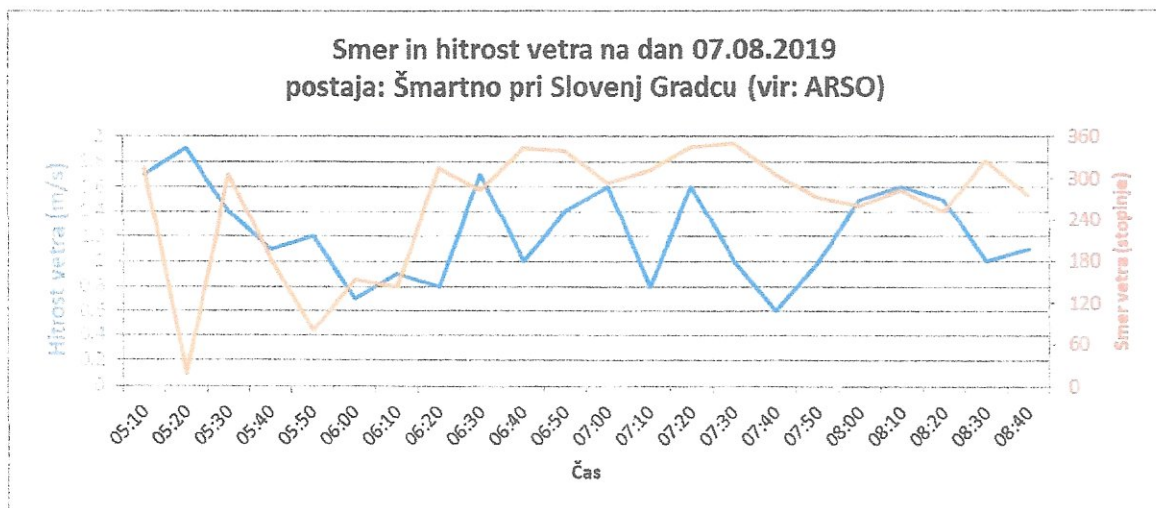
**Slika 1:** Lokacija merilnega mesta na DOF (Atlas okolja)





Merilno mesto je bilo od stanovanjske stavbe z naslovom Šmartno pri Slovenj Gradcu 21 oddaljeno približno 20 m. Oddaljenost merilnega mesta od hmeljišča je bilo približno 8 m.

Na sliki 2 sta prikazani smer in hitrost vetra na dan 07.08.2019 med 5:10 ter 8:50 za merilno postajo Šmartno pri Slovenj Gradcu (vir: ARSO).



**Fotografija 3:** Smer in hitrost vetra

Metoda vzorčenja pesticidov in analize je bila prvotno prilagojena zahtevah standarda *EPA TO-4A Determination Of Pesticides And Polychlorinated Biphenyls In Ambient Air Using High Volume Polyurethane Foam (PUF) Sampling Followed By Gas Chromatographic/Multi-Detector*. Uporabljen merilnik je bil visokovolumski vzorčevalnik Digitel FH 80 z vzorčevalno glavo za skupne lebdeče delce (za vse delce, ki se zadržujejo v zunanem zraku), vzorčevalna medija sta bila kvarčni filter in poliuretanska pena (PUF).

Šele v času vzorčenja smo bili obveščeni, da se za škropljenje uporablja fitofarmacevtsko sredstvo (FFS), ki vsebuje aktivno snov Al-fosetil (ki je je aktivna snov v različnih pripravkih, ki so na Seznamu fitofarmacevtskih sredstev dovoljenih za varstvo hmelja v Sloveniji v letu 2019 in ga najdete na spletni strani <http://www.ihps.si/wp-content/uploads/2016/10/Seznam-FFS-za-hmelj-za-letu-2019-13.5.2019.pdf>). Tega sredstva ni na seznamu pesticidov, ki jih zajema analiza v skladu z zgoraj navedenim standardom, zato smo uporabili drugačne metode.

Vsebnost tega FFS v zraku smo poskušali določiti preko analize zbranih vzorcev na aluminij. Izvedeno vzorčenje na kvarčni filter je sledilo zahtevam po vzorčenju, kot jih določa referenčna metoda za vzorčenje delcev *SIST EN 12341, Zunanji zrak – standardna gravimetrijska metoda za določevanje masne koncentracije frakcije lebdečih delcev PM<sub>10</sub> ali PM<sub>2.5</sub>*. Analiza na aluminij je sledila metodi, določeni v standardu *SIST EN 14902, Zunanji zrak – standardna metoda za določevanje Pb, Cd, As in Ni v frakciji lebdečih delcev PM<sub>10</sub>* - metoda induktivno sklopljene plazme z masno spektrometrijo (ICP-MS).

Vsebnost tega FFS v zraku smo nato določili z analizo vzorcev (filter in PUF) s tekočinsko kromatografijo v povezavi z masno spektrometrijo na osnovi časa preleta ionov (LC-QTOF-MS). Vzorce smo ekstrahirali s Soxhlet ekstrakcijo z uporabo topila aceton. Metoda določanja Al-fosetil v vzorcih je metoda internega standarda (uporaba Al-fosetil-D5). Linearno območje metode je bilo določeno v območju od 6 ng, 60 ng, 150 ng, 300 ng do 480 ng Al-fosetil. Spodnja točka umeritvene premice (6 ng) je določena kot LOQ, LOD je določen kot 2 ng Al-fosetila.

Za izvajanje monitoringa zunanjega zraka imamo pooblastilo MOP številka 35924-4/2014-4 z dne 05.06.2015, ki se za lokacijo NLZOH Maribor nanaša na ocenjevanje celotne obremenitve zunanjega zraka na območju vrednotenja za žveplov dioksid, dušikove okside, delce PM<sub>10</sub>, benzen, težke kovine v delcih PM<sub>10</sub> ter benzo(a)piren v delcih PM<sub>10</sub>.

## 2 PREGLED IZMERJENIH VREDNOSTI

Odvzeta sta bila dva vzorca, prvi v času škropljenja in drugi po škropljenju, oba 07.08.2019 zjutraj. Opravili smo analizo obeh vzorcev, najprej na aluminij, nato še na foteil-Al. Rezultati meritev so prikazani v tabeli 2a – aluminij in 2b – Al-fosetil.

Tabela 2a: Rezultati vzorčenja zraka na aluminij

| Vzorec št. | Čas vzorčenja (min) | Prečrpan volumen (m <sup>3</sup> ) | Vsebnost Al (μg/vzorec) | Koncentracija Al (μg/m <sup>3</sup> ) |
|------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 1          | 92 (05:11-06:43)    | 44,575                             | 40                      | 0,90                                  |
| 2          | 108 (06:43-08:31)   | 52,713                             | 53                      | 1,01                                  |

Rezultati analize zraka na aluminij kažejo, da sta bili koncentraciji v obeh vzorcih praktično enaki oziroma je drugo vzorčenje pokazalo celo nekoliko višjo koncentracijo. To lahko nakazuje na dejstvo, da izmerjeni aluminij v zraku mogoče sploh ni bil posledica škropljenja in smo merili ozadje. To ugotovitev potrjujejo rezultati meritev aluminija v zunanjem zraku v državni merilni mreži kakovosti zunanjega zraka. Poročila o dnevnih ravneh težkih kovin v delcih PM<sub>10</sub> na različnih merilnih mestih v Sloveniji (Ljubljana, Maribor, Celje, Iskrba, Žerjav) v letu 2018 (<http://www.arso.gov.si/zrak/kakovost%20zraka/podatki/>) kažejo, da se v poletnih mesecih dnevne koncentracije aluminija v delcih PM<sub>10</sub> približajo 1 μg/m<sup>3</sup> in dosežajo največ 1,19 μg/m<sup>3</sup>. Kar je primerljivo z zgoraj navedenima izmerjenima koncentracijama ob hmeljišču, ne glede na dejstvo, da smo pri vzorčenju uporabili vzorčevalno glavo za skupne lebdeče delce, ki da višje izmerjene vrednosti, kot če bi uporabili glavo za delce PM<sub>10</sub> (običajno se za preračun koncentracij za delce PM<sub>10</sub> na skupne lebdeče delce uporabi faktor 1,2).

Tabela 2b: Rezultati vzorčenja zraka na Al-fosetil

| Vzorec št. | Čas vzorčenja (min) | Prečrpan volumen (m <sup>3</sup> ) | Vsebnost Al-fosetil (ng/vzorec) | Koncentracija Al-fosetil (ng/m <sup>3</sup> ) |
|------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1          | 92 (05:11-06:43)    | 44,575                             | 19,9                            | 0,45  |
| 2          | 108 (06:43-08:31)   | 52,713                             | 1,92                            | 0,036   |

Rezultati analize zraka na Al-fosetil kažejo, da je bila koncentracija tega FFS v zraku v času škropljenja za več kot 10-krat višja kot v času, ko škropljenje ni več potekalo. Obe vrednosti pa sta bili na spodnji meji določanja izbrane analitske metode.

### 3 IZRAČUN INHALATORNE IZPOSTAVLJENOSTI

Za določitev inhalatorne izpostavljenosti naključno prisotnih in/ali prebivalcev ob hmeljiščih v času škropljenja smo uporabili metodologijo iz *GUIDANCE OF EFSA: Guidance on the assessment of exposure of operators, workers, residents and bystanders in risk assessment for plant protection products*, European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy, EFSA Journal 2014.

Inhalatorna izpostavljenost prebivalcev temelji na časovni izpostavljenosti 24 ur (zanos med škropljenjem in izhlapevanje po škropljenju) in se izračuna na naslednji način:

$$SER_i = (VC \times IR \times IA) / BW, \text{ kjer so}$$

|                  |  |
|------------------|--|
| SER <sub>i</sub> | sistemska inhalatorna izpostavljenost prebivalcev (mg/kgtt/dan), |
| VC               | koncentracija aktivne snovi v zraku (mg/m <sup>3</sup> ),        |
| IR               | količina vdihanega zraka (m <sup>3</sup> /dan),                  |
| IA               | absorpcija zaradi vdihavanja (%),                                |
| BW               | telesna teža (kgtt).   |

Pri naslednjih vhodnih podatkih:

|    |   |
|----|---|
| VC | 0,000000036 mg/m <sup>3</sup> (koncentracija Al-fosetila, uporabili smo drugo izmerjeno koncentracijo in privzeli, da se pojavlja še 24 ur po škropljenju),   |
| IR | 0,23 m <sup>3</sup> /dan/kg x 60 kg = 13,8 m <sup>3</sup> /dan (odrasli), iz <i>GUIDANCE OF EFSA</i> ,<br>1,07 m <sup>3</sup> /dan/kg x 10 kg = 10,7 m <sup>3</sup> /dan (otroci do 11 let), iz <i>GUIDANCE OF EFSA</i> , |
| IA | 1=100 %, iz <i>GUIDANCE OF EFSA</i> ,   |
| BW | 60 kg (odrasli), iz <i>GUIDANCE OF EFSA</i> ,<br>10 kg (otroci), iz <i>GUIDANCE OF EFSA</i> ,   |

$$\text{je } SER_i = 0,0084 \text{ ng/kgtt/dan (odrasli)}$$

$$SER_i = 0,0039 \text{ ng/kgtt/dan (otroci).}$$

Pri razlagi zgoraj izračunanih vrednosti uporabimo AOEL (Acceptable operator exposure level) vrednost za Al-fosetil, ki je najvišja še sprejemljiva izpostavljenost, izražena v mg aktivne snovi na kilogram telesne teže na dan. Ta podatek daje okvirno predstavo o vplivu določene aktivne snovi na zdravje posameznika, ki se nahaja ob viru škropljenja. Pri skupni izpostavljenosti, nižji od AOEL vrednosti, je nastanek škodljivih učinkov na zdravje posameznika malo verjeten.

Delež AOEL izračunamo na naslednji način:

$$\% \text{ AOEL} = (SER_i \times 100) / \text{AOEL}, \text{ kjer so}$$

|                  |  |
|------------------|--|
| SER <sub>i</sub> | kot je izračunano zgoraj za odrasle oziroma otroke,  |
| AOEL             | 5 mg/kgtt/dan, po EU Pesticides database ( <a href="https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&amp;language=EN&amp;selectedID=1419">https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.detail&amp;language=EN&amp;selectedID=1419</a> ) |

Izračun pokaže, da je

**% AOEL = 0,00000017 % (odrasli),**

**% AOEL = 0,00000078 % (otroci),**

kar kaže na izredno nizko inhalatorno izpostavljenost, saj je vrednost bistveno nižja od 100 %. Izračun velja tako za naključno prisotne kot za prebivalce, ki se nahajajo v neposredni bližini hmeljišča.

#### 4 SKLEPNA UGOTOVITEV

Izvedli smo vzorčenje pesticidov v zunanjem zraku ob hmeljišču v času škropljenja (prvi vzorec) FFS z aktivno snovjo Al-fosetil in neposredno po zaključku škropljenja (drugi vzorec).

Rezultati analiz na aluminij so pokazali, da sta bili koncentraciji aluminija v obeh vzorcih praktično enaki, v drugem, po zaključku škropljenja, celo nekoliko višja. To lahko nakazuje na dejstvo, da aluminij v zraku med škropljenjem mogoče sploh ni bil posledica uporabe FFS. Slednje potrjujejo rezultati meritev koncentracij aluminija v državni merilni mreži kakovosti zunanjega zraka.

Rezultati analize zraka na Al-fosetil kažejo, da je bila koncentracija tega FFS v zraku v času škropljenja za več kot 10-krat višja kot v času, ko škropljenje ni več potekalo. Obe vrednosti pa sta bili na spodnji meji določanja izbrane analitske metode.

Ocena inhalatorne izpostavljenosti za naključno prisotne in za prebivalce, ki se nahajajo v neposredni bližini hmeljišča, je pokazala, da vrednost 100 % izpostavljenosti še zdaleč ni bila dosežena tako za odrasle kot otroke, tudi če upoštevamo, da se ta aktivna snov pojavlja v zraku v izmerjenih koncentracijah še 24 ur po škropljenju.



Ravne na Koroškem, 11/11-2019  
MO Slovenj Gradec  
Šolska ulica 5  
2380 Slovenj Gradec

OE Ravne na Koroškem  
www.nijz.si  
info@nijz.si  
t +386 02 8705 600  
f +386 02 8705 625  
id dddv SI 44724535  
trr 011006000043188

**Zapis o poteku koordinacije med deležniki pri izvedbi vzorčenja rastlin, tal in zraka ob škropljenju hmelja**

Ta zapis smo pripravili z namenom obrazložitve poteka aktivnosti v zvezi z izvedbo vzorčenja rastlin, tal in zraka ob škropljenju hmelja v času od pričetka sodelovanja NIJZ. Z njim želimo pojasniti različne okoliščine, ki so vplivale na sam potek izvedbe, omejitve pri opravljanju nalog koordinacije in na ta način pripomoči k celovitejši informaciji. Rezultati vzorčenja z razlagami so podani v poročilih Nacionalnega laboratorija za zdravje okolje in hrano (Evidenčne oznake: 2121a-19/63612-19; 2131a-18/25164-19/87784; 2141b-18/52211-19/88889; 2141b-18/52211-19/87790). Upamo, da vam bo v pomoč pri razlagi dosedanjih in načrtovanju bodočih aktivnosti v zvezi z vprašanji gojenja hmelja v vaši občini.

Lep pozdrav,

Predstojnica OE Ravne na Koroškem  
Neda Hudopisk, dr.med.spec. JZ

Zapisi:  
Matej Ivartnik  
Helena Pavlič



## UVOD

Konec meseca aprila 2019 (29.4.2019) smo na Nacionalni inštitut za varovanje zdravja (NIJZ) Območno enoto Ravne na Koroškem (OE Ravne) prejeli prošnjo Mestne Občine Slovenj Gradec, da prevzamemo koordinacijo del med hmeljarji, civilno iniciativo in inštitucijo, ki bo vzorčila in analizirala tla, kmetijske pridelke in zrak ter obrazložitev rezultatov prejetih analiz, kaj ti pomenijo za zdravje občanov.

Po posvetovanju s člani delovne skupine za kemijske dejavnike tveganja, ki deluje v okviru Centra za zdravstveno ekologijo (CZE) na NIJZ in strokovno pokriva tovrstno tematiko, smo ponudili sodelovanje pri koordinaciji aktivnosti ter predlagali, da se za potrebe ocene možnih vplivov na zdravje zastavi natančna raziskava, ki bi se izvedla v prihodnosti. Takšna raziskava zahteva vključitev strokovnjakov različnih strok. Tako s področja uporabe fitofarmaceutskih sredstev v hmeljarstvu in njihove okoljske usode, kot z vidika možne izpostavljenosti ljudi tem sredstvom, njihovega obnašanja v telesu in možnih vplivov na zdravje. Predvsem pa je potrebno pred izvedbo nujno doreči jasen namen in cilje raziskave, na podlagi katerih se oblikuje primerna metodologija. V kratkem času, ki je bil v letošnjem letu (2019) na voljo, smo skupaj ocenili, da tega ne bi uspeli izvesti. MO Slovenj Gradec je takšno ponudbo tudi sprejela.

Skladno s tem je NIJZ vstopil v aktivnosti v vlogi koordinatorja del, vloga pa ni bila natančneje definirana in tudi ne formalizirana. Na tak način so potekale tudi nadaljnje aktivnosti NIJZ v zvezi z obravnavano problematiko. Seveda v skladu osnovnega vodila - skrbi za zdravje vseh občanov, kar so predstavniki občine jasno poudarili.

## PREDLOG VZORČENJA

V mesecu maju 2019 je MO Slovenj Gradec, od Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) pridobila ponudbo za izvedbo vzorčenja in analize tal, kmetijskih pridelkov in zraka na vsebnost pesticidov, ki se uporabljajo za škropljenje hmelja. V ponudbi ni bilo jasno definirane namena in cilja naloge, določena pa je bila metodologija meritev zraka (EPA TO-4a) in predlog nabora vzorcev ter njihovo število (5 vzorcev tal v vplivnem območju hmeljišča, 10 kmetijskih pridelkov na vrtovih, kjer bodo odvzeti vzorci tal. Po pregledu ponudbe smo v mesecu juniju predlagali določene dopolnitve, ki bi bile v razpoložljivem času mogoče. Glede na predlog vzorčenja iz navedene ponudbe smo:

- kot namen raziskave predlagali **oceno zanosa škropiv v bližnjo okolico hmeljišča ob izvedbi enkratnega škropljenja**. Skladno s tem smo predlagali **vzorčenje zraka, tal in vrtnin v neposredni bližini hmeljišč**, kjer bi pričakovali zanos škropiv.
- predlagali smo tudi **odvzem škropiva iz škropilnice** ob začetku škropljenja, da bi lahko ocenili povezavo snovi, ki so ob škropljenju emitirane v okolje in snovmi, ki se nalagajo v okolju (tleh, vrtninah).
- podali pobudo, da bi za zagotovitev reprezentativnosti bilo najbolje izbrati naključno meritev iz nabora prej pripravljenih urnikov škropljenja in lokacij vzorčenja, pogoj za kar je, da izvajalci škropljenja (hmeljarji) predhodno posredujejo plan škropljenja.

V predlogu spremenjenem predlogu vzorčenja so ostale naslednje naloge:

- Določitev koncentracije pesticidov v zraku na naseljenem območju v bližini hmeljišča v času od začetka do zaključka škropljenja z določitvijo inhalatorne izpostavljenosti naključno izpostavljenih in prebivalcev ob hmeljiščih.
- Določitev koncentracije pesticidov v vzorcih tal na vrtovih, ki so v vplivnem območju hmeljišča neposredno po škropljenju. Primerjava vzorcev v bližini hmeljišča z vzorci iz bolj oddaljenih površin.

- Določitev koncentracij pesticidov v vzorcih pridelkov na vrtovih, kjer bodo vzorčena tla. Primerjava vzorcev v bližini hmeljišča z vzorci iz bolj oddaljenih površin.

### **POTEK VZORČENJA**

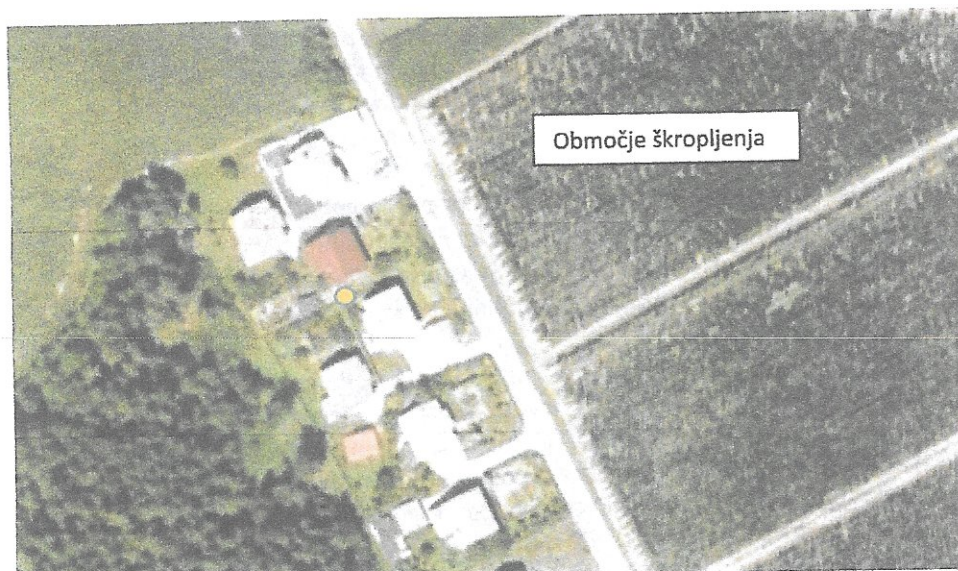
S predlaganimi dopolnili Predloga vzorčenja so se MO Slovenj Gradec, koordinator vzorčenja NIJZ in izvajalec vzorčenja NLZOH v splošnem strinjali, podali še nekatere pripombe ter na osnovi dogovorjenega tudi pristopili k izvedbi. Pri sami izvedbi so bile potrebne še določene prilagoditve. Zadnje podrobnosti o izvedbi monitoringa so bile dogovorjene na sestanku vseh vpletenih akterjev (NIJZ, NLZOH, MO Slovenj Gradec, hmeljarji, Civoz - Civilna iniciativa za varovanje okolja in zdravja občanov Slovenj Gradec), dne 9.7.2019 v prostorih MO Slovenj Gradec. Dogovorjeno je bilo, da se vzorčenje izpelje v prvih desetih dneh avgusta. Termin je bil prilagojen času, ko je bilo predvideno škropljenje hmelja in je izvajalec lahko zagotovil izvedbo. Prej pa je potrebno pridobiti načrt škropljenja s predvidenimi pripravki (česar v času sestanka od predstavnika hmeljarjev še nismo prejeli), določiti natančne lokacije vzorčenja in na lokacijah zagotoviti ustrezne pogoje za izvedbo vzorčenja. Sprejet je bil dogovor, da so najverjetnejše lokacije vzorčenja: območje mesta, Podgorje in Šmartno-Turiška vas, mikrolokacije pa bodo določene naknadno. Ob samem izvajanju vzorčenja pa bo prisoten le NLZOH. Skladno z dogovorom s sestanka je NIJZ pristopil k koordinaciji izvedbe vzorčenja med izvajalci meritev, izvajalci škropljenja in lastniki parcel, kjer so bili vzorci odvzeti.

NIJZ se na sestanku z MO Slovenj Gradec dne 17.7.2019 dogovori glede možnih lokacij za vzorčenje (meritve zanosa škropiv). Predvidenih je pet lokacij in sicer tri lokacije, kjer so hmeljišča in dve kontrolni lokaciji.

Dne 18.7.2019 se začne komunikacija z izvajalci škropljenja (hmeljarji) in lastniki zemljin ter vrtnin na lokacijah kjer je predvideno vzorčenje. Ugotovimo, da imajo hmeljarji v najemu tudi več lokacij hmeljišč in da moramo ugotoviti na katerih lokacijah bodo opravljali škropljenje v času med 1. in 10. avgustom 2019, zaradi vzpostavitve kontakta z lastniki sosednjih vrtov za odvzeme zemljine in vrtnin.

Prvi kontakt na območju Podgorje 3: ugotovimo, da so bili vzorci že odvzeti v prejšnjem letu. Lastnik parcele predlaga, da bi vzorce odvzeli ob Suhodolnici, zaradi smeri vetra. S pomočjo MO Slovenj Gradec poiščemo nadomestno lokacijo - **Podgorje 64e**.

Plana škropljenja s predvidenimi pripravki nismo prejeli, zato smo vzpostavili stik s hmeljarjem, ki je izvajal škropljenje ob novo izbrani lokaciji. Le ta ni podal informacije o pripravi škropiva, se ni strinjal s prisotnostjo izvajalcev vzorčenja ob pripravi škropiva, ampak je zapisane sestavine »brozge« predal v zaprti, podpisani kuverti, ter naročil, da se preda županu. Dogovora smo se držali. Zapisana je bila informacija, da je bilo uporabljeno sredstvo proti hmeljevi peronospori Cuprablau Z35 WP (aktivna snov bakrov oksiklorid) v odmerku 4,5 kg/ha, kar je skladno z veljavnimi pravili (Seznam fitofarmaceutskih sredstev dovoljenih za varstvo hmelja v Sloveniji v letu 2019). Do same izvedbe vzorčenja hmeljar ni bil seznanjen, katere meritve oz. odvzem katerih vzorcev je na lokaciji predviden. Odvzeti so bili vzorci tal, vrtnin in škropiva iz škropilnice po škropljenju, dne 5.8.2019. Mesto vzorčenja solate je od najbližjega mesta škropljenja oddaljeno 40m.



Slika: Mesto vzorčenja solate in tal na lokaciji Podgorje 64e

Drugi kontakt na območju Preseka 10: ugotovimo, da je na tem območju nov nasad (prvo leto) hmelja in da zahteva drugačno škropljenje, ker so rastline nižje. Zato smo se dogovorili, da pri istem hmeljarju poiščemo drug nasad stare sorte, kjer je predvideno škropljenje v izbranem terminu.

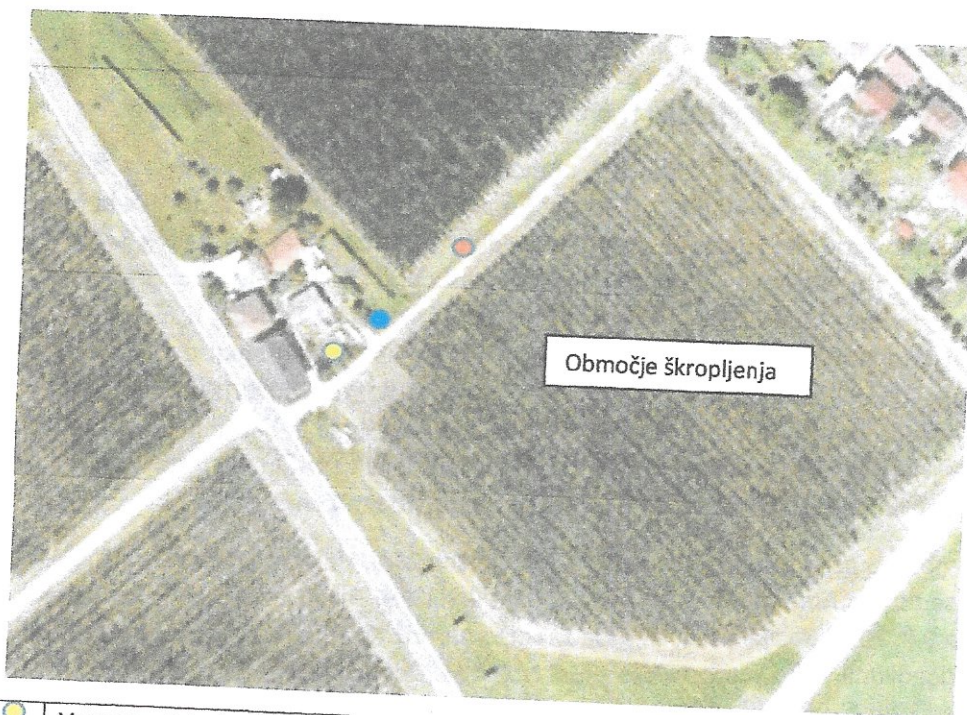
V kolikor želimo videti dnevni nanos škropiv, je pomembno, da se vzorci pridelkov poberejo neposredno po škropljenju. Ker pa hmeljarji izvajajo škropljenje ob različnih dnevih, na podlagi priporočil njihovih tehnologov, je potrebno temu prilagoditi termine vzorčenja. Nato smo po ponovnem usklajevanju z MO Slovenj Gradec poiskali novo območje, kjer je bilo predvideno škropljenje istega hmeljarja. Našli smo lokacijo in sicer širše območje ob Ronkovi ulici. Glede na datum škropljenja, ki se lahko natančneje opredeli le 2-3 dni pred samo izvedbo, smo se s hmeljarjem dogovorili, da se dogovorimo v terminu od 29.7.2019 oz. 31.7. 2019. Po dogovorjenem klicu pa je lastnik hmelja pojasnil, da je že v jutranjem času izvedel škropljenje hmelja na območju Ronkove ulice. Tako, da v bližnji okolici **ni bilo smiselno odvzeti vzorcev** zemljine in vrtnin, saj v kratkem času, brez predhodnega dogovora z vzorčevalci NLZOH, ni možno zagotoviti vzorčenja.




Tretji kontakt na območju Šmartnega ob Slovenj Gradcu: Šmartno 21 a, kjer je pogovor s hmeljarjem potekal brez težav, se dogovorimo za vnovičen kontakt, dne 2.8.2019. Takrat bo tudi že znan datum škropljenja med 5. in 9.8. 2019, škropil pa se bo nasad s sorto Aurora. Ko smo prejeli natančen datum škropljenja, smo se dogovorili tudi z vzorčevalci s strani NLZOH-a. Dogovorili smo se glede postavitve merilne naprave za zrak ter o odvzemih vzorcev škropiva. S hmeljarjem smo bili dogovorjeni, da bo s škropljenjem pričel ob 5.30 oz. malo pred 6. uro zjutraj in da nas obvesti preko telefona. Telefonski klic sprejmemo dne 7.8.2019 ob 5:03 uri zjutraj, nakar takoj pokličemo vzorčevalce NLZOH-a. Le ti so bili že na terenu, vzorčevalnik za izvedbo vzorčenja je bil že pripravljen in so lahko nemudoma pričeli z vzorčenjem. Po opravljenem škropljenju sledi pogovor med hmeljarjem in vzorčevalcem o vrsti škropiva in uporabi šob. Uporabljeno je bilo sredstvo proti hmeljevi peronospori Aliette flash (aktivna snov Al-fosetil) v odmerku 6 kg/ha, kar je skladno z veljavnimi pravili (Seznam fitofarmaceutskih sredstev dovoljenih za varstvo hmelja v Sloveniji v letu 2019). Izvedeno je bilo vzorčenje zraka med in po škropljenju. Odvzeti so bili vzorci tal, trave, vrtnin in škropiva po škropljenju.

Hmeljar je posredoval še dodatno obrazložitev, da letno škropijo 4-6x, odvisno od vremenskih pogojev in pojava škodljivcev. Letos se je v povprečju škropilo 5x. Hmeljar se za škropljenje odloči glede na podlagi pregleda hmeljišča, škropivo pa izbere glede na škodljivce, ki so prisotni v hmeljišču.

Pregled hmeljišča opravi za to usposobljen tehnolog, ki nato poda mnenje, kdaj se naj škropi in s katerimi sredstvi. Pri škropljenju upoštevajo tudi navodila Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo (IHPS), ki izdaja Hmeljarske informacije. Osnova pri uporabi fitofarmaceutskih sredstev pa je seznam fitofarmaceutskih sredstev dovoljenih za hmeljarstvo, ki ga vsako leto pripravi IHPS in ki vsebuje vse podatke glede dovoljenih sredstev, dovoljenih koncentracij, karenc, odmikov od voda in podobno. Prvo škropljenje se običajno izvede v mesecu maju ali začetku junija, takrat zaradi nizke višine hmelja brez uporabe ventilatorja, do začetka obiranja pa se na to škropi še 3 do 5x. Škropljenje se tako izvaja po potrebi in le glede na škodljivce, ki se na posameznem hmeljišču pojavljajo.

Pri škropljenju uporabljajo šobe za zmanjšanje zanosa (anti-drift šobe). Poleg tega se spremlja vreme na dan predvidenega škropljenja, tako da se v primeru vetra škropljenje ne izvaja in se prestavi na naslednji dan. V kolikor se veter pojavi med samim izvajanjem škropljenja, se le-to prekine in nadaljuje (v primeru ustreznih pogojev) naslednji dan. Uporabljene škropilnice morajo biti testirane in pregledane, izvajalec škropljenja pa mora imeti potrdilo, da ga lahko izvaja. Vsa FFS hmeljarji kupujejo le v Sloveniji pri pooblaščenih trgovcih, račune pa je vsak hmeljar dolžan hraniti. Vse naštetu se preverja v sklopu inšpekcijskega nadzora, kakor tudi analiza zelenih delov rastlin na prisotnost fitofarmaceutskih sredstev.



|   |                      |
|---|----------------------|
|  | Vzorec solate (tal)  |
|  | Vzorčevalnik za zrak |
|  | Vzorec trave (tal)   |

Slika: Mesta vzorčenja na lokaciji Šmartno 21a

Oddaljenost najbližje točke, kjer se je še izvajalo škropljenje do mesta vzorčenja je 10 metrov pri vzorcu trave, 12 metrov do lokacije vzorčevalnika za zrak in 23 metrov pri vzorcu solate.

Kontrolne točke: so bile izbrane na lokacijah, oddaljenih od hmeljišč, kjer ni pričakovati vplivov zaradi škropljenja hmelja. Izbrani sta bili lokaciji Ozare 20 in Pameče 136. Odvzeti so bili vzorci tal in solate.



Sliki: Lokacija Ozare 20 in Pameče 136

V okviru meritev, opravljenih z namenom ugotavljanja prisotnosti pesticidov na zemljiščih ob hmeljiščih v zeleni solati, travi in tleh, ter v zraku so bili odvzeti vzorci navedeni v sledeči tabeli.

Tabela: Seznam odvzetih vzorcev

| Lokacija vzorčenja             | Vrsta vzorca  | Najmanjša oddaljenost od škropljene površine | Opombe                                |
|--------------------------------|---------------|--|---------------------------------------|
| Podgorje 64e                   | Zelena solata | 40 m   | Predvidena primerjava oprano neoprano |
|                                | Vrtna tla     | 40 m   |                                       |
| Šmartni pri Slovenj Gradcu 21a | Zelena solata | 23 m   | Predvidena primerjava oprano neoprano |
|                                | Vrtna tla     | 23 m   |                                       |
|                                | Trava         | 10 m   | Predvidena primerjava oprano neoprano |
|                                | Tla travišča  | 10 m   |                                       |
|                                | Zrak          | 12 m   |                                       |
| Ozare 20                       | Zelena solata | Kontrolna lokacija                           | Predvidena primerjava oprano neoprano |
|                                | Vrtna tla     | Kontrolna lokacija                           |                                       |
| Pameče 136                     | Zelena solata | Kontrolna lokacija                           |                                       |
|                                | Vrtna tla     | Kontrolna lokacija                           |                                       |

## **PRIPOMBE NIJZ K IZVEDBI NALOGE**

Na NIJZ smo k nalogi pristopili na prošnjo občine, v prepričanju, da gre predvsem za vsebinsko nalogo v smislu izpolnjevanja našega osnovnega poslanstva – skrbi za javno zdravje. Kar hitro smo uvideli, da v dani situaciji ne bo možno izpeljati aktivnosti na podlagi katerih bi lahko podali kakovostno oceno možnega tveganja za zdravje prebivalcev, zato smo se dogovorili, da prevzamemo zgolj vlogo koordinatorja med vsemi vpletenimi deležniki pri izvedbi načrtovanih aktivnostih.

Takoj po seznanitvi s predlogom vzorčenja smo opazili, da ta ni izpeljan oz. izdelan na podlagi jasnega namena z definiranimi cilji, ampak gre za enkratne meritve obremenjenosti zraka, tal in kmetijskih pridelkov s pesticidi, ki se uporabljajo za škropljenje hmelja. Skladno s tem smo predlagali nekatera dopolnila, ki bi omogočala vsaj posredno sklepanje o možnih zanosih škropiva (vključitev kontrolnih lokacij, vzorčenje škropiva iz škropilnice).

Pri sami izvedbi naloge se je pokazalo, da je velik poudarek na terminskem in tehničnem usklajevanju vseh vpletenih, da se lahko naloga sploh izvede. V tem delu se je pokazal problem pri razpoložljivosti kadra NIJZ, ki teh nalog ne planira, zato se je odsotnost sodelavca zaradi bolniškega staleža toliko bolj poznala.

Potek izvedbe monitoringa je zahteval ogromno logistike, raziskovanja terena, dogovarjanja z lastniki zemljin, vrtnin in dogovarjanja s hmeljarji, ki so izvajali škropljenje ob sosednjih njivah, vrtovih. Načrta škropljenja predhodno nismo prejeli od nobenega hmeljarja, v izbiri za izvedbo vzorčenja zraka v času škropljenja pa sta na koncu ostala zgolj dva hmeljarja. Natančen terminski načrt hmeljarjev, kdaj, kje in s katerim sredstvom bo škropil je tudi dejansko težko pridobiti, ker to načrtujejo v odvisnosti od ocene stanja ter vremenskih razmer. Za izvedbo vzorčenja pa je s tem treba uskladiti razpoložljivost vzorčevalca, kar še dodatno zaplete izvedbo.

Potekala je večkratna komunikacija s hmeljarji, občino, lastniki zemljin in vrtnin, vzorčevalci ter urno usklajevanje začetka škropljenja in poteka vzorčenja zraka. Pri tem je koordinator naloge odvisen od dobre volje in pripravljenosti za sodelovanje vseh vpletenih. Zaradi same tehnične izvedbe vzorčenja in koordinatorja brez pravih pooblastil je težko zagotoviti naključnost pri izvedbi vzorčenja.

## **O REZULTATIH**

Poročilo o rezultatih je podal izvajalec vzorčenja NLZOH in dodal tudi pojasnila (Evidenčne oznake: 2121a-19/63612-19; 2131a-18/25164-19/87784; 2141b-18/52211-19/88889; 2141b-18/52211-19/87790). Navajamo samo par opažanj, ki izhajajo iz predlogov, ki smo jih podali na prvotno ponudbo za izvedbo vzorčenja. Vsi rezultati, ki jih navajamo so povzeti iz omenjenih poročil.

Analize škropiv iz škropilnic so potrdile prisotnost substanc, ki so v sredstvih, ki sta jih hmeljarja navedla v recepturah. (Poročila NLZOH z evidenčnimi oznakami: 2141b-18/52211-19/88889, str. 2; 2141b-18/52211-19/87790, str. 2). To kaže, da so bila za škropljenja uporabljena navedena sredstva.

Na mestu vzorčenja Podgorje 64e ni bilo na razpolago dovolj solate, zato ni bilo možno izvesti ločenih analiz opranega in neopranega vzorca.

Pri omenjenem vzorcu solate je bila ugotovljena visoka koncentracija permetrina, česar pa, glede na zbrane podatke, ni moč povezovati s škropljenjem hmelja. (Poročila NLZOH z evidenčno oznako: 2131a-18/25164-19/87784, str. 3) Uporaba permetrina v fitofarmaceutskih sredstvih v Evropi je že od leta 2000 prepovedana, se pa ta aktivna snov uporablja v nekaterih biocidnih proizvodih.

Glede na rezultate analiz, je bila smiselna primerjava rezultatov preskušanj za oprane in neoprane vzorce ter za vzorce iz lokacij v bližini hmeljišč in vzorce iz kontrolnih mest, samo za parameter baker. Za ta parameter so bile v poročilih o rezultatih podane številčne vrednosti, pri ostalih pa so bile vrednosti prikazane v obliki manj kot (<). Na vseh neopranih vzorcih vrtnin so bile ugotovljene višje koncentracije bakra, kot na neopranih. Na neoprani solati na kontrolni lokaciji je bila izmerjena nižja koncentracija bakra, kot na preostalih vzorcih neoprane solate. Primerjava vsebnosti bakra v vzorcih tal tega ne pokaže. Pri primerjavi vzorcev rastlin ne smemo spregledati možnega vpliva drugih virov, kot so tla in teh razlik neposredno pripisati škropljenju.

Tabela: Izmerjene koncentracije bakra (Cu) v analiziranih vzorcih

| Lokacija vzorčenja             | Vrsta vzorca           | Najmanjša oddaljenost od škropljene površine | Izmerjena koncentracija bakra (Cu v mg/kg) |
|--------------------------------|------------------------|--|--|
| Podgorje 64e                   | Neoprana zelena solata | 40 m   | 0,96±0,15                                  |
|                                | Vrtna tla              |  | 26   |
| Šmartni pri Slovenj Gradcu 21a | Oprana zelena solata   | 23 m   | 0,37±0,06                                  |
|                                | Neoprana zelena solata | 23 m   | 0,97±0,16                                  |
|                                | Oprana trava           | 10 m   | 1,6±0,3                                    |
|                                | Neoprana trava         | 10 m   | 3,1±0,5                                    |
|                                | Vrtna tla              | 23 m   | 58   |
|                                | Tla travišča           | 10 m   | 87   |
| Ozare 20                       | Oprana zelena solata   | Kontrolna lokacija                           | 0,26±0,04                                  |
|                                | Neoprana zelena solata |  | 0,33±0,05                                  |
|                                | Vrtna tla              |  | 54   |
| Pameče 136                     | Neoprana zelena solata | Kontrolna lokacija                           | 0,32±0,05                                  |
|                                | Vrtna tla              |  | 56   |

## ZAKLJUČNE MISLI

Pri široko zastavljenih vprašanjih je težko na enostavne načine priti do zelenih odgovorov. Pri področju kot je zdravje in z njim povezani možni vplivi ter tveganja je to še posebej zapleteno. Uporaba fitofarmaceutskih sredstev in možne posledice le te za zdravje in okolje je zelo raziskana in regulirana, v smeri zagotavljanja varnosti za zdravje ljudi. Slovenija, kot članica EU, sledi sodobnim trendom in upošteva mednarodno priznane standarde, pa vendar se vedno znova pojavljajo določeni dvomi in vprašanja. Tudi za ta pa zgodovina občasno pokaže, da so na mestu. Zato ni napačno vedno znova raziskovati, moramo pa pri tem biti strokovni, sistematični in previdni. V tem kontekstu tudi razumemo pobudo Mestne občine Slovenj Gradec za izpeljano raziskavo v pozitivni luči, vendar pa ne more ponuditi vseh zelenih odgovorov.

Pri nadaljnjih aktivnostih v zvezi z obravnavano problematiko na prvem mestu izpostavljamo nadaljnjo in izboljšano komunikacijo in sodelovanja vseh vpletenih v iskanju najboljših rešitev. Naše mnenje je, da bi bilo smiselno oblikovati delovno skupino, ki bi iskala te rešitve in igrala ključno vlogo pri nadaljnjih aktivnostih.

V primeru vseh nadaljnjih raziskav je najprej potrebno natančno definirati njihov namen in cilje, ter šele kasneje pristopiti k oblikovanju ustrezne metodologije. Jasno je treba opredeliti aktivnosti, vloge in naloge vseh vpletenih. V letošnji raziskavi smo namen oblikovali naknadno, aktivnosti pa so se oblikovale sprotno, v odvisnosti od dobre volje in razpoložljivosti vpletenih. Koordinator in izvajalec vzorčenja nimata pooblastil, da bi brez predhodne uskladitve z lastniki parcel izvajala vzorčenje. Tehnična izvedba škropljenja tudi sama po sebi ovira dolgoročno planiranje. Vse te izkušnje v letošnjem letu kažejo, da je naključnost pri vzorčenju težko zagotoviti.

Rezultati letošnjih meritev niso pokazali večjega zanosov škropiv v bližjo okolico tretirane površine. Izmerjene koncentracije analiziranih parametrov so bile zelo nizke. Rezultati pa se nanašajo na konkretno škropljenje, uporabljeno škropivo, koncentracijo aktivne substance, način škropljenja izvajalcev, vremensko situacijo in lokacijo vzorčenja. V tem smislu tudi ti rezultati potrjujejo, da ob upoštevanju vseh preventivnih ukrepov (uporaba ustreznih pripravkov v nizkih koncentracijah, uporaba modernih »anti-drift« šob, izklapljanje škropilnice pri obračanju izven hmeljišča) in primernih vremenskih pogojih, do zanosov škropiva ne prihaja. Podobno ugotavljajo tudi rezultati iz uradnega nadzora, s katerimi smo bili seznanjeni. To še ne pomeni, da zanos škropiva niso možni, če zgoraj naštetih ukrepov ne bi bili upoštevani in škropljenje ne bi bilo izvedeno skladno z veljavnimi pravili. Do tega v praksi ne bi smelo prihajati, niti ni sprejemljivo, da bi tovrstne preskuse izvajali izven nadzorovanih pogojev. Za oceno zanosov bi bilo možno preskus z izvedbo škropljenje s točno določeno neškodljivo snovjo (npr. barvilom).

Ob letošnji raziskavi smo prejeli številne druge pobude, kot so sezonske meritve zanosov pesticidov s pasivnimi merilniki, meritve zanosov v različnih smereh in na različnih oddaljenostih od površine škropljenja, biomonitoring potencialno izpostavljenih oseb na prisotnost pesticidov in metabolitov, raziskave zdravstvenega stanja potencialno izpostavljene populacije. Vse te preiskave so možne in bi lahko dale dodatne informacije v zvezi s potencialno izpostavljenostjo prebivalcev Mislinjske doline fitofarmaceutskih sredstvom, jih je pa potrebno dodelati in vključiti ustrezne strokovnjake, še prej pa natančno opredeliti, kaj se od raziskave pričakuje.

Za večjo zaupanje javnosti do izvajalcev škropljenja pa je potrebno izvajati dejavnost v skladu z veljavnimi predpisi in dobro prakso, izvajati ukrepe za zmanjšanje možnosti zanosov (»anti-drift« šobe, izklapljanje šob pri obračanju izven hmeljišča, postavitev ovir), širše zastavljeno obveščanje o izvajanju škropljenja in iskanje dogovora o širših varovalnih območjih na najbolj občutljivih lokacijah. Vse v sodelovanju z okoljem v katerem delujejo in ustrezno podporo ključnih deležnikov.







Občina Radlje ob Dravi

Za občane

Novice

## POZIV K NEPOLIVANJU GNOJEVKE

Datum objave: 19.03.2020

Spoštovani!

V veljavi je poziv kmetovalcem, da svoja opravila, v kolikor povzročajo izpuste ali neprijetni vonj, opravljajo v manjšem obsegu ali odložijo za čas po prenehanju kriznih razmer. Občina sicer nima pristojnosti prepovedati kmetijskih opravil, med katera spada tudi gnojenje kmetijskih zemljišč, lahko pa v imenu občanov potrkammo na vest vseh, da v težkih trenutkih negotovosti, ko je potencialno obolelim pomemben vsak vdih zraka, omogočijo vsaj kakovostno prezračevanje bivanjskih prostorov.

In tovrstna opravila izvajajo postopoma ter predvsem pred dežjem.

Hvala za razumevanje, pazite nase in ostanite zdravi!



Domov &gt; Novice &gt;

## Poziv k strpnemu obnašanju zaradi sezonskega razvoza organskih gnojil

19. 3. 2020

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

Inšpektorat RS ta kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo je prejel večje število prijav, v katerih prijavitelji zahtevajo prepoved razvoza organskih gnojil zaradi smradu v času povečane potrebe po zračenju prostorov zaradi koronavirusa. Podobne pobude prihajajo tudi iz nekaterih občin.



Obdelana njiva

Inšpektorat RS za kmetijstvo, gozdarstvo, lovstvo in ribištvo pojasnjuje, da na podlagi Uredbe o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov (Uradni list RS, št. 113/09 [↗](#), 5/13 [↗](#), 22/15 [↗](#) in 12/17 [↗](#)), uporaba organskih gnojil na kmetijskih zemljiščih **v tem času ni oziroma ne more biti prepovedana, saj je to obdobje pričetka intenzivne rasti rastlin ter njihovih povečanih potreb po hranilih**. Poleg tega se je v času prepovedi gnojenja s tekočimi organskimi gnojili, to je za večji del države,

od 15. novembra do 1. marca, v gnojnih jamah in na gnojiščih kmetijskih gospodarstev, ki redijo živali, nabrala večja količina organskih gnojil. Večina kmetijskih gospodarstev tako nima več prostih kapacitet za skladiščenje in so primorana izprazniti gnojišča ter gnojne jame.

Poleg navedenega pa je potrebno v trenutnih razmerah upoštevati najpomembnejši vidik uporabe organskih gnojil, to je **pridelava zadostnih količin doma pridelane hrane**. Organska gnojila so najnaravnejši in najcenejši način pospeševanja rasti kmetijskih rastlin in pridelkov. Z njimi se zagotavljajo zadostne količine hrane in posledično prehranska varnost državljanov Slovenije

**Pozivamo torej vse državljanke in državljane, ki živijo v bližini kmetijskih zemljišč, k strpnemu obnašanju zaradi sezonskega razvoza organskih gnojil. V času epidemije koronavirusa je zagotavljanje lokalne hrane ključnega pomena!**

**Pomagajte nam izboljšati spletišče** Ali vam je ta stran koristila? DA NE

**Odgovorna institucija:** Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano  
**Zadnja sprememba:** 19. 3. 2020

© 2020 GOV.SI