



Kmetijstvo in uporaba pesticidov v Sloveniji



Uporaba pesticidov in spodbujanje okolju prijaznega kmetijstva v Sloveniji

PAN Germany je del mednarodne mreže ve kot 600 skupin, ki s svojimi aktivnostmi preprečujejo uporabo pesticidov, spodbujajo okolju prijazno kmetijstvo in ekološko sprejemljivo zatiranje škodljivcev. PAN Germany nudi informacije o nevarnostih povezanih s pesticidi in spodbuja alternativne možnosti.

Namen in cilji delovanja Društva ECHO so izvajanje osveščanja in izobraževanja članov društva in širše javnosti ter izvajanje ostalih aktivnosti na področju okolja, zdravja in medkulturnega razumevanja. S tem prispeva k trajnostnemu razvoju in bolj kakovostnemu življenju.

Kmetijstvo v Sloveniji

V primerjavi z drugimi državami Srednje in Vzhodne Evrope je makroekonomski pomen kmetijstva v Sloveniji relativno nizek. Delež kmetijstva, gozdarstva in lovstva v BDP je v zadnjem desetletju neprestano padal (Slabe 2001). Naravne danosti za kmetijsko pridelavo so v Sloveniji razmeroma neugodne. Približno 60% Slovenije pokriva gozd, v območju z omejenimi dejavniki za kmetijsko pridelavo pa je kar 75% kmetijske površine.

Za slovensko kmetijstvo je značilna razdrobljenost kmetijskih zemljišč in majhne parcele. Povprečna velikost kmetijskih gospodarstev je približno 6,2 ha, le 15% gospodarstev pa je večjih kot 10 ha. Neugodna velikostna struktura zmanjšuje konkurenčnost slovenskega kmetijstva v primerjavi z evropskim in svetovnim (MKGP 2001a).

Slovenski kmetijsko okoljski program

Nepopolno kolobarjenje v Sloveniji že prispeva k naraščanju okoljskih problemov. Uporaba pesticidov v Sloveniji narašča, razvoj kmetijstva, še posebej pospeševanje pridelave sadja in zelenjave, pa bo v prihodnosti še vplival na povečanje porabe pesticidov. Na drugi strani pa predstavlja zelo dobro razvit Slovenski kmetijsko okoljski program (SKOP) priložnost za rešitev okoljskega problema, povzročenega s strani kmetijstva. Program zagotavlja

neposredna podpora za okolju prijazno kmetijstvo in predstavlja osnutek potrebnih izobraževalnih in promocijskih aktivnosti (MOPE 2001, str. 1, 10).

Ekološko kmetovanje v porastu

Ekološko kmetovanje je v porastu, ta trend pa se bo najverjetneje nadaljeval tudi v prihodnje zaradi boljšega marketinga in podpore države. V letu 2003 je bilo v Sloveniji 1.415 ekoloških



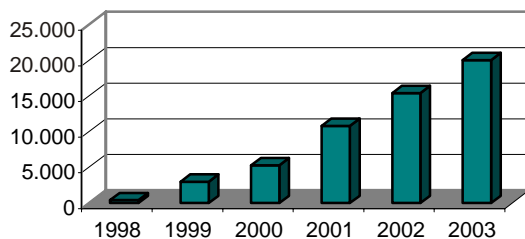
kmetij, ki so obdelovale 20.018 ha (Slika 1). Povprečna velikost kmetijske površine ekološke kmetije znaša 14,1 ha.

Uporaba pesticidov

V Sloveniji se podatki o uporabi pesticidov ne spremljajo. Zaradi tega predstavljajo najboljšo oceno o uporabi fitofarmaceutskih sredstev (FFS) v Sloveniji podatki o prodaji na debelo (MAFF 2003). Podatke o prodaji FFS v Sloveniji lahko vidimo na sliki 2.

Uporaba FFS se je v zadetku devetdesetih v Sloveniji zmanjšala, v zadnjih letih pa je opaziti povečanje uporabe fitofarmaceutskih sredstev. Povprečna poraba FFS je bila v letu 2000 ocenjena na 3,1 kg/ha na enoto kmetijske

Slika 1: Ekološko obdelane površine v ha



Vir: Inštitut za trajnostni razvoj, Kmetijsko gozdarski zavod Maribor (2003,2004).

površine (GIS 2003). Obstaja pa velika razlika porabe FFS na enoto kmetijske površine med kmetijskimi podjetji in družinskimi kmetijami. V letu 1998 so kmetijska podjetja na enoto uporabne kmetijske površine porabila kar 6-krat toliko pesticidov kot družinske kmetije (UMAR 2000).

Registrirani pripravki v Sloveniji

V letu 2004 je v Sloveniji 372 registriranih pripravkov in 212 aktivnih snovi (MKGP 2004).

V letu 2000 je bilo registriranih 240 aktivnih snovi za uporabo v pesticidih (Neumeister 2003):

- 19 izmed teh je bilo razvrš enih kot skrajno (»Extremly«) ali zelo (»Highly Hazardous«) nevarnih (visoka stopnja strupenosti, WHO) in
- 30 snovi kot zelo strupenih (»Very toxic«) ali strupenih (»Toxic«) (visoka stopnja strupenosti, EU).
- 17 aktivnih snovi je bilo potencialno kancerogenih (kategorija kancerogenosti 3, EU) in 6 potencialno mutagenih (kategorija mutagenosti 3, EU).
- 99 aktivnih snovi je bilo nevarnih za okolje.

Pregled registriranih snovi v letu 2002 (Komat in Pretnar 2003) kaže naslednje:

- V letu 2003 je bilo v prosti prodaji pet aktivnih snovi pesticidov, ki so po aneksu 15 (EU – Resolution on Endocrine Disruptors) endokrini disruptorji najvišjega tveganja (high concern) in sicer: vinklozolin, tiram, linuron,

atrazin in alaklor.

- 6 pri nas dovoljenih organofosfornih insekticidov je v spisku najnevarnejših strupov: azinfos-metil, demeton, diazinon, diklorvos, metidation in paration.

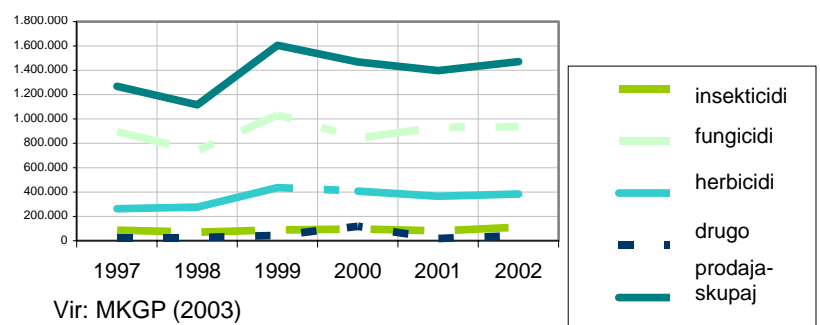
Zakonodaja in postopek registracije

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano - Uprava RS za varstvo rastlin in semenarstvo je v Sloveniji pristojni osrednji organ za podro je registracije, prometa in uporabe fitofarmaceutskih sredstev (FFS) (Ur. l. RS 11/2001, Ur. l. RS 110/2003). Postopek registracije FFS v Sloveniji je predstavljen v sliki 3.

Na podlagi podzakonskih predpisov Zakona o fitofarmaceutskih sredstvih (11/2001, 110/2003) morajo izvajalci varstva rastlin izpolniti naslednje zahteve:

- voditi evidenco o uporabi FFS (Ul. RS 62/2003),
- prodajalci FFS in izvajalci varstva rastlin se morajo udeležiti usposabljanja in opraviti pisno preverjanje znanja iz fitomedicine (Ul. RS 36/2002),
- naprave za nanašanje FFS (izjema so naprave, ki imajo volumen rezervoarja manjši od 5 litrov in je na ro ni pogon) morajo pridobiti certifikat o skladnosti na podlagi predložene tehni ne dokumentacije in ogleda naprave (Ul. RS 37/2001, 80/2001, 80/2002, 117/2002).

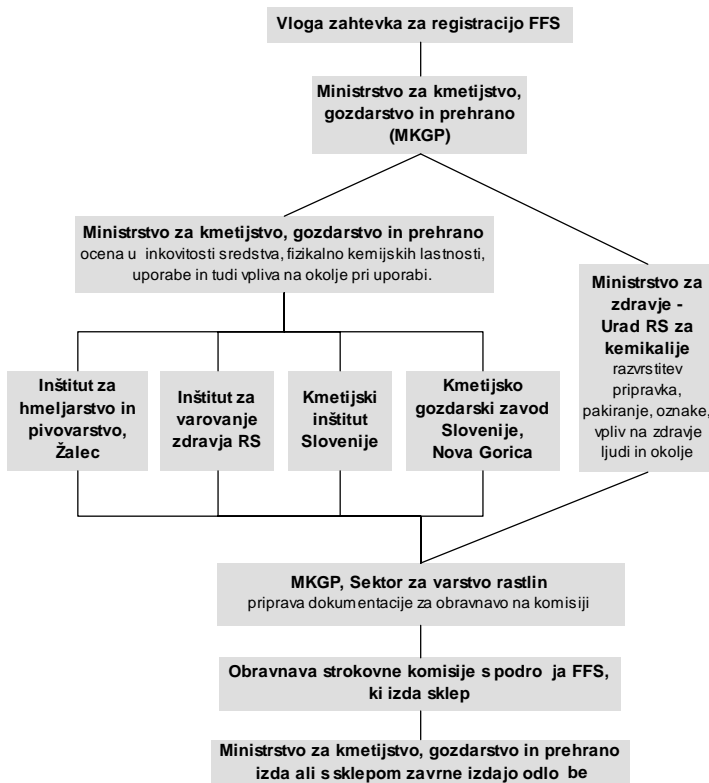
Slika 2: Prodaja FFS na debelo (v kg aktivnih snovi)



Vir: MKGP (2003)

To so dokaj novi pravilniki in predpisi, ki so prišli v veljavo v zadnjih dveh letih in jih je še potrebno vpeljati v prakso. Uporabnike FFS pa bi bilo treba stimulirati za udeležbo na izobraževanjih (Kmetijsko gozdarski zavod Maribor 2004).

Slika 3: Postopek registracije fitofarmaceutskih sredstev v Sloveniji



Vir: MKGP (2001b), MKGP (2002), Uradni list RS 11/2001, Uradni list RS 110/2003.

Ostanki pesticidov

V Sloveniji se ne spremljajo podatki o pesticidih s prete enim rokom uporabe. Proizvajalci svoje pripravke s prete enim rokom uporabe vzamejo iz specializiranih prodajaln ali pa jim podaljšajo rok uporabe na osnovi analiz (MKGP, 2003). Koli ina pesticidov na zalogi je bila ocenjena na 350 - 400 ton (HCH Forum 2001). Prav tako v Sloveniji ne bi smelo biti ilegalnega trga s pesticidi, vsaj Urad RS za varstvo rastlin in semenarstvo nima na voljo nobenih podatkov o tem (MKGP 2003).

V letu 2001 so dolo ali ostanke 45 razli nih spojin v postopku monitoringa hrane. Prisotnost ostankov pesticidov v dopustnih mejah je bila ugotovljena v 69 vzorcih živil v prometu (41,1%) in 33 vzorcih kmetijskih proizvodov (21,9%). Predpisana najvišja dovoljena koli ina ostankov pesticidov (MRL) je bila presežena le v enem vzorcu živil (kruh) (1%) in v osmih vzorcih kmetijskih pridelkov (solata in krompir) (5%) (Ministrstvo za zdravje 2002, Slika 4 in 5).

V letu 2003 je bila ezmerna obremenjenost vode z atrazinom in desetil-atrazinom ugotovljena na vseh štirih merilnih mestih na Dravskem polju, na Ptujskem polju (Dornava, eden od dveh vzorcev v Sobotincih), v Spodnji Savinjski dolini (Levec) in v dolini Bolske (Orla vas). Na Prekmurskem, Murskem, Sorškem in Kranjskem polju so bile vsebnosti atrazina in desetil-atrazina pod mejnimi vrednostmi (MOPE 2003).

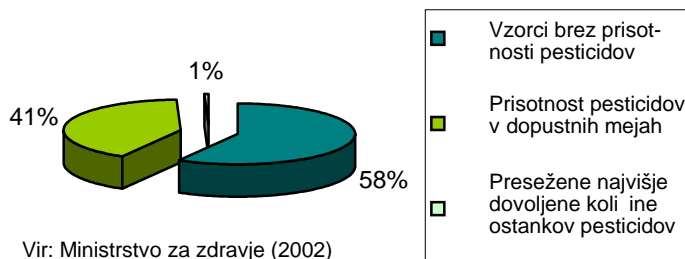
V Brunšviku (Dravsko polje) je bila v letu 2003 analizirana visoka vsebnost prometrina, ki je bila ve kot deset-krat višja od mejne vrednosti (0,06 µg/l). Na vodnjaku vaškega rpališ a v Vu ji vasi je bila vsebnost bromacila v obeh vzorcih višja od mejne vrednosti. Bromacil ni na seznamu aktivnih snovi, ki imajo v Sloveniji dovoljenje za uporabo kot FFS (MOPE 2003).

Predlog aktivnosti

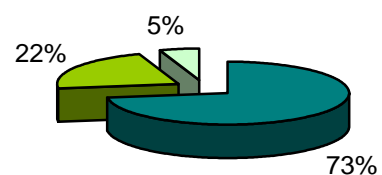
Z namenom izboljšanja stanja na področju pesticidov v Sloveniji bi bilo potrebno izvesti naslednje aktivnosti:

- optimizacija monitoringa ostankov pesticidov,
- zmanjšati ostanke pesticidov – cilj bi moral biti, da v živilih, kmetijskih pridelkih in vodi ne bo ostankov pesticidov,
- izboljšati nadzor nad kmetovalci glede upo-

Slika 4: Rezultati monitoringa ostankov pesticidov v vzorcih živil v letu 2001



Slika 5: Rezultati monitoringa ostankov pesticidov v vzorcih kmetijskih pridelkov v letu 2001



rabe pesticidov in udeležbe na izobraževanjih (kmetovalci morajo voditi evidence o uporabi FFS in se udeleževati izobraževanj...),

- dvigniti osveš enost javnosti, potrošnikov, kmetovalcev in politikov glede pesticidov in potencialnih nevarnosti za zdravje in okolje,
- spodbujati programe zmanjševanja uporabe pesticidov in ekološkega kmetovanja,
- objavljati podatke o uporabi FFS s strani pristojnega organa.

Seznam virov

GIS – Gori ko informativna stran. *Nas kmetje ogrožajo? Kdo nas pa prehranjuje?* 2003.

Dostopno: <http://www.goricko.net/article.php?story=20031216145610619&mode=print> [15.1.2004].

HCH Forum (2001). HCH Forum: *Technical Summary of the 6th International HCH & Pesticide Forum*, Poznan, Poland, 20-22 March 2001.

Kmetijsko gozdarski zavod Maribor. (2003). Dostopno: http://www.kmetzav-mb.si/eko/stran2_3.htm [7.12.2003].

Kmetijsko gozdarski zavod Maribor. *Osebna komunikacija*. Januar 2004.

Komat, Anton in Gorazd, Pretnar. (2003). Dostopno: <http://www.dostje.org/Eko/voda1.htm> [15.1.2004].

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. (2001a). *Slovenski kmetijsko okoljski program*. Dostopno: http://www.gov.si/mkgp/slo/skop/slovenija_in_slovensko_kmetijstvo/2_3.html [7.12.2003].

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. (2001b). *Fitofarmacevtska sredstva – strokovne naloge*. Dostopno: http://www.gov.si/mkgp/slo/doc/FFS_stroknaloge.doc [14.12.2003].

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2002. Dostopno: http://www.gov.si/mkgp/slo/uvr_ffs.php [14.12.2003].

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava RS za varstvo rastlin in semenarstvo. *Osebna komunikacija*. December 2003.

MKGP – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Fitosanitarna uprava. *Osebna komunikacija*. Januar 2004.

MOPE – Ministrstvo za okolje, prostor in energijo. (2001). *Poro ilo o stanju okolja – kmetijstvo*.

MOPE – Ministrstvo za okolje, prostor in energijo. (2003). *Poro ilo o dodatnem monitoringu podzemne vode na območju vodonosnikov in njihovih hidrografskih zaledij, ogroženih zaradi fitofarmacevtskih sredstev v letu 2003*. ARSO. Dostopno: http://www.arso.gov.si/podrocja/vode/poro-cila_in_publikacije/podzemne_fitofarma_2003.pdf [12.2.2004].

Ministrstvo za zdravje. (2002). *Statement of minister of health and minister of Agriculture, forestry and food about monitoring pesticide residues in foodstuffs and agricultural products for year 2001*. Dostopno: <http://www.2.gov.si/mz/mz-splet.nsf> [December 2003].

Neumeister, L. (2003). *Pesticides in Central and Eastern Europe – Usage, Registration, Identification and Evaluation (Part 4: Slovenia)*. Dostopno: www.PAN-Germany.org

Slabe, Anamarija. (2001). *Organic farming in Slovenia*. Dostopno: http://www.organic-europe.net/country_reports/slovenia/default.asp [8.12.2003].

UMAR – Urad za makroekonomske analize in razvoj. (2000). *Ekonomsko ogledalo za leto 2000 (No. 7/VII), Kmetijstvo – Uporaba pesticidov*. Ljubljana. UMAR

Uradni list RS. (2003). *Register zakonodaje -Kmetijstvo*. Dostopno: <http://zakonodaja.gov.si/> [14.12.2003].

Povezave

Odgovorna ministrstva in organi:

Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano:
<http://www.gov.si/mkgp/slo/index.php>

Ministrstvo za zdravje:
<http://www2.gov.si/mz/mz-splet.nsf>

Ministrstvo za okolje, prostor in energijo:
<http://www.gov.si/mop>

Dodatne informacije

FITO – INFO Informacijski sistem za varstvo rastlin:
<http://www.bf.uni-lj.si/ag/fito/>

Celotno poro ilo" Kmetijstvo in uporaba pesticidov v Sloveniji" se nahaja na naslovu:
www.ech-o.org in www.PAN-Germany.org

Izdal: Pesticide Action Network Germany (PAN Germany) v sodelovanju z Društvom ECHO 2004

Avtor: Društvo ECHO ekologija kulturna raznolikost zdravje

Oblikovala: Susanne Smolka (PAN Germany)

Uporaba podatkov in razmnoževanje delov besedila ali celotnega besedila je dovoljeno pod pogojem, da se navede naslov dela, avtor in izdajatelj.

Sredstva za izvedbo tega projekta je prispeval Rausing Trust (Velika Britanija). Zahvaljujemo se za podporo.