**novinarska delavnica**

**Skrb za vodo v sodobnem kmetijstvu**  Ljubljana, 17. 6. 2019

**Anton Jagodic**, vodja Sektorja za kmetijsko svetovanje in koordinator izvajanja JSKS pri Kmetijsko gozdarski zbornici Slovenije

»Nisem pristaš ekološkega kmetovanja   
’le z motiko’«

**Ena od dejavnosti sektorja za kmetijsko svetovanje pri KGZS se nanaša tudi na okoljevarstveno področje opravljanja kmetijske dejavnosti. Odkar je Slovenija vstopila v EU in prevzela tamkajšnjo kmetijsko zakonodajo, se pri tudi naše kmetijstvo začelo veliko bolj intenzivno ukvarjati z varstvom okolja, ki je delavno razdeljeno na več področij, eno od njih je tudi skrb za vode, za tiste v vodotokih, jezerih in za podzemne vode. Še zlasti za slednje je pomembno, da kmetijci ravnajo prav. Današnji kmet ni le pridelovalec hrane, ampak tudi pomemben varuh okolja.**

**Okoljevarstveni napredek**

»Javnost se niti ne zaveda, kako zelo se je kmetijstvo v zadnjem obdobju na področju varstva okolja spremenilo. Ena od bistvenih stvari pri tem je gotovo pravilno gnojenje. Ljudi zanima, zakaj kmetje sploh gnojijo. Pri reji živine pač nastajajo živinska gnojila in jih je treba gospodarno uporabiti, po drugi strani pa ta organska gnojila v kmetijstvu zagotavljajo pomembna hranila, snovi v naravi pa krožijo. Zelo moramo paziti, da ta hranila ostanejo v primerni in dostopni obliki do časa uporabe, zato morajo biti tudi primerno skladiščena, pa tudi raztrosena v časovnih obdobjih, ko jih rastline lahko najbolje izkoristijo in mikroorganizmi najbolje predelajo. Že pri gradnji novih objektov za rejo živali v zadnjem času dajemo veliko pozornost velikosti prostora za shranjevanje živalskih gnojil. Ta mora biti zgrajen skladno z določenimi standardi. Pri tem načinu skladiščenja, pa tudi pri začasnem, na kmetijskih zemljiščih, morajo kmetovalci paziti, da gnojilo ne odteka v tla in potem v vode. Drugi pomemben del, ki lahko zelo vpliva na stanje voda, pa je v kmetijstvu uporaba sredstev za varstvo rastlin. Pri KGZS sistemsko skrbimo za usposabljanje kmetov, učimo jih pravilno uporabljati ta sredstva. Vsak kmet se mora na pet let udeležiti tečaja, ki mu omogoči pridobitev izkaznice, s katero lahko sredstva za varstvo rastlin sploh kupi. Le del teh sredstev je mogoče kupiti brez izkaznice, a ta so namenjena bolj potrebam vrtičkarjev, torej neprofesionalni rabi. Za ta del se pripravlja ostrejša zakonodaja, ki bo kmalu v veljavi. Za kmete pa so izobraževanja obvezna, pa tudi naši predavatelji morajo biti ves čas ustrezno usposobljeni, v toku z informacijami, prav tako morajo obnavljati licenco. Skozi ta sistem morajo iti tudi prodajalci sredstev za varstvo rastlin. Skratka, to velja za vsakogar, ki pride v stik s temi sredstvi, od tovarne do uporabe na polju.«

**Vsebine kmetijskega svetovanja**

»Med najpomembnejše vsebine kmetijskega svetovanja sodijo opozorila o lastni varnosti pri uporabi sredstev za varstvo rastlin. Uporabniki morajo dobro poznati parametre, kot so denimo karenca, pravilna priprava škropilne brozge, vedeti morajo, katere snovi so kompatibilne in katere ne, izbrati morajo pravilen čas in vremenske razmere za škropljenje, paziti morajo na čebele. V času tretiranja s čebelam nevarnimi sredstvi za varstvo rastlin mora biti cvetoča podrast v trajnih nasadih pokošena ali mora biti na drug način preprečeno, da bi jo sredstvo doseglo. Uporaba sistemičnih, čebelam nevarnih sredstev, je v času cvetenja gojenih rastlin strogo prepovedana. Uporaba kontaktnih, čebelam nevarnih sredstev je v času cvetenja gojenih rastlin dovoljena le v nočnem času, od dve uri po sončnem zahodu, do dve uri pred sončnim vzhodom. V času cvetenja se rastlin sploh ne škropi s temi sredstvi, kakor tudi ne pri temperaturah nad 25 stopinj C. Tudi zanašanje fitofarmacevtskih sredstev na sosednje parcele je treba preprečiti. Pri uporabi fitofarmacevtskih sredstev, ki niso nevarna za čebele, pa priporočamo odstranitev cvetoče podrasti v trajnih nasadih, pri čemer je treba paziti, da ne pride do zanosa na sosednje cvetoče površine. Naša služba organizira tudi izpopolnjevanja za kmete, ki so del javne službe. Svetujemo jim neposredno, individualno, zanje pripravljamo delavnice, seznanjamo jih s primeri dobrih praks, vključujemo jih v skupinske metode svetovanja, ki so se izkazale za zelo uspešne, in še kaj. Učimo jih prepoznavanja škodljivih organizmov, povemo tudi, kdaj so doseženi pragi za uporabo. Tako dosežemo, da sredstva za varstvo rastlin uporabijo le v primerih, ko je to res nujno, opozarjamo jih tudi na pomen usmerjene rabe. Kmetovalci že prehajajo z uporabe sredstev za zaščito rastlin in insekticidov s širokim spektrom delovanja na bolj ozko usmerjene preparate. Zelo sem vesel nove, sodobne mehanizacije, ki močno spreminja način uporabe teh sredstev, pomeni bistveno manj grožnje za okolje. Kmalu jo bomo tudi pri nas uvedli v prakso. No, tudi že pri zdajšnji škropilni tehniki velja, da jo mora kmet po zakonu vsaki dve leti pripeljati na testiranje. Tako dosežemo, da sta iztok in nanos res takšna, da ne ogrožata okolja in uporabnika. Škropilne tehnike zelo hitro napredujejo, danes so že povezane s sistemi, ki lahko poškropijo že skoraj vsak plevel posebej, škropivo se aktivira le na mestih, kjer naprava zazna plevel. Pomemben vidik povezave med sredstvi za varstvo rastlin in varstvom okolja pa je tudi skrb za embalažo. Tudi ta je lahko pomemben vir potencialnega točkovnega onesnaževanja, če se z njo ne ravna po predpisih.«

**Ravnanje s sredstvi za varstvo rastlin**

»Tisti, ki uporabljajo škropiva, se še vedno premalo zavedajo pomena lastne zaščite. Vsakdo bi se moral zavedati, da je pri uporabi sredstev za varstvo rastlin odgovoren za svojo varnost in na predpisan način tudi za okolje. Sicer pa lahko rečem, da različne kontrolne službe v slovenskem kmetijstvu ne zaznavajo veliko sistemskih napak, do njih prihaja zgolj individualno, v glavnem zaradi nepoučenosti. Spomnim se primera, ko uporabniki pri obravnavi semena koruze niso vedeli, da sredstvo, ki ga uporabljajo, vsebuje nikotinoide, ti pa so nevarni za čebele, čeprav je to pisalo v navodilih za uporabo. Ko se je ugotovilo tveganje, so hitro sledili ukrepi in do težav v naslednjih letih ni več prišlo. Najboljši argument za okoljevarstveno osveščanje kmetov je, da hrano, ki jo pridelajo, jedo tudi sami in njihovi otroci. Kmetovalce precej disciplinirajo tudi bojazni pred izgubo subvencij. Pravila za njihovo dodelitev so znana. Četudi so sredstva kmetu že odobrena, je podvržen še drugemu krogu preverbe, ki ji rečemo navzkrižna skladnost. Preverjanja se opravljajo v skladu s pravilnikom, ki v Sloveniji vsebuje 162 zahtev, vsaj deset jih je vezanih na uporabo sredstev za varstvo rastlin. Kmet je neprestano pod drobnogledom, pa ne gre za preproste kontrole. Opravlja jih več pristojnih inštitucij, kmetijska, fitosanitarna, vsi podatki pa se zbirajo na Agenciji za kmetijske trge. Mlajše generacije kmetovalcev rastejo s povsem drugačnim zavedanjem, kot je bilo značilno za starejše. In to v najbolj pozitivnem smislu. Že pridobivanje kmetijskega znanja na slovenskih fakultetah se je obrnilo na glavo. V času socializma, ko sem sam študiral, smo samo škropili, ne da bi nas kdor koli opozarjal na tveganja. Danes je vse drugače, pa še merilna tehnika je izjemno napredovala, tako da je mogoče izmeriti že zelo nizke vsebnosti. Veliko pa so pri osveščanju kmetov na bolje premaknile tudi redne kampanje. Zavedajo se, kako zelo je pomembna varna in zdrava hrana. Današnji kmetje so bistveno bolj odgovorni, kot so bili včasih, pa tudi potrošniki so vse bolj zavedni in zahtevni. Ko so bili aktualni pomori čebel, na primer, so ljudje prijavili skoraj vsakogar, ki se je skozi vas peljal s škropilnico na traktorju. Prepričan sem, da bo uporaba sredstev za varstvo rastlin že v par desetletjih postala tako sofisticirana, da bo še veliko bolj neškodljiva za okolje in človeka. Tudi danes je nemogoče z gotovostjo trditi, koliko vplivajo na pojavnost raka, koliko krivde pa je v drugih virih. Primerov, ko so ljudje umrli zaradi sredstev za varstvo rastlin, praktično ni, je pa znanih nekaj primerov delovnih nesreč.«

**Javno mnenje proti kmetijstvu**

»Javnost je mnogokrat napačno poučena o resnični vlogi kmeta v družbi. Kmet je tisti, ki v osnovi prideluje hrano. Ker število prebivalstva narašča, so potrebe po količinah vedno večje. Ko smo začeli uporabljati sredstva za varstvo rastlin, smo se lahko uspešneje zoperstavili težavam pri pridelavi hrane, ki so tisočletja pestila človeštvo. Uspešnost teh metod proti plevelnim vrstam, škodljivim organizmom in boleznim rastlin je pomagala človeštvu pridelati vedno več kakovostne hrane. Uporabljati moramo vse razpoložljive moderne tehnike, a hkrati vedeti, kaj počnemo, kaj s tem povzročamo okolju in kaj je v naši hrani. V KGZS smo, skupaj z Ministrstvom za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Zvezo slovenske podeželske mladine, pripravili poseben program za mlade v kmetijstvu, v okviru katerega smo pregledali osnovnošolske kurikulume. Če v teh učbenikih piše, da kmetijstvo onesnažuje okolje, ob tem pa nihče ne pove, da kmetijstvo proizvaja hrano, da hrana v trgovine ne pride kar iz vesolja, ampak jo mora nekdo pridelati, je zelo slabo. Če imamo svojo proizvodnjo, v svojem okolju, potem vemo, kaj jemo, ker je to pod dobrim nadzorom. Če pa stvari prihajajo od drugod, je nadzor lahko bistveno slabši. Podatki kažejo, da je v Sloveniji pridelana hrana zelo malo obremenjena s sledovi sredstev za varstvo rastlin, drugače pa je z uvoženo. Tipičen primer, ko javnost za onesnaženje krivi kmetijstvo, so podzemne vode. Nihče pa ob tem ne pove, da na posameznih območjih še vedno ni zgrajeno kanalizacijsko omrežje, da imajo ljudje greznice, ki so speljane direktno v tla, in da tudi od tam izvira del kemikalij oziroma onesnaževanja podzemnih voda. Dejstvo je, da vsaka kurilna naprava lahko onesnažuje, pa tudi prevozna sredstva, čistila, kozmetika ...«

**Ekološko kmetovanje**

»Ekološko kmetijstvo je eden najbolj rastočih trgov v Evropi, velik okoli 33 milijard evrov, kažejo podatki. Po ekoloških pridelkih je izredno veliko povpraševanje, tudi v trgovske centre prodirajo in to je prihodnost. V to sem prepričan, čeprav sem bil dolgo časa bolj pristaš konvencionalne oblike kmetovanja. Ko pa sem se seznanil s primeri dobre prakse iz Evrope, sem spoznal, da daje ekološko kmetovanje dobre obete, saj pridelki količinsko več ne zaostajajo tako zelo za drugimi oblikami kmetovanja, kot je kazalo sprva. Žal pa na evropskih policah še vedno najdemo tudi ekološke pridelke in proizvode iz tretjih držav, kar 12 odstotkov uvoza naj bi bilo iz Kitajske. V študiji najdemo podatke o veliki obremenjenosti teh, povsem legalno uvoženih ekoloških pridelkov z ostanki uporabe kemije v kmetijstvu. Zato je pomembno, da spodbujamo domačo ekološko pridelavo tako kot vse druge oblike. Je pa seveda vse odvisno od kmetov, ali bodo želeli izpolnjevati stroge pogoje, ali ne. Zdaj se dogaja denimo, da lahko kupimo domačo, ekološko pridelano hrano, ki pa ni certificirana, ker se kmet pač ne odloči za postopek pridobivanja potrebne dokumentacije. Kljub temu ugotavljam, da število ekoloških kmetij v Sloveniji raste, zdaj jih imamo 3600, na ekološki način obdelujejo 49.000 hektarjev površin. Če bi pogledali evropsko sliko, smo nekje na sredini.«

**Hrana z dodano vrednostjo**

»Slovenija je majhna in s pridelanimi količinami ne bo nikoli pomenila veliko na svetovnem kmetijskem trgu, lahko pa se prebije s hrano, ki ima visoko dodano vrednost. Pri ekološkem kmetovanju pa je treba uporabljati vsa dovoljena sredstva za varstvo rastlin, ki so registrirana za ta namen. Nisem pristaš ekološkega kmetovanja ’le z motiko’, treba ga je zastaviti poslovno in se držati vseh pravil evropskega kmetovanja. Zanimivo je, da pri živinoreji, na primer, rejci goveda za zakol in ekološki kmetje, dosegajo boljše rezultate na liniji klanja kot konvencionalni kmetje, na področju poljedelstva pa bo potrebnega še veliko znanja. Ko nam bo uspelo ekološko kmetijstvo z namena po pridobivanju subvencij premakniti v potrebo po pridelavi ekološke hrane, bomo na dobri poti. Če bomo znali ekološke kmetije dobro povezati še s turizmom, bodo takšne kmetije obstale. Prihodnost gre zagotovo v smer bolj zelenega kmetovanja. To dejavnost najbolj usmerja kmetijska politika, ker se preko nje deli denar. Kmetijska politika vedno bolj zagovarja znanje, nove tehnologije, digitalizacijo, tudi uporabo satelitov, ko s sistemi daljinskega zaznavanja lahko zelo zgodaj ugotovimo, kako se širijo škodljivi organizmi, kakšno je stanje v tleh, vlaga, razvojna faza rastlin itd. Znanost razvija odpornejše rastline, prilagojene na podnebne spremembe. Tu pa bomo naleteli na težavo, saj novih bolezni in škodljivcev ne moremo predvideti, kriteriji izbora aktivnih snovi v sredstvih za varstvo rastlin pa se močno zaostrujejo, posamezna sredstva pa izločajo iz uporabe. Tudi mehanizacija se razvija. Kmalu bomo lahko na mehanski način dokaj zadovoljivo odstranjevali plevelne vrste, tudi z roboti.«

**Usodne klimatske spremembe**

»Mislim, da bo imelo zelo velik vpliv. Tega se premalo zavedamo, ampak tudi Slovenijo bodo doletele klimatske spremembe. Temu se ne bomo mogli izogniti in vedno več nenavadnih vremenskih pojavov bo. Ni naključje, da se nam je pomlad že premaknila v februar, da smo konec aprila priča zelo hudim zmrzalim, da se junija pojavlja zelo močno deževje s točo, lahko pa v kratkem pričakujemo tudi zime s toliko snega, da ne bomo vedeli, kam z njim. Ekstremnih pojavov bo vedno več, kar pa bo gotovo vplivalo tudi na kmetijstvo. Že zdaj mislimo na to in tem spremembam prilagajamo objekte za živinorejo, poskrbimo, da so trajni nasadi opremljeni z mrežami proti toči, nameščamo namakalne sisteme, saj ne vemo, v katerem delu leta nas lahko prizadene suša. Dovolj je le teden dni, pa smo ob ves pridelek ali pa ob njegovo kvaliteto. Proti drugim spremembam se še lahko nekako borimo, ne moremo pa se proti vročini, ko denimo lahko po ves teden dnevne temperature ne padejo pod 40 stopinj. Rastlinskih sort, ki bi jim takšni pogoji ustrezali, enostavno ni. S podnebnimi spremembami pa prihajajo tudi novi škodljivci. Na primer, plodova vinska mušica, nam je v enem od preteklih let uničila 80 odstotkov pridelka nasadov breskev. To je bila huda težava, nekateri pa so napovedovali, da bomo na enak način tudi ob vse oljke in vinsko trto, a se je potem nekako izšlo. Ne moremo se torej delati, da klimatskih sprememb ni. Potrebno bo še veliko napora in novega znanja, da generacije za nami ne bodo trpele pomanjkanja hrane. Prognostična služba se že dobro razvija. Sledenje vremenu bo izjemno pomembno.«