



PSS „SOMBOR“
SOMBOR



Zaštita životne sredine

- brošura -



Sombor, 2019.god.

Poljoprivreda i zaštita životne sredine

Konvencionalnu poljoprivredu pod kojom se obično podrazumeva intenzivna poljoprivreda karakteriše težnja za postizanjem maksimalnih prinosa uz primenu svih savremenih sredstava kao što su mineralna đubriva, pesticidi, bioregulatori, i mehanizacija velikih učinaka. Svi ovi faktori mogu imati veliki negativan uticaj na životnu sredinu. Ovakav vid poljoprivredne proizvodnje se poslednjih decenija veoma diferencirao, zbog klimatskih, edafskih i najviše ekonomskih razloga. Ekstremni slučajevi konvencionalne poljoprivrede su npr. monokultura kao i gajenje životinja na veoma malom prostoru.

Kao reakcija na sve vecu primenu u prvom redu raznih agrohemikalija i sa tim u vezi ugroženosti agroekosistema i životne sredine početkom sedamdesetih



godina u industrijski razvijenim zemljama počeli su se intenzivnije razvijati alternativni poljoprivredni sistemi.

Osnovne karakteristike ovakve poljoprivrede su čvrsti plodoredi sa velikim učešćem jednogodišnjih i višegodišnjih mahunarki. Đubrenje se oslanja u velikoj meri na upotrebu stajnjaka, osoke, tečnog stajnjaka, komposta, žetvenih

ostataka. Klasična sintetička azotna đubriva se potpuno izostavljaju. Biljke se obezbeđuju azotom putem mineralizacije, gajenjem mahunarki kao i upotreboru organskih đubriva. Od kalijumovih đubriva koristi se kalijum sulfat. Od fosfornih đubriva primenjuju se sirovi fosfati. Poštuje se pravilo da mineralna đubriva budu u teže rastvorljivom obliku. Primena biopreparata takođe je dobrodošla jer ne utiče negativno na životnu sredinu. U cilju očuvanja strukture zemljišta obrada zemljišta se minimizira, preporučuje se plitko prevrtanje zemljišta, podrivanje, upotreba malča, pa sve do potpunog izostavljanja obrade. Zaštita bilja od bolesti, štetočina i korova je vazna komponenta zaštite životne sredine. Prednost se daje gajenju sorti koje su tolerantne na pojedine bolesti, štetočine i korove. Umesto sintetičkih pesticida velike otrovnosti preporučuju se prirodni biljni ekstrakti. Uništavanje korova prvenstveno se izvodi mehanički i termičkim postupcima ako je to moguće. U industrijski razvijenim zemljama postoji narasla svest o razmerama zagađenja životne sredine. Velik značaj poslednjih godina posvećuje se i tzv. održivim poljoprivrednim sistemima. Ovakvi sistemi poljoprivrede zasnovani su na ekološkim principima, na očuvanju i poboljšanju prirodnih resursa na duži vremenski period. Takođe, od ovakvih sistema očekuje se da budu isplativi za

proizvođače, kao i da omogućavaju proizvodnju dovoljnih količina zdravstveno bezbedne hrane. Nova saznanja iz oblasti genetike i oplemenjivanja sa uspehom se koriste u rešavanju brojnih problema iz oblasti zaštite čovekove sredine. Nove sorte i hibridi mogu biti tolerantni na bolesti, štetočine, stresne uslove sredine. Naročito je važna tolerantnost prema suši, zato što nedostatak padavina u mnogim područjima ugrožava poljoprivrednu proizvodnju naše zemlje, a i šire. Mehanizacija ima važnu ulogu u poljoprivrednoj proizvodnji. Izuzetno je značajno prilagoditi biološke i fenotipske osobine novih genotipova potrebama savremene mehanizacije. Posebno važne osobine su otpornost prema poleganju, osipanju, ujednačeno sazrevanje idr. Gajenjem genotipova prilagođenih mehanizaciji smanjila bi se potrošnja goriva, herbicida i drugih inputa i zahvaljujući tome i zagađenje životne sredine.

Jelena Ivan, dipl.ing.



Teški metali kao zagađivači životne sredine i zemljišta i očuvanje vodnih i zemljišnih resursa

Razvojem ljudske civilizacije na Planeti Zemlji, porastom populacije, a posebno ubrzanim tehnološkim i tehničkim razvojem, dolazi do povećanja negativnih uticaja na životnu sredinu, koji se manifestuju kroz porast broja izvora zagađenja. Hemijske materije koje se svakodnevno mogu naći u prirodi (zemljištu, vazduhu, vodama) sve su brojnije. Oni po poreklu mogu biti prirodni proizvodi ili pak oni koji se dobijaju hemijskim transformisanjem prirodnih proizvoda. Najznačajniji izvori zagađenja životne sredine i zemljišta su razna hemijska sredstva, otpadi industrijskih postrojenja, sredstva koja se koriste u poljoprivredi i teški metali. Neke vrste materija su elementi kojih u zemljištu ima u malim količinama i nazivaju se mikroelementi. Neke od njih učestvuju u ishrani biljaka u malim količinama pa ih nazivamo mikrohranljivim elementima, dok se neki u zemljištu nalaze u tragovima a nisu neophodni za biljke a u većim količinama mogu biti štetni i opasni za biljke, čoveka i životinje i njih nazivamo toksičnim elementima. To su elementi koji se uglavnom sastoje od tzv. teških metala. Zagađenost zemljišta teškim metalima nije lako utvrditi i razlikuje se kod različitih tipova zemljišta. Kod nekih tipova zemljišta, njihovo prisustvo ne mora da izaziva poremećaj u biljnoj proizvodnji, dok kod drugih može da izazove što se može primetiti kod smanjenja prinosa i njegovog kvaliteta. Danas, ovih elemenata daleko ima više u poljoprivrednom zemljištu nego pre, što je prouzrokovalo sve veći broj

industrijskih postrojenja iz čijih dimnjaka izlaze velike količine pojedinih metala u vidu gasova, gari i dima. Uglavnom, padavinama dospevaju u zemljište i time dovode do zagađenja životne sredine. Isto tako, znatan deo teških metala u zemljištu dospeva i primenom hemijskih sredstava u industrijskim i poljoprivrednim procesima. To su npr. olovo (Pb), živa (Hg), nikl (Ni) i arsen (As) kao i neka mineralna đubriva i pesticidi.

Ponašanje ovih elemenata u zemljištu uslovljeno je mnogim faktorima. Od mnogobrojnih faktora koji mogu uticati na dinamiku teških metala u zemljištu, mogu se izdvojiti pH vrednost zemljišta, sadržaj organske materije i gline u zemljištu.

* pH vrednost - u kiseloj sredini dolazi do oslobađanja veće količine teških metala u zemljišni rastvor što može da bude veoma toksično za biljke. U koliko se radi o lakinim peskovitim zemljištima, ta toksičnost je obično prolazana. Međutim, na teškim glinovitim zemljištima ona se duže zadržava. Zbog toga se, na takvim zemljištima kalcifikacija i podizanje pH vrednosti do oko 6,5 znatno smanjuje njihova toksičnost.



*Organika materija zemljišta - ima veliki uticaj na dinamiku mikroelemenata i teških metala. Prisustvo organske materije u zemljištu povećava adsorpciju ovih elemenata.

*Sadržaj gline - takođe ima velikog uticaja na dinamiku teških metala u zemljištu. Njihovo vezivanje u zemljištima bogatih glinom izuzetno je veliko. U poljoprivrednoj proizvodnji, da bi se uspešno rešavali problemi zagađivanja zemljišta teškim metalima, treba primenjivati principe kontrole plodnosti zemljišta i upotrebe đubriva, kao i naučne osnove za racionalnu upotrebu đubriva i kontrolu ekoloških faktora u biljnoj proizvodnji, za zaštitu zemljišta, vode i hrane od njihovog zagađivanja. Posebno, velika kontrola treba da se obavi u blizini topionica koje mogu izazvati nesagleđive, štetne posledice za biljke. Zato, zemljište treba držati stalno pod kontrolom i na taj način dovesti do male verovatnoće da će da dođe do većeg zagađenja zemljišta teškim metalima.

Smiljka Mojsović, dipl.ing.

Sistem zbrinjavanja ambalažnog otpada od sredstava za zaštitu bilja u Srbiji u cilju smanjenja zagadenja životne sredine

Ambalažni otpad sredstava za zaštitu bilja predstavlja potencijalni rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Zbog toga postoji zakonska obaveza da:

- Poljoprivrednici isperu praznu ambalažu od sredstava za zaštitu bilja, čuvaju je na bezbednom mestu i predaju operateru,
- Proizvođači i uvoznici sredstava za zaštitu bilja u saradnji sa ovlašćenim operaterom, organizuju sakupljanje ambalažnog otpada i snose troškove adekvatnog zbrinjavanja, uključujući transport, skladištenje, tretman i odlaganje,
- Nadležni organi izrađuju propise, izdaju dozvole operaterima, prate i kontrolišu da li se ovim otpadom upravlja na propisan način.



Sistem zbrinjavanja ambalažnog otpada od sredstava za zaštitu bilja u Srbiji –SECPA eko model uspostavljen je zbog zbrinjavanja ambalažnog otpada koji se skuplja preuzimanjem od agrokompanija i preuzimanjem od individualnih poljoprivrednih proizvođača u saradnji sa PSS i uz podršku lokalnih samouprava.

Poljoprivredni proizvođači su dužni da:

- Pravilno isperu ambalažu neposredno nakon njenog pražnjenja postupkom trostrukog ispiranja ili ispiranja pod pritiskom. Svu tečnost od ispiranja iskoristiti za pripremu sledećeg rastvora ili isprskati po biljkama.
- Čista i suva ambalaža se čuva na određenom mestu na imanju do konačnog preuzimanja. Boce i zatvarači se čuvaju odvojeno u odgovarajućim plastičnim vrećama, van domaćaja dece i životinja i zaštićeni od kiše.
- Za individualne poljoprivredne proizvođače organizuje se akcija sakupljanja otpadne ambalaže, po tačno utvrđenom rasporedu po selima. Nakon preuzimanja za propisno zbrinjavanje ovog otpada zaduženi su operateri, koji izdaju potvrdu o preuzimanju ambalaže. Sakupljanje ambalažnog otpada predstavlja vid čuvanja životne sredine i pravilno upravljanje ambalažnim otpadom.



Jelena Perenčević, dipl.ing.

Ponašanje u slučaju rizičnih i kriznih situacija - upotreba mreža za senčenje u proizvodnji paprike

U poslednjih nekoliko godina uticaj klimatskih promena na poljoprivredu je očigledan. Sve su češće godine u kojima se beleži pad prinosa kako ratarskih tako i povrtarskih useva zbog ekstremnih vremenskih prilika tokom vegetacionog perioda. Povećanje učestalosti ekstremnih vremenskih prilika je jedan od osnovnih pokazatelja klimatskih promena. Pored smanjenja prinosa usled dugih sušnih perioda i neravnomerne raspodele ukupne količine padavina, proizvođači povrća imali su značajne gubitke usled oštećenja plodova zbog negativnog uticaja direktnih sunčevih zraka na kvalitet plodova.



izvedeni su ogledi paprike sa primenom mreža za senčenje.

U 2013. i 2014. godini u ogledu je bilo 5 sorti koje su senčene mrežama u tri boje. Sorte Madona, Slonovo uvo, Strižanka, Duga bela i Župska rana senčene su mrežama u plavoj, zelenoj i žutoj boji dok je varijanta kontrole bila bez primene mreže. Dobijeni rezultati pokazuju da je u proseku na svih pet sorti oštećenje

plodova u varijanti kontrola iznosilo 26 procenata, pod plavom mrežom 18, zelenom 12, i žutom 12. Procenat oštećenja razlikuje se od sorte do sorte što zavisi, između ostalog, od tipa ploda (babura, kapija), veličine ploda, pokrivenosti plodova lisnom masom (bujnost biljke, krupnoća listova). Sadnja ogleda izvedena je krajem maja na crnoj malč foliji u navodnjavanju sistemom „kap po kap“.



Neposredno nakon rasađivanja, dok su biljke bile u fazi ukorenjavanja, nastupio je period relativno visokih temperatura za ovaj period, što je uslovilo slabiji razvoj biljaka u varijanti bez zasene mrežom. Temperatura zemljišta ispod crne malč

folije bila je značajno viša nego u varijantama na foliji a pod mrežama, te su se i biljke u varijantama pod mrežom brže razvijale, postigle veću bujnost i ranostasnost.



U 2015. godini u ogledu su bile sorte: Ljubov dlan, Slonovo uvo i Savo a senčenje je izvedeno mrežama bele boje dve različite gustine, zatim crnom i zelenom bojom mreže. U proseku prinos sorti ispod mreža iznosio je 37,6 t/ha a oštećenih plodova bilo je 7%, dok je u varijanti kontrole prosečan prinos sorti iznosio 20 t/ha sa 47% oštećenih plodova. Dobijeni rezultati u ogledima ukazuju na prednosti u korišćenju mreža za senčenje. Prednosti u primeni mreža za senčenje u proizvodnji paprike su: jednostavna i mobilna konstrukcija, moguće je upotreba mreže za senčenje više godina, proizvodnja paprike je stabilnija i kvalitetnija, prinos i broj oštećenih plodova zavisi od vremenskih uslova, sorte i tipa ploda paprike, dobijeni rezultati pokazuju i različita svojstva boje mreže, delimična ili potpuna zaštita od grada i smanjena pojava bolesti i štetočina

Olivera Sekulić, dipl.ing.

Nitratna direktiva

Nitratna direktiva (91/676/EEC) propis je Evropske Unije o zaštiti voda od zagađenja uzrokovanih nitratima iz poljoprivrednih izvora i ustanovljen je 1991. godine. Sve zemlje članice su bile dužne da sprovedu Nitratnu direktivu tokom 4 prelazne godine i da upotrebu azotnih đubriva usklade sa pravilima koje propisuje Direktiva.

Član 1

Ova Direktiva ima za cilj:

- smanjenje zagađivanja vode uzrokovanih ili podstaknutog nitratima iz poljoprivrednih izvora i
- sprečavanje daljeg takvog zagađivanja.

Član 2

U svrhe ove Direktive :

- (a) »podzemna voda« je sva voda koja je ispod površine tla u zoni zasićenja i u direktnoj je vezi sa tlom ili podpovršinskim slojem;
- (b) »slatka voda« je voda koja se prirodno javlja sa niskom koncentracijom soli, koja je često prihvatljiva kao pogodna za zahvatanje i tretman radi proizvodnje vode za piće;
- (c) »azotno jedinjenje« je svaka supstanca koja sadrži azot izuzev gasnog molekularnog azota;
- (d) »stoka« su sve životinje koje se čuvaju za upotrebu ili profit;
- (e) »đubrivo« je svaka supstanca koja sadrži azotno jedinjenje ili azotna jedinjenja, a koja se koristi na zemljištu radi povećanja rasta vegetacije; može uključivati stajsko đubrivo, ostatke iz ribljih uzgajališta i kanalizacioni mulj;
- (f) »hemitsko đubrivo« je svako đubrivo koje je proizvedeno industrijskim postupkom;
- (g) »stajsko đubrivo« su otpadni produkti koje je izlučila stoka ili smeša prostirke i otpadnih produkata koje je izlučila stoka, čak i u prerađenom obliku;
- (h) »aplikacija na zemljište« je dodavanje materijala zemljištu razastiranjem po površini zemljišta, injektiranjem u zemljište, smeštanjem ispod površine tla ili mešanjem sa površinskim slojevima zemljišta,
- (i) »eutrofikacija« je obogaćivanje vode azotnim jedinjenjima, uzrokujući ubrzani rast algi i viših oblika biljnog života, stvarajući nepoželjan poremećaj ravnoteže organizama prisutnih u vodi i kvaliteta vode koja je u pitanju,
- (j) »zagađivanje« je ispuštanje, direktno ili indirektno, azotnih jedinjenja iz poljoprivrednih izvora u akvatičnu sredinu, čiji su rezultati takvi da uzrokuju opasnosti po ljudsko zdravlje, oštećuju žive resurse i akvatične ekosisteme, narušavaju uobičajene ili ometaju ostala legitimna korišćenja vode;
- (k) »ranjiva zona« je oblast zemljišta ustanovljenu prema članu 3(2) – od momenta početka primene Direktive svaka država je dužna da sačini mapu ranjivih zona.

* [Izvod iz prevoda Nitratne direktive (91/676/EEC) 10. INTEGRALNI PREVOD DIREKTIVE 91/676/EEC originalni naslov: Council Directive of 12 December 1991 concerning the protection of water against pollution caused by nitrates from agricultural sources (91/676/EEC) objavljena: Official Journal OJ L 375, 31.12.1991.]

Svi poljoprivredni subjekti koji upotrebljavaju azotna đubriva u obavezi su da poštuju Nitratnu direktivu Krajnji cilj je u da u toku jedne kalendarske godine poljoprivredno dobro može đubriti poljoprivredne površine stajskim đubrovim do granične vrednosti od 170 kg/ha azota.

Primjena stajskog đubriva sprovodi se na način da se gubici azota smanje na najmanju moguću meru te da se spriči isparavanje amonijaka. S tim u vezi otrebno



je stajnjak ujednačeno rasporediti po površini zemljišta i što prije uneti mehanizacijom.

Stočarske farme su takođe prepoznate kao potencijalni zagadivači u kontekstu Nitratne direktive. U skladu sa ovim propisom potrebno je pravilno skladišti stajnjak.

Skladištenje stajskog đubriva

Stajsko đubrivo skladišti se na uređenim prostorima : platoima za čvrsti stajnjak, jamama za čvrsto i tečno stajsko đubrivo, lagunama za osoku ili u drugim skladišnim prostorima.

Skladišni prostori moraju biti vodonepropusni kako ne bi došlo do izlivanja, ispiranja ili oticanja stajskog đubriva u okolinu, posebno u podzemne površinske vode.



Skladišni prostori svojom veličinom moraju zadovoljiti prikupljanje stajnjaka za šestomesečno razdoblje za jedno uslovno grlo. Ako se đubrenje stajnjakom ne može sprovoditi zbog nedostatka poljoprivrednih površina, višak stajnjaka se zbrinjava đubrenjem poljoprivrednih površina drugog vlasnika na osnovu ugovora, preradom stajnjaka u biogas, kompost, supstrat ili zbrinjavanjem na druge načine.

Tabela 1. Sadržaj azota, fosfora i kalijuma u stajskim đubrivima i najveća dozvoljena količina u primeni (prema Pravilniku o dobroj poljoprivrednoj praksi u korištenju đubriva)

| Vrsta stajnjaka | % N | % P2O5 | % K2O | Sadržana količina hraniva (kg/ha) | | | Najveća dozvoljena količina stajnjaka prema graničnim vrednostima (t/ha) |
|------------------|-----|--------|-------|-----------------------------------|------|-----|--|
| | | | | N (granična vrijednost) | P2O5 | K2O | |
| Goveđi | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 170 | 102 | 170 | 34 |
| Konjski | 0.6 | 0.3 | 0.6 | 170 | 85 | 170 | 28 |
| Ovčji | 0.8 | 0.5 | 0.8 | 170 | 106 | 170 | 21 |
| Svinjski | 0.6 | 0.5 | 0.4 | 170 | 142 | 113 | 28 |
| Kokošji | 1.5 | 1.3 | 0.5 | 170 | 147 | 57 | 11 |
| Brojlerski | 3 | 3 | 2 | 170 | 170 | 110 | 5.5 |
| Kompost - govedi | 2.1 | 2.2 | 0.8 | 170 | 180 | 65 | 8 |
| Goveda osoka | 0.4 | 0.2 | 0.5 | 170 | 85 | 210 | 42 m3/ha |
| Svinjska osoka | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 170 | 136 | 102 | 34 m3/ha |

Prekomerna primena azota kroz đubrenje uzrokuje njegov gubitak i potencijalno zagadenje zemljišta, vode i vazduha. Ispiranje nitrata iz stajskog đubriva ugrožava zdravlje ljudi i životinja, pretnja je za prirodnu okolinu i gubi se vredan izvor azota koji treba nadomestiti . Azot se u kruženju neizbežno gubi, ali pravilnim održivim rukovanjem gubici se mogu svesti na najmanju meru. Pravilno zbrinjavanje i čuvanje stajskog đubriva vrlo je važno zbog njegove vrednosti u održavanju i popravljanju plodnosti zemljišta i za biljnu proizvodnju.

Pravila dobre poljoprivredne prakse - vezano za Nitratnu direktivu

A: Pravilo ili pravila dobre poljoprivredne prakse sa ciljem smanjenja zagađivanja nitratima treba da sadrže, uz vođenje računa o uslovima u različitim regionima Zajednice i prema tome koliko su relevantne određene odredbe koje se odnose na sledeće stavke:

1. periode kada je aplikacija đubriva neodgovarajuća;
2. aplikaciju đubriva na zakošenom zemljištu;
3. aplikaciju đubriva na vodom zasićeno, poplavljeno, smrznuto ili snegom pokriveno zemljište;
4. uslove za aplikaciju đubriva u blizini vodotoka;
5. kapacitet i konstrukciju skladišnih tankova za stajnjak, uključujući mere za sprečavanje zagađivanja vode oticanjem i procurivanjem u podzemne i površinske vode tečnosti koje sadrže stajnjak i efluente iz uskladištenog biljnog materijala, kao što je silaža;
6. procedure za aplikaciju, uključujući napredovanje i ujednačenost razastiranja, kako hemijskih đubriva tako i stajnjaka, koje će gubitke nutrijenata održati na prihvatljivom nivou.

B: Države članice mogu da uključe u svoje pravilo ili pravila dobre poljoprivredne prakse i sledeće stavke:

7. upravljanje zemljištem, uključujući primenu sistema rotacije useva i odnose površine zemljišta posvećenog stalnim usevima i zemljišta posvećenog jednogodišnjim usevima;
8. održavanje minimalne količine vegetacionog pokrivača tokom (kišnih) perioda koji će preuzimati azot iz zemljišta, a koji bi inače uzrokovao zagađivanje vode nitratima;
9. uspostavljanje planova đubrenja po principu farma-po-farma i vođenje evidencije o primeni đubriva;
10. sprečavanje zagađivanja voda od oticaja i kretanja vode nizvodno, izvan dohvata korenova useva, u sistemima za navodnjavanje.

* [Izvod iz prevoda Nitratne direktive (91/676/EEC) 10. INTEGRALNI PREVOD DIREKTIVE 91/676/EEC originalni naslov: Council Directive of 12 December 1991 concerning the protection of water against pollution caused by nitrates from agricultural sources (91/676/EEC) objavljena: Official Journal OJ L 375, 31.12.1991.]

Mere koje treba da sadrže akcioni programi prema članu 5 (4)

(a)1. Mere će sadržati pravila koja se odnose na:

1. periode kada se zabranjuje primena određenih tipova đubriva;
2. kapacitet skladišnih tankova za stajnjak; ovaj kapacitet mora da bude veći od potrebnog kapaciteta za skladištenja tokom najdužeg perioda za vreme koga je aplikacija na zemljište u ranjivim zonama zabranjena, izuzev kada se može dokazati nadležnom organu da će bilo koja količina đubriva iznad stvarnog skladišnog kapaciteta biti odložena na način koji neće delovati štetno na životnu sredinu;
3. ograničenje primene đubriva, saglasno dobroj poljoprivrednoj praksi uz vođenje računa o karakteristikama ranjive zone koja je u pitanju, a posebno o:
 - (a) stanju zemljišta, tipu i nagibu;
 - (b) klimatskim uslovima, padavinama i navodnjavanju;
 - (c) praksi korišćenja zemljišta i poljoprivrede, uključujući sistem rotiranja useva; i biće zasnovane na ravnoteži između: predviđenih zahteva useva za azotom i snabdevanja useva azotom koji dospeva iz zemljišta i đubriva koje odgovara:
 - količini azota prisutnog u zemljištu u momentu kada biljka počinje da ga koristi u značajnoj meri (količine na kraju zime),
 - snabdevanju azotom dobijenog mineralizacijom rezervi organskog azota u zemljištu,
 - dodavanju azotnih jedinjenja preko stajnjaka,
 - dodavanju azotnih jedinjenja preko hemijskih i drugih đubriva.

2. Ove mere će osigurati da, za svaku farmu ili uzgajalište stoke, količina stajnjaka aplicirana na zemljište u toku godine, uključujući i đubrivo od samih životinja, neće premašiti utvrđenu količinu po hektaru. Utvrđena količina po hektaru je količina đubriva koja sadrži 170 kg N.

Međutim:

- (a) za prve četiri godine akcionog programa države članice mogu dozvoliti količinu đubriva koja sadrži do 210 kg N (po hektaru);
- (b) tokom i nakon prvog četvorogodišnjeg akcionog programa, države članice mogu utvrditi količine koje se razlikuju od gore navedenih. Ove količine moraju biti utvrđene tako da ne zanemaruju postizanje ciljeva utvrđenih u članu 1 i moraju biti opravdane na osnovu objektivnih kriterijuma, na primer: duge sezone rasta, useva sa visokim zahvatanjem azota, velikih padavina u ranjivim zonama, zemljišta sa izuzetno visokim kapacitetom denitrifikacije.

* Izvod iz prevoda Nitratne direktive (91/676/EEC) 10. INTEGRALNI PREVOD DIREKTIVE 91/676/EEC originalni naslov: Council Directive of 12 December 1991 concerning the protection of water against pollution caused by nitrates from agricultural sources (91/676/EEC) objavljena: Official Journal OJ L 375, 31.12.1991.

Zaključak:

Svrha nitratne directive iz 1991. je zaštita i sprečavanje daljeg prekomernog zagadživanja podzemnih i pitkih voda nitratima, koje je u najvećoj meri uzrokovano poljoprivredom, odnosno neodgovarajućim đubrenjem i nepravilnim skladištenjem stajnjaka.

Direktiva traži od zemalja članica Evropske unije da definišu područja koja su osetljiva na zagađenje voda nitratima iz poljoprivrede te da osmisle i primene operativne programe sprečavanja takvih zagađenja.

Prekomerna primena azota uzrokuje njegov gubitak i zagađenje zemljišta, vode i vazduha. Ispiranje nitrata iz stajskog đubriva potencijalno je veliki izvor zagađenja što se najpre odnosi na područja velike gustine stočarskih farmi. Nitrati u podzemnim vodama direktno štete zdravlju ljudi i narušavaju biološku ravnotežu, a ujedno se gubi i vredan izvor azota koji se zatim mora zameniti skupim mineralnim đubrivima.

Sprovođenjem nitratne directive obezbeđuje se kontrolisana upotreba azotnih đubriva, smanjuju se gubici azota, a sprečava se zagađivanje podzemnih i površinskih voda i čovekove okoline.

(U tekstu korišćeni izvori Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Republike Srbije, web site Poljosfera, web site Agrokub, preveden tekst Nitratne direktive 10. INTEGRALNI PREVOD DIREKTIVE 91/676/EEC originalni naslov: Council Directive of 12 December 1991 concerning the protection of water against pollution caused by nitrates from agricultural sources (91/676/EEC) objavljena: Official Journal OJ L 375, 31.12.1991, str.1.)

Zoran Boca, dipl.ing.

Sadržaj:

| | |
|--|---|
| Poljoprivreda i zaštita životne sredine, <i>Jelena Ivan</i> | 1 |
| Teški metali kao zagađivači životne sredine i zemljištai očuvanje vodnih i zemljišnih resursa, <i>Smiljka Mojsović</i> | 2 |
| Sistem zbrinjavanja ambalažnog otpada od sredstava za zaštitu bilja u Srbiji u cilju smanjenja zagađenja Životne sredine, <i>Jelena Perenčević</i> | 4 |
| Ponašanje u slučaju rizičnih i kriznih situacija - upotreba mreža za senčenje u proizvodnji paprike, <i>Olivera Sekulić</i> | 5 |
| Nitratna direktiva, <i>Zoran Boca</i> | 6 |

Poljoprivredna stručna služba „Sombor“ doo

telefon: 025 5412488; 5414351

e-mail: agroso@mts.rs

25000 Sombor, Staparski put 35

