

Na temelju članka 25. st. 3. i 4. Zakona o poljoprivrednom zemljištu ("Službene novine Federacije BiH", broj 52/09), federalni ministar poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva donosi

PRAVILNIK

O UTVRĐIVANJU DOZVOLJENIH KOLIČINA ŠTETNIH I OPASNIH TVARI U ZEMLJIŠTU I METODE NJIHOVOG ISPITIVANJA

I - OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Ovim se Pravilnikom određuju tvari koje se smatraju onečišćivačima poljoprivrednog zemljišta (u daljnjem tekstu: zemljište), njihove dozvoljene granične vrijednosti u tlu, u mulju i svim proizvodima iz gradskih otpadnih voda, u tekućem stajnjaku, organskim gnojivima, mineralnim gnojivima, poboljšivačima tla, sredstvima za zaštitu bilja, te propisuju mjere za sprječavanje onečišćenja tla i metode utvrđivanja dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari, monitoring, te prevencija, zaštita i sanacija onečišćena tla.

Članak 2.

Cilj donošenja ovog Pravilnika je zaštititi poljoprivredno zemljište od fizičke, kemijske i biološke degradacije i održati u stanju koje ga čini povoljnim staništem za proizvodnju hrane, smanjiti i spriječiti zagađenje tla uzrokovano nitratima iz poljoprivrednih izvora, urediti korištenje kanalizacijskog mulja, komposta ili blata kako bi se izbjegli štetni učinci na tlo, biljke, životinje i ljude, a time i pravilno korištenje njima.

Članak 3.

Zaštita poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja provodi se zabranom, ograničavanjem i sprječavanjem unošenja onečišćujućih tvari u tlo, kao i poduzimanjem drugih mjera za očuvanje poljoprivrednog tla.

U onečišćujuće tvari spadaju teške kovine i potencijalno opasni elementi (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb i Zn) te policiklični ugljikovodici (PAH).

[tetnim tvarima smatraju se i tvari koje se uobičajeno unose u poljoprivredno tlo, ali neadekvatno primijenjene (količine, vrijeme primjene, uvjeti u tlu) mogu prouzročiti štete po okoliš i/ili zdravlje ljudi.

Članak 4.

Pojedini izričaji rabljeni u ovom Pravilniku imaju slijedeće značenje :

1. **Štetne tvari** su tvari koje se u poljoprivrednom tlu nađu u koncentraciji koja privremeno ili trajno dovodi u pitanje njegovu temeljnu ulogu povoljnog staništa za biljke.

2. U štetne tvari se ubrajaju:

a) teške kovine i potencijalni toksični elementi: kadmij (Cd), živa (Hg), nikl (Ni), kobalt (Co), olovo (Pb), krom (Cr), cink (Zn), bakar (Cu), arsen (As);

b) policiklični aromatski ugljovodici-PAH;

c) druge štetne tvari koje se unose u zemljište, koje usred nestručne primjene ili primjenom u većim količinama u nepogodno vrijeme, mogu dovesti do šteta po okoliš;

d) mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda;

e) tečni stajnjak (gnojovka)-smjesa čvrstih i tekućih izlučevina domaćih životinja;

f) sredstva za popravak poljoprivrednog zemljišta, kao što su materijali za kalcizaciju te različiti kondicioneri-stabilizatori, koji se na tržištu pojavljuju pod različitim imenima;

g) industrijski otpad;

h) mineralna gnojiva.

3. **Poljoprivredno tlo** je dio zemljišta koji se koristi za poljoprivrednu proizvodnju pod čime se podrazumijeva površinski obrađeni sloj tla, kao i dublji horizont koji nije zahvaćen obradom, uključujući rastresite dijelove supstrata s podzemnom vodom koji mogu također biti onečišćeni tvarima unesenim u tlo na opisani način;

4. **Onečišćivanje poljoprivrednog tla** je stanje, koje nastaje izravnim unošenjem ili postupnim rasprostranjenjem (transportom ili taloženjem) onečišćujućih tvari i njihovim nakupljanjem u tlu iznad granične vrijednosti po odredbama ovog Pravilnika;

5. **Onečišćivač** je svaka fizička i pravna osoba, čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćenje poljoprivrednog tla;

6. **Mulj** predstavlja:

a) otpadni mulj iz pogona za preradu otpadnih voda iz kućanstava ili gradova te iz drugih pogona za preradu otpadnih voda koje su sadržajem slične otpadnim vodama iz kućanstava ili gradova;

b) otpadni mulj iz septičkih jama i drugih sličnih pogona za preradu otpadnih voda;

c) otpadni mulj iz pogona za preradu otpadnih voda.

7. **Mineralno (anorgansko) gnojivo** je gnojivo, u kojem su hranjiva zastupljena u obliku anorganskih soli dobivenih ekstrakcijom i/ili kemijskim postupcima;

8. **Organsko gnojivo** su organske tvari, uglavnom tvari biljnog i/ili životinjskog podrijetla, koje se dodaju u tlo s temeljnom namjenom ishrane bilja;

Organskim gnojivima smatraju se: stajnjak, gnojnica, gnojevka, kompost, glisnjak, supstrati organskog podrijetla i dr.;

9. **Poboljšivači tla** jesu tvari dodane u tlo s temeljnom namjenom poboljšavanja fizikalnih i/ili kemijskih značajki i/ili biološke aktivnosti tla;

10. **Sredstva za zaštitu bilja** (u daljnjem tekstu: sredstva) jesu konačni oblici aktivnih tvari i pripravci namijenjeni za:

a) zaštitu bilja i biljnih proizvoda od štetnih organizama ili za sprječavanje djelovanja tih organizama;

b) utjecaj na životne procese bilja na način drukčiji od hranjiva (npr. regulatori rasta);

c) čuvanje biljnih proizvoda, ako nisu predmet drugih propisa;

d) uništavanje neželjenog bilja, biljnih dijelova, zadržavanje ili sprječavanje neželjnog rasta bilja.

11. **Dobra poljoprivredna praksa** jest obavljanje poljoprivredne djelatnosti na način kojim se omogućuje dobro gospodarenje poljoprivrednim zemljištem i reprodukcijom materijalom uz uvažavanje prirodnih obilježja poljoprivrednog područja.

Dobra poljoprivredna praksa obuhvaća optimalnu kombinaciju agrotehničkih mjera, uključujući primjenu sredstava za zaštitu bilja, s ciljem sačuvanja prirodne plodnosti poljoprivrednog zemljišta, sprječavanje onečišćenja okoliša, prekomjerne uporabe mineralnih i organskih gnojiva i sredstava, te da uzgojeno bilje ili biljni proizvodi namijenjeni za prehranu sadrže što je moguće manje ostataka sredstava. Pri tome primjenu sredstava treba prilagoditi karakteristikama okoliša.

12. **Godišnji unos tvari u tlu** je uvođenje opasne tvari i gnojiva u tlo tijekom razdoblja od dvanaest mjeseci;

13. **Godišnja granična vrijednost** unosa opasnih tvari u tlu je iznos godišnjeg unosa opasnih tvari u tlu, u kojem su učinci na ljudsko zdravlje ili okoliš prihvatljivi;

14. **Godišnja granična vrijednost** na primjeni gnojiva je iznos godišnjeg doprinosa gnojiva u tlu, koji ne prelazi biljkama potrebne prirodne cikluse hranjiva.

II - GRANIČNE VRIJEDNOSTI ONEČI[[UJU]]IH TVARI U TLU

Članak 5.

Poljoprivredno zemljište smatra se onečišćenim ako sadrži veće količine štetnih i opasnih tvari, i to:

1. sadržaja teških kovina u ukupnom obliku izraženih u mg/kg zrakosuhog tla ekstrahiranih u zlatotopci ili drugim propisanim metodama;

2. drugih anorganskih spojeva;
3. organskih polutanata.

Članak 6.

Granične vrijednosti sadržaja teških kovina i drugih anorganskih spojeva izraženo u mg/kg zrakosuhog tla su:

Teške kovine (ukupni oblik)	Granične vrijednosti u zavisnosti od teksture tla		
	Pjeskovito tlo	Praškasto- ilovasto tlo	Glinovito tlo
Kadmij (Cd)	0,5	1	1,5
Bakar (Cu)	50	65	80
Nikal (Ni)	30	40	50
Olovo (Pb)	50	80	100
Cink (Zn)	100	150	200
Krom (Cr)	50	80	100
Živa (Hg)	0,5	1	1,5
Kobalt (Co)	30	45	60
Molibden (Mo)	10	15	20
Arsen (As)	10	15	20
Barij (Ba) i njegovi spojevi	60	80	100
Vanadij (V)	30	40	50
Talij (Tl)	0,5	1	1
Bor (B)	30	40	50
Drugi anorganski spojevi			
Sumpor (S)	300	400	500
Flor (F)	150	250	350

Članak 7.

Granične vrijednosti sadržaja organskih polutanata u tlu (izraženo u mg/kg zrakosuhog tla) su:

Organske štetne i opasne tvari	Granične vrijednosti
Ukupna koncentracija policikličnih aromatskih ugljikovodika (PAH)	2
Ukupna koncentracija polikloriranih bifenila (PCB)	0,2
Insekticidi na bazi kloriranih ugljikovodika	
DDT/DDD/DDE (ukupna koncentracija = DDT+DDD+DDE)	0,1
Drini (ukupna koncentracija = aldrini + diealdrini + endrini)	0,1
HCH spojevi (ukupna koncentracija = alfa-HCH + beta- HCH + gama-HCH + delta-HCH)	0,1

Druga fitofarmaceutska sredstva	
Atrazin	0,01
Simazin	0,01

Ove vrijednosti se odnose na tla sa kiselim reakcijom.

U karbonatnim tlima navedene vrijednosti se mogu povećati za 25%.

Članak 8.

Zemljište namijenjeno za proizvodnju organske hrane ne smije u sebi sadržavati više od dozvoljenih količina toksičnih kovina i opasnih tvari u ukupnom obliku izraženim u mg/kg ili ppm.

Najviše dozvoljene količine toksičnih kovina u tlu namijenjenom za organsku poljoprivredu su:

Element	As	Cu	Be	B	Zn	Cd	Sn	Co	Mo	Ni	Pb	Hg	PAH
MDK u mg/kg suhog tla	10	50	5	30	150	1	20	20	5	30	30	1	1

Članak 9.

Organsko gnojivo se smatra onečišćenim kada sadrži više od slijedećih količina onečišćujućih tvari (izraženo u mg/kg suhog tla):

Element	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
mg kg	5	150	300	5	100	250	2000

Članak 10.

Obvezna je redovita kontrola tla, najmanje svake četvrte godine, u blizini većih gradskih naselja, industrijskih objekata i prometnica, zatim zemljišta gdje se odlažu razni otpadni materijali, deponije pepela iz termoelektrana, deponije jalovine (krovine), kao i u uvjetima navodnjavanja zagađenim vodama te u slučajevima gnojenja visokim količinama mineralnih gnojiva i uporabe zaštitnih sredstava, gdje se ispituje sadržaj opasnih i štetnih tvari, odnosno njihov uticaj na fizička, kemijske i biološke značajke zemljišta.

III - MULJ I SVI PROIZVODI IZ GRADSKIH OTPADNIH VODA

Članak 11.

Mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda, mogu se koristiti na poljoprivrednom zemljištu samo uz prethodno izvršenu analizu, kojom se utvrđuje:

1. da su materijali sterilizirani i da su uništeni patogeni organizmi, odnosno potencijalni uzročnici oboljenja;
2. da je sadržaj štetnih tvari ispod dozvoljenih graničnih količina.

Članak 12.

Najviše dozvoljene količine teških kovina u mulju i svim proizvodima iz gradskih otpadnih voda izražene u mg/kg suhe tvari mogu iznositi:

Element	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Mo	As	Co
mg kg suhe tvari	5	500	500	5	80	500	2000	20	20	100

Članak 13.

Najviše dozvoljene količine organskih štetnih tvari u mulju i svim proizvodima iz gradskih otpadnih voda izražene u mg/kg suhe tvari mogu iznositi:

PAH	2
2, 3, 7, 8 - TCDD	0,002
3, 4, 3', 4' - TCAB	0,01
PCB, PCP, HCH (ukupno bez lindana), triazinski herbicidi (suma) HCB, heptaklor, endrin, aldrin i dieldrin	0,05
lindan	0,1
suma izomera DDT + DDD + DDE	0,5

Uporaba mulja zabranjuje se kada koncentracija jednog ili više teških kovina u tlu prelazi granične vrijednosti iz članka 6. ovog Pravilnika.

Članak 14.

Granične vrijednosti za količine teških kovina, koje je godišnje dozvoljeno dodavati na poljoprivrednim površinama na temelju 10-godišnjeg prosjeka (kg/ha/god), dane su u slijedećoj tablici:

Element	Granične vrijednosti kg/ha/god.
Kadmij (Cd)	0,15
Bakar (Cu)	3
Nikal (Ni)	0,75
Olovo (Pb)	2,5
Cink (Zn)	12
Živa (Hg)	0,1
Krom (Cr)	2

Članak 15.

Količine mulja i svih proizvoda iz gradskih otpadnih voda koje se unose u poljoprivredno zemljište, određuju se prema sadržaju suhe tvari, tako da maksimalne količine ne smiju prelaziti 10 tona po ha godišnje suhe tvari.

Korisnici mulja i svih proizvoda iz gradskih otpadnih voda, trebaju prije uporabe ispitati sadržaj tvari u poljoprivrednom zemljištu, a kod stalne uporabe ispitivanja vršiti svake treće godine.

Mulj i svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda, ne smiju se koristiti:

1. na pjeskovitim tlima sa kisellom reakcijom (pH u KCl-u ispod 5);
2. na skeletnim i plitkim tlima;
3. na vodozaštitnim područjima;
4. na smrznutom tlu i tlu zasićenom sa vodom;
5. ne smije se istovremeno koristiti gnojovka i mulj odnosno svi proizvodi iz gradskih otpadnih voda.

Isporučitelj i korisnik mulja i svih proizvoda iz gradskih otpadnih voda, obvezni su poljoprivrednom inspektoruu pružiti na uvid sve podatke o njihovoj proizvodnji, potrebi i značajkama.

Članak 16.

Zabranjena je primjena mulja:

1. u vinogradima, voćnjacima i hmeljarnicima;
2. na površinama namijenjenima za uzgoj povrća, jagodastog voća i ljekovitog bilja;
3. u laganim pjeskovitim tlu s pH KCl < 5;
4. u parkovima prirode i drugim zaštićenim područjima;
5. u priobalnom i vodozaštitnom području;
6. na tlu krških polja, plitkom i skeltnom tlu krša;
7. na tlu zasićenom vodom, pokrivenim snijegom i na smrznutom poljoprivrednom tlu;
8. na travnjacima i pašnjacima koji se koriste za ispašu stoke, sa iznimkom jeseni nakon zadnje kosidbe ili ispaše;
9. na površinama na kojima se uzgaja krmno bilje najmanje mjesec dana prije žetve;
10. na nagnutim zemljištima, gdje postoji opasnost od površinskog ispiranja.

Mulj se ne smije koristiti na tlu na kojem se koristi gnojovka, niti se smije miješati s gnojovkom prije uporabe.

Isporučitelj i korisnik mulja, obvezni su poljoprivrednom inspektoru pružiti sve podatke o njihovoj proizvodnji i uporabi, kao i omogućiti pristup u postrojenja i na poljoprivredne površine.

IV- ORGANSKA GNOJIVA

Članak 17.

Uporaba različitih vrsta organskih gnojiva kao što su stajnjak, gnojevka, lumbrihumus, terafert, kompost, supstrati organskog podrijetla i sl., zahtijeva i određenu kvalitetu ovih supstrata.

Temeljni zahtjevi kakvoće za organsko gnojivo, kompost i lumbrihumus su:

Pokazatelj kakvoće	Sadržaj u % ili u mg/kg - računato na suhu tvar
Vlažnost	40 - 60
pH	6,50 - 6,20
Organska tvar	> 46%
Pepeo	< 54%
Nitrogen	1,60 - 1,90%
P ₂ O ₅	1,30 - 1,60%
K ₂ O	1,30 - 1,60%
Kalcij	1,30 - 1,60%
Magnezij	0,90 - 1,10%
Željezo	1,00 - 1,30%
Olovo (Pb)	< 20,00 mg/kg
Bakar (Cu)	< 50,00 mg/kg
Cink (Zn)	< 150,00 mg/kg
Kobalt (Co)	< 15,00 mg/kg
Kadmij (Cd)	< 0,70 mg/kg
Živa (Hg)	< 0,70 mg/kg

Članak 18.

Organska gnojiva moraju se primjenjivati u skladu sa načelima dobre poljoprivredne prakse, osobinama staništa, stupnju opskrbljenosti poljoprivrednog tla hranjivima, potrebama pojedinih kultura za hranjivima i planiranim prinosima i drugim važećim propisima koji se na njih odnose.

Članak 19.

Maksimalno dozvoljena količina primjene tekućih organskih gnojiva na poljoprivredno tlo je 40 m³/ha/god., a u izvan vegetacijskom razdoblju (listopad- travanj) do 20 m³/ha.

U tijeku jedne kalendarske godine poljoprivredno gospodarstvo može gnojiti poljoprivredne površine stajskim gnojem do slijedećih graničnih vrijednosti primjene dušika:

1. 210 kg/ha dušika (N), dozvoljena primjena u početnom četverogodišnjem razdoblju;

2. 170 kg/ha dušika (N), dozvoljena primjena nakon isteka četverogodišnjeg razdoblja.

Članak 20.

Zabranjeno je korištenje tekućih gnojiva:

1. na područjima izloženim velikom riziku od zagađenja;
2. na poljoprivrednom tlu zasićenom vodom, pokrivenim snijegom i smrznutom poljoprivrednom tlu;
3. u proizvodnji povrća, jagodastog voća, ljekovitog i krmnog bilja unutar 30 dana prije zriobe i berbe;
4. na travnjacima koji se koriste za ispašu stoke;
5. s gospodarstava na kojima su utvrđene bolesti s uzročnicima otpornim na uvjete u gnojišnoj jami;
6. u priobalnom pojasu, uz vodotoke do 10 m udaljenosti, uz stajaće vode do 70 m udaljenosti te na vodozaštitnom području;
7. pomiješane s gradskim muljem, kompostom od gradskog mulja i otpada;
8. na poljoprivrednom zemljištu bez zelenog pokrivača.

Otpad biljnog podrijetla, organski otpad koji nije životinjskog podrijetla, organski kuhinjski otpad može se koristiti u vlastitim vrtovima ako je namijenjen za poljoprivrednu proizvodnju za vlastite potrebe i iako se koristi na istom mjestu gdje je i proizveden.

V- MINERALNA GNOJIVA

Članak 21.

Mineralna gnojiva moraju se primjenjivati u skladu sa načelima dobre poljoprivredne prakse, osobinama staništa, stupnju opskrbljenosti staništa, stupnju opskrbljenosti poljoprivrednog tla hranjivima, potrebama pojedinih kultura za hranjivima i planiranim prinosima, te u skladu s dozvolom za stavljanje u promet i drugim važećim propisima koji se na njih odnose.

Mineralno gnojivo se smatra onečišćenim kada sadrži više od 40 mg Cd/kg P₂O₅.

Članak 22.

Uporaba mineralnih gnojiva se mora zasnivati na stanju osiguranosti tla sa potrebnim hranjivima koja trebaju biti u skladu sa preporukama poljoprivredne službe.

U cilju racionalnog korištenja mineralnih gnojiva potrebno je vršiti kontrolu plodnosti tla.

Ova mjera se može sprovoditi svake treće godine.

Članak 23.

Na udaljenosti 200 m od vodocrpilišta zabranjuje se bilo kakva gnojidba organskim ili mineralnim gnojivima i preoravanje travnjaka.

VI- SREDSTVA ZA POPRAVAK POLJOPRIVREDNOG ZEMLJIŠTA (POBOLJŠIVAČI TLA)

Članak 24.

Sredstva za popravak poljoprivrednog zemljišta koja se dodaju tlu, mogu se koristiti samo ako na originalnom pakiranju imaju i podatke o sadržaju teških kovina i drugih otrovnih elemenata.

Sadržaj teških kovina u sredstvima za popravak tla, koja se koriste miješanjem sa tlom ne smiju prelaziti peterostruku količinu iz članka 6. ovoga Pravilnika, a ako se koriste kao supstrat bez miješanja sa tlom, sadržaj štetnih tvari ne smije prelaziti vrijednosti navedene u članku 6. ovoga Pravilnika.

Članak 25.

Poboljšivači tla moraju se primjenjivati na načelima dobre poljoprivredne prakse, osobinama staništa, stupnju opskrbljenosti poljoprivrednog tla hranjivima, potrebama pojedinih kultura za hranjivima i planiranim prinosima te u skladu s dozvolom za stavljanje u promet i drugim važećim propisima koji se na njih odnose.

Članak 26.

Količine poboljšivača tla određuju se prema sadržaju štetnih tvari, vodeći računa o njihovim dozvoljenim vrijednostima na temelju 10 - godišnjeg prosjeka.

VII- SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA

Članak 27.

Sredstva za zaštitu bilja moraju se primjenjivati u skladu sa dozvolom za stavljanje u promet i drugim propisima koji se na njih odnose.

Utvrđivanje dozvoljenog sadržaja ukupnih količina opasnih i štetnih tvari u tlu vrši se u pedološkim laboratorijama koje su opremljene i ovlaštene za takva ispitivanja.

Članak 28.

Sredstva za zaštitu bilja moraju se primjenjivati u skladu s rješenjem o registraciji i drugim važećim propisima koji se na njih odnose.

VIII - METODE UTVRĐIVANJA DOZVOLJENIH KOLIČINA ŠTETNIH I OPASNIH TVARI

Članak 29.

Sadržaj kovina u ukupnom obliku (teških kovina) utvrđuje se suvremenim metodama, kao što je metoda atomske adsorpcije AAS (plamena tehnika ili

grafitna kiveta) nakon njihove ekstrakcije u zlatotopci iz zračno-suhog uzorka tla, mulja i svih proizvoda iz gradskih otpadnih voda, komposta, tekućeg stajnjaka i organskog gnojiva. Teške kovine iz uzoraka mineralnih gnojiva određuju se istom metodom iz njihovih vodnih rastvora.

PAH se ekstrahira odgovarajućim ekstrakcijskim otopinama (DDT-sa heksanom ili acetonom, kelevan i lindan sa metilenkloridom, itd), a razina koncentracije se utvrđuje metodom tekuće ili plinske kromatografije, kolorimetrije ili spektrofotometrije.

Sadržaj sumpora (S), nitrita (NO₂) i fosfata (PO₄³⁻) se utvrđuje gravimetrijskom ili spektrofotometrijskom metodom.

Članak 30.

Uzorkovanje tla se vrši na način propisan u Naputku o postupku, radnjama i uvjetima za vršnje kontrole plodnosti zemljišta.

Mulj i organsko gnojivo moraju biti uzorkovani nakon prerade, ali prije isporuke potrošaču.

Reprezentativni uzorak mulja i organskog gnojiva čine tri pojedinačna uzorka uzeta sa tri različita mjesta, mase od oko jedan kilogram.

Uzorci se uzimaju plastičnim ili drvenim priborom, a uzorci se ne smiju uzimati metalnim alatom.

1. Analize mulja

Članak 31.

Po pravilu, mulj mora biti analiziran najmanje svakih šest mjeseci.

Ako se pojave promjene u karakteristikama otpadne vode koja se tretira, učestalost analiza se mora povećati.

Ako se rezultati analiza ne razlikuju značajno u tijeku godine, mulj mora biti analiziran bar svakih 12 mjeseci.

U slučaju mulja iz postrojenja za prečišćavanje, ako analize mulja nisu izvršene 12 mjeseci prije implementacije ovog Pravilnika, jedna analiza se mora izvršiti u roku od 12 mjeseci, ili gdje je pogodno, u roku od 6 mjeseci od odluke kojom se dozvoljava primjena u poljoprivredi mulja iz takvog postrojenja.

Članak 32.

Analiza mulja treba obuhvatiti slijedeće parametre:

1. sadržaj suhe tvari, sadržaj organske tvari;
2. pH;
3. sadržaj dušika i fosfora;

4. sadržaj kadmija, bakra, nikla, olova, cinka, žive i kroma.

Članak 33.

Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (u daljnjem tekstu: Federalno ministarstvo) će odlučiti o učestalosti daljnjih analiza na bazi rezultata početnih analiza, bilo kojih promjena u prirodi prečišćene otpadne vode ili nekih drugih relevantnih čimbenika.

Članak 34.

Kad je nadležnom organu dokazano, u slučaju bakra, cinka i kroma, da oni nisu nazočni ili su nazočni samo u zanemarljivim količinama u otpadnoj vodi prečišćenoj na postrojenju, Federalno ministarstvo će odlučiti o učestalosti analiza koje treba izvršavati.

2. Analize tla

Članak 35.

Kad god se primjenjuje drugi mulj, osim mulja iz postrojenja, mora se prvo osigurati da sadržaj teških kovina u zemljištu ne prelazi utvrđene granične vrijednosti.

Uzorkovanje tla se vrši na način propisan u Napatku o postupku, radnjama i uvjetima za vršenje kontrole plodnosti zemljišta.

Federalno ministarstvo će odlučiti koje analize vršiti, uzimajući u obzir raspoložive znanstvene podatke o karakteristikama i homogenosti zemljišta.

Federalno ministarstvo će odlučiti o učestalosti daljnjih analiza, uzimajući u obzir sadržaj kovina u zemljištu prije primjene mulja, količinu i sastav mulja koji se primjenjuje i sve druge relevantne čimbenike.

3. Metode uzorkovanja i analiza

Članak 36.

Reprezentativni uzorci tla za analizu trebaju se normalno pripremiti mješanjem 25 jezgrovitih uzoraka uzetih u oblasti, koja ne prelazi 5 hektara koji se obrađuju u istu svrhu.

Uzorci trebaju biti uzeti sa dubine od 25 cm, osim ako je dubina površinskog sloja manja od te vrijednosti. U tom slučaju, dubina uzorkovanja ne smije biti manja od 10 cm.

Mulj mora biti uzorkovan nakon prerade, ali prije isporuke potrošaču, i treba biti reprezentativan uzorak proizvodnje mulja.

Članak 37.

Analiza za ispitivanje teških kovina mora se izvoditi nakon temeljite digestije kiselinom. Referentna metoda analize mora biti atomska apsorpcijska spektrometrija, a granica determinacije za teške kovine ne bi smjela biti veća od 10 % njegove granične detekcije.

Za teške kovine poput kadmija (Cd), cinka (Zn) i nikla (Ni) ukoliko je pH glinastog tla manji od 6.0, tada se primjenjuje granična vrijednost propisana za praškasto - ilovasta tla, a ukoliko je pH praškasto - ilovastog tla manji od 6.0, tada se primjenjuje granična vrijednost propisana za pjeskovita tla.

Za teške kovine olovo (Pb) i krom (Cr) ukoliko je pH glinastog tla manji od 5.0, tada se primjenjuje granična vrijednost propisana za praškasto - ilovasta tla, a ukoliko je Ph praškasto- ilovastog tla manji od 5.0, tada se primjenjuje granična vrijednost propisana za pjeskovita tla.

Za teške kovine živu (Hg) i bakar (Cu) ukoliko je sadržaj humusa glinastog tla manji od 3.0, tada se primjenjuje granična vrijednost propisana za praškasto-ilovasta tla, a ukoliko je sadržaj humusa praškasto-ilovastog tla manji od 3.0, tada se primjenjuje granična vrijednost propisana za pjeskovita tla.

IX- MONITORING

Članak 38.

Radi zaštite poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja, provodi se ispitivanje i trajno praćenje stanja onečišćenosti poljoprivrednog zemljišta.

Ispitivanje poljoprivrednog zemljišta u cilju utvrđivanja količine štetnih i opasnih tvari u zemljištu obavlja se po Programu koji donosi kantonalno ministarstvo.

Članak 39.

Ispitivanje onečišćenosti poljoprivrednog zemljišta za potrebe Federacije obavlja Federalni zavod za agropedologiju (u daljnjem tekstu: Zavod), ovlaštene institucije koji posjeduju odgovarajuću laboratorijsku opremu i kadar te laboratoriji ovlašteni od strane Federalnog ministarstva.

Zbog uspostave zemljišno informacijskog sustava (ZIS) onečišćenosti poljoprivrednog zemljišta u Federaciji BiH, ovlaštene institucije i laboratoriji dužni su dostaviti podatke o izvršenim analizama na onečišćenost za poljoprivredno zemljište Federalnom ministarstvu i Zavodu.

Trajno praćenje stanja onečišćenosti poljoprivrednog zemljišta obavlja Zavod te druge ovlaštene institucije koje posjeduju odgovarajuću laboratorijsku opremu i kadar.

Članak 40.

Fizičke i pravne osobe koje onečiste poljoprivredno zemljište dužni su platiti troškove kontrole, prevencije od zagađenja i zagađenja, odnosno platiti troškove za provedbu aktivnosti saniranja poljoprivrednog zemljišta od štetnih tvari koje mogu prouzročiti ili su prouzročile štetu na poljoprivrednom zemljištu.

Fizičke i pravne osobe koje onečiste poljoprivredno zemljište štetnim i opasnim tvarima, tako da je poljoprivredna proizvodnja na tom zemljištu umanjena ili onemogućena, dužni su platiti naknadu štete vlasnicima ili

korisnicima zemljišta, u iznosu koji utvrde sporazumno ili prema odštetnom cjeniku.

Tužbeni zahtjev iz stavka 1. ovoga članka podnose vlasnici ili korisnici poljoprivrednog zemljišta, a razlog za podnošenje tužbe može biti i nepostizanje sporazuma i nepostupanje po odštetnom cjeniku.

Ako dođe do zagađenja i onečišćenja poljoprivrednog zemljišta u količini većoj od dozvoljene, ispuštanjem opasnih i štetnih tvari, počinitelj štete snosi troškove radova na ispitivanju i dekontaminaciji, odnosno sanaciji poljoprivrednog zemljišta.

Ako osobe iz stavka 3. ovoga članka u određenom roku ne saniraju poljoprivredno zemljište, sanaciju će provesti pravna ili fizička osoba koju rješenjem odredi kantonalno ministarstvo i to na trošak pravne ili fizičke osobe koja je to bila dužna učiniti.

Članak 41.

Danom stupanja na snagu ovog Pravilnika prestaje primjena Naputka o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu i metode njihovog ispitivanja ("Službene novine Federacije BiH", broj 11/99).

Članak 42.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu narednog dana od dana objave u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 03-03-02-190/09
Listopad 2009. godine
Sarajevo

Ministar
Mr. sc. **Damir Ljubić**, v. r.