На основу члана 58б став 3. Закона о управљању отпадом (,,Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 - др. закон и 35/23) и члана 17. став 1. и члана 42. став 1. Закона о Влади (,,Службени гласник РС”, бр. 55/05, 71/05 - исправка, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 - УС, 72/12, 7/14 - УС, 44/14 и 30/18 - др. закон),

Влада доноси

УРЕДБУ

О НАЧИНУ И ПОСТУПКУ УПРАВЉАЊА МУЉЕМ ИЗ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ КОМУНАЛНИХ ОТПАДНИХ ВОДА

Члан 1.

Овом уредбом ближе се прописује начин и поступак управљања муљем из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода.

 Члан 2.

Овом уредбом обезбеђују се и осигуравају се услови за спречавање и смањење штетних утицаја на здравље људи и животну средину у поступку успостављања регионалног система управљања муљем из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода када се муљ користи у пољопривреди, за рекултивацију девастираних локација, као и приликом третмана, односно поновног искоришћења и/или одлагања муља у складу са принципима циркуларне економије ради достизања одрживог развоја кроз одвајање економског раста од коришћења природних ресурса.

Члан 3.

Одредбе ове уредбе не односе се на муљ који настаје из канализационих система и септичких јама, осим муља из постројења за третман комуналних отпадних вода.

Одредбе ове уредбе не односе се на пољопривредно земљиште које се користи за пољопривредну производњу и које је према врсти земљишта и начину коришћења као такво уписано у катастар непокретности.

Члан 4.

Поједини изрази употребљени у овој уредби имају следеће значење:

1. *муљ из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода* јесте отпадни муљ који настаје пречишћавањем отпадних вода пореклом из домаћинстава или урбаних подручја као и из других постројења за пречишћавање отпадних вода које су по саставу сличне комуналним отпадним водама;
2. *третирани муљ* је муљ који је био подвргнут биолошком, физичко- хемијском или термичком третману, складиштењу у трајању најмање годину дана или било ком другом одговарајућем поступку како би се значајно смањила његова ферментабилност и опасност по животну средину и здравље људи приликом даље употребе;
3. *компост од муља из комуналних отпадних вода* (у даљем тексту: компост) је компост добијен у аеробним условима третманом муља у складу са захтевима стандарда квалитета компоста;
4. *произвођач муља из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода* јесте правно лице које управља постројењем за пречишћавање комуналних отпадних вода;
5. *власник муља* јесте произвођач муља, лице које учествује у промету отпада као непосредни или посредни држалац муља, правно лице или предузетник које поседује муљ у складу са законом којим се уређује управљање отпадом;
6. *корисник муља* јесте правно или физичко лице и предузетник који користе третирани отпадни муљ у смислу тачке 2) овог члана.

Корисник муља у пољопривреди је привредно газдинство, односно привредно друштво, земљорадничка задруга, установа или друго правно лице, предузетник или физичко лице - пољопривредник који обавља пољопривредну производњу, односно прераду пољопривредних производа;

1. *коришћење муља у пољопривреди* јесте распростирање муља по земљишту или било какво друго наношење муља на или у земљиште;
2. *пољопривреда* је привредна делатност која обухвата оне делатности које су посебним законом класификоване као пољопривреда.

Члан 5.

Произвођач, власник и/или други држалац отпадног муља, привредно друштво, предузеће или друго правно лице, односно предузетник који обавља делатност сакупљања, транспорта, складиштења, третмана, односно поновног искоришћења или одлагања отпадног муља из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода дужан је да управља отпадним муљем у складу са прописима којима се уређује управљање отпадом.

Лице из става 1. овог члана дужно је да води и чува евиденцију о отпадном муљу и доставља редовни годишњи извештај Агенцији за заштиту животне средине (у даљем тексту: Агенција).

Члан 6.

Муљ у пољопривреди употребљава се на начин да се узимају у обзир потребе биљака за прихрањивањем, очува квалитет земљишта (одрже или побољшају његове физичке и биолошке особине) и очува квалитет површинских и подземних вода.

Члан 7.

Употреба муља у пољопривреди врши се на начин којим се обезбеђује спречавање штетних последица на земљиште, биљке, животиње и човека, чиме се подстиче правилно коришћење муља из постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода.

У пољопривреди је дозвољено користити само третирани муљ који испуњава следеће услове:

1) садржи тешке метале у концентрацијама које не прелазе граничне вредности прописане чланом 9. ове уредбе;

2) стабилизује се на начин да се у њему уништавају патогени организми и потенцијални узрочници болести, а концентрације микробиолошко-паразитолошких параметара не прелазе граничне вредности у складу са чланом 10. ове уредбе.

Члан 8.

Забрањено је коришћење муља на:

1. травњацима и пашњацима који се користе за испашу стоке;
2. површинама на којима се узгаја крмно биље најмање два месеца пре жетве;
3. земљишту на којем расту засади воћа и поврћа, осим стабала воћа;
4. земљишту намењеном за гајење воћа и поврћа које може бити у директном контакту са земљом и које се може јести сирово, у периоду од најмање десет месеци пре дана почетка бербе као и за време бербе;
5. земљишту где постоји опасност од испирања муља у површинске воде;
6. земљишту са pH вредношћу нижом од 5;
7. земљишту крашких поља, плитком или скелетном крашком земљишту;
8. земљишту засићеном водом, покривеном снегом и на смрзнутом пољопривредном земљишту;
9. у приобалном или плавном речном подручју и водозаштитном подручју;
10. у зонама изложеним ризику од продора нитрата у површинске и подземне воде.

Члан 9.

Граничне вредности концентрације тешких метала у третираном муљу који се користи у пољопривреди је прописан у Прилогу 1, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Члан 10.

Граничне вредности микробиолошко-паразитолошких параметара у третираном муљу који се користи у пољопривреди је прописан у Прилогу 2, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Члан 11.

Граничне вредности концентрације тешких метала у земљишту на коме се користи третирани муљ у пољопривреди је прописан у Прилогу 3, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Забрањено је коришћење муља који може проузроковати прекорачење граничних вредности концентрације тешких метала у земљишту из Прилога 3. ове уредбе.

Члан 12.

Дозвољено је коришћење највише 1,2 t суве материје муља по хектару земљишта годишње.

Члан 13.

Произвођач муља је дужан да анализира муљ најмање једном у шест месеци.

Забрањено је разређивање муља из постројења или уређаја за пречишћавање отпадних вода другим материјама пре узорковања.

Анализа муља из постројења за пречишћавање отпадних вода врши се на основу прописаних параметара и референтних метода за узорковање и анализу у лабораторији акредитованој по посебном пропису, у складу са Прилогом 4, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Трошкове анализе муља сноси произвођач муља.

Произвођач/власник муља мора пре његове предаје доставити кориснику муља копију Извештаја о резултатима анализе муља.

Члан 14.

Произвођач/ власник муља је дужан да води евиденцију о муљу.

Произвођач/ власник муља дужан је да евиденцију из става 1. овог члана и копије Извештаја о резултатима анализе муља из члана 13. став 5. ове уредбе чува најмање две године.

Произвођач/ власник муља је дужан да сачини Годишњи извештај о производњи и коришћењу муља.

Годишњи извештај о производњи и коришћењу муља из става 3. овог члана садржи податке о:

1. количини произведеног муља;
2. начину третмана муља;
3. саставу и својствима муља према Извештајима о резултатима анализе муља;
4. укупној количини муља која је предата за употребу у пољопривреди;
5. кориснику муља, локацијама на којима је муљ коришћен у пољопривреди и количини коришћеног муља на овим локацијама.

Годишњи извештај из става 3. овог члана произвођач муља доставља Агенцији до 31. марта текуће године за протеклу календарску годину.

Агенција на својој интернет страници објављује образац Годишњег извештаја о производњи и коришћењу муља из става 4. овог члана.

Копије Извештаја о резултатима анализе муља из члана 13. став 5. ове уредбе, чине саставни део годишњег извештаја из става 3. овог члана.

Члан 15.

Корисник муља је дужан да изврши анализу земљишта пре прве употребе муља.

Корисник муља је дужан да изврши анализу земљишта приликом коришћења муља најмање једном годишње.

Анализа земљишта врши се на основу прописаних параметара и референтних метода у лабораторији акредитованој у складу са прописима о земљишту, у складу са Прилогом 5, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Корисник муља је дужан да копије Извештаја о резултатима анализе земљишта из става 1. овог члана чува најмање две године.

Трошкове анализе земљишта сноси корисник муља.

Члан 16.

Корисник муља је дужан је да води евиденцију о коришћењу муља у пољопривреди.

Евиденцију из става 1. овог члана, копије Извештаја о резултатима анализе муља из члана 13. став 5. ове уредбе и копије Извештаја о резултатима анализе земљишта приликом коришћења муља из члана 15. став 2. ове уредбе, корисник из става 1. овог члана чува најмање две године.

Корисник муља је дужан је да копије Извештаја о резултатима анализе земљишта пре прве употребе муља из члана 15. став 1. ове уредбе чува трајно.

Члан 17.

Корисник муља је дужан да сачини Годишњи извештај о коришћењу муља у пољопривреди.

Годишњи извештај о коришћењу муља у пољопривреди садржи податке о:

1) количини третираног муља који се користи у пољопривреди;

2) саставу и својствима коришћеног муља према Извештајима о резултатима анализе муља;

3) саставу и својствима земљишта према Извештајима о резултатима анализе земљишта;

4) катастарским парцелама, односно деловима катастарских парцела на којима је коришћен третирани муљ.

Годишњи извештај из става 1. овог члана корисник муља доставља Агенцији до 31. марта текуће године за протеклу календарску годину.

Агенција на својој интернет страници објављује образац Годишњег извештај о коришћењу муља у пољопривреди из става 2. овог члана и образац Евиденцијe о коришћења муља у пољопривреди из члана 16. став 1. ове уредбе.

Копије Извештаја о резултатима анализе муља из члана 13. став 2. ове уредбе чине саставни део годишњег извештаја из става 1. овог члана.

Копије Извештаја о резултатима анализе земљишта пре прве употребе муља из члана 15. став 1. ове уредбе и копије Извештаја о резултатима анализе земљишта приликом коришћења муља из члана 15. став 2. ове уредбе чине саставни део годишњег извештаја из става 1. овог члана.

Агенција доставља Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде и Управи за пољопривредно земљиште Годишњи извештај из става 1. овог члана у дигиталном облику у оквиру којег се просторни подаци о катастарским парцелама, односно деловима катастарских парцела приказују у shape file формату (.shp) у WGS 1984 координатном систему.

Члан 18.

Третирани отпадни муљ може се користити на земљишту у складу са прописима којима се уређује управљање отпадом и заштита земљишта од загађивања у циљу побољшања квалитета земљишта до нивоа који је безбедан за коришћење и у складу с наменом.

Забрањена је употреба третираног отпадног муља у експлоатисаним каменоломима, позајмиштима шљунка и/или песка и тресетиштима.

Члан 19.

Оператер постројења за пречишћавање комуналних отпадних вода или оператер постројења за третман муља може вршити биолошки третман отпадног муља (компостирање или анаеробну дигестију) у складу са издатом дозволом за управљање отпадом и најбољим доступним техникама (BАТ).

Произведени компост или дигестат се могу користити као оплемењивач земљишта или у производима за ђубрење ако задовољавају прописане стандарде.

У процесу биолошког третмана отпадног муља забрањено је коришћење опасног, инфективног и другог медицинског отпада, фармацеутског отпада, угинулих животиња и фекалија.

Члан 20.

Термички третман отпадног муља врши се у складу са прописом којим се уређују технички и технолошке услови за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења и врсте отпада за термички третман отпада, граничне вредности емисија и њихово праћење на основу дозволе издате у складу са законом о управљању отпадом и/ или на основу интегрисане дозволе.

Оператер постројења за управљање отпадом може вршити термички третман отпадног муља у постројењу за термички третман отпада у постројењу за инсинерацију (спаљивање) и/или у постројењу за ко-инсинерацију (су-спаљивање) отпада.

Термички третман отпадног муља може се вршити у постројењима намењеним само за спаљивање муља или у постојећим постројењима за термички третман у складу са најбољим доступним техникама (BАТ).

Отпадни муљ намењен термичком третману складишти се на локацији постројења за термички третман у складу са издатом дозволом за управљање отпадом.

Повећање енергетске ефикасности постројења за спаљивање и су-спаљивање врши се поступцима предтретмана у циљу оптимизације влаге отпадног муља у складу са најбољим доступним техникама, и то:

1. механичком дехидратацијом;
2. одводњавањем стабилизованог муља;
3. сушењем канализационог муља;
4. другим доступним техникама.

Члан 21.

Отпадни муљ се не може одлагати на депоније без претходног третмана у смислу члана 4. тач. 1) и 2) ове уредбе.

Стабилизовани отпадни муљ са минимумом 50% садржаја суве материје, може се одлагати на монодепонијама у оквиру регионалих центара за управљање муљем или се може користити као прекривка код индустријских депонија и депонија пепела или као међупрекривка код депонија комуналног отпада ако је помешан са земљишним субстратом.

Солидификовани отпадни муљ из постројења за третман комуналних отпадних вода може се одложити на санитарне депоније у посебним касетама.

Члан 22.

Ова уредба ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

05 Број: 110-10761/2023-2

У Београду, 20. новембра 2023. године

В Л А Д А

ПРЕДСЕДНИК

Ана Брнабић, с.р.

ПРИЛОГ 1.

Граничне вредности концентрације тешких метала у третираном муљу који се користи у пољопривреди

|  |  |
| --- | --- |
| Врсте тешких метала | Граничне вредности концентрације тешких метала изражене у mg/kg суве материје репрезентативног узорка муља |
| кадмијум  бакар  никал  олово  цинк  жива  хром | 2,5  700  60  120  1500  1,6  100 |

ПРИЛОГ 2.

Граничне вредности микробиолошких-паразитолошких параметара у третираном муљу који се користи у пољопривреди

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Микробиолошки параметри | Јединица мере | Гранична вредност за коришћење у пољопривреди |
| *Salmonella* | MPN/10g SО\* | 0-10 |
| *Enterovirus* | MPCN/10g SО\*\* | 3 |

*\* MPN/- највероватнији број*

*\*\*MPCN- највероватнији број који изазивају цитопатогени ефекат*

ПРИЛОГ 3.

Граничне вредности концентрације тешких метала у земљишту на коме се користи третирани муљ у пољопривреди

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Врсте тешких метала | Граничне вредности концентрације тешких метала у земљишту изражене у mg/kg суве материје репрезентативног узорка земљишта | | |
| pH земљишта у 1 M раствору KCl-a | 5,0<pH<5,5 | 5,5<pH<6,5 | pH>6,5 |
| кадмијум | 0,5 | 1 | 1,5 |
| бакар | 40 | 50 | 100 |
| никал | 30 | 50 | 70 |
| олово | 50 | 70 | 100 |
| цинк | 100 | 150 | 200 |
| жива | 0,2 | 0,5 | 1 |
| хром | 50 | 75 | 100 |

Максимално дозвољене количине тешких метала из третираног муља које се могу додавати земљишту на годишњем нивоу, на основу десетогодишњег просека

|  |  |
| --- | --- |
| Врсте тешких метала | Граничне вредности концентрације тешких метала изражене у kg/ha/годишње |
| кадмијум | 0,15 |
| бакар | 12 |
| никал | 3 |
| олово | 15 |
| цинк | 30 |
| жива | 0,1 |
| хром | 10 |

ПРИЛОГ 4.

АНАЛИЗA МУЉА

1. Узорковање муља

Узорци муља се морају узети након последње обраде муља, али пре испоруке кориснику, и морају бити репрезентативни за производњу муља.

2. Анализа муља

Анализа муља обухвата следеће параметре:

– масени удео суве материје у %;

– масени удео укупног органског угљеника у сувој материји муља у %;

– pH вредност муља;

– масени удео укупног азота у сувој материји муља у %;

– масени удео укупног фосфора у сувој материји муља у %;

- садржај тешких метала у сувој материји муља: кадмијума, бакра, никла, олова, цинка, хрома и живе у mg/kg;

- микробиолошке параметре: Salmonella, Enterovirus.

3. Методе анализе

– Одређивање садржаја тешких метала врши се након темељне дигестије са киселинама. Референтна метода за анализу тешких метала је атомска апсорпциона спектрометрија. Граница одређивања тешких метала коришћене методе не сме да прелази 10% њене границе детекције.

ПРИЛОГ 5.

АНАЛИЗА ЗЕМЉИШТА

1. Узимање узорака земљишта

Репрезентативне узорке земљишта за анализу треба добити мешањем 25 основних узорака земљишта једнаке тежине. Узорке земљишта узимати са површине не веће од 5 ha која се обрађује за исту намену. Дубина узорковања тла мора бити најмање 10 cm, али не више од 25 cm. Тачке узорковања земљишта морају бити равномерно распоређене по целој површини локације где ће се муљ користити.

2. Анализа земљишта

Анализа земљишта на коме ће се користити муљ обухвата следеће параметре:

– pH вредност измерена потенциометријски у 1 М раствору КCl;

- садржај тешких метала у сувој материји земљишта: кадмијума, бакра, никла, олова, цинка, хрома и живе у mg/kg.

3. Методе анализе

Одређивање садржаја тешких метала врши се након растварања киселинама. Референтна метода за анализу тешких метала је атомска апсорпциона спектрометрија. Граница детекције за сваки метал не би требало да буде већа од 10% одговарајуће граничне вредности.