

813

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA OCHRONY ŚRODOWISKA, ZASOBÓW NATURALNYCH I LEŚNICTWA

z dnia 11 sierpnia 1999 r.

w sprawie warunków, jakie muszą być spełnione przy wykorzystywaniu osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe.

Na podstawie art. 16 ust. 3 ustawy z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach (Dz. U. Nr 96, poz. 592 oraz z 1998 r. Nr 106, poz. 668 i Nr 113, poz. 715) zarządza się, co następuje:

§ 1. Wykorzystywanie osadów ściekowych na cele nieprzemysłowe polega na:

- 1) wprowadzaniu na grunty do rekultywacji na potrzeby rolnicze i potrzeby nierolnicze,
- 2) stosowaniu w rolnictwie,
- 3) wprowadzaniu wraz z nasionami roślin na powierzchnie narażone na erozję, w szczególności na skarpy składowisk odpadów, wykopów i nasypów ziemnych oraz składowiska odpadów o właściwościach pylących, do roślinnego utrwalania powierzchni gruntów,
- 4) stosowaniu do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- 5) kompostowaniu osadów ściekowych.

§ 2. Osady ściekowe mogą być wykorzystywane na cele nieprzemysłowe, o których mowa w § 1, jeżeli:

- 1) powstają podczas oczyszczania ścieków pochodzących z gospodarstw domowych lub komunalnych sieci kanalizacyjnych oraz ścieków o składzie do nich zbliżonym,
- 2) podlegają systematycznie badaniom,
- 3) są ustabilizowane oraz przygotowane do celu i sposobu ich wykorzystywania, a w szczególności przez poddanie obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność osadu ściekowego na zagniwanie i eliminuje zagrożenie dla zdrowia,

- 4) zawartość metali ciężkich nie przekracza ilości podanych w załączniku nr 1 do rozporządzenia,
- 5) sposób wykorzystywania nie spowoduje uciążliwości dla ludzi, zwierząt i środowiska, a w szczególności pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- 6) w osadach ściekowych stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze nie wyizolowano bakterii z rodzaju *Salmonella*,
- 7) liczba żywych jaj pasożytów jelitowych *Ascaris sp.*, *Trichuris sp.*, *Toxocara sp.* w kg suchej masy (s.m.) osadów ściekowych stosowanych:
 - a) w rolnictwie — jest nie większa niż 10,
 - b) do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze oraz na potrzeby nierolnicze — jest nie większa niż 300,
- 8) zawartość metali ciężkich w wierzchniej (0—20 cm) warstwie gruntu, na którym osady ściekowe mają być stosowane, nie przekracza ilości podanych:
 - a) w załączniku nr 2 do rozporządzenia — przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie oraz do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze,
 - b) w załączniku nr 3 do rozporządzenia — przy stosowaniu osadów ściekowych do rekultywacji gruntów na potrzeby nierolnicze,
- 9) odczyn pH gleby na terenach użytkowanych rolniczo jest nie mniejszy niż 6,0.

§ 3.1. Badania, o których mowa w § 2 pkt 2, obejmują oznaczenie:

- 1) odczynu pH,
- 2) zawartości s.m. — w %,
- 3) zawartości substancji organicznej — w % s.m.,

- 4) zawartości azotu ogólnego, w tym azotu amonowego — w % s.m.,
- 5) zawartości fosforu ogólnego — w % s.m.,
- 6) zawartości wapnia i magnezu — w % s.m.,
- 7) zawartości metali ciężkich: ołowiu, kadmu, chromu, miedzi, niklu, rtęci i cynku w reprezentatywnej próbce osadu ściekowego, metodą spektrometrii absorpcji atomowej po mineralizacji mocnymi kwasami — w mg/kg s.m.,
- 8) obecności bakterii chorobotwórczych z rodzaju *Salmonella*, które wykrywa się prowadząc hodowlę na podłożach namnażających i różnicująco-selektywnych oraz potwierdzając wyniki badaniem biochemicznym,
- 9) liczby żywych jaj pasożytów jelitowych *Ascaris sp.*, *Trichuris sp.*, *Toxocara sp.* w kg s.m., którą określa się izolując je z reprezentatywnej próbki osadu przez wstrząsanie lub mieszanie, płukanie z zastosowaniem wirowania oraz flotację, a następnie wykonując badanie mikroskopowe.

2. Badania osadów ściekowych, o których mowa w ust. 1, przeprowadza się z częstotliwością zależną od obciążenia oczyszczalni, wyrażonego liczbą równoważnych mieszkańców (LRM — liczba wyrażająca krotność dobowego obciążenia oczyszczalni ścieków substancjami pochodzącymi od jednego mieszkańca):

- 1) raz na dwanaście miesięcy — przy LRM do 5 000,
- 2) raz na sześć miesięcy — przy LRM powyżej 5 000 do 10 000,
- 3) raz na cztery miesiące — przy LRM powyżej 10 000 do 100 000,
- 4) raz na dwa miesiące — przy LRM ponad 100 000.

3. Grunty, na których mają być stosowane osady ściekowe, podlegają badaniom obejmującym oznaczenie:

- 1) odczynu pH,
- 2) zawartości metali ciężkich: ołowiu, kadmu, chromu, miedzi, niklu, rtęci i cynku w reprezentatywnej próbce gruntu metodą spektrometrii absorpcji atomowej po mineralizacji mocnymi kwasami — w mg/kg s.m.,
- 3) zawartości fosforu przyswajalnego w przeliczeniu na P_2O_5 (pięciotlenek fosforu), jeżeli osad będzie stosowany w rolnictwie — w % s.m.

4. Badania gruntów, na których osady ściekowe są stosowane w rolnictwie, wykonuje się co 5 lat.

5. Reprezentatywną próbkę osadu ściekowego do badań uzyskuje się przez połączenie i dokładne zmieszanie próbek pobranych w tym samym czasie z różnych miejsc danej partii osadu ściekowego; ich liczba powinna wynosić co najmniej:

- 1) 10 — przy objętości partii osadu ściekowego do $50 m^3$,
- 2) 15 — przy objętości partii osadu ściekowego powyżej $50 m^3$ do $100 m^3$,
- 3) 30 — przy objętości partii osadu ściekowego powyżej $100 m^3$.

6. Reprezentatywną próbkę gruntu uzyskuje się przez zmieszanie 25 próbek pobranych w punktach regularnie rozmieszczonych na powierzchni nie przekraczającej 5 ha, o jednorodnej budowie i jednakowym użytkowaniu; próbki pobiera się z głębokości od 0 do 20 cm.

§ 4.1. Wytwarzający odpady w postaci osadów ściekowych dokonuje badań osadów ściekowych i gruntów w zakresie określonym w § 3 i udostępnia wyniki badań użytkownikom osadu ściekowego wraz z informacją o dawkach osadu ściekowego, które można stosować na poszczególnych gruntach.

2. Przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie dawkę osadu ściekowego ustala się dla każdej partii osadu osobno; wielkość dawki osadu ściekowego zależy od rodzaju gruntu, sposobu jego użytkowania, jakości osadu ściekowego i zapotrzebowania roślin na fosfor i azot, przy czym:

- 1) ilości metali ciężkich, które mogą być wprowadzone z osadem ściekowym w ciągu roku do gleby, średnio w okresie 10 lat nie mogą przekroczyć:
 - a) ołowiu (Pb) — 1000 g/ha/rok,
 - b) kadmu (Cd) — 20 g/ha/rok,
 - c) chromu (Cr) — 1000 g/ha/rok,
 - d) miedzi (Cu) — 1600 g/ha/rok,
 - e) niklu (Ni) — 200 g/ha/rok,
 - f) rtęci (Hg) — 10 g/ha/rok,
 - g) cynku (Zn) — 5000 g/ha/rok,
- 2) dawka osadu ściekowego nie może przekroczyć 10 ton suchej masy na hektar w okresie 5 lat.

3. Przy stosowaniu osadów ściekowych do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze i nierolnicze, do roślinnego utrwalania powierzchni gruntów oraz do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu stosuje się dawki osadu ściekowego podane w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

§ 5.1. W rolnictwie stosuje się osady ściekowe w postaci płynnej lub ziemistej, a do pozostałych celów mogą być także wykorzystywane osady ściekowe w postaci mazistej.

2. Osady ściekowe w postaci płynnej mogą być wprowadzane do gruntu tylko metodą iniekcji (wstrzykiwania) lub metodą hydroobsiewu, a osady ściekowe w postaci mazistej i ziemistej należy rozprowadzać równomiernie na powierzchni gruntu i niezwłocznie z nim zmieszać.

§ 6. Osady ściekowe mogą być wykorzystywane w celach nieprzemysłowych na obszarach, które nie stanowią:

- 1) parków narodowych i rezerwatów przyrody,
- 2) wewnętrznych terenów ochrony pośredniej stref ochronnych źródeł i ujęć wody,
- 3) pasa gruntu o szerokości 50 m bezpośrednio przylegającego do brzegów jezior i cieków,
- 4) terenów zalewowych, czasowo podtopionych i bagiennych,

- 5) terenów czasowo zamrożonych i pokrytych śniegiem,
- 6) gruntów o dużej przepuszczalności, to jest piasków luźnych i słabogliniastych oraz piasków gliniastych lekkich, jeżeli poziom wód gruntowych sięga do 1,5 m od powierzchni gruntu,
- 7) gruntów rolnych o spadku przekraczającym 10%,
- 8) terenów wychodni warstw wodonośnych,
- 9) terenów objętych pozostałymi szczególnymi formami ochrony przyrody nie wymienionymi w pkt 1, jeżeli osady ściekowe zostały wytworzone poza tymi terenami,
- 10) terenów położonych w odległości mniejszej niż 100 m od ujęcia wody, domu mieszkalnego lub zakładu produkcji żywności,
- 11) gruntów, na których rosną rośliny sadownicze i warzywa, z wyjątkiem drzew owocowych,
- 12) gruntów przeznaczonych pod uprawę roślin jagodowych i warzyw, których części jadalne bezpośrednio stykają się z ziemią i są spożywane w stanie surowym — w ciągu 18 miesięcy poprzedzających zbiory i w czasie zbiorów,
- 13) gruntów wykorzystywanych na pastwiska i łąki,
- 14) gruntów wykorzystywanych do upraw pod osłonami.

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa: J. Szyszko

Załączniki do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1999 r. (poz. 813)

Załącznik nr 1

ILOŚĆ METALI CIĘŻKICH W OSADACH ŚCIEKOWYCH WYKORZYSTYWANYCH NA CELE NIEPRZEMYSŁOWE

Metale	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy osadu nie większa niż:		
	przy stosowaniu osadów		
	w rolnictwie, do rekultywacji gruntów na potrzeby rolnicze oraz do kompostowania	do rekultywacji gruntów na potrzeby nierolnicze	do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu oraz do roślinnego utrwalania powierzchni gruntów
1	2	3	4
1. Ołów (Pb)	500	1000	1500
2. Kadm (Cd)	10	25	50
3. Chrom (Cr)	500	1000	2500
4. Miedź (Cu)	800	1200	2000
5. Nikiel (Ni)	100	200	500
6. Rtęć (Hg)	5	10	25
7. Cynk (Zn)	2500	3500	5000

Załącznik nr 2

ILOŚĆ METALI CIĘŻKICH W WIERZCHNIEJ (0—20 cm) WARSTWIE GRUNTU PRZY STOSOWANIU OSADÓW ŚCIEKOWYCH W ROLNICTWIE ORAZ DO REKULTYWACJI GRUNTÓW NA POTRZEBY ROLNICZE

Metale	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy gruntu nie większa niż:		
	przy gruntach		
	lekkih	średnich	ciężkich
1	2	3	4
1. Ołów (Pb)	40	60	80
2. Kadm (Cd)	1	2	3
3. Rtęć (Hg)	0,8	1,2	1,5
4. Nikiel (Ni)	20	35	50
5. Cynk (Zn)	80	120	180
6. Miedź (Cu)	25	50	75
7. Chrom (Cr)	50	75	100

Załącznik nr 3

ILOŚĆ METALI CIĘŻKICH W WIERZCHNIEJ (0—20 cm) WARSTWIE GRUNTU PRZY STOSOWANIU OSADÓW ŚCIEKOWYCH DO REKULTYWACJI GRUNTÓW NA POTRZEBY NIEROLNICZE

Metale	Ilość metali ciężkich w mg/kg suchej masy gruntu nie większa niż:		
	przy gruntach		
	lekkich	średnich	ciężkich
1	2	3	4
1. Ołów (Pb)	50	75	100
2. Kadm (Cd)	3	4	5
3. Rtęć (Hg)	1	1,5	2
4. Nikiel (Ni)	30	45	60
5. Cynk (Zn)	150	220	300
6. Miedź (Cu)	50	75	100
7. Chrom (Cr)	100	150	200

Załącznik nr 4

DAWKI OSADÓW ŚCIEKOWYCH STOSOWANYCH DO REKULTYWACJI GRUNTÓW NA POTRZEBY ROLNICZE I NIEROLNICZE, DO ROŚLINNEGO UTRWALANIA POWIERZCHNI GRUNTÓW ORAZ DO UPRAWY ROŚLIN PRZEZNACZONYCH DO PRODUKCJI KOMPOSTU

Cel wykorzystywania osadów ściekowych	Dawka osadów ściekowych w tonach suchej masy/ha	Uwagi
1	2	3
1. Rekultywacja gruntów na potrzeby rolnicze i nierolnicze	40—200 zależnie od pożądanej zawartości substancji organicznej w gruncie (0,5%—3%)	Zabiegi jednorazowe z jedno- lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu ściekowego do gruntu
2. Roślinne utrwalanie powierzchni gruntów metodą hydroobsiewu	do 10	Zabiegi jednorazowe z jedno- lub wielokrotnym wprowadzaniem osadu ściekowego do gruntu
3. Uprawa roślin przeznaczonych do produkcji kompostu	do 250 dawka na pierwsze 3 lata	Zabiegi wielokrotne
	do 10 dawka w kolejnych dalszych latach	