

Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych obowiązujący w całym kraju

Znamy już nowe wymogi dotyczące stosowania i przechowywania nawozów. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zostało opublikowane w dniu 12 lipca 2018 r. w Dzienniku Ustaw poz. 1339¹⁾ i weszło w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Kogo dotyczą zmiany?

Zmiany dotyczą wszystkich rolników, którzy przechowują lub stosują nawozy naturalne oraz/lub prowadzą produkcję rolną na powierzchni większej lub równej 10 ha użytków rolnych.

Od kiedy obowiązują?

Na wykonanie najtrudniejszego zadania – dostosowania miejsc do przechowywania nawozów naturalnych – będzie trochę czasu. Najwięcej dla podmiotów prowadzących chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich w liczbie mniejszej lub równej **210 DJP**. Dla nich termin dostosowania określono na **31 grudnia 2024 r.** Większe podmioty mają czas tylko do **31 grudnia 2021 r.**

Od 1 stycznia 2019 r. opracowanie planów nawożenia azotem będzie obowiązkiem dla:

- gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 100 ha użytków rolnych,
- uprawiających uprawy intensywne (tabela 1) na powierzchni powyżej 50 ha gruntów ornych,
- utrzymujących obsadę większą niż 60 DJP.

Pozostałe wymogi obowiązują już od dnia wejścia Programu w życie, tj. **od końca lipca 2018 r.**

Od czego trzeba zacząć?

Ważnym wymogiem, którego przestrzeganie może już teraz zostać skontrolowane przez inspektorów Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, jest prowadzenie ewidencji stosowania nawozów (tabela 2). Nie ma znaczenia, czy gospodarstwo jest zobowiązane do posiadania planu nawożenia azotem, czy też nie. Zatem już w tym roku po wysiewie nawozów mineralnych lub zastosowaniu nawozów naturalnych ewidencję należy wypełnić.

Jak to zrobić?

Stosowanie nawozów naturalnych wymaga określenia ich ilości oraz koncentracji azotu. Jeśli gospodarstwo nie będzie dysponowało wynikami analiz nawozów wykonanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą (działanie dobrowolne), inspektorzy ARiMR sięgną do załącznika nr 6 Programu działań. **Na stronie internetowej www.podr.pl zamieszczona została wersja testowa kalkulatora opartego o wskaźniki tego załącznika²⁾.** Po wprowadzeniu ilości zwierząt oraz systemu utrzymania, uzyskamy teoretyczne wyliczenie ilości nawozów i zawartego w nich azotu.

Przykład: w gospodarstwie utrzymującym na płytkiej ściółce stałą ilość 10 krów mlecznych o wydajności 6-8 tys. litrów, roczna produkcja nawozów wyniesie 148 ton obornika o zawartości 3,3 kg N/t oraz 76 m³ gnojówki o zawartości 3,2 kg N/m³.

Wysokość rocznej dawki azotu pochodzącego z nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo nie może przekroczyć 170 kg N/ha. Dla powyższego przykładu oznacza to możliwość zastosowania maksymalnej dawki obornika wysokości nawet 51,5 t/ha (170 kg N/ha : 3,3 kg N/t)!. W praktyce dawki

30-40 t obornika na ha raczej przekraczane nie są, więc przyjęty w *Programie działań* sposób wyliczania nie niesie ryzyka przekroczenia limitu 170 kg azotu pochodzącego z nawozów naturalnych.

Nowym ograniczeniem, wprowadzonym przez *Program działań*, są **maksymalne ilości azotu działającego ze wszystkich źródeł (Nd)**, które można przekroczyć jedynie w sytuacji gdy przeciętne osiągnięte plony są wysokie i został opracowany plan nawożenia azotem. Przy plonach przeciętnych lub niskich (na glebach słabych, o nieuregulowanym odczynie), plan potrzebny nie będzie. Jednak przed przystąpieniem do nawożenia wiosennego trzeba będzie wyliczyć maksymalne dawki nawożenia azotem mineralnym, uwzględniając azot działający z nawozów naturalnych oraz gleby.

Azot działający (Nd) = Nd z nawozów naturalnych + Nd z gleby + Nd z nawozów azotowych mineralnych

Przykład: Gospodarstwo prowadzone jest na glebach lekkich. Rolnik zastosował jesienią nawozy i zapisał w ewidencji (tabela 2). Wiosną, w uprawie rzepaku, zamierza zastosować 30 m³ gnojówki o zawartości azotu 3,2 kg N/m³, dla której w tym okresie równoważnik nawozowy wynosi 0,75. Ilość azotu mineralnego, który maksymalnie można jeszcze zastosować w tym gospodarstwie obliczymy z przekształcenia wzoru:

$Nd \text{ z nawozów mineralnych} = \text{Maksymalny azot działający (Nd)} - Nd \text{ z nawozów naturalnych} - Nd \text{ gleby} - N \text{ mineralny zastosowany wcześniej}$

- *rzepak oz.: $N \text{ max z nawozów min.} = 216 \text{ (Nd z tab.3)} - 30 * 3,2 * 0,75 \text{ (gnojówka)} - 59 * 0,9 \text{ (tab.4)} - 18 \text{ kg (kol.6 z tab.2)} = 72,90 \text{ kg N/ha}$*
- *pszenica oz.: $N \text{ max z nawozów min.} = 180 \text{ (Nd z tab.3)} - 23,10 \text{ (kol.6 z tab.2)} - 59 * 0,9 \text{ (tab.4)} = 103,80 \text{ kg N/ha}$*

Przykładowe nawożenie zabezpieczy azot dla plonu 4,32 t rzepaku ozimego i 6,67 t pszenicy ozimej (tab.3).

Jeśli przeciętne plony w gospodarstwie przekraczają podane w tabeli 3, wówczas można stosować wyższe dawki nawozów azotowych, co spowoduje przekroczenie maksymalnych ilości azotu (Nd) określonych w Rozporządzeniu. Warunkiem jest sporządzenie planu nawożenia azotem na podstawie rzeczywistego pobrania przez rośliny. W takim przypadku, należy sporządzić plan nawożenia azotem dla wszystkich upraw w gospodarstwie. Jak to zrobić – zaprezentujemy w listopadowym wydaniu Pomorskich Wieści Rolniczych.

Tabela 1: Lista upraw intensywnych (na podstawie załącznika nr 7 do Rozporządzenia RM w sprawie Programu działań)

Rośliny rolnicze:		Warzywa w uprawie polowej:
pszenżyto, żyto mieszańcowe	powyżej 100 kg N/ha	brokuł, burak ćwikłowy, cebula, cukinia, kalafior, kapusta brukselska, kapusta głowiasta biała, marchew, ogórek, por, seler korzeniowy
pszenica, ziemniak późny	powyżej 120 kg N/ha	
rzepak, burak cukrowy lub pastewny	powyżej 150 kg N/ha	
kukurydza	powyżej 160 kg N/ha	Warzywa pod osłonami: ogórek, papryka, pomidor

Tabela 2. EWIDENCJA ZABIEGÓW AGROTECHNICZNYCH ZWIĄZANYCH Z NAWOŻENIEM AZOTEM (Załącznik nr 10 do Rozporządzenia RM w sprawie przyjęcia Programu Działania). Ewidencję należy przechowywać przez 3 lata. **Wzór ewidencji – do pobrania ze strony PODR³⁾⁴⁾**

Data zastosowania nawozu ¹⁾	Uprawa, na której zastosowano nawóz (gatunek)	Powierzchnia uprawy (ha)	Pow. na której zastosowano nawóz (ha)	Rodzaj nawozu (zawartość N)	Dawka zastosowanego nawozu (kg N/ha)	Dawka zastosowanego nawozu (N/na zastosowaną powierzchnię uprawy)
1	2	3	4	5	6	7
2018-08-01	rzepak oz.	3,00	3,00	Amofoska 4%	450 kg = 18 kg N/ha	1350 kg = 54 kg N
2018-08-27	pszenica oz.	2,00	2,00	obornik 3,3	20 t = 66 kg N/ha * 0,35 ²⁾ = 23,10 kg Nd/ha	40 t = 132 kg N

- 1) W przypadku nawożenia na terenie o nachyleniu większym niż 10% (wzrost pochylenia terenu o 1 m na długości 10 m) podaje się również datę przyorania lub wymieszania nawozu naturalnego z glebą.
- 2) Równoważnik nawozowy azotu z obornika bydlęcego zastosowanego jesienią. Przeliczenie na azot działający (Nd) nie jest obowiązkowe ale ułatwi obliczenie maksymalnych dawek nawozów azotowych

Tabela 3: Maksymalne ilości azotu działającego ze wszystkich źródeł (Nd), dla wybranych upraw ozimych i plonów uzyskiwanych w warunkach uregulowanego odczynu gleby, zbilansowanego nawożenia azotem, fosforem i potasem (NPK) oraz stosowania integrowanej ochrony roślin (na podstawie tabel 14 i 9 z załączników do Rozporządzenia RM w sprawie Programu działań). Pełna lista upraw: na stronie www.podr.pl

Rodzaj uprawy	Pobranie składnika (N/t plonu)	Maksymalne ilości azotu działającego Nd kg/ha na glebach			Możliwa do osiągnięcia wysokość plonu t/ha na glebach		
		bardzo lekkich ¹⁾	lekkich ²⁾	pozo- stałych ³⁾	bardzo lekkich ¹⁾	lekkich ²⁾	pozo- stałych ³⁾
Rzepak	50	192	216	240	3,84	4,32	4,80
Pszenica ozima	27	160	180	200	5,93	6,67	7,41
Pszenżyto	27	144	162	180	5,33	6,00	6,67

Żyto mieszańcowe	24	120	135	150	5,00	5,63	6,25
Żyto populacyjne	24	96	108	120	4,00	4,50	5,00
Jęczmień ozimy	24	112	126	140	4,67	5,25	5,83

- 1) Gleby bardzo lekkie: do 10% cząstek o wymiarach poniżej 0,02 mm;
- 2) Gleby lekkie: 11–20% cząstek o wymiarach poniżej 0,02 mm;
- 3) Gleby pozostałe: powyżej 20% cząstek o wymiarach poniżej 0,02 mm.

Tabela 4. Zasoby azotu mineralnego wiosną w warstwie gleby 0-60 cm (kg N/ha) wykorzystywanego w 90% przez uprawy roślin ozimych i w 60% przez uprawy roślin jarych

Kategoria agronomiczna gleby			
bardzo lekka	lekka	średnia	ciężka
49	59	62	66

Do pobrania ze strony PODR:

- 1) Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” z dnia 12 lipca 2018 r. Dz.U. poz. 1339
- 2) produkcja N z nawozów naturalnych v testowa – plik xls z formułami liczącymi
- 3) ewidencja nawożenia N v testowa – plik xls z formułami liczącymi
- 4) ewidencja nawożenia N – plik pdf do wydruku i ręcznego wypełniania