



Projekt aktualizacji Programu działań
mających na celu zmniejszenie
zanieczyszczenia wód azotanami
pochodzącymi ze źródeł rolniczych
oraz zapobieganie dalszemu
zanieczyszczeniu
- wersja niespecjalistyczna





Spis treści

1. Cel aktualizacji Programu działań	3
2. Działania mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód	4
2.1. Ograniczenia w rolniczym wykorzystaniu nawozów	5
2.1.1. Zakaz rolniczego wykorzystania nawozów na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem	5
2.1.2. Rolnicze wykorzystanie nawozów w pobliżu wód powierzchniowych	6
2.1.3. Rolnicze wykorzystanie nawozów na terenach o dużym nachyleniu	8
2.2. Okresy nawożenia	9
2.3. Przechowywanie nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami	12
2.4. Dawki i sposoby nawożenia azotem	19
3 Dokumentowanie realizacji Programu działań	23



1. Cel aktualizacji Programu działań

Celem Programu działań jest zmniejszenie zanieczyszczenia wód, spowodowanego nawożeniem użytków rolnych nawozami naturalnymi tj. gnojówka, gnojowica, obornik zawierającymi związki azotu oraz zapobieganie dalszym zanieczyszczeniom tego rodzaju.

Konieczność aktualizacji Programu działań wynika z potrzeby zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i stanowi rezultat wniosków opracowanych po przeprowadzonym przeglądzie obowiązujących zapisów. Projekt aktualizacji Programu działań uwzględnia postęp i zmiany zachodzące w rolnictwie. Bazuje również na najnowszych wynikach badań w zakresie nauk rolniczych.

Wszystkie wprowadzone zmiany, w ramach projektu aktualizacji Programu działań, mają charakter uzupełnienia i modyfikacji obowiązujących wcześniej zapisów.

Program działań obejmuje:

- określone, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych technik, środki oraz sposoby postępowania w zakresie praktyki rolniczej, w szczególności związanej z procesami nawożenia, gospodarki nawozami w gospodarstwach rolnych, obejmujące:
- ograniczenie rolniczego wykorzystania nawozów, w tym sposoby i warunki nawożenia na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych i na terenach o dużym nachyleniu, a także równowagę między możliwym do przewidzenia zapotrzebowaniem upraw na azot, a zasilaniem upraw azotem z gleby oraz z nawożenia,
- wskazanie okresów, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów, oraz dawek nawozów i sposobów nawożenia,
- określenie warunków, w których wykorzystanie niektórych rodzajów nawozów jest zabronione,
- określenie warunków przechowywania nawozów naturalnych, w tym powierzchni i pojemności urządzeń do ich przechowywania,
- planowanie prawidłowego nawożenia azotem poszczególnych roślin,
- określenie listy upraw intensywnych,
- określenie współczynników przeliczeniowych sztuk rzeczywistych zwierząt gospodarskich na duże jednostki przeliczeniowe,
- określenie sposobu obliczania sztuk przelotowych zwierząt gospodarskich i ich stanu średniorocznego oraz sporządzania obrotu stada,
- określenie sposobu obliczania minimalnej wielkości miejsc do przechowywania nawozów naturalnych,
- określenie średnich rocznych wielkości produkcji nawozów naturalnych
- i koncentracji zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymania,
- określenie sposobu obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych,
- określenie maksymalnych dawek nawozów azotowych dla upraw w plonie głównym,
- określenie sposobu ustalania wielkości rocznej dawki nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo zawierającej nie więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,

- określenie odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, w tym na terenach o dużym nachyleniu, w zależności od rodzaju stosowanego nawozu, występowania uprawy roślin, rodzaju wód powierzchniowych oraz sposobu stosowania nawozu,
- warunki przechowywania kiszzonek,
- sposób dokumentowania realizacji programu działań,
- określenie harmonogramu rzeczowego i czasowego realizacji środków.

Ważne!

Po przeprowadzonych kompleksowych analizach, w stosunku do obowiązującego od 2020 r. Programu działań, wprowadzono zmiany dotyczące:

- zastosowania elastycznego wiosennego terminu nawożenia,
- aktualizacji wskaźników produkcji nawozów naturalnych i zawartego w nich azotu,
- sposobu obliczania maksymalnych dawek nawozów azotowych,
- dodania równoważników nawozowych dla ścieków i osadów ściekowych.

Zaproponowane działania mają przyczynić się do dalszej poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez umożliwienie lepszego wykorzystania składników pokarmowych przez rośliny i w konsekwencji ograniczenie dopływu azotanów do wód powierzchniowych

i podziemnych. Aktualizacja Programu działań jest również formą adaptacji sektora rolniczego do zmian klimatu, poprzez skorelowanie terminu rozpoczęcia wiosennego nawożenia ze średnią temperaturą dobową powietrza.

2. Działania mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód

Wprowadzanie do środowiska dużych ilości azotanów wraz z nawozami oraz niewłaściwe zabiegi agrotechniczne powodują zwiększone przedostawanie się związków azotu do wód. Skutkiem nadmiernej ilości azotu trafiającego za pomocą spływu powierzchniowego (przemieszczanie związków azotu, fosforu i innych substancji, które uległy rozpuszczeniu w spływającej wodzie) do wód jest ich zanieczyszczenie i eutrofizacja, czyli proces wzbogacania zbiorników wodnych w azot i fosfor. Właściwe i zrównoważone stosowanie nawozów, pozwoli na zminimalizowanie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego, dzięki czemu nastąpi ograniczenie eutrofizacji wód, co pozytywnie wpłynie na zdrowie i jakość życia ludzi oraz poprawi stan środowiska naturalnego.

Ważne!

Program działań dotyczy wszystkich rolników. Niektóre obowiązki mogą się jednak różnić w zależności od wielkości prowadzonej produkcji rolnej.

2.1. Ograniczenia w rolniczym wykorzystaniu nawozów

Wszystkich rolników obowiązują zakazy i obostrzenia w zakresie stosowania nawozów. Dotyczy to sytuacji, w których może dojść do spływu składników nawozowych wraz z wodami.

Program działań określa warunki, które mają na celu jak najlepsze wykorzystanie przez rośliny składników odżywczych dostarczanych z nawozami przy jednoczesnym zmniejszeniu odpływu zanieczyszczeń do wód.

2.1.1. Zakaz rolniczego wykorzystania nawozów na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem

Program działań zakazuje stosowania nawozów na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem



Za glebę zamarzniętą uznajemy glebę stwardniałą, stawiającą opór naciskowi i nie wchłaniającą wody z powodu zablokowania jej porów przez lód. Jeżeli gleba rozmarza, co najmniej powierzchniowo w ciągu dnia, nie uznaje się jej za glebę zamarzniętą.

Gleby zalane wodą to takie, na których widoczne są zastoiska wody (nie dotyczy stawów rybnych).

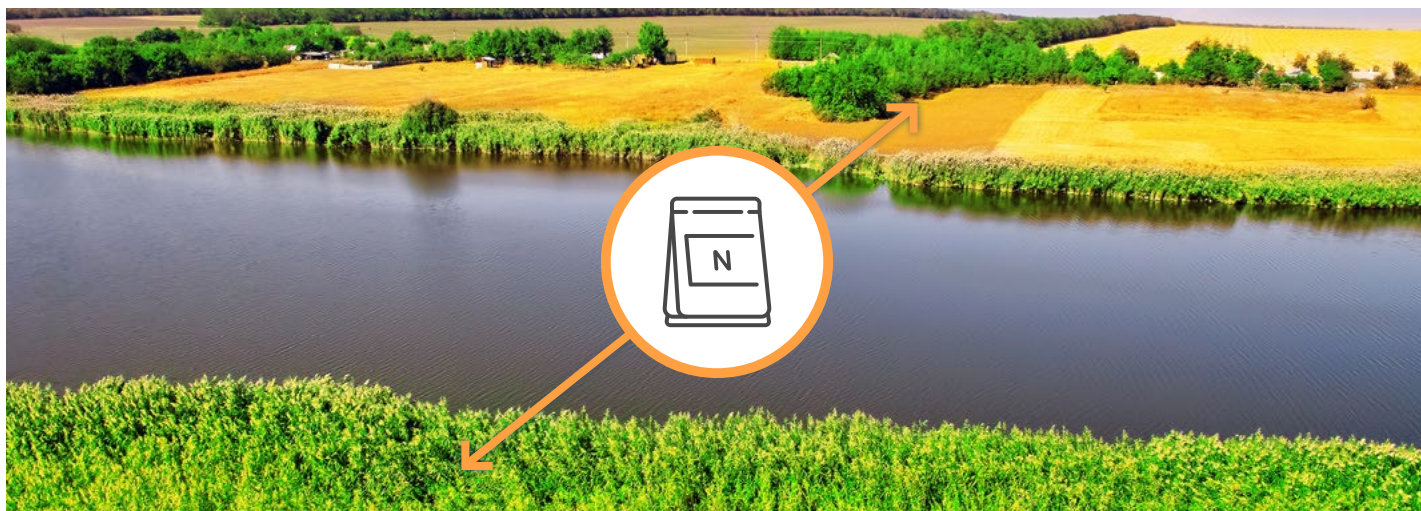
Gleby nasycone wodą to takie, które pomimo braku zastoisk nie wchłaniają wody, są maziste i plastyczne.

Pole pokryte śniegiem to takie, którego co najmniej 50% powierzchni pokrywa warstwa śniegu, spod której nie jest widoczna gleba

W przypadku wystąpienia przynajmniej jednej z ww. sytuacji rośliny nie wykorzystują związków azotu do produkcji biomasy lub ich pobór i wykorzystanie jest ograniczony, a niewykorzystane składniki przedostają się do wód. Dodatkowo na glebach zalanych, zamarzniętych czy pokrytych śniegiem, utrudnione jest prowadzenie prac polowych, a korzystanie ze sprzętu rolniczego na tego rodzaju obszarach może dodatkowo wpływać negatywnie na stan gleb i wód powierzchniowych.

Dodatkowo Program działań wskazuje, że stawy wykorzystywane do chowu lub hodowli ryb mogą być nawożone nawozami naturalnymi lub nawozami azotowymi mineralnymi.

2.1.2. Rolnicze wykorzystanie nawozów w pobliżu wód powierzchniowych



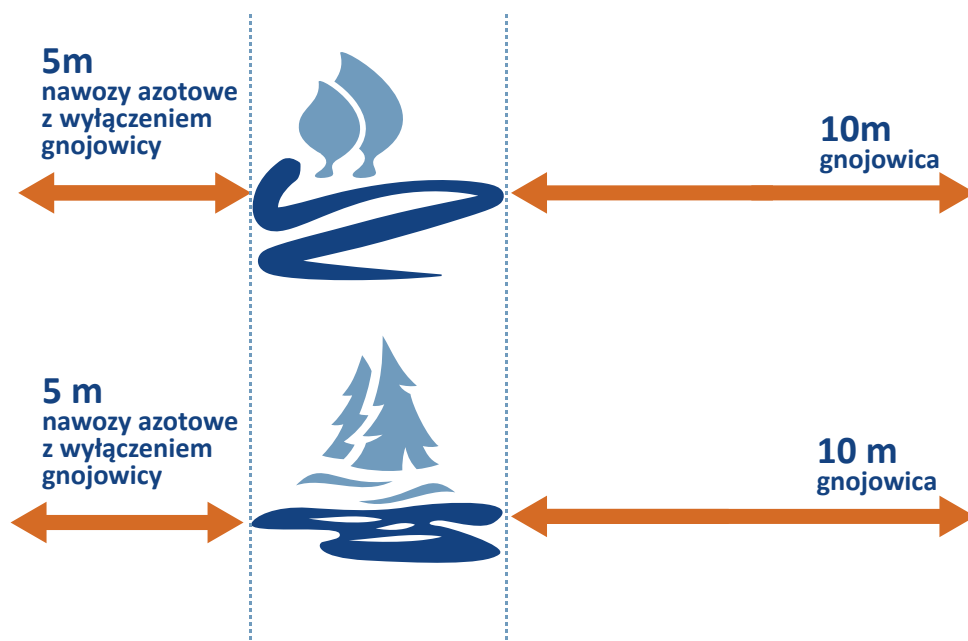
Program działań określa minimalne odległości stosowania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 1. Odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych

Na gruntach rolnych od brzegu:				
Rodzaj nawozu	jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha	cieków naturalnych	rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu	kanatów
Nawozy z wyłączeniem gnojowicy	5 m	5 m	5 m	5 m
Gnojowica	10 m	10 m	10 m	10 m
Na gruntach rolnych od:				
Rodzaj nawozu	brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha	ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, z późn. zm.)	obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego	
Wszystkie rodzaje nawozów	20 m	20 m	20 m	



Odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód naturalnych przedstawia również poniższy schemat



Odległości wskazane w Programie działań mogą zostać zmniejszone o połowę, jeżeli na gruntach rolnych, na których występuje uprawa roślin:

- stosuje się nawozy za pomocą urządzeń aplikujących je bezpośrednio do gleby,

lub/i:

- podzieli się pełną dawkę nawozów na co najmniej 3 równe części, z zachowaniem odstępu, pomiędzy ich zastosowaniem, nie krótszego niż 14 dni.

Odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, można zmniejszyć o połowę w przypadku zastosowania przynajmniej jednego z ww. warunków.

Zgodnie z Programem działań zakazane jest mycie rozsiewaczy nawozów i sprzętu do aplikacji nawozów oraz rozlewania wody z ich mycia w odległości mniejszej niż 25 m od wód powierzchniowych (czyli brzegów zbiorników wodnych, jezior, cieków naturalnych, rowów, kanałów, ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego - jest to obszar lądu przyległy do brzegu morskiego (wtedy ta odległość może być większa).

Poprzez stosowanie zaproponowanego działania ograniczy się dopływ azotanów do wód wraz ze splotem powierzchniowym.

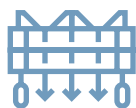
2.1.3. Rolnicze wykorzystanie nawozów na terenach o dużym nachyleniu



Spływ powierzchniowy może bezpośrednio przyczyniać się do zwiększenia stężenia zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych. Na stokach o dużym nachyleniu eksport zanieczyszczeń do wód powierzchniowych może być większy nawet o ok. 30%, w porównaniu do obszarów nizinnych. Za teren o dużym nachyleniu uznaje się nachylenie większe niż 10% (różnica wysokości wynosi 1 m na długości 10 m). Dlatego tak ważna jest szczególna uwaga przy stosowaniu nawozów na tych terenach.

W przypadku terenów o dużym nachyleniu w kierunku wód powierzchniowych, odległości wskazane w Programie działań określające minimalne odległości stosowania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych, zwiększa się o dodatkowe 5 m.

Odległości wskazane w Programie działań mogą zostać zmniejszone o połowę, jeżeli na gruntach rolnych, na których występuje uprawa roślin:



- stosuje się nawozy za pomocą urządzeń aplikujących je bezpośrednio do gleby;
- podzieli się pełną dawkę nawozów na co najmniej 3 równe dawki, odstęp pomiędzy ich zastosowaniem, nie może być krótszy niż 14 dni.

W pozostałej części terenu o dużym nachyleniu należy:

- rozdzielić dawki nawozów azotowych mineralnych, tak aby poszczególne dawki nie przekraczały 100 kg N/ha;
- stosując nawozy na gruntach ornych, dokonać ich bezpośredniej aplikacji do gleby, przyorywać lub wymieszać z glebą,
- w okresie wegetacyjnym roślin uprawnych stosować nawozy przy największym zapotrzebowaniu roślin na azot,
- przyorania lub wymieszania z glebą dokonać w ciągu 4 godzin od zastosowania nawozu naturalnego, jednak nie później niż następnego dnia po jego zastosowaniu;
- uprawiać działkę rolną w kierunku poprzecznym do nachylenia stoku, stosując odkładanie skiby w górę stoku, o ile pozwala na to wielkość i usytuowanie tej działki rolnej lub przy zastosowaniu zabiegów agrotechnicznych zapobiegających wymywaniu składników pokarmowych z gleb (takich jak: uprawa uproszczona, uprawa uproszczona pasowa lub uprawa zerowa), z tym że nie dotyczy to działki rolnej mniejszej niż 1 ha, na której stosuje się uproszczony system uprawy.

Zakazuje się przechowywania nawozów na terenie o dużym nachyleniu w odległości 25 m od linii brzegu wód powierzchniowych, pasa morskiego i ujęć wód. Jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej ujęcia, wtedy ta odległość może być większa.

Strefa ochronna ujęcia wody to wydzielony fragment terenu wokół ujęcia, np. wokół studni. Ma on gwarantować, że do pobieranych wód nie przedostaną się żadne zanieczyszczenia mogące pogorszyć jej jakość czy też spowodować jej niezdatność do spożycia. Ma to szczególne znaczenie, jeśli woda pobierana jest na cele spożycia przez ludzi oraz do zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości. W strefach tych obowiązują szereg zakazów i ograniczeń.

2.2. Okresy nawożenia



Odpowiednio dobrany termin stosowania nawozów zawierających azot jest istotnym czynnikiem wpływającym na plony. Ma to kluczowe znaczenie dla rolników, aby z jednej strony mieli możliwość uzyskiwania wysokich plonów, a z drugiej aby nie dopuścić do strat składników odżywczych (co wiąże się ze stratami ekonomicznymi i zanieczyszczeniem środowiska). W sytuacji, gdy składniki pokarmowe będą podawane do gleby za wcześnie lub za późno względem czasu, w którym mogą optymalnie wykorzystać składniki pokarmowe, rośliny nie będą pobierać ich z gleby i może dochodzić do bezpośrednich strat oraz zanieczyszczania wód powierzchniowych azotanami.

Na gruntach rolnych nawozy stosuje się w terminach określonych w poniższej tabeli:

Rodzaj nawozów	Rodzaj gruntów	
	Nawozy azotowe mineralne i nawozy naturalne płynne	Nawozy naturalne stałe
Grunty orne	1 marca – 20 października,	1 marca – 31 października
Grunty orne na terenie gmin objętych wykazem stanowiącym Załącznik nr 2 do Programu	1 marca – 15 października	
Grunty orne na terenie gmin objętych wykazem stanowiącym Załącznik nr 3 do Programu	1 marca – 25 października	
Uprawy trwałe	1 marca – 31 października	1 marca – 30 listopada
Uprawy wieloletnie		
Trwałe użytki zielone		



Ważne!

Projekt aktualizacji Programu działań wprowadza możliwość wcześniejszego stosowania nawozów niż te określone w tabeli powyżej, jeżeli w okresie od 1 lutego do 28 lub 29 lutego nastąpi przejście średniej temperatury powietrza przez próg:

- 3 °C w przypadku roślin ozimych, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych;
- 5 °C w przypadku pozostałych upraw.

Ważne!

Datę przejścia średniej dobowej temperatury powietrza przez próg 3 °C i 5 °C (jako przejście przez próg danej temperatury należy wskazać termin, w którym przez 5 dni następujących po sobie, każdego dnia, średnia dobowa temperatura powietrza przekroczyła 3 °C lub termin, w którym przez pięć dni następujących po sobie, każdego dnia średnia dobowa temperatura powietrza przekroczyła 5 °C) określa dla terenu powiatu Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy.

Wykazy powiatów, w których nastąpiło przejście średniej dobowej temperatury powietrza przez próg 3 °C i powiatów, w których nastąpiło przejście średniej dobowej temperatury powietrza przez próg 5 °C, określa na podstawie codziennie publikowanych ogłoszeń na swojej stronie internetowej w okresie 1 lutego - 28/29 lutego Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy.

Poniżej przedstawiono przykładowe średnie dobowe temperatury w lutym na stacji IMGW-PIB:

Przykład:

Określanie terminu możliwości wcześniejszego wiosennego stosowania nawozów:

Średnie dobowe temperatury powietrza na stacji synoptycznej:

8 luty 3,6 °C;
9 luty 6,8 °C;
10 luty 6,7 °C;
11 luty 6,0 °C;
12 luty 1,1 °C;

W takim przypadku takiej sekwencji temperatur Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy nie opublikuje wykazu powiatów, na których możliwe będzie zastosowanie nawozów w w przypadku roślin ozimych, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych we wcześniejszym terminie.

Średnie dobowe temperatury powietrza na stacji synoptycznej:

15 luty: 5,3 °C;
16 luty 6,5 °C;
17 luty 7,3 °C;
18 luty 6,8 °C;
19 luty 8,4 °C;

W takim przypadku Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy opublikuje wykaz powiatów, na których możliwe będzie wcześniejsze zastosowanie nawozów w przypadku pozostałych upraw.

Jeżeli gospodarstwo zlokalizowane jest na terenie 2 powiatów, terminem rozpoczęcia nawożenia jest termin określony dla powiatu

z większym udziałem procentowym powierzchni gospodarstwa w tym powiecie w stosunku do całkowitej powierzchni tego gospodarstwa.

Przykład:

Rolnik posiada 75 % powierzchni gospodarstwa w powiecie, który znalazł się w ogłoszeniu Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego z listą powiatów, w których nastąpiło przejście średniej dobowej temperatury powietrza przez próg 3 °C i 25 % gospodarstwa w powiecie, który nie znalazł się w obwieszczeniu. W takim przypadku rolnik może rozpocząć nawożenie roślin ozimych, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych na terenie całego gospodarstwa.

Terminy określone w Programie działań nie dotyczą:



- rolników, którzy będą zakładać uprawy jesienią, po późno zbieranych przedplonach, buraku cukrowym, kukurydzy lub późnych warzywach. Dopuszczalna dawka azotu w wieloskładnikowych nawozach, dla zakładanych upraw, nie może przekroczyć dawki 30 kg N/ha. Termin zbioru, data stosowania nawozu, zastosowane nawozy i ich dawkę oraz termin siewu jesiennej uprawy muszą być szczegółowo udokumentowane;
- rolników, którzy nie mogli dokonać zbiorów lub nawożenia z uwagi na niekorzystne warunki pogodowe (za niekorzystne warunki pogodowe należy uznać w szczególności nadmierne uwilgotnienie gleby, deszcze nawalne, ale również suszę rolniczą, czyli niedostateczną ilość wody w glebie potrzebnej do prawidłowego rozwoju roślin, co powoduje spadek produkcji roślinnej. Nie każdy okres bezopadowy i jednoczesny spadek wilgoci glebowej jest suszą rolniczą). W tym wypadku ostatecznym możliwym terminem stosowania nawozów jest 30 listopada.
- upraw pod osłonami oraz upraw kontenerowych.

Na glebach odłogowanych (gruntach odłogowanych) nie stosuje się nawożenia. Dopuszcza się jednak zastosowanie nawozów jesienią, przed planowanym zakończeniem odłogowania.

2.3. Przechowywanie nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami

Nawozy naturalne płynne i nawozy naturalne stałe przechowuje się w bezpieczny dla środowiska sposób, to znaczy taki, który zapobiegać będzie powstawaniu odcieków i przedostawaniu się zanieczyszczeń do gruntu i wód. Niewłaściwe przechowywanie nawozów naturalnych (brak odpowiednich, szczelnych zbiorników do zbierania i przechowywania gnojówki i gnojowicy, przechowywanie nawozów naturalnych na gruncie dłużej niż 6 miesięcy lub przechowywanie na gruncie pomiotu ptasiego) powoduje straty składników odżywczych w nich zawartych, jak również jest jednym z głównych źródeł zanieczyszczania środowiska naturalnego powodowanym przez rolnictwo, a przede wszystkim zanieczyszczania wód powierzchniowych.

Program działań zobowiązuje rolników do zapewnienia bezpiecznego dla środowiska, przechowywania nawozów naturalnych, wytwarzanych w gospodarstwie rolnym lub przyjętych od innego gospodarstwa rolnego, przez okres, w którym nie jest możliwe ich rolnicze wykorzystanie. Wymaga to zapewnienia nieprzepuszczalnych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych oraz miejsc przykrytych, zbiorników na nawozy naturalne płynne. Miejsca, w których przechowywane są nawozy, powinny posiadać szczelne dno i ściany (uniemożliwiające przecieki) oraz przykrycie np. osłoną elastyczną lub osłoną pływającą.

W przypadku utrzymywania zwierząt gospodarskich na głębokiej ściółce, obornik może być przechowywany w budynku inwentarskim o nieprzepuszczalnym podłożu.

Pojemność zbiorników na nawozy naturalne płynne powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 6 miesięcy.

Powierzchnia miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 5 miesięcy.

Aby obliczyć wymaganą pojemność zbiornika lub miejsca do przechowywania nawozów naturalnych należy:

- Sporządzić obrót stada (według Załącznika nr 4 do Programu działań);
- Obliczyć przelotowość zwierząt gospodarskich w grupie technologicznej (według Załącznika nr 4 do Programu działań);
- Wyliczyć stany średnioroczne (stan na ostatni 31 grudnia) (według Załącznika nr 4 do Programu działań);
- Stany średnioroczne zwierząt gospodarskich przeliczyć na DJP;
- Obliczyć wymaganą pojemność zbiorników oraz wymaganą powierzchnię miejsc do przechowywania nawozów naturalnych (według Załącznika nr 5 do Programu działań).

Obliczanie pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę różni się w przypadku drobiu i pozostałych gatunków zwierząt gospodarskich.

Jeżeli wytworzone w gospodarstwie rolnym nawozy naturalne podlegają procesom technologicznym przetwarzania lub przekazaniu, wymagana pojemność zbiorników oraz powierzchnia miejsc do przechowywania nawozów naturalnych może ulec stosownemu zmniejszeniu (poprzez zastosowanie współczynników odliczenia podanych w Załączniku nr 5 do Programu działań).



Ważne!

W Załączniku nr 1 do programu działań wprowadzono następujące zmiany:

- wprowadzono współczynniki DJP dla lam i alpak;
- doprecyzowano kwestię DJP poszczególnych grup technologicznych świń i zmieniono współczynniki DJP dla warchlaków i prosiąt

Obrót stada – Liczba DJP

OS =  x WP1a +  x WP1b +  x WP1c +  x WP2a +  x WP3b +  x WP4c + + SŚNz x WPNz,

Powyższy wzór odczytujemy jako: Stan średnioroczny gatunek 1 grupa 1 x Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP + Stan średnioroczny gatunek 1 grupa 2 x Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP + + Stan średnioroczny gatunek 2 grupa 1 x Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP + Stan średnioroczny gatunek 2 grupa 2 x Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP + + Stan średnioroczny gatunek n grupa n x Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP.

Obliczanie sztuk przelotowych (przelotowości):

Sztuki przelotowe (przelotowość) – liczba zwierząt gospodarskich, które przebywały w danej grupie technologicznej w ciągu roku.

Zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej rok lub dłużej: sztuki przelotowe = (stan początkowy + stan końcowy) / 2

Zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok: sztuki przelotowe = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności) / 2] + [(stan końcowy – stan początkowy) / 2]

Obliczanie stanu średniorocznego:

Stan średnioroczny – średnia liczba zwierząt gospodarskich w poszczególnych grupach technologicznych.

Zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej rok lub dłużej: stan średnioroczny = (stan początkowy + stan końcowy) / 2

Zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok: stan średnioroczny = (przelotowość x ilość miesięcy przebywania w grupie technologicznej) / 12

Przykład 1: Stado krów mlecznych w systemie bezściółowym

Stan na początku roku:

5 krów mlecznych

3 jałówki powyżej 1 roku

2 jałówki do 1 roku

0 cieląt do 6 miesiąca

2 bydło opasowe powyżej 1 roku

Stan na koniec roku:

5 krów mlecznych

2 jałówki cielne

2 jałówki powyżej 1 roku

2 cielęta do 6 miesięcy

1 cielę padłe

1 bydło opasowe powyżej 1 roku

1 bydło opasowe powyżej 1 roku sprzedane

Sztuki przelotowe:

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej rok lub dłużej: $(5 \text{ krów na początku roku} + 5 \text{ krów na koniec roku})/2 = 5 \text{ sztuk przelotowych}$

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

$0 \text{ jałówek sprzedanych powyżej 1 roku} + 2 \text{ jałówki przeklasyfikowane powyżej 1 roku} + 0 \text{ jałówek padłych powyżej 1 roku} + (2 \text{ jałówki powyżej 1 roku na koniec roku} - 2 \text{ jałówki powyżej 1 roku na początku roku})/2 = 2 \text{ sztuki przelotowe}$

$0 \text{ jałówek cielných sprzedanych} + 0 \text{ jałówek cielných przeklasyfikowanych} + 0 \text{ jałówek cielných padłych} + (2 \text{ jałówki cielne na koniec roku} - 0 \text{ jałówek cielných na początku roku})/2 = 1 \text{ sztuka przelotowa}$

$0 \text{ jałówek do 1 roku sprzedanych} + 2 \text{ jałówki do 1 roku przeklasyfikowane} + 0 \text{ jałówek do 1 roku padłych} + (0 \text{ jałówek do 1 roku na koniec roku} - 2 \text{ jałówki do 1 roku na początku roku}) / 2 = 1 \text{ sztuka przelotowa}$

$0 \text{ cieląt sprzedanych} + 0 \text{ cieląt przeklasyfikowanych} + 1 \text{ cielę padłe} + (2 \text{ cielęta na koniec roku} - 0 \text{ cieląt na początku roku})/2 = 1,5 \text{ sztuki przelotowej}$

$1 \text{ sprzedane bydło opasowe powyżej 1 roku} + 0 \text{ przeklasyfikowane} + 0 \text{ padłe} + (1 \text{ bydło opasowe powyżej 1 roku na koniec roku} - 2 \text{ bydło opasowe powyżej 1 roku na początku roku})/2 = 1,5 \text{ sztuki przelotowej}$

Stan średnioroczny:

$\text{krowy } (5 + 5)/2 = 5$

$\text{jałówki powyżej 1 roku } 2 \times 8 \text{ miesięcy}/12 = 1,33$

$\text{jałówki do 1 roku } 1 \times 6 \text{ miesięcy}/12 = 0,5$

$\text{jałówki cielne } 1 \times 9 \text{ miesięcy}/12 = 0,75$

$\text{cielęta do 6 miesięcy } 1,5 \times 6 \text{ miesięcy} = 0,75 \text{ bydło opasowe } 1,5 \times 12/12 = 1,5$

Obrót stada – obliczenie DJP:

$\text{krowy } 5 \times 1 \text{ DJP} + \text{jałówki powyżej 1 roku } 1,33 \times 0,8 \text{ DJP} + \text{jałówki cielne } 0,75 \times 1 \text{ DJP} + \text{jałówki do 1 roku } 0,5 \times 0,3 \text{ DJP} + \text{cielęta do 6 miesięcy } 0,75 \times 0,15 \text{ DJP} + \text{bydło opasowe } 1,5 \times 0,9 \text{ DJP} = 8,43 \text{ DJP}$



Przykład 2: Stado mieszane system ściółkowy

Stan na początku roku:

3 krowy

1 cielę do 6 miesiąca

2 lochy

20 warchlaków

10 tuczników

1 klacz

5 owiec

5 jagniąt do 3,5 miesiąca

Stan na koniec roku:

3 krowy

2 cielęta do 6 miesiąca

jałówka od 6 miesiąca do 1 roku

lochy

22 prosięta

19 tuczników

1 padły warchlak

1 klacz

1 źrebię do 6 miesiąca

5 owiec powyżej 1,5 roku

3 jarlaki maciorki

2 jagnięta do 3,5 miesiąca sprzedane

10 tuczników sprzedanych

Sztuki przelotowe:

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej rok lub dłużej:

$(3 \text{ krowy na początku roku} + 3 \text{ krowy na koniec roku}) / 2 = 3 \text{ sztuki przelotowe}$

$(2 \text{ lochy na początku roku} + 2 \text{ lochy na koniec roku}) / 2 = 2 \text{ sztuki przelotowe}$

$(1 \text{ klacz na początku roku} + 1 \text{ klacz na koniec roku}) / 2 = 1 \text{ sztuka przelotowa}$

$(2 \text{ owce na początku roku} + 2 \text{ owce na koniec roku}) / 2 = 2 \text{ sztuki przelotowe}$

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

$0 \text{ cieląt do 6 miesiąca sprzedanych} + 1 \text{ cielę do 6 miesiąca przeklasyfikowane} + 0 \text{ cieląt do 6 miesiąca padłych}$



+ (2 cielęta do 6 miesiąca na koniec roku – 1 cielę do 6 miesiąca na początku roku)/2 = 1,5 sztuki przelotowej

0 jałówek od 6 miesiąca do 1 roku sprzedanych + 0 jałówek od 6 miesiąca do 1 roku przeklasyfikowanych + 0 jałówek od 6 miesiąca do 1 roku padłych + (1 jałowka od 6 miesiąca do 1 roku na koniec roku – 0 jałówki od 6 miesiąca do 1 roku na początku roku)/2 = 0,5 sztuki przelotowej

0 prosiąt sprzedanych + 0 prosiąt przeklasyfikowanych + 0 prosiąt padłych + (20 prosiąt na koniec roku – 0 prosiąt na początku roku)/2 = 10 sztuk przelotowych

0 warchlaków sprzedanych + 19 warchlaków przeklasyfikowanych + 1/2 x 1 warchlak padły + (0 warchlaków na koniec roku – 20 warchlaków na początku roku)/2 = 9,5 sztuk przelotowych

10 tuczników sprzedanych + 0 tuczników przeklasyfikowanych + 0 tuczników padłych + (19 tuczników na koniec roku – 10 tuczników na początku roku)/2 = 14,5 sztuk przelotowych

2 jagnięta do 3,5 miesiąca sprzedane + 0 jagnięt do 3,5 miesiąca padłych + 3 jagnięta do 3,5 miesiąca przeklasyfikowanych + (0 jagnięt do 3,5 miesiąca na koniec roku – 5 jagnięt do 3,5 miesiąca na początku roku)/2 = 2,5 sztuki przelotowej

0 jarlaków maciorek sprzedanych + 0 jarlaków maciorek padłych + 0 jarlaków maciorek przeklasyfikowanych + (3 jarlaki maciorki na koniec roku – 0 jarlaków maciorek na początku roku)/2 = 1,5 sztuki przelotowej

0 źrebiąt do 6 miesiąca sprzedanych + 0 źrebiąt do 6 miesiąca padłych + 0 źrebiąt do 6 miesiąca przeklasyfikowanych + (1 źrebię do 6 miesiąca na koniec roku – 0 źrebiąt na początku roku)/2 = 0,5 sztuki przelotowej

Stan średnioroczny:

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej rok lub dłużej: (3 krowy na początku roku + 3 krowy na koniec roku)/2 = 3

(2 lochy na początku roku + 2 lochy na koniec roku)/2 = 2 (1 klacz na początku roku + 1 klacz na koniec roku)/2 = 1

(5 owiec powyżej 1,5 roku na początku roku + 5 owiec powyżej 1,5 roku na koniec roku)/2 = 5

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

cielęta do 6 miesiąca 1,5 sztuki przelotowej x 6 miesięcy/12 = 0,75

jałówki od 6 miesiąca do 1 roku 0,5 sztuki przelotowej x 6 miesięcy/12 = 0,25

prosięta 10 sztuk przelotowych x 2 miesiące/12 = 1,67

warchlaki 9,5 sztuk przelotowych x 2 miesiące/12 = 1,58

tuczniki 14,5 sztuk przelotowych x 2 miesiące/12 = 2,42

jagnięta do 3,5 miesiąca 2,5 sztuki przelotowej x 3,5 miesiąca/12 = 0,73

jarlaki maciorki 1,5 sztuki przelotowej x 8,5 miesiąca/12 = 1,06

źrebięta do 6 miesiąca 0,5 sztuki przelotowej x 6 miesięcy/12 = 0,25

Obrót stada – obliczenie DJP:

3 krowy x 1 DJP + 2 lochy x 0,35 DJP + 1 klacz x 1,2 DJP + 5 owiec powyżej 1,5 roku x 0,1 DJP + 0,75 cieląt do 6 miesiąca x 0,15 DJP + 0,25 jałówek od 6 miesiąca do 1 roku x 0,3 DJP + 1,67 prosięta x 0,01 + 1,58 warchlaka x 0,04 DJP + 2,42 tuczniki x 0,14 DJP + 0,73 jagnięta do 3,5 miesiąca x 0,05 DJP + 1,06 jarlaki maciorki x 0,1 DJP + 0,25 źrebięta do 6 miesiąca x 0,3 DJP = 6,22 DJP



Gospodarstwa prowadzące chów lub hodowlę zwierząt w liczbie mniejszej lub równiej 210 DJP mają czas do końca 2024 r na dostosowanie gospodarstw do wymogów Programu działań. Przed upływem tej daty rolnicy zapewniają przechowywanie nawozów naturalnych płynnych w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej przechowywanie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu. Termin na zapewnienie odpowiedniej pojemności zbiorników na nawozy naturalne płynne i powierzchnię miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych przez odpowiedni czas (6 miesięcy w przypadku nawozów płynnych i 5 miesięcy w przypadku nawozów stałych) dla podmiotów prowadzących chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich w liczbie większej niż 210 DJP upłynął 31 grudnia 2021 r.

Możliwe jest czasowe przechowywanie obornika bezpośrednio na gruntach rolnych, jednak nie dłużej niż przez okres 6 miesięcy od dnia utworzenia każdej z przyzm.

Pryzmy należy lokalizować:

- poza zagłębieniami terenu,
- na możliwie płaskim terenie, o dopuszczalnym spadku do 3%,
- w miejscu niepiaszczystym i niepodmokłym,
- w odległości większej niż 25 m od linii brzegu wód powierzchniowych, pasa morskiego i ujść wód, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej (w przypadku ustanowienia strefy ochronnej, granica obszaru objętego nakazami, zakazami i ograniczeniami wynikającymi z dokumentu ustanawiającego strefę może być oddalona o więcej niż 25 m od ujścia wód).

Lokalizację przyzmy oraz datę złożenia obornika zaznacza się na mapie lub szkicu działki. Dokumentację przechowuje się przez okres 3 lat od dnia zakończenia przechowywania obornika.

Obornik na przyzmy ponownie można przechowywać na tym samym miejscu po upływie 3 lat od daty zakończenia uprzedniego przechowywania obornika.

Pomiotu ptasiego i kiszonek nie przechowuje się bezpośrednio na gruncie.

Kiszonki przechowuje się w szczególności w silosach, rękawach foliowych, na płytach lub na podkładzie z folii, sieczki, słomy, lub innego materiału, który pochłania odcieki, oraz pod przykryciem foliowym.

Nawozów naturalnych oraz kiszonek nie przechowuje się w odległości mniejszej niż 25 m od:

- studni;
- ujść wód, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej (w przypadku ustanowienia strefy ochronnej, granica obszaru objętego nakazami, zakazami i ograniczeniami wynikającymi z dokumentu ustanawiającego strefę może być oddalona o więcej niż 25 m od ujścia wód);
- linii brzegu wód powierzchniowych oraz pasa morskiego.

Jeżeli rolnik przyjmuje nawozy naturalne, powinien posiadać odpowiednią powierzchnię lub pojemność miejsc do ich przechowywania w bezpieczny dla środowiska sposób, zapobiegający przedostawaniu się odcieków do wód i gruntu. Miejsca takie nie muszą być zabezpieczone, w przypadku zastosowania przyjętych nawozów bezpośrednio po przywiezieniu.

Utrzymywanie zwierząt futerkowych, w klatkach i bateriach klatek z ażurową podłogą, wymaga zabezpieczenia gruntu znajdującego się pod nimi. Zabezpieczenie to należy wykonać szczelną i litą, odporną na mechaniczne uszkodzenia powierzchnią, ukształtowaną w sposób zabezpieczający przedostawaniu się odcieku do wód lub gruntu. Poza systemem pastwiskowym z regularną zmianą zadarnionych kwater, nie umieszcza się klatek dla zwierząt futerkowych z ażurową podłogą bezpośrednio na gruncie.

Odchodów zwierząt futerkowych mięsożernych nie miesza się i nie przechowuje się wspólnie z odpadami pochodzącymi z przygotowania paszy dla tych zwierząt.

Ważne!

Projekt aktualizacji Programu działań wprowadza sposób postępowania z osadami ściekowymi i ściekami wykorzystywanymi do celów rolniczych.

Osady ściekowe do czasu ich zastosowania na gruncie muszą być składowane w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem gruntu. Zakazuje stosowania osadów ściekowych:

- na obszarach parków narodowych i rezerwatów przyrody;
- na terenach, które są objęte formą ochrony przyrody, z wyjątkiem parków narodowych i rezerwatów przyrody, jeżeli osady ściekowe zostały wytworzone poza tymi terenami;
- na terenach ochrony pośredniej stref ochronnych ujęć wody, w przypadku ich ustanowienia w akcie prawa miejscowego;
- w pasie gruntu o szerokości 50 m bezpośrednio przylegającego do brzegów jezior i cieków;
- na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz na terenach czasowo podtopionych i bagiennych;
- na terenach czasowo zamarzniętych i pokrytych śniegiem;
- na gruntach o dużej przepuszczalności, stanowiących w szczególności piaski luźne i słabogliniaste oraz piaski gliniaste lekkie, jeżeli poziom wód gruntowych znajduje się na głębokości mniejszej niż 1,5 m poniżej powierzchni gruntu;
- na gruntach rolnych o spadku przekraczającym 10%;
- na obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w przypadku ich ustanowienia w akcie prawa miejscowego;
- na terenach położonych w odległości mniejszej niż 100 m od ujęcia wody, domu mieszkalnego lub zakładu produkcji żywności;
- na gruntach, na których rosną rośliny sadownicze i warzywa, z wyjątkiem drzew owocowych;
- na gruntach 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;
- na gruntach wykorzystywanych na pastwiska i łąki;
- na gruntach wykorzystywanych do upraw pod osłonami.

Ścieki należy przechowywać w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem gruntu oraz wód, z zachowaniem minimalnej odległości od:

- obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi, przy ilości ścieków:
 - do 100 m³ /dobę – 100 m;
 - do 5000 m³ /dobę – 300 m;
 - ponad 5000 m³ /dobę – 500 m;
- od linii brzegu wód płynących, przy spadku terenu:
 - do 2% - 50 m;
 - ponad 2% - 80 m;
- od zbiorników wodnych, stawów rybnych nieprzeznaczonych do zasilania ściekami, od linii brzegu jezior, przy spadku terenu:
 - do 2% - 100 m;
 - ponad 2% - 150 m;
- od ujęcia wód powierzchniowych lub podziemnych, stanowiącego źródło zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – 250 m .

2.4. Dawki i sposoby nawożenia azotem

Nawożenie dostosowane do potrzeb pokarmowych roślin to jedno z najskuteczniejszych narzędzi ograniczania strat azotu, a co się z tym wiąże, przedostawaniu się związków azotu do wód, przy jednoczesnym optymalizowaniu plonowania roślin. Dlatego tak ważny jest prawidłowy dobór dawek nawozów naturalnych.

Zastosowana w okresie roku dawka nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych

Wielkość rocznej dawki nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo oblicza się wykorzystując ilość nawozów naturalnych wytwarzanych w gospodarstwie rolnym i ilość azotu w tych nawozach obliczoną na podstawie stanów średniorocznych zwierząt gospodarskich, zgodnie z Załącznikiem nr 4 do Programu oraz średnią roczną wielkość produkcji nawozów naturalnych i koncentracji azotu zawartego w tych nawozach, określonych w Załączniku nr 6 do Programu;

Ważne!

Projekt aktualizacji Programu działań wprowadza zmiany w Załączniku nr 6:

- uwzględnienie w tabeli zawierającej średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich systemu otwartego;
- aktualizację średnich rocznych wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracji zawartego w nich azotu;
- uzupełnienie o wartości dla gatunków zwierząt wcześniej nieuwzględnionych w Załączniku 6 (muły, osły, bawoły, lamy i alpaki).

Sposób rozprowadzania nawozów naturalnych na poszczególne działki rolne należy zaplanować w taki sposób, aby w okresie roku nie przekroczyć dopuszczalnej dawki azotu z nawozów naturalnych w czystym składniku, wynoszącej 170 kg N/ha użytków rolnych, przy czym dopuszczalna dawka nawozu naturalnego = 170 kg N/ha: zawartość N kg/t lub kg/m³ (zawartość N kg/t lub kg/m³ należy przyjąć z Złącznika nr 6 do Programu lub udokumentowanego przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą badania składu nawozu naturalnego).

W przypadku, gdy nawozy naturalne są przekazywane od jednego podmiotu do drugiego, obliczenia ilości nawozów naturalnych wytwarzanych w gospodarstwie rolnym i przeznaczonych do przekazania oraz ilości azotu w tych nawozach dokonuje podmiot, który przekazuje nawozy naturalne, zapisując ww. informacje w umowie zbywania nawozów naturalnych.

Rolnicy są zobowiązani do opracowania planu nawożenia azotem albo obliczania maksymalnych dawek azotu, o których mowa w projekcie aktualizacji Programu działań.

Obowiązek opracowywania planu nawożenia azotem albo obliczania maksymalnych dawek azotu nie dotyczy nawożenia upraw pod osłonami (szklarnie, inspekty, namioty foliowe) oraz upraw kontenerowych, wykorzystujących technologię zamkniętego obiegu nawozów i wody.

Plan nawożenia azotem opracowuje się zgodnie ze zbiorom zaleceń dobrej praktyki rolniczej, na podstawie składu chemicznego nawozów oraz potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb, uwzględniających stosowane odpady, ścieki i nawozy;

Zobowiązane do opracowania planu nawożenia azotem są podmioty:

- prowadzące chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior,
- posiadające gospodarstwo rolne o powierzchni powyżej 100 ha użytków rolnych,
- uprawiające uprawy intensywne na gruntach ornych na powierzchni powyżej 50 ha (zgodnie z listą z Załącznika nr 7);
- utrzymujące obsadę większą niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP), według stanu średniorocznego;
- nabywające nawóz naturalny lub produkt pofermentacyjny do bezpośredniego rolniczego wykorzystania od podmiotu importującego te produkty z terytoriów państw trzecich lub od podmiotu prowadzącego chów lub hodowlę drobiu powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior.

Pozostałe Podmioty mogą opracować plan nawożenia azotem z uwzględnieniem sposobu obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych według poniższego wzoru albo przy zastosowaniu programu nawozowego obejmującego wymagania dla uproszczonego bilansu azotu określonego w Złączniku nr 8 do Programu.

Sposób obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych – uproszczony bilans azotu

$$\text{dawka } N_{\text{min.}} = [\text{plon osiągalny w gospodarstwie rolnym [t/ha]} \times \text{pobranie jednostkowe azotu [kg N/t]} \text{ (według tabeli 10)} - \sum N \text{ z innych źródeł} \times \text{równoważnik nawozowy} - \text{korekta dla roślin uprawianych po przedplonach lub międzyplonach bobowatych (według tabeli 13)}] / 0,7$$
 (współczynnik wykorzystania N z nawozów azotowych mineralnych)

Współczynnik wykorzystania azotu z nawozów azotowych mineralnych dla użytków zielonych wynosi 0,8.

Na słomę pozostawioną do zaorania można zastosować dodatkowo nie więcej niż 30 kg N/ha, o ile stanowisko przeznaczone jest pod zasiew ozimin.

Przykład: obliczenie dawki nawozów azotowych mineralnych pod pszenicę jară (plon 6 t/ha) uprawianą na glebie średniej, w drugim roku po oborniku (zastosowanym pod przedplon) bydłącym od krów mlecznych (1) z obory głębokiej, zastosowanym w dawce 30 t/ha. Wyznaczenie potrzeb pokarmowych pszenicy: 6 t/ha x 27 kg/t = 162 kg N/ha

Obliczenie ilości azotu działającego z innych źródeł:

30 t/ha obornika x 2,5 kg N/t (tabela 9) x 0,15 (tabela 11) = 11,3 kg N/ha;

62 kg Nmin. (tabela 12) x 0,6 (tabela 11) = 37 kg N/ha.

Obliczenie dawki nawozów azotowych mineralnych na podstawie bilansu azotu: dawka nawozów azotowych mineralnych (N) = [potrzeby pokarmowe roślin – N działający z innych źródeł] / 0,7 (współczynnik wykorzystania N z nawozów azotowych mineralnych)

dawka nawozów azotowych mineralnych (N) = 162 kg N/ha – 11,3 kg N/ha – 37 kg N/ha = 114 kg N/ha / 0,7 = 163 kg N/ha

W obliczeniach nie można zastosować korekty dawki azotu, ponieważ przedplonem nie była roślina bobowata.

Z obliczeń wynika, że dawka nawozów azotowych mineralnych pod pszenicę jară wynosi 163 kg N/ha.

Ważne!

Ważne Projekt aktualizacji Programu działań wprowadza zmiany w Załączniku nr 8:

- zmiany wartości pobrania jednostkowego azotu w przypadku bobowatych i pastewnych – koniczyny zielonej masy, lucerny zielonej masy, seradela zielonej masy, innych bobowatych -zielonej masy (usunięcie roślin bobowatych z wyznaczania dawki nawozów azotowych mineralnych), kukurydzy zielonej masy, słonecznika nasion, konopi włóknistych, lnu oleistego i włóknistego, kapusty włoskiej, szparagów;
- dodano równoważniki nawozowe azotu dla osadów ściekowych i ścieków;
- uszczegółowiono tabelę 12 uwzględniającą zasoby azotu mineralnego wiosną w warstwie gleby;
- uproszczono tabelę 11 i zmieniono ilości azotu działającego pozostającego w glebie po uprawie roślin bobowatych

Rolnik, który nie musi opracowywać planu nawożenia azotem, stosuje nawozy w takich dawkach, aby nie przekraczać maksymalnych ilości azotu działającego ze wszystkich źródeł (tabela 14 z Załącznika nr 9 do Programu działań). Dotyczy to upraw w plonie głównym, plonów uzyskiwanych w warunkach uregulowanego odczynu gleby, zbilansowanego nawożenia azotem, fosforem i potasem (NPK) i stosowania zintegrowanej ochrony roślin. Planując stosowanie nawozów należy pomniejszyć dawki z wspomnianej tabeli 14 Programu działań o ilość azotu działającego w tych nawozach.

Przykład obliczenia sumy azotu działającego:

Rolnik zamierza zastosować pod burak cukrowy wiosną 30 t obornika z obory płytkiej (od bydła opasowego powyżej 1 roku życia) i 140 kg N w nawozach azotowych mineralnych na glebie średniej.

Obliczenie ilości azotu działającego (Nd) = Nd z obornika + Nd z gleby + Nd z nawozów azotowych mineralnych

Nd z obornika = 30 t/ha x 2,7 kg N/t (tabela 9) x 0,4 (tabela 11) = 32 kg N/ha
Nd z gleby = 62 kg N/ha (tabela 12) x 0,6 (tabela 11) = 37 kg N/ha

Nd z nawozów azotowych mineralnych = 140 kg N/ha

Suma azotu działającego = 32 kg N/ha + 37 kg N/ha + 140 kg N/ha = 209 kg N/ha

Sumaryczna ilość azotu działającego (209 kg/ha) jest większa od maksymalnej wartości z tabeli 14, która wynosi 180 kg N/ha.

Obliczenia wskazują, że rolnik powinien zmniejszyć dawkę azotu w nawozach azotowych mineralnych co najmniej o 39 kg N/ha.

Przykład dla wysokich plonów:

Rolnik stwierdza, że w jego gospodarstwie przeciętny plon buraka wynosi 70 ton/ha. Wtedy pobranie wyniesie $70 \text{ t/ha} \times 3,5 \text{ kg/t} = 245 \text{ kg/ha}$. W takim przypadku rolnik może sporządzić plan nawożenia azotem na podstawie rzeczywistego pobrania przez buraka, dodatkowo musi jednak sporządzić plan nawożenia azotem dla pozostałych upraw w gospodarstwie.

W planowaniu nawożenia azotem zgodnie z Programem działań, pomocne mogą być aplikacje dostępne na stronach Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Warszawie (INTER-NAW) oraz Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie

3. Dokumentowanie realizacji Programu działań



Jakie dokumenty muszą przechowywać rolnicy w związku z Programem działań?

- umowy dotyczące zbycia lub nabycia nawozów naturalnych przez co najmniej 3 lata;
- dokumenty przedstawiające termin zbioru, datę stosowania nawozu, zastosowane nawozy i ich dawkę oraz termin siewu jesiennej uprawy.

Kto powinien posiadać plan nawożenia azotem lub wyliczać maksymalne dawki azotu?

- Podmioty prowadzące produkcję rolną oraz podmioty prowadzące działalność, w tym działy specjalne produkcji rolnej,
- Podmioty prowadzące działalność, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy, na powierzchni większej lub równej 10 ha użytków rolnych lub utrzymujące zwierzęta gospodarskie w liczbie większej lub równej 10 DJP.

Jakie jeszcze dokumenty są potrzebne?

- ewidencja zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotem, zawierająca informacje o:



**dacie zastosowania
nawozu**



**rodzaju uprawy
i powierzchni uprawy,
na której został
zastosowany nawóz**



**rodzaju
zastosowanego
nawozu**



**zastosowanej dawce
nawozu**



**terminie przyorania nawozu
naturalnego, w przypadku
zastosowania tego nawozu na
terenie o dużym nachyleniu.**

Dokumentację prowadzi się w postaci papierowej, w formie zapisów własnych, arkuszy, dzienników lub książki nawozowej, dopuszcza się również możliwość dokumentacji w postaci elektronicznej. Rolnicy są zobowiązani przechowywać powyższe dane przez okres

3 lat od dnia zakończenia nawożenia, wykonanego na podstawie posiadanego planu nawożenia azotem albo obliczeń maksymalnych dawek azotu. Wzór ewidencji zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotem został określony w Załączniku nr 10 do Programu.

Podmioty składujące czasowo obornik bezpośrednio na gruncie powinny posiadać mapę lub szkic działki z zaznaczoną lokalizacją przyzmy oraz datą złożenia obornika. Dokument taki należy posiadać przez 3 lata od dnia zakończenia przechowywania obornika na przyzmy.

Przepisów dotyczących gromadzenia i przechowywania dokumentacji nie stosuje się do nawożenia upraw pod osłonami (szklarnie, inspekty, namioty foliowe) oraz upraw kontenerowych, wykorzystujących technologię zamkniętego obiegu nawozów i wody.