



Program działań mających na celu
zmniejszenie zanieczyszczenia wód
azotanami pochodzącymi ze źródeł
rolniczych oraz zapobieganie dalszemu
zanieczyszczeniu
wersja niespecjalistyczna



Ministerstwo
Infrastruktury



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

1.	Program działań i jego aktualizacja	3
2.	Działania mające na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód	7
2.1.	Ograniczenia w rolniczym wykorzystaniu nawozów	7
2.1.1.	Zakaz rolniczego wykorzystania nawozów na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem	7
2.1.2.	Rolnicze wykorzystanie nawozów w pobliżu wód powierzchniowych	8
2.1.3.	Rolnicze wykorzystanie nawozów na terenach o dużym nachyleniu	10
2.2.	Okresy nawożenia	11
2.3.	Przechowywanie nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami	15
2.4.	Dawki i sposoby nawożenia azotem	25
3.	Dokumentowanie realizacji Programu działań	32
4.	Podsumowanie obowiązków wynikających z Programu działań	34
5.	Przydatne strony	35

1. Program działań i jego aktualizacja

Celem Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu, dalej: Program działań (nazywany również Programem azotanowym) jest zmniejszenie zanieczyszczenia wód, spowodowanego nawożeniem użytków rolnych nawozami naturalnymi tj. gnojówką, gnojowicą, obornikiem zawierającymi związki azotu oraz zapobieganie dalszym zanieczyszczeniom tego rodzaju.

Program działań zawiera:

- 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;
 - 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.

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. Aktualizacja Programu działań uwzględnia postęp i zmiany zachodzące w rolnictwie. Bazuje również na najnowszych wynikach badań w zakresie nauk rolniczych.

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

Ważne!

Po przeprowadzonych kompleksowych analizach do obowiązującego od 2020 r. Programu działań wprowadzono przede wszystkim 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 przeznaczonych do rolniczego wykorzystania i komunalnych 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.

Najważniejsze pojęcia związane z Programem działań:

- **gleba odłogowana (grunt odłogowany)** – grunt rolny (użytek rolny) wyłączony z produkcji rolnej, niespełniający wymogów Dobrej Kultury Rolnej, na którym przez rok lub dłużej nie prowadzono działań agrotechnicznych;
- **miejsce do przechowywania nawozów naturalnych** – zbiorniki na płynne nawozy naturalne (gnojówkę lub gnojowicę), płyta ze zbiornikiem na odciek i instalacją odprowadzającą odciek z płyty do zbiornika lub inne miejsce przechowywania obornika lub pomiotu ptasiego specjalnie przygotowane w tym celu z materiałów szczelnych i nieprzepuszczalnych, zabezpieczających przed przedostawaniem się odcieków do wód lub gruntu;
- **nawozy** – każda substancja zawierająca związek azotu lub związki azotu rolniczo wykorzystywana w celu zwiększenia wzrostu roślinności, a także odchody zwierzęce, pozostałości z gospodarstw rybackich oraz osady ściekowe;
- **nawozy azotowe mineralne** – nawozy produkowane z kopalin lub wytwarzane w procesie syntezy, których jednym ze składników jest azot;
- **nawozy naturalne** – nawozy pochodzące od zwierząt gospodarskich – obornik, gnojówka, gnojowica, pomiot ptasi, przeznaczone do rolniczego wykorzystania, w tym również w formie przetworzonej:

a) nawóz naturalny płynny:

– gnojowica – mieszanina kału i moczu zwierząt z domieszką wody,

- gnojówka – odciek z obornika (przefermentowany mocz zwierząt),
- b) nawóz naturalny stały:**
 - obornik – mieszanina kału i moczu zwierząt wraz ze ściółką, w szczególności słomą, trocinami lub korą,
 - pomiot ptasi – odchody drobiu z bezściołowego systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich;
- **pas nadbrzeżny** – obszar lądowy przyległy do linii brzegu morskiego. W skład pasa nadbrzeżnego wchodzi: pas techniczny – stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu; jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz pas ochronny – obejmujący obszar, w którym działalność człowieka wywiera bezpośredni wpływ na stan pasa technicznego;
- **równoważnik nawozowy** – przelicznik pozwalający określić, w jakim stopniu jednostka azotu pochodzącego z różnych źródeł zadziała tak samo jak jednostka azotu pochodzącego z nawozów azotowych mineralnych;
- **system otwarty** – system polegający na grupowym utrzymaniu zwierząt bez wykorzystywania budynków i pastwiskowania na ogrodzonej, ograniczonej powierzchni rodzimego gruntu, ze stałym dostępem do wody i żywieniem opartym na dostarczanej przez hodowcę paszy;
- **ścieki** – wprowadzane do wód lub do ziemi:
 - a)** wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
 - b)** ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania,
 - c)** wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
 - d)** wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
 - e)** wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wtłaczanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie, z wyłączeniem niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,
 - f)** wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb w obiektach przepływowych, charakteryzujących się poborem zwrotnym, o ile ilość i rodzaj substancji zawartych w tych wodach przekracza wartości ustalone w warunkach wprowadzania ścieków do wód określonych w pozwoleniu wodnoprawnym,
 - g)** wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych w stawach o wodzie stojącej, o ile produkcja tych ryb lub organizmów rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu;
- **trwałe użytki zielone** – grunty, które są wykorzystywane do uprawy traw lub innych zielnych roślin pastewnych rozsiewających się naturalnie (samosiewnych) lub uprawianych (wysiewanych) i które nie były objęte zmianowaniem upraw danego gospodarstwa przez okres co najmniej 5 lat;
- **uprawy trwałe** – uprawy niepodlegające zmianowaniu upraw, inne niż trwałe użytki zielone i pastwiska trwałe, które zajmują grunty przez okres pięciu lat lub dłużej i dają powtarzające się plony, w tym szkółki i zagajniki o krótkiej rotacji;
- **uprawy wieloletnie** – rośliny uprawiane na gruntach ornych, których okres uprawy wynosi od 2 lat do 4 lat, w szczególności trawy, koniczyny z trawami, lucerny lub truskawki;



- **współczynniki przeliczeniowe sztuk rzeczywistych zwierząt gospodarskich na DJP** – współczynniki, które są określone w załączniku nr 1 do Programu, umożliwiające przeliczenie sztuk rzeczywistych zwierząt gospodarskich na duże jednostki przeliczeniowe (DJP);
- **zwierzęta gospodarskie** – zwierzęta gatunków bydła (*Bos taurus*, *Bos indicus* i *Bubalus bubalis*); gatunku świni (*Sus scrofa*), gatunku owcy (*Ovis aries*), gatunku kozy (*Capra hircus*), lub gatunków z rodziny koniowatych (*Equus caballus* i *Equus asinus*) oraz gatunków zaliczanych do jeleniowatych, drobiu i zwierząt futerkowych oraz gatunku alpaki (*Vicugna pacos*). W rozumieniu Programu działaniami zwierzętami gospodarskimi są również lamy, muły i gołębie.

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. Praktyki obowiązkowe dla gospodarstw wynikające z Programu działań zestawiono w tabeli w rozdziale 4. Podsumowanie obowiązków wynikających z Programu działań.

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 zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem

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



Za glebę zamrzniętą 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 zamrzniętą.

Gleby zalane wodą to takie, na których widoczne są zastoiska wody (definicja nie obejmuje 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, zamrzniętych 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

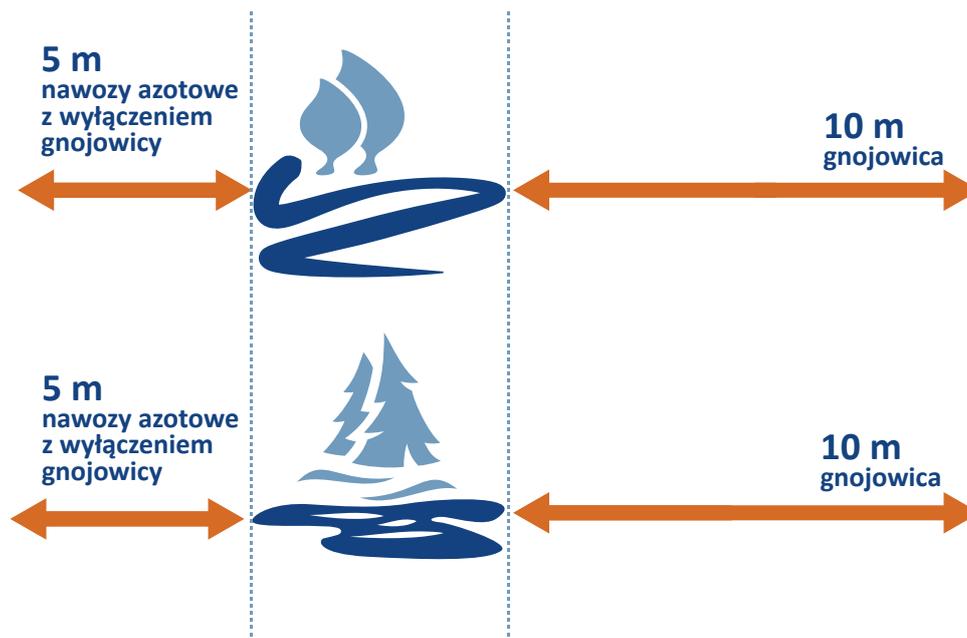


Program działań określa minimalne odległości stosowania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych zgodnie z poniższą tabelą:

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

Na gruntach rolnych od brzegu:				
Rodzaj nawozu	jezier 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	kanałów
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 2022 r. poz. 2625 i 2687)	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 (odległość jednak nie może być mniejsza niż 3 m), jeżeli na gruntach rolnych, na których występuje uprawa roślin:

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

lub:

- 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.

We wprowadzonym do Programu działań systemie otwartym utrzymania zwierząt dochodzi do nawożenia, dlatego odległości w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych (Tabela 1.) powinny być również przestrzegane w przypadku stosowania tego rozwiązania.

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 ustanowiono strefę ochronną na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, odległość ta może być większa;
- obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego, czyli obszaru lądu przyległego do brzegu morskiego.

Zwiększenie minimalnej odległości stosowania nawozów naturalnych po spełnieniu ww. warunków z 2,5 m do 3 m wynika z dostosowania przepisów Programu działań do bardziej restrykcyjnego przepisu dotyczącego ustanowienia stref buforowych wzdłuż cieków wodnych w normie GAEC 4, z której wynika, że strefy buforowe wzdłuż cieków wodnych powinny, uwzględniać minimalną szerokość 3 m, na których nie stosuje się pestycydów i nawozów. Normy GAEC to praktyki dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska. Poprzez stosowanie zaproponowanego działania ograniczy się dopływ azotanów do wód wraz ze spływem powierzchniowym.

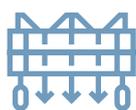
2.1.3. Rolnicze wykorzystanie nawozów na terenach o dużym nachyleniu



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, a odstęp pomiędzy ich zastosowaniem nie będzie 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, przyorać lub wymieszać z glebą;
- stosować nawozy w okresie wegetacyjnym przy największym zapotrzebowaniu roślin uprawnych na azot;
- dokonać przyorania lub wymieszania z glebą 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, morskiego pasa nadbrzeżnego i ujęć wód. Jeżeli ustanowiono strefę ochronną ujęcia wody, odległość ta 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



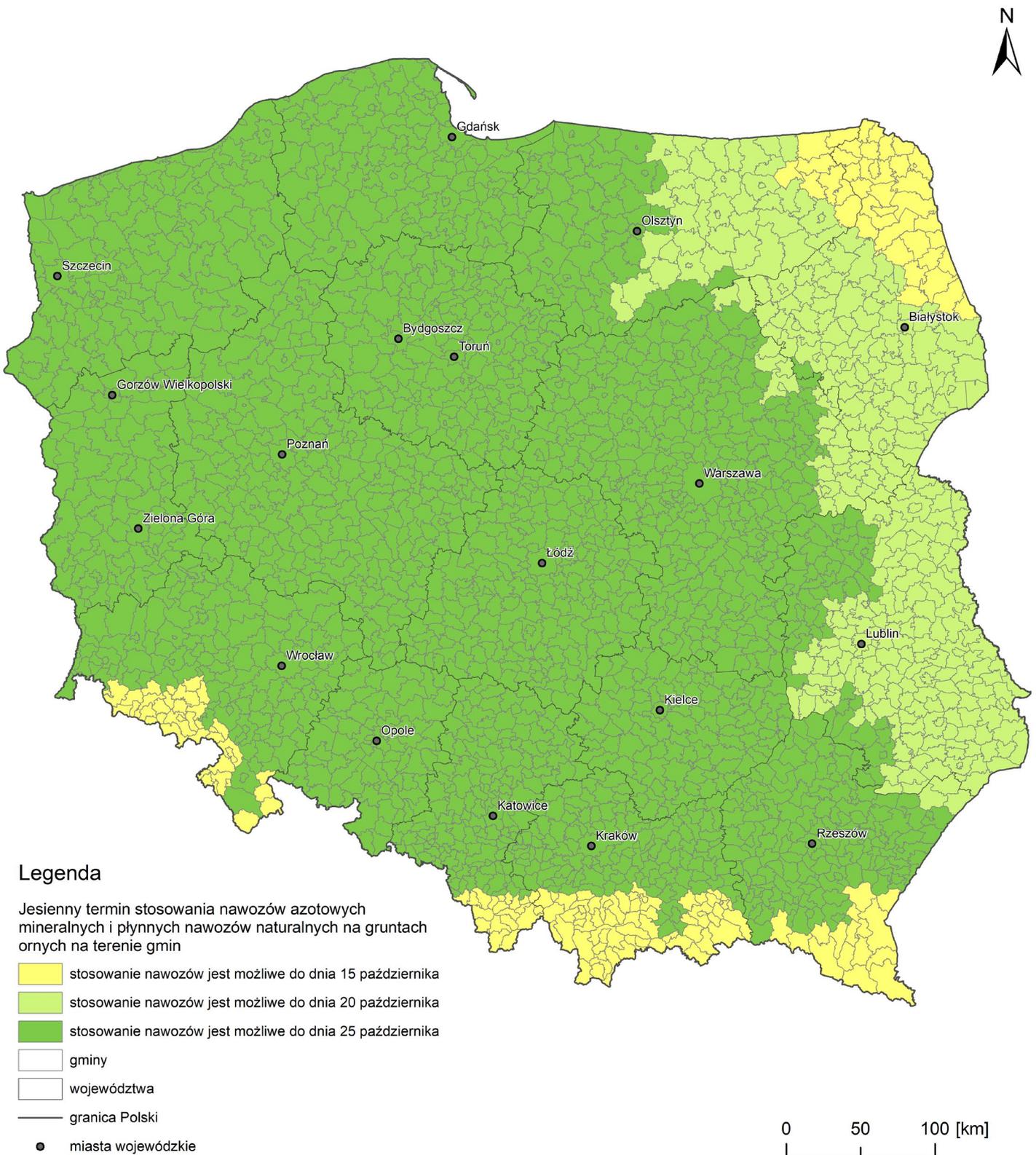
Odpowiednio dobrany termin stosowania nawozów zawierających azot jest istotnym czynnikiem wpływającym na plony. Ma to kluczowe znaczenie dla rolników, aby z jednej strony mieli możliwość uzyskiwania wysokich plonów, a z drugiej aby nie dopuścić do strat składników odżywczych (co wiąże się ze stratami 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:

Tabela 2. Terminy stosowania nawozów

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

Zróżnicowanie terminu stosowania nawozów przedstawia poniższa mapa.



Ważne!

Aktualizacja Programu działań wprowadza możliwość stosowania nawozów wcześniej, czyli w okresie od 1-go do ostatniego dnia lutego, jeżeli nastąpi przejście średniej temperatury powietrza przez próg:

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

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

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 od 1 do ostatniego dnia lutego Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy (IMGW-PIB). Wykaz powiatów, na terenie których możliwe jest wcześniejsze rozpoczęcie wiosennego nawożenia, można znaleźć w serwisie [Agrometeo IMGW-PIB](#).

? Z czego wynika 5-dniowy okres przyjęty w określaniu przejścia przez próg 3°C lub 5°C?

5-dniowy okres przyjęty w określaniu przejścia przez próg danej temperatury wynika z fizjologii roślin (w tym okresie rozpoczynają się procesy wyznaczające wegetację). Dodatkowo 5-dniowy okres wskazywany jest m.in. w opracowaniach JRC (Joint Research Center)¹, jako sposób na zdefiniowanie rozpoczęcia wegetacji roślin.

¹ Updated Guidelines for Applying Common Criteria to Identify Agricultural Areas with Natural Constraints, JRC Technical Report, 2016

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:

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

W przypadku takiej sekwencji temperatur w wykazie opublikowanym przez IMGW-PIB pojawi się informacja, że w danym powiecie nie zostały przekroczone progi 3 i 5°C. 13 lutego nie będzie możliwe wcześniejsze zastosowanie nawozów w przypadku roślin zasianych jesienią, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych.

Średnie dobowe temperatury powietrza na stacji synoptycznej:

Data	15 luty	16 luty	17 luty	18 luty	19 luty
Temperatura	5,3°C	6,5°C	7,3°C	6,8°C	8,4°C

W takim przypadku w wykazie opublikowanym przez IMGW-PIB pojawi się informacja, że w danym powiecie zostały przekroczone progi 3 i 5°C. 20 lutego możliwe będzie wcześniejsze zastosowanie nawozów w przypadku pozostałych upraw.

? Jeśli przez 5 kolejnych dni średnia dobową temperatura powietrza wynosiła 5°C, czy w przypadku, gdy w kolejnym dniu średnia dobową temperatura powietrza wyniesie np. 2°C możliwe będzie rozpoczęcie wiosennego nawożenia?

We wskazanym przypadku możliwe będzie rozpoczęcie nawożenia. Należy jednak pamiętać, że podczas stosowania nawozów obowiązują jeszcze inne zapisy Programu działań, których należy przestrzegać, takie jak ograniczenie stosowania nawozów na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem.

Jeżeli gospodarstwo zlokalizowane jest na terenie 2 lub więcej 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, na terenie którego IMGW-PIB, w wykazie publikowanym w serwisie Agrometeo, wskazał, że nastąpiło przejście średniej dobowej temperatury powietrza przez próg 3°C oraz 25% terenu, na którym nie wyznaczono takiego przekroczenia. W takim przypadku rolnik może rozpocząć nawożenie roślin zasianych jesienią, upraw trwałych, upraw wieloletnich i trwałych użytków zielonych na terenie całego gospodarstwa.

? W jaki sposób właściciel gospodarstwa ma dokumentować stosowanie nawozów we wcześniejszych terminach, a także warunki potwierdzające możliwość przeprowadzenia tych zabiegów?

Podstawowym dokumentem potwierdzającym wykonane działania jest wykaz zabiegów agrotechnicznych. Wskazywany jest tam zarówno termin nawożenia, zastosowana dawka jak i miejsce zastosowania nawozu. W przypadku zastosowania wcześniejszego terminu wiosennego rozpoczęcia stosowania nawozów podstawą będą informacje publikowane przez IMGW-PIB w serwisie Agrometeo.

Jesienne terminy zakończenia nawożenia 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 mineralnych, 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. Warunkiem skorzystania z tego odstępstwa jest wysiew nasion rośliny jesiennej, nie tylko przygotowanie gruntu pod jej uprawę;
- 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.

Szczegółowe warunki, jakie muszą być spełnione przy rolniczym wykorzystaniu komunalnych osadów, określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych oraz rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska zmieniające rozporządzenie w sprawie komunalnych osadów ściekowych. Natomiast terminy stosowania ścieków przeznaczonych do rolniczego wykorzystania powinny być zgodne z terminami określonymi w pozwoleniach wodnoprawnych lub pozwoleniach zintegrowanych na wykorzystanie rolnicze ścieków.

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 minimum 6 miesięcy.

Powierzchnia miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres minimum 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 (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 (m.in.: produkcji biogazu, kompostowania aeracyjnego, pirolizy, spalania) 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).

Prezentowane w Programie wartości mają charakter uśrednienia, obejmującego zarówno chów intensywny, jak i ekstensywny. W dużej mierze ilość produkowanych nawozów zależy od ilości zużywanego ściółu lub wody technologicznej do czyszczenia podłóg rusztowych. Pamiętać należy, iż miejsca przechowywania nawozów mają zadanie zabezpieczenia odpowiedniego wolumenu pojemności, także na wypadek nieprzewidzianych zjawisk, w tym pogodowych i wynikającej stąd konieczności np. dłuższego przechowywania nawozów naturalnych i przyjęcia dodatkowych ilości nawozów. W przypadku miejsc przechowywania Program działań podaje jedynie minimalne wielkości. Jeśli hodowca uważa je za niewystarczające, powinien powiększyć pojemność posiadanej, czy planowanej do realizacji budowli.

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.

W przypadku zbiorników do przechowywania nawozów naturalnych płynnych lub płyt do gromadzenia i przechowywania nawozów naturalnych stałych, których budowę lub przebudowę rozpoczęto lub które nabyto przed dniem wejścia w życie nowego Programu działań, zachowują ważność obliczenia pojemności lub powierzchni wykonane zgodnie z Programem z 2020 r.

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:	Stan na koniec roku:
<ul style="list-style-type: none"> • 5 krów mlecznych • 3 jałówki powyżej 1 roku • 2 jałówki do 1 roku • 0 cieląt do 6 miesiąca • 2 bydło opasowe powyżej 1 roku 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 krów mlecznych • 2 jałówki cielne • 3 jałówki powyżej 1 roku • 2 cielęta do 6 miesiąca • 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 krów na początku roku + 5 krów na koniec roku)/2 = 5 sztuk przelotowych

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

0 jałówek sprzedanych powyżej 1 roku + 2 jałówki przeklasyfikowane powyżej 1 roku + 0 jałówek padłych powyżej 1 roku + (3 jałówki powyżej 1 roku na koniec roku – 3 jałówki powyżej 1 roku na początku roku)/2 = 2 sztuki przelotowe

0 jałówek cielnych sprzedanych + 0 jałówek cielnych przeklasyfikowanych + 0 jałówek cielnych padłych + (2 jałówki cielne na koniec roku – 0 jałówek cielnych na początku roku)/2 = 1 sztuka przelotowa

0 jałówek do 1 roku sprzedanych + 2 jałówki do 1 roku przeklasyfikowane + 0 jałówek do 1 roku padłych + (0 jałówek do 1 roku na koniec roku – 2 jałówki do 1 roku na początku roku)/2 = 1 sztuka przelotowa

0 cieląt sprzedanych + 0 cieląt przeklasyfikowanych + 0,5 x 1 cielę padłe + (2 cielęta na koniec roku – 0 cieląt na początku roku)/2 = 1,5 sztuki przelotowej

1 sprzedane bydło opasowe powyżej 1 roku + 0 przeklasyfikowane + 0 padłe + (1 bydło opasowe powyżej 1 roku na koniec roku – 2 bydło opasowe powyżej 1 roku na początku roku)/2 = 0,5 sztuki przelotowej

Stan średnioroczny:

krowy $(5 + 5)/2 = 5$

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

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

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

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

bydło opasowe $0,5 \times 12/12 = 0,5$

Obrót stada – obliczenie DJP:

krowy $5 \times 1 \text{ DJP} +$ jałówki powyżej 1 roku $1,33 \times 0,8 \text{ DJP} +$ jałówki cielne $0,75 \times 1 \text{ DJP} +$ jałówki do 1 roku $0,5 \times 0,3 \text{ DJP} +$ cielęta do 6 miesiąca $0,75 \times 0,15 \text{ DJP} +$ bydło opasowe $0,5 \times 0,9 \text{ DJP} = 7,5 \text{ DJP}$

Sposób obliczania pojemności zbiornika na gnojowicę (zgodnie z załącznikiem nr 5 do Programu działań):

$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times n \text{ DJP} + G$

$X3 = 5,8 \times 0,4 \times 7,5 \text{ DJP} = 17,4 \text{ m}^3$

gdzie:

C - 0,4, E - brak, F - brak, G - brak.

Przykład 2: Stado mieszane system ściółkowy

Stan na początku roku:	Stan na koniec roku:
<ul style="list-style-type: none"> • 3 krowy • 1 cielę do 6 miesiąca • 2 lochy • 20 warchlaków • 10 tuczników • 1 klacz • 5 owiec powyżej 1,5 roku • 5 jagniąt do 3,5 miesiąca 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 krowy • 2 cielęta do 6 miesiąca • 1 jałówka od 6 miesiąca do 1 roku • 2 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:

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

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

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

$(5 \text{ owiec na początku roku} + 5 \text{ owiec na koniec roku})/2 = 5 \text{ sztuk przelotowych}$

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

$0 \text{ cieląt do 6 miesiąca sprzedanych} + 1 \text{ cielę do 6 miesiąca przeklasyfikowane} + 0 \text{ cieląt do 6 miesiąca padłych} + (2 \text{ cielęta do 6 miesiąca na koniec roku} - 1 \text{ cielę do 6 miesiąca na początku roku})/2 = 1,5 \text{ sztuki przelotowej}$

$0 \text{ jałówek od 6 miesiąca do 1 roku sprzedanych} + 0 \text{ jałówek od 6 miesiąca do 1 roku przeklasyfikowanych} + 0 \text{ jałówek od 6 miesiąca do 1 roku padłych} + (1 \text{ jałowka od 6 miesiąca do 1 roku na koniec roku} - 0 \text{ jałówek od 6 miesiąca do 1 roku na początku roku})/2 = 0,5 \text{ sztuki przelotowej}$

$0 \text{ prosiąt sprzedanych} + 0 \text{ prosiąt przeklasyfikowanych} + 0 \text{ prosiąt padłych} + (22 \text{ prosiąt na koniec roku} - 0 \text{ prosiąt na początku roku})/2 = 11 \text{ sztuk przelotowych}$

$0 \text{ warchlaków sprzedanych} + 19 \text{ warchlaków przeklasyfikowanych} + 0,5 \times 1 \text{ warchlak padły} + (0 \text{ warchlaków na koniec roku} - 20 \text{ warchlaków na początku roku})/2 = 9,5 \text{ sztuk przelotowych}$

$10 \text{ tuczników sprzedanych} + 0 \text{ tuczników przeklasyfikowanych} + 0 \text{ tuczników padłych} + (19 \text{ tuczników na koniec roku} - 10 \text{ tuczników na początku roku})/2 = 14,5 \text{ sztuk przelotowych}$

$2 \text{ jagnięta do 3,5 miesiąca sprzedane} + 0 \text{ jagniąt do 3,5 miesiąca padłych} + 3 \text{ jagnięta do 3,5 miesiąca przeklasyfikowane} + (0 \text{ jagniąt do 3,5 miesiąca na koniec roku} - 5 \text{ jagniąt do 3,5 miesiąca na początku roku})/2 = 2,5 \text{ sztuki przelotowej}$

$0 \text{ jarlaków maciorek sprzedanych} + 0 \text{ jarlaków maciorek padłych} + 0 \text{ jarlaków maciorek przeklasyfikowanych} + (3 \text{ jarlaki maciorki na koniec roku} - 0 \text{ jarlaków maciorek na początku roku})/2 = 1,5 \text{ sztuki przelotowej}$

$0 \text{ źrebiąt do 6 miesiąca sprzedanych} + 0 \text{ źrebiąt do 6 miesiąca padłych} + 0 \text{ źrebiąt do 6 miesiąca przeklasyfikowanych} + (1 \text{ źrebię do 6 miesiąca na koniec roku} - 0 \text{ źrebiąt na początku roku})/2 = 0,5 \text{ sztuki przelotowej}$

Stan średnioroczny:

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej rok lub dłużej:

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

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

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

$(5 \text{ owiec powyżej 1,5 roku na początku roku} + 5 \text{ owiec powyżej 1,5 roku na koniec roku})/2 = 5$

zwierzęta gospodarskie przebywające w danej grupie technologicznej krócej niż rok:

cielęta do 6 miesiąca $1,5 \text{ sztuki przelotowej} \times 6 \text{ miesięcy}/12 = 0,75$

jałowki od 6 miesiąca do 1 roku $0,5 \text{ sztuki przelotowej} \times 6 \text{ miesięcy}/12 = 0,25$

prosięta $11 \text{ sztuk przelotowych} \times 2 \text{ miesiące}/12 = 1,83$

warchlaki $9,5 \text{ sztuk przelotowych} \times 2 \text{ miesiące}/12 = 1,58$

tuczniaki $14,5 \text{ sztuk przelotowych} \times 2 \text{ miesiące}/12 = 2,42$

jagnięta do 3,5 miesiąca $2,5 \text{ sztuki przelotowej} \times 3,5 \text{ miesiąca}/12 = 0,73$

jarlaki maciorki $1,5 \text{ sztuki przelotowej} \times 8,5 \text{ miesiąca}/12 = 1,06$

źrebięta do 6 miesiąca $0,5 \text{ sztuki przelotowej} \times 6 \text{ miesięcy}/12 = 0,25$

Obrót stada – obliczenie DJP:

3 krowy x 1 DJP + 2 lochy x 0,35 DJP + 1 kłacz x 1,2 DJP + 5 owiec powyżej 1,5 roku x 0,1DJP + 0,75 cieląt do 6 miesiąca x 0,15 DJP + 0,25 jałówki od 6 miesiąca do 1 roku x 0,3 DJP + 1,83 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 = 6,24 DJP

Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej i zbiornika na gnojówkę:

Płyta:

$$X1 = 2,1 \times A \times D \times nDJP$$

$$X1 = 2,1 \times 0,7 \times 6,24 = 9,17 \text{ m}^3$$

gdzie:

A - 0,7, D - brak.

Zbiornik:

$$X2 = 1,4 \times B \times F \times nDJP + G$$

$$X2 = 1,4 \times 0,6 \times 6,24 = 5,24 \text{ m}^3$$

gdzie:

B - 0,6, F - brak, G – brak.

Gospodarstwa prowadzące chów lub hodowlę zwierząt w liczbie mniejszej lub równej 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 powierzchni miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych przez odpowiedni czas (minimum 6 miesięcy w przypadku nawozów płynnych i minimum 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.

? Czy zapewnienie odpowiedniej wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych, należy rozumieć poprzez posiadanie tych miejsc na terenie będącym własnością podmiotu prowadzącego produkcję rolną? Czy umowa dzierżawy/użyczenia/najmu miejsca do przechowywania nawozów naturalnych, znajdującego się na terenie leżącym poza miejscem ich wytwarzania i niebędącym własnością podmiotu prowadzącego produkcję rolną będzie potwierdzeniem spełnienia warunku zapewnienia i dostosowania posiadanych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych, o których mowa w Programie działań?

Program działań nie reguluje kwestii własności gruntów, na których przechowywane są nawozy naturalne, nie wyklucza również możliwości przechowywania nawozów na gruntach użyczonych, dzierżawionych lub najmowanych.

? Jak definiuje się średnio i nisko produktywne pastwiska? Jaki parametr decyduje o produktywności pastwiska? Jak rolnik może udokumentować/uzasadnić przyjęcie odpowiedniej wartości współczynnika z tabeli 8?

Produktywność pastwiska może być określana np. z użyciem wskaźnika: średni plon sm (t/ha). Udokumentowanie/uzasadnienie przyjęcia odpowiedniej wartości współczynnika z tabeli 8 odbywa się na podstawie gatunku/typu użytkowości zwierząt gospodarskich oraz zgodnie z zasadą określoną w przypisie 1 pod Tabelą 8: W przypadku jednoczesnego chowu kilku gatunków zwierząt gospodarskich uwzględnia się tylko jeden współczynnik, właściwy dla dominującego gatunku, którego obrót stada wyrażony w DJP jest dominujący.

? W jaki sposób hodowca zwierząt powinien udokumentować prowadzone w gospodarstwie praktyki żywieniowe (np. polegające na stosowaniu obniżonej koncentracji białka w dawce pokarmowej wraz z suplementacją syntetycznymi aminokwasami, środków zwiększających strawność białka, żywienia wielofazowego, żywienia PMR i TMR z rozdziałem na grupy produkcyjne, dodatków zakwaszających, biopreparatów do ściółki i gnojowicy, podsuszania pomiotu itd.)?

Możliwość zastosowania współczynnika odliczenia koncentracji „w” dla obliczenia rzeczywistej koncentracji azotu w jednostce nawozów naturalnych dotyczy gospodarstw stosujących specyficzne praktyki żywieniowe. Rolnicy ci będą posiadać dokumenty/dowody na wykazanie stosowania tych praktyk np. w formie opracowanych planów żywienia (np. od doradcy), informacje ze składu paszy kupowanej z wytwórni pasz, informacje z etykiet paszy workowanej itp.

? Czy po roku 2024 będzie można składować obornik na gruncie?

Składowanie obornika na gruncie (z uwzględnieniem warunków określonych w Programie działań) będzie możliwe po 2024 r. Rok 2024 jest datą graniczną w zakresie dostosowania powierzchni i pojemności posiadanych miejsc do przechowywania nawozów naturalnych do wymogów określonych w Programie działań, w przypadku podmiotów prowadzących chów lub hodowlę zwierząt gospodarskich w liczbie mniejszej lub równej 210 DJP.

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, morskiego pasa nadbrzeżnego 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 ujęcia 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.

? Czy osoba nabywająca nawóz naturalny np. obornik, musi posiadać miejsca do jego magazynowania np. płytę obornikową? Czy może przechowywać go na gruncie przez maksymalnie 6 miesięcy?

Podmioty przyjmujące nawozy naturalne powinny posiadać, w chwili przyjmowania tych nawozów naturalnych, odpowiednią powierzchnię lub pojemność posiadanych miejsc do ich przechowywania w bezpieczny dla środowiska sposób, zapobiegający przedostawaniu się odcieków do wód i gruntu, o ile nawozy te nie zostały zastosowane bezpośrednio po przywiezieniu. W nowym Programie działań, obowiązującym od 2023 r. wprowadzono dodatkowy zapis: „... o ile nawozy te nie zostały zastosowane bezpośrednio po przywiezieniu”. Dlatego miejsca do przechowywania nawozów nie są niezbędne, jeżeli nawozy zostaną zastosowane bezpośrednio po ich przywiezieniu. Możliwość czasowego przechowywania obornika bezpośrednio na gruncie została przewidziana dla usprawnienia pracy gospodarstwa przy nawożeniu i nie powinna być wykorzystywana w zwykłym trybie przechowywania nawozu oraz nie zwalnia z obowiązku posiadania miejsc do przechowywania nawozów naturalnych.

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

Pomiotu ptasiego (odchodów drobiu z bezściołowego systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich) 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. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w [Zbiorze zaleceń dobrej praktyki rolniczej mającym na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych](#), bele sianokiszonki owinięte folią mogą być składowane na gruncie lub na utwardzonym albo wybetonowanym podłożu. Owinięte bele składowane w pozycji stojącej, obok siebie, najlepiej w dwóch, maksymalnie trzech warstwach, na powierzchni wyścielonej folią lub spryskanej środkiem chwastobójczym w celu ograniczenia wzrostu chwastów niszczących folię i uniemożliwienia zasiedlania gryzoniami. Miejsce składowania bel nie powinno być zalewane wodami opadowymi. Wszelkie uszkodzenia folii powinny być natychmiast zaklejone taśmą wodoodporną. Bele można przechowywać przez jeden rok, później folia staje się podatniejsza na uszkodzenia.

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

- studni;
- ujęć 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 ujęcia wód);
- linii brzegu wód powierzchniowych oraz morskiego pasa nadbrzeżnego.

Ww. przepisy nie dotyczą zbiorników na nawozy naturalne płynne oraz miejsc do przechowywania nawozów naturalnych stałych wybudowanych przed 27 lipca 2018 r.

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 zapewnione, 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!

Aktualizacja Programu działań wprowadza sposób postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi i ściekami wykorzystywanymi do celów rolniczych. Program nie wprowadza nowych obowiązków w tym zakresie, a porządkuje wymagania, które wynikają z odrębnych przepisów.

Komunalne osady ściekowe do czasu ich zastosowania na gruncie muszą być składowane w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem gruntu. Zakazane jest stosowanie komunalnych 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 komunalne 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 zamrzniętych 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 przeznaczone do rolniczego wykorzystania 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.

? Czy ścieki stosowane w celach rolniczych definiujemy jako nawóz?

Nie, ścieki wykorzystywane w celach rolniczych nie podlegają definicji nawozu w rozumieniu ustawy Prawo wodne. Ścieki zostały zdefiniowane w ustawie Prawo wodne i można je stosować w celach rolniczych, ale nie są one utożsamiane z definicją nawozu w świetle tej ustawy.

? Czego dotyczą wprowadzone zapisy dotyczące komunalnych osadów ściekowych i ścieków przeznaczonych do rolniczego wykorzystania?

Program działań określa wszystkie aspekty związane z rolniczym wykorzystaniem komunalnych osadów ściekowych i ścieków w ramach obowiązującego prawa. W nowej wersji Programu działań wprowadzono zasady przeliczania ilości azotu w komunalnych osadach ściekowych i ściekach, tak aby możliwe było ich uwzględnienie w bilansie azotu oraz wprowadzono równoważniki nawozowe dla osadów ściekowych i ścieków.

? Czy jeżeli rolnik chce zastosować na swoje grunty komunalne osady ściekowe lub ścieki to musi posiadać pozwolenie wodnoprawne?

Aby stosować komunalne osady ściekowe na cele rolnicze nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne. Natomiast, zgodnie z zapisami art. 84 ust. 3 ustawy Prawo wodne, na rolnicze wykorzystanie ścieków potrzebne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego lub pozwolenia zintegrowanego, w których ustalone zostaną dawki ścieków z uwzględnieniem potrzeb pokarmowych roślin. Roczne i sezonowe dawki ścieków wykorzystywanych rolniczo, określone w pozwoleniach wodnoprawnych albo pozwoleniach zintegrowanych, nie mogą przekroczyć zapotrzebowania roślin na azot, potas i wodę oraz utrudniać przebiegu procesów samooczyszczania się gleby. Rolniczego wykorzystania ścieków zakazuje się:

- gdy grunt jest zamrznięty, zalany wodą, nasycony wodą lub przykryty śniegiem, z wyjątkiem dna stawów ziemnych wykorzystywanych do chowu i hodowli ryb;
- na gruntach wykorzystywanych do upraw roślin przeznaczonych do spożycia w stanie surowym;
- na gruntach, w których zwierciadło wód podziemnych znajduje się płycej niż 1,5 m od powierzchni ziemi lub od dna rowu rozprzewadzającego ścieki;
- na obszarach o spadku terenu większym niż: 10% dla gruntów ornych, 20% dla łąk, pastwisk oraz plantacji drzew leśnych;
- na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią w okresie prognozowanego wezbrania wód.

Rolnicze wykorzystanie ścieków w objętości przekraczającej 5 m³ na dobę stanowi zgodnie z art. 34 pkt 14 szczególne korzystanie z wód, czyli takie, które wykracza poza powszechne oraz zwykłe korzystanie z wód. Szczególne korzystanie z wód wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 389 pkt 2 ustawy – Prawa wodnego.

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!

Aktualizacja Programu działań wprowadza następujące zmiany w Załączniku nr 6:

- uwzględnienie systemu otwartego w tabeli zawierającej średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracji zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich;
- aktualizację średnich rocznych wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracji zawartego w nich azotu;
- uzupełnienie o wartości dla gatunków zwierząt wcześniej nieuwjętych 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 Załącznika nr 6 do Programu lub udokumentowanego przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą badania składu nawozu naturalnego). Zasada ta dotyczy również zwierząt utrzymywanych w systemie otwartym.

Przykład sposobu sprawdzenia obsady zwierząt w gospodarstwie, utrzymywanych w systemie otwartym

Gospodarstwo utrzymuje trzodę chlewną i bydło w systemie otwartym na powierzchni 2,2 ha:

10 jałówek od 6 miesięcy do 1 roku

3 bydło opasowe powyżej 1 roku

12 prosiąt

8 warchlaków

Obliczenie ilości azotu produkowanego w gospodarstwie w nawozach naturalnych

$10 \text{ jałówek od 6 miesięcy do 1 roku} \times 6,5 \text{ (t/rok)} \times 4,7 \text{ (kg N/t)} + 3 \text{ bydło opasowe powyżej 1 roku} \times 13,2 \text{ (t/rok)} \times 3,2 \text{ (kg N/t)} + 12 \text{ prosiąt} \times 0,3 \text{ (t/rok)} \times 0,79 \text{ (kg N/t)} + 8 \text{ warchlaków} \times 0,8 \text{ (t/rok)} \times 2,9 \text{ (kg N/t)} = 453,6 \text{ (kg N/rok)}$
 $453,6 \text{ (kg N/rok)} / 2,2 \text{ (ha)} = 206,2 \text{ (kg N/ha/rok)}$

Dopuszczalna dawka N na powierzchnię gruntu w systemie otwartym to 170 kg N/ha/rok. Zatem obsada zwierząt w gospodarstwie, utrzymywanych w systemie otwartym na powierzchni 2,2 ha jest zbyt duża. Należy zmniejszyć obsadę utrzymywanych zwierząt lub zwiększyć zadarniony obszar utrzymania zwierząt w systemie otwartym do powierzchni 2,67 ha.

Przykład sposobu sprawdzenia obsady zwierząt w gospodarstwie, utrzymywanych w systemie półotwartym

Gospodarstwo utrzymuje trzodę chlewną i bydło w systemie półotwartym (budynek z możliwością przemieszczania się na powierzchnię otwartą 2,2 ha):

10 jałówek od 6 miesiąca do 1 roku

3 bydło opasowe powyżej 1 roku

12 prosiąt

8 warchlaków

Ilość azotu produkowanego w gospodarstwie w nawozach naturalnych (na podstawie wyniku z przykładu dot. systemu otwartego) - 206,2 (kg N/ha/rok)

Sprawdzenie obsady zwierząt w gospodarstwie

$206,2 \text{ (kg N/ha/rok)} \times 0,6 = 123,7 \text{ (kg N/ha/rok)}$

Dopuszczalna dawka N na powierzchnię gruntu w systemie półotwartym to 170 kg N/ha/rok. Zatem obsada zwierząt w gospodarstwie, utrzymywanych w systemie półotwartym z możliwością przemieszczania się zwierząt z budynków na powierzchnię 2,2 ha jest prawidłowa.

W przypadku zmian w obsadzie zwierząt w ciągu roku, sprawdzenia obsady zwierząt w gospodarstwie należy dokonać na podstawie obliczenia stanu średniorocznego.

? Czy chów w systemie otwartym wymaga zachowania dawki 170 kg N/ha?

W systemie otwartym nie ma budynków inwentarskich, a depozycja odchodów odbywa się bezpośrednio na grunt. Nie ma zatem obowiązku posiadania płyt, gdyż odchody nie podlegają zbieraniu i przechowywaniu. Jest to tym samym rodzaj nawożenia tego gruntu, na którym przebywają zwierzęta, stąd depozycja nie może przekroczyć 170 kg N/ha/rok, a sama powierzchnia musi być zadarniona. Rolnik powinien prowadzić obliczenia dawek odnośnie powierzchni systemu otwartego.

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 Programie 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 zbiorem zaleceń dobrej praktyki rolniczej, na podstawie składu chemicznego nawozów oraz potrzeb pokarmowych roślin i zasobności gleb, uwzględniających stosowane odpady, ścieki wykorzystywane rolniczo 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 Załączniku nr 8 do Programu działań.

Plany nawożenia azotem albo obliczenia maksymalnych dawek azotu opracowane albo wykonane przed dniem wejścia w życie rozporządzenia na podstawie przepisów dotychczasowych zachowują ważność do dnia 31 grudnia 2023 r.

Sposób obliczania dawki nawozów azotowych mineralnych – uproszczony bilans azotu

dawka N_{min} = [plon osiągalny w gospodarstwie rolnym [t/ha] x pobranie jednostkowe azotu [kg N/t] (według tabeli 10) – $\sum N$ z innych źródeł x równoważnik nawozowy – 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 jarą (plon 6 t/ha) uprawianą na glebie średniej, w drugim roku po oborniku (zastosowanym pod przedplon) bydłowym 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 N_{min} (tabela 12) x 0,6 (tabela 11) = 37,2 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 – 37,2 kg N/ha = 113,5 kg N/ha/0,7 = 162 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 jarą wynosi 162 kg N/ha.

Ważne!

Aktualizacja Programu działań wprowadza następujące zmiany w załączniku nr 8:

- zaktualizowano wartości pobrania jednostkowego azotu w przypadku niektórych upraw – kukurydzy na zieloną masę, słonecznika na nasiona, konopi włóknistych, lnu oleistego i włóknistego, kapusty włoskiej, szparagów;
- usunięto rośliny bobowate z wyznaczania dawki nawozów azotowych mineralnych (w tym również: kukurydzę na zieloną masę, lucernę na zieloną masę, seradelę na zieloną masę, inne bobowate na zieloną masę);
- dodano równoważniki nawozowe azotu dla komunalnych osadów ściekowych i ścieków przeznaczonych do rolniczego wykorzystania;
- uszczegółowiono tabelę 12 uwzględniającą zasoby azotu mineralnego wiosną w glebie;
- uproszczono tabelę 11 i zmieniono ilości azotu działającego pozostającego w glebie po uprawie roślin bobowatych.

? Z nowej wersji Programu działań, z załącznika 8, z Tabeli 10 usunięto rośliny bobowate z uproszczonego bilansu azotu. Jak teraz wyliczyć dawkę nawozów azotowych w uprawie np. koniczyny na nasiona, bądź lucerny na zieloną masę? Czy te uprawy nie potrzebują azotu na wytworzenie plonu? Czy w takich przypadkach należy przyjąć, że pobieranie jednostkowe azotu wynosi 0?

Rośliny bobowate są samowystarczalne pod względem zaopatrzenia w azot poprzez zdolność do symbiozy z bakteriami symbiotycznymi (głównie *Rhizobium*). Rośliny bobowate również pobierają azot. Zalecenia nawozowe wskazują na konieczność zastosowania w przypadku tych roślin tzw. dawki startowej azotu. Przy wyznaczaniu dawek nawozów azotowych w odniesieniu do roślin bobowatych należy przyjąć wartości z tabeli 14 Programu działań.

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 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 29 kg N/ha.

Przykład dla wysokich plonów:

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

W celu przygotowania przez rolników planów nawożenia azotem lub obliczenia maksymalnych dawek azotu, pomocna może być aplikacja INTER-NAW, która jest dostępna bezpłatnie na stronie internetowej [Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Warszawie](#)

Przykład obliczenia zawartości azotu w dwóch tonach komunalnego osadu ściekowego (wyniki badań osadów ściekowych: sucha masa: 18,5%, azot ogólny: 5,68% suchej masy)

$N\% = (18,5 \cdot 5,68) / 100 = 1,05\%$

$N = (1,05 / 100) \cdot 2\,000 = 21 \text{ kg azotu}$

W dwóch tonach komunalnego osadu ściekowego o wspomnianych parametrach znajduje się 21 kg azotu.

Stosując równoważnik nawozowy azotu (jesień) (21 kg * 0,25) otrzymamy 5,25 kg azotu działającego.

Przykład obliczenia zawartości azotu w ściekach przeznaczonych do rolniczego wykorzystania (dla stężenia 29 mg N/dm³ i objętości ścieków zaplanowanych do wykorzystania 100 m³)

$N_v = 29 \cdot 0,001 = 0,029 \text{ kg/m}^3$

$N = 0,029 \cdot 100 \text{ m}^3 = 2,9 \text{ kg}$

W 100 m³ ścieków zaplanowanych do wykorzystania o stężeniu 29 mg N/dm³ znajduje się 2,9 kg azotu

Stosując równoważnik nawozowy azotu (jesień) (2,9 kg * 0,25) otrzymamy 0,73 kg azotu działającego.

? Czy zmienią się narzędzia do wykonywania wyliczeń planu nawożenia azotem i maksymalnych dawek azotu?

W związku z udostępnieniem przez KSch-R w 2022 r. bezpłatnego programu INTER-NAW, MRiRW rekomenduje korzystanie z tego programu w celu przygotowywania przez rolników planów nawożenia, w tym planów nawożenia azotem. INTER-NAW będzie na bieżąco aktualizowany w celu dostosowania go do wymagań i założeń Programu działań.

Istnieje także potrzeba dostosowania pozostałych narzędzi do wykonywania wyliczeń planu nawożenia azotem i maksymalnych dawek azotu z uwagi na zmiany wskaźników używanych w tych narzędziach wynikających z Programu działań, jednakże Ministerstwo Infrastruktury nie jest właścicielem ani administratorem żadnego z tych narzędzi. Dalszy rozwój i aktualizacja narzędzi informatycznych wspierających opracowanie planów nawożenia azotem pozostaje w gestii właścicieli tych narzędzi.

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;
- mapy lub szkice działek z lokalizacją przyzmu, na których przechowuje się obornik.

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.

4. Podsumowanie obowiązków wynikających z Programu działań

Praktyki obowiązkowe dla gospodarstw w zakresie wdrożenia Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Praktyki obowiązkowe dla gospodarstw wynikające z Programu działań

Gospodarstwo	Obowiązki wynikające z Programu działań
Wszystkie (niezależnie od powierzchni UR i liczby DJP w gospodarstwie)	<ul style="list-style-type: none"> przestrzeganie dopuszczalnej dawki nawozów naturalnych na poziomie nie wyższym niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych na rok przestrzeganie obowiązkowych odległości od zbiorników wodnych przestrzeganie terminów nawożenia przestrzeganie zasad składowania nawozów naturalnych przechowywanie dokumentacji związanej z realizacją Programu działań (umowy potwierdzające zbycie nawozów naturalnych przeznaczonych do bezpośredniego rolniczego wykorzystania, zgodnie z art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu, dokumenty potwierdzające termin zbioru, datę stosowania nawozu, zastosowane nawozy i ich dawkę oraz termin siewu jesiennej uprawy w przypadku upraw zakładanych jesienią po późno zbieranych przedplonach, buraku cukrowym, kukurydzy lub późnych warzywach oraz mapy lub szkice działek z lokalizacją przyz, na których przechowuje się obornik- przez okres 3 lat od dnia zakończenia przechowywania obornika)
Średnie (powyżej 10 ha UR lub powyżej 10 DJP w gospodarstwie)	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie ewidencji zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotem oraz przechowywanie dokumentacji przez okres 3 lat od dnia zakończenia nawożenia wykonanego na podstawie posiadanego planu nawożenia azotem albo obliczeń maksymalnych dawek azotu obliczanie maksymalnych dawek nawożenia azotem lub dobrowolne opracowanie planu nawożenia azotem
Duże (powyżej 100 ha UR lub powyżej 50 ha upraw intensywnych lub powyżej 60 DJP w gospodarstwie)	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie ewidencji zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotem oraz przechowywanie dokumentacji przez okres 3 lat od dnia zakończenia nawożenia wykonanego na podstawie posiadanego planu nawożenia azotem opracowanie planu nawożenia azotem
Bardzo duże (prowadzą chów lub hodowlę: powyżej 40 000 stanowisk dla drobiu lub powyżej 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior)	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie ewidencji zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem azotem oraz przechowywanie dokumentacji przez okres 3 lat od dnia zakończenia nawożenia wykonanego na podstawie posiadanego planu nawożenia azotem opracowanie planu nawożenia azotem (zatwierdzony przez okręgową stację chemiczno-rolniczą, kopia przesłana do wójta/burmistrza/prezydenta miasta oraz wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska)

5. Przydatne strony internetowe

Informacje o ochronie wód przed azotanami na stronie Ministerstwa Infrastruktury

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/ochrona-wod-przed-azotanami>

Zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej do dobrowolnego stosowania na stronie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/zbior-zalecen-dobrej-praktyki-rolniczej-do-dobrowolnego-stosowania>

Kodeks dobrej praktyki rolniczej w zakresie ograniczania emisji amoniaku na stronie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

<https://www.gov.pl/web/rolnictwo/zbior-zalecen-dobrej-praktyki-rolniczej-do-dobrowolnego-stosowania>

Kryterium wcześniejszego terminu nawożenia w serwisie Agrometro IMGW-PIB

https://agrometeo.imgw.pl/kryterium_wczesniejszego_terminu_nawozenia

Strona internetowa Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie

<https://www.cdr.gov.pl/>

Strona internetowa Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

<https://www.gov.pl/web/arimr>

Informacje o aplikacji INTER-NAW na stronie Krajowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Warszawie

<https://www.schr.gov.pl/index.php?c=article&id=58>