

Składowanie obornika, gnojówki i gnojowicy



Nawozy naturalne

- ▶ Obornik - odchody zwierzęce (kał i mocz) oraz ściółka (słoma, wióry itp.), nawóz naturalny
- ▶ Gnojówka – płynne odchody zwierzęce (mocz)
- ▶ Gnojowica – odchody zwierzęce (kał i mocz) oraz woda
- ▶ Dawka 170kg N/ha/rok



Składowanie obornika

- ▶ Gromadzony, fermentowany i przechowywany w pomieszczeniach inwentarskich lub na nieprzepuszczalnych płytach gnojowych, ze ścianami bocznymi, wyposażonych w instalację odprowadzającą wyciek do szczelnych zbiorników
- ▶ Pryzmy nie mogą być luźno ułożone – duże straty amoniaku
- ▶ Przy wysokości pryzmy obornika 2m – płyta gnojowa o powierzchni $3,5\text{m}^2$ na 1 DJP
- ▶ Obornik wywożony wczesną wiosną na nieobsianą glebę
- ▶ Dawka roczna 40ton
- ▶ Wywożenie rozrzutnikami



Składowanie gnojówki

- ▶ Przechowywanie wyłącznie w szczelnych zbiornikach
- ▶ Zbiorniki nie są przykryte – duże straty amoniaku
- ▶ Pojemność zbiorników umożliwiająca przechowywanie przez okres co najmniej 6m-cy
- ▶ Pojemność zbiornika w oborze płytkiej $2,5\text{m}^2/1\text{DJP}$
- ▶ Wylwane wczesną wiosną na nieobsianą glebę
- ▶ Wprowadzana bezpośrednio do gleby za pomocą węży rozlewowych połączonych z redlicami



Składowanie gnojowicy

- ▶ Przechowywanie wyłącznie w szczelnych zbiornikach
- ▶ Zbiorniki nie są przykryte – duże straty amoniaku
- ▶ Pojemniki o pojemności umożliwiające magazynowanie przez 6 miesięcy
- ▶ W oborze rusztowej pojemność zbiornika 10m³/1DJP
- ▶ Wylewana wczesną wiosną na nieobsianą glebę
- ▶ Wprowadzana bezpośrednio do gleby za pomocą węży rozlewowych połączonych z redlicami
- ▶ 45m³/rok
- ▶ Wywożenie beczkowozami



Miejsce gromadzenia odpadów płynnych

- ▶ Odpowiednie podłogi w pomieszczeniach inwentarskich
- ▶ Szczelne zbiorniki płynne odchody zwierzęce
- ▶ Pojemność powinna zapewniać przechowanie przez co **najmniej 6 m-cy**
- ▶ Nieprzepuszczalne dno, nieprzepuszczalne ściany
- ▶ Otwór wejściowy i wentylacyjny



Zagospodarowanie nawozów naturalnych

- ▶ Nadmierna obsada zwierząt w gospodarstwie – możliwość zbycia nadmiaru nawozów na podstawie pisemnej umowy, przechowywanej co najmniej 8lat od dnia jej zawarcia
- ▶ Na użytkach własnych należy zagospodarować co najmniej 70% gnojówki i gnojowicy
- ▶ Produkcja **większa niż 240DJP** – sporządzanie raportów o oddziaływaniu na środowisko



Rodzaj utrzymania zwierząt	Pojemność wymagana na OSN (co najmniej na 6 m-cy)	Pojemność wymagana na pozostałych obszarach (co najmniej na 4 m-ce)
System ściółkowy	3,5m ² /1 DJP na obornik 3,0m ³ /1 DJP na gnojówkę, wody gnojowe	2,5m ² /1 DJP na obornik 2,0m ³ /1 DJP na gnojówkę, wody gnojowe
System bezściółkowy	10m ³ /1 DJP na gnojownicę	7,0m ³ /1 DJP na gnojownicę

Współczynniki przeliczeniowe DJP

Rodzaj zwierząt	1 sztuka = DJP
Konie dorosłe	1,2
Żrebięta	0,3
Buhaje	1,4
Krowy i jałówki cielne	1,0
Jałówki i byczki	0,8 lub 0,3
Cielęta	0,15
Knury i maciory	0,3
Tuczniki	0,2
Warchlaki (do 30kg)	0,1
Prosięta (do 2 m-cy)	0,02

Zadanie.

- ▶ Pan Jan Kowalski prowadzi gospodarstwo utrzymujące 20 macior na głębokiej ściółce. Plenność macior wynosi 22 sztuki od maciory w ciągu roku, upadki stanowią 5%. Pan Jan utrzymuje także 1 knura. Oblicz wielkość płyty gnojowej i zbiornika na gnojówkę w tym gospodarstwie.

Obliczam plenność macior

- ▶ 20 macior x 22 prosięta = 440 prosiąt

Obliczam procent upadków

- ▶ 440 prosiąt - 5% z 440 = $440 - 0,05 \times 440 = 440 - 22 = 418$

Obliczam wartość DJP prosiąt

▶ $418 \times 0,02\text{DJP} = 8,36\text{DJP}$

Obliczam wartość DJP warchlaków

► $418 \times 0,1\text{DJP} = 41,8\text{DJP}$

Obliczam wartość DJP tuczników

► $418 \times 0,2\text{DJP} = 83,6\text{DJP}$

Obliczam wartość DJP macior i knura

▶ $21 \times 0,3\text{DJP} = 6,3\text{DJP}$

Obliczam wartość DJP

- ▶ Prosięta + warchlaki + tuczniki + maciory i knur = $8,36 + 41,8 + 83,6 + 6,3 = 140,06$

Obliczam wielkość płyty obornikowej

- ▶ $2,5\text{m}^2/1 \text{ DJP na obornik}$
- ▶ $2,5\text{m}^2 \times 140,06\text{DJP} = 350,15\text{m}^2$

Obliczam wielkość zbiornika na gnojówkę

- ▶ $2,0\text{m}^2$ na 1 DJP
- ▶ $2,0\text{m}^2 \times 140,06\text{DJP} = 280,12\text{m}^2$

Zadanie 2.

- ▶ Pan Marek Zbyś hoduje na głębokiej ściółce 50 krów mlecznych. Stado wykazuje 90% plenności, upadki cieląt 10%. Pan Marek utrzymuje 1 buhaja. Oblicz wielkość płyty obornikowej i zbiornika na gnojówkę.