

# **Санітарно-гігієнічні вимоги до кормів і годівлі тварин**

# План

- Санітарно-гігієнічне значення нормованої і повноцінної годівлі тварин.
- Профілактика хвороб, пов'язаних із неповноцінністю кормів.
- Підготовка до годування. Санітарно-гігієнічні вимоги до кормоцехів, кормокухонь, обладнання та інвентарю.
- Визначення якості кормів.

# Санітарно-гігієнічне значення нормованої та повноцінної годівлі тварин

- Через неповноцінну годівлю та низьку якість кормів – захворювання травного каналу серед усіх хвороб становить до 60 %.

*Шкідливі як недогодівля тварин, так і їх перегодівля.*

- При **недогодівлі** виникає дистрофія, затримується ріст і розвиток молодняка, знижується їх відтворна здатність і стійкість проти інфекційних та інших хвороб.
- **Надмірна годівля** – також може викликати ожиріння, зниження продуктивності, погіршити стан здоров'я.



- При нормованій годівлі слід враховувати не лише загальну поживність раціону, а й повноцінність за наявністю у ньому всіх поживних речовин – білків, жирів, вуглеводів, мінеральних сполук, вітамінів.
- Необхідно дотримуватись при годівлі чіткого розпорядку й кратності годівлі, чергування годівлі та водонапування.
- При введенні у раціони нових видів кормів потрібна поступова, а не різка їх зміна.

# Профілактика захворювань, пов'язаних із неповноцінністю кормів

## Білки

складають важливу частину клітин і тканин організму тварин.

Практично всі ферменти, гормони, імунні тіла складаються з білків.

Обмін речовин, продуктивність, імунітет, реактивність організму забезпечуються білковими речовинами.

- У разі недостатнього надходження в організм протеїну або незадовільної його якості порушується загальний обмін речовин, що призводить до виснаження тварин, сповільнюється більшість процесів пов'язаних з фізіологічною регенерацією, сперматогенезом, фагоцитоз, утворення антитіл. В раціонах вагітних тварин спричиняє недорозвиток (гіпотрофію) приплоду і зниження його життєздатності.
- При надлишку протеїну в раціоні та при дефіциті вуглеводів (зелені корми, коренебульбоплоди) це може призвести до тяжкого захворювання високопродуктивних молочних корів – ацетонемії.

# Вуглеводи

У якісному відношенні вуглеводи є найважливішою частиною продуктів живлення тварин.

Близько 2/3 енергії, яку потребує організм становить енергія, що утворюється в результаті розчеплення вуглеводів.

Всі вуглеводи поділяють на: сиру клітковину (целюлозу) і безазотисті екстрактивні речовини (цукри, крохмал, інсулін, органічні кислоти, глікозиди).

Найбільше значення мають цукри і крохмаль.  
Цукри: глюкоза, фруктоза, мальтоза, сахароза.  
Крохмал міститься в зернах, плодах, бульбах (клубень).



# Жири

- **Жири** – складні органічні сполуки, які складаються із трьохатомного спирту, гліцерину і високомолекулярних жирних кислот (насичених і ненасичених). Жир буває: твердий, рідкий і тістоподібний.
- В звичайних раціонах міститься достатня кількість жирів, а при необхідності додають: олію, м'ясо-кісткове борошно, сою, соняшниковий шрот та ін.
- Жири мають високу калорійність. Жир входить, як структурний матеріал, у склад протоплазми. З жирами в організм потрапляють жиророзчинні вітаміни (А, Д, Е, К).
- При тривалому дефіциті жирів розвиваються дерматози, порушується проникність капілярів тощо.

# Мінеральні речовини

Вони не мають енергетичної цінності, але приймають участь у всіх процесах обміну речовин, впливають на процес травлення, росту, розвитку.

Мінеральні речовини поділяють на макроелементи (**K, Na, Ca, Mg, Cl, P, S**), мікроелементи (**Cu, Zn, Mn, Co, Ni, Se**), ультрамікроелементи (**Cd, Pb, Au, Ag, As**).

В кормах враховують наявність Ca, K, Mg, Cl, Fe, Cu, J. При недостатці Ca розвивається рахіт; K, Na, Ca, Mg – порушується осмотичний тиск крові. Коровам необхідний NaCl – кладуть сіль-лизунець у годівниці. Обережно NaCl дають птиці і свиням.

- **З фізичних властивостей** найбільше значення має  $t$  корму ( норма 8–15°C). Холодні, заморожені корми можуть призвести до різкого переохолодження організму, розладів травного каналу; гарячі корми можуть стати причиною опіків слизових оболонок, стоматитів, запалення шлунка.
- **Механічні домішки:** пісок, земля, металеві часточки, скло тощо – знижують якість кормів або роблять їх непридатними до згодовування, особливо жуйним і коням (тимпанія, коліки, перикардити).
- Державним стандартом допускається вміст механічних домішок ґрунтового походження у зернових кормах – не більше як 0,2, а в борошнистих – 0,8 %.

# До токсичних речовин корму відносять:

1. пестициди (внаслідок інтенсивної технології вирощування, не правильного внесення добрив);
2. солі важких металів (геохімічні провінції);
3. нітрати і нітрити (не правильне внесення добрив; не правильне приготування кормів);
4. синільна кислота (суданка, сорго).

Отруєння тварин також можливе шротами, різними рослинами (фотодинамічні комплекси – гречка, просо, конюшина, люцерна – в період цвітіння і плодоутворення нагромаджують пігмент, який викликає захворювання тварин на **фагопіризм**).

- Часто тварини отрууюються картоплею, картоплинням. Отруєння спричиняє глікозид – алкалоїд соланін. У пророслих бульбах на світлі накопичується 0,08–0,5, а в паростках – до 4,76% соланіну.
- У свиней виникає отруєння після згодовування варених буряків через 5–12 годин після їх охолодження.
- В Україні відомо близько 300 видів отруйних і шкідливих рослин.

# ***Отруйність рослин визначається вмістом у них певних речовин:***

- **Алкалоїди** – азотовмісні органічні сполуки, переважно рослинного походження. Алкалоїди мають сильний вплив на нервову систему, чим і небезпечні для тварин.
- **Флавоони** – жовті рослинні пігменти, зміцнюють капілярну стінку та діють гіпотензивно.
- **Сапоніни** – клітинна отрута, викликають гемоліз крові.
- **Глікозиди-алкалоїди** – сапонін, який міститься у картоплі. Найбільш чутливі до отруєнь – коні, свині, птиця.
- До **пестицидів** відносяться: інсектициди, акарициди, гербіциди, фунгіциди, бактеріоциди тощо. Це хімічні речовини, які застосовують у сільському господарстві.
- **Фотодинамічні комплекси** – це комплекси, які містяться у гречці, просі, конюшині, пшениці

# Отруйні рослини за дією на організм ділять на такі групи:

- рослини, що переважно діють на центральну нервову систему (цикута, блекота, дурман та ін.);
- рослини, що збуджують ЦНС й негативно впливають на серце, нирки, ШК канал (полин, жовтець, хвощ тощо);
- рослини, які спричинюють розлад органів травлення (пролісок, молочай, паслін, звіробій, берізка);
- рослини, що порушують функцію травлення і дихання (сухоребрик, красоля, гірчиця, жовтушник тощо);
- рослини, що діють на серце (конвалія, горицвіт, вороняче око, наперстянка та ін.);
- рослини; що уражують печінку (жовтозілля, люпин, геліотроп тощо).

# Санітарно-гігієнічні вимоги до підстилки та гною

- Призначення підстилки – перешкоджає віддачі тепла підлозі, поглинає вологу та створює сухе, м'яке ложе.
- Підстилка повинна мати сталу теплопровідність, високу теплоємність, волого проникність, гігроскопічність та газопоглинаючі властивості. Не повинна чіплятися до шерстяного покриву, містити шкідливі та отруйні речовини, не бути враженою плісенню та не створювати пилу.



# У якості підстилки ВИКОРИСТОВУЮТЬ:

- дерев'яна стружка
- торф
- тирса
- ЛИСТЯ
- лісовий мох
- очерет, осока

# Отруєння можуть протікати:

- - гостро;
- - підгостро;
- - хронічно.

## **Шляхи потрапляння отрут у організм тварин:**

- 1. аерогенним;
- 3. аліментарним.

## **Корма забруднюються отруйними речовинами:**

- 1. у процесі вегетації рослин;
- 2. заготовки;
- 3. зберігання;
- 4. транспортування.

## **Для попередження отруєнь тварин проводяться відповідні заходи:**

- знищення отруйних рослин на пасовищах меліорацією;
- засівання пасовищ рослинами;
- обробка ґрунту;
- дослідження пасовищної ділянки перед вигоном тварин.

## **Профілактика отруєнь:**

- 1. Не допускати контакту тварин з отрутохімікатами.
- 2. При обробці отрутохімікатами ділянок, які граничать із пасовищами, попереджати ветперсонал та інших працівників.
- 3. Не допускати потрапляння отрут у водоймища.

# **Контроль за доброякісністю кормів і правильним їх використанням повинен бути у центрі зору зооветеринарних працівників.**

- При заготівлі основу увагу звертають на своєчасність збирання сіна та соломи в найкоротші строки – сіно скошують у фазі бутонізації та на початку цвітіння, а злакових трав – при виході їх у трубку і на початку колосіння.
- Тривалість заготівлі не повинна перевищувати 10–12 днів.

При незадовільних умовах заготівлі та неправильному зберіганні корми часто уражуються **грибами, бактеріями й** пошкоджуються **шкідниками**.

- **Мікози** – це захворювання, що виникають внаслідок згодовування тваринам кормів, уражених грибами, які продовжують свою життєдіяльність в організмі й спричинюють його захворювання. Відомо близько 250 видів мікроскопічних грибів, які продукують близько 100 токсичних метаболітів.
- **Мікотоксикози** – захворювання, що виникають внаслідок дії токсинів, що виділяють гриби.
- Завдають шкоди такі гриби: іржасті, плісеневі, фузаріум, гриб ріжків, стахіботріс, дендрохіум та ін.
- З кормами можуть поширюватись збудники інфекційних хвороб (сибірка, ящур, лістеріоз, чума свиней та ін.).

# Гнойове господарство

– це система заходів раціонального нагромадження, своєчасного і повного видалення, належного складання, зберігання із наступним після дозрівання, внесенням гною на поля для удобрення.

Гноєсховища влаштовують біля ферми не ближче як за 50-100 м від тваринницьких приміщень і 200 м від житлового масиву.

# Способи видалення гною:

1. Механічний спосіб (скребкові ціпкові транспортери та шлангові транспортери, бульдозери);
2. Гідравлічний спосіб (застосовують в самотічних системах видалення гною безперервної та періодичної дії).

Гній зберігається у гноєсховищах – це споруда де зберігають і готують органічні добрива.

# Гноєсховища поділяють:

- **наземні** – бетонний майданчик з бортами, висотою від 1,5 м і вище;
- **напівзаглиблені** – котлован і наземні борти 1 м і вище;
- **відкриті** – обладнані у вигляді майданчиків, з бетонним дном і бортами. Зберігається гній вологістю 60–65%;
- **заглиблені** – глибина 2,5 м, служать для зберігання рідкої та твердої фракції гною;
- **закриті** – будують в зонах, де холодні зими, вони з'єднані з тваринницьким приміщенням. Вивозять 1 раз в рік.



# Способи зберігання гною:

- **Аеробний (гарячий)** – гній складають пухко, шарами 2–2,5 м, протягом 4–7 діб, відбувається бродіння за допомогою анаеробних м/о при  $T$  60–70°C за якої більшість м/о гине. Після 7 діб гній ущільнюють, припиняючи доступ повітря, процес бродіння закінчується. Цей спосіб вважають кращим з санітарної точки зору.
- **Анаеробний (холодний)** – гній вкладають щільно і зволожують. Процес бродіння відбувається за допомогою анаеробних м/о при  $t$  25–30°C
- **Компостування** – найбільш перспективний спосіб, з гноєм, торфом, деревом, стічні води,

# Знезараження гною:

- Методи:
- Хімічний – розчин формальдегіду;
- Фізичний – тепло, тиск, температура
- Біологічний (у відстійниках, накопичувачах, біологічних ставках, полях фільтрації).





