

Лекція 9

ОСНОВИ НОРМОВАНОЇ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

П Л А Н

1. Норма годівлі та її складові
2. Основні показники норм годівлі у жуйних, свиней, коней, птиці
3. Тип годівлі та структура раціону
- 4 Рівень годівлі та контроль повноцінності живлення тварин

Література:

1. Бомко В.С., Бабенко С.П., Москалюк О.Ю. та ін. Годівля сільськогосподарських тварин. Вінниця: Нова книга, 2010. 240 с.
2. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин; За науковою ред. І.І. Ібатулліна, О.М. Жукорського. Київ: Аграрна наука. 2016. 336 с.
3. Ібатуллін І.І., Костенко В.І. Норми, орієнтовні раціони та практичні поради з годівлі великої рогатої худоби: посібник . Житомир: ПП «Рута». 2013. 516 с.
4. Проваторов Г, Проваторова В. Годівля сільськогосподарських тварин. Суми: Університетська книга, 2019. 510 с.

1. НОРМИ ГОДІВЛІ ТА ЇЇ СКЛАДОВІ

Нормована годівля тварин – є найбільш раціональною та економічно вигідною.

Досягнути високої продуктивності і раціонального використання кормів можливо лише за умови забезпечення тварин необхідною кількістю енергії, протеїну, жиру, вуглеводів, мінеральних та біологічно активних речовин.

Упродовж життя тварини постійно витрачають енергію і поживні речовини на підтримання життєдіяльності та утворення продукції. Тому їх організм потребує безперервного відновлення цих витрат, які прийнято називати кормовими, а їх кількісне вираження є нормою годівлі.

Норма годівлі (лат. *norma* – правило, зразок) – кількість енергії і поживних речовин, що необхідні для одержання планової продукції та збереження нормальної життєдіяльності організму тварин у певних умовах.



ЗАКОНОМІРНОСТІ НОРМОВАНОЇ ГОДІВЛІ

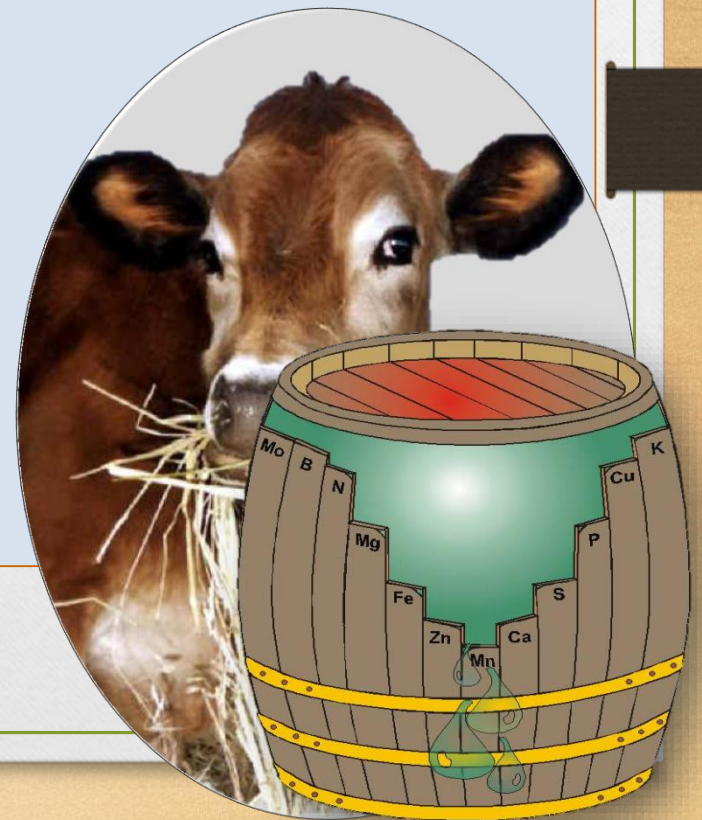
чим вищий рівень годівлі, тим менші витрати корму на одиницю одержуваної продукції, і навпаки – за низького рівня годівлі – низька продуктивність і високі витрати корму на одиницю продукції;

при високій продуктивності тварини мають одержувати з кормами всі необхідні поживні речовини незалежно у великих чи малих дозах вони необхідні організму.

ПОВНОЦІННА ГОДІВЛЯ

Забезпечує потребу тварин в енергії, усіх поживних та біологічно активних речовинах в достатній кількості при оптимальній концентрації і співвідношенні між ними:

- енерго-протеїнове;
- цукрово-протеїнове;
- крохмалю до цукру;
- кислотно-лужне;
- Са до Р;
- К до Na.



СПІВВІДНОШЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ (для жуйних тварин)

- ❑ енергія – протеїн (90–120 г на 1 корм. од.).
- ❑ цукрово-протеїнове (0,8–1,2:1).
- ❑ крохмалю до цукру (1,2–1,5:1).
- ❑ протеїнове (6–8:1).
- ❑ кислотно-лужне (0,5:1).
- ❑ Са до Р (1,5–2,0:1).

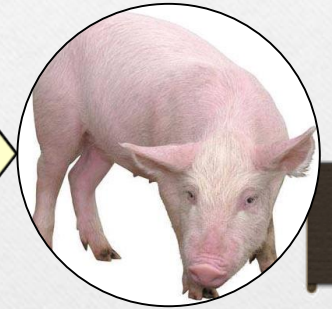


ОПТИМАЛЬНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ КАЛЬЦІЮ Й ФОСФОРУ У РАЦІОНАХ



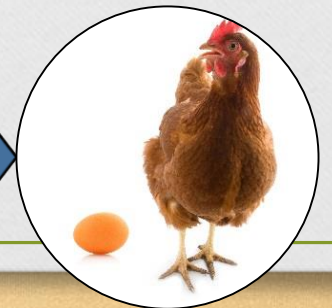
1,5-2 : 1

1,2-1,6 : 1

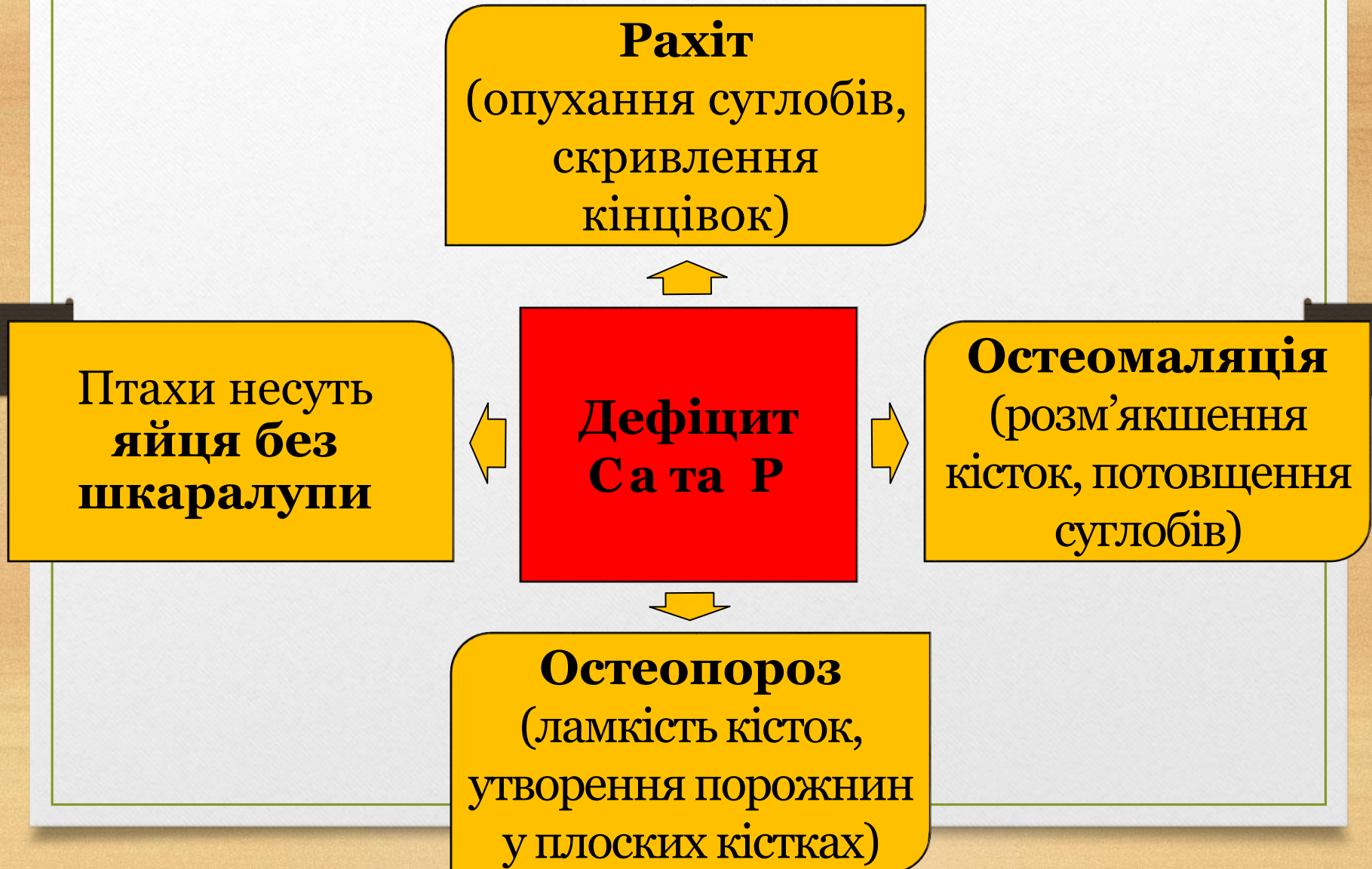


1,0 : 1

3,5-4,0 : 1



НАСЛІДКИ НЕСТАЧІ КАЛЬЦІЮ ТА ФОСФОРУ В РАЦІОНАХ АБО ПОРУШЕННЯ ЇХ СПІВВІДНОШЕННЯ



Нормована годівля – це годівля тварин за відповідними нормами.

Зменшити витрати
корму на виробництво
одиниці продукції



Одержувати
заплановану
продукцію



**НОРМОВАНА
ГОДІВЛЯ**



Зберігати здоров'я і
відтворну здатність
тварин



Зменшити собівартість
продукції і підвищити
рентабельність її
виробництва

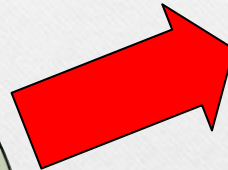
*Складові
норм годівлі*

**підтримуюча
потреба** (на
підтримання
життя)

**потреба на
продукцію**

супутня потреба
(на утворення плода,
сперми у самців, ріст
молодої корови)

**КОРМОВА
НОРМА**
(сумарна
потреба)



Підтримуюча годівля – підтримує життя тварин, забезпечує роботу внутрішніх органів і виділення певної кількості тепла для підтримання нормальної температури тіла.



З розрахунку на одиницю маси дрібні тварини витрачають енергії більше, оскільки поверхня тіла на одиницю маси у них більша.

Молоді тварини на одиницю живої маси витрачають підтримуючого корму більше, ніж дорослі.

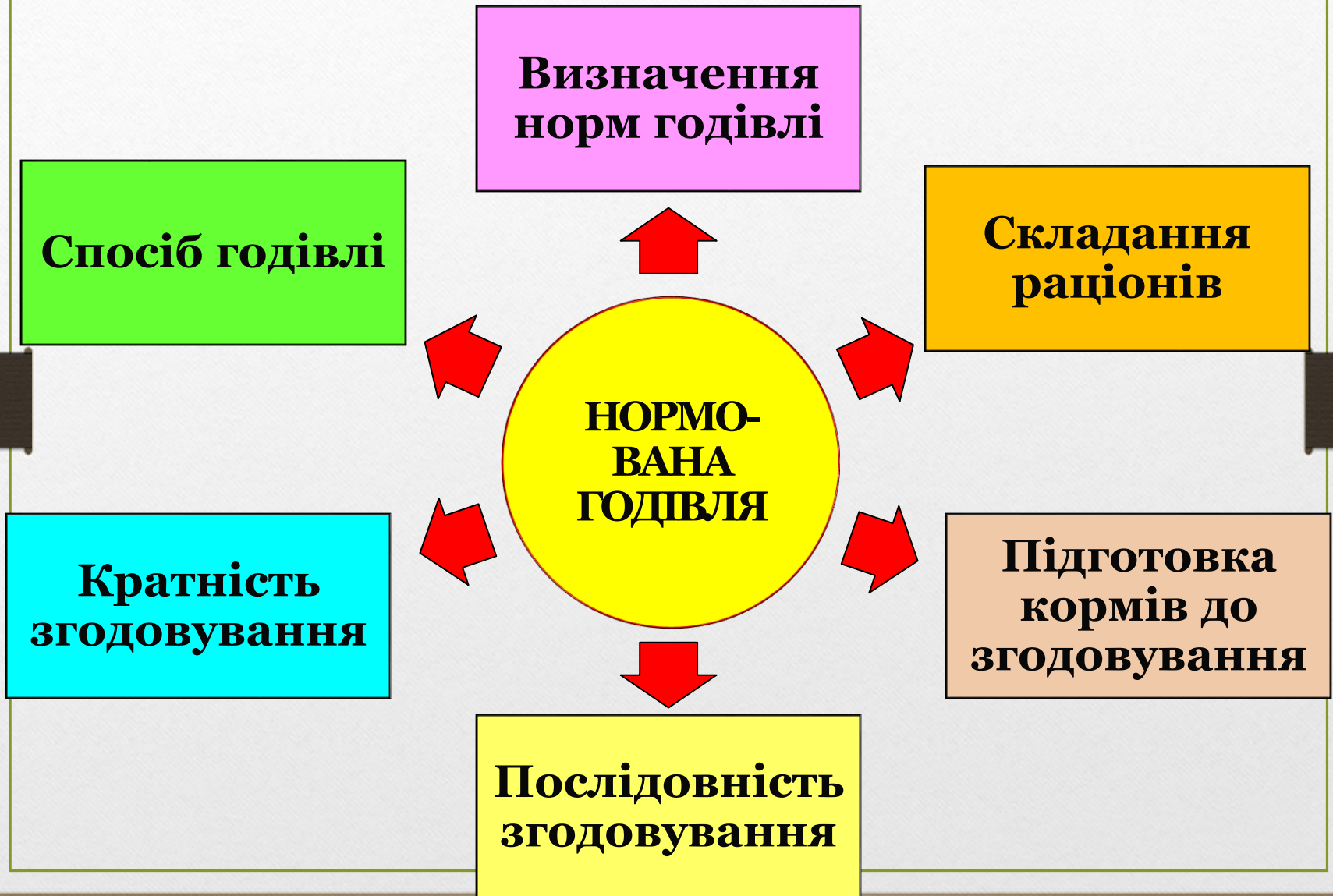
ВЕЛИЧИНА ПІДТРИМУЮЧОГО КОРМУ



Чинники що визначають потребу тварин у поживних речовинах



ОРГАНІЗАЦІЯ НОРМОВАНОЇ ГОДІВЛІ



ПОТРЕБА ТВАРИН В ЕНЕРГІЇ ТА ПОЖИВНИХ РЕЧОВИНАХ

ПІДТРИМАННЯ ЖИТТЯ

забезпечення кровообігу;

забезпечення дихання;

забезпечення секреції;

забезпечення м'язового тону в умовах абсолютного спокою.

ПОТРЕБА ТВАРИН В ЕНЕРГІЇ ТА ПОЖИВНИХ РЕЧОВИНАХ

УТВОРЕННЯ ПРОДУКЦІЇ

приріст живої маси;

секреція молока;

формування яєць;

ріст вовни;

виконання роботи.

Нормується годівля з метою одержання з розрахунку на одиницю витраченого корму найбільшої кількості високоякісної продукції, а також збереження здоров'я і відтворної здатності тварин.

ПРИНЦИПИ
НОРМУВАННЯ
ГОДІВЛІ

повне відшкодування витрат (коли надходження поживних речовин у раціоні збігається у часі з їх використанням у організмі);

періодичне відшкодування витрат (коли надходження поживних речовин у раціоні не збігається у часі з їх використанням у організмі).

При надлишку речовина відкладається у резерв, при нестачі – використовується.

НОРМИ ГОДІВЛІ ДЛЯ ЛАКТУЮЧИХ ТВАРИН



- жива маса,
- вік,
- вгодваність,
- добовий надій,
- % жиру в молоці.



- жива маса,
- характер виконуваної роботи.



- жива маса,
- вік,
- кількість поросят,
- тривалість підсисного періоду.



- жива маса,
- період лактації,
- порода.

НОРМИ ГОДІВЛІ ДЛЯ ВАГІТНИХ ТВАРИН

Відновлення білків, що будуть забезпечувати майбутню лактацію

Нагромадження поживних речовин у тілі для синтезу молока упродовж перших тижнів після родів

Збереження заводської кондиції

НОРМА

Розвиток плоду

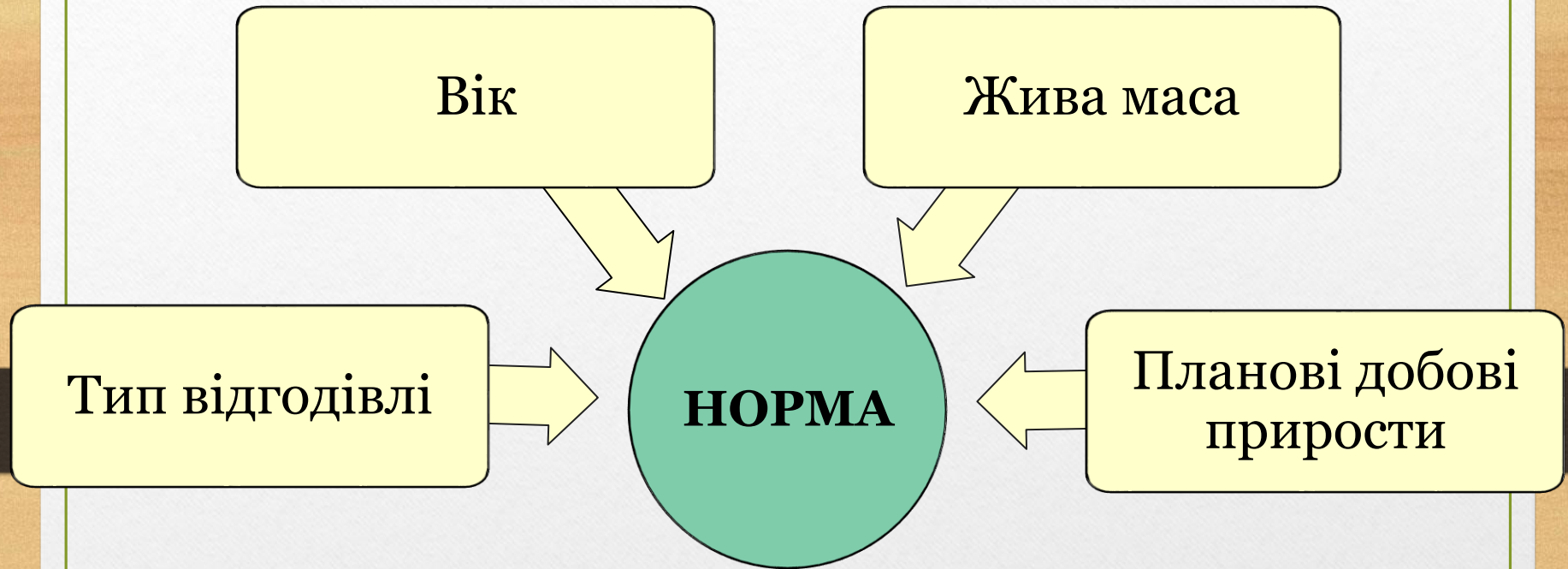


Норми годівлі на сухостійний період

Норми годівлі на першу та другу половини вагітності



НОРМИ ГОДІВЛІ ДЛЯ ТВАРИН НА ВІДГОДІВЛІ



Жива маса
за планом росту

Середньодобові
прирости

Стать

НОРМА

Вік



НОРМИ ГОДІВЛІ ДЛЯ ПЛЕМІННИХ ПЛІДНИКІВ

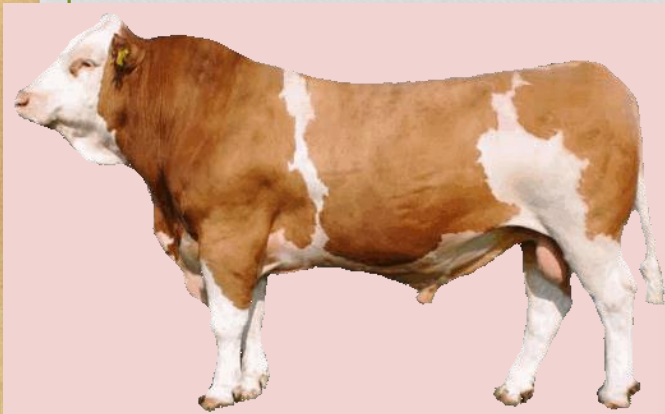
Вік

Напря
продуктивності

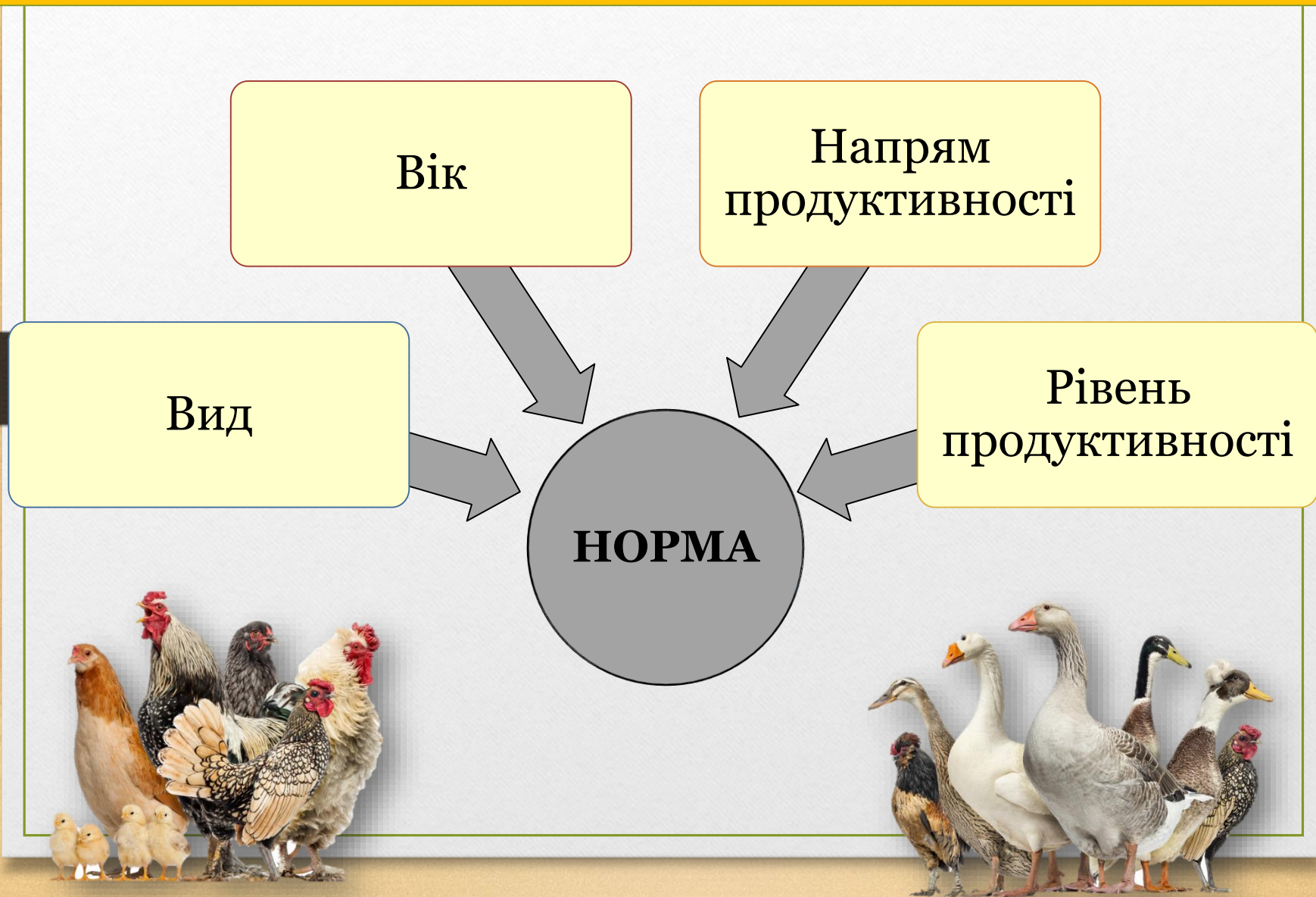
Жива маса

Статеве
навантаження

НОРМА

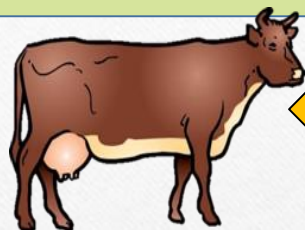


НОРМИ ГОДІВЛІ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПТАХІВ



2. Нормована годівля тварин передбачає визначення їх потреб в енергії, сухій речовині, протеїні, клітковині, мінеральних елементах і вітамінах.

КІЛЬКІСТЬ ПОКАЗНИКІВ



Велика рогата худоба – 24



Свині – 27



Вівці – 18



Коні – 29



Птахи – 46

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОДІВЛІ ВИЗНАЧАЄТЬСЯ

- Вмістом сухої речовини у раціоні.
- Повноцінністю раціону.
- Вартістю кормів (раціону).
- Підготовкою кормів до згодовування.
- Кратністю роздачі кормів.
- Енергоємністю механізації приготування та роздачі кормів.



3. РАЦІОН ТА ТИП ГОДІВЛІ ТВАРИН

Раціон – це набір і кількість кормів, які одержує тварина за певний період часу (добу, декаду, сезон, рік).

Раціон, який складається з рекомендованого набору кормів та повністю і всебічно задовольняє потреби тварин в енергії, сухій речовині, поживних та біологічно активних речовинах, називається **збалансованим**.

Раціон, який має відхилення навіть від однієї з наведених вимог, не буде збалансованим.



ДЛЯ СКЛАДАННЯ ТА БАЛАНСУВАННЯ РАЦІОНУ ПОТРІБНО ЗНАТИ



Структура раціону – це відсоткове співвідношення кормів в раціоні за енергетичною поживністю (к.од, ЕКО) чи сухою речовиною.

Структура раціону – це його характеристика за розподілом енергії між окремими кормами чи групами кормів, виражена у відсотках.

Наприклад, якщо енергетична цінність добового раціону корови 10 корм. од. (ЕКО), а даванка концентрованих кормів (висівок) становить 2 кг ($2 \text{ кг} \times 0,74 \text{ ЕКО/кг} = 1,48$), частка концентрованих кормів у структурі раціону така:
 $1,48 : 10 \text{ ЕКО} \times 100 = 15\%$.

Тип годівлі тварин – це найбільш раціональне поєднання окремих видів кормів (у % за поживністю).

КЛАСИФІКАЦІЯ ТИПІВ ГОДІВЛІ ХУДОБИ ЗА ВИТРАТАМИ КОНЦЕНТРОВАНИХ КОРМІВ

Тип годівлі	Кількість концкормів у структурі раціону, %	Кількість концкормів на 1 кг молока, г
Концентратний	40 і більше	370 і більше
Напівконцентратний	39 – 25	360 – 230
Малоконцентратний	24 – 10	220 – 110
Об'ємистий	9 і менше	100 і менше

Типи годівлі великої рогатої худоби залежно від кількості сухої речовини в раціоні, %

Тип годівлі	Співвідношення сухої речовини у кормах	
	сухих	соковитих
Сухий	100 – 90	0 – 10
Малосоковитий	89 – 75	11 – 25
Напівсоковитий	74 – 50	26 – 50
Соковитий	Менше 50	Більше 50

ТИПИ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

(за вмістом концентрованих кормів у раціоні)

ТИПИ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

Повнораціонний концентратний (100%)

Концентратний (82%)

Концентратно-картопляний (65-77%)

Концентратно-коренеплідний (65-77%)



СПОСОБИ ЗГОДОВУВАННЯ КОРМУ У ПТАХІВНИЦТВІ

СПОСОБИ ЗГОДОВУВАННЯ

сухий, коли всі корми в раціоні згодовують у сухому вигляді;

комбінований, коли частину кормів дають у сухому вигляді, а частину – вологими мішанками з додаванням соковитих кормів;

вологий – усі корми згодовують у вигляді вологих мішанок.

Раніше способи згодовування кормів у птахівництві практикувалися як типи годівлі.

4. Рівень годівлі та контроль повноцінності живлення тварин

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Зоотехнічні: аналіз раціону за вмістом поживних речовин та відповідність їх кількості до потреби, рівень продуктивності, ціна корму, відтворювальні функції і стан здоров'я.

Біохімічні: дослідження показників крові, сечі, молока та іншої продукції на вміст білка і його фракцій, гемоглобіну, глюкози, глікогену, кетонів, вітамінів та мінеральних речовин.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ПОВНОЦІННОСТІ ГОДІВЛІ ПТАХІВ

ЗООТЕХНІЧНО-ВЕТЕРИНАРНІ

Оцінка поживності кормосумішок

Аналіз збалансованості раціонів

Визначення поїдаємості кормів і стан травлення у тварин

Визначення зміни живої маси, несучості, витрат кормів, тощо

Визначення причин відходу птиці

Контроль за зоогігієнічними показниками

Визначення функціонального стану травного каналу

БІОХІМІЧНІ

Визначення вмісту у сироватці крові:

- кальцію;
- фосфору;
- білку та його фракцій;
- вітамінів;
- активності ферментів.

Визначення вмісту вітамінів у яйцях і печінці

Визначення у крові вмісту еритроцитів, лейкоцитів та гемоглобіну

ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ