Затверджую
заступник директора з навчальної роботи
Мирогощанського аграрного фахового коледжу

_____
«____» _____ 20__р.

Інструкційна картка №4

для проведення практичного заняття з навчальної дисципліни:

«Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва»

Спеціальність: Виробництво і переробка продукції тваринництва
Тема: Складання кормових раціонів для кролів.
Мета проведення заняття: Ознайомитися з нормами годівлі кролів, засвоїти техніку і набути навичок складання кормових раціонів для кролів різного фізіологічного стану.
Робоче місце: лабораторія.
Тривалість заняття: 2 год.

Матеріально-технічне забезпечення робочого місця: Інструкційні картки.

Використана література:

1. Л.А. Білий Кролівництво, - К.: Вища школа, 1983 ст. 70.
2. Посібник Норми і раціони годівлі сільськогосподарських тварин.

Зміст і послідовність виконання завдань:

Завдання 1: Визначити норму годівлі та скласти кормовий раціон для сукрільної самки живою масою 5 кг на зимовий період. Напрям кролеферми м'ясо-шкурковий. У господарстві є такі корми: зерно вівса, пшеничні висівки, макуха соняшникова, рибне борошно, сіно люцернове, кормова морква, варена картопля. Зробити аналіз раціону за відношенням кальцію до фосфору.

Приклад. Потрібно скласти раціон для кроля в період спокою на зимовий період. Наявні корми в господарстві: зерно ячменю і кукурудзи, висівки пшеничні, макуха соняшникова, сіно вико-вівсяне, буряки кормові. Спочатку визначають норму годівлі для кроля. Згідно з табл. 1, поживність раціону для такого кроля становитиме 160 г кормових одиниць, а перетравного протеїну на 100 г кормових одиниць слід дати 12 г, або всього в раціоні 160·12:100=19,2 г. Так само визначають, що кролю потрібно дати в раціоні 0,6 г фосфору, 1,0 г кальцію, 1,2 мг каротину та 1,0 г кухонної солі. Визначивши таким способом і записавши у відповідні графи навчального бланка потребу кроля за цими показниками, встановлюють структуру раціону за поживністю (в %). Припустимо, що раціон кроля повинен мати таку структуру: концентровані корми — 45, соковиті — 15 і грубі — 40% загальної поживності раціону. Визначаємо кількість корму, яку треба дати кролю в раціоні за поживністю і за кількістю.

Концентровані корми. В раціоні на концентровані корми потрібно дати таку кількість кормових одиниць (г):

160г кормових одиниць – 100%,
а Х г кормових одиниць – 45%,

$$\text{звідси } X = \frac{160 \cdot 45}{100} = 72\text{г кормових одиниць.}$$

Таким чином, визначаємо, що на концентровані корми в раціоні припадає 72 г кормових одиниць. Умовно даємо макухи 10 г і визначаємо її поживність. В 100 г соняшникової макухи міститься 120 г кормових одиниць, звідси поживність 10 г макухи відповідно становитиме 120 ·10:100 =12 г кормових одиниць. Так само умовно даємо 15 г пшеничних висівок і визначаємо, що їх поживність буде 10,5 г кормових одиниць (70·15:100). Визначаємо, скільки потрібно за поживністю дати зернових кормів кролю. їх потрібно дати 72—(12+10,5) =49,5 г кормових одиниць. Умовно даємо ячменю 25 г, або за поживністю 27,5 г кормових одиниць (25·110:100). Тоді кукурудзи слід згодувати 49,5—27,5=22 г кормових одиниць, або у виразі за масою:

100г зерна – 130г кормових одиниць,
а Х г зерна – 22 г кормових одиниць

отже,

$$X = \frac{22 \cdot 100}{130} = 17{,}0г$$

Подібно до цього розраховуємо, скільки потрібно дати кролю соковитих та грубих кормів.

Потім визначаємо вміст протеїну, кальцію, фосфору і каротину в кожному кормі та разом у раціоні. Зіставивши фактичний вміст кормових одиниць, перетравного протеїну, кальцію, фосфору та Каротину з визначеною раніше нормою, визначаємо відхилення від норми (+ —). Допускається відхилення ±3—5%. Якщо вміст протеїну в даному раціоні буде вищий або нижчий від норми до 3—5%, то раціон слід залишити без змін і підрахувати вміст кальцію, фосфору та каротину. Коли перетравного протеїну не вистачатиме в раціоні (—) понад 5%, то проводять деякі розрахунки. Для цього трохи зменшують кількість кормів, бідних на протеїн (кормовий буряк), відповідно на таку саму кількість кормових одиниць збільшують вміст кормів, багатих на протеїн (макуха, висівки). Якщо протеїну .в раціоні більше, ніж потрібно за нормами (+), то роблять навпаки. При нестачі в раціоні мінеральних речовин додають кісткове борошно, крейду, знефторений фосфат, а при нестачі каротину додають риб'ячий жир. Відношення кальцію до фосфору має бути 1:0,6-0,8 (1,3—1,7).

Норми годівлі кролів (на одну голову за добу) **табл. 1**

Вік і стан кролів	Кормових один., г	Перетравного протеїну на 100г кормових одиниць	Кухонної солі, г	Кальцію, г	Фосфору, г	Каротину, мг
Дорослі тварини і період спокою	130-160	12	1,0	1,2	0,7	1,4
Дорослі тварини в період підготовки до парування	170-200	13-16	1,0	1,5	1,0	2,0
Самки сукрільні	150-200	13-16	1,0	1,5	1,0	2,0
Самки лактуючі (6—8 кроленят) :						
1—10-й день	330	16-17	2,0	3,0	2,0	3,2
11-20-й »	440	16-17	2,0	3,0	2,0	3,2
21—30-й »	560	16-18	2,5	3,0	2,0	3,2

31—45-й »	700	16-18	2,5	3,0	2,0	3,2
Молодняк у віці:						
45—60 днів	70-125	16-17	0,5	0,7	0,4	2,0
61—90 »	145-170	16-17	1,0	0,9	0,6	2,2
91—120 »	170-225	16-17	1,0	1,2	0,6	2,6
Молодняк ремонтний	200-220	13-16	1,0	1,2	0,6	2,6

Норми розраховані для дорослих кролів живою масою 5,0—5,5 кг. Для кролів основного стада з живою, масою 3,5—4,5 кг ці норми знижують на 1,5—2,0%.

При комбінованому типі годівлі структура раціонів залежить від віку і фізіологічного стану кролів, сезону року та ін. Для сукрільних і лактуючих самок та молодняка до 4-місячного віку рекомендується така структура раціонів: взимку — концентрованих кормів 65—75, соковитих 10—15 і грубих 15—20% загальної поживності раціону; влітку — концентрованих кормів 65—75 і зелених 25—35%. Для інших груп кролів рекомендується: взимку—концентрованих кормів 50—55, соковитих 10 і грубих.35—45% загальної поживності раціону; влітку — концентрованих кормів 50—60 і зелених 40—50%

Контрольні питання:

1. Які переваги мають повнораціонні гранульовані комбікорми над розсипчастими?
2. Дайте характеристику комбінованого типу годівлі кролів. Яка структура раціонів для різних груп кролів при цьому типі годівлі?
3. У чому переваги сухого типу годівлі над комбінованим?
4. Які особливості годівлі лактуючих самок?
5. Чому раннє відлучення кроленят негативно впливає на їх ріст і розвиток?
6. В чому суть методу бройлерного вирощування кроленят?

Після виконання практичної роботи студент повинен: зробити відповідні висновки до завдання

Розглянуто та схвалено цикловою комісією технологічних дисциплін
Протокол № ____ від _____ 20__р.
Голова циклової комісії _____ П.С. Мазурок