

АНАЛІЗ ПОЖИВНОСТІ РАЦІОНІВ ДЛЯ ПЕРЕПЕЛІВ НА ВІДГОДІВЛІ

Методичні вказівки до лабораторної роботи № 43

МЕТА РОБОТИ - вивчити впроваджену технологію утримання перепелів, розрахувати три типи раціону на вміст поживних речовин, середньодобовий приріст в кожній дослідній групі та зробити висновки про оптимальну кормову суміш.

1 ВКАЗІВКИ З САМОПІДГОТОВКИ ДО РОБОТИ

1.1 Завдання для самостійної підготовки до роботи(Додаток А)

Вивчити:

- зоотехнічні вимоги до годівлі перепелів та види раціонів [Додаток А].

Скласти звіт по роботі:

- номер, найменування та мета роботи;
- зоотехнічні вимоги до годівлі перепелів [Додаток А];
- норми вмісту поживних і мінеральних речовин, обмінної енергії в комбікормах для перепелів. Структура повноцінного комбікорму для перепелів. [Додаток А].

1.2 Питання для самопідготовки

1.2.1 Які існують системи та способи утримання птиці?

1.2.2 Які існують способи утримання птиці?

1.2.3 Назвіть зоотехнічні вимоги до годівлі перепелів.

1.2.4 Які типи раціонів Ви знаєте?

1.2.5 За якими поживними речовинами оцінюється корм?

1.3 Рекомендована література

1 Пигарева М.Д. Разведение перепелов/ М.Д. Пигарева. – М.: Росагропромиздат, 1984. – 61 с.

2 Задорожная Л.А. Перепеловодство: приусадебное хозяйство/Л.А. Задорожная. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2005 – 93 с.

2 ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1 Програма роботи

Виконуючи роботу, студенту необхідно:

2.1.1 *Вивчити* впроваджену технологію утримання всіх статевовікових груп перепелів в навчальній лабораторії кафедри.

2.1.2 *Розрахувати* три типи раціону (P1, P2 та P3 в Додатку Б) для відгодівельного поголів'я перепелів за допомогою персональної програми «Калькулятор Ptica», а саме:

1. обрати вид птиці «перепела відгодовля»;
2. обрати «розрахувати рецепт комбікорму»;
3. обрати види кормів для відповідного типу раціону (P1, P2,P3);
4. в базу даних кормів занести ціну 1 кг вибраних кормів (дані у викладача).

5. ввести необхідну кількість (в процентах) кожного виду корму раціону;

6. проаналізувати отримані значення речовин по обмінній енергії, сиromу протеїну, клітковині, кальцію, фосфору, натрію, лізину, метіонін+цистеїн у порівнянні з нормованими величинами та зробити висновки на відповідність.

2.1.3 *Провести* в навчальній лабораторії заміри живої маси перепелів за допомогою ваг та розрахувати середнє значення для кожної з трьох дослідних груп (№1-P1, №2-P2, №3-P3).

2.1.4 *Розрахувати* середньодобовий приріст маси по кожній групі та зробити висновок про найбільш якісний корм з точки зору конверсії в м'ясо.

2.1.5 *Розрахувати* вартість трьох типів раціону та зробити висновок про співвідношення ціни та якості.

Скласти звіт та захистити роботу.

2.2 Оснащення робочого місця

2.2.1 Навчальна лабораторія по утриманню перепелів.

2.2.2 Наочні стенди.

2.2.3 Комп'ютерний клас кафедри.

2.2.4 Ваги.

2.2.5 Методичні вказівки до лабораторної роботи №43.

2.3 Теоретичні відомості

2.3.1 Технології утримання перепелів в навчальній лабораторії.

Утримання молодняку. Приміщення та обладнання для молодняка ретельно миють і дезінфікують розчинами типу «Віросан», «Веркон». За 8...10 годин до надходження перепелят приміщення нагрівають і температуру в клітках доводять до необхідної величини (34...36°C). Годівниці бункерного типу на 3 л, напувалки вакуумні на 2 л, які ставлять всередині клітки. Доступ до корму і води повинні мати всі перепелята. Вода в напувалках завжди повинна бути чистою і досхочу.

Перепелят вирощують в спеціальних клітках (брудерах) від 1 до 14-денного віку з нормою площі 50...60 см² на 1 голову. У двотижневому віці пташенят перегруповують в інші клітки з ніпельними напувалками і лотковими годівницями, але з більшою нормою площі на 1 пташеня 100-120 см². Рекомендований розмір клітки (мм): ширина 1000, глибина 600, висота від підлоги 260. Підлогу в клітках роблять з комітками 10x10 мм і діаметром прутка 1,4 мм з поліхлорвінілового покриття. У перші п'ять-сім днів вирощування лапки у перепелят провалюються в комірки сітки, тому підлогу в клітках покривають гофрованим папером або мішковиною. Забруднений папір щодня міняють.

Для освітлення й обігріву можна застосовувати лампи розжарювання. Але за проведеними дослідженнями кращі відтворювальні якості молодняку забезпечують інфрачервоні лампи, де одночасне регулювання тепла і світла здійснюється за допомогою димеру (регулятора освітлення потужністю до 500 Вт). Це не тільки дозволяє домогтися більш ранньої статевої зрілості перепелів, а й забезпечує в майбутньому велику масу яєць і загальну несучість. Освітлення на рівні годівниці повинно бути в межах 10...85 лк. У цей період встановлюють цілодобове освітлення. Надалі тривалість світлового дня поступово скорочують на 2 години щотижня і доводять до 17 год.

Всі частини кліток і змінні підлоги повинні бути дуже добре підігнані, не мати щілин і зазорів, в іншому випадку буде великий відхід молодняка. Під сітчастою підлогою клітки розміщують

металеві ємності для збирання посліду. Число кліток в ярусі залежить від розмірів приміщення і обсягу виробництва.

При вирощуванні перепелів дуже важливо чітко дотримуватися температурного режиму (таблиця 1), бо вони дуже чутливі до коливань температури, протягів і вологості.

Таблиця 1 - Рекомендований температурний режим

Дні вирощування	Температура в клітках, °С	Температура в приміщенні, °С
1 - 7	34 - 36	27 - 29
8 - 14	30 - 32	25 - 26
15 - 21	25 - 27	23 - 25
22 - 30	20 - 22	20 - 22

Утримання дорослих перепелів. Приміщення, в яких встановлюють клітки для перепелів, повинні бути теплими, сухими, з хорошою вентиляцією. Вона повинна забезпечувати надходження свіжого повітря в розрахунку на 1 кг живої маси птиці не менше 1,5м³/год. в холодну пору року і не менше 5 м³/год. у теплий період. Такий повітрообмін необхідний при швидкому зростанні перепелів і інтенсивному обміні речовин, який мають ці птахи. Для цього можна використовувати осьові або відцентрові вентилятори. Добре зарекомендували себе високопродуктивні та низькоенерговитратні каналні вентилятори типу фірми VENTS ТТ ПРО (Україна). Для плавного регулювання обертів конструкцію доукомплектувано регулятором швидкості типу РС-1-300 і таймером з діапазоном затримки відключення вентилятора від 2 до 30 хвилин. Створення оптимального мікроклімату в перепелятнику зроблено автоматизованим. Для цього робота припливних і витяжних вентиляторів узгоджується з встановленим терморегулятором ТК-3. Для запобігання розвитку інфекційних захворювань встановлюється бактерицидна безозонова ультрафіолетова лампа і включається на 30 хвилин у день.

Надходження свіжого повітря в приміщення, де утримується птиця, не повинно супроводжуватися протягом, так як вони особливо схильні до дії холодного повітря. Одним з перших сигналів про наявність в приміщенні протягів є випадіння у птаха пір'я. Перепели стають майже голими, несучість їх знижується, збільшується відхід птиці.

Тривалість світлового дня є важливим фактором доброї несучості, росту і розвитку перепелів. Для штучного освітлення кліток, в яких знаходиться птах, використовують лампи розжарювання (40...50Вт) або люмінесцентні (ЛДЦ-40). Оптимальна тривалість світлового дня дорослих перепелів - 17...18 год. на добу. Для регулювання світлового режиму застосовують механічні або електронні таймери, спеціальні автомати для включення електроосвітлення. Інтенсивність освітлення роблять помірною не більше 20 лк над рівнем годівниці або близько 4 Вт/м².

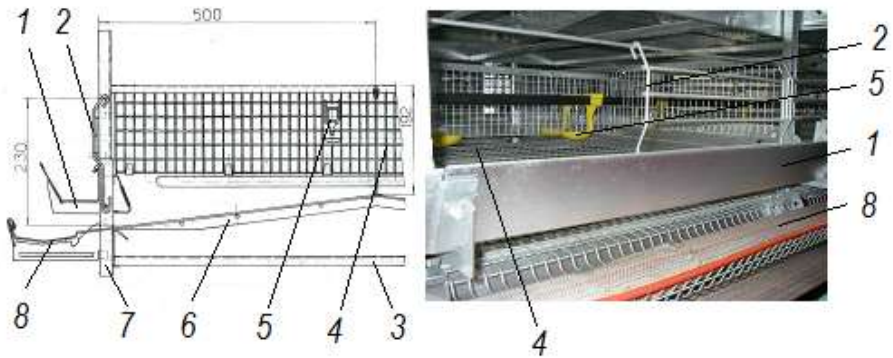
Вологість у приміщеннях, де вирощують перепелів, не повинна бути нижче 50%. При низькій вологості перепела більше споживають води і менше з'їдають корму. Якщо така вологість утримується тривалий час, то у птахів знижується несучість, оперення стає ламким, жорстким, перепела набувають скуйовджений вигляд. У таких випадках підлогу слід поливати водою або ставити на неї ємності з водою для випаровування. Найчастіше таке буває влітку в жарку пору року або при надмірному опаленні приміщення. Небажано також підвищення вологості в приміщенні більше 70%. Оптимальна вологість при утриманні перепелів будь-якого віку повинна бути 60...65%. Температуру в приміщеннях підтримують на рівні 20...22°C. Допустимі коливання температури від 18 до 25°C.

Утримання дорослих перепелів залежить від мети їх призначення і здійснюється в групових чи індивідуальних клітках. Самок розміщують разом з самцями або окремо. В клітки для дорослих перепелів молодняк розміщують до початку яйцекладки в місячному віці. Групи птиці, призначеної для отримання інкубаційних яєць, в цьому ж віці комплектують кондиційними за живою масою самцями і самками при співвідношенні 1:3. Надалі часті перегрупування небажані.

У 5-6-місячному віці, коли знижується кількість запліднених яєць, самців замінюють більш молодими. Старих самців переводять у групу відгодівлі. Після заміни самців несучість самок дещо знижується, але вже через сім-десять днів повністю відновлюється. У цих умовах можна збирати яйця для інкубації до 8-9-місячного віку самок. При зниженні несучості до 50% всю партію перепелів переводять у групу відгодівлі.

Дорослих перепелів рекомендується утримувати в багатоярусних кліткових батареях промислового типу ОКП (рис. 1а) або саморобних (рис. 1 б). Вони обладнані з передньої стінки зовнішніми жолобковими годівницями, системою напування з ніпельними або мікрочашковими напувалками (другі не бажані через швидку забрудненість) - з задньої. Для утримання перепілок підлогу клітки зроблено похилою під кутом $6...9^{\circ}$ і закінчується з переднього боку яйцезбірником. Рекомендована площа на 1 голову при: виробництві харчових яєць $110...130 \text{ см}^2$, маточному поголів'ї перепелів $130...140 \text{ см}^2$.

Дорослі перепела майже невразливі до різного роду захворювань. Основні причини відходу і низької несучості безпосередньо пов'язані з неправильною організацією годівлі. Це може бути: різка зміна корму, незбалансованість його за поживністю, наявність насіння бур'янів, мікотоксинів, компоненти кормосуміші низької якості і т.д. Комбікорм в годівницях всіх статевовікових груп перепелів повинен бути постійно, а для дорослих - в окремих секціях ще товчена черепашка і дрібний гравій.



а

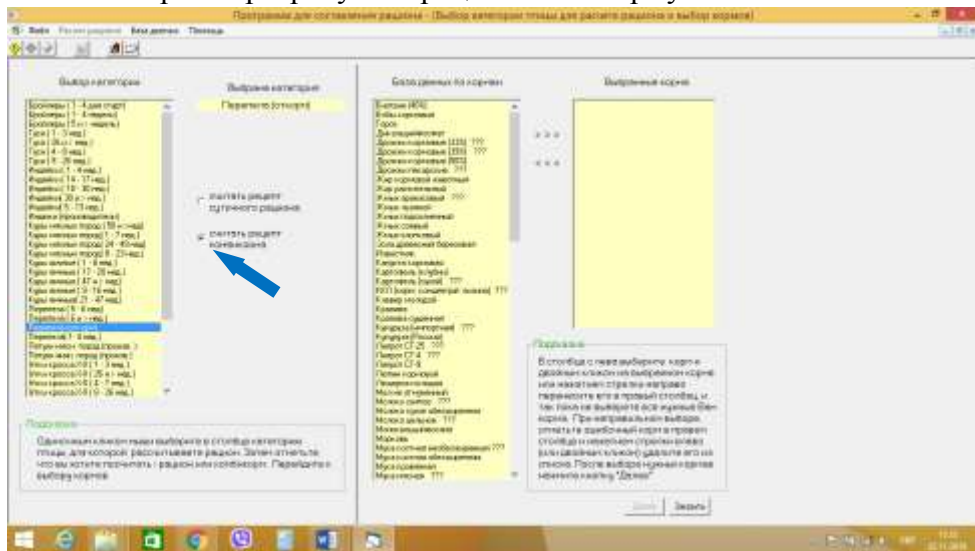


б

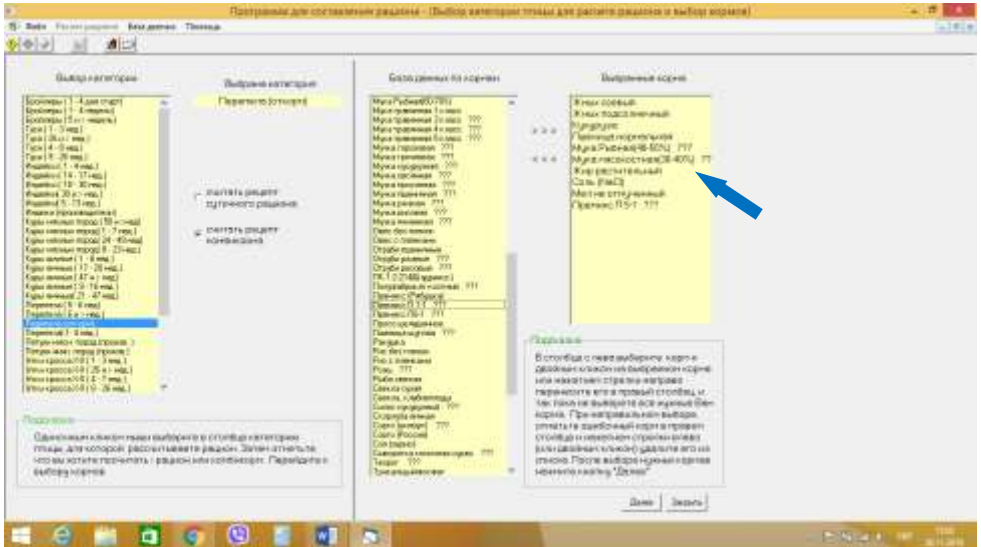
Рисунок 1—Схема та фото кліткового устаткування: а- ОКП: 1 – годівниця, 2 – дверцята, 3 – стрічковий транспортер для посліду, 4 – клітка, 5 – ніпельна напувалка з краплевловлювачем, 6 – схил для скочування яєць, 7 – рама, 8 – стрічковий транспортер для збирання яєць; б – саморобна в лабораторії кафедри.

Відгодівля перепелів. У 30-денному віці перепелят поділяють за статевою належністю. Всіх зайвих самців і некондиційних самок передають на відгодівлю. Відгодівлю перепелів здійснюють в опалювальному приміщенні. Якщо приміщення має вікна, то їх слід затемнити або зафарбувати. Для освітлення використовують лампи розжарювання 40 Вт. Інтенсивність освітлення не повинна перевищувати 10... 12лк на рівні годівниці та напувалки, або близько 3 Вт на 1 м² підлоги. У затемненому приміщенні перепела поведуться

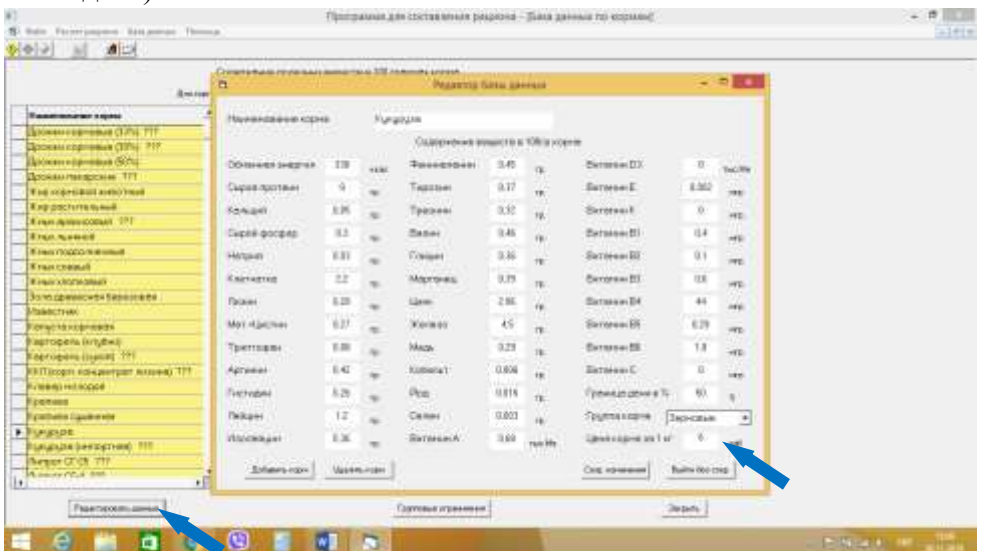
1. Обрати вид птиці «перепела відгодівля»
2. Обрати «розрахувати рецепт комбікорму»



3. Обрати види кормів для раціону Р1



4. В базу даних кормів занести ціну 1 кг вибраних кормів (дані у викладача).



5. Ввести необхідну кількість (в процентах) кожного виду корму раціону

[illegible]

6. Проаналізувати отримані значення речовин по обмінній енергії, сирому протеїну, клітковині, кальцію, фосфору, натрію, лізину, метіонін+цистеїн у порівнянні з нормованими величинами та зробити висновки на відповідність.

2.3.3 Провести в навчальній лабораторії заміри живої маси перепелів за допомогою ваг та розрахувати середнє значення (формула 1) для кожної з трьох дослідних груп (№1-Р1, №2-Р2, №3-Р3).

Вихідні дані: три групи по десять голів в кожній породи Фараон, відгодівля, необхідна кількість речовин в 100 г корму – обмінна енергія 308 ккал, сирий протеїн 20,5 г, кальцій 1 г, фосфор 0,8 г, натрій 0,3 г, клітковина 5 г, лізин 1 г, метіонін+цистеїн 0,72 г.

Результати занести в таблицю 1.

Таблиця 1 – Результати розрахунків раціону

Номер групи	Вихідна середня жива маса групи, $P_{в.сер.}$, Г, у віці _____	Жива маса при контрольному вимірюванні у віці _____		Раціон, в процентах	Кількість контрольованих речовин в 100 г корму (% відхилення від норми)	Середньодобовий приріст, $P_{доб.}$, г/добу,	Ціна раціону, грн./кг
		P_i , Г	середнє значення, $P_{сер.}$, Г				
1-3				P1-P3	О/е		
					Сирий протеїн		
					Кальцій		
					Фосфор		
					Натрій		
					Клітковина		
					Лізін		
					Метіонін+цистеїн		

Середня жива маса при контрольному вимірюванні визначається за формулою

$$P_{сер.} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{n}, \quad (1)$$

де P_i – жива маса i -ої птиці, г;
 n – кількість голів.

2.3.4 Розрахувати середньодобовий приріст маси по кожній групі (таблиця 1) та зробити висновок про найбільш якісний корм з точки зору конверсії в м'ясо

$$P_{сер.доб.} = \frac{P_{сер.} - P_{в.сер.}}{z}, \quad (2)$$

де z – кількість днів відгодівлі, днів.

$$Z = z_K - z_B, \quad (3)$$

де z_K – вік птиці при контрольному вимірюванні, днів;
 z_B – вік птиці при постановці на відгодівлю, днів.

2.3.5 Розрахувати вартість трьох типів раціону (таблиця 1), грн./кг, і зробити висновок про співвідношення ціни та якості.

Назва корму	Вартість	Склад раціону
Жито соняшн.	0.19	0.24
Жито просіяний	0.00	0.0
Кукурудза	0.40	0.88
Пшениця сортирова	0.14	0.7
Молоко Рівненське(МР-60%) ТП	0.84	1
Молоко мажоранське(МР-80%) ТП	0.80	1.88
Жир рослинний	0.818	0.88
Сіль (NaCl)	0.002	0.00
Молоко стерилене	0.81	0.00
Вівсянка ГП-6 ТП	0.81	0.00

Вартість: 10.41 грн.

Відомості: 10.41

2.4 Після виконання роботи, студент складає звіт, у який вміщує дані:

- 1 Зоотехнічні вимоги до годівлі перепелів.
- 2 Норми вмісту поживних і мінеральних речовин, обмінної енергії в комбікормах для перепелів. Структура повноцінного комбікорму для перепелів.
- 3 Технології утримання перепелів в навчальній лабораторії.
- 4 Результати розрахунків по формі таблиці 1.
- 5 Висновки по роботі.

Пункти 1,2 студент виконує самостійно, як підготовку до лабораторного заняття.

2.5 Контрольні запитання

2.5.1 Які породи перепелів Ви знаєте?

2.5.2 Які кліткові батареї застосовують для вирощування перепелів?

2.5.3 Назвіть зоотехнічні вимоги до годівлі перепелів.

2.5.4 Особливості утримання молодняку перепелів.

2.5.5 Особливості утримання дорослого поголів'я перепелів.

2.5.6 Назвіть компоненти раціонів для перепелів.

2.5.7 Назвіть кількість протеїну в кормосуміші для різних груп перепелів.

2.5.8 За якими поживними речовинами оцінюється корм?

2.5.9 За якими незамінними амінокислотами оцінюється корм?

2.5.10 За якими мінеральними речовинами оцінюється корм?

ДОДАТОК А

(довідковий)

А.1 Зоотехнічні вимоги до годівлі перепелів та види раціонів.

При вирощуванні та утриманні перепелів особливе значення має повноцінна годівлі. Швидке зростання перепелят і висока яйцєносність перепілок проявляються тільки за умови забезпечення їх кормами, що містять всі необхідні поживні речовини: білки, вуглеводи, жири, мікроелементи і вітаміни.

Потреби перепелів в обмінній енергії і поживних речовинах представлені в таблицях А1 і А2.

Основною складовою частиною будь-якого живого організму є протеїни (білки). Вони потрібні як для побудови тканин і органів тіла птиці, так і для їх життєдіяльності.

Таблиця А1 - Середньодобова потреба перепелів в обмінній енергії і поживних речовинах на одну голову

В грамах

Вік птиці, тижнів	Обмінна енергія, МДж	Обмінна енергія, ккал	Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
Дорослі перепела						
7	0,195	46	3,36	0,45	0,11	0,05
8	0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
9	0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
10	0,293	70	5,04	0,67	0,17	0,07
Ремонтні перепела						
4	0,160	40	3,58	0,35	0,10	0,04
5	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05
6	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05
Перепелята на м'ясо						
1	0,050	12	1,93	0,19	0,03	0,01
2	0,088	21	3,58	0,35	0,06	0,02
3	0,160	40	4,10	0,11	0,10	0,04

Думки різних дослідників про потреби перепелів у сирому протеїні значно різняться. Однак встановлено, що ці птахи можуть переносити нестачу або надлишок білка без особливої шкоди в таких межах: молодняк віком від 1 до 30 днів - 24-27,5% сирого протеїну в кормі; перепела віком від 31 до 45 днів - 17-27,5%; перепілки-несучки - 21-25%. Найбільша потреба в протеїні спостерігається у перепелят в перші два тижні вирощування.

Таблиця А2 - Норми вмісту поживних речовин і обмінної енергії в комбікормах для перепелів

В процентах від маси комбікорму

Поживні речовини	Молодняк у віці 1-4 тижнів	Молодняк у віці 5-6 тижнів	Дорослі перепела	Перепела на відгодівлі
Обмінна енергія в 100 г корму:				
ккал	300,0	275,0	290,0	308,0
МДж	1,26	1,15	1,22	1,29
Сирий протеїн	27,5	17,0	21,0	20,5
Сира клітковина	3,0	5,0	5,0	5,0
Кальцій	2,7	2,5	2,8	1,0
Фосфор	0,8	0,8	0,7	0,8
Натрій	0,3	0,3	0,3	0,3
Амінокислоти:				
лізин	1,39	0,86	1,05	1,0
метіонін	0,6	0,37	0,44	0,43
метіонін+цистеїн	1,0	0,62	0,74	0,72
триптофан	0,3	0,16	0,20	0,19
аргінін	1,54	0,95	1,20	1,17
гістидин	0,49	0,3	0,34	0,33
лейцин	1,81	0,98	1,21	1,18
ізолейцин	0,97	0,60	0,73	0,72
фенілаланін	0,89	0,55	0,66	0,63
фенілаланін+тирозин	1,68	1,04	1,28	1,18
треонін	0,97	0,60	0,66	0,64
валін	1,13	0,70	0,80	0,78
гліцин	1,12	0,69	0,84	0,82

У великих кількостях білок міститься в тваринних кормах, соєвому борошні, кукурудзі. Потрапляючи в організм птиці, білки розщеплюються до амінокислот, амінокислоти розносяться кров'ю по всьому організму і служать матеріалом для побудови своїх, специфічних для організму птиці, білків.

Для ефективного використання кормів слід застосовувати раціони, збалансовані за амінокислотним складом. Птах не відкладає амінокислоти в організмі, тому вона повинна отримувати їх одночасно і в необхідній кількості.

Рослинні і тваринні білки зазвичай складаються з 20 різних амінокислот (див. таблицю А2), з них 10 (лізин, метіонін, триптофан, аргінін, гістидин, треонін, фенілаланін, валін, лейцин, ізолейцин) є незамінними. З усіх амінокислот першорядне значення мають лізин, триптофан, метіонін і цистеїн. Амінокислоти забезпечують синтез не тільки білків, але і ферментів, нуклеїнових кислот, гормонів і багатьох інших біологічно активних сполук.

Вуглеводи і жири - головний енергетичний матеріал, що надходить в організм птиці. Вуглеводи і жири перетворюються в організмі птиці в біологічну енергію. Вони можуть запасатися птахом: вуглеводи у вигляді глікогену відкладаються в печінці і м'язах, жири - у вигляді жирових відкладень. За необхідності (при голодуванні, в період хвороби, при виснаженні) вони можуть використовуватися організмом для поповнення енергії.

Головними джерелами обмінної енергії в раціонах перепелів є кукурудза і кормовий жир. Добове споживання обмінної енергії зростаючими перепілками знижується, але при вирощуванні перепелят на м'ясо з метою більшого ожиріння тушки в другу половину вирощування слід кілька підвищувати вміст обмінної енергії в раціоні.

Здоров'я і продуктивність перепелів залежить не тільки від наявності в раціоні достатніх кількостей протеїну, енергії, жирів і вуглеводів, але і від кількості і співвідношення мінеральних речовин, які є необхідною складовою частиною будь-якого кормового раціону (таблиця А3).

Таблиця А3 - Потреба перепелів в деяких елементах на 1 кг комбікорму

В міліграмах

Елемент	Для молодняку	Для дорослої птиці
Калій	0,4	0,4
Залізо	120,0	120,0
Мідь	5,0	5,0
Марганець	80,0	80,0
Цинк	75,0	75,0
Селен	0,1	1,0

Мінеральні речовини поділяються на макро- і мікроелементи. Раціони птахів повинні бути збалансовані за трьома макроелементами (кальцію, фосфору і натрію) і по шести мікроелементами (марганцю, цинку, йоду, заліза, міді, кобальту).

Як джерела кальцію в комбікорми вводять черепашку, крейду або вапняк; фосфору і кальцію - кісткове борошно, моно-, ди- і трикальцій фосфат; натрію - кухонну сіль. Мінеральні корми відіграють важливу роль в організмі птахів. Одні елементи є необхідною основою для побудови структурних частин і тканин організму, інші грають важливу роль в обміні води і органічних речовин у багатьох фізіологічних процесах, що протікають в організмі птиці.

Кальцій і фосфор необхідні для формування і росту кісткової тканини, утворення шкаралупи яєць, нормального протікання хімічних процесів в організмі. Натрій і калій беруть участь у процесах кровотворення, регулюють обмінні реакції в організмі, впливають на засвоюваність поживних речовин птахом. Натрій зазвичай додають в комбікорм у вигляді солі.

Надлишок солі у питній воді більш небезпечний, ніж у кормах. Один об'ємний відсоток солі у воді так само небезпечний, як 4 вагових відсотки в кормах.

Для нормального кровотворення організму птиці необхідні залізо, кобальт, мідь і марганець. Цинк є складовою частиною ферментів і гормонів, його нестача, в основному, проявляється в

шлунково-кишкових захворюваннях. Йод входить до складу гормону щитовидної залози, який регулює всі види обміну речовин в організмі птиці.

Наявність достатньої кількості селену підвищує стійкість перепелів до захворювань. Нестача вітаміну Е і селену впливає на виводимість яєць, хоча і не робить впливу на несучість і заплідненість. Селен в кормі перепелят необхідний навіть при наявності необхідної кількості вітаміну Е в кормах.

Вітаміни – це необхідні, життєво важливі речовини. Вони не витрачаються організмом для отримання енергії, ні для побудови тіла, але служать каталізаторами всіх біохімічних реакцій в організмі.

Основою раціону для перепелів є комбікорм. Так як перепели мають більш інтенсивний біохімічний обмін речовин і оптимальні фізіологічні особливості, то і склад комбікормів для перепелів має свою специфіку (таблиця А4). Комбікорм для перепелів повинен відповідати трьом основним вимогам: збалансованість, висококалорійність, необхідний ступінь подрібнення.

Таблиця А4 – Структура повноцінного комбікорму для перепелів
В процентах

Найменування корму	Молодняк	Доросла птиця
Зернобобові та зернові	45-50	50-55
Макуха, шрот	20-30	20-30
Корма тваринні	10-15	4-8
Дріжджі кормові	6-8	3-6
Борошно трав'яне	3-5	3-5
Корма мінеральні	1-2	5-6
Жир кормовий	0-2	0-3

При нормуванні раціону враховується вміст клітковини. Хоча поживна цінність її незначна, вона сприяє процесу травлення, благотворно впливає на нього, так як дратує стінки кишківника і тим самим викликає більш інтенсивне соковиведення. Кукурудза є однією з найбільш цінних зернових культур при вирощуванні перепелів. У ній багато вуглеводів, представлених у вигляді крохмалю, тому вона

дуже високоенергетична. Але за вмістом амінокислот, мінеральних речовин і вітамінів групи В кукурудза бідна, тому в комбікорм, виготовлений із кукурудзи, треба додавати (близько 40%) шроти, рибне або м'ясо-кісткове борошно. Пшеницю теж краще згодовувати перепелам у вигляді крупи, так як вологі мішанки з пшеничного борошна можуть утворювати клейку масу, яка прилипає до дзьоба і внутрішньої поверхні ротової порожнини птиці.

Зернобобові культури (горох, сочевиця, соя, кормові боби) відносяться до рослинних білкових кормів. У них багато білка і мало жиру, за винятком сої.

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

Таблиця Б1- Дослідні раціони годівлі перепелів на відгодівлі
В процентах

Найменування корму	Номер раціону та відповідно групи перепелів		
	Р1	Р2	Р3
Кукурудза	48	7,8	19,8
Пшениця	14	50	38
Макуха соняшникова	5	25	25
Макуха соєва	19	-	-
Борошно рибне	4	-	-
Борошно м'ясо-кісткове	6	10	10
Борошно кров'яне	-	2	2
Жир рослинний	1,8	3	3
Сіль	0,2	0,2	0,2
Премікс П5-1	1	1	1
Крейда	1	1	1