

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра годівлі тварин та технології кормів
ім. П.Д.Пшеничного

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання практичних робіт з дисципліни
«Годівля моногастричних тварин»**

**Для студентів освітньо-професійної програми підготовки
фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр»
спеціальність «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»**

Студент _____ курсу _____ групи

20___ / 20___ навчальний рік

Київ 2015

УДК 636.084

Методичні вказівки складено відповідно до робочої програми з дисципліни “Годівля моногастричних тварин” (спеціальність – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»). Наведені методичні вказівки та форми запису для виконання індивідуальних завдань.

Для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» за спеціальністю «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

Укладачі: І.І. Ільчук

Рецензенти:

Михальська В.М., кандидат ветеринарних наук, доцент

Недашківський В.М., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Відповідальний за випуск:

І. І. Ільчук

Редактор І.Соломаха

Підписано до друку

Формат 60x841/16

Друк різнографічний. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 10,8 Наклад 100 пр.

Зам №72-3

Видавничий центр: «Український фітосоціологічний центр»

Київ – 28, Проспект Науки, 15, кв. 40

ЗМІСТ

1. Передмова.....	4
2. Модуль 1. Годівля свиней	5
3. Практична робота 1. Годівля холостих і поросних свиноматок.....	5
4. Практична робота 2. Годівля підсисних свиноматок.....	10
5. Практична робота 3. Годівля молодняку свиней.....	15
6. Практична робота 4. Відгодівля свиней.....	21
7. Практична робота 5. Годівля кнурів-плідників.....	28
8. Модуль 2. Годівля коней.....	32
9. Практична робота 6. Годівля робочих коней, холостих, жеребних та підсисних кобил.....	32
10. Модуль 3. Годівля сільськогосподарської птиці. Годівля кролів. Годівля нутрій. Годівля м'ясоїдних хутрових звірів.....	39
11. Практична робота 7. Годівля птиці.....	39
12. Практична робота 8. Годівля кролів і хутрових звірів.....	47
13. Додатки.....	53

ПЕРЕДМОВА

За останній період наукові знання про потребу тварин у поживних речовинах суттєво розширилися. Розробка та застосування нових систем нормування живлення тварин дали змогу більш детально, з урахуванням фізіологічних і біохімічних особливостей організму кожного виду тварин, забезпечити їх повноцінну годівлю, що дозволило максимально реалізувати генетичний потенціал їх продуктивності і підвищити ефективність використання кормів у тваринництві.

Впровадження нових технологій заготівлі та зберігання кормів також потребують більш об'єктивної і детальної їх оцінки як за поживністю, так і за якістю та придатністю до згодовування сільськогосподарським тваринам того чи іншого виду. Також має братись до уваги їх вплив на якість тваринницької продукції.

Тому студенти мають навчитися визначати склад кормів, їх перетравність і на основі отриманих даних вміти розраховувати енергетичну поживність, складати раціони для тварин різних видів та статевих-вікових груп відповідно до деталізованих норм годівлі з використанням кормових добавок, препаратів біологічно активних речовин та преміксів.

Зошит для лабораторних занять з дисципліни “Годівля моногастричних тварин” безсумнівно буде корисним для студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр» за спеціальністю Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва при виконанні ними індивідуальних завдань до кожної лабораторної роботи. Його складено відповідно до робочої програми з названої дисципліни, якою передбачено вивчення студентами трьох розділів:

1. Годівля свиней.
2. Годівля коней.
3. Годівля сільськогосподарської птиці. Годівля кролів. Годівля нутрій.

Годівля хутрових звірів.

Студенти повинні вивчити сучасні принципи нормування годівлі моногастричних тварин та нові підходи до складання раціонів, комбікормів-концентратів та повнораціонних комбікормів.

До кожної теми формулюється мета заняття, методичні вказівки до виконання індивідуального завдання та відповідні форми запису результатів розрахунків.

У кінці кожного заняття студенти з консультативною допомогою викладача аналізують одержані результати і роблять висновки.

Виконання завдань до лабораторних робіт кожного розділу перевіряється викладачем і засвідчується його підписом.

Модуль 1. Годівля свиней

Дата: « ____ » _____ 20 ____ р.

Практична робота 1

Тема: **Годівля холостих і поросних свиноматок**

Мета роботи: Вивчити сучасні принципи нормування годівлі для холостих і поросних свиноматок та складання рецептів повнораціонних комбікормів та комбікормів-концентратів.

Норми годівлі розроблені з урахуванням фізіологічного стану (холості при підготовці до парування, перші 84 дні і останні 30 днів поросності), живої маси та віку свиноматок. Найбільш висока потреба свиноматок в енергії відмічається при підготовці до осіменіння та у останню третину вагітності.

У розрахунку на 100 кг живої маси свиноматкам необхідно згодувати:

- холостим і у період підготовки до парування – 1,5 – 1,8 корм. од. (15,7 – 18,8 МДж);
- у перші 84 дні вагітності – 1,2 корм. од. (11,75 МДж);
- в останні 30 днів поросності – 1,5 – 1,7 корм. од. (15,7 – 17,8 МДж).

Свиноматкам рекомендують згодувати таку кількість сухої речовини на кожні 100 кг живої маси: холостим і поросним у віці до 2 років 1,8 – 2,4 кг, а у віці старше 2 років – 1,2 – 1,6 кг.

Концентрація енергії в 1 кг сухої речовини повинна знаходитись в межах 1,05 корм. од. (11,6 МДж).

Оптимальний вміст клітковини у сухій речовині раціону – 14 %.

В 1 кг сухої речовини повинно міститися 140 – 145 г перетравного протеїну, 7,5 – 8 г лізину, 6,5 – 7 г метіоніну+цистину, 1,5 г триптофану.

Годують свиноматок повнораціонними комбікормами основними компонентами яких є: зернові бобові і злакові, макухи і шроти, висівки, трав'яне борошно, корми тваринного походження, вітамінно-мінеральний премікс.

У 100 г комбікорму, для холостих та поросних свиноматок, повинно міститися – обмінної енергії – 10,0 МДж (0,9 корм. од.), перетравного протеїну – 90 г, сирової клітковини – 120 г, лізину – 5,2 г, метіоніну+цистину – 3,1 г, кальцію – 7,5 г, фосфору – 6,2 г, вітамін А – 5 тис. МО, вітамін D – 0,5 тис. МО.

При комбінованому типі годівлі до раціону вводять об'ємисті корми та комбікорми-концентрати.

Завдання 1. Скласти рецепт комбікорму-концентрату для холостих свиноматок ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В.Музиченка». Свиноматки живою масою 200 кг, віком 3 роки. Тваринам цієї групи щодобово згодовують 5 кг сирової картоплі.

У господарстві є лінія для виготовлення комбікормів та, додатково, такі корми: зерно пшениці, ячменю, кукурудзи, гороху, висівки пшеничні, макуха соняшникова, трав'яне борошно люцерни, сухе знежирене молоко. Премікс для холостих свиноматок, що включається до комбікорму у кількості 3 %.

Виконання завдання.

1. Складаємо раціон для холостої свиноматки живою масою 200 кг, віком 3 роки.

Раціон для холостої свиноматки живою масою 200 кг, віком 3 роки.

Показник	Кількість корму, кг	Обмінна енергія, МДж	Суха речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Лізін, г	Метіонін+ цистин, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г
Необхідно за нормою Корми:									
Всього в раціоні									
Різниця від норми, +/-									

2. Розраховуємо рецепт комбікорму-концентрату для холостої свиноматки живою масою 200 кг, віком 3 роки.

Рецепт комбікорму-концентрату для холостої свиноматки живою масою 200 кг, віком 3 роки

Компонент	Вміст у 100 г комбікорму									
	Кількість компоненту, г	Обмінна енергія, МДж	Суша речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Лізін, г	Метіонін+ цистин, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г	
Всього в комбікормі	100									

Завдання 2. Скласти рецепт повнораціонного комбікорму для поросних свиноматок ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція». Свиноматки живою масою 200 кг, вік 2 р., період поросності – останні 30 днів.

У господарстві є лінія для виготовлення комбікормів та такі корми: зерно пшениці, ячменю, кукурудзи, гороху, висівки пшеничні, макуха соняшникова, трав'яне борошно люцерни, сухе знежирене молоко. Премікс для поросних свиноматок, що включається до комбікорму у кількості 3 %.

Виконання завдання.

Складаємо рецепт комбікорму для поросної свиноматки живою масою 200 кг, віком 2 роки, період поросності – останні 30 днів.

Для записів

Практична робота 2.

Тема: **Годівля підсисних свиноматок**

Мета роботи: *Вивчити сучасні принципи нормування годівлі для підсисних свиноматок та складання рецептів повнораціонних комбікормів та комбікормів-концентратів.*

Норми годівлі підсисних свиноматок складені з урахуванням: живої маси (від 140 до 250 кг і більше), віку (до 2 років і старше 2 років), кількості поросят (з поправкою на кожне порося при кількості більше чи менше 10), строку відлучення поросят (26, 35 і 60 днів).

В підсисний період свиноматкам у розрахунку на 100 кг живої маси необхідно згодувати 1,5 корм. од. (16,6 МДж обмінної енергії) і додатково 0,33 – 0,38 корм. од. (3,6 – 4,2 МДж обмінної енергії) на кожне порося.

У розрахунку на 100 кг живої маси потреба лактуючої свиноматки з 10 поросятами в сухій речовині складає 2,8 кг при концентрації в 1 її кг 1,3 корм. од. (14,4 МДж обмінної енергії). Вміст клітковини у сухій речовині раціону повинен бути не вищим 10 %.

Годують підсисних свиноматок повнораціонними комбікормами основними компонентами яких є: зернові бобові і злакові, макухи і шроти, висівки, трав'яне борошно, корми тваринного походження, вітамінно-мінеральний премікс.

У 100 г комбікорму, для підсисних свиноматок, повинно міститися – обмінної енергії – 12,4 МДж (1,12 корм. од.), перетравного протеїну – 125 г, сирової клітковини – 60 г, лізину – 6,9 г, метіоніну+цистину – 4,1 г, кальцію – 8 г, фосфору – 6,5 г, вітамін А – 5 тис. МО, вітамін D – 0,5 тис. МО.

При комбінованому типі годівлі до раціону вводять об'ємисті корми та комбікорми-концентрати.

Завдання 1. Провести аналіз літніх раціонів годівлі для підсисних свиноматок ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція». Свиноматки живою масою 200 кг, вік 2 роки, кількість поросят у гнізді – 11, термін відлучення поросят – 60 днів, споживають раціон: трава люцерни – 6 кг, дерть пшенична 2,5 кг, дерть ячмінна – 1,5 кг.

Зробити рекомендації щодо корекції годівлі тварин цієї групи (збалансувати раціони, скласти рецепти комбікормів-концентратів).

У господарстві є лінія для виготовлення комбікормів та такі корми: зерно пшениці, ячменю, кукурудзи, гороху, висівки пшеничні, макуха соняшникова, трав'яне борошно люцерни.

Виконання завдання.

1. Проводимо аналіз добового раціону для підсисної свиноматки.

Для записів

Практична робота 3.

Тема: Годівля молодняку свиней

Мета заняття: Вивчити сучасні підходи до нормування годівлі поросят-сисунів, відлучених поросят і ремонтного молодняку та скласти рецепти комбікормів для молодняку свиней.

Поросята сисуни. При традиційній технології виробництва свинини весь підсисний період поросята знаходяться під матками і відлучення проводять у 60-денному віці при досягненні живої маси 20 кг. При інтенсивних технологіях виробництва свинини відлучення поросят проводять у 21, 35 чи 42 дні. Термінами відлучення поросят визначаються особливості їх годівлі до досягнення живої маси 20 кг.

Норми годівлі розроблені з урахуванням живої маси і віку.

В 1 кг сухої речовини раціону для поросят-сисунів повинно міститися:

-	кормові одиниці	1,31 – 1,40
-	обмінна енергія, МДж	14,5 – 15,5
-	перетравний протеїн, г	220 – 270
-	лізин, г	12 – 22
-	метіонін+цистин, г	7 – 13
-	триптофан, г	3,1 – 4,2
-	кальцій, г	9 – 10
-	фосфор, г	6 – 8
-	залізо, мг	90 – 100
-	цинк, мг	40 – 50
-	вітамін А, тис. МО	5 – 6
-	вітамін Д, тис. МО	0,5 – 0,6.

У перші 10 – 15 днів молоко матері є для поросят єдиним кормом.

Материнського молока для забезпечення потреб поросят у поживних речовинах вистачає до 2 – 3 недільного віку. Тому важливе значення має рання підгодівля поросят спеціальними кормовими сумішами. Поросята живою масою 2 – 8 кг здатні споживати сухі підкормки. У зв'язку з цим підгодівлю поросят слід розпочинати з 7 – 8-денного віку.

З недільного віку поросят можна привчати до незбираного коров'ячого молока, яке починають згодовувати з 20 – 50 г на порося за добу.

Поросятам дають у якості зернової підкормки піджарені зерна ячменю, кукурудзи, гороху чи вівса без плівок.

З 10 – 15 віку поросят згодовують комбікорми-стартери чи суміш подрібнених концентрованих кормів.

Відлучені поросята. Норми годівлі для відлучених поросят розроблені з урахуванням віку, живої маси та середньодобових приростів.

В цей період, у розрахунку на 1 кг живої маси поросят необхідно згодовувати 0,06 корм. од. або 450 г сухої речовини, в 1кг якої повинно

міститися 1,3 корм. од. (14,4 МДж обмінної енергії), 156 г перетравного протеїну, 9 г лізину, 5 % клітковини.

Протягом 10 – 15 днів після відлучення поросят годують тими ж кормами що і в підсисний період.

Годують поросят після відлучення повнораціонними комбікормами основними компонентами для яких є – зерно кукурудзи, ячменю, вівса, гороху, соняшникові та соєві макухи і шроти, пшеничні висівки, рибне, м'ясне, м'ясо-кісткове борошно, знежирене молоко та інші молочні відходи. При можливості до раціонів включають трав'яне чи сінне борошно. Вміст мінеральних елементів та вітамінів балансують преміксами.

При комбінованому типі годівлі до раціонів крім концентрованих кормів можна вводити коренебульбоплоди, зелені корми.

Ремонтний молодняк. Норми годівлі ремонтного молодняку розроблені з урахуванням віку, живої маси та середньодобових приростів.

У період вирощування молодняку свиней до живої маси 80 – 90 кг практикують високі норми годівлі, а у подальшому застосовують обмежену годівлю при високі повноцінності.

Оптимальний рівень енергетичного живлення забезпечується при вмісті у раціонах для кнурів у розрахунку на 100 кг живої маси в період вирощування від 40 до 80 кг – 5 корм. од., в період вирощування із 80 до 120 кг – 3 корм. од., у раціонах для свинок – відповідно 4,4 і 2,8 корм. од., сухої речовини 4,0 і 2,7 кг; 3,6 і 2,5 кг при вмісті в ній 1,22 і 1,10 корм. од., а в 1 кг комбікорму 1,05 – 0,95 корм. од. Оптимальний вміст клітковини в сухій речовині раціону 6,5 – 7 % - в період вирощування молодняку від 40 до 80 кг і 8,0 – 8,5 – в наступний період вирощування.

В розрахунку на 1 корм. од. в раціонах повинно міститися 105 – 110 г перетравного протеїну. При живій масі 40 – 80 кг вміст сирого протеїну у сухій речовині раціону вважається 17,4%, лізину – 0,73 і метіоніну + цистину – 0,44%, а у наступні періоди вирощування – відповідно 16,3; 0,69 і 0,41.

Годують ремонтний молодняк повнораціонними комбікормами основу яких складають зернові злакові і бобові, макухи і шроти, висівки, корми тваринного походження. При можливості вводять до 5 % трав'яного борошна. Вміст мінеральних елементів та вітамінів балансують преміксами

При комбінованому типі годівлі поряд із концентратами вводять соковиті корми (картопля, буряки, морква, зелені корми) 15 – 40%.

Завдання 1. Провести аналіз годівлі поросят-сисунів віком – 4 тижні, живою масою 8 кг у ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В.Музиченка», зробити висновки щодо повноцінності годівлі тварин цієї групи та розробити рекомендації щодо покращення повноцінності годівлі. Поросят-сисунів відлучають від матерів у 60-денному віці, з 15-денного віку та протягом усього підсисного періоду вони отримують суміш такого складу, %: дерть кукурудзяна – 10; дерть ячмінна – 15; дерть вівсяна – 20; дерть горохова – 10; висівки пшеничні – 10; макуха соняшникова – 15; м'ясо-кісткове борошно – 13; трав'яне борошно люцерни – 5; крейда – 1,5; кухонна сіль – 0,5.

Виконання завдання.

1. Проведення аналізу поживності кормосуміші для поросят-сисунів.

Кормосуміш для поросят-сисунів віком 4 тижні, живою масою 8 кг, при відлученні від свиноматки у 60-денному віці

Вміст у 100 г суміші

Компонент	Кількість компонента, г	Обмінна енергія, МДж	Суша речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Лізін, г	Метіонін+ цистин, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г
Норма годівлі	-								
Дерть кукурудзяна	10								
Дерть ячмінна	15								
Дерть вівсяна	20								
Дерть горохова	10								
Висівки пшеничні	10								
Макуха соняшникова	15								
М'ясо-кісткове борошно	13								
Трав'яне борошно люцерни	5								
Крейда	1,5								
Сіль кухонна	0,5								
Всього	100								
Різниця від норми, +/-	-								

Висновки щодо відповідності поживності кормосуміші прийнятим нормам та рекомендації щодо підвищення її якості

2. Збалансована кормосуміш для поросят-сисунів віком 4 тижні, живою масою 8 кг, при відлученні від свиноматки у 60-денному віці

Компонент	Вміст у 100 г суміші
-----------	----------------------

Норма годівлі

-	Кількість компоненту, г
	Обмінна енергія, МДж
	Суха речовина, кг
	Перетравний протеїн, г
	Лізин, г
	Метіонін+ цистин, г
	Клітковина, г
	Кальцій, г
	Фосфор, г

Всього 100

Різниця від норми, +/- -

Завдання 2. Скласти рецепт комбікорму для відлучених поросят живою масою 30 кг та запланованим середньодобовим приростом 470 г.

Виконання завдання.

Рецепт комбікорму для відлучених поросят живою масою – 30 кг та
 запланованим середньодобовим приростом – 470 г
 Вміст у 100 г суміші

Компонент	Кількість компоненту, г
Обмінна енергія, МДж	-
Суша речовина, кг	-
Перетравний протеїн, г	-
Лізін, г	-
Метіонін+ цистин, г	-
Клітковина, г	-
Кальцій, г	-
Фосфор, г	-
Норма годівлі	-
Всього	100
Різниця від норми, +/-	-

Для записів

Практична робота 4.

Тема: Відгодівля свиней

Мета заняття: Вивчити сучасні підходи до нормування годівлі свиней на відгодівлі, особливості м'ясної, беконної і сальної відгодівлі та скласти рецепти комбікормів для тварин цієї групи.

Існують такі типи відгодівлі свиней:

- інтенсивна м'ясна відгодівля;
- беконна відгодівля;
- відгодівля до жирних кондицій.

Інтенсивна м'ясна відгодівля свиней. Норми годівлі розроблені з урахуванням живої маси, середньодобових приростів та середнього приросту за весь період відгодівлі (550 – 800 г).

Оптимальна концентрація енергії в 1 кг сухої речовини для інтенсивної відгодівлі свиней 12,5 – 13,5 МДж. На 1 корм. од. повинно припадати перетравного протеїну, у перший період відгодівлі (жива маса – 40 – 70 кг) – 95 – 105 г, у другий період відгодівлі (жива маса – 70 – 120 кг) – 85 – 95 г.

Оптимальний вміст лізину у сухій речовині раціону у перший період відгодівлі – 0,70 – 0,73%, метіоніну+цистину – 0,42 – 0,44%, а у другий період – відповідно 0,60 – 0,65 і 0,36 – 0,40%.

У сухій речовині раціону у перший період відгодівлі повинно міститись кальцію – 0,84%, фосфору – 0,7%, у другий період – відповідно 0,81 і 0,67%. Оптимальна концентрація кухонної солі у сухій речовині – 0,58%.

Годують свиней повнораціонними комбікормами основними компонентами яких є: зернові бобові і злакові, макухи і шроти, висівки, корми тваринного походження трав'яне борошно. Мінеральний та вітамінний склад балансують преміксами.

При комбінованому типі годівлі до раціонів також вводять коренебульбоплоди, гарбузи, зелені корми (15 – 40%).

Беконна відгодівля. При беконній відгодівлі слід керуватись нормами розробленими для інтенсивної м'ясної відгодівлі. Норми годівлі розроблені з урахуванням живої маси, середньодобових приростів, а також приростів за весь період відгодівлі.

Раціони молодняку повинні бути збалансовані і забезпечувати прирости на рівні не нижчому ніж 500 – 700 г. Особливо, порівняно із м'ясною відгодівлею, слід звернути увагу на забезпеченість тварин амінокислотами, вітамінами і мінеральними елементами.

Годують свиней повнораціонними комбікормами. При комбінованому типі годівлі вводять соковиті чи зелені корми.

Відгодівля до жирних кондицій. Відгодовують до жирних кондицій молодих підсвинків, молодих вибракуваних свиноматок, дорослих вибракуваних свиноматок і кнурів.

Молодих підсвинків скороспілих порід відгодовують до живої маси 140 – 150 кг у віці 9 – 10 міс. Середньодобовий приріст живої маси за весь період

відгодівлі повинен бути 700 – 800 г при витратах корму на 1 кг приросту 5 – 5,5 корм. од.

Норми годівлі розроблені з урахуванням живої маси та середньодобових приростів.

Молодих маток ставлять на відгодівлю після відлучення від них поросят при першому опоросі. Жива маса в цей період складає 130 - 150 кг. До кінця відгодівлі живу масу доводять до 200 – 220 кг. Відгодівлю молодих свиноматок проводять протягом 3 місяців. Середньодобовий приріст повинен складати 1000 г при витратах на 1 кг приросту до 6 корм. од.

Вибракуваних дорослих свиноматок відгодовують для отримання важких сальних туш з товщиною шпику не менше 7 см. Кількість підшкірного сала в тушах в середньому складає 50 % від їх живої маси. Відгодовують дорослих выбракуваних свиней 80 – 100 днів. Відгодівлю доцільно закінчувати якщо у тварин початкова жива маса збільшилась на 60 – 80 %.

Норми годівлі для выбракуваних дорослих тварин розроблені з урахуванням живої маси і середньодобового приросту.

На кожні 100 кг живої маси необхідно згодовувати 3,8 корм. од. Перетравного протеїну повинно міститись 75 – 80 г на 1 корм. од. Вміст клітковини у сухій речовині раціону може досягати 10 – 12 % перший період відгодівлі та 6 – 8% в кінці.

Годують свиней повнораціонними комбікормами основними компонентами яких є зернові злакові і бобові, макухи і шроти, висівки, корми тваринного походження, солі макро- та мікроелементів, препарати вітамінів.

При комбінованому типі годівлі до раціонів можна включати коренебульбоплоди, харчові відходи, зелені корми.

Завдання 1. Скласти рецепти комбікормів для молодняка свиней при інтенсивній м'ясній відгодівлі живою масою 40 кг (середньодобовий приріст 700 г), 60 кг (середньодобовий приріст 850 г), 80 кг (середньодобовий приріст 900 г) та 100 кг (середньодобовий приріст 800 г). Середньодобовий приріст за весь період відгодівлі – 800 г.

Виконання завдання.

Для записів

Практична робота 5.

Тема: Годівля кнурів-плідників

Мета заняття: Вивчити сучасні підходи до нормування годівлі кнурів-плідників в умовах інтенсивного статевого використання та скласти рецепти комбікормів для тварин цієї групи.

Норми годівлі розроблені з урахуванням віку, живої маси та інтенсивності племінного використання. Норми розраховані для круглорічного інтенсивного використання кнурів. У випадку тривалого непарувального періоду норми годівлі зменшують на 10 – 15 %. Молодим кнурам норми годівлі не зменшують навіть при зменшенні інтенсивності статевого навантаження.

Оптимальним рівнем енергетичного живлення вважається споживання дорослими кнурами 1,5 корм. од. (16,6 МДж обмінної енергії), а молодими 2 корм. од. (22,2 МДж) у розрахунку на 100 кг живої маси.

На 1 корм. од. у раціоні повинно припадати 115 – 130 г перетравного протеїну. У сирому протеїні вміст лізину повинен складати не менше 5,5 %.

Оптимальна потреба у сухій речовині для ростучого кнура 1,7 кг, а для дорослого – 1,0 – 1,3 кг у розрахунку на 100 кг живої маси. В 1 кг комбікорму повинно міститися: для молодих кнурів – 1,28 корм. од. (14,2 МДж обмінної енергії), для дорослих 1,1 корм. од. (12,2 МДж обмінної енергії).

Клітковини у сухій речовині раціону повинно міститися 7 – 8 %.

Годують кнурів повнораціонними комбікормами основними компонентами яких є: зернові бобові і злакові, макухи і шроти, висівки, трав'яне борошно, корми тваринного походження, вітамінно-мінеральний премікс

У 100 г комбікорму повинно міститися – обмінної енергії – 12,2 МДж (1,1 корм. од.), перетравного протеїну – 133 г, сирій клітковини – 60 г, лізину – 8,2 г, метіоніну+цистину – 5,4 г, кальцію – 8 г, фосфору – 6,5 г, вітамін А – 5 тис. МО, вітамін D – 0,5 тис. МО.

При комбінованому типі годівлі до раціону вводять об'ємисті корми та комбікорми-концентрати.

Завдання 1. Скласти рецепт комбікорму-концентрату на зимовий період для кнура-плідника живою масою 250 кг, віком 3 роки ВП НУБіП України «Великоснітинське навчально-дослідне господарство ім. О.В.Музиченка». Щодобово кнур отримує 6 кг картоплі сирій.

Виконання завдання.

1. Складаємо добовий раціон для кнура-плідника живою масою 250 кг.

Для записів

Модуль 2. Годівля коней

Дата: « ____ » _____ 20 ____ р.

Практична робота 6.

Тема: Годівля робочих коней, холостих, жеребних та підсисних кобил

Мета заняття: Вивчити сучасні підходи: до нормування годівлі коней залежно від фізіологічного стану і інтенсивності фізичного навантаження, до складання раціонів та технікою годівлі коней.

Норми годівлі коней розроблені з урахуванням віку, живої маси, фізіологічного стану, виконуваної роботи.

На практиці часто рівень годівлі дорослих коней без роботи наближається до підтримуючого. Потреба коней на підтримання життя складає 43,9 – 65,0 МДж обмінної енергії для тварин масою 300 – 600 кг. Норми годівлі коней при виконанні роботи залежить від її інтенсивності.

Польові роботи протягом 4 год. – відносять до легких, протягом 6 год. до середніх, протягом 9 год. – до

Транспортну роботу оцінюють по кількості пройдених кілометрів з певним навантаженням. При цьому коню на кожні 100 кг/км зовнішньої механічної роботи потрібна наступна кількість енергії:

- при повному нормальному навантаженні (сила тяги 12 – 16% маси коня) – 4,5 МДж обмінної енергії (0,43 корм. од.);
- при 50 % навантаження (сила тяги 6 – 8%) – 5,8 МДж обмінної енергії (0,55 корм. од.);
- при 25 % навантаженні (сила тяги 3 – 4 %) – 8,4 МДж обмінної енергії (0,8 корм. од.).

Збільшення витрат енергії при зменшенні навантаження пояснюється тим, що коню для виконання аналогічної роботи потрібно пройти довший шлях.

При роботі коня під вершником на кожні 100 кг загальної маси тварини і вершника на 1 км шляху потрібно 0,03 корм. од., а при вільному русі (без вершника) – 0,02.

Потреба у енергії у племінних кобил значно зростає в останні три місяці жеребності та у перші три місяці лактації. Це пов'язано з інтенсивним ростом плода в останні 90 днів. В цей період маса плода разом з навколоплідною рідиною і плацентою досягає 12 % маси тварини. Тому потреба в обмінній енергії у порівнянні з підтримуючим рівнем зростає на 10 – 12%. При цьому у раціонах слід зменшувати кількість об'ємистих кормів та підвищувати вміст енергії у раціоні.

Значно змінюється потреба тварин у поживних речовинах при лактації. На протязі перших 8 тижнів лактації кобила дає 24 кг молока за добу, середня продуктивність 12 – 18 кг.

Якщо кобила у період вагітності і лактації використовується на легких роботах то норма годівлі повинна передбачати і витрати енергії на виконання робіт.

Якщо підсисний період співпадає з жеребністю то з 4 – 5 місяця розвитку плода добову норму збільшують на 7,3 – 8,4 МДж обмінної енергії.

При встановленні норм годівлі племінних жеребців виділяють 2 періоди: статевого спокою і перед парувальний та парувальний. У період спокою жеребців годують за нормою, що наближається до підтримуючої.

У парувальний період норма збільшується і становить для жеребців ваговозних порід – 2,6 – 2,9 кг сухої речовини з вмістом 18,35 – 20,97 МДж обмінної енергії (1,75 – 2,00 корм. од.) на 100 кг живої маси. Для жеребців верхових порід на кожні 100 кг живої маси – 2,4 – 2,7 кг сухої речовини із вмістом 21,00 – 26,22 МДж обмінної енергії (2,00 – 2,50 корм. од.). На 1 корм. од. повинно припадати 120 – 140 г протеїну, 4 – 6 г кальцію, 3 – 5 г фосфору, 10 – 15 мг каротину.

До раціонів коней включають: сіно злакове чи природних луків і пасовищ, коренеплоди, сінаж, влітку – зелені корми, концентровані корми (зернові злакові, висівки, макухи та шроти), корми тваринного походження, мелясу.

В зв'язку з невеликим об'ємом шлунка одноразова порція корму для коня повинна бути невеликою.

Напувають коней після згодовування грубих кормів перед згодовуванням концентратів. Влітку напувають перед згодовуванням зелених кормів. Якщо кінь одразу після роботи то напувають його після відпочинку.

Сіно згодовують коням без попередньої підготовки. У випадку згодовування соломи її запарюють.

Зерно вівса коням можна згодовувати у цілому вигляді. Тверде зерно (кукурудза, ячмінь, пшениця, жито, просо, бобові та макуха) обов'язково подрібнюють чи плющать.

Завдання 1. Проаналізувати зимові раціони годівлі для робочих коней виробничого підрозділу ВП НУБіП України «Немішаївський агротехнічний коледж». Кінь живою масою 500 кг виконує роботи середньої важкості та споживає такий раціон: сіно тимофіївки – 6 кг, зерно вівса 3 кг.

Зробити висновки щодо повноцінності годівлі та розробити рекомендації щодо її покращення.

Виконання завдання.

1. Проводимо аналіз зимового раціону для робочого коня, живою масою 500 кг, при середній важкості робіт.

Раціон для робочого коня живою масою 500 кг при середній важкості виконуваних робіт.

Показник	Кількість корму, кг	Обмінна енергія, МДж	Суха речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Лізін, г	Метіонін+ цистин, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Кухонна сіль, г	Каротин, мг	Вітамін Д, тис МО
Необхідно за нормою												
Корми:												
Сіно тимофіївки	6											
Зерно вівса	3											

Всього в раціоні
Різниця від норми, +/-

Висновок про поживність раціону:

Для записів

Модуль 3. Годівля сільськогосподарської птиці. Годівля кролів. Годівля нутрій. Годівля м'ясоїдних хутрових звірів.

Дата: « ____ » _____ 20 ____ р.

Практична робота 7.

Тема: Годівля птиці

Мета заняття: Вивчити сучасні підходи до нормування годівлі птиці різних видів та статевовікових груп та до складання рецептів комбікормів .

Годівлю птиці нормують за обмінною енергією, сирим протеїном, незамінними амінокислотами, за вмістом кальцію, фосфору, натрію, марганцю, цинку, заліза, міді, кобальту, йоду, жиро- та водорозчинних вітамінів. Нормування поживних речовин здійснюється у розрахунку на 100 г комбікорму.

Енергетична поживність раціону – один з основних факторів поїдаємості корму, а відповідно і інших поживних речовин. Чим вища енергетична поживність раціону тим нижче споживання корму, а відповідно і інших поживних речовин. Тому необхідно підтримувати відповідне співвідношення між вмістом енергії та інших поживних речовин. Вміст енергії у раціонах для різних видів та статевовікових груп птиці коливається в межах 1,046 – 1,319 МДж на 100 г комбікорму.

Важливе значення має контроль раціонів птиці за вмістом клітковини. Оскільки порід із поганою перетравністю вона знижує перетравність інших поживних речовин. Рекомендується наступний рівень клітковини у комбікормах для птиці, %: для курей-несучок і півнів яєчних ліній – 5 – 6, для м'ясних 5,5 – 6, для індиків – 6, качок 6 – 7, гусей – 10, для племінного молодняка – 5 – 7, бройлерів – 4,5.

Особливе значення в організації годівлі птиці має балансування раціонів за протеїном та окремими амінокислотами. Це пояснюється напруженим і своєрідним обміном білків в організмі. Кінцевий продукт білкового обміну у птиці не сечовина а сечова кислота. Кількість енергії, що міститься в 1 г сечової кислоти складає 1197 кДж, а у сечовині – 1065 кДж. Тобто, у птахів при окисненні 1 г протеїну утворюється 159 кДж енергії, а у інших тварин – 180 кДж. Зазвичай забезпеченість раціонів птиці протеїном виражається процентним вмістом сирого протеїну у повнораціонному комбікормі. Оптимальний рівень цього показника коливається в залежності від виду, віку і виробничого призначення птиці.

Важливим показником збалансованості раціонів є енерго-протеїнове відношення, тобто кількість калорій обмінної енергії, що припадає на 1% сирого протеїну. Цей показник показує вплив енергетичного обміну на синтетичні процеси в організмі. При достатньому рівні обмінної енергії в раціоні розпад азотистих речовин на енергетичні цілі обмежується і вони використовуються більш ефективно. Цей показник для дорослої птиці складає 66,5 – 83, для молодняка – 58,7 – 79,1, для індиченят різного віку – 42 – 87,1.

Важливе значення має також біологічна повноцінність протеїнів. Особливо ретельно раціони птиці балансують за критичними незамінними амінокислотами: лізин, метіонін+цистин та триптофан.

При балансуванні вмісту жиру в раціонах обов'язково звертають увагу на вміст незамінних жирних кислот. У комбікормах для курчат 1 – 61-недільного віку повинно міститися 1,4 % (за масою) лінолевої кислоти, для молодняку старшого віку – 1,2 – 1%, для курей-несучок – 1,2, для індиченят у віці 1 – 8 тижнів – 2,2, для гусенят у віці 1 – 8 тижнів – 1,2%.

Мінеральний обмін у птиці має певні особливості. Так у несучок напружений обмін кальцію. За рік курка несучка виділяє з яйцем 400 – 420 г кальцію, що у 20 разів більше його вмісту в організмі.

Дефіциту фосфору у птиці практично не буває. Потреба у ньому забезпечується за рахунок кормів і особливо кормів тваринного походження. Вміст фосфору у раціоні має бути на рівні 0,8 – 0,9%.

Потреба в натрії і хлорі компенсується введенням кухонної солі у кількості 0,1 – 0,4 %.

Раціони птиці за вмістом мікроелементів і вітамінів балансують шляхом введення преміксів, що містять гарантовані їх дози. Зазвичай премікси передбачають їх введення у кількості 1 %.

Комбікорми птиці згодують вволю чи у регламентному режимі.

У випадку комбінованого типу годівлі складаються добові раціони для різних видів та статевовікових груп птиці у розрахунку на 2 голови за добу.

В сучасних умовах у птахівництві найбільш поширений сухий тип годівлі повнораціонними комбікормами. Поряд з тим існують і вологий тип годівлі а також комбінований.

Вологий тип годівлі – це застарілий метод, але він дозволяє використовувати в годівлі птиці широкий асортимент дешевих кормів. Це молочні відходи, відходи м'ясокомбінатів і боєнь, зелені корми, коренебульбоплоди, силос. Разом з вологими мішанками птиці згодують ціле зерно.

При комбінованому типі годівлі згодують об'ємисті корми у вигляді вологих мішанок та комбікорми-концентрати.

Завдання 1. Скласти рецепти комбікормів для курей-несучок промислового стада у першу (вік 6 – 10 міс), другу (вік 11 – 14 міс.) та третю (вік 15 міс і старше) фази несучості.

Виконання завдання.

Складаємо рецепти комбікормів для курей у першу другу і третю фази несучості.

Рецепт комбікорму для курей-несучок віком 6 – 10 міс.

Компонент	Вміст у 100 г суміші	
	Кількість компоненту, г	Обмінна енергія, МДж сирий протеїн, г
Лізин, г	Метіонін+	Клітковина, г
Кальцій, г	Фосфор, г	Натрій
Норма годівлі	-	
Всього	100	
Різниця від норми, +/-	-	

Рецепт комбікорму для курей-несучок віком 11 – 14 міс.

Компонент	Вміст у 100 г суміші	
	Кількість компоненту, г	Обмінна енергія, МДж сирий протеїн, г Лізин, г Метіонін+ Клітковина, г Кальцій, г Фосфор, г Натрій
Норма годівлі	-	
Всього	100	
Різниця від норми, +/-	-	

Рецепт комбікорму для курей-несучок віком 14 міс. і старше

Компонент	Вміст у 100 г суміші	
	Кількість компоненту, г	Обмінна енергія, МДж сирий протеїн, г Лізин, г Метіонін+ Клітковина, г Кальцій, г Фосфор, г Натрій
Норма годівлі	-	
Всього	100	
Різниця від норми, +/-	-	

Для записів

Практична робота 8.

Тема: Годівля кролів та хутрових звірів

Мета заняття: Вивчити сучасні підходи до нормування годівлі кролів, нутрій, норок, песців та лисиць та ознайомитись із кормами, раціонами та технікою годівлі цих тварин.

Кролі. Норми годівлі для кролів розроблені з урахуванням віку, живої маси, фізіологічного стану, сезону року.

Потреба кролів у протеїні становить від 130 до 160 г на 1 корм. од.

Рівень клітковини у раціоні повинен перебувати на рівні 8 – 12 %. Рівень жиру повинен бути на рівні не менше 5 %.

При сухому типі годівлі кролям згодують повнораціонні комбікорми основними компонентами яких є: зернові бобові і злакові, макухи і шроти, висівки, корми тваринного походження, трав'яне борошно. На долю концентратів припадає 70 – 80 % і 20 – 30 % - трав'яне борошно.

При комбінованому типі годівлі кролям згодують об'ємисті корми: зелену масу бобових і злакових трав, сіно, моркву, буряки, картоплю, гілковий корм та комбікорми-концентрати. Структура раціонів у літній період: зелені корми – 45 – 55%, концентровані корми – 45 – 55%. У зимовий період – концентровані корми – 45 – 55%, коренеплодів – 10 – 15%, грубі корми – 25 – 30%, соковиті корми – 5 – 10%.

Комбікорми кролям слід згодувати у гранульованому вигляді. Діаметр гранул – 2 – 5 мм, довжина – 10 – 12 мм.

Нутрії. Потреба нутрій в енергії і поживних речовинах змінюється залежно від маси тіла, віку, фізіологічного стану (підготовка до парування, парування і перша половина вагітності, друга половина вагітності, лактація), рухової активності, наявності води для купання, температури навколишнього середовища, умов годівлі а також виробничого призначення (виробництво м'яса чи шкур).

Розрізняють утримання тварин у відкритих клітках з басейнами та у приміщеннях без басейнів. У першому випадку застосовують комбінований тип годівлі і тварин забивають у 8 – 9 міс. віці, у другому випадку – сухий тип годівлі при якому звірів забивають в 6 – 7 міс. віці.

При комбінованому типі годівлі до раціону включають соковиті корми (коренеплоди), концентровані корми, корми тваринного походження, трав'яне борошно.

При сухому типі годівлі основними компонентами комбікормів є зернові бобові і злакові, макухи і шроти, висівки, корми тваринного походження, трав'яне борошно.

М'ясоїдні хутрові звірі. Норми для хутрових звірів складені з урахуванням виду, статі, віку, живої маси та фізіологічного стану. Сезон року та фізіологічний стан вносять значні корективи у рівень енергетичного і протеїнового живлення. Так, у раціонах дорослих племінних тварин і ремонтного молодняку в зимовий час, що охоплює періоди підготовки до гону, гону, щеніння і лактації, кількість перетравного протеїну рекомендується збільшити шляхом зменшення кількості жиру. Це необхідно для запобігання

ожиріння тварин. В зимово-весняні місяці (грудень-червень) слід згодовувати на 100 кДж обмінної енергії корму норкам 2,3 – 2,6 г перетравного протеїну, лисицям і песцям – 2,1 – 2,3 г. При цьому вміст жиру не повинен перевищувати 1,1 г на 100 кДж.

У літні місяці до раціонів звірів вводять максимальну кількість жиру при зниженому рівні протеїну. При цьому в раціонах повинна бути достатня кількість вуглеводів – зерна у вигляді каш чи борошна.

У лактуючих самок потреба в енергії і поживних речовинах визначається стадією лактації і кількістю щенят у приплоді. Корм, який щенята починають споживати до відсадки входить у ці самі норми.

Молодняку норок згодовують 1,9 – 2,1 г протеїну на кожні 100 кДж обмінної енергії раціону. У раціонах лисиць і песців цей показник становить – 1,7 – 1,9 г.

Оптимальна норма вітаміну А у розрахунку на 100 кДж обмінної енергії складає 50 МО (для норок) і 70 МО для лисиць і песців. Вітаміну Д – відповідно 11 і 17 МО, вітаміну Е – 0,7 і 1,4 мг, В₁ – 0,27 і 0,04 мг і вітаміну В₁₂ – 0,5 і 1,2 мкг.

Основними кормами для м'ясоїдних хутрових звірів є: нехарчове м'ясо, кров, свіжорозмелені кістки, внутрішні органи тварин, м'ясні обрізки, нехарчова риба. Ці корми згодовують свіжими. Частину кормів можна замінити сухими кормами тваринного походження.

Звірям також згодовують молочні корми: знежирене молоко, обрізки і обломки сиру та ін..

Як джерело вуглеводів звірям до раціонів вводять зернові корми (15 – 30% по поживності) у вигляді каш чи дрібного борошна. Можна до раціонів включати макухи і шроти, коренебульбоплоди. Згодовують тваринам і рослинні жири.

При підготовці корми подрібнюють, а при необхідності проварюють і автоклавують. Картоплю і зернові корми проварюють, коренеплоди миють і подрібнюють.

Всі корми згодовують у вигляді однорідних кормосумішей. Спочатку змішують основні корми, а потім додають рідкі компоненти і препарати вітамінів. Кормосуміш повинна мати певну в'язкість, що забезпечує її фіксацію на сітці клітки.

Звірів годують посилено у літній період, у осінньо-зимовий період годівлю обмежують. У літні місяці у раціони звірів м'ясо може не включати. У кінці жовтня у раціони вводять нехарчове м'ясо і рибу, а до кінця листопада їх кількість доводять до 25% скорочуючи відповідно кількість субпродуктів.

У період гону лисиць і песців годують 1 раз на добу, а норок 2 рази. Споживання корму самками під час лактації збільшується у 2 – 3 рази. У порівнянні із весняно-літніми місяцями. У раціонах лактуючих тварин максимально збільшують кількість молочних продуктів.

З 18 – 20 дня життя щенята норок і з 20 – 25 дня щенята лисиць і песців починають поїдати кормосуміші. Після відсадки молодняк інтенсивно росте і особливо гостро потребує повноцінного протеїну. В цей період до раціонів на кожні 100 кДж енергії вводять 7,1 – 13,1 г м'ясних кормів, 3,3 – 4,8 г молочних і 1,7 – 1,9 г зернових.

Призначений для забою на хутро молодняк лисиць і песців не потрібно годувати посилено в липні і серпні, а молодняк норок в серпні – вересні. В цей період раціони повинні містити не більше 50 – 60% м'ясних продуктів.

Завдання 1. Скласти рецепт комбікорму для молодняку кролів на відгодівлі віком 61 – 90 діб.

У господарстві наявна лінія для виготовлення комбікормів та такі корми: зерно ячменю, зерно вівса, зерно гороху, висівки пшеничні, макуха соняшникова, трав'яне борошно конюшини, молоко сухе незбиране, вітамінно-мінеральний премікс.

Виконання завдання.

Рецепт комбікорму для молодняку кролів на відгодівлі віком 61 – 90 діб.

Вміст у 100 г суміші

Компонент	Кількість компоненту, г	Обмінна енергія, МДж	Суша речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Лізин, г	Метіонін+ цистин, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г
Норма годівлі	-								
Всього	100								
Різниця від норми, +/-	-								

Завдання 2. Скласти добовий раціон для лактуючої нутрії віком 20 міс.

В господарстві наявні такі корми: картопля, зерно пшениці, зерно ячменю, зерно гороху, шрот соняшниковий, дріжджі кормові сухі, м'ясне борошно, кухонна сіль, крейда кормова, динатрійфосфат, олійний розчин вітаміну А, олійний розчин вітаміну Д, олійний розчин вітаміну Е (10%).

Добовий раціон для лактуючої нутрії віком 20 міс.

Показник	Кількість корму, кг	Обмінна енергія, МДж	Суха речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Лізин, г	Метіонін+ цистин, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Вітамін А, МО	Вітамін Д, МО	Вітамін Е, МГ
Необхідно за нормою Корми:													

**Всього в раціоні
Різниця від норми, +/-**

Завдання 3. Скласти добовий раціон для норки в період вагітності.

В господарстві наявні такі корми: м'ясо м'язове, субпродукти м'які, субпродукти м'ясо-кісткові, печінка, нехарчова риба, рибне борошно, сир кисломолочний нежирний, знежирене молоко, зерно пшениці, картопля, дріжджі кормові сухі, риб'ячий жир.

Добовий раціон для норки в період вагітності.

Показник	Обмінна енергія, кДж	Перетравний протеїн, г
Норма годівлі		
Корми:		

Всього в раціоні
Різниця від норми, +/-

Для записів

ДОДАТКИ

1. Хімічний склад кормів, %

Корм	Суша речовина	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР	Зола
1	2	3	4	5	6	7
Зелені корми:						
трава лучна	33,5	2,5	1,0	10,6	17,4	2,0
люцерна	25,0	5,0	0,8	6,9	10,1	2,2
конюшина	24,6	4,1	0,5	7,3	10,8	1,9
тимофіївка	29,3	3,3	1,0	7,2	15,3	1,825,7
конюшина+ тимофіївка	25,7	3,4	0,8	6,3	13,4	1,8
вика+овес	24,5	3,5	0,7	6,4	11,9	2,0
кукурудза	24,9	2,2	0,6	5,5	15,3	1,3
ріпак	12,7	2,7	0,6	2,0	5,6	1,8
гичка цукрових буряків	17,6	2,6	0,7	2,7	8,6	3,0
гичка кормових буряків	13,3	2,7	0,4	1,8	6,0	2,4
Сіно:						
лучне	83,0	9,7	2,5	26,3	38,3	6,2
злакове	83,0	8,2	2,7	25,3	40,4	6,7
люцернове	83,0	14,4	2,2	25,3	33,7	7,4
конюшини	83,0	12,7	2,5	24,4	34,3	7,1
конюшини+ тимофіївки	83,0	10,5	2,5	25,5	38,0	6,5
вико-вівсяне	83,0	11,7	2,3	26,6	34,8	7,6
Трав'яне борошно:						
люцернове	90,0	18,9	2,9	24,1	35,2	8,9
конюшини	90,0	17,1	3,1	20,7	39,2	8,9
вико-вівсяне	90,0	16,5	3,3	24,4	37,4	8,4
Солома:						
пшениці озимої	84,6	3,7	1,5	36,4	36,8	6,0
ячмінна	83,0	4,9	1,9	33,1	35,9	6,4
вівсяна	83,0	4,0	1,7	32,4	38,6	6,3
горохова	84,4	7,4	1,3	33,0	36,9	5,8
Сінаж:						
різнотравний	45,0	4,6	1,0	15,7	20,4	3,3
конюшини	45,0	5,3	1,2	14,3	19,6	4,6
люцерновий	45,0	10,3	1,3	12,9	15,7	4,8
Силос:						
різнотравний	25,0	3,3	1,3	9,0	8,7	2,7
кукурудзяний	25,0	2,5	1,0	9,5	9,4	2,6
гички цукрових буряків	23,0	3,1	0,9	3,7	10,7	4,6

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
Коренебульбоплоди і						
плоди баштанних						
культур:						
буряки кормові	12,0	1,3	0,1	0,9	7,5	1,2
буряки цукрові	23,0	1,6	0,2	1,4	18,7	1,1
морква	12,0	1,2	0,2	1,1	8,4	1,1
картопля	22,0	1,8	0,1	0,8	18,0	1,3
турнепс	14,8	1,8	0,3	1,6	9,6	1,5
Зерно:						
кукурудзи	85,0	9,3	4,2	3,8	66,1	1,6
пшениці	85,0	14,2	1,8	2,8	64,3	1,9
ячменю	85,0	11,3	2,2	4,9	64,0	2,6
вівса	85,0	10,8	4,0	9,7	57,9	3,6
гороху	85,0	21,8	1,9	5,4	53,0	2,9
сої	85,0	31,9	14,6	7,0	26,3	5,2
люпину	87,0	36,8	4,7	10,2	32,1	3,2
Відходи						
борошномельного						
виробництва:						
висівки пшеничні	85,0	15,1	4,1	8,8	52,4	4,6
“ житні	85,0	15,3	3,4	8,0	53,7	3,6
Відходи						
олійноекстракційного						
виробництва:						
макуха лляна	90,0	33,8	10,2	9,5	29,8	6,7
“ ріпакова	90,0	32,8	8,7	11,3	30,9	6,3
“ соєва	90,0	41,8	7,4	5,4	28,9	6,3
“ соняшникова	90,0	40,5	7,7	12,9	22,1	6,8
шрот лляний	90,0	34,0	1,7	9,6	38,7	6,0
“ ріпаковий	90,0	37,8	2,2	11,8	30,5	7,7
“ соєвий	90,0	43,9	2,7	6,2	30,7	6,5
“ соняшковий	90,0	42,9	3,7	14,4	22,3	6,7
Відходи цукрового і						
бродильного						
виробництв:						
жом свіжий	11,2	1,2	0,3	3,3	5,6	0,8
“ сухий	86,8	7,7	0,5	19,0	55,3	4,3
“ кислий	13,4	1,5	0,3	3,7	6,6	1,3
меляса кормова	80,0	6,0	-	-	66,2	7,8
барда хлібна свіжа	10,0	2,3	0,1	1,5	5,6	0,5
дріжджі кормові	15,5	2,3	0,1	-	12,2	0,9
свіжі						
м'язга картопляна	9,5	0,2	0,1	0,7	7,7	0,8

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
Корми тваринного походження:						
молоко незбиране	13,0	3,6	3,7	-	5,0	0,7
“ збиране	9,0	3,6	0,1	-	4,6	0,7
сироватка	5,9	0,9	0,1	-	4,2	0,7
м'ясо-кісткове борошно	90,0	41,1	10,8	-	4,3	32,8
рибне борошно	90,0	57,1	2,3	-	4,5	25,1

2. Коефіцієнти перетравності поживних речовин кормів для свиней, %

Корм	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР
1	2	3	4	5
Зелені корми:				
трава лучна	60	67	48	66
люцерна	62	34	42	68
конюшина	61	61	41	72
тимофіївка	59	67	48	66
конюшина+тимофіївка	63	68	47	67
вики+вівса	56	14	43	48
кукурудзи	50	52	58	72
ріпак	42	35	41	65
гичка цукрових буряків	64	32	59	79
гичка кормових буряків	70	32	65	80
Сіно:				
лучне	50	20	40	53
злакове	56	49	33	58
люцернове	48	38	21	48
конюшини	68	68	18	56
конюшини+тимофіївки	61	51	35	50
вико-вівсяне	45	80	33	68
Трав'яне борошно:				
люцернове	82	43	25	75
конюшини	66	70	52	66
злакового різнотрав'я	61	54	34	66
Силос:				
різнотравний	63	52	38	54
кукурудзяний	48	58	70	35
Коренебульбоплоди і плоди баштанних культур:				
буряки цукрові	56	45	76	95
кормові	41	74	83	95
морква	61	40	80	90
картопля	71	54	59	91
турнепс	60	65	73	95
гарбузи	62	42	68	90
Зернові:				
кукурудза	78	60	44	92
пшениця озима	86	77	27	90
ячмінь	76	45	26	88
овес	84	84	46	92
горох	88	49	71	96
соя	86	84	46	90
люпин	91	57	41	87

<i>Продовження табл. 2</i>				
1	2	3	4	5
Відходи				
борошномельного				
виробництва:				
висівки житні	70	67	18	62
висівки пшеничні	75	69	23	70
Відходи				
олійноекстракційно-				
го виробництва:				
макуха лляна	85	83	35	81
соєва	88	67	75	91
" соняшникова	83	67	25	57
шрот лляний	69	97	35	73
" соєвий	90	18	78	92
" соняшковий	86	49	25	41
Відходи цукрового і				
бродильного				
виробництв:				
жом свіжий	70	50	88	88
сухий	43	34	84	90
дріжджі кормові	92	5	-	96
свіжі				
Корми тваринного				
походження:				
молоко незбиране	25	97	-	95
" збиране свіже	95	92	-	98
сухе	98	100	-	96
сироватка свіжа	90	91	-	97
кров'яне борошно	81	89	-	91
м'ясо-кісткове	79	96	-	100
борошно				
рибне борошно	92	81	-	100
риба свіжа	93	81	-	-

**3. Коефіцієнти перетравності поживних речовин
кормів для птиці, %**

<i>Корм</i>	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР
<i>Зелені корми</i>				
Трава: люцерни	51	45	10	47
конюшини	60	38	11	42
<i>Сінне борошно</i>				
Люцерни	81	33	11	47
Конюшини	82	62	12	39
<i>Трав'яне борошно</i>				
Люцерни	85	40	11	40
Конюшини	86	62	11	82
Злакового різнотрав'я	56	60	10	52
<i>Коренебульбоплоди</i>				
Буряки цукрові	95	100	12	31
Морква	87	100	13	73
Картопля	80	100	7	83
<i>Зерно</i>				
Горох	70	77	11	78
Кукурудза	87	82	23	90
Пшениця озима	85	50	7	88
Ячмінь ярий	83	63	16	79
Овес	84	65	7	79
Соя	74	90	28	80
<i>Відходи технічного виробництва</i>				
Висівки пшеничні	75	52	8	47
Макуха: лляна	87	80	11	87
соєва	88	73	12	71
соняшникова	77	82	5	86
Шрот: лляний	95	73	11	50
соєвий	90	57	11	55
соняшниковий	77	84	6	19
Дріжджі гідролізні сухі	78	63	4	70
<i>Корми тваринного походження</i>				
Молока коров'яче свіже	94	93	–	93
Молоко збиране свіже	95	92	–	94
Молоко сухе	90	80	–	80
Кров'яне борошно	96	94	–	–
М'ясо-кісткове борошно	90	90	–	–
Рибне борошно	84	93	–	–
Риба свіжа	93	93	–	–

**4. Диференційована оцінка поживності кормів.
Склад і поживність кормів (у 1 кг)**

Показник	Позначення одиниці	Трава						
		лучного пасовища	кукурудзи	пшениці озимої	жита озимого	тимо- фйвіки	коношини	люпину
Кормові одиниці	-	0,24	0,21	0,20	0,19	0,25	0,20	0,19
Обмінна енергія:	МДж							
велика рогата	"							
худоба		2,29	0,34	2,21	2,05	3,26	0,87	2,15
свині	"	-	2,48	2,7	2,10	-	2,13	2,25
Суша речовина	г	335	249	268	200	379	235	200
Перетравний протеїн	Те ж саме	25	14	25	21	18	27	31
Сирий жир	"	10	6	9	8	10	3	6
Сира клітковина	"	102	55	61	58	128	61	57
БЕР	"	154	151	137	86	185	108	75
Цукор	"	24	40	25	14	25	12	13
Лізін	"	109	0,9	1,2	1,0	1,8	1,5	1,9
Метіонін + цистин	"	1,4	0,5	1,1	1,1	0,9	0,7	1,0
Кальцій	"	2,8	1,24	1,5	0,6	1,3	3,7	1,9
Фосфор	"	0,9	0,78	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Магній	"	0,7	0,48	0,3	1,2	0,6	0,6	0,4
Калій	"	5,8	3,53	3,8	2,4	5,7	2,1	2,8
Натрій	"	0,6	0,28	0,5	0,1	3,2	0,5	0,1
Хлор	"	0,2	0,72	1,0	0,8	1,7	0,4	0,7
Сірка	"	0,8	0,63	0,5	0,8	0,6	0,5	0,9
Залізо	мг	47	86	48	70	88	99	60
Мідь	Те ж саме	1,8	0,5	3,6	0,1	1,2	2,0	0,8
Цинк	"	6,8	3,5	4,4	6,9	4,1	11,9	8,9
Марганець	"	36	11,3	56	5,8	27	16,4	51,2
Кобальт	"	0,24	0,03	0,012	0,01	0,04	0,02	0,31
Йод	"	0,03	0,05	0,02	0,01	0,26	0,08	-
Каротин	"	55	56	36	37	35	40	27
Вітаміни:								
D	МО	3,3	2,2	4	2,2	3,8	3,3	2,0
E	мг	55	45	50	38	30	40	45
B ₁	"	-	1,0	2,0	0,8	1,7	1,5	2,2
B ₂	"	-	1,67	2,5	2,7	2,8	4,4	2,6
B ₁₂	мкг							-

Показник	Позначення одиниці	Трава				Гичка кормових бураків	Гичка цукрових бураків
		люцерни	вико-вівсяної суміші	коношини + тимофійки	ріпаку		
Кормові одиниці	-	0,22	0,18	0,16	0,12	0,10	0,16
Обмінна енергія:	МДж						
велика рогата							
худоба		1,75	1,58	1,84	1,33	1,13	1,67
свині	Те ж саме	1,99	2,10	2	-	-	-
Суша речовина	г	250	200	200	121	133	175
Перетравний протеїн	Те ж саме	38	24	18	22	18	19
Сирий жир		7	7	7	8	4	7
Сира клітковина		68	58	59	19	18	27
БЕР		100	82	98	56	54	85
Цукор		14	23	27	16	9	15
Лізін		1,9	2,0	1,3	1,3	0,9	0,9
Метіонін + цистин		1,1	1,3	1,0	1,1	1,0	0,7
Кальцій		4,5	2,0	1,8	1,4	2,5	2,9
Фосфор		0,7	1,1	0,6	0,4	0,8	2,0
Магній		0,6	0,7	0,3	0,4	0,7	0,8
Калій		5,3	4,3	3,1	3,2	5,1	3,5
Натрій		0,1	0,4	0,2	0,8	1,6	1,7
Хлор		1,0	0,9	0,8	0,9	2,9	2,0
Сірка		1,0	0,7	0,3	0,6	0,3	0,5
Залізо	мг	34	47	42	88	180	50
Мідь	Те ж саме	2,6	1,0	1,4	1,8	1,8	1,9
Цинк		6,1	3,2	6,8	4,5	7,0	4,6
Марганець		8,3	20,7	32,9	18,0	20,0	23,5
Кобальт		0,05	0,16	0,19	0,12	0,04	0,08
Йод		0,02	0,04	0,05	0,03	0,13	0,60
Каротин	мг	44	40	37	30	35	30
Вітаміни:	МО						
D		2,5	2,6	3,7	5	5	5
E	мг	50	20	38	28	45	45
B ₁		1,3	3,1	2,3	2,5	0,5	0,5
B ₂		4,0	2,3	4,3	0,7	0,5	0,5
B ₁₂	мкг	-	-	-	-	-	-

Показник	Позначення одиниці	Сіно					
		лучне	злакове змішане	коношини	люцерни	ви́ко-ві́сянє	коношини + тимофійки
Кормові одиниці	-	0,42	0,52	0,52	0,44	0,45	0,47
Обмінна енергія:							
велика рогата							
худоба	МДж	6,85	6,8	7,23	6,72	6,80	6,76
свині	МДж	-	-	6,94	6,23	6,15	6,67
Суша речовина	г	857	847	830	830	830	830
Перетравний протеїн	Те ж саме	55	42	78	101	67	53
Сирий жир		25	20	25	22	23	25
Сира клітковина		236	278	244	253	266	265
БЕР		414	418	367	330	352	388
Цукор		20	29	25	20	27	26
Лізін		4,2	3,8	6,8	7,3	4	2,9
Метіонін + цистин		3,7	3,2	2,9	5,5	2	1,9
Кальцій		7,2	6,5	9,2	17	6,5	7,6
Фосфор		2,2	2,1	2,2	2,2	2,9	2,5
Магній		1,7	0,8	1,6	3,0	1,1	0,9
Калій		16,7	8,0	27,8	15,6	12,3	14,0
Натрій		0,4	2,1	2,9	1,5	0,8	1,0
Хлор		6,8	5,0	1,9	2,6	2,6	3,8
Сірка		1,8	1,5	1,7	1,8	1,21	1,18
Залізо	мг	92	154	89	76	102	183
Мідь	Те ж саме	5,5	4	5,4	8,2	2,11	2,04
Цинк		21,2	21	25,4	19,1	20,9	17,1
Марганець		94	100	60,2	26,4	68,5	53,2
Кобальт		0,10	0,09	0,2	0,2	0,24	0,21
Йод		0,4	0,03	0,3	0,3	0,32	0,32
Каротин		15	20	25	49	15	21
Вітаміни:							
D	МО	150	-	250	360	250	400
E	мг	60	-	100	134	63	90
B ₁		2	-	1,3	1,6	1,3	1,8
B ₂		6	-	6,8	6,3	6,8	11,5
B ₁₂	МКГ						

Показник	Позначення одиниці	Трав'яне борошно			Солома		
		коношини	люцерни	різноотрав'я	горохова	вівсяна	пшенична
Кормові одиниці		0,71	0,72	0,63	0,30	0,31	0,20
Обмінна енергія:							
велика рогата							
худоба	МДж	8,41	8,62	8,01	5,66	5,38	4,76
свині	МДж	7,98	7,73	5,38	4,25	4,04	-
Суша речовина	г	900	900	900	844	830	846
Перетравний							
протеїн	Те ж саме	94	119	42	35	17	5
Сирий жир		31	29	18	17	17	13
Сира клітковина		207	211	280	330	324	364
БЕР		392	362	409	379	379	368
Цукор		20	40	50	1,5	4,0	3
Лізин		8,7	10,6	4,5	2,4	1,8	1,6
Метіонін + цистин		4,8	6,4	4,2	4,0	1,1	0,6
Кальцій		14,0	17,3	5,8	11,2	3,4	2,8
Фосфор		2,9	3,0	3,1	1,4	1,0	0,8
Магній		3,0	2,8	3,3	2,2	1,1	0,8
Калій		29,2	19,6	8,2	10,2	13,9	7,6
Натрій		0,5	0,9	2,5	1,3	1,0	1,3
Хлор		3,7	1,2	2,2	1,0	4,3	2,6
Сірка		2,3	4,8	1,9	1,5	1,7	0,8
Залізо	мг	223	167	99	418	141	360
Мідь	Те ж саме	9,0	8,4	2,9	6,3	2,9	1,8
Цинк		37,6	29	22,7	47	26	29
Марганець		57,5	27	66,3	40	90	44
Кобальт		0,2	0,21	0,66	0,15	0,70	0,31
Йод		0,35	0,4	0,89	0,38	0,44	0,50
Каротин		170	200	120	3	2	4
Вітаміни:							
D	МО	80	100	70	10	5	5
E	мг	58	93,5	75	-	-	-
B ₁		2,8	2,3	1,8	-	-	-
B ₂		13,7	9,05	6	-	-	-
B ₁₂	МКГ						

Показник	Позначення одиниці	Солома		Полова			Силос	
		ячмінна	кукуруд- зяна	горохова	коношини	лляна	різно- травний	кукуруд- зяний
Кормові одиниці		0,34	0,40	0,35	0,6	0,33	0,15	0,20
Обмінна енергія:								
велика рогата худоба	МДж	5,71	6,59	6,2	7,6	5,1	1,78	2,30
свині	МДж	4,28	-	5,4	5,3	3,9	2,35	2,60
Суша речовина	г	830	360	851	812	850	250	250
Перетравний протеїн	Те ж саме	13	18	35	92	40	16	14
Сирий жир		19	16	21	23	47	13	10
Сира клітковина		331	276	351	238	384	86	75
БЕР		359	455	346	348	288	98	119
Цукор		2,4	4	5,0	5,0	2,0	3	6
Лізін		1,3	1,4	2,5	2,5	1,4	1,4	0,5
Метіонін + цистин		1,6	1,3	3,7	3,1	1,0	0,5	0,8
Кальцій		3,3	5,9	13,1	14,5	10,3	2,1	1,4
Фосфор		0,8	1,0	3,5	2,4	2,9	0,6	0,4
Магній		1,1	1,1	2,5	5,5	2,0	0,4	0,5
Калій		12,4	2,4	10,5	5,5	10,3	3,6	2,9
Натрій		0,8	1,1	1,0	1,2	0,7	0,7	0,35
Хлор		4,3	4,4	1,0	1,5	2,0	0,9	1,3
Сірка		1,6	1,7	1,5	1,2	1,1	0,3	0,4
Залізо	мг	373	975	4270	2050	3430	55,7	61,0
Мідь	Те ж саме	3,0	0,6	7,5	12,8	0,2	0,9	1,0
Цинк		20,2	5,8	50,0	72,0	20,0	4,2	5,8
Марганець		52	50,7	18,1	109	221	48,0	4,0
Кобальт		0,14	-	0,2	0,01	0,01	0,04	0,07
Йод		0,46	-	0,4	0,4	0,2	0,10	0,06
Каротин		4	-	7	10	4	10	20
Вітаміни:								
D	МО	10	-	20	20	8	65	50
E	мг		-	-	-	-	45	46
B ₁			-	-	-	-	1,75	0,65
B ₂			-	-	-	-	2,15	1,75
B ₁₂	мкг		-	-	-	-	-	-

Показник	Позначення одиниці	Силос		Сінаж			
		вико-вівсяний	комбінований	коношини	люцерни	вико-вівсяний	різнотравний
Кормові одиниці	-	0,23	0,24	0,34	0,35	0,32	0,29
Обмінна енергія:							
велика рогата худоба	МДж	2,45	-	3,84	4,19	3,68	3,44
свині	МДж	2,52	2,82	4,44	4,24	4,56	3,46
Суша речовина	г	250	250	450	450	450	450
Перетравний протеїн	Те ж саме	24	20	33	71	38	23
Сирий жир		15	5	12	17	13	10
Сира клітковина		77	39	143	127	148	157
БЕР		105	151	207	148	192	195
Цукор		4	-	16	19	22	23
Лізін		1,3	0,7	2,2	5,7	3,0	1,4
Метіонін + цистин		0,9	1,2	1,3	3,8	1,4	1,5
Кальцій		1,9	0,9	5,5	10,9	2,8	4,9
Фосфор		0,9	0,5	0,6	1,0	1,4	1,3
Магній		0,4	0,3	0,7	0,9	0,8	1,3
Калій		6,4	5,8	7,9	11,9	9,6	11,7
Натрій		0,5	0,1	0,2	0,9	0,7	0,8
Хлор		1,0	1,2	1,5	2,3	1,5	4,0
Сірка		0,4	0,1	0,7	1,2	0,7	0,9
Залізо	мг	79,0	38,0	72,0	126,0	119	208
Мідь	Те ж саме	1,2	1,4	2,7	6,3	1,8	5,1
Цинк		5,4	3,6	5,1	9,2	8,1	14,5
Марганець		95,4	11,0	28,0	22,5	26,0	37,1
Кобальт		0,03	0,01	0,07	0,05	0,39	0,16
Йод		0,07	0,03	0,14	0,14	0,10	0,09
Каротин		20	4,3	35	40	30	25
Вітаміни:							
D	МО	125	13,5	185	165	160	180
E	мг	18	8,7	128	25	45	35
B ₁		0,8	0,7	2,0	2,1	2,4	2,8
B ₂		2,2	0,2	4,0	3,5	3,6	3,3
B ₁₂	МКГ	-	-	-	-	-	-

Показник	Позначення одиниці	Коренебульбоплоди					Зерно	
		картопля	картопля варена	буряки		морква	люпин	горох
				кормові	цукрові			
Кормові одиниці	-	0,30	0,32	0,12	0,24	0,14	1,10	1,18
Обмінна енергія:								
велика рогата худоба	МДж	2,82	2,98	1,65	2,84	2,20	10,45	11,10
свині	МДж	3,19	3,34	1,74	2,63	1,74	12,75	13,06
Суша речовина	г	220	230	120	230	120	875	850
Перетравний протеїн	Те ж саме	10	11	9	7	8	270	192
Сирий жир		1	1	1	2	2	47	19
Сира клітковина		8	8	9	14	11	142	54
БЕР		182	192	87	188	87	279	532
Цукор		10,5	19	40	120	35	35	55
Лізін		1,0	1,0	0,4	0,5	0,5	13,3	14,2
Метіонін + цистин		0,5	0,50	0,2	0,2	0,4	8,7	5,5
Кальцій		0,2	0,1	0,4	0,5	0,9	2,8	2,0
Фосфор		0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	6,1	4,3
Магній		0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	1,9	1,2
Калій		4,2	4,2	4,0	2,6	5,1	8,2	10,7
Натрій		0,4	0,4	1,3	1,3	0,2	0,60	0,3
Хлор		0,5	0,6	1,1	2,0	0,7	0,9	1,6
Сірка		0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	1,3	0,7
Залізо	мг	21,0	13,0	8,0	31,0	10,0	-	601
Мідь	Те ж саме	0,8	0,9	1,9	2,3	1,1	-	7,7
Цинк		1,3	1,1	3,3	7,1	2,2	-	26,7
Марганець		2,3	2,0	11,1	21,5	2,1	-	20,2
Кобальт		0,03	0,01	0,10	0,02	0,08	-	0,18
Йод		0,06	0,01	0,01	0,17	0,03	-	0,06
Каротин		2,0	-	0,1	0,3	54	-	0,2
Вітаміни:								
D	МО	-	-	-	-	-	-	-
E	мг	0,8	0,6	0,7	0,4	1,5	-	53
B ₁		1,2	1,0	0,1	0,2	0,6	7	7,5
B ₂		-	-	-	-	-	-	-
B ₁₂	мкг							

Показник	Позначення одиниці	Зерно					Висівки пшеничні
		соя	кукурудза	овес	пшениця	ячмінь	
Кормові одиниці	-	1,45	1,33	1,00	1,28	1,15	0,75
Обмінна енергія:							
велика рогата худоба	МДж	15,01	13,67	10,78	13,56	12,70	9,28
свині	МДж	14,70	12,20	9,20	10,80	10,50	8,85
Суша речовина	г	850	850	850	850	850	850
Перетравний протеїн	Те ж саме	281	73	79	106	85	97
Сирий жир		146	42	40	20	22	41
Сира клітковина		70	38	97	17	49	88
БЕР		265	653	573	661	638	526
Цукор		40	40	25	20	32	47
Лізін		21,1	2,1	3,6	3,0	4,1	5,4
Метіонін + цистин		9,6	3,3	3,2	3,7	3,6	3,9
Кальцій		4,8	0,5	1,5	0,8	2,0	2,0
Фосфор		7,1	5,2	3,4	3,6	3,9	9,6
Магній		2,9	1,4	1,2	1,0	1,0	4,3
Калій		21,7	5,2	5,4	3,4	4,0	10,9
Натрій		3,4	1,3	1,8	0,1	0,8	0,9
Хлор		2,6	1,0	1,3	1,2	1,3	1,0
Сірка		0,2	0,5	1,4	0,4	2,4	1,9
Залізо	мг	125	303	41	40	50	170
Мідь	Те ж саме	14,2	2,9	4,9	6,6	4,2	11,3
Цинк		33,0	29,6	22,5	23,0	35,1	81,0
Марганець		27,3	3,9	56,5	46,4	13,5	117,0
Кобальт		0,09	0,06	0,07	0,07	0,26	0,10
Йод		0,20	0,12	0,10	0,06	0,22	1,75
Каротин		0,2	6,8	1,3	1	0,52	2,6
Вітаміни:							
D	МО	-	-	-	-	-	-
E	мг	36	22,6	12,9	11,9	50	20,9
B ₁		6,6	4,0	7,3	4,6	3,5	6,0
B ₂		3,1	1,2	1,1	1,4	1,1	2,9
B ₁₂	мкг	-	-	-	-	-	-

Показник	Позначення одиниці	Макуха				Шрот		
		ляна	соняшникова	ріпакова	сосва	ляний	соняшничко- вий	ріпаковий
Кормові одиниці	–	1,27	1,08	1,17	1,35	1,07	1,03	1,00
Обмінна енергія:								
велика рогата худоба	МДж	11,70	10,44	11,34	12,90	11,70	10,60	11,36
свині	МДж	13,73	12,25	12,68	15,50	12,44	12,54	11,94
Суша речовина	г	900	900	900	900	900	900	900
Перетравний протеїн	Те ж саме	287	324	262	393	282	386	318
Сирий жир		102	77	87	74	17	37	22
Сира клітковина		95	129	113	54	96	144	113
БЕР		305	221	229	297	384	224	306
Цукор		35	63	-	100	48	53	-
Лізин		11,5	13,4	14,4	26,3	12,6	14,2	16,6
Метіонін + цистин		9,1	15,8	16,7	11,3	13,0	16,7	19,3
Кальцій		3,4	5,9	4,8	4,3	2,8	3,6	6,6
Фосфор		10,0	12,9	7,9	6,9	8,3	12,2	9,8
Магній		4,3	4,8	4,4	2,9	5,3	5,1	5,0
Калій		12,4	9,5	11,1	17,4	12,5	8,0	14,5
Натрій		1,4	1,3	0,7	0,5	0,9	0,4	0,2
Хлор		0,5	1,0	0,4	0,9	0,6	0,4	0,3
Сірка		3,9	5,5	4,5	2,3	3,7	3,3	14,0
Залізо	мг	197	215	544	216	215	332	274
Мідь	Те ж саме	26,4	17,2	7,2	16,7	15,9	24,1	6,1
Цинк		69,6	40,0	48,5	41,6	52,0	40,8	50,2
Марганець		38,0	37,9	44,2	34,2	37,0	48,5	62,0
Кобальт		0,29	0,19	0,21	0,09	0,28	0,416	0,19
Йод		0,93	0,37	0,40	0,36	0,88	0,66	0,57
Каротин		0,3	-		2	-	3	-
Вітаміни:								
D	МО	4	5	3	9,5	2,5	5	2,5
E	мг	5,8	11,0	12,0	11,0	8,0	3	-
B ₁		10,2	6,3	1,7	6	7,2	7	2,2
B ₂		4,8	3,1	3,6	3	4,4	3	3,4
B ₁₂	мкг	-	-	-		-	-	-

Показник	Позначення одиниці	Шрот соєвий	Барда свіжа		Дробина пивна свіжа	Жом буряковий свіжий
			картопляна	пшенична		
Кормові одиниці	-	1,21	0,04	0,11	0,21	0,12
Обмінна енергія:						
велика рогата худоба	МДж	12,92	0,42	1,10	2,35	1,13
свині	МДж	14,49	0,71	1,23	2,04	1,74
Суха речовина	г	900	50	100	232	112
Перетравний						
протеїн	Те ж саме	400	8	21	42	6
Сирий жир		27	6	6	12	3
Сира клітковина		62	6	11	39	33
БЕР		311	20	47	107	57
Цукор		95	-	-	-	2,5
Лізин		27,7	-	0,8	2,2	1,2
Метіонін + цистин		11,9	-	0,8	1,0	-
Кальцій		2,7	0,2	0,2	0,5	1,5
Фосфор		6,6	0,5	0,6	1,1	0,14
Магній		3,5	-	-	0,4	0,5
Калій		19,5	3,4	0,7	0,3	0,8
Натрій		1,8	0,1	0,1	0,5	0,15
Хлор		0,4	0,2	-	0,1	0,3
Сірка		3,13	-	-	0,65	0,4
Залізо	мг	216	8,5	5,9	50	24
Мідь	Те ж саме	16,7	20,0	15,0	2,2	2
Цинк		41,6	1,0	2,7	22,0	4
Марганець		37,0	1,0	9,4	8,0	12
Кобальт		0,12	1,01	0,05	0,05	0,06
Йод		0,49	0,003	0,20	0,02	6,2
Каротин		0,2	-	-	1,6	-
Вітаміни:						
D	МО	4,5	-	-	-	-
E	мг	3,0	-	-	14,0	-
B ₁		5,4	-	-	0,2	0,04
B ₂		3,8	-	-	0,3	0,10
B ₁₂	мкг					

Показник	Позначення одиниці	Жом буряковий сухий	М'яса кормова	Дріжджі кормові сухі	Молоко		
					незбиране	збиране (відвійки)	
						свіже	сухе
Кормові одиниці	-	0,84	0,76	1,19	0,30	0,13	1,25
Обмінна енергія:							
велика рогата							
худоба	МДж	0,78	9,36	12,22	2,28	1,31	12,31
свині	МДж	11,19	11,78	14,69	2,88	1,61	14,84
Суша речовина	г	868	800	900	130	90	920
Перетравний протеїн	Те ж саме	38	60	419	33	35	338
Сирий жир		5	-	15	37	1	11
Сира клітковина		190	-	2	-	-	-
БЕР		557	626	351	50	45	460
Цукор		-	543	1,4	48,5	-	-
Лізин		6,1	-	30,9	2,8	2,9	29,3
Метіонін + цистин		0,1	-	12,3	1,2	1,2	12,9
Кальцій		7,8	3,2	3,85	1,3	1,4	12,9
Фосфор		0,5	0,2	14,9	1,2	1,0	10,0
Магній		2,8	0,1	1,3	0,1	0,1	-
Калій		5,3	32,9	18,8	1,4	1,8	15,0
Натрій		1,4	4,9	0,1	0,4	0,6	5,5
Хлор		1,7	5,6	0,2	0,8	1,5	11,0
Сірка		2,0	1,4	7,0	0,36	0,39	3,6
Залізо		300	283	42,0	6,0	0,8	8
Мідь	Те ж саме	14,8	4,6	11,9	0,3	0,9	13
Цинк		20,4	20,8	84,0	3,0	4,4	47
Марганець		63,0	24,6	28,0	0,32	0,21	2
Кобальт		0,37	0,60	1,32	0,03	0,07	1,80
Йод		1,72	0,68	0,33	0,06	0,11	0,13
Каротин		-	-	-	0,9	-	-
Вітаміни:							
D	МО	-	-	до 100	12,5	1...3	-
E	мг	-	3	-	12	0,6	0,4
B ₁		0,4	0,9	6,1	0,35	0,4	4,5
B ₂		0,7	2,4	44,5	1,32	1,8	13,9
B ₁₂	мкг	-	-	-	4,50	3,6	42,0

Показник	Позначення одиниці	Сироватка	Борошно			Рибний фарш
			квов'яне	м'ясо- кісткове	рибне жирне	
Кормові одиниці	-	0,13	1,04	1,04	0,98	0,69
Обмінна енергія:						
велика рогата						
худоба	МДж	0,94	12,44	8,63	11,47	5,81
свині	МДж	1,10	14,17	11,50	13,34	6,66
Суша речовина	г	59	900	900	900	300
Перетравний протеїн	Те ж саме	9	527	341	571	128
Сирий жир		1	25	112	23	120
Сира клітковина			-	-	-	-
БЕР		43	52	46	53	13
Цукор			-	-	-	-
Лізін		0,6	62,7	21,7	49,7	6,9
Метіонін + цистин		0,1	23,7	8,8	46,1	2,3
Кальцій		0,4	16,5	143	66,6	9,9
Фосфор		0,5	4,5	74,0	36,2	7,9
Магній		0,1	0,2	1,8	4,5	0,6
Калій		1,9	4,0	14,0	16,6	4,3
Натрій		0,4	5,1	7,3	11,1	0,4
Хлор		0,6	2,3	7,5	12,6	-
Сірка		0,1	2,1	2,5	4,9	-
Залізо	мг	2,0	267	50	113,0	40
Мідь	Те ж саме	0,24	7,6	1,5	15,2	-
Цинк		1,15	29,0	85,0	106,5	-
Марганець		0,30	6,0	12,3	23,7	-
Кобальт		0,01	0,1	0,18	0,11	0,002
Йод			1,2	1,31	2,60	-
Каротин			-	-	-	-
Вітаміни:						
D	МО		-	-	75,0	-
E	мг	-	-	1,0	19,3	-
B ₁		0,3	-	1,1	0,8	-
B ₂	1,7		-	4,2	5,6	-
B ₁₂	мкг	1,0		12,3	259,7	

5. Вміст поживних речовин у кормах для сільськогосподарської птиці, %

Корм	Вода	Обмінна енергія у 100 г корму, МДж	Сирий протеїн	Сирий жир	Сира клітковина	Лізін	Триптофан	Метіонін+ цистин	Кальцій	Фосфор	Натрій
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Кукурудза	13,0	1,382	9,0	4,0	2,2	0,28	0,08	0,27	0,03	0,25	0,03
Пшениця	13,0	1,236	11,5	2,2	2,7	0,30	0,15	0,34	0,04	0,30	0,02
Пшениця плющена	13,0	1,219	15,0	1,9	4,3	0,38	0,18	0,39	0,05	0,42	0,02
Ячмінь	13,0	1,119	11,0	2,2	5,5	0,40	0,13	0,39	0,06	0,34	0,04
Ячмінь без плівок	12,0	1,278	12,2	2,9	2,2	0,45	0,17	0,40	0,07	0,35	0,03
Овес	12,5	1,077	10,5	4,5	10,3	0,38	0,15	0,34	0,12	0,35	0,04
Овес без плівок	12,0	1,236	12,0	4,7	4,7	0,41	0,16	0,36	0,12	0,25	0,03
Просо	13,0	1,173	10,7	3,6	9,0	0,23	0,15	0,41	0,07	0,30	0,03
Просо тонкоплівчасте	11,2	1,245	13,2	4,8	5,8	0,33	0,16	0,53	0,18	0,35	0,03
Жито	13,0	1,182	11,4	2,0	2,4	0,39	0,11	0,35	0,08	0,30	0,02
Горох	14,0	0,955	20,4	1,5	5,4	1,40	0,16	0,45	0,14	0,37	0,03
Чумиза	12,0	1,081	11,1	3,9	9,0	0,54	0,20	0,32	0,07	0,30	0,03
Сорго	12,0	1,257	9,4	2,8	3,3	0,23	0,10	0,29	0,11	0,25	0,03
Рис	12,0	1,119	8,3	2,1	8,4	0,28	0,09	0,27	0,07	0,23	0,03
Рис без плівок	11,0	1,257	8,0	1,3	2,0	0,21	0,08	0,26	0,07	0,23	0,03
Соя тостована	14,0	1,383	34,0	16,6	7,0	2,10	0,36	0,90	0,30	0,55	0,03
Вика	14,0	1,048	24,1	1,5	5,6	1,31	0,15	0,49	0,15	0,39	0,03
Чина	14,0	1,089	25,9	1,1	5,7	1,67	0,22	0,44	0,15	0,50	0,03
Сочевиця	14,0	1,131	25,2	1,3	4,3	1,70	0,14	0,50	0,12	0,35	0,03
Тритікале	12,0	1,093	15,1	2,4	2,3	0,41	0,14	0,33	0,06	0,34	0,03
Ріпак озимий	8,0	1,775	23,3	40,5	4,1	1,24	-	1,32	0,39	0,80	0,03
Боби кормові	14,0	0,993	25,0	1,5	6,6	1,40	0,28	0,52	0,11	0,50	0,02
Люпин кормовий	14,0	1,077	32,0	3,7	13,5	1,45	0,21	0,74	0,29	0,43	0,03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
соняшникове	13,0	-	4,2	3,7	57,0	0,12	0,05	0,12	0,20	0,40	0,03
соняшникове, збагачене ліпідами	14,0	-	5,7	8,0	36,0	0,13	0,05	0,13	0,20	0,40	0,03
Борошно рибне з вмістом сирого протеїну, %:											
66 і вище	10,0	1,236	68,5	7,4		5,50	0,71	3,10	4,00	2,50	1,52
61...65	10,0	1,194	63,0	7,4		5,05	0,65	2,85	4,50	2,70	1,53
56...60	10,0	1,194	58,1	8,1		4,66	0,60	2,63	5,50	4,10	2,12
51...55	10,0	1,182	52,5	8,6		4,21	0,54	2,38	6,30	4,70	2,12
48...50	10,0	1,131	48,0	9,3		3,84	0,50	2,17	8,00	6,40	2,20
Борошно м'ясо-кісткове з вмістом сирого протеїну, %											
50 і вище	9,0	1,203	50,0	14,0		2,92	0,46	1,16	7,43	3,85	1,47
41...49	9,0	1,131	44,0	16,6	2,0	2,33	0,41	0,87	8,14	4,23	1,54
36...40	9,0	0,971	37,9	13,8	2,0	2,00	0,34	0,81	9,05	4,80	1,55
менше 36	9,0	0,838	34,1	17,5	2,0	1,74	0,33	0,77	10,5	5,35	1,55
Борошно:											
кісткове жирне	5,0	0,636	18,1	13,1		0,70	0,10	0,39	19,0	9,37	1,94
кісткове знежирене	5,0	0,138	7,2	1,5		0,33	0,06	0,14	21,2	12,4	2,10
кров'яне	9,0	1,248	75,0	3,1		6,20	1,06	2,05	0,37	0,34	0,95
м'ясне	8,5	1,131	54,0	14,1		3,62	0,44	1,36	5,60	2,82	1,44
з бурих водоростей	7,2	0,716	9,6	0,7	10,8				0,78	0,22	2,75
крабове	15,0	0,737	37,2	1,8	1,1	1,82	0,38	1,03	4,28	1,59	0,47
кальмарове	7,3	1,191	63,8	13,5	-	4,20		2,50	1,05	1,48	
кріля	15,3	1,089	52,8	12,8	1,3	3,30	0,47	0,52	3,08	1,70	0,72
Борошно:											
ільове без хітину	15,3	1,173	54,6	20,1	2,5	-	-	-	0,65	1,05	0,72
із лангостино	5,7	1,005	43,2	1,5	11,9	-	-	-	13,8	1,70	-
пір'яне	8,0	0,980	79,9	4,6	-	1,57	0,40	4,00	0,60	0,56	0,36
пір'яне ферментоване	9,4	0,93	81,1	4,3	-	2,50	0,41	6,12	1,84	0,23	0,10
Молоко сухе знежирене	5,0	1,172	33,3	0,8	-	2,85	0,43	1,21	1,29	0,98	0,54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Замінник незбираного молока	7,0	1,228	27,7	17,1	-	2,42	0,31	1,19	1,15	0,87	0,33
Білково-мінеральний жировий концентрат:											
БК-1	10,0	1,646	60,0	10,0	-	3,49	-	1,21	2,30	1,90	-
БК-2	10,0	1,453	52,0	12,0	-	3,03	-	1,05	5,60	3,80	-
БК-3	10,0	1,269	44,0	11,0	-	2,56	-	0,89	7,10	4,80	-
Пептидний препарат	8,0	1,378	80,0	0,4	-	5,28	-	2,24	2,80	1,60	-
Сироватка молочна суха	5,0	0,909	11,3	0,8	-	0,80	0,12	0,43	1,18	0,66	0,57
Провілакт	4,0	1,047	27,7	3,6	-	-	-	-	2,20	1,10	1,50
Белакт	5,5	0,796	22,0	0,6	-	-	-	-	2,18	1,01	2,25
Белакт-1	5,5	0,754	16,9	0,5	-	-	-	-	2,25	1,21	2,25
Дріжджі кормові з вмістом сирого протеїну, %:											
51 і вище	9,0	1,194	54,3	1,5	1,0	3,36	0,63	1,05	0,36	1,13	0,20
46...50	9,0	1,173	49,0	1,4	1,3	3,14	0,56	0,97	0,49	1,32	0,16
40...45	9,0	1,152	42,3	1,4	1,5	2,85	0,55	0,80	0,67	1,40	0,16
Соняшник (насіння)	14,0	1,311	18,4	47,8	20,1	1,18	0,26	1,28	0,37	0,53	0,16
Шрот соняшниковий з вмістом сирого протеїну, %:											
41 і вище	8,0	1,131	42,9	1,5	12,5	1,40	0,54	1,62	0,30	1,00	0,08
38...40	8,0	1,119	38,8	1,7	14,1	1,33	0,46	1,43	0,32	0,91	0,08
менше 38	8,0	1,110	36,0	1,9	14,9	1,20	0,45	1,22	0,42	0,90	0,08
Шрот соняшниковий, збагачений ліпідами	8,0	1,164	37,2	4,8	9,8	1,21	0,47	1,29	0,40	0,90	0,11
Макуха соняшникова	8,0	1,207	40,2	7,5	13,3	1,47	0,56	1,40	0,33	0,91	0,09
Шрот соевий кормовий з вмістом сирого протеїну, %:											
46 і вище	9,0	1,110	49,7	1,9	7,0	2,84	0,66	1,42	0,39	0,78	0,05
41...45	9,0	1,048	42,0	1,2	7,0	2,71	0,60	1,23	0,38	0,65	0,04
менше 41	9,0	1,048	40,0	1,2	10,6	2,36	0,47	1,08	0,37	0,65	0,05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Макуха соєва кормова	9,0	1,319	35,6	5,8	7,3	2,26	0,45	0,94	0,42	0,63	0,04
Шрот бавовниковий з вмістом сирого протеїну, %:											
41 і вище	8,0	1,098	41,4	2,0	13,0	1,76	0,55	1,30	0,28	1,15	0,04
36...40	8,0	1,068	37,5	1,9	14,0	1,70	0,50	1,23	0,28	1,00	0,04
менше 36	8,0	1,047	33,0	2,0	15,1	1,40	0,47	1,09	0,30	0,96	0,04
Макуха бавовникова	8,0	1,017	37,0	8,2	11,3	1,59	0,50	1,01	0,36	0,95	0,06
Шрот лляний	8,5	1,089	33,3	1,8	9,8	1,21	0,52	1,13	0,33	0,76	0,06
Макуха лляна	8,0	1,206	32,5	7,7	12,1	1,24	0,47	1,03	0,39	1,01	0,15
Шрот арахісовий з вмістом сирого про:											
46 і вище	9,0	1,059	50,0	1,2	8,8	1,70	0,50	1,14	0,18	0,53	0,05
менше 46	9,0	1,059	41,6	1,2	9,1	1,52	0,36	1,14	0,18	0,53	0,04
Макуха арахісова	8,5	1,289	47,5	5,7	4,6	1,58	0,51	1,04	0,24	0,67	0,03
Макуха конопляна	13,8	0,917	28,8	1,1	15,8	0,83	0,40	1,02	0,28	1,03	0,15
Шрот:											
коріандровий	11,3	0,909	15,7	2,0	23,9	0,65	0,20	0,37	1,06	0,60	0,05
кокосовий (пальмовий)	9,0	1,102	20,4	7,2	13,9	0,58	0,18	0,51	0,14	0,57	0,09
ріпаковий	10,2	1,110	33,1	4,6	12,0	1,63	0,47	1,12	0,70	0,87	0,10
Макуха ріпакова	6,2	1,060	33,0	9,0	13,2	1,58	0,49	1,33	0,80	1,00	0,07
Олія ріпакова	0,1	3,540	-	99,9	-	-	-	-	-	-	-
Макуха гірчична з вмістом сирого протеїну 40% і більше	6,6	1,173	40,9	7,4	11,5	2,07	0,55	1,20	0,31	0,36	0,93
Шрот: гірчичний	9,9	1,026	32,3	3,8	10,4	-	-	-	0,83	1,28	-
кукурудзяний	10,7	1,148	16,0	2,5	6,9	0,86	0,22	0,66	0,04	0,30	0,03
Макуха з виноградного насіння	12,0	0,452	12,6	6,4	34,6	0,26	0,21	0,48	0,47	0,31	0,05
Борошно трав'яне:											
1 класу	10,5	0,754	17,3	2,4	22,0	0,79	0,27	0,43	1,22	0,26	0,23
2 класу	10,5	0,275	15,9	2,5	24,0	0,68	0,24	0,32	1,01	0,21	0,16
3 класу	10,5	0,670	14,2	2,7	27,1	0,58	0,24	0,28	0,92	0,21	0,12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 гатунку	10,5	0,364	6,0	4,3	23,9	0,25	0,33	0,21	0,91	0,11	0,07
2 гатунку	10,5	0,356	5,9	3,0	30,7	0,23	0,28	0,19	1,05	0,11	0,08
Борошно кормове з виноградних вичавок	12,0	0,410	7,5	3,5	14,8	0,19	0,16	0,17	0,69	0,22	0,03
Борошно з вичавок яблук	12,0	0,414	8,2	1,0	16,0	0,20	0,16	0,16	0,34	0,14	0,03
Меляса	-	0,838	8,9	-	-	-	-	-	0,25	0,02	0,91
Жом сушений буряковий	11,0	0,871	8,3	0,6	18,3	0,49	0,09	0,17			
Барда суха	12,0	1,127	23,0	4,5	9,2	0,84	0,16	0,68			
Дробина пивна	12,0	1,051	21,6	3,4	14,3	0,65	0,21	0,40			
Сухий міцелій	11,0	0,636	31,2	1,5	5,1	1,44	1,10	0,39			
Фосфатиди кормові	3,0	1,591	28,1	31,6	0,7	1,19	0,21	0,69			
Кормовий концентрат лізину	2,0	0,900	34,3	0,5	0,8	6,2	0,85	0,79			
Метіонін кормовий	0,5	-	-	-	-	-	-	98,0			
Тапіока	9,0	1,198	2,8	0,7	4,2	0,13	0,05	0,05			
Борошно кормове з відходів шкіряної промисловості	12,0	1,236	74,9	4,6	2,0	3,53	0,47	1,23			
Жир тваринний кормовий	0,5	3,649	-	98	-	-	-	-			
Жир рослинний	-	3,574	-	100	-	-	-	-			
Цукор	10,0	1,541	-	-	-	-	-	-			
Сухарі: білі	12,0	1,290	12,2	2,1	0,5	0,37	0,15	0,39			
чорні	12,0	1,273	11,2	1,7	1,9	0,38	0,13	0,38			
Риба нехарчова	-	0,327	17,5	-	-	1,20	0,19	0,75			
Молоко: незбиране	82	0,222	3,3	3,2	-	0,24	0,06	0,11			
збиране	91	0,168	3,7	0,2	-	0,25	0,06	0,17			
Сир середньої жирності	70	0,587	12,7	9,0	-	0,88	0,20	0,41			
Яйця курячі	73	0,553	13,0	12,0	-	0,82	0,21	0,71			
Картопля	77	0,280	2,0	0,1	0,7	0,08	0,03	0,06			
Картопля суха	11,6	1,010	10,5	0,2	1,2	0,42	0,16	0,32			
Буряки	86	0,151	1,6	0,2	1,6	0,04	0,01	0,01			
Буряки сухі	12,4	0,951	6,3	0,6	5,6	0,19	0,05	0,13			
Цукор кормовий гідролізний	60,3	0,519	0,69	-	0,3	-	-	-			
Морква	88,0	0,151	1,1	0,2	0,9	0,04	0,03	0,04	0,06	0,05	0,05

6. Поживність кормів для кролів і нутрій (у 100 г корму)

Корм	Кормові одиниці	Обмінна енергія, МДж	Суха речовина, г	Перетравний протеїн, г	Жир, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Залізо, мг	Мідь, мг	Цинк, мг	Марганець, мг
Кукурудза	0,130	1,36	85,2	7,8	4,1	2,5	0,05	0,30	0,7	4,2	0,60	1,95	0,88
Пшениця	0,110	1,26	88,0	12,0	1,7	2,7	0,07	0,44	0,1	5,0	0,23	4,0	4,10
Ячмінь	0,112	1,17	87,0	8,0	2,7	5,5	0,12	0,38		5,0	0,42	3,5	1,35
Овес	0,100	1,05	84,7	8,7	4,6	9,8	0,11	0,36		4,1	0,49	2,25	5,65
Горох	0,116	1,21	86,4	19,5	3,4	5,4	0,17	0,43		6,0	0,77	2,67	2,02
Висівки пшеничні	0,076	0,73	85,2	11,3	4,1	10,0	0,20	0,96		17,0	1,13	8,10	11,70
Макуха соняшникова	0,115	1,21	90,6	37,4	8,0	13,7	0,37	0,9		21,5	1,72	4,00	3,70
Шрот: соняшковий	0,093	0,96	90,2	37,8	3,0	14,0	0,32	1,04		33,2	2,41	4,08	4,85
соевий	0,118	1,23	85,4	40,0	2,7	6,4	0,27	0,66		21,6	1,67	4,16	3,70
Дріжджі: кормові	0,109	1,05	88,5	38,9	5,0	2,0	0,49	1,20		4,3	1,19	8,40	2,80
гідролізні	0,106	1,11	87,4	40,1	1,4	2,0	0,45	0,67		0,7	4,39	4,53	4,39
Борошно: рибне	0,108	1,13	90,0	44,0	7,7	-	7,65	3,58		9,3	0,99	10,3	1,43
м'ясо-кісткове	0,072	0,75	83,6	30,0	10,0	-	3,20	1,50		5,0	0,15	8,5	1,23
Сир сухий	0,120	1,26	90,0	29,3	1,6	-	1,35	0,66		-	-	-	-
Борошно трав'яне (у середньому)	0,066	0,69	88,0	9,0	3,0	25,0	1,50	0,30	15,0	21,5	0,68	3,0	5,10
Борошно люцернове	0,075	0,78	89,0	12,4	2,9	24,0	1,44	0,35	20,0	42,0	0,35	4,40	9,00

Продовження табл. 6.

Корм	Кормові одиниці	Обмінна енергія, МДж	Суша речовина, г	Перетравний протеїн, г	Жир, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Залізо, мг	Мідь, мг	Цинк, мг	Марганець, мг
Жом буряковий сухий	0,070	0,73	90,0	6,2	0,9	24,7	0,31	0,09	-	30,0	1,48	2,04	6,30
Борошно солон'яне	0,026	0,27	87,0	1,2	1,0	38,0	0,23	0,08	-	37,3	0,30	2,00	5,20
Комбикорм ПК-90-1	0,084	0,88	86,4	14,1	3,5	11,5	0,96	0,59	3,0	20,0	0,74	4,56	6,35
Трава (у середньому)	0,016	0,17	20,0	1,8	0,8	6,0	0,20	0,06	3,5	8,8	0,12	0,41	1,19
Трава: конюшини	0,020	0,21	23,0	2,6	0,8	6,1	0,46	0,07	5,0	9,9	0,20	1,9	1,64
Люцерна	0,020	0,21	25,0	2,9	0,5	5,7	0,45	0,07	4,5	9,6	0,22	0,56	1,36
Кукурудзи	0,015	0,16	19,6	1,0	0,4	5,5	0,11	0,07	3,5	5,0	0,09	0,22	1,17
Суданки	0,025	0,26	20,0	2,5	0,9	7,7	0,29	0,08	3,5	4,2	0,16	0,42	0,59
Сіно (у середньому)	0,047	0,49	83,0	4,9	2,5	26,0	0,65	0,20	2,0	22,2	0,37	2,03	6,55
Сіно конюшина+тимофійка	0,046	0,48	81,1	5,2	2,5	25,9	0,83	0,18	2,1	52,4	0,20	1,71	5,32
Картопля (у середньому)	0,030	0,31	22,0	1,0	0,1	0,8	0,02	0,09	-	1,3	0,09	0,11	0,20
Коренеплоди (у середньому)	0,016	0,17	13,0	1,1	0,1	0,9	0,03	0,06	-	1,0	0,13	0,22	0,50
Буряки кормові	0,012	0,13	13,0	1,0	0,1	1,0	0,09	0,04	-	0,8	0,19	0,33	1,11
Морква кормова	0,014	0,15	12,3	0,8	0,2	1,1	0,06	0,05	8,5	1,0	0,11	0,22	0,21
Гарбузи кормові	0,012	0,13	7,0	0,9	0,3	1,2	0,05	0,04	2,6	-	-	-	-
Кавуни кормові	0,010	0,11	10,0	0,6	0,5	1,6	0,04	0,03	2,3	-	-	-	-

Продовження табл. 13

Корм	Кормові одиниці	Обмінна енергія, МДж	Суха речовина, г	Перетравний протеїн,	Жир, г	Клітковина, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Залізо, мг	Мідь, мг	Цинк, мг	Марганець, мг
Фрукти	0,008	0,08	13,0	0,6	0,2	1,5	0,06	0,03	0..1	-	-	-	-
Кальцій фосфат	-	-	-	-	-	-	18..25	16..22	-	-	-	-	-
Трикальційфо-сфат	-	-	-	-	-	-	32,0	14,5	-	-	-	-	-
Кісткове борошно	-	-	-	-	-	-	26..30	14,0	-	4,4	1,87	28,5	0,86
Крейда	-	-	-	-	-	-	37,0	0,2	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
35	Красний горбиль цілий, свіжий	24	111,6	16,2	13,8	–	5,4	–	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	0,07	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
36	Полосатий окунь, цілий, свіжий	21	–	18,8	–	–	1,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,6	–	–	–	–	–	–	–	–	
37	Лосось цілий, свіжий	36	213,0	20,8	17,7	–	14,5	–	1,2	0,08	–	–	–	10,0	–	–	0,25	0,04	–	–	–	–	–	–	69,0	–	–	1,6
38	Короп, сазан цілий свіжий	31	156,3	19,0	16,2	–	9,0	–	2,9	0,07	–	–	–	12,0	–	–	0,35	0,07	–	–	–	–	–	–	21,0	–	–	0,6
39	Тріска ціла, свіжа	20	–	3,6	–	–	0,2	–	0,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	26,0	1,1	–	0,2	
40	Корюшка ціла, свіжа	21	–	18,6	–	–	2,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,27	–	–	–	–	–	–	–	14,0	–	–	1,2
41	Палтус цілий, свіжий	20	88,5	12,9	11,0	–	4,1	0,2	2,4	0,63	–	–	–	–	–	–	0,39	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
42	Мерланг цілий, свіжий	23	79,6	16,0	13,6	–	2,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43	Нутрощі тріски варені	22	–	3,4	–	–	0,2	–	1,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
44	Крабове борошно	92	158,8	32,1	27,3	10,7	2,0	6,4	41,2	14,6	1,51	33,0	0,56	4356	0,94	133	1,59	0,88	0,25	–	0,07	2011	0,1	45,0	6,5	6,6	6,1	
МОЛОКО ТА МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ:																												
45	Молоко сухе	96	454,9	25,4	22,8	0,2	26,6	38,2	5,4	0,91	0,88	1,0	–	10,0	0,09	–	0,71	0,37	0,31	22,0	0,38	–	–	8,0	22,8	4,7	19,7	
46	Молоко збиране сухе	94	311,8	33,7	30,2	0,2	0,8	51,3	7,9	1,28	0,90	1,0	–	9,0	0,12	2,0	1,02	0,46	0,32	38,0	0,33	1390	0,6	11,0	36,3	4,2	19,3	
47	Молоко збиране	10	31,9	3,0	2,7	–	0,1	5,8	0,7	0,13	0,09	–	–	1,0	0,01	–	0,10	0,04	0,03	5,0	–	–	–	1,0	3,5	–	2,0	
48	Сколотини сух.	92	321,2	31,7	28,6	0,3	4,7	46,4	9,1	1,33	0,40	1,0	–	8,0	0,48	3,0	0,94	0,83	0,08	40,0	0,29	1746	0,4	9,0	37,0	2,4	30,6	
49	Казеїн	91	361,5	84,0	76,5	0,2	0,6	3,6	2,2	0,61	–	4,0	–	14,0	0,01	4,0	0,82	0,01	–	27,0	0,04	208	0,5	1,0	2,7	0,4	1,5	
50	Творог пресований, коров'ячий	21	80,2	17	15,3	–	0,3	2,7	1,0	0,09	–	–	–	4,0	–	–	0,18	0,29	0,29	–	–	–	–	1,0	–	–	2,8	
51	Сироватка суха	93	283,8	13,3	10,9	0,2	0,7	70,7	9,2	0,86	0,07	47,0	–	169	0,13	6,0	0,76	0,65	1,04	3,0	0,35	1793	0,9	11,0	46,3	3,3	27,5	
52	Сироватка свіжа	7,0	22,9	0,9	0,8	–	0,3	5,1	0,6	0,05	–	–	–	20,0	–	–	0,05	–	–	–	–	–	–	–	1,0	5,3	–	0,8
ЗЕРНОВІ КОРМИ:																												
53	Жито	88	164,5	12,1	8,5	2,2	1,5	70,0	1,6	0,06	0,03	7,0	–	60,0	0,12	58,0	0,32	0,02	0,15	31,0	0,06	419	0,6	19,0	8,0	2,6	1,6	
54	Сорго	90	287,1	11,1	9,4	2,4	2,8	71,6	1,8	0,03	0,09	10,0	0,04	45,0	0,16	16,0	0,29	0,03	0,13	17,0	0,38	661	0,2	39,0	11,2	4,5	1,2	
55	Пшениця	89	246,2	14,2	9,4	2,6	1,8	68,7	1,7	0,04	0,07	6,0	0,09	54,0	0,15	37,0	0,37	0,04	0,16	44,0	0,10	964	0,4	57,0	10,2	4,9	1,4	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
56	Пшениця варена	86	246,0	18,1	8,0	2,1	1,6	60,4	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
57	Овес	89	259,4	11,8	8,5	10,8	4,8	58,4	3,1	0,07	0,09	6,0	0,10	76,0	0,13	37,0	0,33	0,07	0,21	37,0	0,28	992	0,4	14,0	7,8	2,5	1,5
58	Овес варений	86	264,9	9,8	7,4	7,9	4,0	58,1	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
59	Ячмінь	88	184,4	11,9	8,2	5,0	1,9	67,0	2,3	0,04	0,16	8,0	0,04	75,0	0,14	16,0	0,34	0,03	0,15	17,0	0,15	1039	0,6	83,0	8,1	6,4	1,6
60	Ячмінь варений	85	193,0	9,5	6,3	6,6	0,8	65,8	2,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
61	Кукурудза	89	219,7	9,6	7,4	2,6	3,8	71,2	1,3	0,03	0,04	4,0	–	27,0	0,12	5,0	0,26	0,03	0,11	13,0	0,07	502	0,3	25,0	5,9	4,7	1,2
62	Кукурудза варена, дегід-вана	88	267,1	9,3	6,5	1,6	4,6	70,9	1,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
63	Кукурудзяний глютен	91	–	42,7	–	4,4	2,2	38,3	3,1	0,15	0,06	28,0	–	386	0,06	8,0	0,45	0,09	0,35	174	0,18	357	0,3	51,0	10,2	8,0	1,6
64	Кукурудзи, пластівці	89	–	9,9	–	0,6	2,0	75,4	0,9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
65	Висівки пшеничні	89	166,1	15,2	10,3	10,0	3,9	53,6	6,1	0,11	0,05	13,0	0,07	114	0,53	111	1,22	0,04	0,22	114	0,29	1596	1,4	238	29,7	8,5	4,1
66	Дерть вівсяна	90	300,9	15,8	12,3	2,5	6,2	62,9	2,1	0,08	0,08	6,0	0,11	73,0	0,11	28,0	0,43	0,05	0,20	–	–	1132	0,5	10,0	13,8	1,1	1,2
67	Дерть вівсяна варена	91	324,0	16,7	12,6	3,0	5,8	–	–	0,07	–	–	–	–	–	–	0,43	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
МАКУХИ ТА ШРОТИ:																											
68	Макуха соєва	90	276,2	42,9	36,4	5,9	4,8	30,4	6,0	0,26	0,07	22,0	–	157	0,25	31,0	0,61	0,03	0,33	60,0	0,33	2623	6,4	31,0	14,3	–	3,4
69	Шрот соєвий	90	245,7	44,8	35,4	5,8	1,2	31,6	6,3	0,30	0,04	23,0	0,13	119	0,27	29,0	0,63	0,04	0,43	43,0	0,32	2614	0,7	28,0	16,3	6,0	2,9
70	Арахісовий шрот	92	286,1	48,1	42,6	9,9	1,3	26,9	5,8	0,27	0,03	15,0	0,07	142	0,15	27,0	0,62	0,07	0,30	20,0	0,33	1951	0,7	17,3	46,6	6,4	9,1
ІНШІ КОРМИ:																											
71	Картопля варена	23	78,9	1,9	1,6	0,7	0,1	19,1	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
72	Пивні дріжджі сухі	93	275,6	43,8	32,9	2,9	0,8	39,3	6,6	0,12	0,07	33,0	0,36	109	0,25	6,0	1,40	0,07	0,42	39,0	1,01	3949	9,6	45,0	110	37,1	35,6
73	Пивна дробина суха	92	276,2	27,1	19,0	13,2	6,6	41,5	3,6	0,30	0,15	21,0	0,07	245	0,15	37,0	0,51	0,21	0,30	27,0	0,63	1617	7,1	43,0	8,2	0,7	1,4
74	Пивна дробина вол.	21	63,2	4,9	4,2	3,2	1,4	10,6	1,0	0,07	0,04	5,0	0,02	56,0	0,03	9,0	0,12	0,05	0,07	6,0	–	–	–	–	–	–	–

**8. Перетворення каротину у вітамін А у організмі тварин
(за Бесоном В., 1965)**

Вид тварин	3 1 мг каротину утворюється вітаміну А, МО	Вид тварин	3 1 мг каротину утворюється вітаміну А, МО
Кури (курчата)	1667	Собаки	883
Свині	500	Лисиці	278
Вівці	400...600	Кішки	Не засвоюється
Коні	555	Норки	Не засвоюється

9. Вміст каротину та вітаміну А у препаратах, мг/кг (МО/г)

Продукт, препарат	Утримання		В 1 г, МО
	стійлове	пасовищне	
Риб'ячий жир (трісковий)	-	-	500
Мікровіт А кормовий	-	-	250000...440000
Олійний розчин вітаміну А	-	-	20000...100000
Аквітал (біогал)	-	-	133333
Тривіт	-	-	30000
Тетравіт			50000

10. Вміст вітаміну D у препаратах

Корм, препарат	В 1 кг, МО
Риб'ячий жир натуральний різний, в 1 мл	50...500
Риб'ячий жир опромінений, в 1 мл	2000...3000
Олійний розчин вітаміну D, в 1 мл	50000
Відеїн D ₃ , в 1 мл	200000
Аквахол, в 1 мл	400000
Опромінені дріжджі, в 1 г	4000
Гранувіт D ₃ , в 1 мл	100000

11. Вміст вітаміну B₁₂ у кормах і добавках

Корм	В 1 кг, мкг
Міцелій (відходи при виготовленні антибіотиків)	60...300
Біоліт 40 (сухий)	10000...15000
КМБ-12 (концентрат метанового бродіння)	60000...100000
Міцелій актиноміцетів (суха речовина)	600...1800
Дріжджі: кормові	70
вуглеводневі	5000...7000

12. Вміст мікроелементів у солях, які використовують у годівлі тварин

Мікроелемент	Сіль мікроелемента	Вміст елемента в 1 г солі, мг	Кількість солі, в якій міститься 1 г елемента, г
Йод	Калію йодид	764	1,308
Мідь	Міді сульфат	255	3,928
	Міді карбонат	575	1,739
Кобальт	Кобальту хлорид	248	4,038
	Кобальту сульфат	209	4,767
Цинк	Цинку сульфат	227	4,396
	Цинку карбонат	521	1,918
	Цинку оксид	803	1,245
Марганець	Марганцю сульфат	198	5,045
	Марганцю хлорид	278	3,603
Залізо	Заліза закисного сульфат	201	4,979
Молібден	Натрію молібдат	397	2,522

13. Вміст макроелементів у мінеральних добавках, %

Добавка	Кальцій	Фосфор	Натрій	Азот
Борошно: черепашки	37,0	-	-	-
мідій	34,4	-	-	-
Вапняки	32,7	0,1	-	-
Диамонійфосфат	-	23	-	19
Динатрійфосфат	-	20	31	-
Кальцію хлорид	36,1	-	-	-
Кісткове борошно	31,6	14,6	-	-
Крейда кормова, марок:				
А	39,2	-	-	-
Б	38,0	-	-	-
В	36,0	-	-	-
Моноамонійфосфат	-	25	-	12
Монокальційфосфат кормовий	15	22	-	-

Преципітат кормовий	25	19	-	-
Сіль кухонна	-	-	39	-
Трикальційфосфат:				
вищий сорт	34	18	-	-
1 сорт	30	12	-	-
Фосфат знефторений:				
з апатитів	33	14	-	-
з фосфатів	34,8	0,1	-	-

14. Препарати незамінних амінокислот

Амінокислота	Вміст діючої речовини, %
DL-метіонін кормовий	95,0
L-триптофан кормовий	98,0
L-лізину моногідрохлориду	98,5
L-треонін кормовий	98,0

**НОРМИ ГОДІВЛІ
МОНОГАСТРИЧНИХ ТВАРИН**

Свиноматки і кнури-плідники

15. Норми годівлі порослих свиноматок, на голову за добу

Показник	1...84 дні поросності			Останні 30 днів поросності			
	жива маса, кг						
	121...160	161...200	201...240	до 160	161...200	201...240	241 і більше
Кормові одиниці	2...2,2	2,4...2,6	2,7...2,8	2,7	2,9...3,1	3,2...3,3	3,4
Обмінна енергія, МДж	22...22,4	26,6...28,7	29,8...31,0	29,8	32,0...34,2	35,4...36,4	37,6
Суха речовина, кг	1,9...2,10	2,29...2,47	2,57...2,67	2,57	2,76...2,95	3,05...3,14	3,24
Сирий протеїн, г	266...294	321...346	360...374	360	386...413	427...440	454
Перетравний протеїн, г	200...220	240...260	270...280	270	290...310	320...330	340
Лізін, г	11,4...12,6	13,7...14,8	15,4...16,0	15,4	16,6...17,7	18,3...18,8	19,4
Метіонін + цистин, г	6,8...7,6	8,2...8,9	9,3...9,6	9,2	10,0...10,6	11,0...11,3	11,6
Сира клітковина **, г	266...294	321...346	360...374	298	320...342	354...364	376
Сіль кухонна, г	11...12	13...14	15...16	15	16...17	18...20	21
Кальцій, г	17...18	20...21	22...23	22	24...26	27	28
Фосфор, г	14...15	17...18	18...19	18	20...21	22	23
Залізо, мг	154...170	185...200	208...216	208	224...239	247...254	262
Мідь, мг	32...36	39...42	44...45	44	47...50	52...23	55
Цинк, мг	165...183	200...215	224...232	224	240...257	256...273	282

Закінчення табл. 15

Показник	1...84 дні поросності				Останні 30 днів поросності		
	жива маса, кг						
	121...160	161...200	201...240	до 160	161...200	201...240	241 і більше
Марганець, мг	89...99	108...116	121...125	121	130...139	143...148	152
Кобальт, мг	3...4	4	5	4	5	5	6
Йод, мг	0,7	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,1
Каротин, мг	22...24	26...28	29...30	30	32...34	35...36	38
Вітаміни: А ^{***} , тис МО	11...12	13...14	15...16	15	16...17	18	19
D, тис. МО	1,1...1,2	1,3...1,4	1,5...1,6	1,5	1,6...1,7	1,8	1,9
E, мг	78...86	94...104	105...110	105	113...121	125...129	132
B ₁ , мг	5	6	7	7	7...8	8...9	9
B ₂ , мг	13...15	16...17	18...17	18	19...20	21...22	23
B ₃ , мг	44...48	53...57	59...61	59	63...68	70...72	75
B ₄ , мг	2,2...2,4	2,6...2,8	2,9...3,0	3	3,2...3,4	3,5...3,6	3,8
B ₅ , мг	154...170	185...200	208...216	208	223...239	247...254	262
B ₁₂ , мкг	55...61	66...72	75...77	75	80...86	88...91	94

* Свиноматок до двох років незалежно від живої маси годують, як дорослих живою масою 200 кг

** Не більше

*** Вітамін А або каротин

16. Норми годівлі підсисних свиноматок віком старше двох років з в10 поросятами* при відлученні у віці 35 днів, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг						
	до 140	141...160	161...180	181...200	201...220	221 і більше	± на 1 поросля
Кормові одиниці	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	0,35
Обмінна енергія, МДж	64,2	66,5	68,7	72,0	74,2	76,4	3,89
Суша речовина, кг	4,46	4,62	4,77	5,0	5,15	5,31	0,27
Сирий протеїн, г	830	859	887	930	958	988	50
Перетравний протеїн, г	647	670	692	725	747	770	39
Лізин, г	35,7	37,0	38,2	40,0	41,2	42,5	2,2
Метіонін + цистин, г	21,4	22,2	22,9	24,0	24,7	25,5	1,3
Сира клітковина**, г	312	323	334	350	360	372	18,0
Сіль кухонна, г	26	27	28	29	30	31	1,6
Кальцій, г	41	43	44	47	48	49	2,5
Фосфор, г	34	35	36	38	39	40	2,1
Залізо, мг	517	536	553	580	597	616	31,3
Мідь, мг	76	79	81	85	88	90	4,6
Цинк, мг	388	402	415	435	448	462	23,5
Марганець	210	217	224	235	242	250	12,7
Кобальт, мг	8	8	9	9	9	9	0,5
Йод, мг	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	0,1
Каротин***, мг	52	54	56	58	60	62	3,1
Вітаміни: А***, тис. МО	26	27	28	29	30	31	1,6
D, тис. МО	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	0,16
E, мг	183	189	196	205	211	218	11,1
B ₁ , мг	12	12	13	14	14	14	0,7
B ₂ , мг	31	32	33	35	36	37	1,9
B ₃ , мг	102	106	110	115	118	122	6,2
B ₄ , г	5,2	5,4	5,5	5,8	6,0	6,2	0,3
B ₅ , мг	361	374	386	405	417	430	21,9
B ₁₂ , мкг	129	134	138	145	149	154	7,8

* При іншому розмірі гнізда до зазначеної потреби додають або віднімають від неї відповідну кількість поживних речовин із розрахунку на кожне поросля.

** Не більше.

*** Вітамін А або каротин.

17. Норми годівлі підсисних свиноматок віком старше двох років з 10 поросятами при відлученні у віці 60 днів, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг						
	до 140	141...160	161...180	181...200	201...220	221 і більше	± на 1 порося
1	2	3	4	5	6	7	8
Кормові одиниці	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	0,38
Обмінна енергія, МДж	67,7	69,8	72,0	75,3	77,4	79,8	4,20
Суха речовина, кг	4,7	4,85	5,0	5,23	5,38	5,54	0,29
Сирий протеїн, г	874	902	930	973	1000	1030	54
Перетравний протеїн, г	682	703	725	758	780	803	42
Лізин, г	37,6	38,8	40,0	41,8	43,0	44,3	2,3
Метіонін + цистин, г	22,6	23,3	24	25,1	25,8	26,6	1,4
Сира клітковина, г	329	340	350	366	377	388	20
Сіль кухонна, г	27	28	29	30	31	32	1,7
Кальцій, г	44	45	47	49	50	52	2,7
Фосфор, г	36	37	38	40	41	42	2,2
Залізо, мг	545	563	580	607	624	643	34
Мідь, мг	80	82	85	89	91	94	5
Цинк, мг	409	422	435	455	468	482	25
Марганець, мг	221	228	235	246	253	260	14
Кобальт, мг	8	8	9	9	9	9	0,5
Йод, мг	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	0,1
Каротин ^{***} , мг	54	56	58	60	62	64	3,4
Вітаміни: А ^{***} , тис. МО	27	28	29	30	31	32	1,7
D, тис. МО	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	0,17
E, мг	193	199	205	214	220	227	12
B ₁ , мг	12	13	14	14	15	15	0,8
B ₂ , мг	33	34	35	37	38	39	2,0
B ₃ , мг	108	112	115	120	124	127	6,7
B ₄ , мг	5,5	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	0,34
B ₅ , г	381	392	405	424	436	449	23,0
B ₁₂ , мкг	136	140	145	152	156	161	8,4

* При іншій багатоплідності до зазначеної потреби додають або віднімають від неї відповідну кількість поживних речовин із розрахунку на кожне порося.

** Не більше.

*** Вітамін А або каротин.

18. Норми годівлі кнурів-плідників, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг			
	151...200	201...250	251...300	301...350
Кормові одиниці	3,6	3,8	4,1	4,4
Обмінна енергія, МДж	39,9	42,2	45,4	48,8
Суша речовина, кг	2,81	2,97	3,20	3,44
Сирий протеїн, г	556	588	634	681
Перетравний протеїн, г	436	460	496	533
Лізин, г	26,7	28,2	30,4	32,7
Метіонін + цистин, г	17,7	18,7	20,2	21,7
Сира клітковина, г	197	208	224	241
Сіль кухонна, г	16	17	18	20
Кальцій, г	26	28	30	32
Фосфор, г	21	23	24	26
Залізо, мг	326	345	371	400
Мідь, мг	48	50	54	58
Цинк, мг	244	258	278	300
Марганець, мг	132	140	150	162
Кобальт, мг	5	5	5	5
Йод, мг	1	1	1	1,2
Каротин **, мг	33	34	37	40
Вітаміни: А ***, тис. МО	16,5	17	18,5	20
D, тис. МО	1,6	1,7	1,8	2
E, мг	132	140	150	162
B ₁ , мг	7,3	7,7	8	9
B ₂ , мг	16,3	17,2	19	20
B ₃ , мг	65	68	74	79
B ₅ , мг	228	241	259	279
B ₁₂ , мкг	81	86	93	100

* Не більше

** Вітамін А або каротин

Молодняк свиней

19. Норми годівлі поросят-сисунів (без урахування поживності материнського молока) при відлученні у двомісячному віці

Показник	Вік, тижнів/жива маса, кг			
	2/4	4/8	6/13	8/20
Кормові одиниці	0,20	0,49	0,60	0,80
Обмінна енергія, МДж	2,2	4,2	6,3	8,4
Суша речовина, кг	132	265	410	545
Сирий протеїн, г	40	70	90	110
Перетравний протеїн, г	36	63	81	100
Лізін, г	2,6	2,9	5,0	5,5
Метіонін + цистин, г	1,7	2,4	2,9	3,5
Триптофан, г	0,6	0,9	1,2	1,5
Сирий жир, г	20	26	25	33
Сира клітковина*, г	4	8	14	20
Кальцій, г	1,2	2,5	3,5	5,0
Фосфор, г	1,0	2,0	2,5	3,5
Сіль кухонна, г	1,3	2,6	3,6	5,0
Залізо, мг	130	26,0	41,0	55,0
Цинк, мг	5,2	10,6	16,4	22,0
Марганець, мг	6,0	13,0	20,0	27,0
Мідь, мг	2,6	5,3	8,2	11,0
Кобальт, мг	0,1	0,3	0,4	0,5
Йод, мг	0,04	0,08	0,12	0,16
Вітаміни: А***, МО	660	1325	2050	2725
D, МО	66	130	200	270
E, мг	4	8	12	16
B ₁ , мг	0,2	0,5	0,8	1,1
B ₂ , мг	0,6	1,3	2,0	2,7
B ₃ , мг	1,8	3,9	6,0	8,1
B ₄ , мг	150	325	500	775
B ₅ , мг	3,0	6,5	10,0	13,5
B ₁₂ , мкг	3,6	7,8	12,0	16,2

* Не більше

20. Норми годівлі відлучених поросят

Показник	Вік, міс		Показник	Вік, міс	
	2-3	3-4		2-3	3-4
Суша речовина, кг	1,5	1,7	цинк	90	102
Кормові одиниці	1,8	2,0	марганець	68	90
Обмінна енергія, МДж	20,1	22,2	мідь	22	25
Протеїн, г:			кобальт	1,5	1,7
сирий	240	270	йод	0,45	0,51
перетравний	200	220	каротин	11,9	13,5
Амінокислоти, г:			Вітаміни:		
лізин	13,5	13,5	А, тис. МО	6,0	6,8
метіонін + цистин	7,5	7,8	D, МО	0,6	0,7
триптофан	2,2	2,4	Е, мг	52	60
Макроелементи, г:			В ₁ , мг	3,4	3,9
кальцій	12	14	В ₂ , мг	5,2	5,9
фосфор	8	9	В ₃ , мг	25	29
натрій + хлор	10	11	В ₁₂ , мкг	30	34
Мікроелементи, мг:			В ₅ , мг	105	219
залізо, мг	105	119	В ₄ (холін), мг	1740	1972

21. Норми годівлі ремонтних свинок, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг				
	40...50	50...60	60...70	70...80	80...120
	середньодобовий приріст, г				
	575	600	600	600	600
Кормові одиниці	2,4	2,6	2,7	2,8	2,8
Обмінна енергія, МДж	26,6	28,8	30,0	31,0	31,1
Суша речовина, кг	1,97	2,13	2,21	2,3	2,55
Сирий протеїн, г	343	371	385	400	416
Перетравний протеїн, г	256	277	287	300	300
Лізин, г	14,4	15,5	161	16,8	17,6
Метіонін + цистин, г	8,6	9,3	9,7	10,1	10,6
Сира клітковина*, г	126	136	141	147	207
Сіль кухонна, г	11	12	13	14	15
Кальцій, г	18	20	21	21	22
Фосфор, г	15	16	17	17	18
Залізо, мг	171	185	192	200	207
	24	25	26	28	30

<i>Закінчення табл. 21</i>					
Показник	Жива маса, кг				
	40...50	50...60	60...70	70...80	80...120
	середньодобовий приріст, г				
	575	600	600	600	600
Цинк, мг	114	124	128	133	222
Марганець, мг	92	100	104	108	120
Кобальт, мг	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0
Йод, мг	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Каротин **, мг	14	15	16	17	18
Вітаміни:					
А, тис. МО	7	7,5	8	8,5	9
D, тис. МО	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9
E, мг	80	87	91	94	105
B ₁ , мг	5	5	6	6	7
B ₂ , мг	14	15	16	17	18
B ₃ , мг	45	49	51	53	59
B ₄ , мг	2,3	2,5	2,6	2,7	3
B ₅ , мг	138	149	155	161	179
B ₁₂ , мкг	11	12	13	14	15

* Не більше

22. Норми годівлі ремонтних кнурців, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг					
	40...50	50...60	60...70	70...80	80...90	90...120
	середньодобовий приріст, г					
	625	650	700	700	700	700
Кормові одиниці	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6
Обмінна енергія, МДж	27,6	29,8	33,2	35,4	37,7	39,9
Суша речовина, кг	2,05	2,21	2,46	2,62	3,09	3,27
Сирий протеїн, г	357	385	428	456	504	533
Перетравний протеїн, г	267	287	320	341	362	383
Лізин, г	15	16,1	18	19,1	21,3	22,6
Метіонін + цистин, г	9	9,7	10,8	11,5	12,8	13,4
Сира клітковина *, г	131	141	157	168	250	265
Сіль кухонна, г	12	13	14	16	18	19
Кальцій, г	19	21	23	24	27	28
Фосфор, г	15	17	19	20	22	24
Залізо, мг	178	192	214	228	250	265

Закінчення табл. 22

Показник	Жива маса, кг					
	40...50	50...60	60...70	70...80	80...90	90...120
	середньодобовий приріст, г					
	625	650	700	700	700	700
Мідь, мг	25	26	30	31	37	39
Цинк, мг	119	128	143	152	269	284
Марганець, мг	96	104	116	123	145	153
Кобальт, мг	2,5	2,7	3,0	3,1	3,7	3,9
Йод, мг	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8
Каротин**, мг	14	16	17	18	20	22
Вітаміни:						
А, тис. МО	7	8	8,5	9	10	11
Д, тис. МО	0,7	0,8	0,85	0,9	1,0	1,1
Е, мг	84	91	101	107	127	134
В ₁ , мг	5	6	6	7	8	9
В ₂ , мг	14	15	17	18	20	22
В ₃ , мг	47	51	57	60	71	75
В ₄ , г	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4
В ₅ , мг	144	155	172	183	200	220
В ₁₂ , мкг	59	64	71	76	90	95

* Не більше

* Вітамін А або каротин

23. Норми годівлі молодняку свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за весь період 550 г, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг						
	40	50	60	70	80	90	100...120
	середньодобовий приріст, г						
	475	520	570	600	625	600	600
Кормові одиниці	2	2,2	2,5	2,9	3,2	3,4	3,7
Обмінна енергія, МДж	22,2	24,5	27,9	32,4	35,6	37,9	41,2
Суша речовина, кг	1,72	1,9	2,16	2,38	2,62	2,79	3,03
Сирий протеїн, г	260	287	326	333	367	391	424
Перетравний протеїн, г	189	209	238	245	270	287	312
Лізін, г	12	13,3	15,1	15,5	15,7	16,7	18,2
Метіонін + цистин, г	7,2	8	9,1	9,3	9,4	10	10,9
Сира клітковина *, г	114	125	143	181	199	212	230
Сіль кухонна, г	10	11	13	14	15	16	17
Кальцій, г	14	16	18	19	21	23	25
Фосфор, г	12	13	15	16	18	19	20
Залізо, мг	160	165	188	193	212	226	245
Мідь, мг	21	23	26	29	31	33	36
Цинк, мг	100	110	125	138	152	162	176
Марганець, мг	80	89	102	112	123	131	142
Кобальт, мг	2,1	2,3	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6
Йод, мг	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
Каротин, мг	10	11	12	12,4	14	14	16
Вітаміни:							
А **, тис. МО	5	5,5	6	6,2	7	7	8
D, тис. МО	0,5	0,55	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
E, мг	50	55	62	69	76	81	88
B ₁ , мг	4	4	5	5	5	6	8
B ₂ , мг	5,2	5,7	6,5	7,2	7,9	8,4	9,1
B ₃ , мг	24	27	30	33	37	39	42
B ₄ , г	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3
B ₅ , мг	100	110	125	138	152	162	176
B ₁₂ , мкг	40	44	50	55	60	64	70

* Не більше

* Вітамін А або каротин

24. Норми годівлі молодняку свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за весь період 650 г, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг						
	40	50	60	70	80	90	100...120
	середньодобовий приріст, г						
	550	600	650	700	800	800	700
Кормові одиниці	2,2	2,6	2,9	3,2	3,6	3,8	4,1
Обмінна енергія, МДж	24,5	29,0	32,4	35,6	38,8	42,5	45,4
Суша речовина, кг	1,8	2,13	2,38	2,56	2,81	2,99	3,2
Сирий протеїн, г	293	347	388	402	424	451	483
Перетравний протеїн, г	220	260	290	302	323	344	368
Лізин, г	13	15,3	17,1	17,4	17,7	19,7	21,1
Метіонін + цистин, г	7,8	9,2	10,3	10,4	10,6	11,8	12,7
Сира клітковина*, г	108	128	143	175	197	209	224
Сіль кухонна, г	10	12	14	15	17	18	20
Кальцій, г	15	18	20	21	23	24	26
Фосфор, г	12	15	16	18	19	20	21
Залізо, мг	157	185	207	216	228	242	259
Мідь, мг	22	25	28	31	34	36	38
Цинк, мг	104	124	138	148	163	173	186
Марганець, мг	85	100	112	120	132	141	150
Кобальт, мг	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,6	3,8
Йод, мг	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Каротин, мг	10,4	12,4	13,8	14,2	14,6	15,5	16,6
Вітаміни:							
А**, тис. МО	5,2	6,2	6,9	7,1	7,3	7,7	8,8
D, тис. МО	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
E, мг	52	62	69	74	81	87	93
B ₁ , мг	4	5	5,5	5,5	5,6	6	6,4
B ₂ , мг	5,4	6,4	7,1	7,7	8,4	8,7	9,6
B ₃ , мг	25	30	33	36	39	42	45
B ₄ , г	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3	3,2
B ₅ , мг	104	124	138	148	163	173	186
B ₁₂ , мкг	41	49	55	59	65	69	74

* Не більше

* Вітамін А або каротин

25. Норми відгодівлі молодняку свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за весь період 800 г, на голову за добу

Показник	Жива маса, кг						
	40	50	60	70	80	90	100...120
	середньодобовий приріст, г						
	700	800	850	900	900	900	900
Кормові одиниці	2,5	2,9	3,2	3,6	3,8	4,1	4,4
Обмінна енергія, МДж	27,7	32,2	35,5	40	42,3	45,6	48,9
Суша речовина, кг	1,95	2,27	2,50	2,69	2,84	3,06	3,28
Сирий протеїн, г	339	395	435	448	463	499	537
Перетравний протеїн, г	263	306	338	350	361	389	417
Лізин, г	14,2	16,6	18,3	18,4	18,5	19,9	21,3
Метіонін + цистин, г	8,5	10	11	11	11,1	11,9	12,8
Сира клітковина*, г	109	127	140	160	182	196	210
Сіль кухонна, г	11	13	14	15	16	18	19
Кальцій, г	16	19	21	22	23	25	27
Фосфор, г	14	16	17	18	19	20	22
Залізо, мг	170	197	218	224	230	248	266
Мідь, мг	23	27	30	32	34	37	39
Цинк, мг	113	132	145	155	165	177	190
Марганець, мг	92	107	118	125	133	144	154
Кобальт, мг	2,3	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7	3,9
Йод, мг	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
Каротин, мг	11,4	13,2	14,4	14,6	14,8	16	17
Вітаміни:							
А**, тис. МО	5,7	6,6	7,2	7,3	7,4	8,0	8,5
D, тис. МО	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
E, мг	57	66	72	77	82	89	95
B ₁ , мг	4,5	5,2	5,7	5,7	5,7	6,1	6,6
B ₂ , мг	5,9	6,8	7,5	8,1	8,5	9,2	9,8
B ₃ , мг	27	32	34	38	40	43	46
B ₄ , г	1,9	2,3	2,5	2,6	2,8	3,1	3,3
B ₅ , мг	113	132	145	156	165	177	190
B ₁₂ , мкг	45	52	57	62	65	70	75

* Не більше

* Вітамін А або каротин

26. Добові норми годівлі для свиней на відгодівлі до жирних кондицій, жива маса понад 110 кг.

Жива маса, кг	Середньо- добовий приріст, г	Обмінна енергія, МДж	Кормові одиниці	Перетравний протеїн, г	Кухонна сіль, г	Кальцій, г	Фосфор
110...120	700...800	43,4...48,1	4,1...4,6	310...375	40	16	14
120...130	700...800	44,6...50,5	4,2...4,8	330...390	45	17	15
130...140	700...800	45,8...52,8	4,3...5,0	310...370	50	19	17
140...150	700...800	47,0...54,0	4,4...5,1	300...360	55	21	18
150...160	700...800	48,1...57,5	4,5...5,5	270...330	65	22	19

27. Норми годівлі вибракуваних свиноматок і кнурів на відгодівлі, на одну голову на добу

Жива маса, кг	Свиноматки					Кнури			
	середньо- добовий приріст, г	обмінна енергія, МДж	кормові одиниці	перетравний протеїн, г	кухонна сіль	середньо- добовий приріст, г	кормові одиниці	перетравний протеїн, г	кухонна сіль
140...150	900	61,0	5,8	320...450	60	-	-	-	-
150...160	800	63,4	6,0	300...420	75	-	-	-	-
160...180	800	63,4	6,0	300...420	90	1200	9,5	630	80
180...200	-	-	-	-	-	1000	9,0	540	85
200...250	-	-	-	-	-	900	8,3	450	85
250...300	-	-	-	-	-	800	8,3	420	85

Коні

28. Норми годівлі робочих коней, на одну голову за добу

Показник	Виконувана робота											
	легка			середня			важка			без роботи		
	400	500	600	400	500	600	400	500	600	400	500	600
Суша речовина, кг	10	12,5	15	11,2	14	16,8	12,0	15	18,0	9,0	11,2	13,5
Кормові одиниці	7,0	8,75	10,5	8,96	11,2	13,44	10,8	13,5	16,2	5,4	6,72	8,1
Обмінна енергія, МДж	73,3	91,6	109,9	93,8	117,2	140,7	113,0	146,3	169,6	56,5	70,3	84,8
Сирий протеїн, г	1,1	1,37	1,65	1,23	1,54	1,85	1,44	1,8	2,16	0,90	1,12	1,35
Перетравний протеїн, г	0,70	0,87	1,05	0,84	1,05	1,26	0,96	1,20	1,44	0,54	0,67	0,81
Сира клітковина, кг	1,8	2,25	2,7	1,9	2,38	2,86	1,92	2,4	2,88	1,62	2,02	2,43
Сіль кухонна, г	24	30	36	29	39	47	36	45	54	22	27	32
Кальцій, г	30	37	45	37	46	55	47	59	70	18	22	27
Фосфор, г	25	31	37	29	36	44	36	45	54	13,5	17	20
Залізо, мг	350	437	525	392	490	588	480	600	720	270	336	405
Мідь, мг	70	87	105	78	98	118	102	127	153	63	78	94
Цинк, мг	250	312	375	280	350	420	384	480	576	225	280	338
Кобальт, мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	7,0	9,0	11,0	4,0	5,0	5,0
Йод, мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	6,0	7,0	9,0	3,0	4,0	5,0
Каротин, мг	76	95	114	92	115	138	140	175	210	44	55	66

29. Норми годівлі холостих кобил, на одну голову за добу

Показник	Породи					
	верхові і рисисті			ваговозні		
	жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Суха речовина, кг	8,8	11,0	13,2	11,0	13,2	15,4
Кормові одиниці	5,72	7,15	8,6	7,15	8,6	10,0
Обмінна енергія, МДж	59,8	75,7	90,9	74,8	90,0	105,9
Сирий протеїн, г	0,88	1,1	1,32	1,1	1,32	1,54
Перетравний протеїн, г	0,62	0,77	0,92	0,77	0,92	1,08
Лізин, г	35	44	53	44	53	62
Сира клітковина, г	1,76	2,2	2,64	2,2	2,64	3,08
Сіль кухонна, г	20	25,3	29	25,3	30	35
Кальцій, г	35	44	53	44	53	62
Фосфор, г	26	33	40	33	40	46
Магній, г	11,4	14,3	17,4	14,3	17,1	20
Залізо, мг	704	880	1056	880	1056	1232
Мідь, мг	70	88	106	88	106	123
Цинк, мг	220	275	330	275	330	385
Кобальт, мг	2,6	3,3	4	3	4,0	4,6
Марганець, мг	264	330	396	330	396	462
Йод, мг	2,6	3,3	4	3,3	4,0	4,6
Каротин, мг	114	143	172	143	172	200
Вітаміни:						
А, тис. МО	55,6	57,2	68,8	57,2	68,8	80
D ₃ , тис. МО	5,1	6,4	7,6	6,4	7,6	8,8
Е, мг	176	220	264	220	264	308
В ₁ , мг	22	27,5	33	27,5	33	38,5
В ₂ , мг	22	27,5	33	27,5	33	38,5
В ₃ , мг	26,4	33	40	33	40	46
В ₄ , мг	880	1100	1320	1100	1320	1540
РР, мг	57	71	86	71	86	100
В ₆ , мг	13	16	18,5	16	18,5	23
В ₁₂ , мкг	44	55	66	55	66	77
В _с , мг	9	11	13	11	13	15

**30. Норми годівлі жеребних кобил (9-й місяць жеребності),
на одну голову за добу**

Показник	Породи					
	верхові і рисисті			ваговозні		
	жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Суха речовина, кг	10,0	12,5	15,0	12,5	15,0	17,5
Кормові одиниці	7,0	8,75	10,5	8,75	10,5	12,2
Обмінна енергія, МДж	73,2	91,5	109,8	91,5	109,8	127,7
Сирий протеїн, г	1,0	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75
Перетравний протеїн, г	0,7	0,87	1,05	0,87	1,05	1,22
Лізин, г	45	56	67	56	67	79
Сира клітковина, г	2	2,5	3	2,5	3	3,5
Сіль кухонна, г	24	30	36	30	36	42
Кальцій, г	45	56	67	56	67	79
Фосфор, г	35	44	52	44	52	61
Магній, г	13	16	19,5	16	19,5	22,7
Залізо, мг	800	1000	1200	1000	1200	1400
Мідь, мг	85	106	127	106	127	149
Цинк, мг	300	375	450	375	450	525
Кобальт, мг	4	5	6	5	6	7
Марганець, мг	300	375	450	375	450	525
Йод, мг	4	5	6	5	6	7
Каротин, мг	150	187	225	187	225	262
Вітаміни:						
А, тис. МО	60	74,4	90	74,8	90	104,8
D ₃ , тис. МО	4	5	6	5	6	7
Е, мг	250	312	375	312	375	434
В ₁ , мг	30	37,5	45	37,5	45	52,5
В ₂ , мг	35	44	52,5	44	52,5	61
В ₃ , мг	50	62,5	75	62,5	75	87,5
В ₄ , мг	1000	1250	1500	1250	1500	1750
РР, мг	65	81	97	81	97	114
В ₆ , мг	15	19	22	19	22	26
В ₁₂ , мкг	60	75	90	75	90	105
В _с , мг	14	17	21	17	21	24

31. Норми годівлі підсисних кобил, на одну голову за добу

Показник	Породи					
	верхові і рисисті			ваговозні		
	жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Суха речовина, кг	12	15	18	15	18	21
Кормові одиниці	9,6	12	14,4	12	14,4	16,8
Обмінна енергія, МДж	100,4	125,5	150,6	125,5	150,6	175,7
Сирий протеїн, г	1,5	1,875	2,25	1,875	2,25	2,625
Перетравний протеїн, г	1,044	1,305	1,566	1,305	1,566	1,827
Лізин, г	60	75	90	75	90	105
Сира клітковина, г	2,16	2,7	3,24	2,7	3,24	3,78
Сіль кухонна, г	29	36	43	36	43	50
Кальцій, г	60	75	90	75	90	105
Фосфор, г	43	52	63	52	63	73
Магній, г	15,6	19,5	23,4	19,5	23,4	27,3
Залізо, мг	960	1200	1440	1200	1440	1680
Мідь, мг	108	135	162	135	162	189
Цинк, мг	360	450	540	450	540	630
Кобальт, мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Марганець, мг	480	600	720	600	720	840
Йод, мг	4,8	6	7,2	6	7,2	8,4
Каротин, мг	180	225	270	225	270	315
Вітаміни:						
А, тис. МО	72	99	108	99	108	126
D ₃ , тис. МО	6	7,5	9	7,5	9	10,5
Е, мг	300	375	450	375	450	525
В ₁ , мг	36	45	54	45	54	63
В ₂ , мг	42	52	63	52	63	73
В ₃ , мг	60	75	90	75	90	105
В ₄ , мг	1920	2400	2880	2400	2880	3360
РР, мг	96	120	144	120	144	168
В ₆ , мг	29	36	43	36	43	50
В ₁₂ , мкг	72	90	108	90	108	126
В _с , мг	17	21	25	21	25	29

**32. Норми годівлі лошат рисистих і верхових порід
у віці 6...12 міс, на одну голову за добу**

Показник	Кобилки			Жеребчики			
	жива маса, кг						
	200	250	300	200	250	300	350
Суша речовина, кг	6,0	7,5	9,0	6,0	7,5	9,0	10,0
Кормові одиниці	5,5	6,8	8,0	5,5	6,9	8,1	9,2
Обмінна енергія, МДж	57,5	72,1	86,7	58,8	72,2	84,7	96,3
Сирий протеїн, г	0,805	1,005	1,206	1,810	1,000	1,200	1,340
Перетравний протеїн, г	565	735	840	565	735	840	910
Лізин, г	45	50	54	45	51	54	60
Сира клітковина, кг	1020	1275	1550	1020	1275	1550	1700
Сіль кухонна, г	12	15	18	12	15	18	20
Кальцій, г	42	52	65	42	52	60	65
Фосфор, г	30	37	45	30	37	45	50
Магній, г	8	10	12	8	10	12	14
Залізо, мг	600	750	900	600	750	900	1000
Мідь, мг	54	67	81	54	67	81	90
Цинк, мг	190	240	280	190	240	280	320
Кобальт, мг	3,6	4,5	5,4	3,6	4,5	5,4	6,0
Марганець, мг	240	300	360	240	300	360	400
Йод, мг	3,6	4,5	5,4	3,6	4,5	5,4	6,0
Каротин, мг	40	50	60	40	50	61	71
Вітаміни:							
А, тис. МО	16	20	24	16	20	24	27
D, тис. МО	1,6	2	2,4	1,6	2	2,4	2,7
E, мг	180	225	270	180	225	270	300

33. Норми годівлі молодняку робочих коней, на голову за добу

Показник	Вік											
	6...12 міс				12...24 міс				2...3 роки			
	200	250	300	350	300	350	400	450	300	350	400	450
Суша речовина, кг	6,0	7,5	9,0	10,5	8,6	10,0	11,4	12,8	7,5	8,8	10,0	11,2
Кормові одиниці	5,52	6,9	3,23	9,66	7,57	8,8	10,03	11,26	6,37	7,48	8,8	9,52
Обмінна енергія, МДж	57,80	72,2	86,70	101,10	79,20	92,1	105,10	117,80	66,70	78,3	92,1	99,6
Сирий протеїн, г	0,79	0,93	1,18	1,38	0,96	1,12	1,28	1,43	0,83	0,97	1,1	1,22
Перетравний протеїн, г	0,55	0,69	0,83	0,97	0,67	0,80	0,91	1,02	0,56	0,66	0,75	0,84
Сира клітковина, кг	0,96	1,2	1,4	1,68	1,46	1,7	1,94	2,18	1,35	1,58	1,8	2,02
Сіль кухонна, г	12	15	18	21	20	23	26	29	21	25	28	31
Кальцій, г	42	52	63	73	47	55	63	70	38	44	50	56
Фосфор, г	30	38	45	53	40	47	54	60	38	44	50	56
Залізо, мг	400	500	600	700	450	525	600	675	300	350	400	450
Мідь, мг	54	68	81	94	73	85	97	109	64	75	86	95
Цинк, мг	192	240	288	336	215	250	285	320	165	194	220	246
Кобальт, мг	4	4	6	6	4	5	6	6	4	5	6	6
Йод, мг	4	5	6	6	4	5	6	6	4	5	6	6
Каротин, мг	40	50	61	71	52	60	68	77	47	54	62	70
Вітамін D ₃ , МО	1,62	2,02	2,43	2,83	1,95	2,28	2,1	2,9	1,86	2,17	2,48	2,8

34. Добова потреба лоша́т в енергії і поживних речовинах

Показник	Вікова група											
	відлучені (6 міс) лоша́та			однорічки			молодняк у віці 18 міс			дворічки		
	жива маса, кг											
	185	230	265	265	325	385	330	400	475	365	450	510
Середньодобовий приріст, г	650	800	850	400	550	600	250	350	350	100	150	200
Суша речовина, кг	4,20	5,00	5,45	4,95	6,00	6,75	5,50	6,50	7,35	5,65	6,60	7,40
Обмінна енергія, МДж	48,5	58,0	63,0	51,4	62,6	69,8	53,5	63,3	69,8	51,7	61,2	71,7
Сирий протеїн, г	660	790	860	600	760	900	590	710	750	520	630	740
Перетравний протеїн, г	430	520	570	350	450	500	320	390	430	270	330	390
Кальцій, г	27	34	37	24	31	35	22	28	32	27	25	31
Фосфор, г	20	25	27	17	22	25	15	19	22	20	17	20
Вітамін А, тис. МО	7,4	9,2	10,6	10,0	12,0	14,0	11,5	14,0	13,5	13,0	13,0	13,0

35. Норми годівлі жеребців-плідників верхових і рисистих порід, на голову за добу

Показник	Періоди			
	передпарувальний і парувальний		непарувальний	
	жива маса, кг			
	500	600	500	600
Суша речовина, кг	12,5	15	11	13,2
Кормові одиниці	10	12	7,9	9,5
Обмінна енергія, МДж	104,6	125,5	82,8	99,4
Сирий протеїн, г	1,67	2,01	1,03	1,24
Перетравний протеїн, г	1,17	1,41	0,726	0,871
Сира клітковина, г	2	2,4	1,98	2,38
Сіль кухонна, г	30	36	26	32
Кальцій, г	62	75	44	53
Фосфор, г	44	52	33	40
Магній, г	12	15	12	14,4
Залізо, мг	1000	1200	880	1056
Мідь, мг	106	127	93	112
Цинк, мг	400	480	352	422
Кобальт, мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Марганець, мг	500	600	330	396
Йод, мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Каротин, мг	125	150	90	108
Вітаміни:				
А, тис. МО	50	60	36	43,2
D ₃ , тис. МО	6	7,2	4	4,7
Е, мг	437	525	330	396
В ₁ , мг	43,7	52,5	27,5	33
В ₂ , мг	43,7	52,5	27,5	33
В ₃ , мг	62,5	75	55	66
В ₄ , мг	2000	2400	1650	1980
РР, мг	100	120	71	86
В ₆ , мг	30	36	16	20
В ₁₂ , мкг	68,7	82,5	55	66
В _с , мг	17,6	21	15	18

36. Норми годівлі жеребців-плідників ваговозних порід, на голову за добу

Показник	Передпарувальний і парувальний період					Непарувальний період				
	жива маса, кг					жива маса, кг				
	600	700	800	900	1000	600	700	800	900	1000
Суша речовина, кг	15	17,5	20	22,5	25	13,2	15,4	17,6	19,8	22
Кормові одиниці	12	14	16	18	20	9,5	11,1	12,7	14,2	15,8
Обмінна енергія, МДж	125,5	146,4	167,3	188,3	209,2	99,4	116	132,5	149	165,7
Сирий протеїн, кг	2,01	2,34	2,68	3,01	3,35	1,24	1,45	1,65	1,86	2,07
Перетравний протеїн, кг	1,41	1,64	1,88	2,11	2,35	0,87	1,01	1,16	1,31	1,45
Сира клітковина, кг	2,4	2,8	3,2	3,6	4	2,37	2,77	3,17	3,56	3,96
Сіль кухонна, г	36	42	48	54	60	32	37	42	47	53
Кальцій, г	75	87	100	112	125	59	69	79	89	99
Фосфор, г	52	61	70	79	87	46	54	62	69	77
Магній, г	14,4	16,8	19,2	21,6	24	14,4	16,8	19,2	21,6	24
Залізо, мг	1200	1400	1600	1800	2000	1056	1232	1408	1584	1760
Мідь, мг	127,5	149	170	191	212	112	131	150	168	187
Цинк, мг	480	560	640	720	800	432	493	563	634	704
Кобальт, мг	7,5	8,7	10	11,2	12,5	2,6	3,1	3,5	4	4,4
Марганець, мг	600	700	800	900	1000	396	462	528	594	660
Йод, мг	7,5	8,7	10	11,2	12,5	2,6	3,1	3,5	4	4,4
Каротин, мг	150	175	200	225	250	108	126	144	162	180
Вітамін А, тис. МО	60	70	80	90	100	43,2	50,4	57,6	64,8	72
D ₃ , тис. МО	7,2	8,4	9,6	10,8	12	4,7	5,5	6,3	6,8	7,9
Е, мг	525	612	700	787	875	396	462	528	594	660
В ₁ , мг	52,5	61,2	70	78,7	87,5	33	38,5	44	49,5	55
В ₂ , мг	52,5	61,2	70	78,7	87,5	33	38,5	44	49,5	55
В ₃ , мг	75	87	100	112	125	66	77	88	99	110
В ₄ , мг	2400	2800	3200	3600	4000	1980	2310	2640	2970	3300
РР, мг	120	140	160	180	200	86	100	114	129	143
В ₆ , мг	36	42	48	54	60	20	23	26	30	33
В ₁₂ , мкг	82,5	96	110	124	137	66	77	88	99	110
С, мг	21	24,5	28	31	36	18	21	25	28	31

Сільськогосподарська птиця

37. Норми вмісту поживних речовин і обмінної енергії у комбікормах для сільськогосподарської птиці, % до маси комбікорму

Птиця	Обмінна енергія в		Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
	ккал	МДж					
Кури-несучки яєчні:							
племінні	270	1,130	17	5,0	3,1	0,7	0,3
промислові віком, тижнів:							
22 – 47	270	1,130	17	5,5	3,1	0,7	0,3
48 і старше	260	1,088	16	6,0	3,1	0,7	0,3
Кури м'ясні віком, тижнів:							
22 – 49	270	1,130	16	5,5	2,8	0,7	0,3
50 і старше	265	1,109	14	6	2,7	0,7	0,3
Півні:							
яєчних ліній	280	1,172	18	5,0	1,3	0,8	0,4
м'ясних ліній	260	1,088	14	6,0	1,5	0,7	0,3
Індички	280	1,172	16	6,0	2,8	0,7	0,3
Індики племінні	280	1,172	16	6,0	1,5	0,7	0,3
Качки пекінські	265	1,109	16	7,0	2,5	0,7	0,3
Качки кросу “Благоварський”	270	1,130	17	6,0	2,5	0,8	0,4
Гуси	250	1,046	14	10,0	1,6	0,7	0,3

Продовження табл. 37

Птиця	Обмінна енергія в		Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
	ккал	МДж					
Молодняк яєчних курей віком, тижнів:							
1 – 8	290	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
9 – 21	260	1,088	14	7,0	1,2	0,7	0,3
Молодняк м'ясних курей віком, тижнів:							
1 – 7	290	1,214	20	5,0	1,1	0,8	0,3
8 – 23	260	1,088	15	7,0	1,2	0,7	0,3
Курчата-бройлери віком, тижнів:							
1 – 4	310	1,298	22	4,5	1,0	0,8	0,3
5 і старше	315	1,319	19	4,5	0,9	0,7	0,3
Молодняк індичок віком, тижнів:							
1 – 4	290	1,214	28	4,0	1,7	1,0	0,4
5 – 13	300	1,256	22	5,0	1,7	0,8	0,3
4 – 17	300	1,256	20	6,0	1,7	0,8	0,3
18 – 30 (ремонтний)	270	1,130	14	7,0	1,7	0,7	0,3
Молодняк качок пекінських віком, тижнів:							
1 – 3	280	1,172	18	6,0	1,2	0,8	0,3
4 – 8	290	1,214	16	6,0	1,2	0,7	0,3
9 – 26 (ремонтний)	260	1,088	14	10,0	1,2	0,7	0,3

Закінчення табл. 37

Птиця	Обмінна енергія в		Сирий протеїн	Сира клітковина	Кальцій	Фосфор	Натрій
	ккал	МДж					
Молодняк качок кросу “Благоварський”							
віком, тижнів:							
1 – 3	265	1,109	21	5,0	1,2	0,8	0,4
4 – 7	305	1,278	17	6,0	1,2	0,8	0,4
8 – 26 (ремонтний)	260	1,088	14	7,0	1,6	0,7	0,3
Молодняк гусей віком, тижнів:							
1 – 3	280	1,172	20	5,0	1,2	0,8	0,3
4 – 8	280	1,172	18	6,0	1,2	0,8	0,3
9 – 26 (ремонтний)	260	1,088	14	10,0	1,2	0,7	0,3
Цесарки	270	1,120	16	5,0	2,8	0,8	0,3
Молодняк цесарок віком, тижнів:							
1 – 4	310	1,300	24	4,5	1,0	0,8	0,3
5 – 10	310	1,300	21	5,0	1,0	0,7	0,3
11 – 15	310	1,300	17	5,0	1,0	0,7	0,3
16 – 28	280	1,170	15	6,0	1,0	0,7	0,3
Перепели віком 6 тижнів і старше	290	1,220	21	5,0	2,8	0,7	0,3
Перепела ремонтні віком, тижнів:							
1 – 4	300	1,260	27,5	3,0	2,7	0,8	0,3
5 – 6	275	1,150	17,0	5,0	2,5	0,8	0,3
Перепели на м’ясо віком 4 – 6 тижнів	308	1,290	20,5	5,0	1,0	0,8	0,3

Примітка. Норма кальцію для ремонтного молодняку яєчних кросів віком 19 – 21 тиждень і м’ясних кросів віком 21 – 23 тижні становить 2%.

38. Вміст поживних речовин і обмінної енергії в повнораціонних комбікормах для птиці за високої температури повітря (28⁰ і вище), %

Поживні речовини	Курки-несучки	Бройлери віком, тижнів	
		1 – 4	5 і старше
Обмінна енергія в 100 г корму:			
МДж	1,256	1,298	1,341
ккал	300	310	320
Сирий протеїн	19	23	21
Сира клітковина	5,0	4,0	4,0
Кальцій	3,5	1,0	0,9
Фосфор	0,9	0,9	0,8
Натрій	0,4	0,4	0,4
Лінолева кислота	1,2	1,4	1,3
Лізін	0,9	1,15	1,1
Метіонін + цистин	0,7	0,82	0,7

Примітка. Норму збагачення комбікормів вітамінами підвищують на 50% порівняно з нормами, наведеними в таблиці 127

39. Норми добавок мікроелементів до комбікормів для птиці, г на 1 т

Мікроелементи	Кількість	Мікроелементи	Кількість
Марганець	50	Мідь	2,5
Цинк	50	Кобальт	1
Залізо	10	Йод	0,7

* Доза додавання цинку у комбікорми для індичок і курок-несучок становить 60 г на 1 т, цинку і марганцю в комбікорми для індичат – 70 г на 1 т, з 13 – тижневого віку цинку – 30 г.

* Кобальт вводять у комбікорми, які не містять добавок кормового вітаміну В₁₂.

40. Рекомендовані рівні амінокислот у повнораціонних комбікормах для птиці, %

Вік і вид птиці	Сирий протейн	Лізин	Метіонін	Метіонін + цистин	Триптофан	Аргінін	Гістидин	Лейцин	Ізолейцин	Фенілаланін	Фенілаланін + тирозин	Треонін	Валін	Гліцин
Кури-несучки яєчних ліній:														
племінні	17,0	0,75	0,32	0,60	0,17	0,90	0,34	1,30	0,66	0,54	0,94	0,45	0,64	0,79
промислові у віці, тижнів:														
27 – 47	17,0	0,75	0,32	0,60	0,17	0,90	0,34	1,30	0,66	0,54	0,94	0,45	0,64	0,79
48 і старше	16,0	0,70	0,30	0,57	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,88	0,43	0,60	0,74
Кури м'ясних ліній у віці,														
24-49	16,0	0,70	0,30	0,57	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,88	0,43	0,60	0,74
50 і старше	14,0	0,63	0,26	0,49	0,14	0,74	0,28	1,12	0,54	0,45	0,84	0,37	0,53	0,65
Півники племінні:														
яєчних ліній	16,0	0,70	0,30	0,57	0,16	0,85	0,32	1,28	0,62	0,51	0,88	0,43	0,60	0,74
м'ясних ліній	14,0	0,63	0,26	0,49	0,14	0,74	0,28	1,12	0,54	0,45	0,84	0,37	0,53	0,65
Індички	16,0	0,70	0,32	0,57	0,15	0,86	0,32	1,20	0,50	0,55	0,88	0,40	0,70	0,74
Індички племінні	16,0	0,70	0,32	0,57	0,15	0,86	0,32	1,20	0,50	0,55	0,88	0,40	0,70	0,74
Качки пекінські	16,0	0,70	0,32	0,60	0,17	0,87	0,29	1,24	0,54	0,53	0,91	0,50	0,78	0,75
Качки кросу “Благоварський”	17,0	0,74	0,34	0,64	0,18	0,92	0,31	1,32	0,66	0,57	0,97	0,53	0,83	0,80
Гуси	14,0	0,63	0,30	0,55	0,16	0,82	0,33	0,95	0,47	0,49	0,81	0,46	0,67	0,77

Продовження табл. 40

Вік і вид птиці	Сирий протеїн	Лізин	Метіонін	Метіонін + цистин	Триптофан	Аргінін	Гістидин	Лейцин	Ізолейцин	Фенілаланін	Фенілаланін + тирозин	Треонін	Валін	Гліцин
Молодняк курей яєчних ліній у віці, тижнів:														
1 – 8	20,0	1,00	0,45	0,75	0,20	1,10	0,35	1,40	0,70	0,63	1,20	0,70	0,80	1,00
9 – 12	14,0	0,70	0,32	0,53	0,14	0,77	0,25	0,98	0,49	0,44	0,84	0,49	0,56	0,70
Молодняк курей м'ясних ліній у віці, тижнів:														
1 – 7	20,0	1,0	0,45	0,75	0,20	1,10	0,35	1,40	0,70	0,63	1,20	0,70	0,80	1,00
8 – 23	15,0	0,75	0,34	0,56	0,15	0,82	0,26	1,05	0,52	0,47	0,90	0,52	0,60	0,75
Курчата-бройлери у віці, тижнів:														
1 – 4	22,0	1,10	0,46	0,82	0,22	1,20	0,46	1,54	0,84	0,77	1,43	0,77	0,94	1,00
5 і старше	19,0	0,95	0,40	0,71	0,19	1,03	0,40	1,33	0,72	0,67	1,24	0,67	0,81	0,86
Молодняк індиків у віці, тижнів:														
1 – 4	28,0	1,50	0,60	1,00	0,27	1,60	0,60	1,90	1,03	1,00	1,80	1,00	1,20	1,10
5 – 13	22,0	1,19	0,47	0,79	0,21	1,26	0,47	1,50	0,80	0,79	1,42	0,79	0,94	0,86
14 – 17	20,0	1,07	0,43	0,71	0,19	1,11	0,43	1,36	0,74	0,71	1,28	0,71	0,85	0,79
18 – 30 (ремонтний)	14,0	0,75	0,30	0,50	0,14	0,80	0,30	0,95	0,51	0,50	0,90	0,50	0,60	0,55

Продовження табл. 40

Вік і вид птиці	Сирий протеїн	Лізин	Метіонін	Метіонін + цистин	Триптофан	Аргінін	Гістидин	Лейцин	Ізолейцин	Фенілаланін	Фенілаланін + тирозин	Треонін	Валін	Гліцин
Молодняк пекінських качок у віці, тижнів:														
1 – 3	18,0	1,00	0,45	0,77	0,20	1,00	0,40	1,50	0,50	0,80	1,19	0,55	0,80	1,00
4 – 8	16,0	0,89	0,40	0,68	0,18	0,89	0,36	1,33	0,44	0,71	1,06	0,49	0,71	0,89
9 – 26 (ремонтний)	14,0	0,78	0,35	0,59	0,16	0,77	0,32	1,16	0,38	0,53	0,83	0,43	0,62	0,78
Молодняк качок кросу “Благоварський” у віці, тижнів:														
1 – 3	20,0	1,11	0,50	0,85	0,22	1,11	0,44	1,67	0,56	0,89	1,33	0,61	0,89	1,11
4 – 8	18,0	1,00	0,45	0,77	0,20	1,00	0,40	1,50	0,50	0,80	1,19	0,55	0,80	1,00
9 – 26 (ремонтний)	14,0	0,78	0,35	0,59	0,16	0,70	0,32	1,16	0,38	0,53	0,83	0,43	0,62	0,78
Молодняк гусей у віці, тижнів:														
1 – 3	20,0	1,00	0,50	0,78	0,22	1,00	0,47	1,66	0,67	0,83	1,20	0,61	1,05	1,10
4 – 8	18,0	0,90	0,45	0,70	0,20	0,90	0,42	1,49	0,60	0,74	1,07	0,55	0,94	0,99
9 – 26 (ремонтний)	14,0	0,70	0,35	0,55	0,16	0,70	0,33	1,15	0,47	0,57	0,83	0,43	0,73	0,77
Цесарки	16,0	0,70	0,34	0,60	0,15	0,87	0,32	1,20	0,55	0,57	0,90	0,47	0,70	0,75
Молодняк цесарок у віці, тижнів:														
1 – 4	24,0	1,30	0,52	0,92	0,23	1,50	0,92	1,65	0,88	0,85	1,50	0,85	1,03	0,94
5 – 8	21,0	1,10	0,47	0,80	0,20	1,27	0,47	1,43	0,77	0,75	1,31	0,75	0,90	0,82
9 – 12	17,0	0,85	0,37	0,65	0,16	0,98	0,37	1,15	0,63	0,60	1,06	0,60	0,72	0,67
13 – 18	15,0	0,74	0,30	0,57	0,15	0,85	0,32	1,02	0,55	0,54	0,94	0,54	0,64	0,59

Закінчення табл. 40

Вік і вид птиці	Сирий протеїн	Лізин	Метіонін	Метіонін + цистин	Триптофан	Аргінін	Гістидин	Лейцин	Ізолейцин	Фенілаланін	Фенілаланін + тирозин	Треонін	Валін	Гліцин
Перепела у віці 7 неділь і старше	21,0	1,05	0,44	0,74	0,20	1,20	0,34	1,21	0,73	0,66	1,28	0,66	0,80	0,84
Перепела ремонтні у віці, 1 – 4	27,5	1,39	0,60	1,00	0,30	1,54	0,49	1,81	0,97	0,89	1,68	0,97	1,13	1,12
5 – 6	17,0	0,86	0,37	0,62	0,16	0,95	0,30	0,98	0,60	0,55	1,04	0,60	0,70	0,69
Перепелята на м'ясо у віці 4 – 6 тижнів	20,5	1,00	0,43	0,72	0,19	1,17	0,33	1,18	0,72	0,63	1,18	0,64	0,78	0,82

41. Норми введення вітамінів у комбікорми для птиці, на 1 т комбікорму

Вид і вік птиці	А, млн. МО	В ₃ , млн. МО	Е, г	К, г	В ₁ , г	В ₂ , г	В ₃ , г	В ₄ , г	В ₅ , г	В ₆ , г	В ₉ , г	В ₁₂ , г	Н, г	С, г
Кури-несучки яєчних та м'ясних ліній:														
племінні	10	2,0	10	2	2	5	20	500	20	4	1	0,250	0,15	50
промислові	7	1,5	5	1	-	3	20	250	20	4	-	0,250	0,1	-
Півні при штучному осіменінні	15	2,0	20	2	2	5	20	500	20	4	1,0	0,250	0,1	50
Індички, цесарки, перепели	15	1,5	20	2	2	5	20	1000	30	4	1,5	0,250	0,2	50
Індички племінні	15	1,5	30	2	2	5	20	1000	30	4	1,5	0,250	0,2	50

Продовження табл. 41

Вид і вік птиці	А, млн. МО	Д ₃ , млн. МО	Е, г	К, г	В ₁ , г	В ₂ , г	В ₃ , г	В ₄ , г	В ₅ , г	В ₆ , г	В _с , г	В ₁₂ , г	Н, г	С, г
Качки	10	1,5	5	2	1	3	10	500	20	3	0,5	0,250	0,1	-
Гуси	10	1,5	5	2	1	3	10	500	20	2	-	0,250	0,1	-
Молодняк яєчних та м'ясних курей у віці, тижнів:														
1 – 8	10	1,5	10	2	1,5	3	10	500	20	2	0,5	0,250	0,1	50
9 і старше	7	1,5	5	1	-	2	10	250	20	1	-	0,250	-	-
Курчата-бройлери у віці, тижнів:														
1 – 4	10	1,5	10	2	2	3	10	500	30	3	0,5	0,250	0,1	50
5 і старше	7	1,0	5	1	1	3	10	500	20	3	0,5	0,250	-	50
Молодняк індиків у віці, тижнів:														
1 – 17	15	1,5	20	2	2	5	15	1000	30	4	1,0	0,250	0,2	50
18 – 30 (самки ремонтні)	7	1,0	5	2	-	3	10	500	20	1	-	0,250	-	-
18 – 30 (самці ремонтні)	14	2,0	5	2	2	5	20	1000	30	4	1,5	0,250	0,2	50
Молодняк качок у віці, тижнів:														
1 – 8	10	1,5	5	2	-	2	10	500	15	2	0,5	0,250	-	-
9 – 26	7	1	-	1	-	2	10	250	15	1	-	0,250	-	-
Молодняк гусей на м'ясо у віці, тижнів:														
1 – 8	10	1,5	5	2	1	2	10	500	20	3	0,5	0,250	0,1	-
9 – 26 (ремонтний)	5	1	-	1	-	2	10	250	20	1	-	0,250	-	-

42. Орієнтовні норми споживання комбікормів дорослою птицею, г на одну голову за добу

Птиця	Норма
Курки-несучки яєчних порід і ліній за кліткового утримання (несучість 70% і більше)	115
Те ж за напільного утримання (несучість 70% і більше)	120
Кури м'ясних ліній	155
Півні	160
Індички:	
самці	500
самки	260
Качки пекінські	240
Качки кросу "Благоварський"	270
Цесарки	120
Перепела	24
Гуси	330

Продовження табл. 43

Птиця	Вік, тижнів									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Молодняк гусей	290	280	280	280	280	280	280	280	280	280
Молодняк цесарок	80	82	85	85	90	90	95	95	95	95
Перепелята	-	-	-							
Кури яєчних порід	93	95								
Півні яєчних порід	102	105								
Кури м'ясних порід	100	110	120	130	140	145				
Півні м'ясних порід	130	140***								
Курчата-бройлери	-	-	-	-	-	-				
Молодняк індиків	300	305	310	310	310	310				
Молодняк качок	230	230								
Молодняк гусей	280	280	280	280	280	280				
Молодняк цесарок	100	100	100	100	105	105	105	105	110	110
Перепелята										

* Після 6 – тижневого віку проводять обмежену годівлю.

** Молодняк качок кросу “Благоварський” у 8 тижнів переводять на обмежену годівлю – 150 г корму за добу.

*** З 23 тижнів півників годують за загальними нормами з курочками.

44. Рекомендовані норми введення компонентів до повнораціонного комбікорму птиці, %

Корм	Доросла птиця	Молодняк	Примітка
Кукурудза	0 - 60	0 - 60	
Ячмінь	0 - 30	0 - 30	30% з 13 – тижневого віку
Овес	0 - 20	0 - 20	20% з 13 – тижневого віку
Ячмінь, овес (без плівок)	0 - 50	0 - 40	
Пшениця	0 - 40	0 - 30	
Просо, чумиза	0 - 20	0 - 20	20% з 13 – тижневого віку
Жито	0 - 6	0 - 5	5% з 8 – тижневого віку
Сорго	0 - 30	0 - 30	
Боби	0 - 7	0 - 5	5% з 4 – тижневого віку
Горох	0 - 12	0 - 10	
Люпин солодкий	0 - 7	0 - 5	5% з 4 – тижневого віку
Висівки пшеничні	0 - 7	0 - 10	3% з 4 – тижневого віку
Меляса	0 - 5	0 - 3	10% з 13 – тижневого віку
Шрот (соняшниковий, арахісовий)	0 - 17	0 - 15	Для індиченят до 20%
Шрот соєвий тостований при активності уреазы, рН:			
до 0,1%	0 - 20	0 - 25	Для індиченят до 30%
до 0,2%	0 - 10	0 - 12	
до 0,3%	0 - 5	0 - 3	
Шрот лляний	0 - 6	0 - 3	
Шрот бавовняний (ГОСТ 606 – 75)	0 - 4	0 - 4	Для курчат з 4 - тижневого віку

Продовження таблиці 44

Корми	Доросла птиця	Молодняк	Примітка
Дріжджі кормові	0 - 6	0 - 5	Для індиченят і гусенят до 8%
В тому числі БВК (залишкові вуглеводи не більше 0.4%)	0 – 1,5	-	
Казеїн	0 - 3	0 – 3	
Борошно м'ясо-кісткове	1 - 7	1 – 5	3 4 - тижневого віку
Борошно пір'яне	0 - 2	0 – 2	
Борошно рибне з нехарчової риби	3 - 7	3 – 7	
Борошно крильове	0 - 6	0 – 5	
Молоко збиране сухе	0 - 2	0 – 3	3 1 до 4 – тижневого віку
Борошно трав'яне	2 - 5	2 – 5	3 13 – тижневого віку до 10%. Для індичат,
Фосфатиди соняшникові	0 - 3	0 – 3	Для бройлерів-індиченят до 5%
Жир кормовий тваринний	0 - 4	0 – 5	Для індиченят з 13 – тижневого віку до 5%
Черепашка або вапняк кормовий	4 - 6	0 – 2	
Крейда	0 - 4	0 – 2	
Борошно кісткове	0 - 3	0 – 2	
Фосфат знефторений	0 - 3	0 – 2	Для балансування фосфору
Сіль кухонна	0 – 0,5	0 – 0,4	При мінімумі кормів тваринного походження – до 0,5% після 3 – тижневого віку

45. Рекомендована структура повнораціонних комбікормів для сільськогосподарської птиці, %

<i>Корм</i>	Кури	Індички	Качки	Гуси	Курчата-бройлери у віці, тижнів	
					1 - 4	5 і старше
Зернові (в тому числі зернобобові)	60-75	60-75	60-75	60-75	55-65	60-70
Висівки пшеничні	0-7	-	0-7	0-7	-	-
Макуха, шроти	8-15	8-15	6-12	4-8	15-25	10-25
Корми тваринного походження	4-6	4-6	3-4	3-4	4-8	4-5
Дріжджі кормові (в тому числі БВК не більше 3%)	3-6	3-6	3-6	3-6	3-5	3-5
Борошно трав'яне	3-5	3-5	5-10	5-10	0-3	1-3
Мінеральні корми	7-9	5-6	4-6	4-5	0,5-1	0,5-2
Жир кормовий	3-4	3-4	-	-	0-3	2-5

<i>Корм</i>	Ремонтний молодняк, тижнів			Гусенята, тижнів		
	1-4	5-13	14-21-26	1-3	4-8	9-26
Зернові (в тому числі зернобобові)	60-70	65-75	70-80	60-65	60-65	60-70
Висівки пшеничні	-	-	0-10	0-5	0-5	0-10
Макуха, шроти	10-20	10-20	0-5	10-20	10	3-4
Корми тваринного походження	4-7	3-6	0-2	2-3	-	-
Дріжджі кормові (в тому числі БВК не більше 3%)	3-5	3-5	3-5	5-7	5-8	3-5
Борошно трав'яне	3-5	3-5	5-10	3-5	5-10	5-10
Мінеральні корми	1-2	1-2	2-3	2-4	2-4	3-6
Жир кормовий	0-3	-	-	-	0-3	-

Закінчення табл. 45

<i>Корм</i>	Каченята, тижнів			Індиченята, тижнів		
	1-3	4-8	9-21	1-4	5-17	18-26
Зернові (в тому числі зернобобові)	65-75	70-80	65-70	45-50	50-55	75-80
Висівки пшеничні	-	-	5-10	-	-	-
Макуха, шроти	10-20	5-15	1-5	20-30	10-20	5-10
Корми тваринного походження	4-7	3-5	0-2	10-15	4-8	0-4
Дріжджі кормові (в тому числі БВК не більше 3%)	3-5	3-5	3-5	6-8	6-8	3-6
Борошно трав'яне	3-5	3-5	5-10	3-5	5-6	6-8
Мінеральні корми	1-2	1-2	2-3	5-1	1-2	2-4
Жир кормовий	-	-	-	0-2	0-3	-

46. Потреба дорослої птиці в обмінній енергії в поживних речовинах, г на одну голову за добу

<i>Птиця</i>	Несучість птиці, %	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Кури-несучки яєчних ліній:							
племінні		1,356	324	20,4	3,72	0,84	0,36
промислові у віці, тижнів:							
22-47	70 і більше	1,277	305	19,2	3,50	0,79	0,34
48 і старше	Менше 70	1,273	304	18,72	3,63	0,82	0,35

Продовження табл. 46

<i>Птиця</i>	Несучість птиці, %	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
	61 і більше	1,808	431	25,6	4,48	1,12	0,48
Кури м'ясних ліній:	60-51	1,752	418	24,8	4,34	1,09	0,47
	50-41	1,632	385	21,0	4,05	1,05	0,45
	40-30	1,578	377	20,3	3,91	1,01	0,43
	71 і більше	3,223	769	44,0	7,70	1,92	0,83
Індички	70-61	3,164	755	43,2	7,56	1,89	0,81
	60-51	3,047	727	41,6	7,28	1,82	0,78
	50-40	2,989	713	40,8	7,14	1,78	0,77
Індички племінні	-	5,860	1399	80,0	7,5	3,5	1,50
	71-80	2,828	675	40,8	6,38	1,78	0,77
Качки пекінські	70-61	2,773	662	40,0	6,25	1,75	0,75
	60-51	2,662	635	38,4	6,00	1,68	0,72
	50-40	2,495	595	36,0	5,62	1,58	0,68
	71-80	3,221	769	48,4	7,13	2,28	1,14
Качки кросу "Благоварський"	70-61	3,164	755	47,6	7,00	2,24	1,12
	60-51	3,050	728	45,9	6,75	2,16	1,08
	50-40	2,881	687	43,4	6,38	2,04	1,02

Закінчення табл. 46

<i>Птиця</i>	Несучість птиці, %	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
	71-80	3,609	861	48,3	5,52	2,42	1,03
Гуси	70-61	3,556	849	47,6	5,44	2,38	1,02
	60-51	3,452	824	46,2	5,28	2,31	0,99
	50-40	3,295	786	44,1	5,04	2,21	0,95
Півні при штучному осіменінні:							
	яєчних ліній	1,408	336	21,6	1,56	0,96	0,48
	м'ясних ліній	1,740	415	22,4	2,4	1,12	0,64
Цесарки	Продуктивний період	1,512	361	21,6	3,78	1,08	0,41
	Непродуктивний період	1,232	294	17,6	3,08	0,88	0,33
		0,195	46	3,36	0,45	0,11	0,05
Перепели у віці, тижнів:		0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
		0,207	49	3,57	0,48	0,12	0,05
		0,293	70	5,04	0,67	0,17	0,07

47. Потреба молодняку птиці в обмінній енергії і поживних речовинах, г на голову за добу

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Молодняк курей яєчних ліній							
1	67	0,085	20	1,4	0,08	0,06	0,02
2	116	0,170	40	2,8	0,15	0,11	0,04
3	181	0,255	61	4,2	0,23	0,17	0,06
4	278	0,340	81	5,6	0,31	0,22	0,08
5	337	0,437	104	7,2	0,40	0,29	0,11
6	477	0,522	124	8,6	0,47	0,34	0,13
7	591	0,607	145	10,0	0,55	0,40	0,15
8	709	0,668	159	11,0	0,61	0,44	0,17
9	797	0,653	156	8,4	0,72	0,42	0,18
10	851	0,696	166	8,9	0,77	0,45	0,19
11	883	0,729	174	9,4	0,80	0,47	0,20
12	1050	0,762	183	9,8	0,84	0,49	0,21
13	1080	0,783	187	10,1	0,86	0,50	0,22
14	1170	0,805	192	10,4	0,89	0,52	0,22
15	1236	0,827	197	10,6	0,91	0,53	0,23
16	1300	0,849	203	10,9	0,94	0,55	0,23
17	1350	0,870	208	11,2	0,96	0,56	0,24
18	1400	0,903	215	11,6	1,00	0,58	0,25
19	1430	0,936	223	12,0	1,03	0,60	0,26
20	1460	0,979	234	12,6	1,08	0,63	0,27
21	1490	1,012	241	13,0	1,12	0,65	0,28
22	1550	1,034	247	13,3	1,14	0,67	0,29

Продовження табл. 47

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Молодняк курей м'ясних ліній							
1	100	0,146	35	2,4	0,13	0,10	0,04
2	220	0,267	64	4,8	0,24	0,18	0,07
3	350	0,473	113	7,8	0,43	0,41	0,12
4	550	0,607	145	10	0,55	0,40	0,15
5	700	0,728	174	12	0,66	0,48	0,18
6	850	0,789	189	13	0,71	0,52	0,20
7	950	0,850	203	14	0,77	0,56	0,21
8	1050	0,762	182	10,5	0,84	0,49	0,21
9	1150	0,762	182	10,5	0,84	0,49	0,21
10	1250	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23
11	1350	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23
12	1430	0,816	196	11,3	0,90	0,53	0,23
13	1510	0,816	195	11,3	0,90	0,53	0,23
14-19	1580-1870	0,870	208	12,0	0,90	0,56	0,24
20	1940	0,979	234	13,5	1,08	0,63	0,27
21	2010	1,088	260	15,0	1,20	0,70	0,30
22	2100	1,197	286	16,5	1,32	0,77	0,33
23	2200	1,306	312	18,0	1,44	0,84	0,36
24	2300	1,414	337	19,5	1,56	0,91	0,39
25	2500	1,523	363	21,0	1,68	0,98	0,42
26	2600	1,578	377	21,8	1,74	1,01	0,44

Продовження табл. 47

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Півники м'ясних ліній (племінні)							
1	90	0,182	43	3,0	0,17	0,12	0,05
2	210	0,362	87	6,0	0,34	0,24	0,10
3	420	0,607	145	10,0	0,55	0,40	0,15
4	640	0,728	174	12,0	0,56	0,48	0,18
5	850	0,849	203	14,0	0,77	0,57	0,21
6	1000	0,910	217	15,0	0,82	0,60	0,22
7	1150	0,971	232	16,0	0,88	0,64	0,24
8-10	1300-1560	0,870	208	12,0	0,96	0,56	0,24
11-13	1680-1960	0,925	221	12,8	1,02	0,59	0,26
10	2070	0,979	234	13,5	1,08	0,63	0,27
16-18	2330-2540	1,088	260	15,0	1,20	0,70	0,30
19	1650	0,197	286	16,5	1,32	0,77	0,33
20	2750	0,306	312	18,0	1,44	0,84	0,36
21	2840	0,414	337	19,5	1,56	0,91	0,39
22	2940	1,523	363	21,0	1,68	0,98	0,42
Курчата-бройлери							
1	90	0,195	46	3,3	0,15	0,12	0,04
2	210	0,389	93	6,6	0,30	0,24	0,09
3	360	0,779	186	13,2	0,60	0,48	0,18
4	580	1,168	279	19,8	0,90	0,72	0,27

Продовження табл. 47

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Курчата-бройлери							
5	850	1,385	331	19,9	0,94	0,73	0,31
6	1100	1,451	346	20,9	0,99	0,77	0,33
7	1330	0,517	362	21,8	1,03	0,81	0,34
8	1540	1,715	409	24,7	1,17	0,91	0,39
Молодняк індиків							
1	75	0,121	29	2,8	0,17	0,10	0,04
2	110	0,303	72	7,0	0,43	0,25	0,10
3	280	0,486	116	11,2	0,68	0,40	0,16
4	400	0,728	174	16,8	1,02	0,60	0,24
5	500	0,942	225	16,5	1,28	0,60	0,23
6	700	1,130	270	19,8	1,53	0,72	0,27
7	800	1,382	330	24,2	1,87	0,88	0,33
8	1100	1,663	390	28,6	2,21	1,04	0,39
9	1250	1,947	465	34,1	2,64	1,24	0,46
10	1600	2,198	525	38,5	2,98	1,40	0,53
11	1900	2,512	599	44,0	3,40	1,60	0,60
12	2600	2,763	659	48,4	3,74	1,76	0,66
13	3000	2,952	705	51,7	3,99	1,88	0,71
14	3000	3,140	749	50,0	4,25	2,00	0,75
15	360	3,266	779	50,2	4,42	2,08	0,78
16	3600	3,517	840	56,0	4,76	2,24	0,84
17	4600	3,580	854	57,0	4,85	2,28	0,86

Продовження табл. 47

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Ремонтний молодняк індиків							
18	4800	3,277	782	40,6	4,93	2,03	0,87
19-20	5000-5200	3,334	796	41,3	5,02	2,07	0,89
21	5300	3,390	809	42,0	5,10	2,10	0,90
22	5500	3,447	823	42,7	5,19	2,14	0,92
23-30	5500	3,503	836	43,4	5,27	2,17	0,93
Молодняк пекінських качок							
1	130	0,469	112	7,02	0,48	0,32	0,12
2	210	0,820	196	12,6	0,84	0,56	0,21
3	360	1,348	322	20,7	1,38	0,92	0,34
4	705	2,246	536	29,6	2,22	1,30	0,56
5	1175	2,610	623	34,4	2,58	1,51	0,65
6	1450	2,792	666	36,8	2,76	1,61	0,69
7	2050	3,035	724	40,0	3,00	1,75	0,75
8	2200	3,096	739	40,8	3,06	1,79	0,77
Ремонтний молодняк пекінських качок							
9-19	2425-2960	2,502	597	32,2	2,76	1,61	0,69
20-26	2990-3000	2,502	597	32,2	2,26	1,61	0,69
Молодняк качок кросу “Благоварський”							
1	145	0,444	106	8,4	0,48	0,32	0,16
2	390	0,776	181	14,7	0,84	0,56	0,28
3	890	1,275	304	24,2	1,38	0,92	0,46
4	1370	2,362	564	31,5	2,22	1,48	0,74

Продовження табл.47

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Молодняк качок кросу “Благоварський”							
5	1900	2,746	655	36,6	2,58	1,72	0,86
6	2470	2,937	701	39,1	2,76	1,84	0,92
7	2800	3,193	762	42,5	3,00	2,00	1,00
8-26	2830-3300	1,632	389	21,0	2,40	1,05	0,45
Молодняк гусей							
1	200	0,410	98	7,0	0,42	0,28	0,11
2	350	1,055	252	18,0	1,08	0,72	0,27
3	800	1,289	308	22,0	1,32	0,88	0,33
4	1500	2,578	615	39,6	2,64	0,76	0,66
5	1750	3,164	755	48,6	3,24	2,16	0,81
6	2230	3,282	783	50,4	3,36	2,24	0,84
7	2930	3,844	917	59,0	3,94	2,62	0,98
8	3630	3,961	945	60,8	4,06	2,70	1,01
9 (ремонтні)	4000	3,677	877	47,3	4,06	2,37	1,01
10	4200	3,482	831	44,8	3,84	2,24	0,96
11	4400	3,155	753	40,6	3,48	2,03	0,87
12-26	4500	3,046	727	39,2	3,36	1,96	0,84
Молодняк цесарок							
1	50	0,088	21	1,7	0,07	0,06	0,02
2	95	0,189	45	3,6	0,15	0,12	0,05
3	150	0,315	75	6,0	0,26	0,20	0,08
4	220	0,441	105	8,4	0,35	0,28	0,10

Закінчення табл.47

Вік, тижнів	Жива маса молодняку, г	Обмінна енергія		Сирий протеїн	Кальцій	Фосфор	Натрій
		МДж	ккал				
Молодняк цесарок							
5	340	0,520	124	9,4	0,40	0,28	0,12
6	450	0,650	155	10,5	0,50	0,35	0,15
7	590	0,715	171	11,6	0,55	0,39	0,17
8	700	0,845	202	13,6	0,65	0,46	0,19
9	800	0,910	217	11,9	0,70	0,49	0,21
10	900	0,975	233	12,8	0,75	0,53	0,23
11	960	1,040	248	13,6	0,80	0,56	0,24
12	1000	1,066	254	13,9	0,82	0,57	0,25
13-14	1090	0,995	237	12,8	0,85	0,60	0,26
15-16	1170	1,053	251	13,5	0,90	0,63	0,27
17-18	1250	1,112	265	14,3	0,95	0,67	0,29
19-20	1270	1,112	265	14,2	0,95	0,67	0,29
21-24	1300	1,170	279	15,0	1,00	0,70	0,30
25-28	1330	1,229	293	15,8	1,05	0,74	0,32
29-30	1350	1,287	307	16,5	1,10	0,77	0,33
Перепелята на м'ясо							
1	26	0,050	12	1,10	0,11	0,03	0,01
2	50	0,088	21	1,93	0,19	0,06	0,02
3	75	0,160	40	3,58	0,35	0,10	0,04
4 (ремонтні)	100	0,160	40	3,58	0,35	0,10	0,04
5	125	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05
6	140	0,184	44	2,72	0,40	0,13	0,05

Кролі

48. Норми годівлі дорослих кролів, на одну голову за добу

Показник	Непарувальний період			Парувальний період			Сукрільний період		
	Жива маса, кг								
	4	4,5	5	4	4,5	5	4	4,5	5
Кормові одиниці, г	130	145	160	160	180	200	180	200	220
Обмінна енергія, МДж	1,36	1,52	1,67	1,67	1,88	2,09	1,88	2,09	2,30
Суша речовина, г	140	1,55	1,70	175	190	210	185	210	230
Сирий протеїн, г	25	28	30	31	35	39	36	40	41
Перетравний протеїн, г	18	20	22	23	26	29	28	31	34
Сира клітковина, г	23	25	28	29	32	36	33	36	40
Сіль кухонна, г	1,	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,5
Кальцій, г	1,	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	2,1	2,3	2,6
Фосфор, г	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,3	1,5	1,6
Залізо,	51,0	51,0	51,0	51,0	57,0	63,0	55,0	61,0	68,0
Мідь, мг	2,	2,2	2,2	2,2	2,4	2,7	3,0	3,4	3,7
Цинк,	13,0	13,0	13,0	13,0	14,0	16,0	26,0	29,0	32,0
Марганець, мг	5,0	5,0	5,0	5,0	5,6	6,2	5,0	5,6	6,2
Каротин, мг	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	1,6	1,8	2,0
Вітамін D, МО	400	450	500	400	450	500	400	450	500
Вітамін E, мг	8	9	10	8	9	10	8	9	10

49. Норми годівлі лактуючих кролиць, на одну голову за добу

Показник	Періоди лактації, дні					
	1 - 10			11 - 20		
	жива маса, кг					
	4	4,5	5	4	4,5	5
Кормові одиниці, г	260	290	330	360	400	440
Обмінна енергія, МДж	2,72	3,04	3,45	3,77	4,19	4,61
Суха речовина, г	280	310	350	375	420	470
Сирий протеїн, г	56	62	71	77	86	95
Перетравний протеїн, г	43	48	54	59	66	79
Сира клітковина, г	43	48	54	59	66	72
Сіль кухонна, г	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Кальцій, г	3,6	3,8	4,0	3,6	3,8	4,0
Фосфор, г	2,2	2,3	2,5	2,2	2,3	2,5
Залізо, мг	92,0	98,0	104,0	92,0	98,0	104,0
Мідь, мг	5,1	5,5	5,8	5,1	5,5	5,8
Цинк, мг	32,0	34,0	36,0	32,0	34,0	36,0
Марганець, мг	21,0	22,0	24,0	21,0	22,0	24,0
Каротин, мг	2,6	2,9	3,2	2,6	2,9	3,2
Вітаміни:						
D, МО	400	450	500	400	450	500
E, мг	8	9	10	8	9	10

Продовження табл. 49

Показник	Періоди лактації, дні					
	21 - 30			31 - 45		
	жива маса, кг					
	4	4,5	5	4	4,5	5
Кормові одиниці, г	450	510	560	570	640	700
Обмінна енергія, МДж	4,71	5,34	5,86	5,9 7	6,70	7,33
Суша речовина, г	470	530	590	570	640	710
Сирий протеїн, г	99	113	124	126	141	155
Перетравний протеїн, г	77	87	95	97	109	119
Сира клітковина, г	61	68	75	90	100	110
Сіль кухонна, г	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Кальцій, г	3,6	3,8	4,0	3,6	3,8	4,0
Фосфор, г	2,2	2,3	2,5	2,2	2,3	2,5
Залізо, мг	92,0	98,0	104,0	92, 0	98,0	104,0
Мідь, мг	5,1	5,5	5,8	5,1	5,5	5,8
Цинк, мг	32,0	34,0	36,0	32, 0	34,0	36,0
Марганець, мг	21,0	22,0	24,0	21, 0	22,0	24,0
Каротин, мг	2,6	2,9	3,2	2,6	2,9	3,2
Вітаміни:						
D, МО	400	450	500	400	450	500
E, мг	8	9	10	8	9	10

50. Нормована годівля молодняку кролів, на голову за добу

Показник	Вік, днів			
	45 - 60	61 - 90	91 - 120	Ремонтний молодняк у віці 120 днів живою масою 3,2 – 3,8 кг
	жива маса, кг			
	1 – 1,7	1,7 – 2,4	2,4 - 3	
Кормові одиниці, г	70–125	125-170	170-225	200-220
Обмінна енергія, МДЖ	0,73-1,31	1,31-1,78	1,78-2,36	2,09-2,30
Суша речовина, г	73-130	130-195	195-235	200-220
Сирий протеїн, г	15-27	27-37	37-49	34-37
Перетравний протеїн, г	12-21	21-28	28-37	26-29
Сира клітковина, г	9-17	17-23	23-30	35-39
Сіль кухонна, г	0,3-0,5	0,6-0,8	0,8-1,0	0,9-1,0
Кальцій, г	0,4-0,6	0,6-0,9	0,9-1,1	1,1-1,3
Фосфор, г	0,3-0,4	0,4-0,5	0,6-0,7	0,7-0,8
Залізо, мг	50,0-56,0	50,0-52,0	50,0-51,0	50,0-51,0
Мідь, мг	2,0-2,2	2,0-2,1	2,1-2,2	2,1-2,2
Цинк, мг	13,0-14,0	13,0-14,0	12,0-13,0	12,0-13,0
Марганець, мг	7,0-8,0	6,8-7,0	7,0-7,1	7,0-7,1
Каротин, мг	0,8-1,4	1,5-2,0	2,0-2,6	2,4-2,6
Вітаміни:				
D, МО	100-170	170-240	240-300	320-380
E, мг	2,0-3,4	3,4-4,8	4,8-6,0	6,4-7,6

Нутрії

51. Норми годівлі нутрій при утриманні в зовнішніх клітках з басейнами, на голову за добу

Показник	Підготовка до парування		Парування і перша половина вагітності		Друга половина вагітності		Лактуючі самки (основний корм)	
	молодняк	дорослі	молодняк	дорослі	молодняк	дорослі	молодняк	дорослі
Вік нутрій, міс.	6—7	12-48	7-10	15-48	10-12	17—48	12—15	18—48
Жива маса, кг	3,5-4,0	5,5—6,5	4-5	6-7	5-6	6—7	5-6	6—7
Обмінна енергія, МДж	2,09-2,80	2,72—3,43	2,39-3,14	2,93-3,77	2,93-3,77	3,22—3,98	2,39-3,22	2,72—3,56
Обмінна енергія, ккал	500—670	650—820	570-750	700—900	700—900	770—950	570-770	650—850
Сирий протеїн, г	22-29	28—34	25—34	31—38	32-41	35—45	27—36	30—40
Перетравний протеїн, г	17—23	22-27	20-27	24—30	25—32	27—35	21—28	23—31
Сира клітковина, г	12-22	16-28	14-25	17—30	17—28	20—32	14—26	16—30
Фосфор, г	0,8-1,0	0,9-1,1	0,8-1,1	1,2-1,3	1,3—1,6	1,4-1,7	1,0—1,2	1,1—1,3
Кальцій, г	1,0—1,4	1,2-1,6	1,3-1,6	1,5-1,9	1,8-2,2	1,9-2,3	1,5—1,8	1,6-1,9
Сіль кухонна, г	1,3	1,5	1,4	1,6	1,6	1,6	1,4	1,6
Каротин, мг	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	2,4	2,4
Вітамін А, МО	1500	1500	1750	1750	2000	2000	2000	2000
Вітамін D, МО	300	300	350	350	400	400	400	400
Вітамін Е, мг	5	7	6	8	8	9	7	8

52. Норми годівлі нутрій при утриманні в закритих приміщеннях без басейнів, на голову за добу

Показник	Самки в період парування і в першу половину вагітності			Самки в другу половину вагітності			Лактуючі самки (основний корм)	
	молодняк	дорослі	дорослі	молодняк	дорослі	дорослі	молодняк	дорослі
Вік нутрій, міс.	6 - 7	8 – 9	12 - 48	8 - 9	10 -12	12 - 48	10 - 15	18 - 48
Жива маса, кг	4,3 - 5,3	5 - 6,5	6,5 - 7	5,3 – 6	6,5 - 7	7 - 8	5,6 - 6	6,6 -7,5
Обмінна енергія, МДж	1,88 - 2,30	2,09 - 2,72	2,72 - 2,93	1,97 - 2,26	2,30 - 2,64	2,72 - 2,93	2,51 - 2,68	2,76-3,14
Обмінна енергія, ккал	450 - 550	500 – 650	650 - 700	470 - 540	550 - 630	650 - 700	600 - 640	660 - 750
Сирий протеїн, г	27 - 33	35 – 39	39 - 43	28 - 32	33 - 38	39 - 43	36 - 39	40 - 45
Перетравний протеїн, г	20 - 25	26 – 29	29 - 32	21 - 24	25 - 28	29 - 32	27 - 29	30 - 34
Сира клітковина, г	16 - 22	18 – 26	24 - 28	17 - 22	20 - 25	24 -28	17 - 20	19 - 24
Фосфор, г	1,1 - 1,4	1,2 - 1,6	1,6 - 1,8	1 ,2 - 1 ,3	1,4 -1,6	1,6 - 1,8	1,5-1,6	1,7 - 1,9
Кальцій, г	1,5 - 1,8	1,6 - 2,1	2,1 - 2,4	1,6 - 1,7	1,8 - 2,1	2,1- 2,4	2,0 - 2,1	2,2 - 2,5
Сіль кухонна, г	1,1	1,2	1,4	1,1	1,3	1,4	1,3	1,5
Вітамін А, МО	1500	1750	1750	2000	2000	2000	2000	2000
Вітамін D, МО	300	350	350	400	400	400	400	400
Вітамін Е, мг	6	6	7	8	8	9	7	8

53. Норми годівлі молодняку нутрій при утриманні в зовнішніх кутках з басейнами, на голову за добу

Показник	Підсисні цуценята по декадах						Відлучений молодняк у віці, міс.					
	1-а	2-а	3-я	4-а	5-а	6-а	2	3	4	5-6	7-8	9-10
Жива маса нутрій, кг	0,3	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	2,1	2,8	3,4	4,3	5-5,5
Обмінна енергія, МДж	0,29	0,50	0,75	0,92	1,05	1,15	1,26	1,57	1,88	2,09	2,51	2,72-3,14
Обмінна енергія, ккал	70	120	180	220	250	275	300	375	450	500	600	650-750
Сирий протеїн, г	3,4	5,8	8,3	9,6	11,5	12,5	14	18	21	24	27	30-35
Перетравний протеїн, г	2,7	4,5	6,5	7,5	9,0	10,0	11	14	16	19	21	23-27
Сира клітковина, г	1,8	3,0	4,5	5,0	6,0	7,0	7,5-10	9-13	11-15	13-17	15,20	16-25
Фосфор, г	0,12	0,20	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
Кальцій, г	0,18	0,30	0,40	0,50	0,60	0,65	0,75	0,90	1,0	1,05	1,1	1,2
Сіль кухонна, г	0,15	0,25	0,35	0,40	0,50	0,55	0,60	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4
Каротин, мг	0,25	0,40	0,60	0,70	0,80	0,85	0,95	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8
Вітамін А, МО	200	350	500	600	650	700	800	1000	1200	1300	1400	1500
Вітамін D, МО	40	70	100	120	130	140	160	200	240	260	280	300
Вітамін Е, мг	0,7	1,2	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,8	4,5	5,0	6,0	7,0

54. Норми годівлі молодняку нутрій при утриманні в закритих приміщеннях без басейнів, на голову за добу

Показник	Підсисні цуценята по декадах						Відлучений молодняк у віці, міс.				
	1-а	2-а	3-я	4-а	5-а	6-а	2	3	4	5	6
Жива маса нутрій, кг	0,35	0,55	0,75	1,0	1,25	1,50	1,4-1,6	2,0-2,3	2,6-3,2	3,3-4,2	4,0 -4,8
Обмінна енергія, МДж	0,27	0,46	0,03	0,71	0,84	1,00	0,96-1,13	1,17-1,36	1,42-1,67	1,59-2,00	1,80-2,09
Обмінна енергія, ккал	65	110	150	170	200	240	230-270	280-325	340-400	380-480	430-500
Сирий протеїн, г	4,0	6,7	9,0	10,5	12,0	14,7	14-17	18-19	20-23	24-29	25-30
Перетравний протеїн, г	3,0	5,0	6,7	7,8	9,0	11,0	10,5-12,5	13,0-14,5	15,0-18,0	17,0-22,0	19,0-23,0
Сира клітковина, г	1,8	3,0	4,5	5,0	6,0	7,0	7,5	9,0	11,0	13,0	14,0
Фосфор, г	0,15	0,3	0,4	0,45	0,5	0,6	0,65	0,75	0,9	1,10	1,15
Кальцій, г	0,20	0,4	0,55	0,6	0,65	0,8	0,85	1,00	1,2	1,45	1,5
Сіль кухонна, г	0,15	0,2	0,3	0,35	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,85	0,9
Вітамін А, МО	200	350	500	600	650	700	800	1000	1200	1300	1400
Вітамін D, МО	40	70	100	120	130	140	160	200	240	260	280
Вітамін Е, мг	0,7	1,2	1,8	2,2	2,5	2,7	3,0	3,8	4,5	5,0	6,0

55. Норми годівлі молодняку норок, ккал ОЕ за добу

Місяць	Жива маса щенят у віці 6 місяців, кг								Перетравний протеїн, г/100 ккал	
	1,00	1,15	1,35	1,50	1,90	2,10	2,30	2,50	племінний	товарний
1	170	180	200	220	240	250	260	270	9–10	9–10
2	200	220	240	250	290	320	350	380	8–9	8–9
3	230	250	270	290	350	380	410	440	8–9	8–9
4	240	260	290	310	400	430	470	500	8–9	8–9
5	220	240	280	310	360	390	410	440	8–9	8–9
6	200	210	240	260	310	330	350	370	10–11	8–9
7	180	190	220	230	280	300	310	330	10–11	8–9

56. Рекомендоване співвідношення поживних речовин у раціонах норок, на 100 ккал

Перетравний протеїн	Перетравний жир	Перетравний БЕР
8	4,2–5,7	6,1–2,7
9	3,7–5,0	6,2–3,3
10	3,2–4,5	6,4–3,2
11	2,5–4,1	6,6–3,0

57. Потреба норок у вітамінах

Вітаміни	На 100 ккал
Вітамін А, (МО)	150–250
Д, (МО)	30–50
Е, мг	1–5
Тіамін (В ₁), мг	0,10–0,18
Рибофлавін (В ₂), мг	0,10–0,25
Пантотенова кислота (В ₃), мг	0,36–1,2
Холін (В ₄), мг	10,0–20,0
Ніацин (В ₅), мг	0,45–1,2
Піродоксин (В ₆), мг	0,18–0,27
Ціанкобаломін (В ₁₂), мкг	1,5–2,5
Фолієва кислота (В _с , В ₁₀ , В ₁₁), мг	0,02–0,09
Біотин (Н), мкг	4,0–6,0
Аскорбінова кислота (С), мг	10,0–20,0

