

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО



НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
НОРМИ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН
ТА ПОЖИВНІСТЬ КОРМІВ



Львів – 2023

Навчально-методичний посібник розроблений для виконання лабораторних занять із навчальної дисципліни «Годівля сільськогосподарських тварин та технологія кормів» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) освітнього рівня спеціальності 204 - «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» за освітніми програмами: «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», «Зоофізіотерапія».

Укладачі: **Півторак Я.І., Наумюк О.С., Петришак Р.А.**

Рецензенти: **Ковальський Ю.В.** – д. с.-г. н., професор, зав. кафедри технології виробництва та переробки продукції дрібних тварин

Лобойко Ю.В. - д. с.-г. н., професор, зав. кафедри водних біоресурсів та аквакультури

Півторак Я.І., Наумюк О.С., Петришак Р.А. *Норми годівлі сільськогосподарських тварин та поживність кормів* : навч. метод. посіб. Львів: КП Палітурник, 2023. 89 с.

Навчально-методичний посібник розглянутий і схвалений на засіданні кафедри годівлі тварин і технології кормів від 21 червня 2023 року, протокол № 8.

Навчально-методичний посібник розглянутий і рекомендований до друку методичною комісією біолого-технологічного факультету від 26 червня 2023 року, протокол № 9.

Рекомендовано навчально-методичною радою біолого-технологічного факультету від 26 червня 2023 року протокол № 9.

ЗМІСТ

	с.
ВСТУП.....	4
1. КОРМИ.....	5
1.1. Класифікація кормів.....	5
1.2. Визначення запасу кормів.....	8
1.3. Культурні пасовища, зелений конвеєр.....	10
2. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.....	11
2.1. Годівля тільних сухостійних корів.....	12
2.2. Годівля дійних корів.....	13
2.3. Годівля бугаїв-плідників.....	14
2.4. Годівля молодняку великої рогатої худоби до 6-місячного віку.....	16
2.5. Годівля ремонтного молодняку великої рогатої худоби.....	18
2.6. Відгодівля великої рогатої худоби.....	20
3. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ОВЕЦЬ.....	24
3.1. Годівля баранів-плідників.....	24
3.2. Годівля вівцематок.....	25
3.3. Годівля молодняку овець.....	27
3.4. Відгодівля овець.....	28
4. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ СВИНЕЙ.....	30
4.1. Годівля кнурів-плідників.....	31
4.2. Годівля холостих і порослих свиноматок.....	33
4.3. Годівля підсисних свиноматок і підгодівля поросят-сисунів.....	35
4.4. Годівля відлученого молодняку свиней.....	36
4.5. Годівля ремонтного молодняку свиней.....	38
4.6. Відгодівля свиней.....	40
5. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ КОНЕЙ.....	45
5.1. Годівля жеребців-плідників і конематок.....	45
5.2. Годівля робочих коней.....	49
5.3. Годівля молодняку коней.....	50
6. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ЗВІРІВ.....	51
6.1. Годівля кролів.....	51
6.2. Годівля нутрій.....	54
6.3. Годівля м'ясоїдних хутрових звірів.....	55
7. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ПТАХІВ.....	56
ДОДАТКИ.....	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	90

ВСТУП

Годівля сільськогосподарських тварин і технологія кормів – це наука про вирощування та заготівлю різних видів кормів для годівлі тварин, про оцінку якості та поживності кормів, вміст у кормах і кормових добавках поживних та біологічно активних речовин, способи кращого збереження кормів та підготовки їх до згодовування; про нормовану годівлю тварин необхідними кормами в різні періоди росту, фізіологічного стану та продуктивності даних тварин.

Мета: формування у студента знань і навичок з організації науково-обґрунтованої системи годівлі тварин, прогресивних способів заготівлі, зберігання та раціонального використання кормів.

Завдання: вивчення хімічного складу і поживності кормів для розрахунку раціонів, рецептів комбикормів, преміксів, кормових сумішок для тварин.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: класифікацію, властивості кормів та зміни їх складу при заготівлі, зберіганні та підготовці до згодовування, основні вимоги, щодо заготівлі, вимоги стандартів до якості кормів; роль поживних, мінеральних і біологічно активних речовин в організмі тварин, їх вплив на фізіологічний стан і продуктивність; особливості травлення та обміну речовин у тварин різних видів і вікових груп, особливості нормованої годівлі сільськогосподарських тварин, сучасні технології виробництва тваринницької продукції;

вміти: складати раціони за деталізованими нормами годівлі сільськогосподарських тварин, здійснювати контроль за рівнем і повноцінністю годівлі; розробляти зелений конвеєр, кормові сумішки та рецепти; розраховувати потребу господарства в кормах для тваринництва та використовувати досягнення вітчизняної і зарубіжної науки і передового досвіду з інтенсифікації годівлі тварин.

1. КОРМИ

1.1. Класифікація кормів

Корми – це продукти рослинного і тваринного походження та промислового синтезу, які містять поживні речовини в засвоюваній формі, не впливають негативно на здоров'я тварин та якість одержуваної продукції.

Класифікація кормів – це групування їх за походженням, фізичним станом, концентрацією енергії, клітковини, співвідношенням та доступністю поживних речовин тощо.

Для зручності використання при годівлі тварин та плануванні кормової бази корми класифікують за певними ознаками на окремі групи:

□ **корми рослинного походження:** *грубі* (сіно, солома, полова, сухі відходи землеробства (кошики та стебла соняшника, стрижні та стебла кукурудзи, лушпиння, сінна потеруха, гілковий корм); *соковиті* (зелені корми, силосовані, коренебульбоплоди, баштанні); *концентровані* (зернові, макухи, шроти, відходи борошномельної промисловості, комбікорми); залишки технічних виробництв (висівки, мучки, макуха, шріт, жом, меляса, пивна дробина, брага, солодові паростки, пивні дріжджі, м'язга);

□ **корми тваринного походження:** *молоко і продукти його переробки* (молоко збиране, сироватка, сколотини), *відходи м'ясопереробного та рибоконсервного виробництв* (кров'яне, кісткове, м'ясо-кісткове, рибне борошно, рибний фарш), *відходи птахівництва* (пір'яне борошно, відходи інкубації яєць);

□ **балансуючі та стимулюючі кормові добавки:** *мінеральні корми* (сіль кухонна, крейда, фосфати, солі мікроелементів), *синтетичні азотовмісні речовини* (сечовина, амонійні солі, аміачна вода), *біологічно активні речовини* (вітамінні, ферментні та гормональні препарати, антибіотики, транквілізатори), *кормові дріжджі, кормовий концентрат L-лізину, DL-метіоніну.*

За призначенням кормові добавки поділяються на протеїнові, енергетичні, мінеральні, вітамінні, антибіотики, ферментні препарати, пробіотики, пребіотики, підкислювачі, інгібітори плісняви, адсорбенти токсинів та комбіновані добавки.

До протеїнових добавок, зокрема, амінокислотних, можна віднести β-лізин гідрохлорид, β-метіонін, Родімет-ІР 99, РодіметАТ-88 (препарати L-метіоніну), Біоліз 60, β-треонін кормовий, Мепрон М 85 та інші.

Серед протеїнових добавок заслуговують на увагу такі: бетаїн (бетафін) — речовина, що виділяється з патоки цукрових буряків. Застосовується в птахівництві та свинарстві, ліпрот СГ-9 — лізин протеїнова кормова добавка, що сприяє підвищенню показників росту, та ін.

За вмістом енергії та клітковини в одиниці маси корму їх поділяють на:

□ **концентровані** (містять в 1 кг сухої речовини 0,65 корм. од., або 7,3 МДж обмінної енергії й не більше 19% клітковини та 40% води);

□ **об'ємисті** (містять в 1 кг менше 0,65 корм. од., більше 19% клітковини та 40% води).

Грубі корми містять не більше 22% води і понад 19% клітковини.

Соковиті корми містять понад 40% води, основна маса якої перебуває у зв'язаному стані й входить до складу протоплазми або рослинного соку.

До *водянистих кормів* відносять залишки промислової переробки рослинницької сировини, до яких вода надходить як домішка в технологічному процесі й перебуває в кормі у вільному стані.

Для встановлення загальної поживності кормів (у вівсяних кормових одиницях) необхідно визначити вміст (у грамах) сирого протеїну (П), сирого жиру (Ж) і безазотистих екстрактивних речовин (БЕР) в 1 кг корму та підставити ці показники у формули:

Зелена маса	к. од. = $(1,467 \times \text{П} + 2,437 \times \text{Ж} + 1,127 \times \text{БЕР}) : 1000$
Сіно	к. од. = $(1,176 \times \text{П} + 1,953 \times \text{Ж} + 0,903 \times \text{БЕР}) : 1000$
Солома	к. од. = $(0,840 \times \text{П} + 1,395 \times \text{Ж} + 0,645 \times \text{БЕР}) : 1000$
Полова	к. од. = $(1,081 \times \text{П} + 1,795 \times \text{Ж} + 0,830 \times \text{БЕР}) : 1000$
Трав'яне борошно	к. од. = $(1,299 \times \text{П} + 2,158 \times \text{Ж} + 0,998 \times \text{БЕР}) : 1000$
Гілковий корм, хвоя	к. од. = $(0,622 \times \text{П} + 1,032 \times \text{Ж} + 0,477 \times \text{БЕР}) : 1000$
Силос	к. од. = $(1,243 \times \text{П} + 2,065 \times \text{Ж} + 0,955 \times \text{БЕР}) : 1000$
Сінаж	к. од. = $(1,204 \times \text{П} + 1,999 \times \text{Ж} + 0,925 \times \text{БЕР}) : 1000$
Зернові корми, комбікорми	к. од. = $(1,736 \times \text{П} + 2,883 \times \text{Ж} + 1,333 \times \text{БЕР}) : 1000$
Макуха, шріт	к. од. = $(1,501 \times \text{П} + 2,492 \times \text{Ж} + 1,152 \times \text{БЕР}) : 1000$
Коренебульбоплоди, баштанні	к. од. = $(1,904 \times \text{П} + 3,162 \times \text{Ж} + 1,462 \times \text{БЕР}) : 1000$
Жом (сухий і вологий)	к. од. = $(1,652 \times \text{П} + 2,744 \times \text{Ж} + 1,269 \times \text{БЕР}) : 1000$
Пивна дробина	к. од. = $(1,400 \times \text{П} + 2,325 \times \text{Ж} + 1,075 \times \text{БЕР}) : 1000$
Брага	к. од. = $(1,204 \times \text{П} + 1,999 \times \text{Ж} + 0,925 \times \text{БЕР}) : 1000$
Меляса	к. од. = $(1,512 \times \text{П} + 2,512 \times \text{Ж} + 1,161 \times \text{БЕР}) : 1000$
Молочні корми	к. од. = $(2,699 \times \text{П} + 4,483 \times \text{Ж} + 2,073 + \text{БЕР}) : 1000$
Борошно рибне, м'ясне, сухі дріжджі	к. од. = $(1,460 \times \text{П} + 1,610 \times \text{Ж} + 1,020 \times \text{БЕР}) : 1000$
Відходи їдалень	к. од. = $(1,550 \times \text{П} + 2,640 \times \text{Ж} + 2,130 \times \text{БЕР}) : 1000$
Пудрет	к. од. = $(0,780 \times \text{П} + 2,311 \times \text{Ж} + 1,010 \times \text{БЕР}) : 1000$
Сухі повнораціонні сумішки	к. од. = $(1,010 \times \text{П} + 2,410 \times \text{Ж} + 1,170 \times \text{БЕР}) : 1000$

1.2. Визначення запасу кормів

Для визначення кількості грубих і соковитих кормів, що зберігаються в скиртах, стогах, траншеях, кагатах, проводять їх обмір і вираховують об'єм.

Об'єм множать на масу 1 м^3 даного корму, яка залежить від часу заготівлі. Масу 1 м^3 закладеного корму визначають пробним зважуванням. Для більш точного визначення маси грубого корму його обліковують двічі: один раз через 3-5 днів після закладки і другий через 1,5–2 міс. Облік силосу і сінажу проводиться не раніше, ніж через 20 днів після закінчення завантаження силосної споруди або бурта, тому, що тільки до цього терміну, в основному, закінчується процес осідання і заквашування силосується маси.

Для визначення об'єму скирти, вимірюють на висоті 1 м від землі її ширину ($Ш$), довжину ($Д$), перекидання ($П$). Для визначення об'єму стога потрібно вимірювати окружність ($С$) і перекидання ($П$). На основі промірів вираховують об'єм ($Об$) в м^3 за формулами:

$$\square \text{ об'єм скирти: } Об = (П \times 0,52 - Ш \times 0,44) \times Ш \times Д;$$

$$\square \text{ об'єм стога: } Об = \frac{С \times П^2}{33}.$$

Об'єм силосу (сінажу) у траншеях визначається за формулою:

$$Об = \frac{Д_1 + Д_2}{2} \times \frac{Ш_1 + Ш_2}{2} \times В,$$

де $Об$ – обсяг силосу чи сінажу, м^3 ;

$Д_1$ – довжина траншеї по низу, м;

$Д_2$ – довжина траншеї за рівнем поверхні силосу, м;

$Ш_1$ – ширина траншеї по низу, м;

$Ш_2$ – ширина траншеї на рівні поверхні силосу, м;

$В$ – висота закладки силосу, м.

Об'єм силосу (сінажу) у вежах визначається по формулі:

$$Об = \frac{П^2}{2} \times 3,14 \times В,$$

де $Об$ – обсяг силосу чи сінажу, м^3 ;

$П$ – поперечник вежі (ями), м;

$В$ – висота вежі мінус відстань від краю до рівня корму, м.

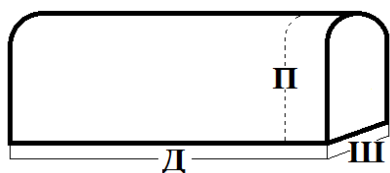


Рис.1. Проміри для скирт

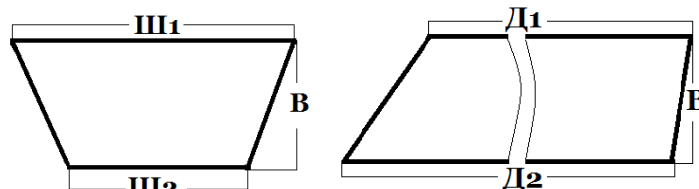


Рис.2. Проміри для силосних траншей

1. Приблизна вага 1 м^3 соломи в скиртах, кг

Вид соломи	Свіжоскладена	Злежана
------------	---------------	---------

Солома озимої пшениці	30	35
Солома ячмінна	35	50
Солома вівсяна	35	50
Солома ярої пшениці	35	50

2. Приблизна вага 1 м³ сіна в скиртах і стогах, кг

Вид сіна	Через 3-5 днів після укладки	Через місяць після укладки	Через 3 місяці після укладки
Лучне, лісне різнотравне	42	50	55
Степове різнотравне, злакове	45	55	62
Сіно багаторічних злаків	45	55	62
Сіно сіяних бобових трав	57	70	75

3. Приблизна вага 1 м³ готового силосу, кг

Корм	У траншеях при ретельному трамбуванні	У вежах при висоті стовпа маси	
		від 3,5 до 6 м	більше 6 м
Кукурудза:			
у молочній спілості	750	700	750
у молочно-восковій спілості	700	650	700
у восковій спілості	650	600	650
Соняшник і топінамбур	750	700	750
Гичка коренеплодів у чистому виді	750	700	750
Вико-вівсяна суміш	600	550	600

4. Приблизна вага 1 м³ сінажу, кг

Вид сінажу	У вежах	У траншеях
Конюшина + тимофіївка з вологістю біля 50%	350-400	450-500
Конюшина + тимофіївка з вологістю 60%	450	550
Вика + овес з вологістю близько 50%	350	450
Вика + овес з вологістю близько 60 %	400	500

5. Приблизна вага 1 м³ коренеплодів, кг

Вид корму	Вага, кг
Картопля	675
Буряки	600-650
Морква	600
Ріпа кормова	530
Турнепс	500

1.3. Культурні пасовища, зелений конвеєр

Зелені корми – найбільш цінний і дешевий корм для тварин у літній період. Вони поступають при випасанні тварин на пасовищах, а також із культур зеленого конвеєра. За пасовищний період господарства отримують понад 60% річного надою молока. Наростання зеленої маси на пасовищах не є рівномірним на протязі літа (табл. 6).

6. Наростання зеленої маси в окремі декади пасовищного періоду на природних пасовищах України, % до загального врожаю

Зона	Травень			Червень			Липень			Серпень			Вересень			Жовтень		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Полісся	–	15	20	15	11	10	6	4	2	2	2	3	3	2	2	2	1	–
Лісостеп	–	10	25	20	10	8	5	4	2	2	2	3	2	2	2	2	1	–
Карпати	–	–	–	3	5	8	10	14	15	15	10	8	5	5	2	–	–	–

Знаючи ступінь наростання зеленої маси та врожайність пасовища, вираховують кількість зеленої маси, яку можна отримати з пасовища кожної декади. Розмір пасовища визначають за формулою:

$$P_{\Pi} = K \times H \times D - \frac{3}{y}$$

де, P_{Π} – розмір площі пасовища, га;

K – кількість поголів'я худоби, гол;

H – норма зеленого корму на одну голову в день, ц;

D – тривалість пасовищного періоду, днів;

3 – кількість зеленого корму, що надійде з інших джерел, ц;

y – продуктивність культурних пасовищ, ц/га.

Якщо надходження зелених кормів є недостатнім і не забезпечує потреб тваринництва, то вирощують зелену масу за рахунок культур зеленого конвеєра. Набір культур в зеленому конвеєрі для зони Лісостепу рекомендується наступний:

1. Озима суріпиця, озимий ріпак, перко.
2. Озиме жито з озимою викою чи озимим ріпаком.
3. Озима пшениця з озимою викою.
4. Багаторічні трави: конюшина з тимофіївкою, вівсяницею; люцерна з райграсом високим; еспарцет з грястицею збірною (1-й укіс).
5. Вико–овес; ячмінь з горохом.
6. Багаторічні трави (2-й укіс).
7. Люпин з вівсом, вико–овес, ячмінь з горохом (післяукісні).
8. Кукурудза з кормовими бобами, кабачки.
9. Гичка цукрових і кормових буряків, конюшина-стернянка, озимі на зелений корм з ярою суріпицею.
10. Кормова капуста, озимі на зелений корм з ярою суріпицею.

2. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

2.1. Годівля тільних сухостійних корів

Норми годівлі тільних сухостійних корів залежать від живої маси, віку, вгодованості та планового надою (табл. 7).

7. Норми годівлі тільних сухостійних корів, гол./добу

(А – плановий надій до 3,0 тис. кг; Б – плановий надій 3,1–5,0 тис. кг)

Показник	Жива маса, кг					
	400		500		600	
	А	Б	А	Б	А	Б
Кормові одиниці, кг	8,1	9,7	9,2	10,8	10,3	11,6
Обмінна енергія, МДж	98	116	111	129	124	139
Перетравний протеїн, г	890	1070	1015	1190	1145	1275
Суша речовина, кг	11,5	12,1	13,1	13,6	14,6	14,8
Клітковина, г	2875	2905	3275	3240	3675	3470
Цукор, г	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Кальцій, г	75	90	95	110	115	120
Фосфор, г	42	50	53	61	64	72
Каротин, мг	365	485	415	540	465	600
Кухонна сіль, г	50	57	60	67	70	80
Мідь, мг	80	95	90	110	100	138
Цинк, мг	405	485	460	540	514	595
Кобальт, мг	6,1	6,8	6,4	7,6	6,7	8,4
Марганець, мг	405	485	460	540	514	600
Йод, мг	6,1	6,8	6,4	7,6	6,7	8,4

Рекомендована структура раціонів для тільних сухостійних корів (% від поживності раціону) наступна:

а) зимово-стійловий період:

- грубі корми – 30,
- у т. ч. сіно – 20;
- соковиті – 50;
- концентровані – 20.

б) літньо-пасовищний період:

- зелені корми – 80–85;
- концентровані – 15–20.

Кращими кормами для сухостійних корів є: сіно з бобово-злакових сумішок, трав'яна січка, сінаж, доброякісний силос, коренебульбоплоди, висівки пшеничні, дерть вівсяна, ячмінна, макуха та шрїт соняшникові, лляні або комбікорм, включають також січку соломи; влітку – трава пасовищ і сіяних злаково-бобових сумішок та комбікорм.

2.2. Годівля дійних корів

Норми годівлі дійних корів залежать від живої маси, віку, вгодованості та середньодобового надою (табл. 8).

Рекомендована структура раціонів для дійних корів (% від поживності раціону) наступна:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| а) зимово-стійловий період: | б) літньо-пасовищний період: |
| – грубі корми – 20–25, | – зелені корми – 80–85; |
| – в т. ч. сіно – 20; | – концентровані – 15–20. |
| – соковиті – 60; | |
| – концентровані – 20. | |

В зимовий період в раціон включають:

- грубі корми (сіно злакове або бобове з багаторічних трав – не менше 50%, трав'яна січка, січка соломи);
- соковиті корми (сінаж, силос, коренеплоди, кислий жом, меляса, брага);
- концентровані корми (дерті зернових, макуха, комбікорм та ін.).

Примірна добова даванка комбікорму для дійних корів складає 200–350 г на 1 кг молока.

2.3. Годівля бугаїв–плідників

Норми годівлі бугаїв–плідників залежать від віку, живої маси та інтенсивності їх використання (табл. 9).

Структура раціонів для бугаїв–плідників (% від поживності раціону) наступна:

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| а) зимовий період: | б) літній період: |
| – сіно, трав'яна січка – 25–40; | – сіно – 15–20; |
| – концентрати – 40–50; | – концентрати – 35–45; |
| – соковиті – 25–30. | – зелена маса – 35–40. |

Для забезпечення раціонів біологічно повноцінним протеїном згодують корми тваринного походження: сухе молоко – 0,22–0,35 кг та курячі яйця – 4–6 шт./гол./день. Для забезпечення каротином до раціонів включають 4–6 кг червоної моркви, а для балансування раціонів за цукром згодують 5–8 кг кормових або 3–5 кг цукрових буряків, у разі їх відсутності – 1,0–1,5 кг меляси.

На 100 кг живої маси бугаєм згодують: сіна – 0,8–1,0 кг, коренеплодів – 1,0–1,5 кг, силосу або сінажу – 0,8–1,0 кг, суміш концкормів – до 0,5 кг, кормів тваринного походження – 0,05 кг; у літній період трави – 2,0–2,5 кг, свіжо-заготовленого сіна – 0,4–0,5 кг і концкормів – 0,3–0,4 кг.

Сумішка концкормів складає (%): овес – 30, просо – 10, висівки пшеничні – 15, соняшникові макуха чи шріт – 15, кормові дріжджі – 5-6, трав'яне борошно – 10.

8. Норми годівлі дійних корів, гол./добу

Показник	Добовий надій молока, кг											
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Жива маса 400 кг												
Кормові одиниці, кг	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,1	14,2	15,5	16,7	18,0	19,3	20,6
Обмінна енергія, МДж	95	106	117	128	138	149	160	173	185	198	210	224
Перетравний протеїн, г	760	880	1000	1100	1200	1310	1420	1537	1755	1870	2025	2165
Суша речовина, кг	10,7	11,6	12,5	13,3	14,1	15,0	15,8	17,2	17,6	18,0	18,4	18,7
Клітковина, г	2760	2830	2900	2980	3050	3120	3190	3260	3340	3410	3480	3550
Цукор, г	800	900	1100	1200	1200	1400	1500	1600	1800	1900	2100	2300
Кальцій, г	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124	132	140
Фосфор, г	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102
Каротин, мг	320	385	450	495	540	590	640	695	750	810	870	930
Кухонна сіль, г	52	60	68	76	84	92	100	108	116	124	132	140
Мідь, мг	65	78	90	100	110	120	130	148	165	180	195	210
Цинк, мг	440	520	600	660	720	785	850	1067	1085	1170	1255	1340
Кобальт, мг	4,8	5,9	7,0	7,7	8,4	9,2	9,9	11,6	13,4	14,4	15,4	16,4
Марганець, мг	440	520	600	660	720	785	850	916	1085	1170	1255	1335
Йод, мг	5,6	6,8	8,0	8,8	9,6	10,5	11,4	13,2	15,0	16,2	17,4	18,6

Показник	Добовий надій молока, кг											
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Жива маса 500 кг												
Кормові одиниці, кг	8,6	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6	14,6	15,0	17,1	18,4	19,7	21,0
Обмінна енергія, МДж	104	115	126	137	148	158	168	181	193	206	218	231
Перетравний протеїн, г	820	940	1060	1160	1260	1360	1460	1628	1795	1933	2070	2263
Суша речовина, кг	12,3	13,2	14,1	15,0	15,8	16,5	17,2	18,1	19,0	19,9	20,7	21,5
Клітковина, г	3450	3470	3500	3530	3550	3580	3600	3630	3660	3680	3710	3730
Цукор, г	850	850	1100	1200	1300	1400	1500	1700	1800	2000	2100	2300
Кальцій, г	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145
Фосфор, г	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105
Каротин, мг	345	410	475	520	565	610	655	713	770	828	885	1000
Кухонна сіль, г	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145
Мідь, мг	70	83	95	105	115	123	130	150	170	183	195	220
Цинк, мг	475	555	635	695	755	815	875	993	1110	1195	1280	1420
Кобальт, мг	5,2	6,3	7,4	8,1	8,8	9,2	10,2	11,9	13,7	14,3	15,8	17,9
Марганець, мг	475	555	635	695	755	815	875	993	1110	1195	1280	1420
Йод, мг	6,0	7,3	8,5	9,3	10,1	10,9	11,7	13,6	15,4	16,6	17,7	20,0

9. Норми годівлі бугаїв–плідників (1–2 садки в день, середнє навантаження), гол/добу

Показник	Жива маса, кг					
	700	800	900	1000	1100	1200
Кормові одиниці, кг	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2
Обмінна енергія, МДж	84	91	99	105	110	117
Перетравний протеїн, г	915	990	1065	1140	1200	1275
Суша речовина, кг	9,7	10,5	11,3	12,1	12,8	13,6
Клітковина, г	1940	2100	2260	2420	2560	2720
Цукор, г	1100	1200	1250	1300	1350	1400
Кальцій, г	50	50	60	60	65	65
Фосфор, г	37	40	43	46	48	50
Каротин, мг	510	560	590	650	700	750
Кухонна сіль, г	50	50	60	60	65	65
Мідь, мг	90	100	105	115	120	130
Цинк, мг	390	420	450	485	510	545
Кобальт, мг	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2
Марганець, мг	485	525	565	605	640	680
Йод, мг	7,3	7,9	8,5	9,1	9,6	10,2

Примітка. При високому навантаженні (3-4 садки в день) норми збільшують на 20%.

2.4. Годівля молодняку великої рогатої худоби до 6-місячного віку

Телят годують за спеціальною схемою, в якій різні корми починають згодовувати в певну декаду (табл. 10).

Норма випоювання молока і тривалість молочного періоду залежать від племінної цінності, породи і призначення телят.

У перші 5 днів телят треба напувати молозивом 4 рази на добу після кожного доїння корови. У наступні дні годують 3, потім 2 рази на добу і добову норму доводять до 1/5–1/6 від живої маси теляти при народженні. Температура молозива й молока мають бути 35–37°C.

За існуючими схемами годівлі телят до 6-місячного віку норма витрат незбираного молока для ремонтних теличок – 180–350 кг, збираного – 200–600 кг; для племінних бичків витрати незбираного молока складають 320–450 кг і збираного 600–1000 кг.

В літній період зелену масу згодовують на першому місяці життя телят підсушеною, потім – прив'яленою, а з 4-го місяця – свіжою.

Телятам згодовують мінеральні домішки – кухонну сіль і монокальційфосфат: 1 міс. – по 5 г, 2–3 міс. – по 10 г, 4-й по 15 г і 5–6 міс. – по 20 г/гол./день.

Телятам також регулярно випоюють воду: з 4–5-добового віку дають переварену і охолоджену до 15–20°C, а з 3-тижневого віку – чисту сиру воду через 0,5–1,0 год. після давання молока (табл. 11).

11. Потреба телят у питній воді в день

Тижні життя	Кількість молока, л	Кількість води, л	Всього рідини, л
2	6	2	8
3	6	2	8
4	6	3	9
5	6	3	9
6	5	4	9
7	4	5	9
8	3	7	10
9	2	8	10
10	0	10	10
11		11	11
12		11	11
13		11	11
14		11	11
15		12	12
16		12	12
17		12	12
18		12	12
19		13	13
20		13	13

**10. Примірна схема годівлі телят до 6-місячного віку
(плановий середньодобовий приріст 650–700 г)**

Вік		Жива маса в кінці періоду	Добова дача кормів, кг									
Місяць	Декада		Молоко		Концкорми		Соковиті					Сіно
			цільне	збиране	вівсянка	комбікорм	морква	кормові буряки	силос	сінаж	зелена маса	
I	1		6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2		7	–	–	–	–	–	–	–	–	прив.
	3		7	2	0,1	–	0,1	–	–	–	–	0,1
За 1-й місяць		52	200	20	1,0	–	1,0	–	–	–	–	1,0
II	1		6	4	0,2	0,2	0,2	0,2	–	–	Під-	0,2
	2		5	8	0,5	0,4	0,3	0,3	–	–	су-	0,3
	3		4	8	0,8	0,4	0,4	0,5	–	–	шена	0,5
За 2-й місяць		72	150	200	15	10	9,0	10	–	–	10	10
III	1		–	8	–	1,2	0,5	0,5	–	0,5	При-	0,7
	2		–	6	–	1,4	0,5	1,0	–	1,0	в'я-	1,0
	3		–	6	–	1,5	0,7	1,5	–	1,5	лена	1,3
За 3-й місяць		92	–	220	–	41	17	30	–	30	70	30
IV	1		–	4	–	1,7	0,8	1,5	2	2,0	10	1,4
	2		–	2	–	1,7	1,0	1,5	2	2,5	12	1,5
	3		–	–	–	1,7	1,0	1,5	3	3,0	13	1,5
За 4-й місяць		113	–	60	–	51	28	45	70	75	350	44
V	1		–	–	–	1,8	–	1,8	3	3,0	14	1,5
	2		–	–	–	1,9	–	2,0	4	3,5	15	1,6
	3		–	–	–	2,0	–	2,4	5	3,5	15	1,7
За 5-й місяць		134	–	–	–	57	–	62	120	100	440	48
VI	1		–	–	–	1,7	–	2,6	5	3,8	16	2
	2		–	–	–	1,5	–	2,8	6	4,0	17	2
	3		–	–	–	1,5	–	3,0	7	4,0	18	2
За 6-й місяць		155	–	–	–	47	–	84	180	118	510	60
Всього за 6 місяців			350	500	16	216	55	231	370	395	1380	193

2.5. Годівля ремонтного молодняку великої рогатої худоби

Норми годівлі ремонтних телиць залежать від віку, живої маси і середньодобових приростів (табл. 12).

12. Норми годівлі ремонтних телиць при вирощуванні корів живою масою 500-600 кг, гол./добу

Показник	Вік, місяці			
	6-9	9-12	12-15	15-18
	Середньодобовий приріст, г			
	650	650-700	650-700	600-650
Кормові одиниці	5,9	6,4	6,8	7,1
Обмінна речовина, МДж	57	62	66	70
Перетравний протеїн, г	649	704	748	780
Суша речовина, кг	6,3	7,4	8,1	9,0
Клітковина, г	1320	1440	1560	1760
Цукор, г	540	575	610	670
Кальцій, г	49	50	52	54
Фосфор, г	29	30	32	35
Каротин, г	165	175	185	200
Кухонна сіль, г	40	48	55	65
Мідь, мг	55	70	85	95
Цинк, мг	290	365	435	460
Кобальт, мг	3,9	4,9	5,8	5,8
Марганець, мг	300	340	380	400
Йод, мг	1,9	2,2	2,4	2,8

Структура раціонів молодняку великої рогатої худоби з 6-ти до 18-місячного віку все більше наближається до структури раціонів дорослих тварин і може змінюватись у певних межах (% від поживності раціону):

- сіно, солома – 15–30;
- силос або сінаж – 20–35;
- коренеплоди – 10–20;
- концкорми – 15–25.

Частка концентрованих кормів у структурі раціону залежить, насамперед, від якості об'ємистих кормів. У структурі комбікорму білкові корми (соняшникова, соєва макуха, шріт) займають близько 15% за масою.

У літній період основним для телиць є зелений корм, орієнтовна добова даванка якого (враховуючи пасовище) наступна:

- у віці 7–9 міс. – 18–22 кг;
- 10–12 міс. – 22–26 кг;
- 13–15 міс. – 26–30 кг;
- 16–18 міс. – 30–35 кг;
- 18–24 міс. – 35–40 кг.

Норми годівлі племінних бугайців залежать від віку, живої маси і середньодобових приростів (табл. 13).

13. Норми годівлі племінних бугайців при вирощуванні плідників до 16-місячного віку живою масою 500 кг, гол./добу

Показник	Вік, місяці				
	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16
	Середня жива маса тіла, кг				
	240	300	360	420	475
Кормові одиниці	6,0	6,6	7,1	7,9	8,6
Обмінна енергія, мДж	57,6	62,3	75,8	87,6	100,3
Суша речовина, кг	6,7	7,3	7,9	8,8	9,5
Перетравний протеїн, г	660	710	745	830	880
Клітковина, г	1475	1605	1740	2110	2280
Крохмаль, г	860	925	970	1080	1145
Цукор, г	595	640	670	745	790
Жири, г	265	270	275	280	285
Сіль кухонна, г	30	40	45	50	60
Кальцій, г	45	55	60	65	70
Фосфор, г	30	35	40	45	50
Магній, г	14	18	21	25	30
Сірка, г	20	24	25	26	27
Мідь, г	54	58	63	70	76
Цинк, мг	300	330	355	395	430
Кобальт, мг	4,4	4,7	5,1	5,7	6,2
Йод, мг	2,0	2,3	2,5	2,8	3,0
Каротин, мг	145	160	180	210	240
Вітамін D, тис. МО	3,1	3,6	4,6	5,5	6,0
Вітамін E, мг	270	290	320	355	380

Порівняно з ремонтними телицями бугайцям згодують більше концентрованих кормів. Годують їх за типовими подекадними раціонами, до складу яких залежно від віку вводять (на гол./добу):

- сіна – 4–8 кг;
- силосу – 6–8 кг;
- концкормів – 1,8–3,5 кг.

Силос повністю або частково можна замінити за енергетичною поживністю відповідною кількістю сінажу. Влітку бугайцям дають переважно зелені і концентровані корми.

2.6. Відгодівля великої рогатої худоби

Відгодівля – це нормована годівля призначених на м'ясо тварин, яка спрямована на одержання в найкоротший термін запланованого приросту їх живої маси за рахунок інтенсивного нагромадження структурних і резервних речовин (білка, жиру та ін.) при економному витрачанні кормів.

Весь цикл відгодівлі складається з трьох періодів:

I період – вирощування телят молочників до 6-місячного віку;

II період – дорощування надремонтного молодняку з 6 до 12-міс. віку;

III період – заключна відгодівля худоби з 12-міс. віку до реалізації на м'ясо.

14. Виробничі показники періодів відгодівлі худоби

Період відгодівлі	Тривалість, днів	Маса тіла тварин, кг	Середньодобові прирости, г
I	180	30–160	700–750
II	180	160–286	700
III	135	286–420	1000

Норми годівлі молодняку великої рогатої худоби на дорощуванні та відгодівлі визначають за віком, живою масою тварин та запланованими середньодобовими приростами (табл. 15 та 16).

15. Норми годівлі молодняку худоби при дорощуванні, гол./добу

Показник	Вік тварин, місяці			
	4-5	5-6	6-9	9-12
	Середньодобовий приріст, г			
	750	650	600	700
Кормові одиниці	4,8	5,3	5,6	6,0
Обмінна енергія, МДж	33	35	43	53
Перетравний протеїн, г	455	540	585	640
Суша речовина, кг	3,5	4,0	5,3	6,4
Клітковина, г	520	635	990	1300
Цукор, г	370	440	495	520
Кальцій, г	31	33	36	48
Фосфор, г	20	24	26	28
Каротин, мг	95	110	145	160
Кухонна сіль, г	25	30	35	40
Мідь, мг	30	35	45	55
Цинк, мг	175	205	240	285
Кобальт, мг	2,2	2,6	3,1	3,8
Марганець, мг	145	165	200	250
Йод, мг	1,5	1,8	1,8	1,9

16. Норми годівлі молодняку великої рогатої худоби на відгодівлі, гол./добу

Показник	Маса тіла тварин, кг				
	250	300	350	400	450
Середньодобовий приріст 600 г					
Кормові одиниці	5,7	6,2	6,7	7,2	7,7
Обмінна енергія, МДж	53	59	65	70	75
Перетравний протеїн, г	640	690	740	795	850
Суша речовина, кг	6,3	7,2	8	8,6	9,2
Клітковина, г	1300	1410	1520	1632	1748
Цукор, г	520	565	605	650	696
Кальцій, г	48	52	55	59	63
Фосфор, г	28	31	34	37	39
Каротин, мг	160	180	200	215	230
Кухонна сіль, г	40	45	50	54	58
Мідь, мг	55	68	80	86	92
Цинк, мг	285	355	425	457	488
Кобальт, мг	3,8	4,7	5,6	6,0	6,4
Марганець, мг	250	315	375	402	430
Йод, мг	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8
Середньодобовий приріст 800 г					
Кормові одиниці	6,8	7,3	7,6	8,1	8,4
Обмінна енергія, МДж	68	71	74	78	88
Перетравний протеїн, г	760	800	820	840	860
Суша речовина, кг	8,2	8,5	8,8	9,5	10,5
Клітковина, г	1560	1675	1790	1805	1995
Цукор, г	610	640	670	670	700
Кальцій, г	42	48	50	54	70
Фосфор, г	28	32	34	38	40
Каротин, мг	160	170	175	180	190
Сіль кухонна, г	55	60	65	70	80
Мідь, мг	85	90	95	100	105
Цинк, мг	430	445	450	460	475
Кобальт, мг	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3
Марганець, мг	380	385	390	400	420
Йод, мг	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2

Показник	Маса тіла тварин, кг				
	250	300	350	400	450
Середньодобовий приріст 1000 г					
Кормові одиниці	7,8	8,2	8,5	8,9	9,4
Обмінна енергія, МДж	70	74	81	88	94
Перетравний протеїн, г	860	900	935	940	950
Суша речовина, кг	8,4	9,0	9,7	10,4	11,0
Клітковина, г	1620	1890	1960	2030	2090
Цукор, г	690	720	750	752	760
Кальцій, г	44	49	56	64	72
Фосфор, г	30	34	37	40	42
Каротин, мг	165	170	185	200	220
Сіль кухонна, г	60	62	68	76	80
Мідь, мг	90	92	95	100	105
Цинк, мг	460	465	475	485	495
Кобальт, мг	5,8	5,9	6,2	6,4	6,6
Марганець, мг	390	395	410	425	440
Йод, мг	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4
Середньодобовий приріст 1200 г					
Кормові одиниці	8,4	8,8	9,1	10,1	10,4
Обмінна енергія, МДж	75	77	84	94	104
Перетравний протеїн, г	924	970	1000	1010	1040
Суша речовина, кг	9,2	9,3	9,9	10,5	11,5
Клітковина, г	1895	1905	1995	2035	2185
Цукор, г	730	735	765	810	830
Кальцій, г	49	52	60	68	76
Фосфор, г	34	36	39	42	44
Каротин, мг	170	175	190	210	230
Кухонна сіль, г	62	64	70	78	80
Мідь, мг	92	94	96	100	110
Цинк, мг	465	475	480	495	520
Кобальт, мг	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9
Марганець, мг	395	400	420	430	460
Йод, мг	2,7	2,8	3,1	3,2	3,5

Примітка. Для визначення норм годівлі при середньодобових приростах 700, 900, 1100 г виводиться середня величина між суміжними значеннями.

У заключний період, залежно від того, який корм переважає в раціонах для худоби, розрізняють такі основні види її відгодівлі:

а) **відгодівля на жомі** – на 100 кг живої маси тваринам згодують:

- жом – 10–20 кг,
- грубі корми – 1–2 кг,
- концентровані корми – 0,2–0,8 кг;

б) **відгодівля на бразі** – на 100 кг живої маси тваринам згодують:

- брага – 15–25 кг,
- грубі корми – 1–2 кг,
- концентровані корми – 0,5–1,0 кг;

в) **відгодівля на силосі** – на 100 кг живої маси згодують:

- силос – 6–8 кг,
- грубі корми – до 1 кг,
- концентровані корми – 0,2–0,8 кг.

17. Структура раціонів для відгодівельного молодняку худоби у заключний період (% від поживності раціону)

Відгодівля на жомі	Відгодівля на бразі	Відгодівля на силосі
жом – 50–80;	брага – 50–80;	силос – 45–75;
грубі корми – 10–20;	грубі корми – 10–15;	грубі корми – 10–20;
концентрати – 10–40.	концентрати – 5–10.	концентрати – 15–45.

3. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ОВЕЦЬ

3.1. Годівля баранів–плідників

Барани–плідники повинні бути заводської вгодованості. Схуднення або ожиріння вказує на недоліки в годівлі. Барани дуже чутливі до протеїнового і фосфорного живлення. Введення в їх раціон (особливо в парувальний період) 2–3 шт. курячих яєць і 1,5–2 кг збираного молока супроводжується покращенням статевої активності. В непарувальний період баранам на 100 кг живої маси дають 1,9 корм. од. в парувальний період при 2–3 садках на день – 2,4 корм. од.; при 3–4 садках на день – 2,8 корм. од.

Визначаючи норми годівлі баранів-плідників, враховують їх породну належність, напрям продуктивності, живу масу, вік та інтенсивність статевого навантаження (табл. 18).

18. Норми годівлі баранів вовнових, вовново-м'ясних і м'ясо-вовнових порід

Жива маса, кг	Суха речовина, кг	Кормові одиниці, кг	Перетрав- ний протеїн, г	Са, г	Р, г	Сірка, г	Каротин, мг	Кухонна сіль, г
Непарувальний період								
70	1,70	1,50	145	9,50	6,0	5,25	17	10
80	1,85	1,60	155	10,0	6,4	5,55	19	11
90	1,95	1,70	165	11,0	6,8	5,85	21	12
100	2,05	1,80	165	11,5	7,2	6,15	23	13
110	2,20	1,90	175	12,0	7,6	6,45	25	14
120	2,30	2,00	185	12,25	8,0	6,75	27	15
130	2,40	2,10	195	12,75	8,4	7,15	29	16
Парувальний період								
70	2,20	2,00	225	12,1	9,00	7,05	27	15
80	2,30	2,10	235	12,6	9,50	7,35	32	16
90	2,40	2,20	245	13,2	9,90	7,75	37	17
100	2,50	2,30	255	13,8	10,45	8,15	42	18
110	2,60	2,40	265	14,4	10,75	8,45	47	19
120	2,75	2,50	275	15,0	11,25	8,75	52	20
130	2,85	2,60	285	15,6	11,65	9,05	57	21

Примітка. Поживність раціонів при статевому навантаженні більше 3–4 садок, слід збільшити на 8–10%.

Структура раціону для барана-плідника у зимовий непарувальний період:

- сіно злаково-бобове – 35–40%;
- соковиті корми – 20–25%;
- концкорми – 40–45%.

3.2. Годівля вівцематок

Потреби вівцематок в енергії і поживних речовинах залежать від їх живої маси, рівня продуктивності та фізіологічного стану (табл. 19).

Виділяють три періоди фізіологічного стану вівцематок:

- від відлучення ягнят до кінця парувального сезону;
- кітності (перші 12–13 та останні 7–8 тижнів);
- лактації (перші 6–8 тижнів чи друга її половина).

Вказані періоди досить критичні, оскільки зумовлений ними і врахований на практиці характер годівлі вівцематок значною мірою впливає на показники їх заплідненості і плодючості, розвиток ембріонів, ріст вовни, молочність та середньодобові прирости живої маси ягнят-сисунів.

19. Норми годівлі вівцематок, гол./добу

Жива маса, кг	Суша речовина, кг	Кормові одиниці, кг	Перет. протеїн, г	Са, г	Р, г	Сірка, г	Каротин, мг	Кухонна сіль, г
Холості та кітні від 1 до 12 тижнів кітності								
50	1,45	0,95	70	5,3	3,1	2,7	10	10
60	1,60	1,05	80	6,2	3,6	3,1	12	12
70	1,70	1,15	90	7,0	4,0	3,5	15	13
Кітні в останні 12–22 тижні кітності								
50	1,60	1,25	115	8,4	3,8	4,9	20	11
60	1,70	1,35	125	9,5	4,5	5,6	22	13
70	1,80	1,45	135	10,3	5,1	6,3	25	15
Матки в першу половину лактації								
50	2,10	2,00	160	10,0	6,4	5,4	15	14
60	2,20	2,10	170	10,5	6,3	5,9	18	15
70	2,30	2,20	180	11,0	7,2	6,0	20	16
Матки в другу половину лактації								
50	1,80	1,45	120	7,5	4,8	4,8	15	12
60	1,90	1,55	130	8,5	5,2	5,2	16	14
70	2,10	1,65	140	9,5	5,8	5,8	18	16

В період підготовки вівцематок до осіменіння рівень годівлі підвищують на 0,2–0,3 корм. од. понад норму, розраховану для вівцематок у перший період кітності.

Крім пасовищної трави або зеленої маси інших культур, їм згодовують по 0,2–0,3 кг концкормів, а у разі нестачі трави – силос чи буряки по 1,5–2 кг/гол./добу. Це дає змогу за 1,5–2 міс. до осіменіння довести вгодованість вівцематок до середньої і вищесередньої (заводської).

Кітність у вівцематок триває 150–152 дні. Для забезпечення достатнього енергетичного і протеїнового живлення вівцематкам у першу половину кітності у стійловий період згодують 1–1,5 кг сіна, із них 50% бобового, 0,5–1 кг соломи ярих культур, 2–3 кг силосу. Частину сіна і силосу можна замінити на сінаж.

У другу половину кітності до раціону додають 0,2–0,3 кг концкормів на одну голову. Грубі та соковиті корми доцільно згодувати у вигляді кормосумішок.

Тривалість лактації у вівцематок 12–16 тижнів. В цей період потреба в поживних речовинах у маток значно підвищується, по скільки молоко овець містить багато білків (5,8%) та жиру (6,7%). Максимальна молочність спостерігається в перші 2–3 тижні. Молочність вівцематок коливається в межах 80–200 кг молока і більше.

Основними кормами для вівцематок є: влітку – зелена маса злаково–бобових сумішок, взимку – сіно різнотравне з добавкою кормових буряків, силосу, сінажу.

До раціонів підсисних вівцематок вводять:

- дрібностебельне якісне сіно – 1,0–1,5 кг;
- яра солома – 0,3–0,5 кг;
- силос – 3–4 кг;
- суміш концкормів або комбікормів, збагачених мінеральними та біологічно активними речовинами – 0,3–0,5.

20. Структура кормових раціонів для вівцематок (в % за поживністю)

Вид корму	Холості і кітні матки		Підсисні матки	
	зима	літо	зима	літо
Грубі – всього	35–45	–	30–40	–
в т.ч. солома	20–30	–	10–15	–
Соковиті – всього	30–40	–	30–40	–
в т.ч.: силос	30–40	–	30–40	–
коренеплоди	40–50	–	40–60	–
Концентрати	15–20	10–15	20–25	15–20
Зелена маса пасовища	–	85–90	–	80–85

Примітка. В літній період холостих і кітних вівцематок першої половини кітності можна утримувати на пасовищах без підгодівлі концентратами.

3.3. Годівля молодняку овець

Підгодівлю ягнят починають з 7–10–денного віку, використовують при цьому високоякісне злаково-бобове сіно та концентровані корми у вигляді сумішки збагаченої мінеральними та біологічно активними речовинами.

Із 15–20–денного віку ягнят привчають до споживання коренеплодів (морква, буряки), а з 25–30–денного – силосованих кормів.

У перший місяць життя ягням згодують досхочу сіно та по 40–50 г/гол./добу концентратів і коренеплодів. У другий – 100–200 г сіна, 100–150 г концкормів, 100–300 г силосу, 200–300 г коренеплодів; у третій – відповідно 200–400 г, 150–300 г, 300–350 г; у четвертий – 350–400, 250–300, 500–1000, 350–600 г.

Після досягнення 3,5–4–місячного віку ягнят відлучають від вівцематок і визначають подальше їх використання: для племінних цілей, відгодівлі чи реалізації.

21. Норми годівлі молодняку овець, гол./добу

Вік, міс.	Жива маса, кг	Добові прирости, г	Суша речовина, кг	Кормові одиниці, кг	Перетравний протеїн, г	Са, г	Р, г	Сірка, г	Каротин, мг	Кухонна сіль, г
Баранчики										
2–4	16–28	200	0,91	1,03	130	5,7	3,8	3,2	9	5
4–6	28–39	180	1,10	1,05	140	6,0	4,8	3,5	9	6
6–8	39–50	180	1,30	1,20	150	6,8	4,8	3,9	9	8
8–10	50–58	140	1,55	1,45	155	7,8	5,3	4,6	10	9
10–14	58–70	100	1,75	1,60	158	8,4	5,6	4,9	11	10
14–18	70–80	80	1,85	1,75	166	8,9	5,6	5,0	12	12
Ярки										
2–4	16–25	160	0,80	0,85	113	4,2	3,2	2,8	6	4
4–6	25–33	140	0,95	0,85	116	5,0	3,3	2,8	6	5
6–8	33–40	120	1,10	1,00	118	5,5	3,5	3,1	7	6
8–10	40–45	90	1,30	1,10	120	6,2	3,9	3,2	7	8
10–14	45–53	70	1,45	1,10	123	6,9	3,9	3,4	8	9
14–18	53–60	60	1,50	1,10	123	6,9	3,9	3,7	8	10

Для забезпечення нормального росту і розвитку у зимовий період до раціонів молодняку вводять концентровані корми (яркам до 300–400 г, баранчикам – 500–600 г), сіно – 0,8–1,0 кг, силос – 2–3, коренеплоди – 1,0–1,5 кг.

Із мінеральних кормів додають: для ярок – кальцію – 4,5–5,0 г, фосфору – 3,0–3,5, для баранчиків – відповідно, 6–7 та 4–5 і кухонної солі – 9–12 г.

3.4. Відгодівля овець

Для відгодівлі використовують вибракуваних дорослих овець (вівцематки, валахи, барани) і надремонтний молодняк. При цьому розрізняють такі типи відгодівлі:

□ інтенсивна відгодівля ягнят до 6-місячного віку з живою масою 40–45 кг (для одержання молодшої нежирної ягнятини);

□ помірна відгодівля молодняку до 8–11-місячного віку з живою масою 50–55 кг (для одержання стиглої соковитої баранини);

□ відгодівля дорослих овець (для одержання жирної баранини і сала).

Норми годівлі молодняку овець на відгодівлі визначають за їх статтю, віком, живою масою та середньодобовим приростом, а також диференціюють залежно від породи (табл. 22).

22. Норми годівлі для молодняку м'ясо-вовнових порід на відгодівлі, гол./добу

Показник	Жива маса, кг							
	20	30	40	50	30	40	50	60
	середньодобовий приріст, г							
	200	200	200	200	150	150	150	150
Кормові одиниці	0,95	1,25	1,5	1,75	1,1	1,40	1,50	1,8
Обмінна енергія, МДж	10,40	13,7	16,5	19,2	12,0	13,5	16,5	19
Суша речовина, кг	0,85	1,10	1,4	1,65	0,95	1,25	1,45	1,6
Сирий протеїн, г	140	170	200	215	155	180	200	220
Перетравний протеїн, г	110	120	130	140	105	120	135	145
Сіль кухонна, г	5	6	9	10	6	8	9	10
Кальцій, г	4,8	6,1	7,0	8,2	5,7	6,0	7,2	8,3
Фосфор, г	3,1	3,6	4,2	4,9	3,3	3,7	4,1	4,2
Магній, г	0,6	0,7	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8
Сірка, г	2,7	3,5	4,2	4,6	3,3	3,7	4,1	4,2
Каротин, мг	6	7	9	9	6	7	8	8
Вітамін D ₂ , МО	300	480	500	600	450	480	500	500

У стійловий період у структурі раціонів молодняку овець на інтенсивній відгодівлі концентрованих кормів має бути 30–35%, грубих – 15–20 і соковитих – 50–55% (разом із силосом можна згодувувати цукрові та напівцукрові буряки).

Живу масу дорослих овець (вибракуваних вівцематок, баранів, валахів) на відгодівлі можна збільшити на 6–10 кг, підвищивши їхню вгодованість до вищесередньої та жирної. Вівцематок відгодовують на тих же самих кормах, що й молодняк, але частку концентрованих у раціонах можна зменшити на 20–25% (табл. 23).

23. Норми для відгодівлі дорослих овець, гол./добу

Показник	Вовнові і вовново-м'ясні породи				М'ясо-вовнові породи			
	Жива маса, кг							
	50	60	70	80	50	60	70	80
	середньодобовий приріст, г							
	160	170	180	180	170	180	190	190
Кормові одиниці	1,4	1,5	1,6	1,7	1,5	1,6	1,7	1,75
Обмінна енергія, МДж	15,9	17,1	18,2	19,4	16,5	17,6	18,7	19,5
Суша речовина, кг	2,0	2,4	2,8	3,1	1,9	2,2	2,4	2,6
Сирий протеїн, г	195	210	230	240	200	210	225	230
Перетравний протеїн, г	125	135	145	150	130	135	145	150
Сіль кухонна, г	16	17	18	20	16	17	18	20
Кальцій, г	8,4	9,0	9,6	10,0	9,0	9,6	10,0	10,5
Фосфор, г	5,6	6,0	6,4	6,8	4,5	4,8	5,1	5,3
Магній, г	0,7	0,8	0,9	1,0	0,5	0,6	0,7	0,7
Сірка, г	4,9	5,2	5,6	6,0	3,0	3,4	3,8	4,2
Каротин, мг	11	12	13	14	12	12	13	14
Вітамін D ₂ , МО	630	675	720	760	500	530	550	580

Найкращими для інтенсивної відгодівлі вважають повнораціонні гранульовані кормосуміші (45–60% сінного або трав'яного борошна, 10–15% соломи, 30–40% концентрованих кормів з необхідною кількістю кормових добавок).

4. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ СВИНЕЙ

Свині – всеїдні тварини, відзначаються високою інтенсивністю обмінних процесів, тип травлення – шлунково-кишковий. Вони вимагають надходження з кормами незамінних амінокислот, в першу чергу «лімітуючих»: лізину, метіоніну, цистину (останні дві на 50% взаємозамінні, тому їх нормують сумарно). Свині, особливо молодняк, майже не синтезують вітаміни групи В, погано перетравлюють клітковину, тому її обмежують до 7–8% для молодняку свиней та до 10–12% від сухої речовини для дорослих тварин.

В годівлі свиней розрізняють такі типи годівлі (% від загальної поживності раціонів):

- повнораціонний концентратний (100% повнораціонного комбікорму);
- концентратний (82% і більше концкормів);
- концентратно–коренеплідний (65–77% концкормів);
- концентратно–картопляний типи (65–77% концкормів).

Може бути і змішаний концентратно–картопляно–коренеплідний тип.

Корми для свиней батьківського стада повинні бути високої якості. По можливості не міняти різко асортименту і структури раціону (табл. 24).

24. Структура раціонів для кнурів–плідників та свиноматок (% від загальної поживності раціонів)

Група свиней	Концкорми		Соковиті		Трав'яне і січне борошно	Тваринні корми	Зелені (влітку)
	всього	в т.ч. протеїнові	концентратно–коренеплідний	концентратно–картопляний			
Кнури–плідники	77–82	20–25	5–8	7–10	3–5	7–10	7–10
Свиноматки холості і поросні перші 84 дні	60–77	10–15	15–20	25–30	10–15	0–5	25–30
Поросні в останні 30 днів поросності	65–82	15–20	12–15	20–25	5–10	5–10	20–25
Підсисні свиноматки	65–82	15–20	10–15	15–20	5–7	5–10	12–18

Свиноматки повинні бути заводської вгодованості. Раціони насичують соковитими і грубими кормами. Влітку найкраще утримувати в таборах з використанням пасовищ. Основу прифермського зеленого конвеєра повинна становити зелена маса бобових і бобово–злакових сумішок на початку бутонізації (люцерна, конюшина червона, амарант і ін.). На одну свиноматку потрібно не менше 0,3 га трав.

4.1. Годівля кнурів–плідників

Показником біологічної повноцінності годівлі кнура є об'єм еякуляту, який у кнурів становить, в середньому, 400–500 мл, а в окремих випадках досягає 900–1000 мл. Використовують кнура протягом 8 років, починаючи із 10–12-міс. віку.

Тип годівлі – концентратний і концентратно–коренеплідний з використанням моркви, комбінованого силосу, а влітку зеленої маси.

25. Режим використання кнурів-плідників

Вік, міс	Кількість садок на 1 кнура на місяць при використанні	
	помірному	інтенсивному
10-12	до 4	–
14-18	до 6	7-12
19-24	до 8	9-16
25-36	до 10	11-20
старші 3 років	до 12	13-24

Сучасні деталізовані норми годівлі розраховані на інтенсивне використання кнурів протягом року. В середньому на добу для кнура-плідника необхідно 4,0–4,5 корм. од. На 1 корм. од. раціоні повинно припадати 120–130 г перетравного протеїну.

В парувальний період і при підготовці до нього особливе значення має високий рівень протеїну, амінокислот, мінеральних речовин і вітамінів.

26. Добова потреба кнурів-плідників у мікроелементах при інтенсивному використанні, мг

Жива маса, кг	Цинк	Марганець	Залізо	Мідь	Кобальт	Йод
Вік до 2 років						
140–160	248	170	220	46	2,8	1,6
160–180	264	180	230	50	3,0	1,7
180–200	280	190	240	52	3,1	1,7
200–250	296	200	250	55	3,2	1,8
250–300	304	205	260	57	3,4	1,9
Вік від 2 років						
200–250	264	180	230	49	3,0	1,7
250–300	272	190	240	51	3,1	1,7
300–350	288	200	250	54	3,2	1,8
350–400	304	205	260	57	3,4	1,9

Потреба кнурів в енергії і поживних речовинах залежить від віку, живої маси, інтенсивності використання (табл. 27).

27. Норми годівлі кнурів-плідників, гол./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	6
Йод, мг	1,0	1,0	1,1	1,2
Каротин, мг	33	34	37	40
Вітаміни: А, тис. МО	16,5	17,0	18,5	20,0
D, тис. МО	1,6	1,7	1,8	2,0
E, мг	132	140	150	162
B ₁ , мг	7,3	7,7	8,0	9,0
B ₂ , мг	16,3	17,2	19,0	20,0
B ₃ , мг	65	68	74	79
B ₄ , мг	3,3	3,4	3,7	4,0
B ₅ , мг	228	241	259	279
B ₁₂ , мкг	81	86	93	100

Кращими кормами для кнурів-плідників є вівсяна, просяна, горохова дерті, макухи і шроти, трав'яне борошно, а також корми тваринного походження (збиране молоко, свіже і сухе ЗНМ, м'ясо-кісткове борошно і ін.).

При нестачі в раціоні повноцінного білка кількість сперми у кнурів різко зменшується й погіршується її якість. Це проявляється ще більшою мірою при підвищеному статевому навантаженні.

Дорослим кнурам, яких тривалий час не використовують для парування, норми годівлі зменшують на 10–20%, щоб запобігти їхньому ожирінню.

4.2. Годівля холостих і поросних свиноматок

Годівля холостих свиноматок парувального періоду повинна знаходитись на більш високому рівні, ніж у першу половину поросності. За 3–14 днів до осіменіння норми їх годівлі збільшують на 20–30% (табл. 28).

28. Норми годівлі холостих свиноматок (за 3-14 діб до парування), гол./добу

Показник	Жива маса, кг		
	120–140	161–180	201–240
Кормові одиниці	2,6	3,0	3,3
Обмінна енергія, МДж	28,8	33,3	36,4
Суша речовина, кг	2,48	2,86	3,14
Сирий протеїн, г	347	400	440
Перетравний протеїн, г	260	300	330
Лізин, г	14,9	17,2	18,8
Метіонін + цистин, г	8,9	10,3	11,3
Сира клітковина, г	288	332	364
Сіль кухонна, г	145	17	19
Кальцій, г	22	25	27
Фосфор, г	18	21	22
Залізо, мг	200	232	254
Мідь, мг	42	49	53
Цинк, мг	216	249	273
Марганець, мг	117	134	148
Кобальт, мг	4	5	5
Йод, мг	0,9	1,0	1,1
Каротин, мг	28	33	36
Вітаміни: А, тис. МО	14	16,5	18
D, тис. МО	1,4	1,6	1,8
E, мг	102	117	129
B ₁ , мг	6	7	8
B ₂ , мг	17	20	22
B ₃ , мг	57	66	72
B ₄ , г	2,9	3,3	3,6
B ₅ , мг	200	232	254
B ₁₂ , мкг	72	83	91

До складу раціону холостих свиноматок включають 2–3 види зерна злакових і бобових культур, макуху або шріт, висівки, трав'яне чи сінне борошно, коренебульбоплоди, комбінований силос, влітку – траву бобових, мінеральні та вітамінні добавки. Влітку обов'язково згодовують зелені корми і трав'яне борошно, які містять фітоестрагени, що сприяють прояву охоти.

Норми годівлі поросних свиноматок визначають за живою масою, віком (до 2-ох років або старше), вгодованістю, періодом поросності (перші 84 чи останні 30 днів) (табл. 29).

29. Норми годівлі поросних свиноматок, гол./добу

Показник	Перші 84 доби поросності			Останні 30 днів поросності		
	Жива маса, кг					
	120–140	161–180	201–240	до 160	до 200	220 і >
Кормові одиниці	2,0	2,4	2,7	2,7	3,1	3,3
Обмінна енергія, МДж	22,0	26,6	29,8	29,8	34,2	36,4
Суша речовина, кг	1,90	2,29	2,57	2,57	2,95	3,14
Сирий протеїн, г	266	321	360	360	413	440
Перетравний протеїн, г	200	240	270	270	310	330
Лізин, г	11,4	13,7	15,4	15,4	17,7	18,8
Метіонін + цистин, г	6,8	8,2	9,3	9,2	10,6	11,3
Сира клітковина, г	266	321	360	298	342	364
Сіль кухонна, г	11	13	15	15	17	20
Кальцій, г	17	20	22	22	26	27
Фосфор, г	14	17	18	18	21	22
Залізо, мг	154	185	208	208	239	254
Мідь, мг	32	39	44	44	50	53
Цинк, мг	165	200	224	224	257	273
Марганець, мг	89	108	121	121	139	148
Кобальт, мг	3	4	5	4	5	5
Йод, мг	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
Каротин, мг	22	26	29	30	34	36
Вітаміни: А, тис. МО	11	13	15	15	17	18
D, тис. МО	1,1	1,3	1,5	1,5	1,7	1,8
E, мг	78	94	105	105	121	129
B ₁ , мг	5	6	7	7	8	9
B ₂ , мг	13	16	18	18	20	22
B ₃ , мг	44	53	59	59	68	72
B ₄ , г	2,2	2,6	2,9	3,0	3,4	3,6
B ₅ , мг	154	185	208	208	239	254
B ₁₂ , мкг	55	66	75	75	86	91

Для забезпечення нормального росту й розвитку поросних свиноматок у віці до двох років незалежно від їх фактичної живої маси годують за нормами годівлі дорослих тварин. Норми годівлі поросних багатоплідних (більше 12 порослят) свиноматок, виснажених попередньою лактацією, збільшують на 10–15%.

Орієнтовні добові даванки кормів, кг/гол./добу: зернових – 2–3, у т.ч. зернобобових – 0,5–0,8; коренеплодів – 3–4; комбісилосу – 1,5–2,0; трав'яного борошна – 0,5–1,0; зеленої маси – 4–7; макухи – 0,2–0,5; рибного борошна – 0,2–0,3; дріжджів кормових – 0,2–0,3.

4.3. Годівля підсисних свиноматок і підгодівля поросят–сисунів

Годівля свиноматок у період лактації, як правило, проводиться тільки концентрованими кормами, згодовування об'ємистих кормів допускається, але строго обмежується.

Норми годівлі підсисних свиноматок залежать від живої маси, віку, вгодованості, кількості поросят в гнізді, тривалості підсисного періоду (табл. 30).

30. Норми годівлі підсисних свиноматок з 10 поросятами при відлученні їх у 60 днів, гол./добу

Показник	Жива маса, кг						На 1 поросся
	до 140	141–160	161–180	181–200	201–220	221 і більше	
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	4,2
Суша речовина, кг	4,70	4,85	5,0	5,23	5,38	5,54	0,29
Сирий протеїн, г	874	902	903	973	1000	1030	54
Перетрав. 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	26,3	27,2	28,0	29,3	30,0	31,0	1,6
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	466	253	260	14
Кобальт, мг	8	8	9	9	9	9	0,5
Йод, мг	1,6	1,7	1,8	1,6	1,9	1,9	0,1
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 , г	5,5	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	0,34
B ₅ , мг	381	392	405	424	436	449	23,0
B ₁₂ , мкг	136	140	145	152	156	161	8,4

На 100 кг живої маси повинно припадати 1,5 корм. од. добового раціону свиноматки та додатково по 0,3 корм. од. на кожне поросся; на 1 корм. од. – 100–110 г перетравного протеїну.

Новонародженим поросят на 2–3 день після народження вводять залізовмісні препарати на 4–5 день – ставлять коритця із підсмаженим ячменем, деревним вугіллям, крейдою і чистою кип'яченою водою; із 7–8 дня привчають до цільного молока і стартерних комбікормів.

Поросят-сисунів підгодовують за певними схемами (табл. 31 та 32).

31. Схема годівлі поросят-сисунів до 60-денного віку

Корм	Потреба одного поросяти у віці (г/добу)						Усього за 2 міс, кг
	6–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	
Молоко незбиране	50	175	300	–	–	–	5
Молочні відвійки	–	–	100	500	650	750	20
Зерноsumіш (комбікорм)	30	50	260	320	600	800	20
Соковиті, зелені	20	30	100	150	200	500	100

32. Схема підгодовлі поросят до 28-денного віку

Вік поросят, тижнів	Добове споживання корму, кг	Споживання корму за період, кг	Добова норма води, л
1	–	–	–
2	0,03	0,21	0,1
3	0,1	0,7	0,2
4	0,19	1,33	0,3
Всього:		2,24	0,6

Корми мають бути високої якості, свіжими, не можна допускати їх прокисання, тому поросят у 10–20-добовому віці годують 5–6 разів на добу.

4.4. Годівля відлученого молодняка свиней

Відлучають поросят на комплексах у віці 28–45 днів, а на племфермах і при відсутності повноцінних стартерних комбікормів в 45–60 днів. Після відлучення поросят лишають в тому ж станку протягом 8–10 днів, рівень годівлі зменшують на 20–30%, використовуючи ті ж корми, якими годували в період підсосу.

Після «перехідного» періоду поступово збільшують дачу кормів загальною поживністю 1–1,2 корм. од. і при досягненні живої маси 22–25 кг переводять в цех або приміщення для дорощування.

Якщо дозволяють умови, то поросят найкраще лишати в маточнику аж до періоду переведення їх на відгодовлю або в цех ремонту при досягненні ними живої маси 38–40 кг.

Норми годівлі поросят залежать від їх віку та живої маси (табл. 33).

33. Норми годівлі відлучених поросят, гол./добу

Показник	Вік, міс.	
	2–3	3–4
Суша речовина, кг	1,5	1,7
Кормові одиниці	1,8	2,0
Обмінна енергія, МДж	20,1	22,2
Сирий протеїн, г	240	270
Перетравний протеїн, г	200	220
Лізин, г	13,5	13,5
Метіонін+цистин, г	7,5	7,8
Триптофан, г	2,2	2,4
Кальцій, г	12	14
Фосфор, г	8	9
Сіль кухонна, г	10	11
Залізо, мг	105	119
Цинк, мг	90	102
Марганець, мг	68	90
Мідь, мг	22	25
Кобальт, мг	1,5	1,7
Йод, мг	0,45	0,51
Вітаміни: А, тис. МО	6,0	6,8
D, тис. МО	0,6	0,7
E, мг	52	60
B ₁ , мг	3,4	3,9
B ₂ , мг	5,2	5,9
B ₃ , мг	25	29
B ₄ , мг	1,74	1,97
B ₅ , мг	105	219
B ₁₂ , мкг	30	34

У перший період після відлучення поросят годують 4–5, а потім кратність зменшують до 2–3 разів на добу.

Орієнтовна структура раціонів для поросят 2–4-місячного віку становить:

- суміш концентрованих кормів – 70–80%,
- коренебульбоплодів – 10–20%,
- трав'яне борошно бобових – до 5%,
- корми тваринного походження – 5–8%.

4.5. Годівля ремонтного молодняку свиней

Потреба ремонтного молодняку у поживних речовинах залежить від живої маси, статі, віку, середньодобових приростів (табл. 34 та 35).

Прийняті норми годівлі ремонтного молодняку диференційовані залежно від статі, живої маси і середньодобових приростів та розподілені на два періоди:

- для свинок від 40 до 80 кг і від 80 до 120 кг;
- для кнурців – від 40 до 90 кг і від 90 до 150 кг.

34. Норми годівлі ремонтних свинок, гол./добу

Показник	Жива маса, кг				
	40–50	51–60	61–70	71–80	81–120
	Середньодобовий приріст, г				
	575	600	600	600	600
Кормові одиниці, кг	2,66	2,88	3,00	3,10	3,11
Обмінна енергія, МДж	26,6	28,8	30,0	31,0	31,1
Суша речовина, кг	1,97	2,13	2,21	2,30	2,55
Сирий протеїн, г	343	371	385	400	416
Перетравний протеїн, г	256	277	287	300	300
Лізин, г	14,4	15,5	16,1	16,8	17,6
Треонін, г	9,5	10,2	10,6	11,0	12,0
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	19	20	21	22
Фосфор, г	15	16	17	18	18
Залізо, мг	171	185	192	200	207
Мідь, мг	24	25	26	28	30
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	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
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	3,0
B ₅ , мг	138	149	155	162	179
B ₁₂ , мкг	57	62	64	67	74

35. Норми годівлі ремонтних кнурців, гол./добу

Показник	Жива маса, кг					
	40–50	50–60	60–70	70–80	80–90	90–150
	Середньодобовий приріст, г					
	625	650	700	700	700	700
Кормові одиниці, кг	2,76	2,98	3,32	3,54	3,77	3,99
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	15,0	16,1	18,0	19,1	21,3	22,6
Треонін, г	9,8	10,6	11,8	12,6	14,5	15,4
Метіонін + цистин, г	9,0	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	124	228	250	265
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	7,0	8,0	8,5	9,0	10,0	11,0
D, тис. МО	0,7	0,8	0,85	0,9	1,0	1,1
E, мг	84	91	101	107	127	134
B ₁ , мг	5	6	6	7	8	9
B ₂ , мг	14	15	17	18	20	22
B ₃ , мг	47	51	57	60	71	75
B ₄ , мг	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4
B ₅ , мг	144	155	172	183	200	220
B ₁₂ , мкг	59	64	71	76	90	95

Кнурці звичайно ростуть швидше, ніж свинки, тому їм потрібно більше кормів, особливо концентрованих. Однак, кількість у раціонах соковитих, зелених, грубих кормів обмежують до 15–20% від загальної поживності для того, щоб вміст клітковини складав не більше 6–7% від сухої речовини раціонів.

У залежності від зони, частка концентрованих кормів у раціонах може становити – 60–80%, коренебульбоплодів, комбісилосу – 20–25%, тваринних кормів і трав'яного борошна по 3–5%; влітку зелені корми – 20–25%.

4.6. Відгодівля свиней

Відгодівля є заключним процесом виробництва свинини, основна мета якого полягає в одержанні максимального приросту живої маси тварин за короткий період при мінімальних витратах кормів.

Розрізняють такі типи відгодівлі свиней: інтенсивна м'ясна відгодівля та її різновид – беконна, а також відгодівля свиней до жирних кондицій (сальна).

Інтенсивна м'ясна відгодівля свиней. Для виробництва пісної свинини на відгодівлю ставлять молодняк 2,5–4-міс. віку живою масою 25–30 кг. Закінчують відгодівлю при досягненні тваринами живої маси 100–120 кг. Такої маси тварини досягають у 6–8-міс. віці при середньодобових приростах за весь період після відлучення не менше 500 г.

Відгодівлю молодняку свиней поділяють на два періоди: вирощування (від 40 до 70 кг) і власне відгодівля (з 71 до 120 кг).

Норми годівлі молодняку свиней при інтенсивній м'ясній відгодівлі залежать від живої маси та середньодобових приростів (табл. 36, 37, 38).

Беконна відгодівля. До свиней при беконній відгодівлі ставляться більш високі вимоги: жива маса у 8-міс. віці повинна бути 80–105 кг, а товщина шпигу над остистими відростками 6–7-го грудних хребців, не враховуючи товщини шкіри, не більше 3,0–3,5 см.

Тварин на бекон відгодовують у два періоди: перший – від 2,5–3,5 міс. до 5–5,5-міс. віку до досягнення живої маси 60–65 кг (на 1 корм. од. – 120–130 г перетравного протеїну; другий – від 5–5,5-міс. до 7,5–8-міс. віку до досягнення живої маси 95–105 кг (на 1 корм. од. – 100–110 г перетравного протеїну).

До кормів, які сприяють одержанню високоякісної пісної свинини та бекону відносяться: ячмінь, жито (до 30–40% від енергетичної поживності раціону), просо, горох, люпин, вика, збиране молоко, м'ясне і м'ясо-кісткове борошно, коренебульбоплоди, зелені корми і комбінований силос. Негативно впливають на якість свинини: макуха, рибні відходи і рибне борошно з високим вмістом жиру, меляса, овес, соя, кукурудза (більше 30% від енергетичної поживності раціону). Ці корми згодовують в обмежених кількостях, або виключають з раціону за 30–40 днів до закінчення відгодівлі.

Відгодівля до жирних кондицій. Відгодовують переважно підсвинків скороспілих порід і їх помісей, малопродуктивних маток після відлучення поросят, дорослих вибракуваних свиноматок і кнурів (кастрованих).

Молодняк скороспілих порід і їх помісей відгодовують до жирних кондицій починаючи з живої маси 40–45 кг у 4-міс. віці до живої маси 140–150 кг у віці 9–10 міс. із середньодобовими приростами в межах 650–700 г.

36. Норми годівлі молодняку свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за період 550 г, гол./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	2,0	2,2	2,5	2,9	3,2	3,4	3,7
Суша речовина, кг	1,72	1,90	2,16	2,38	2,62	2,74	3,03
Обмінна енергія, МДж	22,2	24,5	27,9	32,4	35,6	37,9	41,2
Сирий протеїн, г	260	287	326	333	367	391	424
Перетравний протеїн, г	189	209	238	245	270	287	312
Лізін, г	12,0	13,3	15,1	15,5	15,7	16,7	18,2
Метіонін + цистин, г	7,2	8,0	9,0	9,3	9,4	10,0	10,9
Треонін, г	7,5	8,5	8,8	9,7	10,3	10,5	10,6
Сира клітковина, г	114	125	143	181	199	212	230
Кальцій, г	14	16	18	19	21	23	25
Фосфор, г	12	13	15	16	18	19	20
Залізо, мг	130	165	18	193	212	236	245
Мідь, мг	21	23	26	29	31	33	36
Цинк, мг	100	110	125	130	152	162	176
Марганець, мг	80	89	102	120	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	13	14	15	16
Вітаміни: А, тис. МО	5,0	5,5	6,0	6,2	7,0	7,0	8,0
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 , мг	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0
B ₅ , мг	100	110	125	138	152	162	176
B ₁₂ , мкг	40	44	50	55	60	64	70
Сіль кухонна, г	10	11	13	14	15	16	17

37. Норми годівлі молодняку свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за період 650 г, гол./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
Суша речовина, кг	1,80	2,13	2,38	2,56	2,81	2,99	3,20
Обмінна енергія, МДж	24,5	29,0	32,4	35,6	38,8	42,5	45,4
Сирий протеїн, г	293	347	388	402	424	451	483
Перетравний протеїн, г	220	260	290	302	323	344	368
Лізин, г	13,0	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
Треонін, г	9,7	10,7	11,3	11,8	12,3	12,5	12,5
Сира клітковина, г	108	128	143	175	197	209	224
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	3,0	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	4,0	5,0	5,5	5,5	5,6	6,0	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 , мг	1,8	2,1	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2
B ₅ , мг	104	124	138	148	163	173	186
B ₁₂ , мкг	41	49	55	59	55	69	74
Сіль кухонна, г	10	12	14	15	17	18	20

38. Норми годівлі молодняку свиней на відгодівлі при середньодобових приростах за період 800 г, гол./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	2,5	2,9	3,2	3,6	3,8	4,1	4,4
Суша речовина, кг	1,95	2,27	2,50	2,59	2,84	3,06	3,28
Обмінна енергія, МДж	27,7	32,2	35,5	40,0	42,3	45,6	48,9
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	10,0	11,0	11,0	11,1	11,9	12,8
Треонін, г	10,7	11,6	13,1	14,6	15,1	15,2	15,4
Сира клітковина, г	109	127	140	160	182	196	210
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	114	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	16,0	17,0
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 , мг	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
Сіль кухонна, г	11	13	14	15	16	18	19

Молодих свиноматок починають відгодовувати з живої маси 130–140 кг після відлучення поросят першого опоросу, а закінчують після досягнення свиноматками протягом 3 місяців живої маси 200–220 кг.

Метою відгодівлі дорослих свиней є одержання сальних туш зі шпиком завтовшки не менше 7 см (тривалість відгодівлі – 90–100 днів).

39. Норми відгодівлі молодняку свиней до жирних кондицій при середньодобових приростах 700-800 г, гол./добу

Жива маса, кг	Потреба, корм. од.	Обмінна енергія, МДж	Перетрав. протеїн, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Кухонна сіль, г
110–120	4,1–4,6	45,7	310–375	16	14	40
120–130	4,2–4,8	47,4	330–390	17	15	43
130–140	4,3–5,0	49,2	310–370	19	17	50
140–150	4,4–5,1	50,4	300–360	21	18	55
150–160	4,5–5,5	52,7	270–330	22	19	65

40. Структура раціонів для молодняку свиней на відгодівлі (в % від загальної поживності раціонів)

Тип годівлі	Концкорми		Коренеплоди або комбісилос	Картопля	Трав'яне або сінне борошно	Корми тваринного походження	Концкорми	Зелена маса	Корми тваринного походження
	всього	в т.ч. протеїнові							
Концентратний	82–95	15–20	5–12	–	3	3–5	82–85	10–15	0–5
Концентратно-коренеплідний	75–82	15–20	12–15	–	3	3–5	75–82	15–25	0–5
Концентратно-картопляний	65–75	15–20	–	20–30	3	3–5	75–82	15–25	0–5

Норма води на одну тварину на добу залежить від її віку та живої маси і становить: для холостих і порослих маток – 12 л, підсисних маток із поросятами – 20 л, поросят після відлучення – 2 л і свиней на відгодівлі – 6 л.

5. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ КОНЕЙ

5.1. Годівля жеребців–плідників і конематок

Годівлю жеребців диференціюють стосовно парувального і непарувального періодів з урахуванням породи, живої маси, інтенсивності використання під час парування згідно з нормами (табл. 41).

41. Норми годівлі жеребців-плідників, гол./добу

Жива маса, кг	Корм. од.	Суша речовина, кг	Перетравний протеїн, г	Клітковина, кг	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг	Кухонна сіль, г
Жеребці–плідники в передпарувальний і парувальний періоди								
500	10,0	12,5	1200	2,0	60	50	180	30
550	11,0	13,7	1320	2,2	65	55	210	35
600	12,0	15,0	1440	2,4	70	60	240	40
Жеребці–плідники в інші періоди								
500	7,9	11,0	730	2,0	44	33	140	26
550	8,7	12,1	800	2,2	49	37	150	29
600	9,5	13,2	880	2,4	53	40	160	32

Жеребцям рисистих і верхових порід, у зв'язку з особливим темпераментом, потрібно на 6–12% енергії більше, ніж ваговозним.

Структура раціону для жеребця-плідника становить (% від загальної поживності раціону):

а) непарувальний період:

- сіно – 35–45%;
- соковиті корми – 10–15%;
- концентровані корми – 40–45%.

б) парувальний період:

- сіно – 30–40%;
- соковиті корми – 5–10%;
- концентровані корми – 50–60%.

Для забезпечення високого рівня протеїнового живлення у період інтенсивного використання до раціонів жеребців рекомендується вводити корми тваринного походження у кількості 5–10% (рибне борошно – 0,2–0,3 кг, збиране молоко – 5–6 кг, курячі яйця зі шкаралупою – 5–8 шт.).

На 100 кг живої маси в період парування жеребці повинні одержувати 2 корм. од., а в інші періоди – 1,6 корм. од. (на 1 корм од. в парувальний період – 130 г перетравного протеїну).

Потреба холостих кобил у поживних речовинах залежить, головним чином, від живої маси (табл. 42).

42. Норми годівлі холостих кобил, гол./добу

Показник	Породи					
	верхові та рисисті			ваговозні		
	жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Кормові одиниці	5,72	7,15	8,6	7,15	8,6	10,0
Суха речовина, кг	8,8	11,0	13,2	11,0	13,2	15,4
Обмінна енергія, МДж	59,8	75,7	90,9	74,8	90,0	105,9
Сирий протеїн, кг	0,88	1,10	1,32	1,10	1,31	1,54
Перетравний протеїн, кг	0,62	0,77	0,92	0,77	0,92	1,08
Лізин, г	35	44	53	44	53	62
Сира клітковина, кг	1,76	2,20	2,64	2,20	2,64	3,08
Сіль кухонна, г	200,	25,3	29,0	25,3	30,0	35,0
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	20,0
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	4,0	3,0	4,0	4,6
Марганець, мг	264	330	396	330	396	462
Йод, мг	2,6	3,3	4,0	3,3	4,0	4,6
Селен, мг	1,2	1,4	1,6	1,4	1,6	1,8
Каротин, мг	171	215	258	215	258	300
Вітаміни: А, тис. МО	83	86	102	86	102	120
D ₃ , тис. МО	7,6	9,6	11,4	6,0	11,4	13,0
Е, мг	264	330	396	330	396	362
В ₁ , мг	33	41	45	41	45	48
В ₂ , мг	33	41	45	41	45	48
В ₃ , мг	40	50	60	50	60	69
В ₄ , мг	1320	1650	1980	1650	1980	2355
РР, мг	86	106	129	106	129	150
В ₆ , мг	19,5	24,0	28,0	24,0	28,0	34,5
В ₁₂ , мкг	66,0	82,5	99,0	82,5	99,0	116
В _с , мг	13,5	16,5	19,5	16,5	19,5	22,5

Норми годівлі жеребної кобили залежать від живої маси, віку, вгодованості, породи, періоду жеребності (табл. 43).

43. Норми годівлі жеребних кобил (9-й місяць жеребності), гол./добу

Показник	Породи					
	верхові й рисисті			ваговозні		
	жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Кормові одиниці	9,6	12,0	14,4	12,0	14,4	16,8
Суша речовина, кг	12	15	18	15	18	21
Обмінна енергія, МДж	100,4	126,0	150,6	125,5	150,6	175,7
Сирий протеїн, кг	1,50	1,88	2,25	1,88	2,25	2,63
Перетравний протеїн, кг	1,04	1,31	1,57	1,31	1,57	1,83
Лізин, г	60	75	90	75	90	105
Сира клітковина, кг	2,16	2,70	3,24	2,70	3,24	3,78
Сіль кухонна, г	29	36	43	36	43	50
Кальцій, г	60	67,5	90	75	90	105
Фосфор, г	42	48	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	6,0	7,2	6,0	7,2	8,4
Марганець, мг	480	600	720	600	720	840
Йод, мг	4,8	6,0	7,2	6,0	7,2	8,4
Селен, мг	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Каротин, мг	270	337	405	337	405	472
Вітаміни: А, тис. МО	108	149	162	149	162	189
D ₃ , тис. МО	9,0	11,2	13,5	11,2	13,5	15,7
Е, мг	450	562	675	562	675	787
В ₁ , мг	54,0	67,5	81,0	67,5	81,0	94,5
В ₂ , мг	63,0	78,0	94,5	78,0	94,5	110
В ₃ , мг	90	112	135	112	135	157,5
В ₄ , мг	2880	3600	4320	3600	4320	5040
РР, мг	144	180	216	180	216	252
В ₆ , мг	43,5	54,0	64,5	54,0	64,5	75,0
В ₁₂ , мкг	108	135	162	135	162	189
В _с , мг	25,5	31,5	37,5	31,5	37,5	43,5

Структура раціону для жеребних кобил (% від загальної поживності раціону):

- концентрати – 30–40%;
- грубі – 50–55%;
- соковиті – 5–15%.

Норми годівлі лактуючої конематки залежать від живої маси, віку, вгодованості, породи, місяця лактації (табл. 44).

44. Норми годівлі лактуючих конематок, гол./добу

Показник	Породи					
	верхові й рисисті			ваговозні		
	жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Кормові одиниці	9,6	12,0	14,4	12,0	14,4	16,8
Суша речовина, кг	12	15	18	15	18	21
Обмінна енергія, МДж	100,4	126	150,6	125,5	150,6	175,7
Сирий протеїн, кг	1,5	1,88	2,25	1,88	2,25	2,63
Перетравний протеїн, кг	1,04	1,31	1,57	1,31	1,57	1,83
Лізин, г	60	75	90	75	90	105
Сира клітковина, кг	2,16	2,70	3,24	2,70	3,24	3,78
Сіль кухонна, г	29	36	43	36	43	50
Кальцій, г	60	67,5	90	75	90	105
Фосфор, г	42	48	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	6,0	7,2	6,0	7,2	8,4
Марганець, мг	480	600	720	600	720	840
Йод, мг	4,8	6,0	7,2	6,0	7,2	8,4
Селен, мг	1,6	1,8	2,0	1,8	2,0	2,2
Каротин, мг	270	337	405	337	405	472
Вітаміни: А, тис. МО	108	149	162	149	162	189
D ₃ , тис. МО	9,0	11,2	13,5	11,2	13,5	15,7
Е, мг	450	562	675	562	675	787
В ₁ , мг	54	67,5	81	67,5	81	94,5
В ₂ , мг	63	78	94,5	78	94,5	110
В ₃ , мг	90	112	135	112	135	157,5
В ₄ , мг	2880	3600	4320	3600	4320	5040
РР, мг	144	180	216	180	216	252
В ₆ , мг	43,5	54	64,5	54	64,5	75
В ₁₂ , мкг	108	135	162	135	162	189
В _с , мг	25,5	31,5	37,5	31,5	37,5	43,5

Структура раціону лактуючих конематок (% від загальної поживності раціону):

- грубих – 30–35,
- соковитих – 15–20,
- концентрованих – 35–55.

Улітку – 45–55% зеленої маси.

5.2. Годівля робочих коней

При визначенні потреби в поживних речовинах для робочих коней враховують їх живу масу, фізіологічний стан (жеребність, лактація), величину виконуваної роботи (легка, середня, важка) (табл. 45).

45. Норми годівлі робочих коней, гол./добу

Показники	Виконувана робота								
	легка			середня			важка		
	жива маса, кг								
	400	500	600	400	500	600	400	500	600
Суша речовина, кг	10,0	12,5	15,0	11,2	14,0	16,8	12,0	15,0	18,0
Кормові одиниці	7,0	8,75	10,5	8,96	11,5	13,4	10,8	13,5	16,2
Обмінна енергія, МДж	73,3	91,6	109,9	93,8	117,2	140,7	113,0	146,3	169,6
Сирий протеїн, кг	1,10	1,37	1,65	1,23	1,54	1,85	1,44	1,80	2,16
Перетравний протеїн, кг	0,70	0,87	1,05	0,84	1,05	1,26	0,96	1,20	1,44
Лізин, г	45,0	56,0	67,0	50,0	63,0	76,0	54,0	68,0	81,0
Сира клітковина, кг	1,80	2,25	2,70	1,90	2,38	2,86	1,92	2,40	2,88
Сіль кухонна, г	24	30	36	29	39	47	36	45	54
Кальцій, г	30	37	45	37	46	55	47	59	70
Фосфор, г	25	31	37	29	36	44	36	45	54
Залізо, мг	350	437	525	392	490	588	480	600	720
Мідь, мг	70	87	105	78	98	118	102	127	153
Цинк, мг	250	312	375	280	350	420	384	480	576
Кобальт, мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	7,0	9,0	11,0
Йод, мг	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	10,0	6,0	7,0	9,0
Каротин, мг	76	95	114	92	115	138	140	175	210

Для визначення величини виконаної роботи користуються показниками (табл. 46).

46. Характеристика роботи коней, км/день

Вид роботи	Легка	Середня	Важка
Перевезення повного воза	15	25	35
Перевезення повного воза, а назад порожняком	10	17	24
Під сідлом	35	58	80
Різні роботи (в годинах)	4	6	8

47. Структура раціонів для робочих коней (% від загальної поживності раціону)

Величина виконуваної роботи	Концентрати	Грубі корми	Соковиті корми
Легка	20–30	40–60	40–20
Середня	35–45	35–50	30–50
Важка	50–55	25–40	5–25

48. Примірні добові даванки робочим коням основних кормів, кг

Вид роботи	Концен- трати	Сіно	Силос	Картопля	Корене- плоди	Зелена маса
Легка робота	0–3	15–20	12–16	4–6	8	35–45
Середня робота	3–8	8–14	14–20	5–6	8	35–45
Важка робота	3–12	6–16	10–25	6–15	8–12	20–25

5.3. Годівля молодняку коней

Годівля молодняку коней повинна забезпечити формування добрих робочих чи спортивних якостей цих тварин.

49. Норми годівлі молодняку коней, гол./добу

Жива маса, кг	Корм. од., кг	Перетрав. протеїн, г	Суша р-на, кг	Клітко- вина, кг	Са, г	Р, г	Каро- тин, мг	Кухонна сіль, г
Вік 6–12 місяців								
200	4,7	520	6,0	1,02	35	30	70	10
250	5,8	650	7,5	1,27	45	35	85	15
300	7,0	780	9,0	1,53	55	40	105	20
350	8,2	910	10,5	1,78	65	50	125	20
Вік 12–24 місяці								
300	6,5	630	7,4	1,32	40	35	100	20
350	7,5	740	8,5	1,44	50	40	110	25
400	8,6	840	9,6	1,63	55	45	130	30
450	9,7	950	11,0	1,87	65	50	145	30

50. Співвідношення кормів (% від загальної поживності раціону)

Вік	Концентрати	Грубі	Соковиті
Молодняк віком 6–12 місяців	60–70	25–30	5–10
Молодняк віком 12–24 місяців	50–60	30–35	5–10

51. Орієнтовні даванки кормів для молодняку коней, кг/гол./добу

Корм	Рисисті і верхові породи		Ваговозні породи	
	жеребчики	кобилки	жеребчики	кобилки
Вік 6–12 міс.				
Сіно	4–6	4–6	6–8	6–8
Концентровані	5	3,5–4	5,5	4–4,5
Соковиті	2–5	2–5	3–6	3–6
Вік 12–18 міс.				
Сіно	6–7	6–7	8–10	8–10
Концентровані	5,5	3,5–4	5,5	4–4,5
Соковиті	3–6	3–6	4–8	4–8

6. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ЗВІРІВ

6.1. Годівля кролів

Кролі – гризуни, тварини з однокамерним шлунком, мають дуже високу інтенсивність росту і розмноження. Тривалість кінності 30 днів (одна кролематка за рік може привести 40–45 кроленят).

Особливістю кролів є те, що вони споживають власний нічний кал (копрофагія). Це сприяє покращанню забезпечення їх у водорозчинних вітамінах та повноцінному мікробному білку. У зв'язку з цим якість протеїну (амінокислотний склад) та вітаміни групи В у раціонах кролів не контролюють.

Норми годівлі складаються з врахуванням живої маси, віку і фізіологічного стану: дорослі кролі, самці і самки в непарувальний і парувальний періоди, кітні і лактуючі кролематки, молодняк кролів (табл. 52, 53, 54).

52. Норми годівлі дорослих кролів, гол./добу

Показник	Непарувальний період		Парувальний період		Кітні кролиці	
	Жива маса, кг					
	4	5	4	5	4	5
Кормові одиниці, г	130	160	160	200	180	220
Обмінна енергія, МДж	1,36	1,67	1,67	2,09	1,88	2,30
Суша речовина, г	140	175	170	210	185	230
Сирий протеїн, г	25	30	31	39	36	41
Перетравний протеїн, г	18	22	23	29	28	34
Сира клітковина, г	23	28	29	36	33	40
Сіль кухонна, г	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5
Кальцій, г	1,0	1,2	1,2	1,4	2,1	2,6
Фосфор, г	0,6	0,7	0,8	0,9	1,3	1,6
Залізо, мг	51	51	51	63	55	68
Мідь, мг	2,2	2,2	2,2	2,7	3,0	3,7
Цинк, мг	13	13	13	16	26	32
Марганець, мг	5	5	5	6,2	5	6,2
Каротин, мг	1,1	1,4	1,6	2,0	1,6	2,0
Вітамін D, МО	400	500	400	500	400	500
Вітамін E, мг	8	10	8	10	8	10

53. Норми годівлі лактуючих кролиць живою масою 4-5 кг, гол./добу

Показник	Періоди лактації, діб			
	1–10	11–20	21–30	31–45
Кормові одиниці, г	260–330	360–440	450–560	570–700
Обмінна енергія, МДж	2,72–3,45	3,77–4,61	4,71–5,86	5,97–7,33
Суша речовина, г	280–350	375–470	470–590	570–710
Сирий протеїн, г	56–71	77–95	99–124	126–155
Перетравний протеїн, г	43–54	59–79	77–95	99–119
Сира клітковина, г	43–54	59–72	61–75	90–110
Сіль кухонна, г	2,0	2,0	2,0–2,5	2,5
Кальцій, г	3,6–4,0	3,6–4,0	3,6–4,0	3,6–4,0
Фосфор, г	2,2–2,5	2,2–2,5	2,2–2,5	2,2–2,5
Залізо, мг	92–104	92–104	92–104	92–104
Мідь, мг	5,1–5,8	5,1–5,8	5,1–5,8	5,1–5,8
Цинк, мг	32–36	32–36	32–36	32–36
Марганець, мг	21–24	21–24	21–24	21–24
Каротин, мг	2,6–3,2	2,6–3,2	2,6–3,2	2,6–3,2
Вітамін D, МО	400–500	400–500	400–500	400–500
Вітамін E, мг	8–10	8–10	8–10	8–10

54. Норми годівлі молодняку кролів, гол./добу

Показник	Вік в днях			Ремонтний молодняк старше 120 днів жива маса 3,2–3,8 кг
	45–60	61–90	91–120	
	Жива маса, кг			
	1–1,7	1,7–2,4	2,4–3	
Кормові одиниці, кг	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	180–195	195–235	200–220
Перетравний протеїн, г	12–21	21–28	28–37	26–29
Клітковина, г	9–17	17–23	23–30	35–39
Кухонна сіль, г	0,3–0,5	0,5–0,8	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	50–56	50–52	50–51	50–51
Мідь, мг	2,0–2,2	2,0–2,1	2,1–2,2	2,1–2,3
Цинк, мг	13–14	13–14	12–13	12–13
Марганець, мг	7,8–8,0	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

В кролегосподарствах в залежності від умов утримання і забезпеченості кормами використовують типи годівлі кролів: комбінований (змішаний) і гранульований комбікормами (сухий).

Сухий тип годівлі полягає у використанні повнораціонних гранул. При комбінованому типі годівлі використовують різні види дроблених концкормів (3–4 види) і білково–вітамінних кормів разом з соковитими і грубими.

При годівлі кролів використовують наступне співвідношення кормів:

- грубі – 15–30%;
- соковиті – 20–35%;
- концентрати – 25–40%.

Для підсисних кролематок з 1 по 20 день норми збільшують у 3 рази, а з 20 по 45 – у 4 рази в порівнянні з непарувальним періодом.

Потреба кролів у перетравному протеїні з розрахунку на 100 г корм. од. становить: для кролиць у період спокою – 14–16 г, крільності та лактації – 15–18, для молодняку до 4 міс. – 16–17 і ремонтного молодняку старше 4 міс. – 14–16 г.

Відлучають молодняк від кролематок в 30–45–денному віці.

55. Максимальні добові даванки окремих кормів для кролів, г/гол./добу

Корм	Дорослі тварини	Молодняк у віці, міс.	
		1–3	3–6
Трава: природних луків	1500	200–500	500–900
бобових культур	1200	150–400	400–700
Гілковий корм	600	50–200	200–400
Гичка буряків	200	0–50	50–100
Капуста	600	100–150	250–400
Морква	600	100–250	250–400
Буряки: кормові	200	100	100–200
цукрові	600	100–250	250–400
Турнепс, бруква, ріпа	400	50–100	100–200
Картопля: варена	400	50–150	150–300
сира	150	0–50	50–250
Силос	300	20–80	80–200
Сіно	300	0–100	100–200
Зерно: злакових	150	30–60	60–100
бобових	50	10–20	20–30
олійних	20	5–10	10–15
Висівки	100	5–20	20–80
Макуха, шроти	100	5–20	20–80
Борошно м'ясо-кісткове	15	5–10	10
Сіль кухонна	2,5	0,5–1	1
Крейда	2	0,5–1	1

6.2. Годівля нутрій

Потреба нутрій в енергії та поживних речовинах залежить від сезону року, віку, фізіологічного стану, умов утримання, мети вирощування, живої маси і індивідуальних особливостей (табл. 56).

56. Норми годівлі нутрій при клітковому утриманні, гол./добу

Фізіологічний стан	Вік, міс.	Жива маса, кг	Обмінна енергія, ккал	Перетравний протеїн, г	Сіль кухонна, г	Кальцій, г	Фосфор, г	Каротин, мг
Холості	12–48	5–7	645–790	17–20	1,4	1,2–1,5	0,8–1,0	1,2
Парування і перша половина вагітності	8–11	4–5	645–740	21–25	1,4	1,3–1,6	0,8–1,1	2,1
	16–48	6–7	790–910	24–27	1,6	1,6–1,9	1,1–1,3	2,1
Друга половина вагітності	11–13	5–6	790–910	27–30	1,7	1,7–2,2	1,3–1,6	3,0
	18–48	6–7	835–955	27–30	1,7	1,8–2,2	1,3–1,6	3,0
Лактуючі самки	12–15	5,6	645–790	23–28	1,5	1,5–1,8	1,0–1,2	2,4
Молодняк нутрій	0,3	0,3	80	3,0	0,1	0,18	0,12	0,25
	1	0,7	190	7,0	0,3	0,4	0,3	0,6
	3	1,5	400	13,5	0,6	0,75	0,5	0,95
	5	2,6	550	17,5	0,9	1,0	0,65	1,4
	8	4,0	645	20,0	1,2	1,1	0,75	1,7

Самців, під час парувального періоду, годують за тими ж раціонами, що і самок, але норму збільшують на 20–35%, оскільки вони крупніші і активніші.

Нутрій годують сухими гранульованими сумішами чи напіввологими мішанками, або застосовують комбіновану годівлю. У повнораціонні гранульовані суміші вводять 15–20% трав'яного борошна, 80–85% концкормів, в тому числі зерна злакових 70–80%, зерна бобових, макуха, дріжджі 2–5%, кормів тваринного походження до 0,5%.

57. Оптимальна структура раціонів для нутрій при комбінованому способі годівлі (% від загальної поживності раціону)

Корм	Тип годівлі	
	концентратно-трав'яний	концентратно-коренебульбоплідний
Молода трава (влітку) чи коренебульбоплоди (взимку)	15–20	15–30
Концентрати, всього	80–85	70–85
в т.ч.: зерно злакових, комбікорм	70–85	60–75
зерно бобових, макуха, дріжджі	2–5	2–6
корми тваринного походження	0–5	0–6
Трав'яне борошно, бобове сіно	–	3–15

6.3. Годівля м'ясоїдних хутрових звірів

Нормують годівлю хутрових звірів залежно від виду, віку, живої маси, сезону року і фізіологічного стану (табл. 58, 59).

58. Норми годівлі дорослих звірів протягом року, крім лактуючих, гол./добу

Місяць	Норки			Песці			Лисиці		
	жива маса, кг	обмінна енергія, кДж	перетравний протеїн, г	жива маса, кг	обмінна енергія, кДж	перетравний протеїн, г	жива маса, кг	обмінна енергія, кДж	перетравний протеїн, г
Січень	1,08	1047	21–29	4,9	2053	39–56	5,6	2346	45–59
Лютий	1,00	1005	20–28	4,7	1969	38–54	5,3	2220	42–56
Березень	0,99	1047	23–30	6,6	2137	41–59	4,9	2262	38–49
Квітень	0,93	1005	19–26	4,2	2116	38–51	4,4	2116	35–45
Травень	0,84	985	19–26	3,9	2137	38–51	4,3	2158	36–46
Червень	0,79	1026	21–28	3,7	2409	46–60	4,1	2409	46–60
Липень	0,79	1026	21–28	3,7	2325	44–64	4,1	2409	43–55
Серпень	0,83	1068	22–29	3,8	2305	44–58	4,3	2346	42–53
Вересень	0,88	1068	22–29	4,2	2283	44–57	4,7	2367	42–54
Жовтень	0,95	1068	22–29	4,6	2305	44–58	5,0	2304	41–52
Листопад	1,04	1047	21–29	5,0	2305	44–58	5,5	2304	41–52
Грудень	1,06	1026	21–28	5,2	2179	42–55	5,8	2304	44–58

59. Норми годівлі лактуючих самок, гол./добу

Показник	Норки	Песці	Лисиці
Основна норма, кДж	1047	2094	2094
Надбавка на 1 щеня за добу по декадах лактації, кДж: перша	42	293	335
друга	125	419	628
третя	209	628	838
четверта	293	1047	1047
п'ята	503	1466	1340
шоста	712	1676	1592
Перетравний протеїн у раціонах з вмістом жиру, % на кДж: 10	2,6	2,6	2,4
11–17	2,3	2,3	2,1
18–25	2,1	2,1	1,9

60. Орієнтовна структура раціонів, % від загальної поживності

Корми	Норки	Лисиці	Песці
М'ясні і рибні	60–80	50–70	65–75
Молочні	3–5	3–5	3–5
Зернові	10–30	20–40	15–25
Соковиті	2–5	5–10	5–10
Дріжджі	0–3	0–3	0–3
Риб'ячий жир	0–2	0–2	0–2

7. НОРМОВАНА ГОДІВЛЯ ПТАХІВ

При годівлі птахів застосовують комбінований та сухий типи годівлі. Комбінований тип годівлі полягає у використанні різних видів кормів:

- зерно (4–5 видів) – 70%;
- соковиті корми (2–3 види) – 20%;
- трав'яне борошно – 3–5%;
- корми тваринного походження – 7%.

При сухому типі раціонів враховується *енерго–протеїнове відношення*, яке показує скільки калорій обмінної енергії в 1 кг корму припадає на 1% сирого протеїну. Знаходять його діленням кількості обмінної енергії в 1 кг сухого корму в кілокалоріях на кількість сирого протеїну, визначеного в %. Найкращим енерго–протеїновим відношенням для курок–несучок вважається 160–170, для м'ясних порід – 170–175.

Клітковина в раціонах курок–несучок повинна займати не більше 5–7%.

Мінеральні речовини в комбікорм включаються у складі вітамінно–мінеральних преміксів.

Птахам необхідно згодовувати також дрібний гравій, що сприяє механічному перетиранню корму в м'язовому шлунку і покращує використання поживних речовин.

При вирощуванні бройлерів застосовують два види комбікорму: перший – до 20–денного віку, і другий від 30 до 60–денного віку. В перший вид включають зерно без плівок і більшу кількість кормів тваринного походження.

61. Структура повнораціонних комбікормів для птахів, %

Корми	Кури	Індики	Качки	Гуси	Бройлери, тижнів	
					1-4	старші
Зернові, в т.ч. зернобобові	60–75	60–75	60–75	60–75	55–65	60–70
Висівки пшеничні	0–7	–	0–7	0–7	–	–
Макуха, шріт	8–15	8–15	6–12	4–8	15–25	10–25
Тваринні корми	4–6	4–6	3–4	4–3	4–8	4–5
Дріжджі кормові	3–6	3–6	3–6	3–6	3–5	3–5
Трав'яне борошно	3–5	3–5	3–10	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

Потреба в обмінній енергії для курок–несучок на птахофабриках:

Несучість:

- ☐ 81–90% — 320–330 ккал;
- ☐ 71–80% — 300–320 ккал;
- ☐ 60–70% — 290–300 ккал.

Для визначення, яку кількість комбікорму слід згодовувати птахам на добу необхідно потребу поділити на поживність сумішки.

Наприклад: у 100 г сумішки (комбікорму) є 260 ккал, несучість 90%, тоді – $330:260 = 127$ г комбікорму.

62. Орієнтовні норми згодовування повнораціонних комбікормів молодняку птахів, г/гол./добу

Вік тижнів	Курочки яєчних порід	Півники яєчних порід	Курочки м'ясних порід	Півники м'ясних порід	Курчата–бройлери	Молодняк		
						індиків	качок	гусей
1	7	8	12	15	15	10	40	35
2	14	15	22	30	30	25	70	90
3	21	23	39	50	60	40	115	110
4	28	31	50	60	90	60	185	220
5	36	40	60	70	105	75	215	270
6	43	47	65	75	110	90	230	280
7	50	55	70	80	115	110	250	328
8	55	60	70	80	130	130	255	338
9	60	66	70	80	–	155	230	338
10	64	70	75	85	–	176	230	320
11	67	73	75	85	–	200	230	290
12	70	77	75	85	–	220	230	290
13	72	80	75	85	–	235	230	280
14	74	81	80	90	–	250	230	280
15	76	83	80	90	–	260	230	280
16	78	86	80	100	–	280	230	280
17	80	88	80	100	–	285	230	280
18	83	91	80	100	–	290	230	280
19	86	95	80	110	–	295	230	280
20	90	100	90	120	–	295	230	280
21	93	102	100	130	–	300	230	280
22	95	105	110	140	–	305	230	280
23	–	–	120	–	–	310	–	280
24	–	–	130	–	–	310	–	280
25	–	–	140	–	–	310	–	280
26	–	–	145	–	–	310	–	280

63. Норми годівлі птахів (комбінований тип годівлі)

Вид	Несучість, %	Показник											
		Обмінна енергія, ккал	Сирий протеїн, г	Клітковина, г	Ca, г	P, г	Na, г	Каротин, мг	Вітамін B ₂ , мкг	Вітамін D ₃ , мкг	Лізин, г	Метіонін + цистин, г	Триптофан, г
Кури–несучки	70 і більше	305	19,2	5,5	3,50	0,79	0,34	2,9	370	3,9	0,85	0,61	0,17
	60–69	304	18,7	5,5	3,63	0,82	0,35	2,7	350	3,7	0,81	0,59	0,16
М'ясні кури	60–51	418	24,8	6,0	4,34	1,09	0,47	2,5	270	3,5	0,78	0,58	0,15
	50–41	385	21,0	6,0	4,05	1,05	0,45	2,3	250	3,0	0,75	0,57	0,15
Качки	60–51	635	38,4	7,3	6,00	1,68	0,72	2,0	270	2,9	0,75	0,64	0,18
	50–40	595	36,0	7,3	5,62	1,58	0,68	1,9	250	2,9	0,70	0,60	0,17
Гуси	40–30	786	44,1	8,5	5,04	2,21	0,95	2,1	270	3,2	0,77	0,60	0,17
	30–20	750	43,0	8,5	5,04	2,21	0,95	2,1	270	3,2	0,70	0,60	0,17

64. Поживність кормів для сільськогосподарських птахів (міститься в 1 г корму)

Корми	Обмінна енергія, ккал	Сирий протеїн, г	Сира клітковина, г	Мінеральні речовини, мг			Вітаміни, мкг			Амінокислоти, мг		
				Са, мг	Р, мг	Na, мг	Каротин	В ₂	D ₃	Лізін	Метіонін+ цистин	Триптофан
Кукурудза	3,35	0,10	0,022	0,1	2,6	0,3	2,0	1,2	0,02	2,9	2,9	0,9
Просо	2,80	0,11	0,097	0,1	2,8	0,3	1,0	0,5	–	2,1	2,6	1,5
Пшениця	2,91	0,14	0,035	0,4	4,7	1,1	1,0	1,5	–	3,9	4,1	1,8
Ячмінь	2,27	0,12	0,055	0,6	3,4	0,4	0,5	1,2	0,01	4,4	3,6	1,6
Горох	2,28	0,22	0,054	1,4	3,7	0,7	0,5	1,5	–	14,8	5,7	1,8
Соя	3,00	0,33	0,050	2,1	5,9	3,4	1,0	1,5	0,02	21,9	9,9	4,3
Кормові боби	2,19	0,26	0,075	1,5	4,1	0,5	1,0	2,5	–	16,2	4,8	2,7
Макуха соняшникова	2,88	0,40	0,133	3,0	8,2	9,4	1,0	3,0	0,01	13,1	15,4	5,5
Сухий перегін	3,07	0,34	–	12,9	9,8	4,4	0,5	21,0	0,01	63,8	29,4	9,8
Рибне борошно	2,50	0,59	–	80,0	64,0	27,0	2,0	5,0	0,02	50,7	27,4	5,7
М'ясо–кісткове борошно	2,40	0,44	–	71,0	43,0	17,0	0,5	5,0	0,01	25,3	10,4	3,8
Яйця курячі (варені)	1,32	0,13	–	5,0	2,1	–	18,0	4,5	0,04	82,0	43,0	30,0
Трав'яне борошно люцернове	0,80	0,18	0,233	13	2,5	4,5	150	7,3	–	8,4	4,2	2,2
Дріжджі сухі	2,75	0,48	–	20,3	12,6	1,3	–	30,0	0,02	32,9	11,9	7,2
Кормовий жир	8,71	–	–	–	–	–	–	–	0,3	–	–	–
Дикальційфосфат	–	–	–	280	180	–	–	–	–	–	–	–
Крейда	–	–	–	330	–	–	–	–	–	–	–	–
Черепашки	–	–	–	370	–	–	–	–	–	–	–	–
Сіль кухонна	–	–	–	–	–	400	–	–	–	–	–	–

ДОДАТКИ

65. Склад мінеральних добавок, %

Добавка	Кальцій	Фосфор	Натрій	Азот
Апатити (в середньому)	35,5	16,0	–	–
Борошно: черепашки	37,0	–	–	–
мідій	34,4	–	–	–
м'ясо-кісткове	51,5	32,1	–	–
Вапняки	32,7	0,1	–	–
Диамонійфосфат	–	23	–	19
Динатрійфосфат	–	20	31	–
Кальцію хлорид	36,1	–	–	–
Кісткова зола	35,0	16,0	–	–
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	–	–
Мононатрійфосфат кормовий	–	24	11	–
Преципат кормовий	25	19	–	–
Сіль кухонна	–	–	39	–
Трикальційфосфат:	30	12	–	–
Фосфат знефторений	33	14	–	–
Шкаралупа курячих яєць	33,9	0,2	–	–

66. 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	Кальцію 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
Натрій	Натрію молібдат	397	2,522

67. Оптимальна кількість кормів у раціонах дорослих тварин

№ з/п	Тварина	Зелений корм	Солома	Сіно	Сінаж	Силос	Жом кислий	Корене-бульбо-плоди	Меляса	Коцентровані корми	Брага, пивна дробина	Трав'яне борошно
1.	Бугаї-плідники	15-20	-	5-10	15	10	-	15	1,0	6	-	2-3
2.	Корови з надоем, кг:											
	до 3000	55-60	6-8	2-4	15	25	30	15	1,5	4	20	1-1,5
	3000-5000	60-70	4-6	4-6	25	25	20	20	1,5	6	20	1-2
	понад 5000	50-55	-	6-8	25	20	-	25	2,0	8	-	1-3
3.	Молодняк старше 1 року	25-30	2-5	2-6	15	15	20	12	1,0	1,5	10	1-3
4.	ВРХ на відгодівлі	50-60	7	-	35	35	40	15	2,0	3	40	1
5.	Кнури-плідники	6-8	-	-	-	-	-	6	-	6	-	0,1-0,2
6.	Свиноматки	8-12	-	-	-	2-5	-	8	-	4	-	0,2-0,6
7.	Свині на відгодівлі	6-10	-	-	-	2-5	-	8	-	6-8	-	0,1-0,2
8.	Жеребці-плідники	20	-	4-12	8-10	4	-	8	-	7	-	-
9.	Кобиломатки	40	-	11-12	10	8	-	10	1	4	-	-
10.	Робочі коні	35-45	5-7	5-10	15	10-12	20	15	1	3-5	-	-
11.	Барани-плідники	6-7	-	1-2,5	3	2	-	3	0,2	0,4	-	-
12.	Вівцематки	8-9	0,5-1,5	1-2	4	2	3	4	0,2	0,25	-	-
13.	Кролі	1,5	-	0,1-0,2	0,3	0,3	-	0,5	-	0,15	-	0,1
14.	Кури	0,1	-	-	-	-	-	-	-	0,12	-	0,01
15.	Гуси	1,8	-	-	-	1	0,2	0,5	-	0,25	-	0,15
16.	Качки	0,6	-	-	-	0,3	0,1	0,15	-	0,2	-	0,05

68. Хімічний склад кормів західного регіону України, %

№ з/п	Корм	Урожай, ц/га	Вода	Суша речовина	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР	Зола
Зелені корми									
1	Трава культурних пасовищ	320	75,8	24,2	3,5	0,8	6,9	11,0	2,0
2	Суріпиця, ріпак	110	90,6	9,4	1,9	0,5	3,2	2,0	1,8
3	Конюшина	250	81,4	18,6	4,0	0,9	4,5	6,8	2,4
4	Люцерна	280	76,0	24,0	4,9	0,8	6,3	9,4	2,6
5	Люпин	220	84,0	16,0	3,5	0,5	3,4	7,6	1,0
6	Кукурудза	410	79,9	20,1	2,2	0,5	5,4	10,3	1,7
7	Озимі на зелений корм	90	78,8	21,2	2,8	0,7	6,9	9,4	1,4
8	Гичка цукрових буряків	200	81,5	18,5	2,7	0,5	3,2	8,6	3,5
9	Вико–овес	140	80,3	19,7	2,9	0,6	6,0	8,3	1,9
10	Трава гірських полонин	140	71,2	28,8	3,3	0,9	7,9	14,1	2,6
11	Трава низин Полісся	130	71,9	28,1	3,0	0,7	10,5	11,0	2,9
12	Капуста кормова	620	85,6	14,4	2,3	0,4	2,5	8,0	1,3
13	Хвоя свіжа	–	43,6	56,4	4,2	5,1	20,3	20,3	6,5
14	Амарант	800	80	20	5,2	1,0	5,5	5,5	2,8
Сіно									
1.	Окультурених сінокосів	48	16,4	83,4	9,5	2,3	24,7	40,7	6,2
2.	Низин Полісся	26	16,5	83,5	8,0	2,6	27,0	40,5	5,4
3.	Гірське з Карпат	28	14,5	85,5	8,8	2,9	26,5	41,2	6,1
4.	Конюшини	50	17,0	83,0	12,7	2,5	24,4	37,0	6,4
5.	Люцерни	55	17,0	83,0	14,4	2,2	25,3	33,3	7,8
Борошно									
1.	Трав'яне з конюшини	66	10,0	90,0	17,1	3,1	20,7	40,9	8,2
2.	Трав'яне з люцерни	70	10,0	90,0	18,9	2,9	21,1	37,6	9,5
3.	Хвойне	–	8,8	91,2	7,3	6,7	33,1	39,5	4,2

Продовж. табл. 68

№ з/П	Корм	Урожай, ц/га	Вода	Суха речовина	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР	Зола
Солома, полова									
1.	Пшенична	50	15,4	84,6	3,7	1,3	36,4	36,8	6,4
2.	Вівсяна	34	17,0	83,0	3,9	1,7	32,4	38,3	6,7
3.	Ячмінна	36	17,0	83,0	4,9	1,9	33,1	36,0	7,1
4.	Горохова	40	15,6	84,4	7,4	1,7	33,0	36,5	5,8
5.	Полова озимих	8	16,0	84,0	6,0	2,6	26,8	41,7	6,9
6.	Полова вівсяна	6	18,1	81,9	6,2	2,6	24,3	42,0	6,8
7.	Полова льону	6	15,0	85,0	7,9	4,7	31,8	32,7	7,9
8.	Полова гречки	5	14,9	85,1	7,1	2,1	30,1	39,8	6,0
Силос									
1.	Кукурудзяний	280	75,0	25,0	2,5	1,0	7,5	11,9	2,1
2.	Комбін. для свиней (качани, коренеплоди)	160	75,6	24,4	3,0	1,8	5,9	11,3	2,4
3.	Комбін. для овець (кукурудза, різнотрав'я)	250	73,9	26,1	2,6	1,1	8,0	12,1	2,3
4.	Люпиново–злаковий	160	73,2	26,8	4,4	0,8	9,7	16,7	3,3
5.	Гичка цукрових буряків	140	80,6	19,4	2,5	0,7	6,4	4,6	5,2
Сінаж									
1.	Сінаж з конюшини	85	55,0	45,0	5,8	1,9	14,2	19,3	3,8
2.	Сінаж із злакових трав	82	52,0	48,0	4,2	1,4	15,8	32,4	4,2
3.	Сінаж із вико–вівса	46	55,0	45,0	5,4	1,4	14,8	19,3	4,1
4.	Зерносінаж (ячмінь+овес+горох)	150	52,0	48,0	6,2	2,2	14,8	19,2	5,6

№ з/п	Корм	Урожай, ц/га	Вода	Суша речовина	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР	Зола
Коренебульбоплоди									
1.	Картопля	160	78,0	22,0	1,8	0,2	0,8	14,4	4,8
2.	Кормові буряки	650	88,0	12,0	1,3	0,1	1,0	8,4	1,2
3.	Цукрові буряки	400	77,0	23,0	1,4	0,2	1,4	19,0	1,0
Овочі									
1.	Червона морква	300	88,0	12,0	1,2	0,2	1,1	8,6	0,9
2.	Куузіку	800	90,1	9,9	1,4	0,1	1,4	6,1	0,9
3.	Кабачки кормові		88,0	12,0	1,1	0,2	1,3	8,7	0,7
4.	Гарбузи	500	86,4	13,6	1,4	0,2	1,4	9,8	0,8
Зернові									
1.	Ячмінь	35	15,0	85,0	11,3	2,2	4,9	63,8	2,8
2.	Кукурудза	50	15,0	85,0	10,3	4,2	3,8	65,2	1,5
3.	Овес	28	15,0	85,0	10,8	4,0	9,7	57,0	3,5
4.	Пшениця	36	15,0	85,0	13,3	2,0	1,7	66,2	1,8
5.	Люпин	14	15,0	85,0	24,8	1,9	6,8	47,6	3,9
6.	Горох	30	15,0	85,0	22,2	1,9	5,4	52,6	2,9
7.	Боби кормові	34	15,0	85,0	22,6	1,5	7,5	49,9	3,5
8.	Комбікорм для худоби	–	13,0	87,0	14,0	2,6	10,8	54,6	5,0
9.	Комбікорм для свиней	–	13,0	87,0	16,0	2,8	8,4	55,4	4,4
10.	Комбікорм для овець	–	13,0	87,0	12,0	2,3	11,6	57,7	3,4
11.	Макуха соняшникова	–	10,0	90,0	40,5	7,7	12,9	22,2	6,7
12.	Макуха ляна	–	10,0	90,0	33,8	10,2	9,5	30,4	6,1
13.	Вівірки пшеничні	–	14,0	86,0	15,1	4,1	8,8	53,4	4,8

Продовж. табл. 68

№ з/п	Корм	Урожай, ц/га	Вода	Суша речовина	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР	Зола
Сухі корми									
1.	Сухий жом	–	13,2	86,8	7,7	0,5	19,0	54,7	4,9
2.	Суша канига	–	9,0	91,0	10,5	2,8	37,8	32,9	7,0
3.	Пудрет (з підстилкою)	–	15,0	85,0	17,0	2,0	12,0	49,2	4,8
4.	Суша суміш для ВРХ (брикет)	–	15,5	84,5	14,0	1,4	19,1	42,4	7,6
5.	Сухі вичавки яблук, винограду	–	9,5	90,5	10,9	6,2	21,4	46,1	5,9
6.	Сухі дріжджі (паприн, БВК)	–	10,0	90,0	45,5	1,5	0,2	33,6	9,2
7.	Солодові паростки	–	8,0	92,0	16,9	2,6	15,5	52,1	4,9
8.	М'ясо–кісткове борошно	–	10,0	90,0	40,1	11,2	–	13,3	25,4
9.	Рибне борошно	–	10,0	90,0	62,1	2,3	–	10,7	14,9
Відходи та інші корми									
1.	Жом кислий	–	88,8	11,2	1,2	0,3	3,3	4,9	1,5
2.	Меляса	–	20,0	80,0	9,9	–	–	65,1	5,0
3.	Пивна дробина	–	7,8	23,2	5,8	1,7	3,9	10,6	1,2
4.	Брага хлібна	–	90,0	10,0	2,8	0,6	1,1	5,1	0,4
5.	Брага картопляна	–	95,0	5,0	1,3	0,6	0,6	1,7	0,8
6.	Молоко цільне	–	87,0	13,0	3,7	3,5	–	5,1	0,7
7.	Перегін (збиране молоко)	–	91,0	9,0	3,7	0,1	–	4,3	0,9
8.	Рідкі дріжджі (свіжі)	–	75,8	24,2	4,6	1,1	4,2	11,0	3,3
9.	Яйця курячі (2 шт. – 100 г)	–	74,0	26,0	12,8	11,6	–	0,6	1,0
10.	Відходи кухонь і їдалень	–	74,2	25,8	5,1	6,8	2,0	7,4	4,5

69. Коефіцієнти перетравності поживних речовин (%)

№ з/п	Корм	Протеїн		Жир		Клітковина		БЕР	
		ВРХ	свині	ВРХ	свині	ВРХ	свині	ВРХ	свині
1.	Трава природних лук, озимі на зелений корм	65	–	50	–	55	–	68	–
2.	Зелена маса бобових (конюшина, люцерна, люпин)	74	50	50	36	58	46	72	70
3.	Зелена маса бобово–злакова (вико–овес)	70	51	59	36	70	54	82	74
4.	Хрестоцвіті (суріпиця, ріпак, перко, кормова капуста)	64	–	50	–	58	–	68	–
5.	Гичка буряків	72	66	52	32	73	65	80	76
6.	Кукурудза зелена маса, сіяні злаки	70	–	52	–	55	–	70	–
7.	Сіно природних лук і сіяних злаків	57	–	54	–	52	–	64	–
8.	Сіно бобове	68	40	59	32	52	29	70	48
9.	Трав'яне борошно бобових трав	75	52	50	42	54	31	74	68
10.	Солома озимих	24	–	31	–	50	–	37	–
11.	Солома ярих	34	–	31	–	54	–	46	–
12.	Полова злаків	48	38	50	32	52	29	68	74
13.	Полова льону	52	40	50	40	54	30	72	60
14.	Силос кукурудзи	52	–	65	–	63	–	72	–
15.	Силос комбінований з бобово–злакових трав і качанів	60	45	65	35	51	28	67	60
16.	Сінаж, зерносінаж злаково–бобовий	65	–	57	–	69	–	71	–
17.	Картопля	76	75	45	48	70	68	90	95

Продовж. табл. 69

№ з/п	Корм	Протеїн		Жир		Клітковина		БЕР	
		ВРХ	свині	ВРХ	свині	ВРХ	свині	ВРХ	свині
18.	Кормові буряки	70	48	60	64	60	57	95	96
19.	Цукрові буряки	79	38	50	50	60	48	95	95
20.	Куузіку, бруква, морква	78	70	64	59	68	62	80	82
21.	Кабачки, гарбузи	82	84	68	60	70	64	85	90
22.	Жом кислий, свіжий	66	–	50	–	68	–	70	–
23.	Брага, пивна дробина	70	–	63	–	66	–	72	–
24.	Макуха соняшникова	69	62	72	70	66	50	78	83
25.	Макуха ляна	68	60	71	70	61	46	78	82
26.	Висівки пшеничні	68	65	81	75	61	40	80	82
27.	Перегін	98	98	96	98	–	–	100	100
28.	Борошно рибне, м'ясо–кісткове	96	98	88	95	–	–	93	100
29.	Зерно гороху, бобів	86	88	63	59	66	58	93	97
30.	Зерно кукурудзи	75	79	86	79	65	56	94	98
31.	Зерно вівса	76	81	83	66	56	44	79	88
32.	Зерно ячменю, пшениці	70	75	90	75	73	58	92	91
33.	Пудрет	66	58	52	48	78	58	74	74
34.	Сухі брикети і гранульовані сумішки	74	–	50	34	52	–	70	–

70. Поживність основних кормів західного регіону України
(міститься в 1 кг корму)

№ з/п	Корм	Кормові одиниці, кг	Перетравний протеїн, г	Суха речовина, г	Клітковина, г	Цукор, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Зелені корми									
1.	Трава культурних пасовищ	0,21	24,5	245	69	25	2,1	0,7	30
2.	Суріпиця, ріпак	0,15	20,7	146	44	15	2,1	0,7	20
3.	Конюшина	0,16	25,1	186	50	17	2,6	0,5	30
4.	Люцерна	0,18	38,8	223	60	15	3,7	0,6	25
5.	Люпин	0,15	20,0	169	54	13	1,8	0,5	15
6.	Кукурудза	0,18	14,4	201	54	50	1,1	0,5	20
7.	Озимі на зелений корм	0,16	21,5	224	65	24	1,0	0,6	30
8.	Гичка цукрових буряків	0,16	17,9	185	32	15	1,7	0,5	20
9.	Вико–овес	0,15	22,6	197	60	27	1,4	0,5	25
10.	Трава гірських полонин	0,19	17,2	280	98	20	1,8	1,3	20
11.	Трава низин Полісся	0,16	14,9	198	68	19	1,5	0,6	34
12.	Капуста кормова	0,15	22,3	150	26	38	2,0	0,5	15
13.	Хвоя свіжа	0,12	19,8	564	203	10	4,6	1,0	60
14.	Амарант	0,16	42	200	55	28	3,8	0,8	40

Продовж. табл. 70

№ з/п	Корм	Кормові одиниці, кг	Перетравний протеїн, г	Суха речовина, г	Клітковина, г	Цукор, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Сіно									
1.	Окультурених сінокосів	0,48	52,6	854	288	40	7,5	1,9	20
2.	Низин Полісся	0,44	43,0	866	305	24	5,1	1,7	10
3.	Гірське з Карпат	0,45	43,0	796	273	24	6,0	1,7	20
4.	Конюшини	0,51	68,2	829	283	12	10,0	1,9	20
5.	Люцерни	0,51	93,3	853	276	11	17,1	2,1	20
Борошно									
1.	Трав'яне з конюшини	0,65	89,7	892	260	58	12,3	2,3	100
2.	Трав'яне з люцерни	0,68	118,9	902	257	55	15,6	2,3	110
3.	Хвойне	0,31	16,8	900	331	36	5,3	1,3	80
Солома, полова									
1.	Пшенична	0,20	5,4	869	387	4	2,0	0,8	–
2.	Вівсяна	0,30	16,9	869	370	6	4,8	1,0	–
3.	Ячмінна	0,30	12,2	870	375	6	3,8	1,8	–
4.	Горохова	0,23	29,7	848	398	5	11,2	0,9	–
5.	Полова озимих	0,34	29,0	870	351	8	4,2	2,7	5
6.	Полова вівсяна	0,40	23,0	860	360	10	6,0	1,6	6
7.	Полова льону	0,31	41,9	859	402	8	10,3	2,8	–
8.	Полова гречки	0,35	48,0	846	450	8	10,6	1,7	8

Продовж. табл. 70

№ з/п	Корм	Кормові одиниці, кг	Перетравний протеїн, г	Суха речовина, г	Клітковина, г	Цукор, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Силос									
1.	Кукурудзяний	0,20	13,4	250	72	15	1,6	0,5	15
2.	Комбінований (качани, коренеплоди)	0,29	20,4	326	198	30	2,5	0,5	5
3.	Комбін. для овець (кукурудза, різнотрав'я)	0,19	19,6	239	86	20	2,8	0,5	12
4.	Люпиново–злаковий	0,17	19,1	266	98	10	2,1	0,5	10
5.	Гичка цукрових буряків	0,14	14,8	220	74	8	2,2	0,6	15
Сінаж									
1.	Сінаж з конюшини	0,32	39,8	369	121	10	5,6	0,9	20
2.	Сінаж із злакових трав	0,28	26,5	420	165	18	3,9	1,1	30
3.	Сінаж із вико–вівса	0,30	31,8	400	151	11	3,3	1,1	25
4.	Зерносінаж (ячмінь+овес+горох)	0,62	72,0	480	240	40	6,6	3,8	20
Коренебульбоплоди									
1.	Картопля	0,30	15,9	266	9	13	0,5	0,6	–
2.	Кормові буряки	0,12	9,0	146	12	58	0,5	0,5	–
3.	Цукрові буряки	0,25	11,9	230	16	164	0,6	0,4	–
Овочі									
1.	Червона морква	0,14	9,0	115	11	62	0,5	0,4	120
2.	Куузіку	0,11	9,4	111	16	48	1,0	0,5	7
3.	Кабачки кормові	0,05	8,2	66	14	33	0,4	0,3	25
4.	Гарбузи	0,09	8,6	95	12	40	0,4	0,3	5

Продовж. табл. 70

№ з/п	Корм	Кормові одиниці, кг	Перетравний протеїн, г	Суха речовина, г	Клітковина, г	Цукор, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Зернові									
1.	Ячмінь	1,2	80,4	865	55	20	1,5	2,8	–
2.	Кукурудза	1,3	78,0	791	32	22	1,0	3,0	5
3.	Овес	1,0	85,8	868	105	12	1,8	2,6	2
4.	Пшениця	1,17	93,0	858	32	50	1,5	2,5	–
5.	Просо	0,98	76	850	92	18	0,9	5,1	4
6.	Соя	1,45	280	850	70	40	4,8	7,1	2
7.	Люпин	1,00	276	844	154	40	2,9	4,8	–
8.	Горох	1,12	178	853	61	36	1,8	3,2	5
9.	Боби кормові	1,09	200,4	842	106	35	1,5	4,5	–
10.	Комбікорм для худоби	1,00	119	872	76	51	5,5	5,7	10
11.	Комбікорм для свиней	1,05	126	887	60	48	7,3	6,7	10
12.	Комбікорм для овець	1,08	104,8	861	126	46	8,8	4,4	10
13.	Макуха соняшникова	1,00	332,5	918	139	63	3,8	9,2	–
14.	Макуха ляна	1,15	265,8	908	145	42	4,6	7,6	–
15.	Макуха ріпакова	1,17	262	900	115	42	4,8	7,9	–
16.	Висівки пшеничні	0,88	100,9	866	87	47	2,4	8,1	–

Продовж. табл. 70

№ з/п	Корм	Кормові одиниці, кг	Перетравний протеїн, г	Суша речовина, г	Клітковина, г	Цукор, г	Са, г	Р, г	Каротин, мг
Сухі корми									
1	Сухий жом	0,86	44,2	864	182	10	6,8	1,0	–
2	Суша канига	0,39	69,0	840	240	8	8,1	14,4	–
3	Пудрет (з підстилкою)	0,67	89,8	835	180	8	6,6	3,9	–
4	Суша суміш для ВРХ (брикет)	0,68	75,0	845	200	58	6,2	2,3	35
5	Сухі вичавки яблук, винограду	0,33	18,2	905	215	220	6,4	3,7	–
6	Сухі дріжджі (паприн, БВК)	1,18	490	880	–	35	14,8	12,8	–
7	Солодові паростки	1,0	138,4	919	154	28	3,5	4,1	5
Відходи та інші корми									
1	Жом кислий	0,10	7,5	114	39	3	1,4	0,2	–
2	Меляса	1,00	28,1	790	–	543	4,5	0,3	–
3	Пивна дробина	0,16	34,9	200	40	2,4	0,6	1,0	–
4	Брага хлібна	0,07	14,4	55	5,4	1,1	0,4	0,7	–
5	Брага картопляна	0,04	3,9	55	1,0	1,3	3,7	0,6	–
6	М'ясо–кісткове борошно	0,87	244,6	925	–	–	58,1	29,0	–
7	Рибне борошно	1,03	447	888	–	–	35,0	15,9	–
8	Молоко цільне	0,34	33	120	–	46	1,2	1,0	2
9	Перегін (збиране молоко)	0,20	31	81	–	48	1,2	1,1	–
10	Рідкі дріжджі (свіжі)	0,12	30,1	87	0,7	1,5	0,2	0,2	3
11	Яйця курячі (2 шт. – 100 г)	0,05	11,4	22	–	1,1	3,5	0,2	5
12	Відходи кухонь і їдалень	0,37	44,0	258	20,1	200	1,1	0,7	5

71. Вміст обмінної енергії та макроелементів в кормах західного регіону України

№ з/п	Корм	Обмінна енергія, МДж		Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Фосфор	Хлор	Сірка
		худоба	свині							
Зелені корми										
1.	Трава культурних пасовищ	3,0	–	2,1	0,8	3,6	0,7	0,7	1,4	0,9
2.	Суріпиця, ріпак	1,0	0,9	2,1	0,6	6,2	0,4	0,7	0,4	1,1
3.	Конюшина	2,1	1,9	2,6	0,6	2,1	0,5	0,5	0,4	0,5
4.	Люцерна	2,0	1,8	3,7	0,6	5,3	0,1	0,6	1,0	1,0
5.	Люпин	2,2	2,1	1,8	0,4	2,8	0,1	0,5	0,7	0,9
6.	Кукурудза	2,9	–	1,1	0,5	5,3	0,2	0,5	0,7	0,4
7.	Озимі на зелений корм	2,2	2,0	1,0	1,2	2,4	0,1	0,6	0,8	0,8
8.	Гичка цукрових буряків	1,7	1,6	1,7	0,8	3,5	1,7	0,5	2,0	0,5
9.	Вико–овес	2,1	1,6	1,4	0,7	4,3	0,4	0,5	0,9	0,7
10.	Трава гірських полонин	2,8	–	1,8	0,8	3,0	0,8	1,3	1,4	0,9
11.	Трава низин Полісся	2,4	–	1,5	0,6	3,1	0,8	0,6	1,5	0,8
12.	Капуста кормова	1,2	0,9	2,0	0,8	6,4	0,6	0,5	0,6	1,3
13.	Хвоя свіжа	0,8	–	4,6	1,6	9,9	1,9	1,0	2,4	2,2
Сіно										
1.	Окультурених сінокосів	6,6	–	7,5	2,1	8,6	1,9	1,9	3,0	1,8
2.	Низин Полісся	5,6	–	5,1	1,3	1,7	2,6	1,7	1,2	1,4
3.	Гірське з Карпат	6,2	–	6,0	1,6	2,0	2,0	1,7	1,4	1,6
4.	Конюшини	7,2	6,2	10,0	1,6	17,8	2,9	1,9	1,9	1,7
5.	Люцерни	7,2	6,2	17,1	3,0	15,6	1,5	2,1	2,6	1,8
Борошно										
1.	Трав'яне з конюшини	8,4	7,9	12,3	3,0	20,2	0,5	2,3	3,7	2,3
2.	Трав'яне з люцерни	8,6	7,9	15,6	2,6	19,6	0,9	2,3	1,2	4,8
3.	Хвойне	2,4	–	5,3	2,2	16,4	3,0	1,3	4,0	4,1

Продовж. табл. 71

№ з/п	Корм	Обмінна енергія, МДж		Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Фосфор	Хлор	Сірка
		худоба	свині							
Солома, полова										
1.	Пшенична	4,8	–	2,0	0,8	7,6	1,3	0,8	2,6	0,8
2.	Вівсяна	5,4	3,8	4,8	1,1	13,9	1,0	1,0	4,3	1,7
3.	Ячмінна	4,8	3,0	3,8	1,2	6,2	0,8	1,8	1,2	0,7
4.	Горохова	5,7	4,3	11,2	2,2	10,2	1,3	0,9	1,0	1,5
5.	Полова озимих	4,6	2,8	4,2	1,9	6,9	0,9	2,7	1,4	1,2
6.	Полова вівсяна	5,1	3,5	6,0	1,5	10,4	1,1	1,6	2,7	2,4
7.	Полова льону	5,1	3,9	10,3	2,2	8,0	1,4	2,8	2,3	1,1
8.	Полова гречки	4,4	3,8	10,6	1,2	20,0	1,1	1,7	4,2	1,1
Силос										
1.	Кукурудзяний	2,3	1,4	1,6	0,5	2,9	0,4	0,5	1,3	0,4
2.	Комбінований (качани, коренеплоди)	–	2,3	2,5	0,3	5,8	0,1	0,5	1,2	0,1
3.	Комб. для овець (кукур., різнотрав'я)	2,4	1,4	2,8	0,4	3,6	0,7	0,5	0,9	0,3
4.	Люпиново–злаковий	2,5	2,0	2,1	0,4	6,4	0,5	0,5	1,0	0,4
5.	Гички цукрових буряків	2,1	1,6	2,2	0,8	1,9	2,0	0,6	4,5	0,4
Сінаж										
1.	Сінаж з конюшини	4,4	3,0	5,6	0,7	7,9	0,2	0,9	1,5	0,7
2.	Сінаж із злакових трав	3,5	2,5	3,9	1,3	11,7	0,8	1,1	4,0	0,9
3.	Сінаж із вико–вівса	4,5	3,2	3,3	0,8	9,6	0,7	1,1	1,5	0,7
4.	Зерносінаж (ячмінь+овес+горох)	7,4	6,6	6,6	1,0	6,0	0,5	3,8	1,4	1,9

Продовж. табл. 71

№ з/п	Корм	Обмінна енергія, МДж		Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Фосфор	Хлор	Сірка
		худоба	свині							
Коренебульбоплоди										
1.	Картопля	2,8	3,3	0,5	0,3	4,2	0,4	0,6	0,5	0,3
2.	Кормові буряки	1,6	1,8	0,5	0,2	4,0	1,3	0,5	1,1	0,2
3.	Цукрові буряки	2,8	2,6	0,6	0,4	2,6	1,3	0,4	2,0	0,3
Овочі										
1.	Червона морква	2,2	1,8	0,5	0,3	5,1	0,2	0,4	0,7	0,2
2.	Куузіку	2,1	1,6	1,0	0,2	2,4	0,2	0,5	0,4	0,4
3.	Кабачки кормові	1,5	1,8	0,4	0,2	4,1	0,8	0,3	0,6	0,3
4.	Гарбузи	1,5	1,8	0,4	0,2	4,4	0,9	0,3	0,8	0,3
Зернові										
1.	Ячмінь	10,5	12,7	1,5	1,0	5,0	0,8	2,8	1,3	2,4
2.	Кукурудза	12,2	13,7	1,0	1,4	5,2	1,3	3,0	1,0	0,5
3.	Овес	9,2	10,8	1,8	1,2	5,4	1,8	2,6	1,3	1,4
4.	Пшениця	10,8	13,6	1,5	1,0	3,4	0,1	2,5	1,2	0,4
5.	Люпин	10,9	12,8	2,9	1,1	10,4	0,3	4,8	1,8	1,0
6.	Горох	11,1	13,0	1,8	1,2	10,7	0,3	3,2	1,6	0,7
7.	Боби кормові	10,8	12,4	1,5	1,5	10,7	0,5	4,5	1,5	0,5
8.	Комбікорм для худоби	9,8	–	5,5	1,4	12,1	1,6	5,7	1,4	2,2
9.	Комбікорм для свиней	–	12,0	7,3	1,2	5,4	1,2	6,7	2,6	3,7
10.	Комбікорм для овець	9,6	–	8,8	1,4	14,2	1,9	4,4	1,6	1,9
11.	Макуха соняшникова	10,4	12,2	3,8	4,8	9,5	1,3	9,2	1,0	5,5
12.	Макуха лляна	11,7	13,7	4,6	4,3	12,4	1,4	7,6	0,5	3,9
13.	Висівки пшеничні	8,8	9,3	2,4	4,3	10,9	0,9	8,1	1,0	1,9

Продовж. табл. 71

№ з/п	Корм	Обмінна енергія, МДж		Кальцій	Магній	Калій	Натрій	Фосфор	Хлор	Сірка
		худоба	свині							
Сухі корми										
1.	Сухий жом	9,7	11,2	6,8	2,8	5,3	1,4	1,0	1,7	2,0
2.	Суша канига	4,4	4,0	8,1	1,1	7,0	1,4	14,4	2,0	0,8
3.	Пудрет (з підстилкою)	4,7	4,7	6,6	1,0	3,6	1,0	3,9	1,0	0,8
4.	Суша суміш для ВРХ (брикети)	9,6	–	6,2	2,0	9,4	0,8	2,3	1,6	0,8
5.	Сухі вичавки яблук, винограду	10,0	12,2	6,4	1,0	6,2	0,7	3,7	2,2	0,8
6.	Сухі дріжджі кормові	12,2	14,7	14,8	1,3	18,8	0,1	12,8	0,2	7,0
7.	Солодові паростки	9,0	10,2	3,5	1,2	5,2	1,0	4,1	1,3	2,2
8.	М'ясо–кісткове борошно	8,6	11,5	58,1	1,8	14,0	7,3	29,0	7,5	2,5
9.	Рибне борошно	11,5	13,3	35,0	4,5	16,6	11,1	15,9	12,6	4,9
Відходи та інші корми										
1.	Жом кислий	1,7	1,1	1,4	0,5	0,8	0,2	0,2	0,3	0,4
2.	Меляса	10,8	9,3	4,5	0,1	32,9	4,9	0,3	5,6	1,4
3.	Пивна дробина	2,4	2,0	0,6	0,4	0,3	0,5	1,0	0,1	0,6
4.	Брага хлібна	1,3	0,8	0,4	0,5	0,1	0,1	0,7	0,1	0,2
5.	Брага картопляна	1,0	0,7	3,7	0,4	3,4	0,1	0,6	0,2	0,1
6.	Молоко цільне	2,7	3,3	1,2	0,2	1,3	0,9	1,0	1,9	1,0
7.	Перегін (збиране молоко)	1,3	1,5	1,2	0,1	1,8	0,6	1,1	1,5	0,4
8.	Рідкі дріжджі (свіжі)	1,2	1,5	0,2	0,1	1,9	0,1	0,2	0,1	0,7
9.	Яйця курячі (2 шт. – 100 г)	0,7	0,9	3,5	2,0	1,2	1,6	0,2	0,8	0,9
10.	Відходи кухонь і їдалень	4,6	5,4	1,1	0,8	0,6	1,0	0,7	0,2	1,2

72. Вміст мікроелементів (мг/кг) і критичних амінокислот (г/кг) в кормах західного регіону України

№ з/п	Корм	Йод	Мідь	Цинк	Марганець	Залізо	Кобальт	Лізін	Метіонін + цистин
Зелені корми									
1.	Трава культурних пасовищ	0,07	4,0	6	39	107	0,27	1,7	0,8
2.	Суріпиця, ріпак	0,03	1,9	5	17	88	0,13	0,5	0,6
3.	Конюшина	0,02	2,0	12	16	99	0,08	1,5	0,7
4.	Люцерна	0,02	2,6	6	8	34	0,05	1,9	1,1
5.	Люпин	0,03	0,8	9	51	60	0,31	1,9	1,0
6.	Кукурудза	0,03	0,5	4	11	86	0,05	0,9	0,5
7.	Озимі на зелений корм	0,01	0,1	7	6	70	0,01	1,0	1,1
8.	Гичка цукрових буряків	0,60	1,9	5	24	50	0,08	0,9	0,7
9.	Вико–овес	0,04	1,0	3	21	47	0,16	2,0	1,3
10.	Трава гірських полонин	0,02	2,1	11	27	14	0,09	2,0	1,1
11.	Трава низин Полісся	0,05	1,0	4	12	26	0,11	0,9	0,4
12.	Капуста кормова	0,01	0,2	3	5	42	0,02	1,2	0,8
13.	Хвоя свіжа	0,06	2,5	42	181	204	0,01	1,3	1,0
Сіно									
1.	Окультурених сінокосів	0,05	2,1	7	162	188	0,07	4,4	3,5
2.	Низин Полісся	0,01	2,6	10	97	70	0,05	2,5	4,2
3.	Гірське з Карпат	0,04	4,1	19	42	472	0,3	2,9	2,0
4.	Конюшини	0,3	5,4	25	60	185	0,2	6,8	2,9
5.	Люцерни	0,3	8,2	19	26	168	0,2	7,3	5,5

Продовж. табл. 72

№ з/п	Корм	Йод	Мідь	Цинк	Марганець	Залізо	Кобальт	Лізін	Метіонін +цистин
Борошно									
1.	Трав'яне з конюшини	0,35	9,0	38	57	223	0,2	8,7	4,8
2.	Трав'яне з люцерни	0,4	8,4	29	27	167	0,2	10,6	6,4
3.	Хвойне	0,14	5,2	88	360	410	0,03	2,2	2,0
Солома, полова									
1.	Пшенична	0,5	1,8	29	44	360	0,31	1,6	0,6
2.	Вівсяна	0,44	2,9	26	90	141	0,7	1,8	1,1
3.	Ячмінна	0,46	3,0	20	52	373	0,14	1,3	1,6
4.	Горохова	0,4	7,5	50	181	4270	0,2	2,5	3,7
5.	Полова озимих	0,04	3,1	11	189	1170	0,03	1,8	0,8
6.	Полова вівсяна	0,4	1,0	29	180	1520	0,1	2,0	1,0
7.	Полова льону	0,2	0,2	20	221	3430	0,001	1,4	1,0
8.	Полова гречки	0,3	4,1	50	230	3950	0,23	1,6	1,2
Силос									
1.	Кукурудзяний	0,06	1,0	6	4	61	0,02	0,5	0,8
2.	Комбінований (качани, коренеплоди)	0,03	1,4	4	11	38	0,01	0,7	1,2
3.	Комбін. для овець (кукурудза, різнотрав'я)	0,1	0,9	4	48	56	0,04	1,4	0,5
4.	Люпиново–злаковий	0,06	1,2	5	93	76	0,03	1,3	0,9
5.	Гичка цукрових буряків	0,52	1,8	4	22	48	0,08	0,8	0,7
Сінаж									
1.	Сінаж з конюшини	0,14	2,7	5	28	72	0,07	2,2	1,2
2.	Сінаж із злакових трав	0,1	5,1	14	37	208	0,16	1,4	1,5
3.	Сінаж із вико–вівса	0,1	1,8	8	26	119	0,39	3,0	1,4
4.	Зерносінаж (ячмінь+овес+горох)	0,18	2,8	20	25	156	0,14	2,1	1,7

Продовж. табл. 72

№ з/п	Корм	Йод	Мідь	Цинк	Марганець	Залізо	Кобальт	Лізин	Метіонін + цистин
Коренебульбоплоди									
1.	Картопля	0,06	0,8	1	3	21	0,03	1,0	0,5
2.	Кормові буряки	0,01	1,9	3	11	8	0,1	0,4	0,2
3.	Цукрові буряки	0,17	2,3	7	22	31	0,02	0,5	0,2
Овочі									
1.	Червона морква	0,03	1,1	2	2	10	0,08	0,5	0,4
2.	Куузіку	0,05	0,6	2	3	4	0,02	0,5	0,6
3.	Кабачки кормові	0,01	0,2	1	1	5	0,04	0,4	0,4
4.	Гарбузи	0,01	0,3	1	2	6	0,04	0,5	0,4
Зернові									
1.	Ячмінь	0,22	4,2	35	14	50	0,26	4,1	3,6
2.	Кукурудза	0,12	2,9	30	4	303	0,06	2,1	3,3
3.	Овес	0,10	4,9	22	56	41	0,07	3,6	3,2
4.	Пшениця	0,16	6,6	23	46	40	0,07	3,0	3,7
5.	Люпин	0,06	8,7	27	40	51	0,28	12,4	5,0
6.	Горох	0,06	7,7	27	20	60	0,18	14,2	5,5
7.	Боби кормові	0,18	3,9	42	11	61	0,11	16,2	4,8
8.	Комбікорм для худоби	0,10	7,9	43	37	619	0,10	4,0	3,6
9.	Комбікорм для свиней	0,11	8,5	83	57	410	0,14	7,2	4,4
10.	Комбікорм для овець	0,10	7,7	40	35	622	0,10	3,8	3,0
11.	Макуха соняшникова	0,37	17,2	40	38	215	0,19	13,4	15,8
12.	Макуха ляна	0,93	26,4	69	38	197	0,29	11,5	9,1
13.	Висівки пшеничні	0,75	11,3	81	117	170	0,10	5,4	3,9

Продовж. табл. 72

№ з/п	Корм	Йод	Мідь	Цинк	Марганець	Залізо	Кобальт	Лізин	Метіонін +цистин
Сухі корми									
1.	Сухий жом	0,72	14,8	20	63	300	0,37	6,1	0,1
2.	Суха канига	0,08	8,0	38	35	580	0,10	3,1	2,7
3.	Пудрет (з підстилкою)	0,09	6,2	31	18	52	0,19	10,2	5,8
4.	Суха суміш для ВРХ (брикет)	0,12	8,1	41	35	610	0,12	3,0	2,6
5.	Сухі вичавки яблук, винограду	0,20	14,1	18	72	540	0,22	3,8	0,1
6.	Сухі дріжджі (паприн, БВК)	0,33	11,9	84	28	43	1,32	30,9	12,3
7.	Солодові паростки	0,13	11,0	62	32	114	0,1	4,4	3,8
Відходи та інші корми									
1.	Жом кислий	0,2	2,0	4	12	24	0,06	1,2	0,1
2.	Меляса	0,68	4,6	21	25	283	0,6	–	–
3.	Пивна дробина	0,02	2,2	22	8	50	0,05	2,2	1,0
4.	Брага хлібна	0,2	15	3	9	6	0,05	0,8	0,8
5.	Брага картопляна	0,01	20	1	1	8	0,01	0,3	0,2
6.	М'ясо–кісткове борошно	1,3	1,5	85	12	50	0,18	21,7	8,8
7.	Рибне борошно	2,6	15,2	106	24	113	0,11	49,7	26,1
8.	Молоко цільне	0,06	0,3	3	1	5	0,03	2,8	1,2
9.	Перегін (збиране молоко)	0,1	0,9	4	0,2	1	0,07	2,9	1,2
10.	Рідкі дріжджі (свіжі)	0,3	1,2	8	3	4	0,12	3,1	1,3
11.	Яйця курячі (2 шт. – 100 г)	0,01	0,1	2	0,1	0,01	7,0	0,82	0,72
12.	Відходи кухонь і їдалень	0,26	3,7	26	40	57	0,03	2,9	2,2

73. Вміст вітамінів у 1 кг натурального корму, мг

Корм	Суша речовина, %	Тіамін (В ₁)	Рибофлавін (В ₂)	Нікотинова кислота (В ₅)	Пантотенова кислота (В ₃)	Холін (В ₄)	Токоферол (Е)
Зелені корми							
Вика озима	21,0	3,5–5,0	1,3–4,0	20–30	11,0	300	30–50
Горох	21,9	1,8–5,5	3,5–5,5	11–25	11,0	300	30–50
Еспарцет	25,3	4,6–10	3–5	5–15	2,0	280	30–40
Конюшина червона	24,3	2–10	2–7	5,0–20	11–13	80,0	40–60
Люпин кормовий	14,4	5,5	1,3	30	6,0	300	50
Люцерна	26,4	5,6–10	3–5	5–15	2,0	280	44–100
Чина степова	24,1	6,5	1,1	23	5,5	150	40
Овес	25,4	1,0–1,6	2,5–3,2	7,7–11	10	300–400	30–50
Жито озиме	21,2	1,1–1,7	2,3–3,3	7,2–10	10	600	30–50
Кукурудза							
Молочно-воскової стиглості	26,8	0,8–1,5	1,5–3,0	8–19	10	450–600	35–50
Пшениця озима	26,1	1,1–1,5	2,8–4,0	6,8–18	11	300–400	30–80
Суданська трава	25,7	1,2	2,5–3,0	6,0	12	300–400	30–50
Тимофіївка	22,7	0,9	1,4	8,2	–	180	25–40
Ячмінь	25,3	1,2	3–5	7,6–8,0	–	150	40–50
Трав'яне борошно, січка							
Овес	90,2	1,3	5,8	20,6	5,0	1800	–
Гичка цукрових буряків	90,7	1,5	3,9–6,8	15,0	–	1000	100–170
Злакове різнотрав'я	91,2	2,0	7,3	7–12	12,0	600	80–120
Конюшина	90,5	2,5	12–14	28–40	20–25	1800	80–150
Люцерна	91,5	1,4–4,0		16–40	20–30	1500–1800	120–150
Січка люцерни	90,9	4,6	15–20	10–30	10–15	1200–1500	100–170

Продовж. табл. 73

Корм	Суша речовина, %	Тіамін (В ₁)	Рибофлавін (В ₂)	Нікотинова кислота (В ₅)	Пантотенова кислота (В ₃)	Холін (В ₄)	Токоферол (Е)
Силос							
Кукурудза + люпин	14,2	0,5–0,8	2,0–4,9	8,0–9,5	3,0–4,0	40–90	40–60
Кукурудза + соняшник	19,2	0,4–0,8	4,0–6,0	9–12	–	80	30–50
Коренебульбоплоди							
Бруква (куузіку)	11,2	0,5–0,9	1,6	8,0–12,5	1,4	–	3,0
Буряки кормові	15,0	0,3–0,5	0,5–0,6	2,0–6,0	1,0–3,0	300	1–3
Буряки напівцукрові	17,9	0,4–0,6	0,3–0,8	3,0–8,0	2,0–5,0	300	1–3
Буряки цукрові	24,2	0,5–0,6	0,3–0,6	3–6	2–4	300	1–3
Картопля	22,8	0,7–0,9	0,3–0,7	10–15	3–6	180	1,0
Морква	12,5	0,5–0,7	0,6–0,8	10–15	1,0–2,6	250	6–10
Топінамбур	28,6	0,3	0,4	3,0	1,0–3,0	–	3,0
Зернові							
Овес	85,0	4,3–5,0	0,7–1,0	8–14	10	900	20–30
Жито	85,0	3,0–4,0	1,3–1,5	8–18	10–11	600–800	20–50
Кукурудза	85,0	2,8–3,2	0,8–1,1	15–20	5–10	400	40–50
Просо	85,0	1,1	0,5–0,8	25–30	9–10	800	40–50
Пшениця	85,0	3,5–5,5	1,2–1,5	30–50	12	900	30–40
Ячмінь	85,0	4,0	1,0	40–60	7–10	800	35–42
Вика	85,0	4,9	3,5	26	15	1500–3000	50–60
Горох	85,0	3,4	1,1	27	24	1600–2600	48–50
Люпин	85,0	1,3–5,3	3,1	22	18,0	1800	30–35
Соя	85,0	5,0	2,9	30	24	2100	50–60
Чина	85,0	7,2	2,0	30	13	2100	50–60

Продовж. табл. 73

Корм	Суша речовина, %	Тіамін (В ₁)	Рибофлавін (В ₂)	Нікотинова кислота (В ₅)	Пантотенова кислота (В ₃)	Холін (В ₄)	Токоферол (Е)
Корми тваринного походження та промислового виробництва							
Висівки житні	85,0	4,5–6,0	2,6	100–180	18–25	600–1000	36
Висівки пшеничні	85,0	4,5–7,0	2,3–3,0	150–200	22–30	1200	30–60
Дріжджі кормові сухі опромінені	85,4	18–30	30–50	50	50–100	2500–4000	36
Дріжджі пивні сухі опромінені	88,4	60–80	20–45	450	150	3500	–
Дріжджі пекарські сухі	85,5	30	30	200–400	100–120	3200	–
Макуха бавовникова	91,2	7–13	4,5–5,0	32–45	14–24	1400	4–6
Макуха лляна	90,5	7,2–13,0	4,0–4,5	40–48	12–14	2400	26
Макуха соєва	92,8	3–4	3,0–4,5	30–37	12	2400	6
Макуха соняшникова	90,3	5–7	2,8–3,5	44	10–16	2100	4–6
Шрїт бавовниковий	90,2	5,5	5,5	33	12–13	2600	10–20
Шрїт лляний	90,3	5–10	3,5	33–40	14,0	1600	8–16
Шрїт соєвий	90,5	3,2	3,0–4,5	30	14–15	1600	6–10
Шрїт соняшковий	92,2	1–7	2,4–3,7	120,0	40	2000	6–10
Борошно м'ясо–кісткове	93,3	0,4–0,8	4,0–4,5	25–40	4,0–6,0	2000	1–2
Борошно рибне	86,8	0,6–1,1	5,0–6,0	50–60	6,0	3500	1–2
Рибний фарш	26,6	1,2–1,4	3,0	25	6,0	280	–

74. Вміст вітамінів у кормах для птахів, мг на 1 кг корму

Корм	Каротин	Е	К	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	В ₅	В ₆	В _с	В ₁₂ ,мкг
Кукурудза жовта	3	30	–	3	1	6	780	18	2,9	0,06	–
Овес	–	50	–	5	1	12	940	16	–	–	–
Пшениця	–	37	0,5	3	1	12	780	57	2,8	0,1	–
Просо	3	40	–	5	–	9	710	23	–	–	–
Жито	–	20	–	2	1	10	690	17	–	–	–
Сорго	–	25	–	4	1	10	500	3	–	–	–
Ячмінь	–	45	1,0	3	1	8	820	52	3,2	0,1	–
Боби кормові	–	–	–	5	1	18	1500	28	–	–	–
Горох	–	50	–	4	1	20	1600	30	–	–	–
Соя	2	49	–	11	2	15	2000	27	–	–	–
Шріт соєвий	–	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Макуха соняшникова	–	40	–	6	3	42	1960	250	–	–	–
Шріт соняшковий	–	17	–	8	4	40	2000	215	11,2	0,2	–
Макуха лляна	–	26	–	8	3	14	1500	40	–	–	–
Шріт лляний	–	26	–	10	3	14	1650	40	–	–	–
Макуха бавовникова	–	26	–	13	5	14	1500	44	–	–	–
Шріт бавовниковий	–	26	–	5	5	11	2600	33	3,7	0,2	–
Висівки пшеничні	–	36	–	7	2	29	1190	185	–	–	–
Борошно м'ясо–кісткове	–	–	–	1	5	4	2000	50	1,3	1,08	45–90
Борошно рибне	–	–	2,0	1	7	9	3000	65	1,2	0,20	41–150

Продовж. табл. 73

Корм	Каротин	Е	К	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	В ₅	В ₆	В _с	В ₁₂ ,мкг
Молоко збиране	–	–	0,3	3	2	35	100	1	–	–	3–5
Молоко незбиране сухе	–	–	–	32	23	370	100	10	2,6	0,005	30–50
Сир свіжий	–	–	–	–	6	10	385	3	–	–	4–5
Борошно із конюшини	110–170	180	17	6	9	24	330	24	–	–	–
Борошно люцернове	150–250	170–215	16	5	8	30	830	30	6	3,2	–
Дріжджі кормові	–	14	–	7	20	100	2500	220	10	2,8	–
Дріжджі пекарські	–	–	–	5	7	25	800	55	–	–	–
Морква червона	50–100	–	20	1	1	2	15	50	–	–	–
Буряки цукрові	–	–	1,0	–	1	1	300	2	–	–	–
Картопля	–	–	–	1	–	33	20	11	–	–	–
Трава молода	40–80	60	4	1	3	10	200	18	–	–	–

75. 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 (зерно)	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 (зерно)	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 (зерно)	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 (зерно)	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 (зерно)	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
Шріт 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
Шріт соєвий	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
Дріжджі 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
Борошно 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	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
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
Комбікорм 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

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
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
Трава люцерни	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
Трава 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
Трава 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
Картопля	0,030	0,31	22,0	1,0	0,1	0,8	0,02	0,09	–	1,3	0,09	0,11	0,20
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	–	–	–	–
Фрукти	0,008	0,08	13,0	0,6	0,2	1,5	0,06	0,03	0–1	–	–	–	–
Кальційфосфат	–	–	–	–	–	–	18–25	16–22	–	–	–	–	–
Трикальційфосфат	–	–	–	–	–	–	32,0	14,5	–	–	–	–	–
Кісткове борошно	–	–	–	–	–	–	26–30	14,0	–	4,4	1,87	28,5	0,86
Крейда	–	–	–	–	–	–	37,0	0,2	–	–	–	–	–

78. Поживність основних кормів для хутрових звірів

Корм	Вміст у 100 г продукту, г			Кількість обмінної енергії в 100 г корму, ккал
	протеїну	жиру	вуглеводів	
М'ясо кінське середнє	19,4	5,7	0,6	143
Яловичина виснажена	18,9	3,6	–	119
Яловичина середня	18,5	5,2	–	132
Свинина середня	18,1	6,3	–	140
Кролик виснажений	19,4	2,9	–	114
Кролик середній	19,4	5,7	–	140
Печінка яловича	16,0	2,9	3,7	114
Печінка бараняча	17,2	2,7	4,1	119
Печінка свиняча	17,3	3,3	3,3	122
Серце яловиче	13,5	2,9	1,4	93
Рубець середній	12,7	4,9	0,4	106
Вуха яловичі	21,9	2,0	1,4	123
Вуха свинячі	18,3	4,5	2,2	133
Вим'я	10,7	11,6	0,4	158
Голова свиняча	12,4	23,7	–	276
Голова яловича	13,8	8,8	0,2	145
Легені	13,1	5,3	1,1	113
Минтай	13,8	2,8	–	88
Ставрида	16,2	5,8	–	130
Щука	14,2	3,0	–	92
Борошно м'ясо–кісткове	36,5	6,4	–	213
Борошно кров'яне	72	0,6	1,1	312
Борошно рибне	43,7	72	–	268
Молоко коров'яче	3,1	3,5	3,3	60
Сир нежирний	14,5	0,45	2,2	78
Горох	14,0	1,6	23,9	116
Овес	7,7	3,5	40,5	233
Висівки пшеничні	9,9	1,3	18,8	132
Ляна макуха	24,1	5,3	5,5	185
Соняшникова макуха	30,4	4,2	4,2	222
Соняшковий шрот	28,2	0,4	13,1	184
Картопля	1,9	–	15,7	74
Морква	–	1,1	5,6	21
Жир	–	98	–	887
Дріжджі	38	1,9	19,5	257

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бомко В.С., Сиваченко Є.В., Сметаніна О.В. Корми і кормові добавки та ефективність їх використання в годівлі тварин : навч. посіб. Біла церква, 2023. 220 с.
2. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник / І.І. Ібатуллін та ін. Вінниця: Нова книга, 2007. 612 с.
3. Годівля сільськогосподарських тварин: підручник / В.С. Бомко, С.П. Бабенко, О.Ю. Москалик, Г.І. Гришко. Вінниця: Нова книга, 2001. 240 с.
4. Голодюк І.П. Нормована годівля коней: навч. посіб. Львів : Добрий друк, 2015. 84 с.
5. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин ; за заг. наук. ред. І.І. Ібатулліна і О.М. Жукорського. Київ : Аграрна наука, 2016. 336 с.
6. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин: довід. / М.Т. Ноздрін та ін. Київ.: Урожай, 1991. 344 с.
7. Заготівля кормів, нормована годівля тварин та профілактика аліментарних захворювань : навч. посіб. / П.З.Столярчук та ін. Львів: Добрий друк, 2011. 288 с.
8. Зінченко О.І. Кормовиробництво: підручник. Вид. 2-е, доп. і перероб. Київ: Вища освіта, 2005. 448 с.
9. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посіб. / І.І. Ібатуллін та ін. Київ, 2000. 371 с.
10. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посіб. / В.М. Костенко та ін. Вінниця: РВВ ВДАУ, 2007. 214 с.
11. Нормована годівля і живлення овець: навч. посіб. / І.П. Голодюк та ін. Львів, 2012. 86 с.
12. Нормована годівля і живлення свиней : навч. посіб. / І.П. Голодюк та ін. Львів : Добрий друк, 2013. 84 с.
13. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навч. посіб. / І.І. Ібатуллін та ін. ; за заг.ред. І.І. Ібатулліна. Житомир : Полісся, 2013. 442 с.
14. Проваторов В.О. Годівля сільськогосподарських тварин. Підручник: Університетська книга, 2022. 510 с.
15. Півторак Я.І., Саламаха І.Ю. Технологія кормів і кормових добавок: навч. посіб. Львів : КП Палітурник, 2023. 120 с.
16. Теорія і практика нормованої годівлі великої рогатої худоби: монографія ; за заг. ред. В.М. Кандиби І.І. Ібатулліна, В.І. Костенка. Житомир, 2012. 860 с.