

Тема 24

Годівля молодняку великої рогатої худоби – годівля телят до 6-місячного віку

- 1. Потреба молодняку в енергії та поживних речовинах в залежності від віку, розвитку та подальшого використання**
- 2. Норми і схеми годівлі телят**
- 3. Особливості годівлі в молозивний, молочний та післямолочний періоди**
- 4. Замінники молочних кормів**
- 5. Вирощування телят на підсосі**
- 6. Контроль повноцінності годівлі телят**
- 7. Фактори впливу на повноцінність годівлі і ефективність вирощування молодняку**
- 8. Шляхи і методи підвищення біологічної цінності годівлі молодняку, його інтенсивності росту і профілактики захворювань**

1. Потреба молодняку великої рогатої худоби в енергії та поживних речовинах в залежності від віку, розвитку та подальшого використання

- Головною метою при організації годівлі молодняку великої рогатої худоби повинна бути реалізація його генетичного потенціалу продуктивності, відтворної здатності, забезпечення інтенсивного росту, гармонійного розвитку, міцної конституції, високої резистентності до захворювань і конверсійної здатності по перетворенню (трансформуванню) енергії і протеїну кормів (переважно грубих, соковитих, зелених та відходів рослинництва і харчової промисловості) в високоякісну продукцію тваринництва. Для досягнення цієї мети необхідно забезпечити фізіологічну потребу організму молодняку в енергії, протеїні, мінеральних речовинах (макро і мікроелементах), вітамінах згідно деталізованих норм годівлі, які відрізняються в залежності від віку, живої маси, статі, фізіологічного стану, породи та напрямку виробничого використання молодняку (молочного, м'ясного, племінного, на ремонт стада, на відгодівлю).

1.1. Потреба ремонтних телиць в енергії, поживних і біологічно активних речовинах.

- Потреба ремонтних телиць в енергії, поживних, мінеральних речовин і вітамінах залежить перш за все від запланованих середньодобових приростів і кінцевої живої маси телиць при осіменінні та корів первісток. На сучасному рівні знань оптимальним рівнем середньодобових приростів ремонтних телиць вважається 700-750 г за період вирощування від народження до живої маси 380-420 кг у 16-18-місячному віці.
- **Потреба в сухій речовині**, як одна із головних потреб, залежить від живої маси і віку телиць і на 100 кг живої маси повинна становити: 1,9 кг в період 1-2 міс, 2,4 кг – 3 міс, 2,6 кг – 4 міс, 2,8 кг – 5 міс, 2,8 кг – 6 міс; 2,4 – 3 кг в 7 – 12 міс; 2,1 – 2,5 кг в 13 – 18 міс; 1,8 – 2,2 в 19 – 24 міс;

Потреба в обмінній енергії, як головна потреба організму також залежить від живої маси і віку телиць і на 100 кг живої маси зменшується із збільшення віку і живої маси:

- 1-2 міс (48-72 кг) – 30 МДж/100 кг ЖМ
- 3 міс (95 кг) – 27 МДж/100 кг ЖМ
- 4 міс (118 кг) – 25 МДж/100 кг ЖМ
- 5 міс (142 кг) – 23 МДж/100 кг ЖМ
- 6 міс (164 кг) – 22 МДж/100 кг ЖМ
- 12 міс (290 кг) – 18,4 МДж/100 кг ЖМ
- 18 міс (397 кг) – 17,2 МДж/100 кг ЖМ

Потреба в перетравному протеїні, як дуже важливому, незамінному факторі росту і розвитку молодняку, зменшується на 100 кг живої маси із збільшенням віку і живої маси:

- 1-2 міс (48-72 кг) –472 г перетр.прот/100 кг ЖМ
- 3 міс (95 кг) –410 г перетр.прот /100 кг ЖМ
- 4 міс (118 кг) –335 г перетр.прот /100 кг ЖМ
- 5 міс (142 кг) –300 г перетр.прот /100 кг ЖМ
- 6 міс (164 кг) –265 г перетр.прот /100 кг ЖМ
- 12 міс (290 кг) –183 г перетр.прот /100 кг ЖМ
- 18 міс. (397 кг) – 147 г перетр. прот. / 100 кг ЖМ

Потреба в перетравному протеїні в розрахунку на 1 кормову одиницю в перші 3 міс. становить 120-130 г;

- 4-6 міс 117-105 г
- 7-9 міс 100 г
- 10-15 міс 95 г
- 16-26 міс 90 г

Потреба в клітковині в перші 2-3 міс. незначна і становить 6-12% від сухої речовини раціонів та збільшується до 18% в 3-6 міс, 22% в 7-12 міс, 24% в 13-24 міс із розвитком передшлунків і ферментних систем травлення.

Потреба у вуглеводах з віком зменшується внаслідок підвищення здатності рубцевої мікрофлори розщеплювати клітковину до простих вуглеводів і становить у віці:

- 3 міс – 15-16,5% від сухої речовини раціонів
- 6-8 міс – 9-10 %
- 7-12 міс – 7-9 %
- 13-24 міс – 6-8 %
- 24-26 міс – 7-9 %

Вуглеводно – протеїнове відношення оптимальне: 1,8-2:1

Цукрово – протеїнове відношення: 0,8:1

Вміст жиру в сухій речовині: 24 % в 1 міс

- 5,4 % в 6 міс
- 3,0 % 6-24 міс

Потреба в макроелементах – кальцію фосфору (в 1 кг сухої речовини)

в 1-3 міс.	14,9 – 10,2 г	8,4 – 6,2
4-6 міс.	8,9 – 7,1 г	6 – 4,7 г
7-12 міс.	7 – 6,6 г	4,3 – 4,0 г
12-18 міс.	6,8 – 6,9 г	4,0 – 4,3 г

Потреба в кухонній солі (в 1 кг сухої речовини):

1-3 міс.

6,5 – 5,4 г

4-6 міс.

5,4 – 5,2 г

7-12 міс.

5,0 – 5,1 г

12-18 міс.

5,4 – 5,9 г

Потреба в	магнію	калію	сірці
1-3 міс.	1,5 – 0,8	9,8 – 6,8	2,6 – 3,6
4-6 міс.	0,8 – 1,0	6,5 – 5,8	3,1 – 2,5
7-12 міс.	1,8 – 2,3	6,8 – 7,7	3,0 – 3,3
12-18 міс.	2,5 – 2,8	7,8 – 8,0	3,5 – 3,4

Потреба в мікроелементах на 1 кг сухої речовини:

- Залізо 50-80 мг
- Міді 5-10 мг
- Цинку 30-60 мг
- Марганцю 30-60 мг
- Кобальту 0,4-0,7 мг
- Йоду 0,3-0,6 мг
- Селену 0,1-0,2 мг

Потреба в каротині на 1 кг сухої речовини:

- 1 – 6 міс. 26 – 37 мг
- Старше 6 міс. 22-25 мг

Потреба в вітаміні А: (каротин мг x 400
МО віт. А)

- 1 – 6 міс. 10,4 – 14,8 тис. МО
- Старше 6 міс. 8,8 – 10,0 тис. МО

**Потреба в вітаміні Д на 1 кг сухої
речовини:**

- 1 – 6 міс. – 0,6 – 0,9 тис. МО
- Старше 6 міс. – 0,4 – 0,5 тис. МО

**Потреба в вітаміні Є на 1 кг сухої
речовини:**

- 30 – 50 мг

Норми годівлі телиць молочних порід при вирощуванні корів масою 500-550 кг, на голову за добу

Показники	Вік, міс.				
	3	6	9	12	18
Обмінна енергія, МДж	25,3	33,6	38,6	46,1	57,9
Кормові одиниці	3,2	4,0	4,4	5,0	5,8
Суша речовина, г	2,3	4,5	5,4	6,1	7,3
Сирий протеїн, г	480	575	670	715	800
Перетравний протеїн, г	390	395	435	465	520
Сира клітковина, г	460	945	1190	1340	1605
Крохмаль, г	390	510	565	605	675
Цукор, г	350	346	390	420	470
Сирий жир, г	235	240	255	280	325
Сіль кухонна, г	15	23	27	32	42
Кальцій, г	25	33	36	41	49
Фосфор, г	15	20	21	24	30
Магній, г	4	9	12	15	20
Калій, г	17	32	39	47	58

Показники	Вік, міс.				
	3	6	9	12	18
Сірка, г	8	13	16	21	24
Залізо, мг	130	270	325	365	440
Мідь, мг	17	36	43	49	58
Цинк, мг	105	200	245	275	330
Кобальт, мг	1,4	2,9	3,5	4,0	4,7
Марганець, мг	90	225	270	305	365
Йод, мг	0,9	1,3	1,6	1,8	2,2
Каротин, мг	65	115	130	145	185
Вітамін Д (кальциферол), тис. МО	1,6	2,5	2,8	3,5	5,1
Вітамін Є (токоферол), мг	90	180	215	245	290
Селен, мг	0,5	0,9	1,0	1,2	1,4

Норми і схеми годівлі телят

- Норми, схеми і раціони годівлі теличок повинні забезпечувати гармонійний інтенсивний їх ріст і розвиток згідно планів росту одержання середньодобових приростів 700 – 750 г, живої маси телиць у 16-18 місяців 380-420 кг і корів 500-550 кг при першому отеленні (таблиця 1,2)
- Нормування годівлі молодняку, зокрема ремонтних телиць слід проводити за деталізованими нормами, які охоплюють 24-30 показники поживності (обмінна енергія, кормові одиниці, суха речовина, сирий протеїн, перетравний протеїн, сира клітковина, крохмаль, цукор, сирий жир, сіль кухонна, кальцій, фосфор, магній, калій, сірка, цинк, мідь, марганець, кобальт, залізо, йод, селен, каротин, вітамін Д, вітамін Є, амінокислоти).
- Нормування годівлі за 24-30 показниками підвищує середньодобові прирости молодняку на 15-25% в порівнянні із нормуванням за 5-6 показниками, що практикується в господарствах (за кормовими одиницями, перетравним протеїном, кухонною сіллю, кальцієм, фосфором і каротином) і забезпечує досягнення генетичного потенціалу продуктивності, відтворної здатності, гармонійного розвитку, міцної конституції, високої резистентності тварин до захворювань і найбільш ефективного використання кормів та рентабельне введення тваринництва. Схеми годівлі і раціони повинні забезпечувати інтенсивний ріст і розвиток молодняку при раціональному використанні молочних і концентрованих кормів.

Схема годівлі телиць до 6-місячного віку в стійловий період (жива маса в 6 міс 155 кг)

Вік, декада	Жива маса, кг	Молоко		Концентрати		Сіно	Силос	Корене плоди
		незбир ане	збиран е	вівсян ка	комбiк орм- стартер , гроуер			
1		6	-	-	-	-	-	-
2	52	6	-	0,1	0,1	-	-	-
3		6	-	0,4	0,2	-	-	-
За місяць		180	-	5,0	3,0	-	-	-
4		2	4	-	0,6	0,2	-	0,2
5	72	-	6	-	0,9	0,3	-	0,3
6		-	6	-	1,1	0,5	-	0,5
За місяць		20	160	-	26	10	-	10,0
7		-	6	-	1,1	0,7	0,5	0,5
8	92	-	6	-	1,2	1,0	1,0	1,0
9		-	5	-	1,2	1,3	1,5	1,5
За місяць		-	170	-	35	30	30	30,0
10		-	5	-	1,2	1,5	2,0	1,5
11	113	-	2	-	1,4	1,5	2,0	1,5
12		-	-	-	1,6	1,5	3,0	1,5

Вік, декад а	Жива маса, кг	Молоко		Концентрати		Сіно	Силос	Корен еплод и
		незбир ане	збиран е	вівсян ка	комбі корм- старте р, гроуер			
За місяць		-	70	-	42	45	70,0	45
13			-	-	1,5	2,0	3,0	1,5
14		-	-	--	1,4	2,5	4,0	1,5
15	134	-	-	-	1,3	3,0	5,0	1,5
За місяць		-	-	-	42	75	120	45
16		-	-	-	1,0	3,0	5,0	1,0
17		-	-	-	1,0	3,5	6,0	1,0
18	155	-	-	-	1,0	3,5	7,0	1,0
За місяць		-	-	-	30	100	180	30
Всього		200	400	5	178	260	400	160

- У перший день після народження єдиним кормом теля є молозиво, яке обов'язково випоюють в першу годину після народження, разом з 4-5 мл тривітаміну А, Д, Є, або тетравіту А, Д, Є, Ф.
- У перші 10-15 днів після народження основним кормом є молоко, норма якого залежить від живої маси теля і рівня запланованих середньодобових приростів і становить 5-7 кг, або 15-20 % від маси теля.
- Найважливішою умовою інтенсивного розвитку передшлунків теляти (рубець, сітка, книжка) і безстресового відлучення в 2-3- місячному віці від молочних кормів є використання з 7-8- денного віку повноцінних комбікормів – стартерів, які згодовують до 40-45- денного віку. В склад комбікорму – стартеру вводять 20-25% екструдованої сої, 50-55% екструдованої кукурудзи, 15-20% вівсяної дерті, пшеничних висівків, 4-5% кормові дріжджі, 1% преміксу, 1% крейди.
- Норми випоювання молока залежать від племінної цінності телят і їх призначення (на ремонт стада, продажу) і коливаються від 180 до 350 кг, а збираного молока від 200 до 600 кг.

- З метою кращого розвитку рубцевого типу травлення, інтенсивного росту сосочків на внутрішній поверхні рубця необхідно телят з 30-40 дня привчати до сіна. На день відлучення телят від молочних кормів у 2-3 місячному віці вони повинні споживати не менше 1,5 кг комбікорму, 1,5 кг сіна. Це забезпечить безстресове відлучення, без зниження середньодобових приростів і захворювань телят. А це виключно важливо, пам'ятаючи, що перехворівши теличка дає на 800-1000 кг молока менше, коли становиться коровою. Більшість схем годівлі телиць розраховані на згодовування 170-225 кг концентратів, 200-260 кг сіна.
- Соковиті корми (силос, коренеплоди) згодовують телятам з 2-3 місячного віку. Ці корми покращують травлення, засвоєння поживних речовин і мають дієтичні властивості. Силос можна замінювати сінажом в еквівалентному за поживністю.
- З метою економії збираного молока для населення в годівлі телят використовують замітники молока, завдяки яким норму незбираного молока можна зменшити до 50-60 кг. В склад заміників молока входять сухе знежирене молоко, жири (яловичий, свинячий, кулінарний), фосфатидний концентрат, премікс. (таблиця)

- За останні роки в склад заміників молока включають термооброблену сою (екструдовану, або проварену), що підвищує поживність заміників молока за амінокислотним, жирнокислотним складом, протеїновою та енергетичною цінністю.
- В склад заміника молока з використанням сої на 1 т готового продукту входить: 100 кг борошна із термообробленої, без плівок, сої, жир кормовий (яловичий, свинячий, кулінарний) – 15 кг; молочний цукор – лактоза – 3 кг; патока – 16 кг; фосфатидний концентрат – 3 кг, вітамінно – мінеральний премікс – 7 кг; молоко знежирене (перегін) – 500 л; вода кип'ячена питна – 356 л.

Рецепти заміників незбираного молока для телят із розрахунку на 1 т

Компоненти	ОСТ 4971-71	ТУ 49-181-171
Сухе знежирене молоко, кг	800	310
Саломас рослинний, кг	150	-
Жир:		
Яловичий, кг	-	40
Свинячий, кг	-	40
Кулінарний, кг	-	50
Фосфатидний концентрат, кг	50	-
Крохмаль, кг	-	24,05
Бутилгідроксітолуол, кг	-	0,25
Шоколадна есенція, кг	-	0,25
Премікс емульгуючий, кг	-	10
На 1 т добавляють:	50	
антибіотик бацитрацин чистої речовини, г	5	-
або гризін, г		-
вітаміни:		
А (ретинол), млн. МО	30	-
Д ₃ (холекальциферол) млн. МО	10	-
В 1 кг міститься:		
кормових одиниць	2,3	2,3
сирого протеїну, г	270	250

- В схему годівлі теличок від 20-денного до 6-місячного віку входить: молоко незбиране 100 кг, замітник молока з використанням сої – 200 кг, комбікорм 202 кг, сіно 231 кг, силос 440 кг (або зелені корми в літній період). За 6 міс. згодують кормів із вмістом 555 корм. од., 5622 МДж обмінної енергії 599 кг перетравного протеїну, 4921 г лізину, 2956 г метіоніну + цисті ну, 6255 г кальцію, 3156 фосфору.
- Використання заміників молока при вирощуванні ремонтних теличок а також телят для вирощування на м'ясо дає можливість зберегти по 200 кг молока для споживання населенням на кожній голові молодняка, що становить 200 тон на 1000 голів телят на рік.
- Одночасно раціони телят краще балансуються за вітамінами, мікро і мікроелементами, що зміцнює їх резистентність до захворювань та зменшує загибель в молочний період. Економічно використання заміників молока вигідно.
- **Дуже важливим зоотехнічним, біотехнологічним методом підвищення вітамінно – мікроелементного живлення телят є використання земного гідропонного корму, вирощеного в цеху із зернофуражних культур – пшениця, ячмінь, овес, горох, соя, кукурудза. Норма згодювання вітамінного гідропонного корму 150-200 г на голову на добу.**

- **Закон Чирвинського – Малігонова та вчення П.Д.Пшеничного про направлене вирощування молодняку полягає:**
- 1)в нерівномірності росту і розвитку молодняку в різні періоди онтогенезу (внутрішньоутробний, молочний, після молочний, статевої зрілості, виробничої зрілості).
- 2)необхідності диференційованого відповідного забезпечення організму молодняка в кожному періоді росту і розвитку енергією, протеїном, мінеральними речовинами для досягнення генетично обумовлених породних параметрів росту і розвитку
- 3)при недогодівлі найбільше потерпають ті органи і тканини, які в даний момент низького рівня годівлі мають генетично найбільше високу енергію росту і розвитку
- 4)при подальшому високому рівні і повноцінній годівлі молодняку не досягається повної компенсації росту і розвитку в одному і тому ж віці, як і при постійно високому рівні годівлі; для цього потрібен додатковий час і збільшення віку, що не завжди економічно і технологічно вигідно.
- Отже, головним зоотехнічним методом направленою вирощування молодняку повинно бути інтенсивне його вирощування від народження до статевої і виробничої зрілості на рівні середньодобових приростів 600-700-800 г для ремонтних теличок, 800-900 г для племінних бугайців, 900-1200 г для бичків м'ясного призначення за рахунок біологічно повноцінної, збалансованої за 24-30 показниками поживності, годівлі згідно деталізованих норм годівлі з урахуванням породних, вікових, статевих і технологічних умов вирощування.

Фактори впливу на повноцінність годівлі і ефективність вирощування молодняка

1. Правильний вибір системи нормування за деталізованими нормами годівлі
2. Контроль повноцінності годівлі за віковими періодами вирощування
3. Контроль якості кормів і повноцінності раціонів
4. Контроль раннього формування рубцевого травлення
5. Правильний вибір тривалості молочного періоду вирощування, норм вживання та початку згодовування грубих кормів

Шляхи і методи підвищення біологічної цінності годівлі молодняку, його інтенсивного росту і профілактики захворювань

1. Зоотехнічно обґрунтоване згодовування молозива
2. Згодовування біологічно повноцінних стартерних комбікормів з обов'язковим введенням у їх склад преміксів, і БВМД, що балансують раціони за 30 показниками деталізованих норм годівлі
3. Оптимальний термін (тривалість) молочного періоду (35-40 днів)
4. Раннє згодовування (з 3-4 дня) повноцінного комбікорму – стартеру
5. Оптимальний термін початку згодовування сіна