



Годівля ремонтних телиць та нетелів

А.Дж.Гейнрікс, Сільськогосподарський коледж Університету штату Пенсільванія

Годівля телиць та нетелів у період від відлучення і до досягнення ними 24-місячного віку – один із найважливіших аспектів виробництва. Годувати тварин потрібно таким чином, щоб у 13-15-місячному віці вони були готові до парування / осіменіння і достатньо великими, щоб приблизно у дворічному віці отелитися без ускладнень.

Годівля і догляд за телицями та нетелями не належать до найважливіших щоденних операцій на молочнотоварній фермі і тому хронічне нехтування цими групами – справжня проблема в багатьох господарствах. Якщо годівля ремонтного молодняка організована неправильно, тварини погано ростуть і не досягають бажаної для осіменіння ваги в 13-15 місяців. Як результат, перше отелення відбувається набагато пізніше 24 місяців, вони виробляють значно менше молока за своє продуктивне життя у порівнянні із тваринами, які отримували потрібну кількість кормів і добре розвивалися.

ТРАВНА СИСТЕМА

По мірі росту і розвитку теличок їх травна система та потреби в поживних речовинах змінюються. Після відлучення телят у 4-8-тижневому віці їх рубець все ще залишається маленьким і несформованим. Стінки рубця занадто тонкі, щоб абсорбувати велику кількість летких жирних кислот (оцтової, пропіонової та масляної), які виробляються в рубці у процесі ферментації. До того ж, рубець не може вмістити і перетравити достатньо грубих кормів, щоб задовольнити потреби в рості. З цієї причини телички одразу після відлучення і до 1-річного віку повинні отримувати більшу пропорцію сухої речовини у вигляді зерна: до 2.3-2.8 кг на добу. Якщо телицям більше року і у них добре розвинений рубець, їм можна згодувати грубі корми середньої якості, мінімум зерна і мінеральні добавки, при цьому вони нормально розвиватимуться з огляду на добові прирости і параметри тіла.

ГОДІВЛЯ: ВІД ВІДЛУЧЕННЯ ДО 6-МІСЯЧНОГО ВІКУ

Якість грубих кормів для телят 2-6-місячного віку потрібно ретельно контролювати. Перевага віддається сіну із дрібними стеблами і без плісняви. Грубі стебла, запліснявілість і т.п. знижують споживання грубих кормів і затримують ріст. Найкраще сіно – це сіно бобових чи суміш бобових і трав бажано другого або третього укосу. Ферментовані корми, такі як сінаж чи кукурудзяний силос, можна згодувати телятам 4-6 місячного віку за умови, що вони високої якості.

Частіше всього не рекомендують випасати теличок через низький вміст сухої речовини і через потенційні проблеми із менеджментом пасовищ. Теличок, молодших 6 місяців, краще утримувати в приміщенні, так як вони отримують більшу частину поживних речовин із зерна, до того ж вони більш уразливі до спеки, зовнішніх та внутрішніх паразитів і міжусобної конкуренції.

Коли настає час відлучення, порцію рідкого корму слід зменшувати і замінювати хорошою зерновою сумішшю. Перед тим, як повністю забрати з раціону телят рідкий корм, потрібно переконатися, що вони поїдають мінімум 0.6-0.7 кг зерно суміші на голову на день. Телички споживають набагато менше грубих кормів ніж зерна у перерахунку на суху речовину. Частка грубих кормів в раціоні може зростати по мірі росту і розвитку тварин. Однак, грубий корм для 4-6 місячних теличок має бути смачним і високої якості.

Теличкам до 6-місячного віку рекомендується давати зерно максимум 2.3-2.7 кг/день. Якість грубих кормів, що згодовуються цій віковій групі, визначає скільки протеїну та інших поживних речовин має містити зерно суміш. Типи грубих кормів для телят до 6 місяців наводяться в таблиці 1а. Зерно суміші для теличок можуть бути досить простими за складом, наприклад, кукурудза, соевий шрот, вітаміни та мінерали, або ж більш складними за бажанням. Приклад зерно сумішей для маленьких теличок, яким згодовуються грубі корми в таблиці 1а, наводиться в таблиці 1б.



Таблиця 1а. Грубі корми для теличок, молодших 6 місяців.

	Сіно із травосуміші	Сіно із травосуміші	Кукурудзяний силос	Сінаж
	(переважно бобові)	(переважно трави)		(переважно бобові)
Сухої речовини				
Сирий протеїн, %	22.0	16.0	8.8	19.9
Перетравний протеїн, %	-	-	-	19.1
Кислотнo-детергентна клітковина, %	30.7	36.0	28.9	38.0
Засвоювані поживні речовини, %	70.0	63.0	67.8	60.0
Ca, %	1.3	0.7	0.25	1.11
P, %	0.29	0.25	0.23	0.31
Mg, %	0.22	0.18	0.17	0.23

Таблиця 1б. Зерноsumіші для теличок, молодших 6 місяців.

Грубі корми				
	Сіно із травосуміші (переважно бобові)	Сіно із травосуміші (переважно трави)	75% сіна із травосуміші (переважно трави) 25% кукурудзяного силосу ¹	75% сіна із травосуміші (переважно трави) 25% комбінованого сінажу (переважно бобові) ¹
Зерноsumіш²				
Сирий протеїн, %	16.0	18.0	18.0	16.0
Кислотнoдетергентна клітковина, %	7.70	8.20	8.30	8.10
Засвоювані поживні речовини, %	71.50	70.70	70.60	70.90
Ca, %	0.19	0.48	0.53	0.43
P, %	0.40	0.42	0.42	0.41
Mg, %	0.19	0.21	0.21	0.21
Доза зерноsumіші, кг/гол/день	2.3-2.7	2.3-2.7	2.3-2.7	2.3-2.7
1 Пропорція виражена у сухій речовині				
2 Зерноsumіш містить необдeрту кукурудзу, овес, соєвий шрот, мінерали та вітаміни				

До, під час та після відлучення телички повинні мати вільний доступ до джерела свіжої та чистої води. Якщо вода несвіжа та брудна, тварини менше її споживають, відповідно знижується і споживання сухої речовини (зерна та грубих кормів). Це також може зробити тварин більш уразливими до поносів. Споживання води залежить від багатьох факторів, включаючи вік, вагу тіла, температуру довкілля та споживання грубих кормів (таблиця 2).

Таблиця 2. Споживання води.

Вікові групи	л/день ¹
Телята (порода Голштин)	
1 місяць	5.0-8.0
2 місяці	6.0-9.5
3 місяці	8.5-11.0
4 місяці	12.0-14.0
Телички та нетелі (порода Голштин)	
5-14 місяців	15.0-18.5
15-17 місяців	23.5-28.5
18-24 місяці	29.0-38.5

¹ При температурі повітря 10-26°C споживання залежить від вмісту води в грубих кормах. Якщо фуражний раціон складається виключно із сіна, відповідно рівень споживання води вищий.

ГОДІВЛЯ: ВІД 6-МІСЯЧНОГО ВІКУ ДО 1 МІСЯЦЯ ПЕРЕД ОТЕЛЕННЯМ

Коли теличці виповнюється 6 місяців, її рубець повноцінно функціонує і має більший об'єм, тому вона спроможна споживати більше грубих кормів.

Не зважаючи на те, який вид грубих кормів згодуються, молодим теличкам потрібно згодовувати зернові концентрати. Доза зерна частково залежить від віку тварини, але в першу чергу від якості згодовуваних грубих кормів.

Більшість грубих кормів за винятком кукурудзяного силосу можна давати теличкам вволю без опасіння, що тварини переїдуть. Саме з цієї причини на більшості ферм тварини постійно мають вільний доступ до фуражу. Кукурудзяний силос є винятком. Так як силос має тенденцію нагріватися і переброджувати на кормовому столі чи в годівниці, його потрібно роздавати щодня. Кукурудзяний силос можна обробити безводним аміаком, щоб стримати ріст плісняви і продовжити термін його придатності після роздачі тваринам. Проте найкраще згодовувати кукурудзяний силос теличкам, старшим 12 місяців.

Суміші бобових і бобових із травами – чудовий грубий корм для теличок. Цінність сіна і сінажу, однак, залежить від стадії дозрівання під час заготівлі. По мірі дозрівання трав знижуються вміст протеїну і засвоюваність органічних речовин та клітинних оболонок, тобто знижується вміст енергії і зростає вміст клітковини (кислотнотетергентної і нейтральнодетергентної). Отже, чим більше стебел містить грубий корм, тим нижча його поживна цінність.

Кукурудзяний силос має високий вміст енергії і є чудовим грубим кормом для телиць, старших 1 року, якщо його правильно доповнити білками. Кукурудзяний силос потрібно згодовувати тваринам в обмеженій кількості, щоб вони не набирали зайвого жиру. Потрібно проводити оцінку стану вгодованості усіх телиць, особливо у тих випадках, коли їм згодовують кукурудзяний силос у великих пропорціях.

Випасання на пасовищах. Саме випасання рідко коли може задовольнити потребу ростучих теличок у поживних речовинах, особливо теличок, молодших 1 року. Навіть найкраще пасовище з високим рівнем менеджменту не містить достатньо поживних речовин, потрібних для росту. Весняні пасовища мають високий вміст протеїну, мінералів та вітамінів, але телички можуть потребувати додаткової енергії. Влітку по мірі дозрівання трав і уповільнення їх росту, теличкам потрібно додавати в раціон заготовлені грубі корми і більші дози зерна. Телички від 6- до 12-місячного віку добре ростуть і розвиваються на пасовищі, коли упродовж усього пасовищного періоду споживають щоденно 900-1800 г зерна. Дослідження показують, що якість пасовища поступово знижується із середини до кінця літа, відповідно темпи росту теличок також знижуються. Бажаного рівня росту можна досягти, якщо телицям додатково давати сіно чи силос/сінаж. Якість грубих кормів, які згодовуються додатково, визначатиме, який тип зерноsumіші давати теличкам.

Усі телиці на пасовищі повинні мати належний захист від сонця та вільний доступ до свіжої чистої води. Вода в ставках і струмках може застоюватися, навіть висохнути до кінця літа. Телиці насправді потребують багато води щоденно, як показано в табл. 2.

Телиці на пасовищі повинні мати постійний доступ до солі з мікроелементами. До того ж, мінерали повинні входити до складу зернової добавки і згодовуватися щоденно.



Зерноsumіші для телиць, старших 1-го року, та нетелів потрібно збалансувати в залежності від виду згодовуваних грубих кормів. Приклади типових грубих кормів для цієї вікової групи наведено в табл. 3а та 4а. Незважаючи на те, які грубі корми поїдають тварини, вони повинні отримувати зерно суміш, щоб забезпечити рекомендовані потреби в енергії, білках, мінералах та вітамінах. Дуже важливо досягти бажаного рівня росту і розвитку. У табл. 3б і 4б представлено зразки зерно сумішей залежно від віку телиць та нетелів і пропорції згодовуваних грубих кормів. Що стосується грубого корму, припускаємо, що тварини мають необмежений доступ до нього.

Таблиця 3а. Грубі корми для теличок 7-11 місяців.

	Сіно із трав	Сіно із травосуміші (переважно трави)	Кукурудзяний силос	Комбінований сінаж (переважно бобові)
	Сухої речовини			
Сирий протеїн, %	9.0	13.0	8.8	17.5
Перетравний протеїн, %	-	-	-	16.5
Кислотно-детергентна клітковина, %	42.8	41.8	28.9	43.0
Засвоювані поживні речовини, %	55.0	55.0	67.8	54.6
Ca, %	0.6	0.7	0.25	1.11
P, %	0.24	0.25	0.23	0.31
Mg, %	0.18	0.18	0.17	0.23

Таблиця 3б. Зерноsumіші для теличок 7-11 місяців.

Згодовувані грубі корми				
	Сіно із трав	Сіно із травосуміші (переважно трави)	50% сіна із трав 50% кукурудзяного силосу ¹	50% сіна із трав 50% силосу із травосуміші (переважно бобові) ¹
Зерноsumіш ²				
Сирий протеїн, %	16.5	11.0	17.0	12.0
Кислотодетергентна клітковина, %	7.3	6.50	7.40	6.60
Засвоювані поживні речовини, %	70.70	71.10	69.90	71.80
Ca, %	0.29	0.17	0.65	0.12
P, %	0.38	0.36	0.40	0.31
Mg, %	0.27	0.27	0.28	0.22
Частка (%) концентрату від загального вмісту СР в раціоні	30.0	30.0	30.0	30.0
Доза зерноsumіші, кг/гол/день ³	2.0	2.0	2.0	2.0
1 Пропорція виражена у сухій речовині				
2 Зерноsumіш містить необдурту кукурудзу, овес, соєвий шрот, мінерали та вітаміни				
3 Вміст вітамінів для даної вікової групи: вітамін А-35000 од/гол, вітамін D-6000 од/гол, вітамін Е-600 од/гол.				



Таблиця 4а. Грубі корми для ремонтних телиць та нетелів (віком 12 місяців – 1 місяць до отелення).

	Сіно із трав	Сіно із травосуміші (переважно трави)	Кукурудзяний силос	Безводний кукурудзяний силос	Комбінований переважно бобовий сінаж
	Сухої речовини				
Сирий протеїн, %	9.0	13.0	8.8	12.0	17.5
Перетравний протеїн, %	-	-	-	-	16.5
Кислотно-детергентна клітковина, %	42.8	41.8	28.9	28.9	43.0
Засвоювані поживні речовини, %	55.0	55.0	67.8	67.0	54.6
Ca, %	0.6	0.7	0.25	0.27	1.11
P, %	0.24	0.25	0.23	0.23	0.31
Mg, %	0.18	0.18	0.17	0.18	0.23

Таблиця 4б. Зерноsumіші для ремонтних телиць та нетелів (віком 12 місяців – 1 місяць до отелення).

	Згодовувані фуражні корми				
	Сіно із трав	Сіно із травосуміші (переважно трави)	40% сіна із трав 60% кукурудзяного силосу ¹	40% сіна із трав 60% безводного кукурудзяного силосу ¹	40% сіна із трав 60% комбінованого переважно бобового силосу ¹
	Зерноsumіш ²				
Сирий протеїн, %	21.1	11.0	22.0	16.5	9
Кислотодетергентна клітковина, %	8.0	6.20	8.0	7.0	5.8
Засвоювані поживні речовини, %	69.9	69.50	68.60	67.90	71.0
Ca, %	0.28	0.37	0.92	1.04	0.22
P, %	0.48	0.51	0.50	0.59	0.35
Mg, %	0.33	0.39	0.36	0.39	0.24
Частка (%) концентрату від загального вмісту СР в раціоні	20.0	15.0	20.0	15.0	15.0
Доза зерноsumіші, кг/гол/день ³	1.8	1.4	1.8	1.4	1.4
1 Пропорція виражена у сухій речовині					
2 Зерноsumіш містить необдєрту кукурудзу, овес, соєвий шрот, мінерали та вітаміни					
3 Вміст вітамінів для даної вікової групи: вітамін А-50000 од/гол, вітамін D-8000 од/гол, вітамін Е-900 од/гол.					

Не рекомендується давати сечовину теличкам, молодшим 6 місяців. Для старших тварин вміст має становити приблизно 0.5% зерноsumіші (9-13 г на теличку на день) і ретельно перемішуватися із зерном. Сечовину не слід додавати до зерноsumіші, якщо вона або будь-який інший небілковий азот (наприклад, амоній) додавався до кукурудзяного силосу під час силосування.



Телички повинні мати вільний доступ до солі з мікроелементами і її слід додавати до зерносуміші в рекомендованих дозах. Вміст кальцію та фосфору потрібно збалансовувати упродовж усього росту телиць. Потрібно додатково згодовувати вітамін А, коли телицям згодовують залишки с.-г. культур, фуражні корми, які зберігалися тривалий період, або грубі корми низької якості (такі корми часто згодовуються старшим телицям). Пасовище і недосушене / зелене листкове сіно – джерела вітамінів А і Е, однак навіть зелене сіно втрачає вітаміни А і Е під час зберігання. Якщо телиці утримуються в приміщенні, в їх раціон потрібно додавати вітамін D. Як тільки рубець телят починає функціонувати, мікроби рубця продукують усі вітаміни групи В, вітамін К і вітамін С.

МЕНЕДЖМЕНТ ГОДІВЛІ

За багатьох умов утримання і управління домінуючі телиці споживають більше за належну їм частку концентрованих кормів. Як результат, темпи росту телиць в одній групі можуть бути дуже різними. Цієї проблеми можна уникнути, використавши одну із систем блокування чи фіксації голови тварини (наприклад, хедлоки), що зможе забезпечити усім тваринам можливість отримати необхідну порцію. Потрібно групувати тварин з урахуванням віку і ваги тіла, цим ми зможемо досягти бажаних темпів росту і розвитку телиць.

Для годівлі теличок можна використовувати повнораціонні кормосуміші. Вони містять усі необхідні інгредієнти в потрібних пропорціях. Телички можуть мати постійний доступ до корму; споживання регулюється об'ємністю раціону, його енергетичною цінністю та іншими факторами. Якщо для старшої вікової групи згодовується кормосуміш із вмістом кукурудзяного силосу, її потрібно ретельніше контролювати.

Комбікорми потрібно використовувати з обережністю. Часто вони мають низький вміст грубих кормів. Часто грубі корми мілко подрібнюються перед гранулюванням. Такі корми інколи можуть призвести до гіперпаракератозису, небажаних змін стінки рубця, виразок, абсцесів печінки і метеоризму, якщо їх використовувати упродовж довгого періоду часу і не згодовувати тваринам грубі корми довгої нарізки. Найкраще згодовувати гранульований комбікорм у поєднанні із сіном довгої нарізки.

Повнораціонні корми не тільки заощаджують час та затрати праці, вони мінімізують конкуренцію між телицями. Так як корм є постійно доступним, кожна тварина має змогу отримати свою частку. Повнораціонні корми сприяють тому, що телички споживають його кілька разів на день меншими порціями, а не однією чи двома великими, це веде до ефективнішого використання кормів.

По мірі того, як телички та телиці ростуть і сягають зрілості, змінюються їх потреби в сухій речовині та поживних речовинах. Як проілюстровано в табл. 5, потрібно мати кілька окремих груп тварин, завдяки цьому ми зможемо робити зміни в годівлі для оптимального росту і економічно обґрунтованих раціонів.

Таблиця 5. Рекомендований вміст поживних речовин в раціонах для телиць та нетелів.

	3-6 місяців	6-12 місяців	> 12 місяців
Середня вага тіла,			
великі породи, кг	150	255	400
малі породи, кг	107	222	310
Споживання сухої речовини, кг/день	2.7-4.0	5.5-7.3	6.8-11.4
Відсоток від ваги тіла	2.6	2.4	2.2
Енергія			
підтримуюча енергія, Мкал/кг	1.69	1.59	1.38
енергія росту, Мкал/кг	1.07	0.96	0.81
Засвоювані поживні речовини, % від СР	69	66	61
Еквівалент протеїну			
Сирий протеїн, %	16	12	12
Неперетравний протеїн, %	8.2	4.3	2.1



Вміст клітковини			
Сира клітковина, %	13	15	15
Кислотнo детергентна клітковина, %(мін)	16	19	19
Нейтрально детергентна клітковина, %(мін)	23	25	25
Мінерали			
Кальцій, %	0.52	0.41	0.29
Фосфор, %	0.31	0.30	0.23
Магній, %	0.16	0.16	0.16
Калій, %	0.65	0.65	0.65
Сірка, %	0.16	0.16	0.16
Натрій, %	0.10	0.10	0.10
Хлор, %	0.20	0.20	0.20
Залізо, ppm	50	50	50
Мідь, ppm	10	10	10
Марганець, ppm	40	40	40
Цинк, ppm	40	40	40
Кобальт, ppm	0.10	0.10	0.10
Йод, ppm	0.25	0.25	0.25
Селен, ppm	0.30	0.30	0.30
Вітаміни			
A, ІО/кг	2200	2200	2200
D, ІО/кг	308	308	308
E, ІО/кг	24	24	24

ЯК ГОДІВЛЯ ВПЛИВАЄ НА РЕПРОДУКЦІЮ ТА ЗДОРОВ'Я

Телиці, які не задовольняють потреби в енергії, протеїнах, мінералах чи вітамінах, ростуть повільніше і часто відсоток запліднюваності їх нижчий у порівнянні із телицями, яких годували правильно. Дефіцит енергії, протеїнів, фосфору, йоду, марганцю, цинку, вітаміну А, кобальту, солі і води частіше всього спостерігається у ремонтних телиць.

Дефіцит енергії. Причиною дефіциту енергії ремонтних теличок є погані грубі корми, погане пасовище або мала доза зернової добавки. Прихована охота – звична ознака дефіциту енергії. Неспроможність визначити тварину в охоті викликає затримку в розмноженні і збільшує число осіменень для запліднення. Телиці на час парування повинні набирати вагу - за таких обставин можна отримати найкращих результатів з репродукції. Нетелям потрібно згодовувати обмежену кількість енергетичного корму, щоб уникнути зайвої жирності під час отелення. Жирні корови і нетелі схильні до кетозів. Вони також більш схильні до інфекцій вимені та матки. Неадекватний ріст може призвести до затримки статевого дозрівання.

Дефіцит білка. Симптоми дефіциту білка – відсутність апетиту, повільний ріст, відсутність видимих ознак охоти. Протеїн потрібен тваринам для нормального розвитку і функціонування репродуктивних органів, а також для того, щоб забезпечити потреби в поживних речовинах нетелі і плода, що розвивається. Багато телиць, які недоотримують необхідну кількість білків та енергії упродовж тривалого періоду мають недорозвинені яєчники і матки, і часто їх статеве дозрівання затримується.

Дефіцит фосфору. Дефіцит фосфору може призвести до зниження апетиту, спричинити парорексію (збочення апетиту), а також затримати статеве дозрівання і пригнічувати ознаки охоти. Фосфор відіграє важливу роль у виробленні енергії клітинами. Раціон повинен містити щонайменше 0.26-0.30% фосфору. Вміст фосфору в грубих кормах та на пасовищах дуже малий. Низький вміст фосфору можна компенсувати, забезпечивши вільний доступ до дикальцію фосфату, кісткового борошна, кормової мінеральної добавки. Зернові суміші – хороше джерело фосфору.

Дефіцит йоду. Відсутність ознак охоти, низький рівень запліднюваності, збільшення числа випадків затримки плаценти – наслідки дефіциту йоду. Телята можуть народжуватися без волосяного покриву, слабкі чи мертві. Телята від корів з дефіцитом йоду можуть мати збільшену щитовидну залозу. У регіонах, де існує дефіцит йоду ґрунту, усім теличкам в раціон потрібно додавати йод.



Дефіцит марганцю. Нерегулярність або відсутність циклів охоти можуть виникнути як наслідок дефіциту марганцю. Значний дефіцит марганцю веде до резорбції плода, недостатнього розвитку вимені, майже повної відсутності секреції молока і народження маленьких, слабких чи мертвих телят.

Дефіцит цинку. Дефіцит цинку є причиною зниження плодючості тварин і підвищує вразливість до інфекцій.

Дефіцит вітаміну А. Нетелі із дефіцитом вітаміну А можуть абортувати у другій половині тільності. Існує багато свідчень того, що значний дефіцит вітаміну А в раціоні може спричинити нерегулярність охоти і знижену плодючість. Значний дефіцит вітаміну пригнічує овуляцію чи унеможлиблює імплантацію заплідненої яйцеклітини в матці. Дефіцит вітаміну А робить тварин більш вразливими до інфекцій. Те ж саме стосується і вітаміну Е.

Дефіцит кобальту. Маленькі телята з дефіцитом кобальту мають поганий апетит і повільно ростуть. Корови із дефіцитом кобальту виробляють молоко із низьким вмістом вітаміну В12.

Дефіцит солі. Дефіцит солі може призвести до втрати апетиту, недостатнього росту, зниження надоїв, парорексії. Коли в раціоні не вистачає солі, тварини можуть споживати сечу, гній та інший бруд. Цей дефіцит породжується недостатнім вмістом натрію і частіше всього трапляється тоді, коли тваринам згодують лише грубі корми поганої якості. Швидко позбутися симптомів дефіциту можна, додавши 14-28 г звичайної кухонної солі.

Дефіцит води. На споживання води впливає багато факторів, включаючи тип і якість корму. По мірі того, як у раціоні зростає вміст білка сухої речовини і солі, зростає потреба у споживанні води. Температура довкілля також впливає на споживання води. Телиці та нетелі повинні мати постійний доступ до свіжої, чистої, вільної від солі форм води.

НЕДОГОДОВУВАННЯ

Зниження темпів росту телиць нижче рекомендованого рівня – збиткова практика тому, що цим ми скорочуємо продуктивний період їх життя. Недогодовування веде до уповільнення росту і старшого віку (більше 24 місяців) при першому отеленні. Стримуючи ріст, ми отримуємо корів менших за розміром та з нижчою продуктивністю. Менші за розміром нетелі також мають більше ускладнень при отеленні.

ПЕРЕГОДОВУВАННЯ

Переогодовування може призвести до ожиріння телиць, як наслідок, знижується виробництво молока коровою і її довговічність. Дослідження показують, що надлишкове споживання енергії (140% від рекомендованого рівня) до запліднення викликає жирову інфільтрацію молочних залоз і знижує число альвеолярних клітин для синтезу молока. Програма годівлі, спрямована на прискорення темпів росту, не стримує розвитку молочних залоз після запліднення.

КОМПЕНСАЦІЙНИЙ РІСТ

Компенсаційний ріст – термін, який використовується для назви періоду прискореного росту, який слідує за періодом обмеженого росту. Ріст ремонтних телиць може стримуватися через використання протягом нетривалого часу низькоякісних раціонів. Обмежений ріст телиць можна компенсувати періодами прискореного чи компенсаційного росту. Цього можна досягти, якщо забезпечити тварин раціонами з високим вмістом енергії, протеїнів та інших поживних речовин. Використання компенсаційного росту для групи молодих теличок із поганими темпами росту дозволяє їм вчасно досягти парувального віку (13-15 місяців). Використання компенсаційного росту для групи нетелів дає їм можливість набрати потрібної ваги до моменту отелення і вони продукуватимуть молоко майже на рівні свого генетичного потенціалу. Така практика є більш ефективною у порівнянні із намаганнями надолужити різницю в рості під час першої лактації. Телицям і нетелям інколи потрібно 3-4 місяці компенсаційного росту, щоб досягти потрібної ваги і росту до настання таких відповідальних моментів як парування чи отелення.

КОРМОВІ ДОБАВКИ

У США рекомендовані для використання дві кормові добавки – румензин (монензин натрію) і боватек (ласалоцид натрію). Активна речовина вищезгаданих продуктів – іонофор.



Дослідження показали, що іонофори впливають на популяцію мікробів рубця, сумарний вміст летких жирних кислот (ЛЖК), що продукуються в рубці, сприяють виробництву пропіонової кислоти і знижують вміст оцтової та масляної кислоти. Такі зміни в рубці поліпшують засвоюваність кормів і сприяють кращим добовим приростам. За результатами багатьох досліджень, руменазин і боватек викликають подібні між собою зміни в процесах ферментації в рубці і тому мають однаковий вплив на добові прирости. В результаті використання однієї із двох добавок телиці, яким згодовували іонофори, мали більші добові прирости на 45-90 г у порівнянні із телицями, що не отримували іонофори. Отже, ефективність використання кормів з додаванням іонофорів зростає на 8-10%.

Жоден із двох вищезгаданих продуктів не схвалено для використання у період лактації корів. Боватек використовувався для боротьби із кокцидіозом у овець і він схвалений до використання для боротьби із кокцидіозом ВРХ, вагою менше 365 кг. Руменазин схвалено для використання у боротьбі з кокцидіозом кіз, але не для ВРХ.

Щоденні витрати на використання обох препаратів однакові. Їх слід використовувати лише для ремонтного молодняка і в добре збалансованих раціонах. Використання іонофорів вимагає того, щоб проводився аналіз грубих кормів і збалансовувався раціон для кількох вікових груп тварин. Без збалансування раціону ці добавки не дадуть бажаного результату. Крім того, збалансований раціон мінімізує ймовірність перегодовування тварин і їх ожиріння під час згодовування іонофорів. Перегодовування тварин економічно невиправдане і навіть шкідливе для тварин тому, що вони набирають зайвий жир.

ПЕРЕДОТІЛЬНИЙ ПЕРІОД: 2-6 ТИЖНІВ ПЕРЕД ОТЕЛЕННЯМ

Передотільний період – це 2-6 тижнів перед очікуваним отеленням. Якщо правильно організувати роботу по утриманню та годівлі, то цей унікальний період для нетелів дасть можливість тваринам адаптуватися до раціонів та довілля, які чекають на них після отелення. В передотільний період потрібно обмежити згодовування кукурудзяного силосу і сіна чи сінажу люцерни, максимум не повинен перевищувати 50% від вмісту сухої речовини грубих кормів в раціоні, так як і для сухостійних корів. До того ж, зерно потрібно згодовувати на рівні 0.5-0.8% ваги тіла нетелів на добу. Якщо в раціоні для лактуючих корів є небілковий азот, нетелям в передотільний період також потрібно його згодовувати, щоб вони змогли адаптуватися до споживання небілкового азоту.

Коли перед отеленням нетелі мають занадто затверділе та переповнене вим'я, потрібно знизити споживання солі та мінералів, і ймовірно весь раціон потрібно буде оцінити та збалансувати.



Додаток 1. Щоденна потреба теличок до 6-місячного віку в поживних речовинах

Жива вага, кг	Добовий приріст, кг	Споживання сухої речовини, кг	Енергія			Білок	
			Підтримуюча енергія, Мкал	Енергія росту, Мкал	Перетравні поживні речовини, кг	Неперетравний білок, кг	Сирий білок, кг
Велика порода							
91	0.590	2.456	2.53	1.16	1.730	0.322	0.395
91	0.681	2.633	2.53	1.35	1.848	0.350	0.422
91	0.772	2.801	2.53	1.54	1.966	0.377	0.449
136	0.590	3.246	3.43	1.36	2.238	0.291	0.518
136	0.681	3.450	3.43	1.59	2.379	0.313	0.554
136	0.772	3.659	3.43	1.81	2.524	0.336	0.586
182	0.590	4.041	4.25	1.55	2.733	0.263	0.631
182	0.681	4.286	4.25	1.80	2.897	0.281	0.681
182	0.772	4.531	4.25	2.06	3.065	0.230	0.726
Мала порода							
91	0.409	2.265	2.53	0.89	1.575	0.259	0.363
91	0.499	2.461	2.53	1.11	1.707	0.281	0.395
91	0.590	2.651	2.53	1.32	1.843	0.304	0.422
136	0.409	3.083	3.43	1.07	2.084	0.232	0.495
136	0.499	3.328	3.43	1.32	2.247	0.250	0.531
136	0.590	3.573	3.43	1.58	2.415	0.272	0.572
182	0.409	3.918	4.25	1.22	2.579	0.209	0.518
182	0.499	4.218	4.25	1.52	2.778	0.227	0.563
182	0.590	4.526	4.25	1.82	2.978	0.241	0.608



Додаток 2. Щоденна потреба теличок, старших 6-місячного віку, в поживних речовинах

Жива вага, кг	Добовий приріст, кг	Споживання сухої речовини, кг	Енергія			Білок		
			Підтримуюча енергія, Мкал	Енергія росту, Мкал	Перетравні поживні речовини, кг	Неперетравний білок, кг	Сирий білок, кг	
Велика порода								
227	0.590	4.850	5.03	1.72	3.214	0.236	0.622	
227	0.681	5.135	5.03	2.01	3.400	0.254	0.672	
227	0.772	5.425	5.03	2.30	3.595	0.272	0.717	
273	0.590	5.700	5.76	1.89	3.691	0.218	0.681	
273	0.681	6.025	5.76	2.20	3.908	0.232	0.722	
273	0.772	6.360	5.76	2.52	4.127	0.245	0.763	
318	0.590	6.580	6.47	2.05	4.177	0.200	0.790	
318	0.681	6.955	6.47	2.39	4.417	0.213	0.835	
318	0.772	7.340	6.47	2.74	4.663	0.222	0.881	
364	0.590	7.520	7.15	2.20	4.676	0.191	0.903	
364	0.681	7.950	7.15	2.57	4.944	0.200	0.953	
364	0.772	8.390	7.15	2.95	5.216	0.209	1.008	
409	0.590	8.530	7.81	2.35	5.189	0.181	1.026	
409	0.681	9.025	7.81	2.75	5.484	0.186	1.085	
409	0.772	9.520	7.81	3.15	5.786	0.195	1.144	
455	0.590	9.630	8.45	2.49	5.723	0.177	1.158	
455	0.681	10.190	8.45	2.92	6.052	0.181	1.221	
455	0.772	10.750	8.45	3.34	6.388	0.186	1.289	
499	0.590	10.840	9.08	2.64	6.292	0.173	1.298	
499	0.681	11.470	9.08	3.08	6.656	0.177	1.376	
499	0.772	12.110	9.08	3.53	7.028	0.181	1.453	
545	0.590	12.170	9.69	2.77	6.901	0.177	1.462	
545	0.681	12.880	9.69	3.24	7.305	0.181	1.548	
545	0.772	13.610	9.69	3.72	7.718	0.181	1.634	
590	0.590	13.660	10.29	2.91	7.559	0.191	1.639	
590	0.681	14.480	10.29	3.40	8.013	0.191	1.739	
590	0.772	15.310	10.29	3.90	8.472	0.191	1.839	
Мала порода								
227	0.409	4.803	5.03	1.37	3.074	0.191	0.577	
227	0.499	5.167	5.03	1.71	3.305	0.204	0.622	
227	0.590	5.534	5.03	2.05	3.541	0.218	0.663	
273	0.409	5.757	5.76	1.51	3.577	0.181	0.690	
273	0.499	6.188	5.76	1.88	3.845	0.191	0.744	
273	0.590	6.628	5.76	2.26	4.117	0.200	0.795	
318	0.409	6.805	6.47	1.65	4.102	0.173	0.817	
318	0.499	7.313	6.47	2.05	4.413	0.181	0.876	
318	0.590	7.836	6.47	2.46	4.726	0.186	0.940	
364	0.409	7.977	7.15	1.78	4.667	0.173	0.958	
364	0.499	8.560	7.15	2.22	5.021	0.177	1.031	
364	0.590	9.194	7.15	2.66	5.380	0.181	1.103	
409	0.409	9.307	7.81	1.91	5.275	0.177	1.117	
409	0.499	10.024	7.81	2.38	5.684	0.181	1.203	
409	0.590	10.750	7.81	2.85	6.093	0.186	1.289	
455	0.409	10.783	8.45	2.03	5.929	0.191	1.294	
455	0.499	11.627	8.45	2.53	6.397	0.191	1.394	
455	0.590	12.485	8.45	3.04	6.869	0.191	1.498	