

УДК 631.363

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ ПОВНОРАЦІОННИХ КОРМІВ ДЛЯ МОЛОДНЯКА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Коломієць С.М., к.т.н., доцент,

Мілько Д.О., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет

Тел. (0619) 42-05-70

Анотація – робота присвячена відображенню світового та вітчизняного передового досвіду годівлі молодняка великої рогатої худоби.

Ключові слова – телята, корми, раціони кормів, молозиво, замітники молока.

Постановка проблеми. Важливою умовою високої продуктивності великої рогатої худоби є повноцінне годування. Інтенсивний розвиток тваринництва можливий, понад усе, у разі згодовування високопоживних кормів, які містять достатню кількість протеїну, мінеральних та біологічно активних речовин. Потреба великої рогатої худоби у мікроелементах визначається віком, фізіологічним станом, рівнем продуктивності та масою тіла. Також необхідно враховувати той факт, що насиченість мікроелементами різних кормів не однакова і мікроелементи зустрічаються в них у різних формах. Це ускладнює їхню біологічну доступність, тобто наявність мікроелементу не гарантує його повного засвоєння.

Основна частина. Існує декілька завдань, виконання котрих призведе до успішного управління системою відтворення молодняка, а надалі і всієї молочної череди:

- формування імунної системи телят якнайшвидше після народження;
- зниження кількості стресових випадків та мікробіологічних проблем у телят;
- забезпечення необхідною годівлею;
- забезпечення необхідними методами лікування телят.

А саме тому одразу після народження на протязі дванадцяти годин телятам необхідно згодовувати молозиво (рис. 1) як джерело протеїнів, жирів, мінералів та антитіл. Загальна кількість протеїнів та жирів в молозиві значно перевищує кількість жирів та протеїнів у молоці, тоді як рівень лактози у молоці значно вищий ніж у молозиві. Під-

вищений вміст протеїнів та імуноглобулінів спостерігається лише при першому доїнні (годівлі) після пологів на протязі 6 годин. Кількість імуноглобуліну при першому доїнні приблизно у 56 разів більше у порівнянні з подальшими доїннями (годівлями). В подальших згодуваннях кількість імуноглобуліну знижується на 30% та 70% при другому та третьому доїнні чи годуванні, відповідно. Це дуже важливий етап в становленні здорового теляти, тому як імуноглобулін не формується у молочних залозах матері, а утворюється на останніх передпологових стадіях у крові та безпосередньо перед пологами потрапляє до молозива [1, 2].

У 4...6-денному віці телятам можна додавати замітники молока, які являють собою або законсервоване молоко, або відновлене з порошкового. Але не слід забувати, що замітники молока містять значно менше протеїну та жирів ніж у незбираному молоці.

Взагалі-то у якості компонентів, які входять до промислових заміників молока, використовують залишки молочного виробництва, а саме: сироватку, казеїн, сухі вершки. Використовуються і альтернативні джерела протеїнів, такі як соя, пшениця та картопля. Проте використання сироватки є більш ефективним, тому як вона краще перетравлюється та засвоюється телятами.

Якість молочних заміників різна, особливо низьку якість мають дешеві замітники молока. До складу дешевих заміників входять альтернативні протеїновмісні продукти (дуже часто рослинного походження), а це в свою чергу призводить до негативних наслідків з погіршенням здоров'я та поведінки тварини, особливо у віці до 3 тижнів. При виборі замітника молока слід звернути увагу на наступні пункти:

- репутація виробника;
- хімічний склад продукту;
- компоненти, що входять до складу продукту.

Зазвичай, замітники молока містять у собі більш ніж 50% обезводнених вершків, не менш ніж 20% протеїну (22...24% при використанні рослинних жирів). Підвищений рівень рослинних жирів потрібен для компенсації погіршення перетравності та засвоєння амінокислот з продуктів рослинного походження.

Жирів в заміниках молока повинно міститися не менш ніж 10%, однак при утриманні тварин у загонах або у холодну пору року вміст жирів повинен складати 15...20%. Важливим фактором при годуванні виступає наявність та кількість мінеральних домішок; приблизний склад необхідних компонентів наведений у таблиці 1.

Таблиця 1 - Рекомендований склад заміників молока

Компонент	Кількість
Протеїн взагалі (%)	22.0
Жири (%)	10.0
Макромінерали	
Кальцій (%)	0.70
Фосфор (%)	0.60
Магній (%)	0.07
Калій (%)	0.60
Натрій (%)	0.10
Хлориди (%)	0.20
Сульфати (%)	0.29
Мікромінерали	
Залізо (мг/кг)	100.0
Кобальт (мг/кг)	0.10
Мідь(мг/кг)	10.0
Марганець (мг/кг)	40.0
Цинк (мг/кг)	40.0
Йод (мг/кг)	0.25
Селен (мг/кг)	0.30
Вітаміни	
Вітамін А (МО/кг)	3800
Вітамін D (МО /кг)	600
Вітамін Е (МО /кг)	40.0

Для стимуляції скорішого переводу телят на замінники молока можна обмежити годування сумішами з незбираного молока, які містять 18% протеїну. Однак замінники молока повинні містити більш ніж 18% протеїну (20...24%), причому телята повинні мати можливість постійного доступу до годівниць для отримання максимального добового приросту.

Також існують спеціалізовані замінники молока, наприклад, Multimilk та Multimilk premium від фірми VVS. До складу цих замінників входять обезводнена сироватка, сухі вершки, кокосовий жир, пальмова олія, екстракт протеїну з пшениці або сої. Причому ці замінники можна додавати у раціон телятам у віці 3 днів.

Відлучення телят не можна проводити до тих пір, доки рубець не зможе повністю забезпечувати поживними речовинами організм телят. Зазвичай відлучення відбувається тоді, коли вага та апетит теляти випереджають розвиток за віком. Як правило, це відбувається миттєво, у випадку коли телята споживають від 800 до 900 г стартового замінника на протязі двох наступних днів. Приблизно цей період відповідає 35...40 дням від народження та масі теляти 65...70 кг (Гольштинська порода).

Дуже важливою передумовою подальшого стимулювання розвинення рубцевої діяльності є якісний фураж. Особливо це має значення при відлученні телят. Однак підвищена насиченість фуражу затримує розвиток рубцевих тканин, що призводить до зниження виробництва пропіонової та масляної кислот відносно ацетатів.

Рубцева діяльність дістає свого оптимального розвитку у проміжку між 4 та 8 тижнями від народження теляти. Стартовий раціон набагато важливіший ніж фураж, так як виступає джерелом легкозасвоєваних вуглеводів, що сприяє розвиненню рубця.

Стартовий раціон із зерна повинен бути запропонований з 3...4 діб від народження та продовжувати згодуватися до чотиримісячного віку тварини. Телята отримують порцію стартового раціону разом із рідким, він повинен розміщуватися на дні ковша, з якого теля отримує і рідкі суміші. Або, якщо не має такої змоги, то порцію стартового раціону видають вручну. Стартовий раціон, зазвичай, починають додавати на стадії 7...14 днів від народження (рис. 2).

До стартового раціону висувають такі вимоги:

- висока якість;
- свіжість;
- приємний смак;
- грубий помел.

Склад поживних речовин стартового раціону для телят наведений у таблиці 2.

Приклади стартових раціонів кормів наведені у таблицях 3 та 4.

Таблиця 2 - Склад поживних речовин стартового раціону

Поживні речовини	Кількість
Загальні протеїни	18...20%
Загальні легкоперетравні речовини	80%
Кислоторозчинні волокна	15%
Інші концентрати	3...5%
Кальцій	0,6%
Фосфор	0,4%
Мідь	10 мг/кг
Цинк	42 мг/кг
Марганець	30 мг/кг
Вітамін А	6000 МО/ кг
Вітамін D	1400 МО/ кг
Вітамін Е	50 МО/ кг

Таблиця 3 - Приклади стартових раціонів кормів для телят (механічна обробка)

У відсотках

Складові	Раціон		
	А	В	С
Подрібнена кукурудза або кукурудзяна мука	50	-	-
Подрібнена або розлущена кукурудза	-	51	37
Подрібнені або грубо змелені ячмінь, овес, пшениця	25	25.5	37
Соева мука	17.5	16	-
Соняшникова мука	-	-	18.5
Меляса	5	5	5
Мінеральні та вітамінні премікси	1,5	1,5	1,5
Мінеральні солі	1	1	1

Таблиця 4 - Приклади стартових раціонів кормів для телят, (гранульовані корми)

У відсотках

Складові	Кількість
Пшениця	30
Ячмінь	21
Овес	16,5
Соева мука	14
Ріпакова мука(зі зниженим вмістом кислот)	4
Обезводнена мука з люцерни	4
Пилоподібне, сухе, незбиране молоко	3
Меляса	5
Мінерально – вітамінні премікси	2
Подрібнений вапняк	0,3
Йодована кобальтова сіль	0,2

Телята повинні споживати близько 1,5...2 кг стартового раціону за добу (рис.3), причому повинен бути забезпечений постійний доступ до корму та води. Також необхідно давати телятам близько 90 г на добу солі та мінеральних добавок. Все це дуже важливо для телят, тому що стартовий раціон є єдиним джерелом поживних речовин майже до 4-місячного віку.

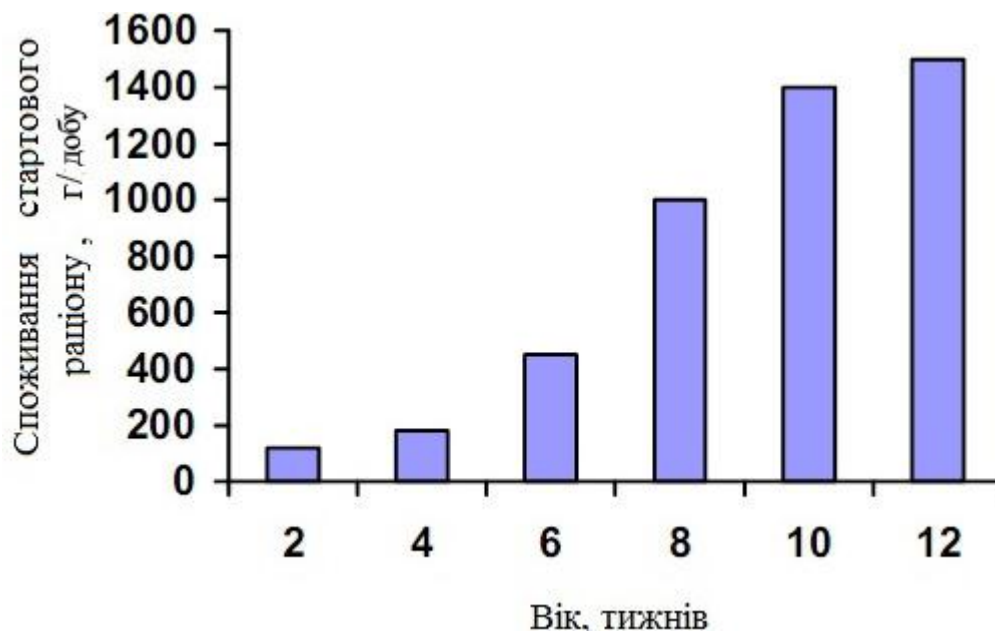


Рис. 3 – Споживання стартового раціону згідно віку теляти

За даними Вінницького інституту кормів УААН [1] під час годівлі молодняка ВРХ необхідно контролювати склад раціонів, вміст необхідних поживних та біологічно активних речовин, в тому числі і мінеральних. При проведенні аналізу господарчого раціону на вміст заліза, міді, цинку та марганцю вчені прийшли висновку щодо необхідності балансування раціону кормів, особливо для двомісячних телят. Найбільший вміст заліза спостерігався в сіні різнотрав'яних культур, тоді як вміст міді, навпаки, був найнижчий. Коренеплоди містять багато марганцю, а що стосується міді - також найнижчий результат. Вміст заліза в молоці був, як і у сіна, високий, а от вміст міді і марганцю був однаковий. Комбіновані корми за своїм складом практично повністю задовольняли потребу у мікроелементах, окрім заліза. Відомо, що зі 100 % заліза, яке потрапляє до організму тварини, засвоюється лише 77,6 %, інше втрачається з неперетравними залишками та сечею (відповідно, 18,42% та 3,97%). Дослідження вмісту цинку у цих же господарчих раціонах виявило лише 70...80% від загально необхідної кількості для нормального функціонування тварини, тоді як організм теляти здатен засвоїти лише 30мг (42...50% від необхідної кількості), що пов'язано з віковими особливостями, не говорячи вже про те, як пригнічують адсорбцію цинку такі елементи, як ртуть, мідь та кадмій. Магнію та його сполук міститься в господарських раціонах лише половина від необхідної кількості (52%). Все це при тому, що засвоєння магнію також складає близько 50% від отриманого з раціону. Єдиною втіхою щодо марганцю є те, що він практично повністю засвоюється в організмі. Біологічна доступність міді склала лише 47,7% і все це при

тому, що в дослідних кормах вміст міді складав 100% від необхідної кількості.

Все вищенаведене приводить нас до висновку, що збалансовані корми - це ще не останній підрахунок необхідної кількості поживних речовин у кормах. Тому складання раціонів кормів необхідно проводити і з урахуванням, так званої, біологічної доступності. Іншими словами – це ті поживні речовини, які безпосередньо беруть участь у «будуванні» тварин. Існують препарати, які можуть доповнити вже збалансований, на перший погляд, раціон мікроелементами та необхідними амінокислотами. До цих препаратів слід віднести Amino Plus від фірми VVS. Добавка працює наступним чином: захищені протеїни проходять крізь рубець та перетравлюються в тонкому кишечнику, де вони значно краще засвоюються організмом тварини. Даний препарат має наступні переваги:

- містить 72% перетравного протеїну, виготовленого за унікальною технологією;
- це натуральний продукт з гарними смаковими якостями та 95% -ою перетравністю у тонкому кишечнику;
- містить оптимальний баланс амінокислот;
- має однорідну якість;
- підвищує добове виробництво молока;
- знижує вміст азоту у виділеннях тварини;
- знижує кількість метаболічних порушень;
- підвищує вміст не жирної, сухої речовини в молоці. [2]

Препарат Amino Plus [3] забезпечує збереження протеїнів при проходженні рубця, що дозволяє їм у повній мірі перетравлюватися в тонкому кишечнику. До того ж, цей препарат має чудові смакові якості та повний набір необхідних амінокислот. Все це було доведено при довгострокових дослідженнях на кращих фермах Чехії.

Висновки. Для отримання здорового поголів'я, яке, до того ж, можна буде називати високопродуктивним, слід додержуватися вимог, висунутих, до годівлі молодняка з перших днів народження, провідними інститутами та установами. Однак загальновідомий факт, що раціони кормів при виробництві продукції тваринництва являють собою основу успішного підприємництва, не гарантує того, що господарства мають інформацію щодо необхідного складу та компонентів раціонів кормів.

Література

1. Technical Dairy Guide (CD): Raising dairy heifers. The Babcock Institute for International Dairy Research and Development. Madison, WI.
2. Davis, C. L. and Drackley, J. K. 1998. The Development, Nutrition, and Management of the Young Calf. Iowa State University Press, Ames, Iowa. (In the library).
3. www.vvs.cz

RECOMMENDATION IN CONNECTION WITH FULL – DIET FEED CREATION FOR THE CALVES

S. Kolomiyets, D. Mil'ko

Summary

World and domestic experience connected with full – diet feed creation for the calves is devoted in the article.