

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕМІКСІВ У РАЦІОНАХ КОРІВ

Н.О. Будолак., студент, budolak2016@gmail.com

Науковий керівник – к. с.-г. н., доцент Кравченко О.О.

Миколаївський національний аграрний університет

У статті висвітлені питання різних преміксів у годівлі молочних корів. Установлено, що добавка преміксів, особливо №16, позитивно впливають на життєздатність телят, підвищує резистентність до захворювання диспепсією. Продуктивність корів за перших 2 місяці лактації в дослідних групах де використовували премікси була вище на 22-28% у першому досліді і на 7-11% у другому.

Ключові слова: премікси, годівля, корови, молочна продуктивність.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку тваринництва характеризується активним процесом інтенсифікації. Збільшення продуктивності тварин, поліпшення якості продукції, значне підвищення рівня використання поживних речовин корму, потокова механізація і автоматизація, висока рентабельність, різке підвищення продуктивності праці – головні ознаки промислової технології виробництва продуктів тваринництва. Проблема повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин останніми роками в зв'язку з інтенсифікацією тваринництва набуває все більшого значення [1, 2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Доведено, що важливе не лише задоволення потреби тварин в основних чинниках живлення, але і співвідношення в раціоні окремих поживних речовин (цукрово-протеїнове, енерго-протеїнове, кислотно-лужне), відсутність в кормах антипоживних і токсичних речовин. Досвід організації годівлі тварин в умовах промислової технології показав, що забезпечити високий рівень повноцінної годівлі взагалі неможливо без вживання комплексу біологічно активних речовин. Таким чином, інтенсифікація тваринництва привела до прискореного розвитку промисловості мікробіологічного і хімічного синтезу по виробництву кормових

вітамінів, амінокислот, макро- і мікроелементів, ферментів, антибіотиків, карбаміду і амонійних солей, транквілізаторів, гормонів, антиоксидантів, детергентів, нітрофуранів і деяких інших органічних і неорганічних біокаталізаторів [3, 4].

Премікс – наповнювач збагачений БАР. У якості наповнювача використовують відходи борошномельного і круп'яного виробництва, і трав'яного борошна. З біологічно активних речовин включають вітаміни, солі, мікроелементи. Склад преміксів і комбікормів розробляються на основі сучасних наукових досліджень згідно потреби організму тварини в енергії, білку, амінокислотах, вітамінах, макро- і мікроелементах, ферментах і інших елементах живлення з урахуванням виду, рівня продуктивності, статі і віку тварин. Виробництво біологічно активних речовин повинне спиратися на наукове дослідження методів їх вживання, контролю за якістю тваринницької продукції і післядією.

У нашій країні проведені дослідження з вивчення ефективності використання в тваринництві різних кормових препаратів біологічно активних речовин. Необхідно особливо підкреслити, що комплекси біологічно активних речовин здатні знижувати витрату тваринами протеїну корму на одиницю продукції в результаті підвищення повноцінності живлення. Відомо, що поживний ефект суміші кормів виявляється декілька іншим, ніж ефект суми вхідних в неї компонентів. Можна допустити, що це теоретичне положення зберігає своє значення і при складанні сумішей біологічно активних речовин, у такому разі прагнення до створення таких компонентів, які забезпечували б продуктивний ефект інше за суму результатів дій окремих компонентів, повинно з'явитися основним принципом в розробці рецептів комплексу (преміксів). Дослідження цього питання показало, що не всяке об'єднання препаратів в комплекс дає при згодовуванні бажані результати. Як і для інших видів тварин, найбільш ефективним і перспективним способом заповнення нестачі біологічно активних речовин в раціонах великої рогатої худоби є збагачення комбікормів, концентратів спеціальними преміксами [5, 6, 7, 8].

Поки що не розроблено науково обґрунтованих рецептів преміксів для лактуючих, сухостійних корів і молодняку великої рогатої худоби. Премікси, що випускаються комбикормовою промисловістю для цього виду тварин, не апробовані в дослідях.

Постановка завдання. Враховуючи важливість повноцінної годівлі великої рогатої худоби, були поставлені завдання розробити рецепт преміксів для сухостійних корів і вивчити його ефективність в дослідях на тваринах, а також перевірити ефективність преміксу П60-1, що випускається комбикормовою промисловістю для добавки в комбикорми для корів і биків-виробників. Ці завдання вирішуються в двох дослідях на сухостійних коровах.

Матеріали і методика. Дослідження проводили на молочних коровах української чорно-рябої молочної породи. Для досліду було відібрано клінічно здорових корів у період сухостою з врахуванням живої маси і віку. Сформовано контрольну та дослідну групи – аналогів по 10 голів у кожній. Тварини контрольної групи отримували основний раціон. Тварини дослідних груп отримували, крім основного раціону, підгодівлю мінеральною добавкою в склад якої входять мікроелементи міді, заліза, цинку, марганцю, кобальту і селену. Рецепти вітамінно-мінеральних преміксів розробляли, виходячи з потреби відповідної групи тварин (з врахуванням їх фізіологічного стану і рівня продуктивності) у вітамінах і мікроелементах і фактичного вмісту цих речовин в кормах, основного раціону і в інгредієнтах комбикормів. У обох дослідях було по 3 групи корів-аналогів, по 8 тварин в групі в першому досліді, по 10 у другому (табл. 1). Коровам I (контрольної) групи згодовували основний раціон без добавки преміксів. У першому досліді він складався з сіна, силосу, кормового буряка, трав'яного борошна і комбикорму; у другому – з сіна, силосу, трав'яного борошна і комбикорму. У структурі раціонів по органічній речовині концентрати складали 35 і 25,1 % відповідно. Ці ж раціони згодовували тваринам дослідних груп, але з добавкою преміксів. У першому досліді корови II (дослідної) групи отримували комбикорм збагачений преміксом-еталоном П60-1; для корів III групи в комбикорм вводили премікс №2. У другому досліді

коровам II і III груп згодовували комбікорм, збагачений відповідно по групах преміксами №1а і 1б. У першому досліді премікси вводили в комбікорм в кількості 1% по масі, в другому – 1,5%. Отримані результати оброблені статистично.

Таблиця 1

Схема досліді

Група	Кількість голів	Адаптаційний період, днів	Тривалість досліді, діб	Характер годівлі
Контрольна	8	14	150	ОР – основний раціон
Дослідна (премікс П60-1)	8	14	150	ОР+1,0% преміксу
Дослідна (премікс №2)	8	14	150	ОР+1,0% преміксу
Другий дослід				
Контрольна	10	14	150	ОР – основний раціон
Дослідна (премікс №1а)	10	14	150	ОР+1,5% преміксу
Дослідна (премікс №1б)	10	14	150	ОР+1,5% преміксу

Результати досліджень. У попередніх проведених дослідженнях хімічного складу кормів був встановлений фактичний (за даними аналізів) вміст цих елементів в кормах господарства, де велися досліді, за ряд попередніх років. Так, виявилось, що потреба тварин в каротині за рахунок кормів покривалася на 34% (з коливаннями по роках від 20 до 35%), а загальна кількість мікроелементів в кормах, практично покриває потреби тварин. Проте при розробці рецептів преміксів в один із них (премікс №2 в першому досліді) ввели вищі в порівнянні з профілактичними кількості цинку, марганцю, кобальту і йоду, оскільки згідно даних В.Т. Самохіна і ін. (1968) норми корів були розроблені і випробувані три рецепти преміксів №2, 1а, 1б (табл. 2).

Вивчаючи динаміку зміни живої маси корів в період запуску і після отелення, ні в першому, ні в другому досліді не виявили відмінностей між групами. Про вплив дослідних преміксів на відтворну функцію корів судили по кількості патологічних пологів, абортів, мертвонароджених телят, затриманню посліду, пологових парезів і за тривалістю сервіс-періоду.

Результати дослідів показали, що добавка преміксів позитивно впливала на відтворні функції корів. У дослідних тварин не було патологічних пологів, абортів, мертвонароджених телят.

Таблиця 2

Рецепти преміксів для сухостійних корів, на 1т

Компонент	Дослід 1		Дослід 2	
	№1 (еталон П60-1)	№2	№1а	№1б
Вітаміни:А, млн. ІО	300	2500	2500	2500
Д, млн. ІО	240	300	270	270
Е, г	-	8000	-	1000
Залізо, г	300	1040	300	300
Марганець, г	350	-	350	350
Мідь, г	450	-	450	450
Цинк, г	70	1237	70	70
Кобальт, г	60	62	60	60
Калій йодистий, г	80	176	80	80

Відмічений один випадок післяродового парезу в першому досліді у другій групі. У першому досліді сервіс-період до 70 днів був в контрольній групі у трьох корів, в II – у чотирьох, в III – у шести.

У другому досліді сервіс-період у корів III групи складав 45 днів, всі корови цієї групи були тільними. Сервіс-період у корів контрольної і II груп склав 60-70 днів. Добавка преміксів, особливо №1б, позитивно вплинула на життєздатність телят, підвищилася їх резистентність до захворювання диспепсією. Так, в другому досліді з 10 телят III групи лише у 4 відмічені випадки захворювання, які удавалося перервати на 2-3-й день. У контрольній і в II (дослідній) групах перехворіли всі телята, причому захворювання їх в

контрольній групі проходило в важкій формі. В результаті в 2-місячному віці, жива маса телят III групи в порівнянні з контрольними була на 10,4% вище ($p < 0,01$).

Як у першому, так і в другому досліді добавка преміксів в раціон сухостійних корів позитивно впливала на їх подальшу молочну продуктивність (табл.3).

Продуктивність корів за перших 2 міс. лактації в дослідних групах була вище на 22-28% у першому досліді і на 7-11% - у другому.

Таблиця 3

Вплив преміксів на продуктивність корів

Група і рецепт премікса	Надій за 1-й міс., кг	% до 1-ї групи	Надій за 2-й міс., кг	% до 1-ї групи	Надій за 2 міс., кг	% до 1-ї групи
Дослід 1						
1-(контрольна) без премікса	461	100	488	100	951	100
2-премікс П60-1	556	120	602	123	1160	122
3-премікс №2	540	117	676	138	1218	128
Дослід 2						
1-(контрольна) без премікса	470	100	584	100	1056	100
2-премікс №1а	522	111	607	104	1131	107
3-премікс №1б	559	118	615	105	1176	111

На прикладі III (дослідної) групи, дослідники підкреслюють взаємно підсилюючу дію спільної добавки вітамінів А і Е на використання каротину і вітаміну А в організмі. Таким чином, по комплексу вивчених показників, можна зробити висновок, що розроблені рецепти №2 і 1б з підвищеним вмістом вітамінів і мікроелементів більш повно забезпечували потребу сухостійних корів в цих речовинах в порівнянні з преміксом еталоном П60-1 і сприяли поліпшенню відтворних функцій корів, підвищенню їх подальшій молочній продуктивності і вітамінній цінності молока.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Установлено, що у першому досліді сервіс-період до 70 днів був у контрольній групі у трьох корів, в II – в чотирьох, в III – у шести. У другому досліді сервіс-період у корів III групи склав 45 днів, всі корови цієї групи були тільними. Сервіс-період у корів контрольної і II груп склав 60-70 днів.

Добавка преміксів, особливо №16, позитивно впливала на життєздатність телят, підвищилася їх резистентність до захворювання диспепсією. Так, в другому досліді з 10 телят III групи лише у 4 відмічені випадки захворювання, які удавалося перервати на 2-3-й день.

Продуктивність корів за перших 2 місяці лактації в дослідних групах де використовували премікси, була вище на 22-28% у першому досліді і на 7-11% - у другому.

Список використаних джерел

1. Сенина З.И. Виробництво, застосування і ефективність преміксів / З. И. Сенина. – М.: Агропромиздат, 1976. – 185 с.
2. Фоміна Е.С. Збагачувальні мінерально-вітамінні суміші в раціонах племінних коней. / Е.С. Фоміна. – В кн.: Теорія і практика вдосконалення порід коней. – М, 1971. – С. 78-82.
3. Редько Н.В. Застосування вітаміну В₁₂ у свинарстві і птахівництві Білорусії. / Н.В. Редько, П. П Котуранов. – В кн.: Вітамін В і його застосування в тваринництві. – М.: Агропромиздат, 1971. – С. 125-133 с.
4. Далидович Ф. И. Ефективність різних солей мікроелементів і антибіотиків в преміксах для молодняка свиней / Ф. И. Далидович. – Наук. пр. Білор. – СГА. – Горки. – 1971. – вип. 90. – С. 81-87.
5. Солнцев К. М. Наукові основи комбінованого застосування комплексу біологічно активних речовин в годівлі с.-г. тварин. / К. М Солнцев. – Горки, 1974. – 267 с.
6. Смирнов М. И. Вітаміни / М. И. Смирнов. – М.: Агропромиздат, 1974. – 495 с.
7. Мисик А. Т. Економічна ефективність використання вітамінів і інших мікродобавок в тваринництві і шляхи її підвищення / А. Т. Мисик, И. А. Полежаев, В. А. Косолапов. – В кн.: Вітаміни – їх виробництво і застосування в сільському господарстві. – Краснодар, 1976. – С. 111-117.