ПРОАКТИВО – результат у молочному скотарстві

Ж.В. Рибачук, к.вет.н., доцент кафедри мікробіології, фармакології та епізоотології Поліського національного університету
А.В. Предко, провідний спеціаліст ТОВ «Біоконтакт»
В.А. Близнюк, заступник директора з тваринництва СФГ «Світанок»

Ми та наші тварини живемо в умовах антигенного навантаження, яке представлене різноманітними патогенними бактеріями, плісеневими грибами, вірусами та іншими мікроорганізмами. Тому застосування засобів, які своєю фармакологічною дією унеможливлюють їх розвиток, у організмі тварин є актуальним і перспективним питанням для тваринництва в цілому. Адже лікарські засоби цієї групи забезпечують як лікувальну, так й профілактичну дії. Додатковою перевагою їхнього використання є зменшення необхідності використання, а, відповідно, й витрат на протибактеріальні і противірусні препарати, а це нівелює побічні негативні фармакологічні дії останніх. Тому наша стаття – це висвітлення клінічних результатів застосування у молочному скотарстві препарату «Проактиво», що виробляється ПП «Кронос Агро».

Біологічний препарат є ферментно-пробіотичною добавкою (ФПД), оскільки включає корисні бактерії (*Bacillus subtilis*, штам *AX20*, *Bacillus licheniformis*, штам *EA22*) та ферменти (амілаза, протеаза, целюлаза, бета-глюконаза і ксиланаза). Такий склад обумовлює полівекторну дію.

Особливості будови, життєдіяльності та використання у тваринництві і рослинництві вказаних спороутворюючих бактерій *B.subtilis* та *B.licheniformis* ми детально висвітлювали у випуску журналу «Корми і факти» №4-5 2020 року.

Ферменти є важливими біологічно-активними речовинами, які забезпечують функціонування цілих систем в організмі. Але важливу групу складають травні ензими, які розщеплюють складні поживні речовини до простих, створюючи легкозасвоювані форми. У шлунково-кишковому тракті вони забезпечують перетравність у шлунку однокамерних чи сичузі жуйних та тонкому відділі кишечнику.

Продуктивність тварини залежить від інтенсивності перетравності складних поживних речовин і засвоєння у вигляді простих, тобто конверсії корму. Загальновідомо, що перетравність білків в травній трубці забезпечують ферменти пепсин (діє власне у шлунку) та трипсин (функціонує у 12-палій кишці). Аналогічну дію має і протеаза. Тому використання лікарських форм із вище вказаними ензимами - значно збільшує перетравність білків раціону тварин, а додавання ферментів целюлази, амілази та ксиланази покращує розщеплення клітковини і засвоєння вуглеводів. Тобто, лікарські форми із включенням декількох ферментів із різних груп підвищують перетравність вище вказаних складових раціону, покращуючи його конверсію, що забезпечує зменшення споживання на фоні збільшення продуктивності. Результат – зменшення собівартості продукції.

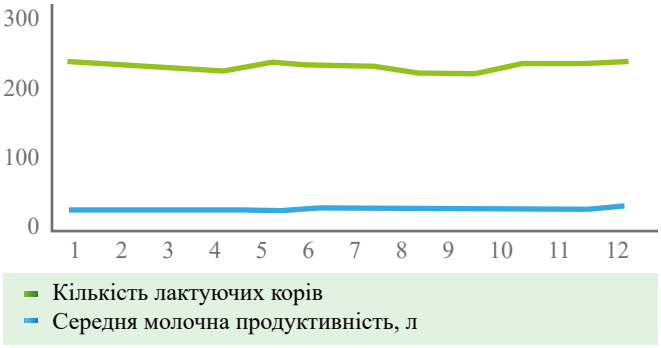
Вивчення впливу дії ФПД на організм дійних корів проводили у молочно-товарному господарстві Хмельницької області, яке утримує більше 300 корів.

ФПД додавали із розрахунку 2 кг на кожну тонну комбікорму (суміш дерті кукурудзи, вівса, ячменю та макухи), яка готувалась у господарстві. Надалі приготовлений комбікорм домішували до основної маси грубого та соковитого корму (в залежності від складу раціону) і власне цю суміш згодовували коровам. ФПД згодовували тваринам у складі раціону протягом 5,5 місяців (із 15 лютого по 29 липня).

До початку застосування ФПД дійним коровам, середньостатистична молочна продуктивність корів у госпо-

дарстві була від 28 до 30 л незалежно від стадії лактації. Оскільки в господарстві кількість лактуючих корів постійно змінюється, ми провели аналіз зміни молочної продуктивності від чисельності дійного стада (**див. рис.**).

Рис. Графік динаміки зміни середнього надою та дійних корів у господарстві



Чисельність дійного стада до згодовування ФПД складала 237 корів і середня продуктивність по стаду – 30,5 л, але через 14 діб кількість зменшилась на 2 корови, а середній надій по стаду збільшився до 30,7 л (+0,7%). Через місяць використання апробованого препарату зареєстрували зниження молочної продуктивності на 2,9%, але в подальшому протягом усього періоду спостереження і аналізу результатів – динамічне збільшення. А саме, реєстрували максимальні показники у квітні (через 2 місяці згодовування ФПД) на 3,1% і 3,4% та у липні на 5,2% (через 4 місяці після початку проведення досліду).

Дані представленого **рис.** доводять, що протягом перших двох місяців проведення досліду реєстрували незначне, але позитивне зростання надоїв у молочно-товарній фермі. Починаючи з травня місяця збільшення молочної продуктивності було значним і стабільним. Цікаво, що зменшення молочної продуктивності реєструвалося влітку під час спеки. Аналогічні результати зміни середньодобового надою під час температури повітря вище 30°С відмічали у іншому товарно-молочному господарстві за використання біологічного препарату з тими ж корисними бактеріями (*B.subtilis, B.licheniformis*) та ферментами (виробник ПП «Кронос Агро»).

Загалом, зважаючи на дані представленого рис. можна з упевненістю стверджувати, що ФПД, складовими якого є ферменти і корисна мікрофлора B.subtilis, B.licheniformis, має позитивний вплив на молочну продуктивність дійних корів.

Оскільки під час проведення аналізу ми отримали позитивну динаміку молочної продуктивності, але реєстрували постійну зміну кількості дійних корів, ми провели більш детальний аналіз у розрізі груп в залежності від стадії лактації.

Кормова добавка
ПроАктиво
потужний деструктор мікотоксинів!

БІО КОНТАКТ
+38 (044) 407-14-47

Ефективний засіб профілактики та лікування токсикозів

Витримує процеси грануляції при температурах до 95°С

Дозволяє підвищити строк зберігання корму в умовах з підвищеною вологістю

Поспішайте отримати знижки і додатковий прибуток – з 1 кг препарату 3 л молока!
З Новим роком та Різдвом Христовим!

Є ефективним сорбентом 4-го покоління, містить у своєму складі:
- Сорбуючий компонент-біндер;
- Біодеструктор токсинів та їх продуцентів;
- Спеціально підібрану ферментну суміш, що нейтралізує дію груп токсинів, характерних для умов України.

Закономірності зміни молочної продуктивності у корів перших двох місяців після отелення не зареєстровано, але в наступні 2 місяці (61-120 доба лактації) зміна середнього надою була позитивною. А саме із квітня по липень ми фіксували динаміку збільшення молочної продуктивності від 31,8 л до 36,5 л, тобто на 14,7%. Слід зауважити, що протягом цього періоду, у червні, було зменшення молочної продуктивності на 2% (в порівнянні із показниками за травень). Вважаємо, що це пов'язано зі збільшенням температури повітря більше 30°С, що впливало на організм корів, як додатковий стрес-фактор.

У продуктивній групі у період 201-305 діб лактації зареєстровано динамічне зростання середньодобового надою на 3,6%. При цьому протягом періоду згодовування ФПД у другій половині травня було зареєстровано збільшення молочної продуктивності в порівнянні з показниками квітня на 6,2% (з 25,5 л до 27,1 л).

Аналогічна ситуація збільшення молочної продуктивності протягом періоду включення до раціону дійних корів була у продуктивній групі більше 305 діб лактації. Тобто зростання середньодобового надою на 20,2% реєстрували від початку згодовування з 19,8 л до 23,8 л (завершення періоду спостереження).

Отримані результати свідчать про позитивний вплив складових ФПД на організм дійних корів. І це підтверджується формуванням стабільно високої молочної продуктивності у корів другої половини лактації та значного зростання 20,2% в порівнянні із показниками до введення ФПД у склад раціону.

Вважаємо, що отримані показники збільшення молочної продуктивності обумовлені тривалим вживанням ФПД тваринами. Адже корисні бактерії сприяли відновленню ендогенної мікрофлори та формуванню оптимального мікробного пейзажу шлунково-кишкового тракту у корів. Таке заселення призводить до утворення щільної мікробної плівки, складові якої виділяють антимікробні, противірусні та протигрибкові речовини, що зменшує або ж унеможливлює розвиток патогенної мікрофлори. Процес життєдіяльності корисних бактерій (складових ФПД *B.subtilis* і *B. licheniformis*) забезпечує зменшення антигенного навантаження на імунну систему патогенами із травної системи тварини, що дозволяє формуванню активного постінфекційного чи поствакцинального імунітету в організмі тварин. Крім того, поєднання ферментів амілази, протеази та ксиланази та *B.subtilis* та *B.licheniformis* у просвіті шлунково-кишкового тракту проявляють функціональний синергізм у розщепленні жирів, білків та вуглеводів, що покращує перетравність корму і, як наслідок, його конверсію. Загалом вище вказаний ферментно-пробіотичний синергізм зменшує в кінцевому результаті собівартість молока за одночасного збільшення його якості. Відсутність антибіотиків у складі ФПД дозволяє позиціонувати одержане молоко, як екологічно-чистий продукт, придатний для виробництва дієтичного та дитячого харчування. Включення до склад раціону ФПД «Проактиво» із розрахунку 2 кг на тонну дерті дозволить в залежності від продуктивної групи корів отримати збільшення молочної продуктивності від 3,6% до 20,2%.