

УДК 636. 087. 8. 612.1

Костенко В.М., доктор с.-г. наук, професор
Поліщук О.М., магістрант
Вінницький національний аграрний університет

ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ЛАДОЗИМ "РЕСПЕКТ" ОПТИМА В ГОДІВЛІ БИЧКІВ

Представлені результати науково-господарського дослідження по вивченню використання ферментного препарату Ладозим "Респект" Оптима в годівлі бичків. Встановлено, що внаслідок включення в раціони бичків віком 3-6 місяців ферментного препарату Ладозим "Респект" Оптима в кількості 5,9 г на 1 голову відбувається збільшення середньодобових приростів бичків чорно-рябої породи на 17% або на 103,3 г ($P < 0,05$). При цьому, за 60 днів дослідження додатково отримуємо 6,2 кг приросту від однієї тварини та 47,2 грн. прибутку.

***Ключові слова:** ферменти, годівля, Ладозим "Респект" Оптима, приріст, жива маса, бички.*

Використання екзогенних ферментів в якості добавок до раціонів сільськогосподарських тварин, зокрема молодняку, привертає увагу вчених і практиків. Наукою доведено, що до 30-40% поживних речовин корму не засвоюється тваринами і проходить транзитом через їх травну систему. Особливо дане твердження відноситься до молодняку, в якого ферментативні системи травлення ще недостатньо розвинені. Рішення цих проблем можливе з допомогою використання ферментних препаратів [1].

В умовах нашої області ферментні препарати виробляє Ладижинський завод біо- та ферментних препаратів «Ензим». Мультиензимний комплекс Ладозим "Респект" Оптима здійснює гідроліз некрохмальних полісахаридів рослинного складу корму (целюлоза, геміцелюлоза, β -глюкани, пектини) у молодняку тварин і за рахунок цього зменшується в'язкість хімусу та покращується всмоктування поживних речовин в кишечнику.

Препарат має в своєму складі комплекс целюлаз, β -глюканазу, ксиланазу та полігалактуроназу в кількостях, які необхідні для ефективної роботи в раціонах з підвищеним вмістом шроту соняшникового до 32%, ячменю до 60%, пшениці до 50%, вівса, жита та висівки - до 25%.

В результаті дії препарату: руйнуються стінки рослинних клітин, за рахунок чого підвищується доступність до крохмалю, протеїну і жиру; підвищується перетравність поживних речовин та покращується їх всмоктування в тонкому відділі кишечнику. Підвищується обмінна енергія корму до 7%, знижуються витрати корму на 10%.

Матеріали і методика досліджень. З метою вивчення впливу ферментного препарату Ладозим "Респект" Оптима на підвищення продуктивної дії кормів та на ріст молодняку великої рогатої худоби в умовах Хмельницької філії ЗАТ "Зернопродукт МХП" с.Воронівці Хмельницького району Вінницької області на фермі великої рогатої худоби був проведений науково-господарський дослід з 25.10.09 по 24.12.09 року.

Для досліду було відібрано 20 бичків, яких було розділено на 2 групи за принципом груп-аналогів [6] по 10 голів в кожній з середньою живою масою на початку досліду 147,5 кг і віком 3-4 місяці.

При формуванні груп-аналогів для проведення досліджень враховували живу масу тварин, вік, стать, породу, вгодованість. Всі тварини були клінічно здорові і придатні для проведення досліджень. Утримання тварин – стійлове, прив'язне. Контрольна група отримувала основний раціон. Дослідній групі до основного раціону додатково вводили ферментний препарат для даної вікової групи – 0,5 кг на 1 т корму або 5,9 г на 1 голову на добу. Схема досліду представлена в таблиці 1.

Таблиця 1. Схема проведення науково-експериментальних досліджень, $M \pm m$, $n=10$

Група тварин	Кількість тварин в групі	Періоди проведення досліду			
		Зрівняльний, 20 дн.		Основний, 60 дн.	
		Жива маса на початку періоду, кг	Характеристика годівлі	Жива маса на початку періоду, кг	Характеристика годівлі
I - контрольна	10	148,4 \pm 2,3	Основний раціон(ОР): силос - 4 кг, сінаж – 3 кг, сіно – 2 кг, комбікорм – 1,8 кг	160,5 \pm 2,4	ОР
II - дослідна	10	146,5 \pm 3,7	(премікс-15%, дерть кукурудзяна - 35%, пшенична - 15%, ячмінна - 15, шрот соняшниковий – 20%)	160,7 \pm 4	ОР+Ладозим "Респект" Оптима 5,9 г на 1 голову

При складанні раціонів піддослідним тваринам користувалися довідковою літературою [3; 7] та даними лабораторії Вінницького обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції, де проводився повний зоотехнічний аналіз використовуваних в дослідах кормів.

Годували тварин три рази на добу. Всі корми, що входили до складу раціону, зважували перед кожною роздачею їх бичкам. Доступ до води – вільний з використанням жолобкових напувалок.

Облік з'їдених кормів проводили щоденно. Приріст живої маси тварин визначали, користуючись даними індивідуального зважування, яке проводили вранці до годівлі на протязі двох суміжних днів. Індивідуальне зважування тварин проводили при закладанні досліду, в кінці зрівняльного періоду, а також щомісячно. За одержаними результатами визначили валовий та середньодобові прирости.

Основні показники досліджень обробляли біометрично за М.О. Плохинським (1969).

Результати досліджень. Результати досліджень показників приросту бичків наведено в таблиці 2.

Із наведених в таблиці 2 даних видно, що тварини II – дослідної групи, яким вводили до раціону ферментний препарат Ладозим "Респект" Оптима, мали більший валовий приріст живої маси на 6,2 кг порівняно до контрольної. При цьому

середньодобові прирости тварин були на рівні 710 г, або на 103,3 г (17%) більше щодо контрольної групи. Підвищення інтенсивності приросту бичків дослідної групи зумовлено дією ферментного препарату Ладозим "Респект" Оптима на рослинні компоненти корму, за рахунок підвищення перетравності некрохмальних полісахаридів рослинного складу корму і при цьому відбувається зменшення в'язкості хімусу та покращення всмоктування поживних речовин в кишечнику.

Таблиця 2. Показники приросту бичків за основний період досліді, n=10

Показник	Група тварин		± до контрольної групи
	I – контрольна	II – дослідна	
Жива маса на початок основного періоду досліді, кг	160,5±2,4	160,7±4	0,2
Жива маса на кінець основного періоду досліді, кг	196,9±3,8	203,3±5,3	6,4
Одержано приросту за обліковий період, кг	36,4±2,2	42,6±2,3	6,2
Середньодобовий приріст: г	606,7±36,7	710±33*	103,3*
%	100%	117%	17%

Примітка: * P<0,05.

Витрати кормів на 1 кг приросту у дослідній групі становили 6,5 к. од., що на 1,1 к.од. або 14,5% менше, ніж в контрольній групі.

Висновки. Використання в складі раціонів при вирощуванні бичків препарату Ладозим"Респект" Оптима у кількості 5,9 г на 1 голову, сприяє підвищенню середньодобових приростів бичків чорно-рябої породи на 17% або на 103,3 г (P<0,05). При цьому за 60 днів досліді додатково отримуємо 6,2 кг валового приросту від однієї тварини та 62 кг від 10 тварин.

В перерахунку затрат коштів на препарат та вартість приросту додатково від 1 голови дослідної групи отримуємо 42,7 гривень прибутку.

Література

1. Бетин А.Н., Энговатов В.Ф. Эффективность использования кормов с помощью ферментных препаратов // Кормопроизводство. – 2010. - № 6. – С. 42-44.
2. Головин А.В., Воробьева С.В., Красовский А.С., Кузин Д.Н. Эффективность использования ферментного препарата МЭК-СХ-4 при откорме бычков // Зоотехния. – 2010. - № 3. – С. 18-19.
3. Дмитроченко А.П. Кормление сельскохозяйственных животных/ А.П. Дмитроченко, П.Д. Пшеничний. – [2-е изд.] – К.: Колос, 1975. – 480 с.
4. Ковалевский В.Ф. использование ферментного препарата "Фекорд ЯП" при откорме бычков // Зоотехния. – 2006. - № 4. – С. 12-13.
5. Кононенко В. К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В. К. Кононенко, І. І. Ібатуллін, В. С. Патров. – К., 2003.- 134 с.

6. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М.: Колос, 1976. – 304 с.
7. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие / [Калашников А.П., Фисинина В.И., Щеглов В.В., Клейменова Н.И.]; под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – [3-е издание, переработанное и доп.] – М., 2003. – 456 с.
8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

Summary

Use of enzymic preparation of Ladozim "Respect" Optima in feeding of bull-calves / Kostenko V.M., Polischuk O.M.

In the articles presented results of scientifically economic experience are on the study of the use of enzymic preparation of Ladozim "Respect" Optima in feeding of bull-calves. It is set that as a result of plugging in the rations of bull-calves by age 3-6 months enzymic preparation of Ladozim "Respect" Optima in an amount a 5,9 gramme on a 1 head takes a place increase of average daily increases of bull-calves on 17% or on 103,3 grammes ($R < 0,05$). Thus, for 60 days of experience additionally get 6,2 kg of increase from one animal and 47,2 Uah of income.

Key words: enzymes, feeding, Ladozim "Respect" Optima, increase, living mass, bull-calves.