

## ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ФЕРМЕНТНОГО ЛАДОЗИМ «ПРОКСИ» Ф (ФІТАЗИ-3) ПРИ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ І ДОМАШНЬОЇ ПТИЦІ

Л. І. Марголич<sup>1</sup>, В. О. Величко<sup>2</sup>, Л. І. Фляк<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Державне підприємство «Ензим» (м. Ладижин Вінницької області)

<sup>2</sup>Державний науково-дослідний контрольний інститут  
ветеринарних препаратів та кормових добавок

*Науковою практикою підтверджено, що використання кормових добавок підвищує продуктивність тварин і птиці. На сучасному етапі комбікормові заводи використовують синтетичні амінокислоти, вітамінні комплекси, окремі вітаміни, мінеральні суміші, антиоксиданти тощо. Разом з тим низьким залишається відсоток використання у годівлі тварин і птиці ферментних біодобавок. Ймовірно найбільшою проблемою в цьому є недостатня поінформованість про такі препарати та їх ефективність. На українському ринку ферментних біодобавок присутня здебільшого імпортна продукція або її складові. На основі отриманих результатів досліджень і виробничо-клінічних випробувань встановлено, що застосування при годівлі свиней і домашньої птиці препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф (фітази-3), позитивно позначається на збільшенні доступного фосфору, сприяє засвоєнню кальцію, мікроелементів, білкових сполук та амінокислот, підвищуючи тим самим поживну цінність корму.*

Протягом останніх років на ДП «Ензим» (Ладижинському заводі біо- та ферментних препаратів) було розроблено ферментні препарати, у тому числі і препарат ферментний Ладозим «Прокси» Ф. Цей препарат застосовується як біодобавка у годівлі сільськогосподарських тварин та птиці. Ладозим «Прокси» Ф — гігроскопічний порошок, що отриманий методом сушіння на розпилюючій сушарці фугату культуральної рідини бактерій та грибів, продуцентів Ладозим „Прокси” Ф, який містить комплекс ферментів, основним із яких є фітаза.

Приблизно 2/3 загального фосфору, що міститься у рослинних кормах, перебуває у зв'язаній формі (фітатний фосфор). Свині та домашня птиця не здатні засвоювати фітатний фосфор, оскільки в їхньому шлунково-кишковому тракті відсутні відповідні ферменти. З цієї причини фосфор, зв'язаний з фітиною кислотою, не засвоюється тваринним організмом у повній мірі.

**Матеріали і методи.** Випробування проводили на базі ДП «Ензим». У дослідженнях використовували препарат ферментний Ладозим «Прокси» Ф, вивчали його ефективність. Порівняльна оцінка ефективності вивчалась на курах-несучках і бройлерах. Було сформовано 4 групи — 2 контрольні і 2 дослідні по 10 голів у кожній. Птиця контрольної групи утримувалась на основному раціоні (ОР), а птиця дослідної групи, крім кормів ОР, додатково отримувала фітазу з розрахунку 60 г/тонну корму. Окремо проводились дослідження на поросятах. Було сформовано контрольну і дослідну групи по 5 голів, вагою 45–50 кг кожна. Поросята контрольної групи утримувались на ОР, дослідної групи — отримували додатково до ОР ферментний препарат.

**Результати та обговорення.** Відомо, що фітати не тільки є джерелами важкоперетравного фосфору, але також мають здатність утворювати комплекси з двовалентними катіонами, крохмалем та білками. Ці комплекси не можуть розщеплюватися у травному тракті тварин і не гідролізуються травними ферментами. Внаслідок цього, при годівлі свиней і домашньої птиці, фітин слід розглядати як антипоживний фактор.

З'ясовано, негативні властивості фітатів можна значно послабити шляхом застосування препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф. Його додавання в раціони свиней та птиці не тільки збільшує доступний фосфор, але й поліпшує засвоєння кальцію, мікроелементів, білкових сполук та амінокислот, підвищуючи тим самим поживну цінність корму.

Основна дія препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф:

- сприяє збільшенню доступності фосфору корму;
- зменшує виділення фосфору з організму;
- поліпшує доступність поживних речовин корму;

- підвищує продуктивність тварин;
- зменшує ризик надходження важких металів в організм тварини або птиці при введенні у раціон фосфоровмісних добавок;
- у залежності від складників раціону дозволяє зменшити виведення фосфорних добавок від 20 до 50 %.

Спільно з працівниками ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок був проведений дослід з використання препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф у кормах для курей-несучок віком 50 тижнів. Проведена порівняльна оцінка на контрольній групі птиці, яка утримувалася на ОР та дослідній групі птиці, якій, крім ОР, додатково вводили фітазу у кількості 60 г/тонну корму. При оцінці проведеного дослідження були виявлені наступні результати: зменшилися витрати корму на одиницю продукції, зменшився бій яйця, збільшилася яйценосність птиці та маса яйця, зменшилася середньодобова потреба корму.

Результати дослідження наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

**Ефективність використання препарату ферментного Ладозиму «Прокси» Ф у кормах для курей-несучок (n=20)**

Групи	Бій яєць (%)	Витрати корму на одиницю продукції	Яйценосність (%)	Маса яєць (г)	Середньодобова потреба корму (г/добу)
Контроль (ОР)	1,16	2,18	73,51	56,6	119,3
Дослід (ОР +фітаза -3)	0,54	2,09	75,55	57,15	110,0

Результати дослідження з використання препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф для бройлерів наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

**Ефективність використання препарату ферментного Ладозиму «Прокси» Ф у кормах для бройлерів**

Показники	Дослід	Контроль
Маса в 42 доби, кг	2,144	2,081
Потреба у кормі, кг	3,95	4,089
Приріст/потреба у кормі	0,543	0,510
Конверсія корму	1,84	1,96

Використання препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф у кормах для бройлерів дало позитивні результати: збільшилася маса птиці (у 42 доби), зменшилася потреба у кормі, збільшився відсоток збереження поголів'я. Також провели дослід з вивчення ефективності дії препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф (у кормах 0,42 % загального фосфору і 0,24 % нефітатного фосфору) на продуктивність поросят на відгодівлі. Препарат ферментний Ладозим «Прокси» Ф додавався з розрахунку 50 г на тонну корму. При використанні цього препарату середньодобовий приріст поросят зріс на 7,8 % у дослідній групі тварин та рівень перетравності корму — на 11,67 %.

**В И С Н О В К И**

1. Використання препарату ферментного Ладозиму «Прокси» Ф ефективно впливає на оптимізацію раціонів годівлі поросят і птиці, його використання підвищує їх продуктивності, збереження, рентабельність господарств.

2. Використання препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф у проведених дослідженнях підтвердило, що одержані біотехнологічним шляхом препарати є ефективними і мають найменші побічні властивості як для здоров'я тварин і птиці, так і для їх продуктивності.

**Перспективи подальших досліджень.** На ДП «Ензим» планується проводити експериментальні дослідження з застосування препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф для ВРХ та пушних звірів (норок, лисиць).

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА ФЕРМЕНТНОГО ЛАДОЗИМ «ПРОКСИ» Ф (ФИТАЗЫ-3) ПРИ КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ И ДОМАШНЕЙ ПТИЦИ**

*Л. И. Марголич, В. А. Величко, Л. И. Фляк*

## АННОТАЦІЯ

Науочною практикою доказано, що використання кормових добавок підвищує продуктивність тварин і птиці. На сучасному етапі комбикормові заводи використовують синтетичні амінокислоти, вітамінні комплекси, окремі вітаміни, мінеральні суміші, антиоксиданти. Тем не менше низким залишається відсоток використання при годівлі тварин і птиці ферментних біодобавок. Вероятно найбільша проблема в цьому — недостатня інформованість про такі препарати, їх ефективність. На українському ринку ферментних біодобавок присутня переважно імпортована продукція, або її складові. На основі отриманих результатів досліджень встановлено, що застосування при годівлі свиней і домашньої птиці препарату ферментного Ладозим «Прокси» Ф (фитаза-3), позитивно впливає на збільшення доступного фосфору, сприяє засвоєнню кальцію, мікроелементів.

### THE APPLICATION OF A PREPARATION FERMENTAL LADOZYM «PROXY» F (FITAZA-3) AT FEEDING OF PIGS AND POULTRY

*L. I. Margolich, V. A. Velychko, L. I. Flyak*

#### SUMMARY

It is confirmed by scientific practice, that using of fodder additives raises the efficiency of animals and birds. The combined fodder plants are using synthetic amino acids, the vitamin complexes, separate vitamins, mineral mixtures, antioxidants, etc. at the present stage. There is a low percent of using fermental bioadditives in feeding of animals and birds at the same time. And the greatest problem in it is insufficient knowledge of such preparations, their efficiency. There is in the Ukrainian market of fermental bioadditives the import production or their compound has the majority. Application at feeding of pigs and poultry of preparation fermental Ladozym «Proxy» F (fitaza-3) positively influences increase of accessible phosphorus, has positive influence on calcium and microelements assimilation.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Богданов Г. О., Кандиба В. М. Принципи збалансованої годівлі // Промислове виробництво молока і яловичини. — М. : Колос. — 1983. — С. 128–137.
2. Токсикологічний контроль кормів та кормових добавок / М. В. Косенко, І. Я. Коцюмбас, В. О. Величко і ін. // Методичні рекомендації. — Л. : Тріада плюс, 1999. — С. 108.
3. Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия // Н. В. Кожемяка, Ф. С. Кудрявцев, Г. А. Грошева и др.. — М. : Колос. — 1982. — С. 70–75.

**Рецензент:** доктор біологічних наук, професор О. І. Сергієнко, ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок.