

**Н.О. Ізмайлова**, к.вет.н., доцент

**О.І. Гаврилук**, ст. викладач

Сумський національний аграрний університет

*Показано, що згодовування пробіотика кролятам впродовж п'яти днів після відлучення сприяло збереженості тварин, додатковому приросту живої маси та збільшенню забійного виходу.*

**Ключові слова:** кролі, годівля молодняку кролів, пробіотик, збереженість тварин, м'ясна продуктивність, жива маса, добовий приріст, забійний вихід.

**Постановка проблеми.** На сьогоднішній день кролівництво в нашій країні незаслужено призабуте, та воно, поза сумнівом, залишається однією з найперспективніших галузей українського тваринництва.

Поміж свійських ссавців кролі характеризуються найліпшими показниками окупності вкладених коштів, плодючості і конверсії спожитого корму. Українське кролівництво досі не може оговтатися від шоку, викликаного епідемією міксоматозу але остаточно "ще не вмерло" завдяки аматорам та дрібним фермерам.

В кролівництві особливої уваги потребує питання збереження молодняку з моменту відлучення від кролематок, саме в цей період спостерігається найактивніший безсимптомний падіж, що інколи сягає за 50%-кову межу. І головною причиною цього фахівці вважають недостатньо сформований імунітет молодого організму, позбавленого колос тральної підтримки. В цей період кролята є найбільш вразливі до патогенних та умовно патогенних мікроорганізмів.

Сьогодні існує цілий ряд кормових компонентів, які стимулюють продуктивність і ріст тварин, птиці, звірів. Одними з них є про біотичні препарати, які позитивно впливають на посилення імунітету, зміцнення здоров'я та збільшення продуктивності різних видів сільськогосподарських тварин і звірів. Чисельні данні свідчать про ефективність впливу про біотичних препаратів на молодняк.

На сьогодні, загально визнаним є факт впливу про біотичних мікроорганізмів на показники неспецифічної резистентності як людини та і тварин. Проведено дослідження на кролях на відгодівлі. Виявлений кокцидіозостатичний ефект пробіотичних препаратів Ветом і Ентероцин.

Сучасний споживчий ринок перенасичений різноманітними захисними ветеринарними препаратами та кормовими добавками, що створює нагальну проблему щодо визначення їх ефективності з урахуванням вимог безпеки препаратів для тварин, людей та довкілля.

**Мета роботи.** Визначення ефективності застосування пробіотичного препарату Ветом 1.1. на відлучених кролятах в рамках консультативної підтримки фермерських господарств Сумщини.

**Матеріал і методи досліджень.** Дослі-

дження проводили на базі фермерського господарства «ПП Стеценко» Лебединського району Сумської області та на кафедрі біохімії та біотехнології Сумського НАУ.

В згаданому господарстві була здійснена спроба відновити давній український промисел – розвести кролів. Спроба виявилася не вдалою. Кролематки невідомого походження не відрізнялися добрими материнськими якостями, відхід молодняку становим більше 70%. Такий стан речей змусив господарів звернутися до фахівців нашого вузу за консультативною допомогою.

Виробництво валової продукції кролівництва, як відомо, складається перш за все із виробництва кролятини та одержання валового приросту по приплоду. Ми прагнули розробити пропозиції щодо подальшого удосконалення технології утримання та годівлі кролів, які б суттєво вплинули на одержання прибутку від цієї галузі.

При проведенні досліджень використовувалася методика групування первинних даних та методика прогнозування виробничих процесів. Статистичну обробку результатів досліджень даних проводили на ПЕОМ з використанням програмного забезпечення фірми "Microsoft".

Враховуючи негативний досвід попереднього сезону в господарстві провели дезінфекцію кліток, закупили племінне поголів'я кролів каліфорнійської породи та вирішили випробувати пробіотичний препарат «Ветом 1.1».

Основні елементи технології виробництва кролятини, що були запропоновані і використані на період дослідження:

- годівля кролематок з періоду першої вагітності до кінця продуктивного життя на одному раціоні;
- спільний раціон кролематок і підсисних кроленят;
- відлучення кроленят у 35-денному віці;
- підготовчий період для відгодівлі кроленят 5-7 днів;
- відгодівельний період з 40-42 дня до 120-денного віку на одному раціоні.

Окроли пройшли синхронно, в гніздах було в середньому 5-6 кроленят. Всі, крім однієї, кролиці виявили гарні материнські якості. До недбалої матері застосували прийом примусової годівлі кроленят.

З відлучених кроленят сформували дві гру-

пи по типу аналогів по 15 голів в кожній. Тварини утримувалися в однакових умовах, на аналогічних раціонах. Група (Д)- дослідна отримувала продовж перших п'яти днів після відлучення препарат «Ветом 1.1». Препарат давали із кормом в дозі 0,05 г/кг. Спостереження за тваринами вели до досягнення 120-денного віку.

**Результати та обговорення.** В результаті проведених досліджень встановлено, що пробіотичний препарат позитивно впливає на здоров'я та збереженість кролів.

У тварин дослідної групи, які в підготовчий

період отримували препарат «Ветом 1.1», відхилень у роботі шлунково-кишкового тракту не відмічали. Натомість, без застосування препарату від 7 до 53% поголів'я кролів потерпало від розладів травлення в різні періоди спостереження. Крім того, в першу декаду після відлучення загиблості кролят контрольної групи, що склало 20%.

Як пробіотик вплинув на інтенсивність росту видно із даних таблиці 1, в якій представлені показники продуктивності кролів у віці 60, 90, 120 днів.

Таблиця 1

### Вплив препарату «Ветом 1.1.» на інтенсивність росту кролів

Вік кролів (період вирощування), дні.	Показник продуктивності кролів та його значення по групах	
	Контрольна група	Дослідна група
	Жива маса, г (M±m)	
35	585±10,2	591±11,0
60	1471±12,0	1597±8,9**
90	2384±17,5	2579±12,6**
120	3056±20,1	3285±18,7**
	Середньодобовий приріст (M±m)	
(35-60)	35,44±0,401	40,24±0,350**
(61-90)	30,43±0,528	32,73±0,436**
(91-120)	22,40±0,511	23,53±0,478*
(35-120)	29,07±0,364	31,69±0,316**

Примітки: \* $p \leq 0,01$ , \*\* $p \leq 0,001$

Кролі дослідної групи мали достовірну перевагу над своїми ровесниками із контрольної групи у віці 60, 90 та 120 діб на 126, 195 та 229г відповідно.

Високий середньодобовий приріст був в період із 35 до 60 доби. Кролі, що отримали «Ветом 1.1» перевершили по цьому показнику контрольних тварин на 13,5%, а за весь період спостережень на 9,0%.

Для визначення впливу пробіотика на м'ясну продуктивність кролів провели аналіз забою тварин у віці 120 діб. Результати представлені в табл. 2.

Забійна маса кролів, що отримали препарат «Ветом 1.1», була більша контролю на 175 г ( $p \leq 0,001$ ). При достатньо високому забійному виході (52,2-53,9%), всі тушки віднесені до першої категорії.

Таблиця 2

### Вплив препарату «Ветом 1.1.» на м'ясну продуктивність кролів

Показник м'ясної продуктивності кролів у віці 120 діб	Значення показника в групі тварин	
	Контрольна група	Дослідна група
Жива маса, г	3056±20,1	3285±18,7
Забійна маса, г	1595±21,5	1770±19,1**
Забійний вихід, %	52,2	53,9

Примітки: \*\* $p \leq 0,001$

**Висновки.** Використання пробіотичного препарату «Ветом 1.1» в раціоні молодняка кролів в умовах приватної ферми покращило резистентність тварин і підвищило збереженість в період відлучення на 20% та позитивно вплинуло на інтенсивність росту і м'ясну продуктивність.

Дотримання усіх зооветеринарних і органі-

заційних заходів на фермі сприятиме забезпеченню намічених параметрів продуктивності кролів, дасть змогу реалізувати на самку не менш як 75 кг м'яса за рік, зменшити затратами кормів, праці і коштів на одиницю продукції, а значить підвищити рентабельність виробництва кролятини.

### Список використаної літератури:

1. Аджиев Д.Д. Изменение показателей продуктивности у молодняка кроликов при введении в их рацион антиоксидантного препарата / Д.Д.Аджиев // Кролиководство и звероводство. - 2011. - №4. - С.20-22.
2. Аджиев Д.Д. Влияние агидола кормового на продуктивность кроликов и их гематологические показатели / Д.Д.Аджиев // Кролиководство и звероводство. - 2008. - №1. - С.8-9.
3. Бондаренко В.М. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией / В.М.Бондаренко, А.А.Воробьев // Микробиология. -2004. -№1. – С.84-92.
4. Вакуленко І. Відродження галузі кролівництва / І. Вакуленко // Тваринництво України. -2007. -

№ 10.

5. Гончар О. Перспективи розвитку кролівництва в Україні / О. Гончар, Є. Шевченко // Тваринництво України.-2011. - № 6.

6. Клименко А.С. Эффективность применения пробиотического препарата «Субтилис» в рационе кроликов / А.С.Клименко // Кролиководство и звероводство. - 2009. - №2. - С.6-7.

7. Лучин І. Інтенсивне виробництво кролятини – шлях до розв'язання білкової проблеми / І. Лучин, Л. Дармограй // Тваринництво України. – 2015. - №7. –С.20-22.

8. Лясота В. Вплив пребіотика на білковий обмін організму молодняку кролів./ В. Лясота, В. Лобко, В. Болоховський // Тваринництво України. -2010. - № 4. –С.24-27.

9. Майоров А.И. Влияние пробиотиков на показатели неспецифической резистентности организма кроликов/ А.И.Майоров, С.О.Скрябин // Кролиководство и звероводство. - 2011. - №6. - С.28-32.

10. Неживенко В. Пробиол-Л – нове ім'я на ринку пробіотиків в Україні/ В. Неживенко // Тваринництво України. - 2007.- № 1.-С. 36-38.

11. Скрябин С.О. Влияние пробиотиков на продуктивность кроликов / С.О.Скрябин // Кролиководство и звероводство. - 2010. - №5. - С.16-15.

12. Ткаченко Т.Е. Адаптация крольчат и цыплят-бройлеров к пробиотику лактоамиловорину / Т.Е.Ткаченко, К.В. Харламов // Кролиководство и звероводство. - 2010. - №4. - С.11-13.

### **Измайлова Н.А., Гаврылюк О.И. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИКА ПРИ ОТЛУЧЕНИИ КРОЛЬЧАТ**

*Показано, что скармливание пробиотика крольчатам в течении пяти дней после отлучения способствовало сохранности животных и дополнительному приросту живой массы.*

**Ключевые слова:** кролики, кормление молодняка кроликов, пробиотик, мясная продуктивность, живая масса, суточный прирост, убойный выход

### **Izmaylova N.O., Gavryluk O.I. EFFICIENCY OF THE USE OF PROBIOTIC AT WEANING RABBITS**

*It was shown that feeding probiotics rabbits promoted preservation of animals, additional live weight gain and the increase of carcass yield.*

**Keywords:** rabbits, feeding of young rabbits, probiotic, preservation of animals, meat rabbits productivity, body weight, average daily growth, carcass yield.

Дата надходження до редакції: 23.09.2015 р.

Рецензент, д.б.н., професор Ю. В. Бондаренко

УДК 639.3:639.3.043

### **ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКІВ У АКВАКУЛЬТУРІ КИТАЮ**

**В. П. Марценюк**, к.с.-г.н., Вінницький національний аграрний університет

*Виготовлення кормових добавок без антибіотиків та екологічно чистих компонентів є основним чинником в управлінні охорони здоров'я об'єктів культивування. Продукти, що містять пробіотичні бактерії набирають популярність у сільському господарстві, і в аквакультурі зокрема. Проблеми та перспективи використання пробіотиків, що застосовуються у аквакультурі, ще потребують вивчення. Але вже можна зробити висновок, про економічну доцільність таких наукових досліджень. Так, наприклад, у Китаї ще з 80-х років минулого століття відбувається впровадження використання пробіотиків у аквакультурі.*

*Таким чином пробіотики у аквакультурі умовно розподіляють на фотосинтезуючі бактерії; мікроорганізми для харчування і ферментативної активності (молочнокислі бактерії, дріжджі і т.д.); бактерії для поліпшення якості води (нітрифікуючі бактерії, денітрифікатори і т.д.); *Vdellovibrio sp.* та комерційні пробіотики.*

**Ключові слова:** пробиотик, аквакультура, фотосинтезуючі бактерії, антагоністичні бактерії, *Vdellovibrio sp.*, комерційні пробіотики.

**Вступ.** Загально відомо, що пробіотики — живі мікроорганізми, які можуть позитивно впливати на здоров'я людини чи тварини, нормалізувати склад і функції мікрофлори шлунково-кишкового тракту (найчастіше це біфідобактерії і лактобацили, здатні проявляти антагонізм проти патогенних й умовно-патогенних мікробів)[1]. Це

речовини мікробного або немікробного походження, які за умов природного способу введення сприяють гомеостазу за рахунок нормалізації мікрофлори у організмі; засоби підтримки балансу кишкової мікрофлори на оптимальному рівні та її корекції. Загалом, сам термін був визначений декількома способами, залежно від впливу на