

УДК: 636.93

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В РАЦИОНЕ КРАСНОЙ ЛИСИЦЫ ЯНТАРНОЙ КИСЛОТЫ

Кокорина А.Е.¹ -к. биол. н., ст. науч. сотр., Беспятовых О.Ю.^{1,2} -д.биол.н., доцент
(¹ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова, ²Вятский государственный университет)

Ключевые слова: звероводство, красная лисица, янтарная кислота, дополнительная прибыль, плодовитость, качество шкурки. **Key words:** breeding, red Fox, succinic acid, additional income, fertility, the quality of skins.



РЕФЕРАТ

Результаты проведенных научно-хозяйственных опытов по разработке технологии выращивания красной лисицы «огневки вятской» с применением янтарной кислоты (ЯК) дали основание для апробации исследований в условиях промышленности. Улучшенная технология содержания репродуктивных самок включала в себя добавление в корм ЯК в дозе 10 мг на кг живого веса, за месяц до гона, делая через каждые пять дней применения двух дневные перерывы. Отход родившегося молодняка от самок содержащихся по улучшенной технологии составил 0,10 щенка против 0,22 щенка в контроле ($p < 0,05$), количество щенков из расчета на оценившуюся самку на момент отсадки составило 5,10 против 4,87 в контроле ($p < 0,05$) соответственно. Экономический эффект от продажи щенков на 1 самку, составил 1399,50 руб. Данные свидетельствуют о достаточно высокой эффективности применения самкам ЯК в период воспроизводства. Товарному молодняку препарат добавляли в корм начиная с момента отсадки, из расчета 5 мг на кг живого веса, по два пятидневных курса с двух дневным перерывом, в начале каждого месяца в течение пяти до убоя. Средняя площадь шкурки лисиц, выращенных по улучшенной технологии в сравнении с контролем достоверно ($p < 0,05$) была больше на 0,25 дм² у самцов, у самок – на 0,30 дм². Зачет по качеству был достоверно ($p < 0,05$) выше у зверей которым применяли ЯК, на 2,5% у самцов и самок. Экономический эффект от реализации одной шкурки у самцов составил 95,39 руб., у самок – 76,43 руб. Подсчет экономического эффекта от применения улучшенной технологии выращивания красной лисицы показал возможность получения дополнительной прибыли звероводческим хозяйствам.

ВВЕДЕНИЕ

Спрос и предложение в мире на меховую продукцию лисоводства огромен [8]. Современное звероводство в России, как и другие сферы сельского хозяйства, может процветать в случае самоокупаемости своей деятельности. Применяя научные разработки по совершенствованию технологий выращивания пушных зверей можно получить продукцию лучшего качества и соответственно дополнительную прибыль [7]. Повышение репродуктивной функции животных всегда было одной из

важнейших задач звероводства, которая не потеряла свою актуальность до настоящего времени [5]. Получив здоровый молодняк в ожидаемом количестве зоотехникам проще создать необходимые условия для их развития, с целью получения качественной шкурковой продукции [6]. Однако и с обеспечением кормовой базой зверей не обходится без определенных сложностей – ценовая политика поставщиков необходимых ингредиентов для рационов зверей не всегда позволяет закупить сырье надлежащего качества.

Причины снижения репродуктивной и продуктивной способностей пушных зверей по своей этиологии различны [1, 2]. ЯК, благодаря поддержанию работы систем организма при возрастании на них нагрузки (гон, щенение и др.), способствует сглаживанию влияния негативных факторов [4, 6].

В научно-хозяйственном опыте по изучению влияния ЯК на продуктивность самок основного стада «огневки вятской» были получены достоверные положительные результаты [4]. При разработке технологии выращивания молодняка лисиц того же окраса, в ходе научно-хозяйственного эксперимента, были достигнуты достоверные результаты получения дополнительной качественной шкурковой продукции [1, 2, 6].

С целью проверки и определения экономической эффективности разработанной технологии выращивания красной лисицы «огневки вятской» была проведена производственная проверка на базе ООО «Зверохозяйства «Вятка» Кировской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проверки разработанной технологии в условиях звероводческого хозяйства сформировали две группы самок основного стада красной лисицы, по 150 особей в каждой. В течение 4 недель, начиная с 10 января, самкам опытной группы, согласно схеме, добавляли в корм янтарную кислоту в дозе 10 мг на кг живого веса, делая через каждые 5 дней применения 2-х дневные перерывы. В испытываемую схему, по причине растянутости гона, вошли не все запланированные самки. Для дальнейшего учета были отобраны самки, пришедшие в гон, от запланированной даты, с погрешностью в неделю, в результате чего, учетное число самок сократилось до 120 особей в группе.

С целью проверки разработанной технологии выращивания молодняка была проведена апробация на щенков товарного молодняка. В момент отсадки (конец июня) были сформированы две группы, по 100 голов (50 самцов и 50 самок) в каждой. Препарат добавляли в корм, из

расчета 5 мг на кг живого веса, по два пятидневных курса с двух дневным перерывом, в начале каждого месяца в течение пяти. По окончании формирования зимнего волосяного покрова проводили убой животных (ноябрь), оценку качества шкурок проводили согласно ГОСТ 2790-88 [3]. Определение экономической эффективности применения ЯК рассчитывали исходя из стоимости продукции на продажу по прайс - листу хозяйства, с учетом затрат на используемый препарат. Кормление зверей всех половозрастных групп осуществляли согласно общехозяйственного рациона, подчиняющегося нормативам питательности технологии выращивания лисиц клеточного содержания.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Промышленные испытания улучшенной технологии выращивания репродуктивных самок красной лисицы с применением ЯК подтвердили результаты научно-хозяйственного эксперимента. Плодовитость самок контрольной группы составила 5,40 в сравнении с 5,53 полученных щенков от самок с применением в технологии выращивания ЯК. Данные по показателям воспроизводства сохранили тенденцию получения большего количества щенков за счет повышения сохранности: отход щенков у самок с применением улучшенной технологии составил 0,10 щенков против 0,22 в контроле ($p < 0,05$), количество щенков из расчета на оценившуюся самку на момент отсадки составило 5,10 против 4,87 в контроле ($p < 0,05$) соответственно. Выход щенков на основную самку достоверных различий между группами не показал: 4,71 в контрольной группе в сравнении с 4,97 в опыте.

Расчет экономической эффективности, от применения ЯК на самках красной лисицы в период воспроизводства, проводили с учетом цен на племенной молодняк. Количество щенков (из расчета на самку основного стада) умножали на 5250 руб. (усредненная по полу стоимость одного щенка), из полученной суммы вычитали затраты на препарат. Стоимость полученной продукции от 1 самки, составила 24,72 тыс. руб. в контрольной группе и

26,12 тыс. руб. в опытной. Планируемый экономический эффект от продажи щенков на самку, составил 1399,50 руб. Экономический эффект от реализации щенков в расчете на 1000 самок, 1399500 руб. Данные свидетельствуют о достаточно высокой эффективности применения самок ЯК в период воспроизводства.

Результаты апробации улучшенной технологии с применением ЯК выращивания товарного молодняка для получения шкурковой продукции подтвердили тенденцию, ранее полученную в ходе научно-го эксперимента, с выраженным преобладанием числа крупных шкурок. Средняя площадь шкурки зверей выращенных по улучшенной технологии в сравнении с контролем достоверно ($p < 0,05$) была больше у самцов на 0,25 дм², у самок на 0,30 дм². Зачет по качеству, зависящий также и от пороков шерстного покрова, был достоверно ($p < 0,05$) выше у зверей которым применяли ЯК на 2,5% у самцов и самок.

При расчете экономического эффекта применения ЯК на красной лисице 1 дм² шкурки стоил 170 руб., 1 кг ЯК – 400 руб. В среднем на каждую особь затраты на препарат на 1 самца составил 61 коп., у самок – 57 коп. Экономическая эффективность применения улучшенной технологии выращивания товарного молодняка красной лисице образовывалась из денежной суммы, полученной от реализации шкурок, с вычетом стоимости ЯК. Цена реализации одной шкурки у самцов, выращенных по обычной технологии, составила 3436,00 руб. против 3532,00 ($p < 0,01$), выращенных с применением ЯК; у самок 3313,00 рублей против 3390,00 ($p < 0,05$) соответственно. Применив к этим данным затраты на препарат, мы получили следующее: экономический эффект от реализации одной шкурки у самцов составил 95,39 руб., у самок – 76,43, следовательно, в масштабах промышленного разведения лисиц в расчете на 1000 особей эффект составит 95390 и 76430 рублей соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенная промышленная апробация разработанных схем применения ЯК при выращивании красной лисицы клеточного содержания подтвердила резуль-

таты научно-хозяйственного опыта. Включение ЯК в рацион репродуктивных самок лисиц способствует повышению их плодовитости. На товарном молодняке ЯК способствовала увеличению площади и качества шкурки. Выращивание красной лисицы по улучшенной технологии позволяет повысить рентабельность звероводческих хозяйств.

ECONOMIC EFFICIENCY OF APPLICATION IN THE DIET OF RED FOXES SUCCINIC ACID.

Kokorina A.E., candidate of biological Sciences, senior researcher Professor Zhitkov Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, Bespyatykh O. Y., doctor of biological Sciences, Leading researcher Professor Zhitkov Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming.

ABSTRACT

The results of the conducted scientific and commercial experiments on the development of technology of cultivation of red foxes "moth Vyatka" with the use of succinic acid gave the basis for testing research in industry. The improved technology of the content of reproductive females comprised the addition to the feed the succinic acid at a dose of 10 mg per kg of body weight, a month before the rut, making every five days, two day break. Waste the unborn young from the females contained on superior technology amounted to 0,10 0,22 puppy against puppy in the control ($p < 0,05$), number of pups per female ownership at the time jiggling made up 5.10 4.87 V against control ($p < 0,05$), respectively. The economic effect of the sale of puppies 1 female, amounted to RUB 1399,50. Data indicate a rather high efficiency of use of the females of succinic acid in the period of reproduction. Trademark young the drug was added to the feed since the depositing rate of 5 mg per kg bodyweight, two or five day course with a two day break, at the beginning of each month for five before slaughter. The average area of the skins of foxes grown using superior technology in comparison with the control significantly ($p < 0,05$) were greater at 0,25 dm² males, females – 0.30 dm². Credit quality was significantly

($p < 0.05$) higher in animals treated by succinic acid, 2.5% in males and females. Economic effect of the implementation of one of the skins from males amounted to RUB 95,39, females – 76,43 RUB. The Calculation of economic effect from the use of advanced technology of cultivation of red foxes showed the possibility of obtaining additional profit fur farms.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беспярых О.Ю., Кокорина А.Е., Тебенкова Т.В. Влияние разных доз янтарной кислоты на качество шкур пушных зверей // Зоотехния. 2011. № 10. С. 18.
2. Беспярых О.Ю., Кокорина А.Е., Тебенкова Т.В. Рост и качество шкур молодня пушных зверей при использовании добавки янтарной кислоты // Проблемы биологии продуктивных животных. 2011. № 3. С. 91–97.
3. ГОСТ 2790-88. Шкурки лисицы клеточного разведения невыделанные. Технические условия. М., 1988.
4. Кокорина А.Е., Беспярых О.Ю. Эффективность применения янтарной кислоты на племенных самках лисиц и песцов // Зоотехния. 2011. № 8. С. 32.
5. Bakken, M., Braastad, B.O., Harri, M., Jeppesen, L.L. and Pedersen, V. Production conditions, behaviour and welfare of farm foxes. Scientifur:18: 233-248, 1994.
6. Kokorina A.E., Bespyatykh O.Yu., Tebenkova T.V. The influence of succinic acid on the quality of fur-bearing animals skin // Scientifur. 2012. Vol. 36 (3/4). P. 84–86.
7. Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., McDonald D.W. Canids: foxes, wolves, jackals and dog. N.Y. USA, 2004. 430pp.
8. WINCKELMANN PELZ & MARKT 1400/21.11.1997 - source cited: Oslo Fur Auction.

УДК 619:615.281.9:579.62:616.5-003.93

СРЕДСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ЖИВОТНЫХ «АРГОВИТ СПРЕЙ-3»

Коптев В.Ю. – к.в.н., ст. научный сотрудник; Боляхина С.А. – к.в.н., ст. научный сотрудник; Г.Ф. Насартдинова – научный сотрудник, ИЭВСиДВ СФНЦА РАН; Бурмистров В.А. – к.х.н., директор, ООО НПЦ «Вектор-Вита»

Ключевые слова: кластерное серебро, раневая инфекция, раны, послеоперационные осложнения. **Key words:** cluster silver, wound infection, wounds, postoperative complications.



РЕФЕРАТ

Раневая инфекция является одним из самых распространенных осложнений при терапии ран различной этиологии. В большинстве случаев этиологическим фактором развития данной патологии является контаминация операционной раны представителями условно-патогенной микрофлоры. В последнее время для профилактики и терапии раневой инфекции предложено множество препаратов, в том числе содержащих в своем составе серебро в различном агрегатном состоянии. В ООО НПЦ «Вектор-Вита» было разработано средство для лечения ран различной этиологии «Арговит спрей-3». В статье приведены данные об изучении антибактериальной активности данного препарата содержащего кластерное серебро, полиэтиленгликоль, диметилсульфоксид, предназначенного для санации раневой поверхности кожи. В результате проведенных исследований было установлено, что «Арговит спрей-3» обладает выраженной антибактериальной активностью в отношении возбудителей раневой инфекции относящихся к родам *St. albus*, *Str. pyogenes*, *E.coli*, *Ps.aeruginosae*.