

Использование янтарной кислоты с целью улучшить хозяйственно полезные признаки у лисиц

О.Ю.БЕСПЯТЫХ, кандидат биологических наук
ГНУ ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М.Житкова
e-mail: bio.vniioz@mail.ru

Аннотация. Показано влияние янтарной кислоты на воспроизводительную способность самок основного стада лисиц, на рост отсаженного молодняка и качество шкур.

Ключевые слова: янтарная кислота, лисица, основные самки, воспроизводительная способность, молодняк, рост зверей, качество шкур.

В последнее время в звероводстве достаточно активно стали применять биологически активные вещества различной природы. По многообразию свойств обращает на себя внимание янтарная кислота, которая поддерживает в основном работу систем организма при возрастании на них нагрузки, что имеет место в ответственные биологические периоды (гон, шенение и др.) и во время стрессов (технологических, кормовых и др.). Поэтому ее применение несомненно актуально.

В звероводстве янтарную кислоту использовали в основном на норках для стимуляции воспроизводительной функции, роста щенков и улучшения качества их шкур [1, 3, 4]. Препарат применяли также на щенках-гипотрофиках серебристо-черной лисицы в суровых условиях Якутии [2, 5]. Мы в своей работе изучали в течение нескольких лет влияние янтарной кислоты на воспроизводительную способность, рост щенков и качество шкур красной лисицы огневки вятской ООО «Зверохозяйство «Вятка» (Кировская обл.). Из основного поголовья самок красной лисицы по принципу групп-аналогов сформировали три группы по 25...30 гол. в каждой. Животным 1-й группы за месяц до гона, а 2-й — за месяц до гона и во вторую половину беременности добавляли в рацион янтарную кислоту из расчета

10 мг/кг массы тела. Звери 3-й (контрольной) группы дополнительно к рациону ничего не получали. У лисиц оценивали общее физиологическое состояние и показатели воспроизводительной способности.

Из молодняка красной лисицы в 2-месячном возрасте также по принципу групп-аналогов сформировали три группы по 30 гол. в каждой. В течение периода роста в рацион щенков 1-й группы дополнительно вво-

дили янтарную кислоту из расчета 5 мг/кг живой массы, 2-й — 10 мг/кг. Животные 3-й (контрольной) группы препарат не получали. У зверей определяли в динамике живую массу, а после убоя — площадь и качество шкур по ГОСТу 2790 – 88.

Результаты. Исследования на лисицах основного стада показали, что в сравнении с контролем в 1-й и во 2-й группах пропусков было значительно меньше, а благополучно оцененных самок — больше на 7,8 и 13,0% соответственно (табл. 1). При примерно одинаковой в контроле и опыте плодовитости самки, получавшие с кормом янтарную кислоту, заметно выделялись в лучшую сторону по таким показателям, как количество мертворожденных щенков (в 3...7 раз) и сохранность щенков (на 3,5 и 2,6%). Как итог — количество зарегистрированных во время отсадки щенков в расчете на основную самку в 1-й и во 2-й группах было больше чем в контрольной на 11,4 и на 15,9% соответственно.

Таблица 1

| Показатель воспроизводительной способности самок огневки вятской | Значение показателя в группе | | |
|---|------------------------------|----------------------|----------------------|
| | 1-й | 2-й | 3-й (контрольной) |
| Число самок, гол. | 25 | 28 | 28 |
| Покрылось, % | 100 | 100 | 100 |
| Пропустовало, % | 3,9 | 0 | 10,7 |
| Благополучно оценено, % | 88,5 | 92,8 | 82,1 |
| Плодовитость, щенков на 1 самку (в том числе мертворожденных) | 5,6±0,3 (0,04±0,04) | 5,7±0,3 (0,1±0,1) | 5,7±0,4 (0,3±0,1) |
| Сохранность щенков, % | 96,9 | 91,0 | 93,6 |
| Зарегистрировано щенков в расчете: на благополучно оцененную самку | 5,6 | 5,5 | 5,4 |
| на основную самку | 4,9 | 5,1 | 4,4 |

Таблица 2

| Месяц | Живая масса (г) самцов в группе | | | Живая масса (г) самок в группе | | |
|----------|---------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|
| | 1-й (n=20) | 2-й (n=20) | 3-й (n=20) | 1-й (n=10) | 2-й (n=10) | 3-й (n=10) |
| Июнь | 1555±42 | 1558±51 | 1550±43 | 1425±26 | 1430±42 | 1435±56 |
| Июль | 3548±64* | 3468±64 | 3362±52 | 3090±59 | 3180±58 | 3115±88 |
| Август | 4623±79* | 4570±56* | 4355±62 | 4095±101 | 4195±75 | 4060±67 |
| Сентябрь | 5353±97 | 5340±57 | 5153±87 | 4665±150 | 4885±97 | 4720±104 |
| Октябрь | 6005±111 | 5952±61 | 5850±112 | 5105±109 | 5545±136 | 5230±163 |
| Ноябрь | 6610±185 | 6845±73* | 6408±163 | 5555±123 | 6305±239 | 5630±264 |

Достоверность различия с контрольной группой: *p≤0,05.

Таблица 3

| Показатель размера и качества шкурки | Значение показателя по самцам в группе | | | Значение показателя по самкам в группе | | |
|--------------------------------------|--|-------|-------------------|--|-------|-------------------|
| | 1-й | 2-й | 3-й (контрольной) | 1-й | 2-й | 3-й (контрольной) |
| Площадь, дм ² | 21,8 | 21,2 | 21,3 | 19,7 | 19,9 | 19,8 |
| Дефектность, % | | | | | | |
| нормальные | 72,2 | 83,3 | 70,6 | 91,7 | 80,0 | 66,7 |
| малый дефект | 27,8 | 16,7 | 17,6 | 8,3 | 10,0 | 16,7 |
| средний дефект | 0 | 0 | 11,8 | 0 | 10,0 | 16,7 |
| Зачет по качеству, % | 116,7 | 112,6 | 110,1 | 103,3 | 101,7 | 98,8 |

В таблице 2 показано изменение живой массы отсаженного молодняка по месяцам (взвешивание зверей проводили в конце каждого месяца). Представленные в этой таблице данные свидетельствуют, что включение в рацион молодняка лисиц янтарной кислоты способствовало ускорению роста зверей. Наибольший эффект препарат оказал на организм растущих животных во 2-й группе: по живой массе к моменту убоя самцы превосходили контрольных сверстников на 7% ($p \leq 0,05$), а самки — на 12%.

В таблице 3 представлены результаты измерения и сортировки шкурки. Из этих данных следует, что шкурки, полученные от контрольных зверей, по площади уступали шкуркам самцов 1-й группы на 0,5 дм², а шкуркам самок 2-й группы — на 0,2 дм². По количеству нормальных шкурки контрольная группа также уступала опытным: особенно большой разрыв по самцам был со 2-й группой (на 18%), а по самкам — с 1-й (на 37,5%). Совокупный показатель «зачет по качеству» в сравнении с контролем как по самцам, так и по самкам был больше в 1-й группе на 6 и 4,5% соответственно.

Обсуждение. Результаты исследования свидетельствуют, что использование янтарной кислоты по испытанным схемам способствовало увеличению выхода щенков в расчете на основную самку на 0,5...0,7 щенка. Мало отличающиеся между собой показатели выхода щенков между опытными группами, особенности технологии гона и щенения лисиц (растянутые во времени периоды гона и, соответственно, щенения) позволяют выбрать в качестве оптимальной схему — введение препарата в рацион животных в течение месяца перед началом гона.

В эксперименте на молодняке янтарная кислота способствовала увеличению площади и улучшению качества пушнины. В обеих опытных

группах все показатели были лучше или на уровне показателей контрольной группы. Итог — зачет по качеству шкурки наибольшим был при использовании препарата в меньшей дозе.

Испытанные нами дозы препарата (5 и 10 мг/кг массы тела) были значительно меньше, чем примененные А.Г.Черкашиной на щенках-гипотрофиках лисиц в Якутии (40 мг/кг массы тела) [2, 5]. Это можно объяснить тем, что в суровых условиях Якутии животные расходуют больше энергии на поддержание своей жизнедеятельности, чем в условиях Европейской части страны. Соответственно для запуска и работы физиологических механизмов организма, тем более у гипотрофиков, в тех условиях требуется большее количество энергетического материала или стимулятора (янтарной кислоты).

Таким образом, янтарная кислота оказывает на организм лисицы стимулирующее действие и позволяет получить ощутимый экономический эффект.

Использованная литература

1. Блохин Г.И., Блохина Т.В., Селюкова Е.Н. Янтарная кислота и воспроизводительные качества самок норок // Аграрная наука. — 2007. — № 4. — С. 21–22.
2. Новикова Н.Н., Черкашина А.Г. Применение некоторых стимулирующих веществ на отстающих в росте щенках лисиц // Кролиководство и звероводство. — 2006. — № 6. — С. 12.
3. Тютюник Н.Н., Кожевникова

Л.К., Кондрашева М.Н. и др. Янтарная кислота как стимулятор // Кролиководство и звероводство. — 2002. — № 4. — С. 7–8.

4. Тютюник Н.Н., Кожевникова Л.К., Мелдо Х.И. и др. Оптимизация физиологического состояния и продуктивности норок янтарной кислотой // Сельскохозяйственная биология. — 1999. — № 4. — С. 51–56.

5. Черкашина А.Г. Применение адаптогенов в клеточном звероводстве Якутии // Аграрная наука. — 2006. — № 7. — С. 20–21.

The effect of succinic acid on the improvement of economically useful traits in foxes

O.Yu. BESPATYKH, Cand. Biol. Sci.

Abstract. The influence of succinic acid on the reproductive ability of females of the basic herd of foxes on the growth of young offspring and quality pelts is shown.

Keywords: succinic acid, fox, main females, reproductive capacity, young growth offspring, growth of animals, quality of pelts.



КФК «Дэлман»

продает мясо кроликов
и племенной молодняк пород
белый великан и серебристый.
Северо-запад Подмосковья.
Тел.: 8-926-101-56-56