

Т. В. Шевчук

Я. І. Кирилів, доктор сільськогосподарських наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Гжицького

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТРЕС-ПРОТЕКТОРІВ ПРИ УТРИМАННІ САМОК СРІБЛЯСТО-ЧОРНИХ ЛИСІВ

Подані результати вивчення ефективності використання стрес-протекторів різного походження у хутровому звірівництві. Установлено, що найвищі показники відтворення та економічний ефект мало застосування у період лактації самок сріблясто-чорних лисів препарату «Гліцин» у дозі 100 мг/гол. за добу.

Ключові слова: стрес-протектори, самки сріблясто-чорні лиси, показники відтворення, аналіз крові, економічна ефективність.

Поведінкові реакції хутрових звірів у результаті одомашнювання змінилися мало: у більшості звірів зник різко виражений стосовно людини оборонний рефлекс, вони майже не реагують на наближення людини. Але згасання оборонного рефлексу в різних господарствах виражено не однаковою мірою: там, де при взятті звірів руками їм заподіюють біль, можна спостерігати або боязнь, або агресивне ставлення до людини; в господарствах же, де зі звірами поводяться спокійно, оборонний рефлекс не проявляється [1, 5, 8, 19]. Проте, в окремих випадках, наприклад, вагітність та лактація, хутрові звірі інстинктивно підвищують оборонну активність, що пов'язано із формуванням домінант материнства. Тому, навіть за незначної зміни параметрів мікроклімату або у відповідь на дії людини, самки звірів реагують агресивно, непокояться, прагнуть схватися або покинути вольєр або клітку. У лактаційний період нерідко виникають випадки канібалізму. Тому у технології ведення звірівництва ведуться пошуки зниження стрес-чутливості самок у репродуктивний період. Найефективнішим при цьому є застосування седативних препаратів [2, 7, 9, 16, 17]. Проте, нез'ясованим у літературі є питання, які стрес-протектори варто застосовувати для лисів кліткового утримання, особливо у період лактації.

Матеріали і методика досліджень. Метою проведення експерименту було порівняти дію трьох стрес-протекторів різного походження на організм самок сріблясто-чорних лисів, досягти зниження стрес-чутливості у період лактації і, як наслідок, підвищити їх відтворні властивості.

Для реалізації поставленої перед нами мети був проведений науково-господарський дослід, схема якого подана у таблиці 1.

Схема досліджу

Групи	Кількість тварин, гол.	Характеристика годівлі за періодами		
		підготовчий (10 діб)	основний	заключний
1 – контрольна	10	ОР*	ОР	ОР
2 – дослідна	10	ОР	ОР + броміду калію, 1,5 г/гол./добу (перші 10 діб лактації)	ОР
3 – дослідна	10	ОР	ОР + рідкий екстракт кропиви собачої, 60 крапель/гол. за добу (період лактації)	ОР
4 – дослідна	10	ОР	ОР + «Гліцину», 100 мг/гол. за добу (період лактації)	ОР

На початку зрівняльного та основного періоду та наприкінці лактації (заключний період) тварин утримували та годували за науково обґрунтованими нормами [12, 13, 14]. Проводили відбір проб крові для гематологічних досліджень [6, 11]. Здійснювали облік живої маси та відтворних показників самок, визначали втрати маси за репродуктивний період [4, 20]. Економічну ефективність використання стрес-протекторів при утриманні лисів у період лактації визначали за науковими рекомендаціями [10]. Цифровий матеріал обробляли біометрично [15].

Результати досліджень. Вивчення динаміки живої маси сріблясто-чорних лисів показало, що наприкінці заклочного періоду досліджу, найбільшу втрату маси мали тварини 4-ї дослідної групи (до 12 % порівняно з контролем). Експериментально було встановлено, що за використання усіх досліджуваних стрес-протекторів спостерігалось підвищення багатоплідності. Це пов'язано із трансформацією поживних речовин тіла матері в організм нащадків. Тому самки 2 – 4 дослідних груп наприкінці лактації мали меншу живу масу на 0,19 – 0,62 кг за контрольні показники (табл. 2).

Цікавим виявився той факт, що після припинення лактації, тварини 4-ї дослідної групи краще за контрольних відновлювали живу масу, вищі середньодобові прирости (табл. 3).

Вивчення відтворних властивостей самок сріблясто-чорних лисів, які у репродуктивний період одержували стрес-протектори, показало, що багатоплідність тварин 2-ї та 4-ї дослідних груп була вищою за контрольний рівень, відповідно, на 11,38 та 15,74 %. Тварини 3-ї дослідної групи мали меншу збереженість приплоду, молочність та кількість зареєстрованого приплоду (табл. 4).

2. Показники живої маси самок сріблясто-чорних лисів, $M \pm m$, $n = 10$

Показник	Групи			
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна	4-дослідна
Жива маса на початку підготовчого періоду, кг	6,37 ± 0,25	6,48 ± 0,26	6,40 ± 0,23	6,41 ± 0,20
Жива маса на початку основного періоду, кг	6,38 ± 0,24	6,47 ± 0,25	6,35 ± 0,24	6,37 ± 0,25
Жива маса наприкінці досліджу, кг	5,22 ± 0,68	5,07 ± 0,72	4,99 ± 0,70	4,59 ± 0,83
Втрати маси тіла за репродуктивний період, кг	1,16 ± 0,60	1,40 ± 0,63	1,35 ± 0,65	1,78 ± 0,69

3. Відновлення живої маси самок сріблясто-чорних лисів

Показник	Групи			
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна	4-дослідна
Тривалість періоду відновлення, діб	64,5 ± 4,14	61,50 ± 6,78	60,29 ± 5,35	59,71 ± 4,46
Середньодобовий приріст, г	22,55 ± 4,72	29,00 ± 2,21	27,07 ± 2,77	32,99 ± 1,69
Валовий приріст, кг	1,45 ± 0,30	1,78 ± 0,16	1,62 ± 0,09	1,96 ± 0,12

4. Середні показники відтворення ремонтних самок сріблясто-чорних лисів, $M \pm m$, $n = 8$

Показник	Групи			
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна	4-дослідна
Відсоток самок, які благополучно народили	80	80	80	90
Плодючість на 1 основну самку	3,30	3,60	3,40	4,30
Плодючість на самку, що благополучно народила	4,13	4,50	4,25	4,78
Зареєстровані цуценята на 1 основну самку	2,00	2,40	2,10	2,70
Зареєстровані цуценята на 1 самку, яка благополучно народила	3,30	4,00	3,00	3,86
Тривалість вагітності, діб	53,17 ± 1,17	52,71 ± 1,50	53,57 ± 1,90	53,14 ± 0,90

За вивчення картини крові дослідних тварин будь-яких суттєвих відмінностей не виявлено: усі показники були на рівні контролю та не суперечили фізіологічно допустимим нормам (табл. 5).

Обрахунок економічної доцільності використання запропонованих стрес-протекторів для самок сріблясто-чорних лисів у репродуктивному періоді показав, що собівартість однієї голови одержаного товарного молодняка 1,5-місячного віку усіх дослідних груп виявилася нижчою за контрольний показник (табл. 6).

5. Картина крові самок сріблясто-чорних лисів, $M \pm m$, $n = 10$

Показник	Група			
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна	4- дослідна
Гемоглобін, Г/л	129,17 ± 19,60	113,33 ± 15,38	127,14 ± 21,40	122,14 ± 24,50
Лейкоцити, Г/л	6,13 ± 0,77	6,80 ± 0,45	5,93 ± 1,72	6,14 ± 0,99
Еритроцити, Т/л	8,22 ± 0,51	7,50 ± 0,84	7,57 ± 1,17	7,93 ± 1,62
Глюкоза, ммоль/л	5,58 ± 0,38	5,92 ± 0,38	5,43 ± 0,45	5,57 ± 1,13

6. Економічна ефективність використання стрес-протекторів для підвищення відтворної здатності самок сріблясто-чорних лисів

Показник	Групи			
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна	4-дослідна
Загальновиробничі витрати на утримання 1 основної самки у репродуктивний період, грн.	4734,04	4743,40	4887,94	4987,87
Додаткові витрати на добавку, грн.	-	9,36	47,52	147,40
Зареєстровано цуценят на 1 самку, яка благополучно народила, гол.	20	24	21	27
Собівартість одержання 1 голви товарного молодняку 1,5-місячного віку, грн.	236,7	197,64	232,76	184,73
Економія коштів при вирощуванні товарного молодняку до відлучення, грн.	-	39,06	3,94	51,97

Із поданого цифрового матеріалу видно, що найбільшим заощадженням коштів було у 4-й дослідній групі (до 52 грн./гол. товарного молодняку), а найменшим – у 3-й (до 4 гривень).

Висновок. З метою зниження стрес-чутливості та покращання відтворних властивостей самок сріблясто-чорних лисів доцільно вводити до їх раціонів до 1,5 г броміду калію у перші 10 діб після запліднення та до 100 мг гліцину – впродовж усього періоду вагітності.

Бібліографічний список

1. Афанасьев В. А. Изменение пушных зверей при разведении в клетках / В. А. Афанасьев. – М., 1972. – С. 33 – 37.
2. Балакирев Н. А. Фенозан в рационе норок / Н. А. Балакирев // Кролиководство и звероводство. – 1989. – № 4. – С. 8–9.
3. Беляев Д. К. Поведение норок и их репродуктивная функция / Д. К. Беляев, О. В. Трапезов // Кролиководство и звероводство. – 1987. – № 4. – С. 6–7.
4. Берестов В. А. Лабораторные методы оценки состояния пушных зверей / В. А. Берестов. – Петрозаводск: Карелия, 1981. – 151 с.

5. *Васильева Л. Л.* Методологический подход к генетико-селекционному анализу социального поведения животных / Л.Л. Васильева, И. А. Чепкасов // Генетика. – 1991. – Т. 27. – № 5. – С. 885 – 894.

6. *Влізло В. В.* Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: Довідник / В. В. Влізло та ін. – Львів: ВКП «ВМС», 2004. – 399 с.

7. *Георгиевский В. И.* Биологически активные вещества в животноводстве / В. И. Георгиевский // Сб. науч. тр. ВНИИФБиП с.-х. животных. – Боровск, 1981. – С. 142.

8. *Губко О. Т.* Основы зоопсихологии: навчальний посібник / О. Т. Губко, С. І. Болтівець. – К.: Світогляд, 2006. – 190 с.

9. *Дейгин В. И.* Седатив при выращивании норок и песцов / [В. И. Дейгин, Е. П. Ярова, Э. Г. Симоныяц, И. Т. Ерин] // Кролиководство и звероводство. – 1994. – № 6. – С. 13.

10. *Колдаев А. К.* Определение экономической эффективности использования в звероводстве и кролиководстве результатов научно-исследовательских работ, новой техники и рационализаторских предложений / А. К. Колдаев. – М.: Россельхозиздат, 1984. – С. 48.

11. *Кудрявцев А. А.* Клиническая гематология животных / А. А. Кудрявцев, Л. А. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974. – 399 с.

12. *Нормативні вимоги до мікроклімату приміщень для утримання сільськогосподарських тварин: навчальний посібник* / [М. О. Захаренко та ін.]. – К.: НУБіП, 2012. – 36 с.

13. *Нормы кормления и нормативы затрат кормов для пушных зверей и кроликов* / Н. А. Балакирев, В. Ф. Кладовщиков // ГНУ НИИПЗК им. В. А. Афанасьева. – М., 2007. – 185 с.

14. *Перельдик Н. Ш.* Постановка научно-хозяйственных опытов по кормлению пушных зверей / Н. Ш. Перельдик, В. К. Юдин // Методические указания. – М.: ВАСХНИИЛ НИИПЗК, 1973. – 19 с.

15. *Плохинский Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

16. *Розин М. А.* Опыт применения дибазола в пушном звероводстве / М. А. Розин, Н. М. Лебедева, А. С. Дорутин // Новое в физиологии и патологии пушных зверей / Сб. ст. – Петрозаводск, 1978. – С. 117–121.

17. *Сергиенко А. И.* Гормоны и воспроизводительная функция сельскохозяйственных животных / А. И. Сергиенко, Д. И. Санагурский, О. С. Везденко // Обзорная инф. ВНИИТЭИ агропром. – М., 1991. – 47 с.

18. *Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва: підручник* / В. І. Бала, Т. А. Донченко, І. Ф. Безпалій, А. А. Карченков. – Вінниця: Нова книга, 2009. – 271 с.

19. *Трапезов О. В.* Одомашнены ли норки, лисицы и песцы? / О. В. Трапезов // Кролиководство и звероводство. – 1999. – № 1. – С. 14 – 16.

20. *Чекалова Т. М.* Анализ воспроизводительной способности пушных зверей / Т. М. Чекалова // Кролиководство и звероводство. – 2002. – № 2. – С. 10–11.

Надійшла до редколегії 04. 03. 2015 року