

ВЛИЯНИЕ КОРНЯ СОЛОДКИ НА КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ

Ш. Авезимбетов

Доцент Нукусский филиал Самаркандского института ветеринарной медицины.

О. Досумбетов

Студент Нукусский филиал Самаркандского института ветеринарной
медицины

АННОТАЦИЯ

Использование солодки бледноцветковой в кормлении коров положительно влияет на их репродуктивную способность. Количество бесплодных животных сокращается на 20 %.

Ключевые слова: солодка бледноцветковая, корова, бесплодие.

EFFECT OF LICORICE ROOT ON CATTLE

ABSTRACT

The use of pale-flowered licorice in cow feeding has a positive effect on their reproductive ability. The number of infertile animals is reduced by 20%.

Keywords: pale-flowered licorice, cow, infertility.

ВВЕДЕНИЕ

Вид солодки относится к семейству бобовых и насчитывает около 20 видов. Бадьян бледный (*Glycyrrhiza pallidiflora* Maxim.) Растет на территории Республики Каракалпакстан [2, 5].

Солодка бледноцветковая – крупное многолетнее растение с длинными толстыми корневищами. Стебель высотой до 2 м, ветвистый. Листья сложные непарноперистые, черешки листьев короткие. Стебель и листья покрыты мелкими точечными железками. Густые соцветия до 4 см длиной образуются на пазушных цветоносах. Венчик мотыльковый, бледно-фиолетовый. Бобы до 17 мм длиной густо усажены тонкими и длинными шипами, сучены в шаровидные головки. Цветение в июне, плодоношение в июле [2].

В корнях солодки бледноцветковой обнаружены кумарины, тритерпеновые сапонины, флавоноиды, органические кислоты (лимонная, янтарная, фумаровая, яблочная). В гидролизате тритерпеноидов выделены

ехинатовая, меристотроповая, мацедониковая кислоты. Надземная часть растения содержит флавоноиды, кумарины, аскорбиновую, винную, фумаровую, лимонную, щавелевую, глюконовую, янтарную и яблочную кислоты. В корнях присутствует до 10,8 % глицирризина [8].

Благодаря химическому составу корни солодки используются в народной медицине в качестве отхаркивающего средства, легкого слабительного, мочегонного, при простудных заболеваниях. Настои и отвары, содержащие флавоноиды, рекомендуют при желудочнокишечных заболеваниях. Благодаря глицирризину препараты солодки обладают противовоспалительным действием, ликвиритозид устраняет спазмы гладкой мускулатуры и обладает спазмолитическим действием. В листьях растения присутствуют фитоэстрогены, каротиноиды [8, 9].

В ветеринарной практике корни солодки голой и уральской применяют при воспалительных явлениях желудочно-кишечного тракта, заболеваниях органов дыхания [4, 6]. Аналогичные рекомендации по солодке бледноцветковой отсутствуют. Ранее нами исследовалось влияние экстрактов листьев акантопанакса и корней солодки бледноцветковой в их совместном использовании на воспроизводительную способность коров [1]. Цель настоящей работы – изучить эффективность кратковременного включения в рацион новотельных коров муки из корней солодки бледноцветковой для профилактики бесплодия коров. Получению опыта способствовало наличие большой культурной плантации бледноцветущего аниса, созданной сотрудниками Нукусского филиала Самаркандского института ветеринарной медицины.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Исследование проводилось Ш. Авезимбетовым (Республика Узбекистан) в течение 5 зимних периодов (2020–2021 гг.). Всего под контролем находилось 90 первотелок, которые были разделены на 3 группы по 30 коров в каждой. В группы включались животные примерно одинаковые по возрасту, дате отела, живой массе. Первая группа получала в смеси с комбикормом 40 г муки корня солодки, вторая – 80 г, третья группа служила контролем, и комбикорм для этих животных был без муки солодки. Препарат скармливали один раз в сутки в течение декады, начиная со второго дня после отела. Суточную дозу препарата заливали горячей водой (90 °С) в соотношении 1 : 10 и выдерживали 60–90 мин.

Действие препарата оценивали по длительности выделения лохий, времени наступления охоты, проценту яловости, количеству молока за 100 дней лактации, размеру яичников животных. Величину яичников определяли по общепринятой методике через 30–35 дней после первого отела [7]. Биометрическую обработку данных исследований проводили по методу Н.П. Плохинского [3].

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Ежедневный клинический осмотр животных в течение 5 мес. со дня отела выявил существенные межгрупповые различия наблюдаемых показателей. Как видно из таблицы, включение в рацион животных муки из корней солодки бледноцветковой ускорило послеродовое восстановление репродуктивных органов. Об этом свидетельствует сокращение периода выделения лохий в среднем на 6,7 дня. Различие достоверно.

Влияние настоя муки корней солодки бледноцветковой на воспроизводительную способность коров

Показатель	Первая группа (40 г муки)	Вторая группа (80 г муки)	Третья группа (контроль)
Период выделения лохий, дни	21,4 ± 0,83	17,5 ± 0,70	24,2 ± 1,01
Кол-во дней от отела до первой охоты	63,0 ± 5,8	38,4 ± 4,5	70,9 ± 6,6
Яловость, %	22,0	6,7	26,7
Удой молока за 100 дней лактации, л	1 543	1 608	1 450
Размеры яичников*, см:			
правого	2,05 ± 0,27 1,87 ± 0,18	2,20 ± 0,21 1,56 ± 0,17	1,94 ± 0,26 1,75 ± 0,17
левого	1,46 ± 0,47 1,19 ± 0,23	1,96 ± 0,23 1,35 ± 0,16	1,47 ± 0,46 1,15 ± 0,22

* В верхней строке указана длина, в нижней – высота.

Добавление в корм солодки бледноцветковой обеспечило также более раннее проявление течки и охоты после отела. Во второй группе коров данные признаки наблюдались раньше, чем у контрольных животных, на 32,5 дня.

В конечном итоге добавление к стандартному рациону 80 г муки корней солодки в виде водного настоя привело к снижению яловости животных с 26,7 до 6,7 %.

Изучение морфологии яичников не выявило достоверных межгрупповых различий в их средних размерах, что, возможно, связано со значительной индивидуальной изменчивостью данного признака.

Обнаруженное нами положительное влияние солодки на воспроизводительную способность и молочную продуктивность первотелок, вероятно, обусловлено известным в медицине иммуностимулирующим, антитоксическим, гепатопротективным, антиоксидантным, противовоспалительным, противовирусным действием веществ и наличием в солодке фитоэстрогенов [8, 9].

Как известно, экстракты солодки голой, подобно препаратам женьшеня, родиолы розовой, элеутерококка, обладают адаптогенным действием на организм животных и человека [8]. Результаты нашего эксперимента также можно объяснить адаптогенными свойствами солодки бледноцветковой, которые помогают блокировать последствия родового стресса у животных. Отчасти это подтверждается увеличением боковой площади правого и левого яичников у второй группы в среднем на 19,6 % по сравнению с аналогичным показателем в контрольной группе.

В экономическом плане использование солодки бледноцветковой в рационе коров способствовало дополнительному получению продукции от животных второй группы на общую сумму 720 тыс. сумм в ценах 2021 г.

REFERENCES

1. Ключникова Н.Ф., Ключников М.Т., Ключникова Е.М. Влияние экстрактов листьев акантопанакса и корней солодки бледноцветковой на воспроизводительную способность коров // Евразийский союз ученых. 2014. № 8. С. 12–13.
2. Красная книга Хабаровского края: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Хабаровск: Кн. изд-во, 2008. 632 с.
3. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. 256 с.
4. Рабинович М.И. Лекарственные растения в ветеринарной практике: Справочник. М.: Агропромиздат, 1987. 288 с.
5. Сапожникова Т.Г. Редкие сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. Владивосток: Дальнаука, 1997. 201 с.

6. Толстикова Г.Н., Балтина Л.А., Гранкина В.П. и др. Солодка: биоразнообразие, химия, применение в медицине. Новосибирск: Гео, 2007. 316 с.
7. Туников Г.М., Коровушкин А.А. Разведение животных с основами частной зоотехнии. Рязань: Моск. полиграфия, 2010. 712 с.
8. Фруентов Н.К. Лекарственные растения Дальнего Востока. Хабаровск: Кн. изд-во, 1972. 397 с.
9. Шитов Ю.В. Лакричный корень солодки. Алма-Ата: Кайнон, 1980. 102 с
10. Sh. Avezimbetov , O. Dosumbetov. Fasciolosis disease in cattle and sheep in Karakalpakstan in 2015-2020, prevalence, epizootology and treatment methods and results obtained. International Journal on Integrated Education. Volume 3, Issue XII, December 2020. Pages: 83-86.