



Рисунок 2 – Образцы молодых растений из семян (*Magnoliaceae*, *Magnolia Grandiflora*)

Заключение. При использовании семян магнолии 50 из них были посажены на разную глубину (3 см, 5 см, 10 см), и когда мы наблюдали за их прорастанием, было замечено, что 45,5% семян, посаженных на глубину 3 см у *Magnolia grandiflora*, проросли. Глубина 5 см дала 33,5%, а глубина 10 см дала 13,5% результатов. На глубине 10 см наблюдалось, что плодовитость очень низкая. Было замечено, что оптимальная глубина для дерева магнолии составляет 3-5 см. Так, лучших результатов можно добиться при посадке на глубину 3-5 см.

Литература. 1. Ханазаров А.А. Основы лесопосадок в Узбекистане. - Ташкент, 2002. 2. Гроздов Б.В. Дендрология. - Москва, 1960 г. 3. Славкина Т.Н. Подольская И. Декоративная садоводство. – Ташкент – «Труд» 1987. – 82 с. 4. Яскина Л.В. Дендрология. - Ташкент, Учите.

УДК 636.2.082.4+546.23

ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕЛЕНОРГАНИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ

Остапчук А.В., Ошкина Л.Л.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»,
г. Пенза, Российская Федерация

Воспроизводительные функции крупного рогатого скота зависят от многих факторов в том числе от недостатка или дефицита микроэлементов. Среди веществ, способных влиять на воспроизводство являются соединения селена. Выявлено, что при введении селенопирана в организм стельных коров за 30 дней до отела наблюдается снижение послеродовых заболеваний таких как эндометрит, мастит, послеродовый парез. Введение в организм стельных коров за 30 дней до предполагаемого отела селеносодержащего соединения – селенопиран в дозе 0,1 мг селена на

кг массы тела способствует укреплению защитных механизмов организма, что предотвращает развитие некоторых заболеваний широко распространенных после отела коров. **Ключевые слова:** селеноорганическое соединение, воспроизводство крупного рогатого скота, послеродовые заболевания.

INCREASING THE REPRODUCTIVE QUALITIES OF THE CORE WHEN USING ORGANOMETIC COMPOUNDS

Ostapchuk A.V., Oshkina L.L.

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Penza State Agrarian University", Penza, Russian Federation

*The reproductive functions of cattle depend on many factors, including the lack or deficiency of micronutrients. Selenium compounds are among the substances that can affect reproduction. It was found that with the introduction of selenopyran into the body of pregnant cows 30 days before calving, there is a decrease in postpartum diseases such as endometritis, mastitis, and postpartum paresis. The introduction into the body of pregnant cows 30 days before the expected calving of a selenium-containing compound - selenopyran in a dose of 0.1 mg of selenium per kg of body weight - helps to strengthen the protective mechanisms of the body, which prevents the development of some diseases that are widespread after calving of cows. **Key words:** organoselenium compound, cattle reproduction, postpartum diseases.*

Введение. В настоящее время воспроизводство, получение и сохранение молодняка сельскохозяйственных животных рассматривается как комплексная проблема. При этом наряду с влиянием внешней среды важная роль отводится зависимости иммунологического статуса новорожденного животного от состояния материнского организма.

Основной повреждающий фактор при стрессовых реакциях – неспецифическое усиление свободнорадикальных процессов. Их оптимизация может способствовать лучшей адаптации животных. В арсенале средств, способных регулировать свободнорадикальные процессы, воздействуя таким образом как на окислительный метаболизм, так и на иммунные реакции, ведущее место принадлежит соединениям селена. Токсичность неорганических селеносодержащих соединений – селенита и селената натрия препятствует их широкому использованию в практике животноводства. В связи с этим наиболее эффективными препаратами считаются гетероциклические селеноорганические низкотоксичные соединения селенофенилового и селенопиранового ряда, обладающие также высокой липофильностью [2, 4].

Альтернативой селениту натрия может служить новое отечественное селеноорганическое гетероциклическое соединение 9-фенил-симметричный октагидроселеноксантил (селенопиран, СП-1), синтезированный А.Ф.

Блинохватовым (1983). Селенопиран отличается низкой токсичностью, жирорастворимостью, отсутствием любых проявлений генотоксичности [1, 3].

Целью наших исследований явилось изучение влияния соединения селена на воспроизводительную функцию коров.

Материалы и методы исследований. Из стельных коров были сформированы две группы по методу пар-аналогов по 15 голов в каждой: контрольная и опытная. При проведении опыта коровам контрольной группы за 30 дней до предполагаемого отела внутримышечно вводили стерильный физиологический раствор, животным опытной группы органическое соединение селена селенопиран в дозе одна десятая мг селена на кг массы тела. Анализировали следующие показатели: количество дней стельности, время отделения последа, эндометрит, мастит и послеродовый парез.

Результаты исследований. Стельность у коров контрольной группы продолжалась в среднем 284 дня (от 278 до 289 дней), в опытной группе данный показатель составил 279 дней (от 275 до 283 дней).

После отела учитывали время отделения последа у коров, у животных контрольной группы данный показатель составлял от 1 до 3 суток и в среднем составлял 1,7 суток. У животных опытной группы время отделения последа в среднем составляло 0,9 суток и колебалось от 0,5 до 2 суток, причем отделение последа в течение 2 суток наблюдалось у одной головы, а основная масса животных характеризовалась 0,5 сутками.

Заболевание эндометритом наблюдалось у 3 животных контрольной группы и у 1 коровы опытной группы. У этой же коровы наблюдалось задерживание последа до 2 суток.

Аналогичная картина была выявлена и в отношении мастита, в контрольной группе маститом заболели 3 коровы, а в опытной только одно животное.

Показатели воспроизводства представлены в таблице.

Таблица 1 – Показатели воспроизводства коров

Группы животных	Показатели воспроизводства коров				
	Продолжительность стельности, дней	Отделение последа, суток	Эндометрит	Мастит	Послеродовый парез
Контрольная группа	284	1,7	3	3	3
Опытная группа	279	0,9	1	1	-

Послеродовый парез – острая болезнь самок – рожениц сельскохозяйственных животных, характеризующаяся коматозным состоянием, гипотермией, парезом гладкой и скелетной мускулатуры глотки, желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря, конечностей и других органов, сопровождающийся потерей сознания. Болеют в основном

коровы в первые дни лактации. В исследуемых группах послеродовый парез наблюдался у 3 животных и только в контрольной группе.

Заключение. Введение в организм стельных коров за 30 дней до предполагаемого отела селенсодержащего соединения – селенопиран в дозе 0,1 мг селена на кг массы тела способствует укреплению защитных механизмов организма, что предотвращает развитие некоторых заболеваний широко распространенных после отела коров.

Литература. 1. Боряев, Г.И. Влияние соединений селена на иммунную систему бычков / Г.И. Боряев, А.Ф. Блинохватов, Ю.Н. Федоров, Н.И. Петренко // *Ветеринария* № 12 – 1999. с. 36-38. 2. Остапчук, А.В. Оценка клинических показателей крови телят в процессе роста под влиянием различных соединений селена / А.В. Остапчук, С.С. Бочаров, Л.Л. Ошкина // *Агропромышленный комплекс: состояние, проблемы, перспективы* // *Сборник статей XIV Международная научно-практическая конференция, ноябрь 2019 г., С. 158-161.* 3. Галочкин, В.А. Селенопиран – новый высокоэффективный антиоксидант / В.А. Галочкин, А.Ф. Блинохватов, Г.И. Боряев, Е.М. Колоскова // *V Международная конференция «Биоантиоксидант». Москва 18-20 ноября 1998.* 4. Перетрухин, А.В. Влияние современных методов искусственного осеменения на воспроизводство стада / А.В. Перетрухин, Л.Л. Ошкина // *Вклад молодых ученых в инновационное развитие АПК России* // *Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, 24-25 октября. – Пенза, 2019. – С. 110-113.* 5. Остапчук А.В. Влияние органического и неорганического соединения селена на гуморальное звено иммунитета телят при введении их в организм матерей / А.В. Остапчук, Л.Л. Ошкина // *Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка материалы Международной научно-практической конференции (г. Витебск, 02-04 ноября 2023 г.). – Витебск, 2023. – С.310-314.*

УДК 76.8(071)

РОЛЬ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ШАШЛЫКА

Прудникова С. М., Нитяга И. М.

ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИ-ТЕХ)», г. Москва, Россия

В данной статье рассмотрен микробиологический анализ шашлыка – популярного блюда, изготовленного из мяса, маринованного в различных специях и приготовленного на огне. Микробиологический анализ важен для определения безопасности и качества продукта, поскольку неправильное приготовление или хранение могут привести к развитию патогенных