
To prepare the agent of serum of pregnant mares the blood was taken in May, June, July and August from donor- mares, who got pregnant in March, April and May.

In total 135 liters of blood was received, 3 liters per each donor. 76.3 liters of the agent of serum of pregnant mares has been prepared, that is the output of biological product has made up 56.5% from initial product. The amount of prepared agents on donor in the average has complied within the terms of the following numbers from 1, 63±0, 05 to 1, 78 liters.

УДК 636.9/245.631.171.637.13

ОТБОР ДОНОРОВ В КАЧЕСТВЕ ПРОДУЦЕНТОВ СЖК

SELECTION OF DONORS AS PRODUCERS OF SERUM OF PREGNANT MARES

Алибаев Н. Н., Абай Г.

N. N. Alibaev, G. Abai.

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова, г.Шымкент

Данная статья посвящена получению сыворотки жеребых кобыл (СЖК) разной очистки и определению влияния продолжительности светового дня на активность сывороточного гонадотропина у жеребых кобыл. Для опытов были отобраны 15 серий СЖК с учетом возраста кобыл-доноров и месяцев приготовления препарата. При этом, объем использованной СЖК для каждой возрастной группы по 1,5 л, что всего составило 7,5 литров, а по каждому месяцу по 2,5 литра.

Введение

Биотехнологические методы воспроизводства животных - трансплантация эмбрионов, является ускоренным размножением ценных генотипов и сводится к гормональному воздействию самок – доноров с целью вызывания суперовуляции. В настоящее время большое значение в повышении плодовитости высокопродуктивных животных получил гормональный метод.

В последнее время, наряду с другими биологически активными веществами, широкое применение нашли препараты, обладающие гонадотропной активностью. Их действие основано на стимуляции роста и овуляции фолликулов за счет действия входящих в их состав фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов.

Одним из наиболее доступных гонадотропных препаратов является сыворотка крови жеребых кобыл. Но в любых экспериментальных работах невозможно смоделировать и конкретно рекомендовать ту или иную технику стимулирования множественной овуляции у самок – доноров. Различия в реакциях яйчников на гонадотропин, оплодотворяемости яйцеклеток и выходу жизнеспособных эмбрионов обусловлены индивидуальными, породными и видовыми особенностями животных. Поэтому, на сегодняшний день до сих пор «нет» идеальной методики гормональной обработки самок, исходя из этого необходимо совершенствовать традиционные технологии, разрабатывать новые методы производства отечественных гонадотропинов, для ускоренного воспроизводства и увеличения продукции сельскохозяйственных животных, меняя либо дозу, либо схему, либо способ.

В период перехода экономики страны на рыночные отношения в развитии животноводческих отраслей наблюдается значительное снижение поголовья сельскохозяйственных животных в различных отраслях животноводства.

В таких условиях решить проблему не представляется возможным без использования естественных гормонов и их синтетических аналогов для регулирования процессов размножения у сельскохозяйственных животных, а также без внедрения в производство метода трансплантации эмбрионов при создании оптимальной структуры стада высокопродуктивных животных и для качественного улучшения.

В данных обстоятельствах, наряду с повышением сохранности поголовья, необходимо совершенствовать методы регуляции репродуктивной функции животных. Одним из них является использование гормональных препаратов на основе гонадотропина сыворотки жеребых кобыл (СЖК), который эффективно применяют с целью повышения многоплодия в овцеводстве, свиноводстве, звероводстве, мясном скотоводстве, а также с целью синхронизации охоты и борьбы с некоторыми видами функционального бесплодия у самок сельскохозяйственных животных.

Материалы и методы

Препарат СЖК содержит гонадотропный гормон, который при введении животному стимулирует функцию половых желез, вызывает развитие дополнительных фолликулов при полноценном половом цикле и регулирует его фазы при некоторых формах бесплодия.

Заготовка сыворотки жеребых кобыл осуществляется в период с 40-45 по 90-100 дней жеребости, когда в ней содержится максимальное количество гонадотропных гормонов. Однако, вследствие не совершенных методов определения гонадотропной активности, а также достоверно не изученных факторов прямо или косвенно влияющих на активность гонадотропина сыворотки, вопрос рационального использования животных реципиентов, улучшения качества, а также увеличения производства СЖК остается открытым, что в конечном итоге снижает экономическую эффективность использования препаратов, изготовленных на основе СЖК. Все это требует более детального изучения причин влияющих на гонадотропную активность СЖК, а также совершенствования традиционных и разработки новых методов определения гонадотропина в сыворотке крови жеребых кобыл, отбора продуцентов ГСЖК и получения сухих гормонов.

Для диагностики жеребости кобыл-доноров отбирали самцов озерных лягушек длиной 10-17 см. Перед постановкой реакций проверяют в их моче спермиев. Самцам озерных лягушек вводили спинной лимфатический мешок 2 мл свежей не концентрированной сыворотки крови кобыл-доноров. После чего их помещали в стеклянную посуду, содержали без воды и через 2-4 часа после введения препарата у лягушек брали мочу и исследовали под микроскопом.

Из сыворотки крови жеребых кобыл осаждали балластные белки путем смешивания с этиловым спиртом с температурой 4-7°C, разведенным 10М уксусной кислотой (А) и 4М уксуснокислым натрием (Б), взятыми в соотношение, масс. %: А 15, 1-23, 5; Б 4,9-12,5; этиловый спирт остальное. Гонадотропин осаждали, смешивая центрифугат с охлажденным до 1-5 °С этиловым спиртом в соотношении 1: (1,25 – 1,50) в течении 1-2 ч. Осадок растворяют в физиологическом растворе в коллоидной мельнице из расчета 1,0-1,5 кг сырой массы на 15-20 л. Стабилизировали добавлением 40-50 г/л аминоксусной кислоты. Осветляли раствор сепарированием, проводили коррекцию рН до 7,6-7,8, затем стерилизующую фильтрацию и миофильное высушивание готового препарата. Соотношение гормонов в плазме крови определяли на микростриповом фотометре американского производства «Stat Fax 2100», предназначенного для иммуноферментного анализа. Подсчет результатов концентраций

ФСГ и ЛГ в сыворотке исследуемого образца производили с помощью многоканального спектрофотометра при длине волны 450 нм.

До взятия крови, кобыл-доноров выдерживали 12 часов без корма, водой не ограничивали. При взятии крови соблюдали стерильность.

Результаты исследований

Для опытов были отобраны 15 серий СЖК с учетом возраста кобыл-доноров и месяцев приготовления препарата. При этом, объем использованного СЖК для каждой возрастной группы по 1,5 л, что составило всего 7,5 литров, а по каждому месяцу по 2,5 литра (таблица 1).

Таблица 1 – Использование СЖК для получения сухого ГСЖК

Возраст кобыл-доноров	Месяцы приготовления нативного СЖК			Всего
	май	июнь	июль	
3-5	500	500	500	1500
6-8	500	500	500	1500
9-11	500	500	500	1500
12-14	500	500	500	1500
15-17	500	500	500	1500
Всего	2500	2500	2500	7500

Для приготовления препарата СЖК были отобраны в качестве доноров 56 голов кобыл казахской породы «джабе» разного возраста и в зависимости от периода случки (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты осеменения кобыл

Возрастная группа кобыл	Кол-во кобыл	Периоды случки	в процентах
			Всего жеребых кобыл
3-5	11	март, апрель, май	81,8±11,6
6-8	9	март, апрель, май	100,0
9-11	15	март, апрель, май	80,0±10,3
12-14	11	март, апрель, май	90,9±8,7
15-17	10	март, апрель, май	90,0±9,5
Всего	56	март, апрель, май	87,5±4,4

Выводы

С целью проверки влияния продолжительности светового дня на активность сывороточного гонадотропина у жеребых кобыл отбирали тех самок, которые пришли в охоту в марте месяце, апрель и май. Выявляли кобыл в охоте жеребцами, которые сами покрывали их.

Как видно из данных таблицы 2, активность прихода в охоту у кобыл в изучаемый период очень высока и их оплодотворяемость составила от 80,0±10,3 до 100,0%. В среднем данный показатель составил 87,5±4,4%.

Разница по приходу в охоту между сравниваемыми группами недостоверна ($P>0,05$).

В целом, влияние возрастного фактора на интенсивность прихода в охоту кобыл существенного влияния не оказало.

1. Алибаев Н.Н., Бекетауов О., Байтореев К.К., Есеркепова З.А. Приживляемость эмбрионов доноров разного возраста после их пересадки реципиентам //Проблемы

экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф. – Шымкент: 2009. -С.192-193

2. Бекетауов О., Алибаев Н.Н., Адилбеков Н. Биологические свойства СЖК в зависимости от дней жеребости донора-продуцента //Проблемы экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф.- Шымкент: 2009. -С.221-222

3. Есеркепова З.А., Бекетауова Д. Качество ягнят полученных от трансплантации эмбрионов с разными статусами развития //Проблемы экологии, аридного кормопроизводства и животноводства в Казахстане: матер. межд. науч.-практ. конф. – Шымкент: 2009. -С.223-224

4. Алибаев Н., Бекетауов О. Сущность проблемы сохранения генетических ресурсов каракульской породы овец, -Алматы, 2002, №12, С.11-12.

5. Омбаев А.М. О сохранении генофонда каракульских овец в Казахстане //Сборник научных трудов КазНИИК, -Алматы, 1998, Т.22, С.3-7.

Тәжірибелер үшін, биелердің жасына қарай және буаз биелердің сарысуын дайындау айларына байланысты, 15 буаз биелердің сарысу топтамасы алынды. Қолданылған буаз биелердің сарысу көлемі әрбір топ үшін 1,5 литр, барлығы 7,5 литр құраған, ал әрбір ай бойымен 2,5 литр. Буаз биелердің сарысуын дайындау үшін, әр түрлі жастағы, қазақ тұқымының 56 биесі алынды. Сарысу гонадотропинына күннің ұзақтығының әсерін тексеру мақсатында, буаз биелерден наурыз, сәуір және мамыр айларында күйлі келген биелерді анықтады. Тексерілген уақытта биелердің күйлеуге келуі өте жоғары және олардың ұрықтануы $80,0 \pm 10,3$ -дан $100,0\%$ дейін болды. Орташа есеппен алғанда $87,5 \pm 4,4\%$.

For the experiments 15 series of serum of pregnant mares the blood. Have been selected taking into account the age of mare donor and months of agents' preparation. Herein the volume of the used serum of pregnant mare for each age group compiled 1,5 l. that composed totally 7,5 l., and per each month 2,5 l. To prepare of serum of pregnant mares agent 56 mares of Kazakh breed "dzhabe" of different age have been selected. The activeness of receipt to the hunt at mares in studying period is very high, their breeding efficiency made up from 80 to 100) in the average the given indicator made up $87,5 \pm 4,4\%$.

УДК 636.592:591.441

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛОЙ ПУЛПЫ СЕЛЕЗЕНКИ У ИНДЕЕК В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

AGE CHANGES IN WHITE PULP OF THE SPLEEN IN TURKEYS IN POSTNATAL ONTOGENESIS

**Амиракулов М. М. *, Кенжебекова Ж. Ж. **, Байсуанова З. К. **
M. M. Amirakulov*, Zh. Zh. Kenzhebekova**, Z. K. Baysuanova ****

* *Кыргызский национальный аграрный университет им. К.И. Скрябина, г.Бишкек*

** *Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы*

Аннотация С помощью гистоморфологических методов исследования изучены возрастные изменения белой пульпы селезенки у здоровых без породных индеек в