С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «**Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру**» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының **материалдары** = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее»**, посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - **2017. - Т.I, Ч.2. -** С.232-236

ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ГОДА НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ БЫКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ПОРОД

Алькеев Д.

Искусственное осеменение в молочном скотоводстве является основным методом воспроизводства поголовья, как в нашей республике, так и во всех странах мира с развитым животноводством [1,2].

Формирование жизнеспособных спермиев зависит как как от врожденных способностей организма быка, так и от ряда экзогенных факторов [3,4]. Одним из важных факторов влияющих на сперматогенез, является сезон года[5,6].

В связи с этим изучение спермапродукции у быков производителей разных пород направления продуктивности в процессе их адаптации является актуальным.

Цель. Изучить влияние сезона года на качественные и количественные показатели спермапродукции быков производителей различных пород, импортированных в АО «РЦПЖ «Асыл түлік»»

Материалы и методы

Исследования проводили на кафедре ветеринарной медицины КАТУ им. С. Сейфуллина и в лаборатории отдела по получению и криоконсервации племенного материала АО «РЦПЖ «Асыл түлік»», Акмолинской области.

Объектом исследований служили быки производители, импортированные в Республику Казахстан в АО «РЦПЖ «Асыл түлік»», сперма, способы оценки качества спермы.

Результаты исследований и обсуждение. В АО «РЦПЖ «Асыл түлік»» были привезены быки производители мясного и молочного направления продуктивности абердин- ангусская, казахская белоголовая, голштинская породы. Нами изучена их сперма-продукция в зависимости от сезона года (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты спермапродукции быков производителей различных пород в зависимости от сезона года

породы	n	показатели	Сезоны года			
				Зима	Весна	Лето
Абердин-ангусская	2	Объем эякулята, мл	4,5±0,21	3,4±0,24	3,5±0,18	5,27±0,57
		Концентрация спермиев, млрд/в мл	0,87±0,04	0,87±0,04	0,81±0,02	0,9±0,13
		Кол-во доз	225±61	187±18	211±15	344±65
Казахская	3	Объем эякулята, мл	4,3±0,23	3,4±0,13	3,4±0,18	3,9±0,33

белоголовая		Концентрация спермиев, млрд/в мл	0,95±0,04	0,94±0,04	0,96±0,06	1,07±0,05
		Кол-во доз	206±21	258±53	241±29	255±33
Голштинская (Канада)	3	Объем эякулята, мл	4,35±0,2	3,8±0,17	4,2±0,4	5,34±0,3
		Концентрация спермиев, млрд/в мл	1,12±0,05	1,1±0,05	1,07±0,11	1,14±0,06
		Кол-во доз	351±40	344±61	298±61	373±40
Голштинская (выращенные в Казахстане)	3	Объем эякулята, мл	3,4±0,2	3,2±0,13	3,1±0,2	3,6±0,25
		Концентрация спермиев, млрд/в мл	1,07±0,06	1,02±0,02	1,0±0,03	1,1±0,05
		Кол-во доз	260±50	269±20	272±42	315±39

Установлено, что у быков породы абердин-ангус объем эякулята (5,27±0,57), концентрация спермиев в эякуляте (0,9±0,13) и количество замораживаемых доз (344±65) увеличивается в летний период, а наименьший объем эякулята (3,4±0,24), количество замораживаемых доз (187±18) в зимний период, концентрация снижается в весенний период (0,81±0,02). Объем семени быков – производителей казахской белоголовой породы больше всего был осенью (4,3±0,23), снижается зимой объем (3,4±0,13) и концентрация спермиев в эякуляте (0,94±0,04) увеличивается летом объем эякулята(3,9±0,33) и концентрация спермиев в эякуляте (1,07±0,05).

У быков производителей голштинской породы, импортированных из Канады объем спермы больше, чем у быков голштинской породы, выращенных в Казахстане. Тенденция увеличения объема эякулята схожа у всех пород животных увеличивается в летний и осенний периоды, наименьший показатель эякулята наблюдается в зимний период.

Объем спермы быков производителей в среднем превышает объем спермы быков производителей выращенных в Казахстане на 24,7%.

При изучении влияния сезона года на воспроизводительную способность быков производителей мясного и молочного направления продуктивности получены следующие результаты (таблица 1).

Объем спермы быков производителей мясного направления продуктивности (n = осенью больше на 0,5 мл, чем у быков молочного направления продуктивности. А в зимне - весенний сезоны меньше на 0,2; 0,3; 0,1 мл соответственно.

Для улучшения показателей спермапродукции быков производителей были назначен препарат Е – селен в дозе 1 мл на 50 кг живой массы животного. Полученные результаты отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели качества семени после введения препарата Е- селен быкам – производителям молочного направления продуктивности

Кличка и номер быка производителя	До введения препарата		После введения препарата	
	Объем эякулята, мл	Концентрация спермиев,	Объем эякулята, мл	Концентрация спермиев,

		млрд/мл		млрд/мл
Брайт KZC109168780	4,65±0,2	0,9±0,08	4,7±0,1	0,93±0,15
Дуде KZC109168796	4,3±0,2	0,91±0,06	4,4±0,15	0,94±0,12
Маркус KZC109168799	4,1±0,2	1,2±0,09	4,18±0,2	1,26±0,1
в среднем	4,35±0,2	1,0±0,07	4,42±015	1,04±0,12
Рокит KZC109166109	3,3±0,1	1,38±0,11	3,37±0,15	1,44±0,2
Рокки KZC100376469	4±0,2	1,23±0,08	4,09±0,2	1,27±0,16
Рэно KZC109165969	3,1±0,3	1,25±0,09	3,19±0,25	1,30±0,1
в среднем	3,46±0,2	1,28±0,09	3,55±0,2	1,34±0,15

Данные таблицы 2 показывают, что после назначения препарата Е – селена у быков производителей голштинской породы увеличился объем и концентрация спермы на 1,01 – 1,04 раза. У быков голштинской породы выращенных в Казахстане произошло увеличение объема спермы на 1,03, а концентрация на 1,05 раза.

Нужно отметить, что наряду с увеличением объема и концентрации улучшились показатели количества живых и нормальных спермиев.

При назначении препарата Е – селен быкам – производителям абердино – ангусской и казахской белоголовой породы, также наблюдалось увеличение как объема, так и концентрации спермы (таблица 3)

Таблица 3 – Показатели качества семени после введения препарата Е- селен быкам – производителям мясного направления продуктивности

Кличка и номер быка-производителя	До введения препарата		После введения препарата	
	Объем эякулята, мл	Концентрация спермиев, млрд/мл	Объем эякулята, мл	Концентрация спермиев, млрд/мл
Герцог KZ158257183	4,48±0,21	1,0±0,08	4,51±0,18	1,02±0,15
Гамлет KZ158257109	4,63±0,22	0,9±0,03	4,7±0,15	0,93±0,04
В среднем	4,55±0,21	0,95±0,05	4,6±0,16	0,97±0,09
Ворон KZC109168661	3,35±0,27	1,1±0,07	3,4±0,3	1,16±0,14
Чемпион KZC109168663	4,63±0,25	1,4±0,05	4,75±0,2	1,44±0,10
Самрук KZ100195791	4,9±0,17	1,31±0,07	5,0±0,9	1,36±0,14
В среднем	4,29±0,23	1,27±0,06	4,38±0,46	1,32±0,12

Как видно из таблицы 3, данные по показателям абердино-ангусской породы улучшились на 1,01 – 1,02 раза, у казахской белоголовой породы на 1,02 – 1,03; 0,03 – 0,05 млрд спермиев соответственно.

Улучшились показатели густоты и подвижности спермиев, уменьшился % выбракованных эякулятов. Увеличение объема и концентрации спермы позволяет получить больше доз спермы.

Выводы. На воспроизводительную способность быков – производителей влияет сезон года, так у быков мясного и молочного направления продуктивности максимальный объем спермы в летнее и осеннее время года 3,9 ± 0,2 – 4,5 ± 0,3 мл. К зимнему сезону происходило снижение объема эякулята у быков – производителей молочного направления продуктивности на 22% и у быков – производителей мясного направления продуктивности на 22,8 %. При назначении препарата Е - селен увеличились показатели объема и концентрации спермы на 1,01 – 1,05 раза.

Список литературы

1 Алимжанова Л.В., Казиханов Р.К., Егоров В.И., Шекенов Е.Ш., Танраева З.О. Беккожин А.Ж., Шуркин А.И., Джакупов И.Т. Племенная работа в животноводстве// Казахский аграрный университет им. С.Сейфуллина. - 2003. - С.147

2 Шацкий А.Д. Влияние сезонов года на спермапродукцию быков – производителей// Гродненский государственный аграрный университет. «Лань», 2015.-С.480

3 Наук В.А. Действие внешних факторов на спермапродукцию быков//Животноводство.-1984. №6. – С.46-48.

4 Порфирьев И.А., Сот Сун, Рабинович И.Е. Репродуктивные качества и адаптационная способность быков-производителей голштинской и красной датской пород в условиях Алтайского края// С.-х. биология. – 2003. – №4. – С. 62–68.

5 Quezada-Casasola A., Martinez-Armendariz KE., Carrera-Chavez JM., Perez-Eguia E., Rodriguez-Alarcon CA., ; Avendano-Reyes L., Effect of season on scrotal circumference, semen characteristics and testosterone serum concentration in Mexican Corriente and other beef breed bulls// Animal Reproduction. – 2016. № 4 – С. 787-794

6 Vilakazi DM., Webb EC. Effect of age and season on sperm morphology of Friesland bulls at an artificial insemination centre in South Africa// South African Journal of Animal Science.- 2004. № 1. – С. 62 – 69.

Научный руководитель: Джакупов И.Т., д.в.н., профессор