

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.ІІІ. - Б. 61-64

## **ІРІ ҚАРА МАЛДАРДЫҢ ЖЫНЫСТЫҚ ЦИКЛІН БЕЛСЕНДЕНДІРУГЕ ҚОЛДАНЫЛАТЫН ГОРМОНАЛДЫҚ ПРЕПАРАТТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ**

*Ж.Н.Көшекбай, магистрант*

*Ж.Т. Жанболатова,*

*эдвайзер*

*С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық  
университеті, Нұр-Сұлтан*

Сиырлардың репродуктивті функциясын ынталандыру жыныс аппараттың функционалды жағдайын жақсартуға, жыныстық функцияны қалпына келтіруге және түзетуге, функционалды ауытқулардың себептерін жоюға және алдын алуға, сондай-ақ бедеуліктің ұзақтығын қысқартуға және нәтижесінде малдың сүт өнімділігін арттыруға көмектесетін күрделі биотехнологиялық әдіс болып табылады [1].

Жыныс жүйесінің функционалды белсенділігін ынталандыруға биологиялық белсенді заттардың ғылыми негізделіп қолданылуы айтарлықтай әсер етеді. Сүтті мал шаруашылығында репродуктивті функцияны күшейту үшін жыныстық циклды реттеудің биотехнологиялық әдістері кеңінен қолданылады, олардың негізін гормоналды гомеостаздың экзогендік, эндокриндік қолдау принциптері құрайды. Гормоналды препараттар көбінесе ұрықтану деңгейін жоғарылату және туғанғаннан кейінгі репродуктивті аппараттағы инволюциялық процестерді ынталандыру үшін қолданылады [2].

Ірі қара малдың жоғары өнімді табынын өсіру асыл тұқымды шаруашылықтардағы бұқаларының тұқымдық қорын пайдалану негізінде жүзеге асырылады, онда бұқалардың сапасы стандарт бойынша бағаланады. Қолдан ұрықтандыруды (ҚҰ) пайдалану кезінде өнімді ірі қара мал популяциясының жалпы генетикалық көрсеткіштерін жақсартудағы тұқымдық бұқалардың үлесі 80-90%-ды құрайды [3,4,5].

Қолдан ұрықтадыруды іске асыру кезінде полициклді жануарлар болып табылатын сиырлардың жыныстық циклін мұқият бақылау міндетті шарт болып есептеледі. Сиырларды дұрыс азықтандыру, бағу және технологиялық пайдалану кезінде жануарлардың репродуктивті циклдері жыл бойына қайталанады [6]. Бұл жағдайда әртүрлі коммерциялық гормоналды препараттарды қолдана отырып, жыныстық циклді жасанды синхрондау жүзеге асырылады. Бұл фермадағы сиырлардың тұрақты сүт өнімділігін сақтауға мүмкіндік береді [4].

Осы зерттеулер Орталық Қазақстанның мал шаруашылығы жағдайларында эстрофан мен сурфагонды пайдалана отырып, симментал тұқымды сиырлардың төлдеуін маусымдық кезеңдестірудің тиімді схемаларын әзірлеуді мақсат етті.

Ғылыми-өндірістік тәжірибе 20.06.2020-12.08.2021 жж. аралығында Павлодар облысының "Масақбай-Инвест" ЖШСде өткізілді. Онда салмағы 350-550 кг болатын 3-5 жастағы симментал тұқымды 130 сиыр іріктеліп алынды және олардың буаздығына ректалды зерттеу жүргізілді.

Содан кейін күйттетуші бұқаларды қолдана отырып, рефлексологиялық әдіспен сиырлардың жыныстық күйге келуі тексерілді. Осы зерттеу нәтижелері бойынша екі топ құрылды: күйге келу жағдайындағы сиырлар (29 бас) және жыныстық күйге келу белгілері жоқ сиырлар (101 бас).

Бірінші топтың сиырлары Bayern Genetic (Германия) компаниясы "Waldmichl" бұқасының мұздатылған шәуетімен 12 сағат аралықпен (таңертең және кешке) ректо-цервикальді тәсілмен қолдан ұрықтандырылды.

Екінші топтағы сиырларға (жыныстық күйге келу белгілері жоқ) 1-кестеде келтірілген бастапқы синхрондау схемасы бойынша гормоналды терапия жүргізілді.

Кесте 1- Синхрондау схемасы

1 тәулік	7 тәулік	9 тәулік	10 тәулік	15 тәулік
Сурфагон (Surfagon ) 10 мл	Эстрофан (Oestrophan) 2 мл Е-селен® 10 мл	Сурфагон 10 мл Катозаль (Catosal) 10 мл	ҚҰ таңертең және кешке	2,5% - прогестерон (Progesterone) 1 мл

Дәрі-дәрмектер азықтану алдында таңертең бұлшық ет ішіне енгізіледі. Эксперименттің бірінші күнінде Сурфагон ("Мосагроген" АҚ, РФ) 10 мл дозада; 7-ші күні – 2 мл Эстрофан (Bioveta, Чехия) және 10 мл Е-селен® ("Нита-Фарм" ЖШҚ, РФ); 9-шы күні қайтадан Сурфагон-10 мл және Катозал (Catosal) (Bayer, Германия) – 10 мл; 15-ші күні – 1 мл 2.5%-Прогестерон ("Далхимфарм" ААҚ, РФ) енгізілді.

10-шы күні күйттетуші бұқаның көмегімен синхрондау тобында сиырлардың жыныстық күйге келуіне визуалды бағалау жүргізілді. Күйге келу белгілерінің сыртқы көрінісіне қарамастан, барлық сиырлар екі рет Bayern Genetic компаниясының "Waldmichl" бұқасының қатырылған шәуетімен қолдан ұрықтандырылды. Бірінші ұрықтандыру таңертең, ал екіншісі алғашқы ұрықтандырудан 12 сағат өткен соң жүргізілді.

Ұрықтануды бағалау 2021 жылғы 10 тамызда Easi-scan (Imv Imaging UK Ltd, Ұлыбритания) сканерімен ұрықтандырылған сиырлардың УДЗ нәтижесінде анықталған буаз сиырлардың үлесі бойынша жүргізілді.

Таңдалған 130 сиырды ректалды зерттеу олардың барлығында буаздық белгілері жоқ екенін көрсетті: әр сиырдың жатыры жамбас қуысында болды, фолликулалық кисталар табылмады, гинекологиялық патологиялар анықталмады.

Синхрондаудың 10-шы күні сиырлардың екінші тобында көптеген жануарларда (81 бас) жыныстық күйге келудің айқын белгілері анықталды, қалған сиырларда (20) визуалды мінез-құлық реакциясы байқалмады. Клиникалық тексеру кезінде барлық сиырларда қынаптың қабырғалары сәл қызыл, нәзік тамырлары бар және шырышты экссудаты бар. Жатыр мойны ісінген, біршама кеңейтілген.

Екі топтағы сиырлардың буаздық үлесі 2-кестеде көрсетілген.

Кесте 2- Сиырларды буаздыққа ультрадыбыстық зерттеу нәтижелері

Жоқ.	жануарлар топтары	Саны		буаздық %
		ұрықтандыру	буаз	
1	Табиғи күйітке келу	29	9	31.0
2	Гормоналды синхрондау	101	70	69.3
	Барлығы	130	79	60.8

Симментал малы қазіргі уақытта жергілікті табиғи-климаттық жағдайларға тез бейімделуіне және өнімділіктің аралас бағытына байланысты Қазақстанның көптеген өңірлерінде өсіру үшін танымал тұқымға айналды. Малдың өсімін молайтуды жақсарту және алынатын өнімді ұлғайту ҚҰ технологияларын кеңінен енгізу арқылы ғана мүмкін болады.

Осы өндірістік экспериментте ҚҰ технологияларын шалғайдағы мал шаруашылығының өндірістік жағдайларында қолдану кезінде көрсетілген тұқымды малдың төлін алуды кезең-кезеңімен жүргізу мақсатында 10 күндік кесте бойынша 130 симментал сиырда жыныстық циклды синхрондаудың жаңа схемасы сынақтан өткізілді. Ол үшін коммерциялық гормоналды препараттар қолданылды.

Эстрофан-ерекше лютеолитикалық әсері бар простагландин F2a синтетикалық функционалдық баламасы, тиімді синхронизация препараты болып саналады [1,7].

Сурфагон гипофиздің гонадотропты функциясына әсер етеді. Оны енгізу корпус лютеумінің тез резорбциясына ықпал етеді және жыныстық қозу мен ерте овуляцияның басталуын жеңілдетеді. Препаратты қабылдағаннан кейін үш күн өткен соң ұрықтандыру тиімді және ұтымды [4,7].

Катозал-негізгі әсері метаболизм процестерін ынталандыруға, әртүрлі қолайсыз факторлардың әсеріне төзімділігін арттыратын жануарлардың спецификалық емес төзімділігін қалыптастыруға бағытталған жаңа буынның кешенді дәрілік препараты [3,5].

Біріктірілген қолдану кезінде бұл препараттар жыныстық циклдің көрінісіне синергетикалық әсер етеді.

Тәжірибе нәтижесінде табиғи күйге келу тобында қолдан ұрықтандыру кезінде жыныстық циклдің гормоналды ынталандыруы қолданылған топқа қарағанда (69,3%) буаз жануарлардың үлесі 2.2 есе төмен (31%) екендігі анықталды. Айта кету керек, күйге келуді синхрондау тобында сиырлардың ашылмаған жыныстық мінез-құлық реакциясы бар буаздық 50% құрады, ал жыныстық күйге келу визуалды белгілері бар сиырлар арасында ұрықтандырылған жануарлардың үлесі 74,1% құрады. Осылайша, ұсынылған синхрондау схемасы ірі қара малдың репродуктивті функциясының нақты жақсаруына ықпал етеді

Өндірістік тәжірибенің қорытындысы бойынша Орталық Қазақстанда жайылым технологиясы бар мал шаруашылығы жағдайында енгізілген эстрофан мен сурфагонды пайдалана отырып, симментал тұқымды сиырлардың жыныстық циклын синхрондаудың тиімді схемасы әзірленді.

### Әдебиеттер тізімі

1 Артюх В.М., Сроки осеменения высокопродуктивных коров после отела / В.М. Артюх, А.М. Чомаев // Зоотехния. 2004. - № 6. - С. 21.

2 Иванова, И. П. Репродуктивные функции коров в зависимости от технологии содержания в условиях Омской области / И. П. Иванова, И. В. Троценко // Главный зоотехник. – 2019. – № 8. – С. 12-19.

3 Дектярев В.П., Смагина Т.В., Абрамов О.В. Способы повышения оплодотворяемости коров и их эффективность. Вестник ОрелГАУ. Москва. 2001. – С. 185.

4 Джакупов, И.Т. Влияние Е-селена на воспроизводительную функцию и продуктивность коров / И.Т. Джакупов, В.В. Кабаков // Ветеринария. – 2004. - №12. - С. 37-38.

5 Хон, Ф. К. Сравнительная эффективность методов синхронизации охоты у телок молочного направления продуктивности / сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курган, 11 марта 2021 года. – Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2021. – С. 253-257.

6 Аминова, А. Л. Индикатор охоты для определения времени осеменения коров / материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летнему юбилею доктора сельскохозяйственных наук, профессора Н.Г. Фенченко, Уфа, 27–28 июня 2019 года / Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Уфимского федерального исследовательского центр РАН. – Уфа: ООО "Первая типография", 2019. – С. 9-14.

7 Pursley J. R., Kosorok M. R. and Wiltbank M. C. Reproductive management of lactating dairy cows using synchronization of ovulation// J. Dairy Sci.,2006.- Vol. 80.- P.301. 1