

DOI: <https://doi.org/10.36719/2707-1146/31/40-46>

Gülbaniz Nəcəfova

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
doktorant

necefova4660@gmail.com

Raifə Mustafayeva

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti
doktorant

raife.mustafayeva19@gmail.com

RESPUBLİKANIN QƏRB ZONASINDA YETİŞDİRİLƏN İNƏK VƏ CAMIŞLARIN HÖVRƏGƏLMƏ DÖVRÜNÜN GECİKMƏSİNDƏ HORMONAL PREPARATLARIN TƏTBİQİ

Xülasə

Tədqiqat işinin məqsədi Respublikanın qərb zonasında yetişdirilən inək və camışların hövrəgəlmə dövrünün gecikməsində hormonal preparatların tətbiqini öyrənməkdir. Hövrəgəlmə (labido Sexuollis) – dişidə erkəyə qarşı müsbət, cütləşmə reaksiyasının olmasına deyilir. Hövrəgəlmə dövründə dişi heyvan cütləşməyə meyl edir, cütləşmə üçün xüsusi duruş vəziyyəti alır, tez-tez siyir. Təcrübədə hövrəgəlmə dövrünü təyin etmək üçün sınaqçı erkəklərdən istifadə etdik. Tədqiqat işi Samux rayonunda yerləşən “Suliddinoğlu” kəndli fermer təsərrüfatında, ADAU-nun “Zoomühəndislik fakültəsinin” “Kənd təsərrüfatı heyvanların yetişdirilməsi və yemləndirilməsi” kafedrasının laboratoriyasında aparılmışdır. Uşaqlıq boynunun rektal fiksasiyası zamanı sperma pipetlə yeridilir. Bunu etmək üçün bir əlinizlə uşaqlıq boynunu düz bağırsaqdan tutun və digər əlinizlə ona bir pipet daxil edin. Bu üsulla birdəfəlik polietilen əlcəklər, polistirol və ya şüşə pipetlərə sahib olmaq lazımdır. İnək və camışların süni mayalandırılmasında qəbul olunmuş hormonal preparatlardan istifadə etməklə, nəinki doğumdan sonra, hətta həvəsini gecikdirən heyvanların həvəsinin tənzimlənməsi (sinxronlaşdırılması) aparılır.

Açar sözlər: *inək, camış, hövrəgəlmə, hormonal preparatlar, sulfeqan, tetravit, estrogen, vetastrol*

Gulbaniz Najafova

Azerbaijan State Agrarian University
Ph.D student

necefova4660@gmail.com

Raifa Mustafayeva

Azerbaijan State Agrarian University
Ph.D student

raife.mustafayeva19@gmail.com

Application of hormonal preparations in the delay of the estrulation period of cows and buffaloes bred in the western zone of the republic

Abstract

The aim of the research work is to study the use of hormonal preparations in delaying the calving period of cows and buffaloes breeding in the western zone of the Republic. Arousal (labido Sexuollis) is a positive mating reaction in a female towards a male. During the estrous period, the female animal tends to mate, takes a special position for mating, and urinates often. In the experiment, we used test males to determine the estrus period. The research work was carried out in the "Suliddinoglu" peasant farm located in the Samukh district, in the laboratory of the "Breeding and feeding of agricultural animals" department of the "Zooengineering faculty" of Azerbaijan State Agrarian University. With placing one hand to the flat intestines the childhood way is fixated

and with the help of another hand the synthetic pipetca full of sperma are injected to the cervix of the uteris and that behind sperma are falling to the behind side of cervix of the uteris. In this method we should have once and for all poliethilen gloves, plastron and glass pipette. In the artificial insemination of cows and buffaloes, the regulation (synchronization) of the enthusiasm of animals that delay their enthusiasm is carried out not only after birth, but also by using hormonal preparations.

Keywords: cow, buffalo, estulation, hormonal preparations, sulfegan, tetravit, estrogen, vetastrol

Giriş

Azərbaycan Respublikasında həyata keçirilən geniş miqyaslı və konkret hədəflərə yönəldilən islahatlar nəticəsində aqrar sektorun bütün sahələrində ciddi irəliləyişə nail olunmuş, müxtəlif növ kənd təsərrüfatı məhsullarının, o cümlədən heyvan mənşəli məhsulların istehsal həcmi artmış, daxili istehsalda artım dinamikası qorunub saxlanılmaqla əksər məhsullar üzrə özünütəminatmə səviyyəsi əhəmiyyətli dərəcədə, bir sıra məhsullar üzrə isə yerli mənbələr hesabına əhalinin ehtiyaclarının daha dolğun ödənilməsinə nail olunmuşdur. Heyvandarlığın digər sahələri kimi maldarlıqda da, əsasən ekstensiv üsulla inkişaf etdirilməsi nəticəsində 1995-ci ildən sonra qaramalın sayında baş verən stabil artım hesabına iribuynuzlu heyvanlar 2,7 mln. başa çatdırılmışdır. Statistik məlumatlar əsasında aparılan araşdırmalara görə, iribuynuzlu heyvandarlıq təsərrüfatlarında mövcud olan heyvanların bir təsərrüfata düşən orta sayı 7,7 baş olmaqla, təsərrüfatların təqribən 82 faizində 10 başa qədər iribuynuzlu heyvan saxlanılır. 50 baş və daha çox heyvan saxlanılan təsərrüfatlar isə təqribən 1 faiz civarındadır ki, bu da təsərrüfatların rəqabət qabiliyyətliliyinə əhəmiyyətli dərəcədə mənfi təsir göstərir. Həmçinin, təsərrüfatlarda saxlanılan az məhsuldar heyvanların mövcudluğu bu amili daha da gücləndirir. Azərbaycan Respublikasında mal-qaranın cins tərkibinin yaxşılaşdırılması yolu ilə məhsuldarlığının artırılması prioritet vəzifələrdən biri kimi qəbul edilməklə damazlıq-seleksiya işlərinin təkmilləşdirilməsi və süni mayalanma tədbirlərinin genişləndirilməsi əsas məqsədlərdəndir (Raizman, 2020: 3-10).

Heyvandarlığın inkişafı üzrə Dövlət proqramının yerinə yetirilməsində və ərzaq məhsullarının artırılmasında baytar həkimlərinin rolu böyükdür. Kəndli-fermer heyvandarlıq təsərrüfatlarında heyvanların baş sayının artırılması, doğar qaramalın normal törəyib-çoxalmasını ləngidən ən başlıca amillərdən biri qısırlıqdır. Respublikamızda inək və camış naxırının cins keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında süni mayalanma texnologiyasının tətbiqi böyük əhəmiyyət kəsb edir (Nəsimov, 2014: 162-169).

Dövlətimizin ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunmasını iqtisadi strategiyanın əsas hədəflərindən biri hesab edərək aqrar sahədə istehsal imkanlarının daha da yaxşılaşdırılması üçün davamlı tədbirlər həyata keçirir. Xüsusilə ötən dövrdə bu sahədə qəbul edilmiş dövlət proqramları müasir dövrdə ərzaq təhlükəsizliyinin necə böyük önəmə malik olduğunu göstərir. Bu gün aqrar sahədə mühüm istiqamətlərdən birini də heyvandarlığın inkişafı təşkil edir. Heyvandarlığın intensiv inkişaf etdirilməsi ana maldan bala alınmasının da intensivləşdirilməsini tələb edir. Buna görə də intensiv inkişaf etdirilən heyvandarlıqda bütün növlərdən olan ana malın bioloji imkanından, daha doğrusu onun potensial gücündən maksimum dərəcədə istifadə etmək lazım gəlir (Salmanov, 1985: 11-20).

Hazırda dünyanın əksər kənd təsərrüfatı inkişaf etmiş ölkələrində qaramal cinslərinin yaradılmasında, heyvanların sağlamlığının təmin edilməsində, heyvandarlıqda məhsul istehsalının artırılmasında, heyvanların cins tərkibinin yaxşılaşdırılmasında və yeni heyvan cinslərinin yaradılmasında süni mayalanma və rüşeym köçürməsi istifadə olunur. Heyvanların cins tərkibinin yaxşılaşdırılması, qısırlığın aradan qaldırılması üçün dünya təcrübəsində ən mütərəqqi biotexnoloji üsul hesab olunan süni mayalanma tədbirləri iqtisadi cəhətdən çox əhəmiyyətli olub, damazlıq-seleksiya işlərinin əsasını təşkil edir (Tağıyev, 2004: 14-34).

Dişi heyvanların cinsiyyət fəaliyyətində cinsiyyət yetişkənliyindən sonra 4 fizioloji proses fəal iştirak edərək, heyvanın döllənməsi, bala verməsi və ya qısırlığında əsas yer tutur. Bu proseslər bir-biri ilə olduqca sıx əlaqədə olub, cinsiyyət tsiklini təşkil edirlər (Əhmədov, 2010: 27-31).

İnəklərin hövrə gəlməsini vaxtında müəyyən etmək üçün səhər sağımından sonra və axşamüstü inəkləri gəzintiyə buraxaraq mayalayıcı texnik sağıcılarla, naxırçılarla və fermanın başqa işçiləri ilə birlikdə naxırı nəzərdən keçirir və inəklərin hövürdə olmasını müəyyən edirlər. Hər bir sağıcı ona təhkim olan inəklərdən hövürdə olanını çobanın və yaxud mayalayıcı texnikin köməyi ilə süni mayalama məntəqəsinə aparır. Hövürdə olan inək və düyələr iki dəfə (səhər və axşam) mayalandırılır. Mayalanan heyvan həmin günü naxıra buraxılmaz və bağlı saxlanır. Qoca və çətin maya tutan inəklər bəzən üç dəfə mayalandırılır (Bəşirov, 2008: 240-241; Tağıyev, 2010: 58-61).

Camışlarda hövrəgəlmə və çərəaxıtma nişanələri əksərən çox şiddətli olur və o heyvanın ümumi vəziyyətindəki dəyişikliklərə görə asan təyin edilir. Vaginanın müayinəsindən də istifadə etmək olar. Camışlarda cinsi fəaliyyət mövsümü olur və onlar poliestrik heyvanlardır. Cütləşmə dövrü dağ rayonlarında iyun-iyul aylarında, aran rayonlarında isə mart-sentyabr aylarında olur (Baqmanov, 2017: 130-140).

Hazırkı dövrdə heyvandarlığın daha sürətlə inkişaf etdirilməsində, yeni məhsuldar cinslərin yetişdirilməsində, yoluxucu xəstəliklərin yayılmasının qarşısının alınmasında və qısırlığın aradan qaldırılmasında süni mayalanmanın çox böyük əhəmiyyəti vardır. Süni mayalanmanın heyvandarlıqda müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsi bir tərəfdən iqtisadi cəhətdən sərfəlidir, digər tərəfdən isə heyvanlar arasında təbii cütləşmə ilə yayılan xəstəliklərinin qarşısını alır. Qabaqcıl fermer təsərrüfatlarının iş təcrübəsi və elmi nəticələri göstərir ki, süni mayalama düzgün aparılırsa hər 100 baş inəkdən 98-100 bala almaq mümkündür. Odur ki, heyvandarlıqda əlverişli üsul olan süni mayalama tədbirlərini geniş miqyasda həyata keçirmək çox önəmlidir (Əliyev, 2009: 19-26).

Ovulyasiya hövrəgəlmə dövrü qurtarıqdan 10-15 saat sonra əmələ gəlir. Doğumdan sonra yeni cinsiyyət oyanması 19-25 gündən sonra başlayır. İnəklərin doğumdan sonra 30 gün keçənədək yenidən cütləşdirilməsini və ya süni mayalandırılmasını məsləhət görürlər. Onlar belə hesab edirlər ki, belə halda daha çox bala və süd almaq olar (Fedotov, 2022: 66-87).

Hazırda Respublikamıza ilk dəfə olaraq yüksək beynəlxalq standartlara uyğun damazlıq toxumu gətirilib, fermer heyvandarlıq təsərrüfatına satılaraq yüksək məhsuldar südlük və ətlik istiqamətində cins yaradılması üçün böyük perspektivlər açır. Azərbaycanın bölgələrində cinsin yaxşılaşdırılması, inəklərin baş sayının artırılması üzrə yüzlərlə süni mayalanma məntəqələri fəaliyyət göstərir. Bunun nəticəsində texniklər özəl qaramal və camışçılıq damazlıq təsərrüfatlarında uğurlar qazana bilirlər. Belə özəl damazlıq təsərrüfatlarından Samux rayonun Əhmədbəyli kəndi "Suliddinoğlu" kəndli fermer təsərrüfatını göstərmək olar. Adı çəkilən bu təsərrüfatda inək və düyələrdə süni mayalanma və damazlıq – seleksiya işləri yüksək səviyyədə təşkil olunur. "Suliddinoğlu" kəndli fermer təsərrüfatı Samux rayonun Əhmədbəyli kəndi ərazisində yerləşir. Bu təsərrüfat pay torpaqları hesabına 2000-ci ildə yaradılmışdır. Əsas pay torpaqları 5 hektar olmuş, heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi üçün 70 hektara yaxın torpaq icarəyə götürülmüşdür. Burada əhalinin ərzaq məhsullarına olan tələbatının ödənilməsində, pay torpaqlarında heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Təsərrüfat Samux rayon ərazisində Əhmədbəyli kəndinin qurtaracağında yol kənarında yerləşir. Təsərrüfat qaramalın saxlanması üçün iki 100 başlıq tövlə binasına və bir süd emalı sexinə malikdir, eyni zamanda onun qaramalın saxlanması və cavanların bəslənməsi üçün açıq gəzinti sahəsi vardır.

Təsərrüfatın qaramal şöbəsi ilk əvvəllər yerli Qafqaz qonuru və bir neçə baş qarışıq məhsuldar cinslərdən ibarət olmuşdur. Sonralar təsərrüfatda naxırın cins tərkibinin yaxşılaşdırılması üçün xaricdən gətirilmiş Simental cinslərindən istifadə olunmuşdur. Cinslərin seçilməsi və naxırın yaradılmasında müəyyən seleksiya tələbatları yerinə yetirilmədiyi üçün hər inəkdən sağılan süd və böyümə, inkişaf göstəriciləri lazımı səviyyəyə çatmamışdır. Ona görə də seçmə və taylaşdırma işi günün tələbinə uyğun aparılmamışdır. Burada ən vacibi odur ki, süni mayalanma texnikləri vaxtında hövrə gəlməyən heyvanların yemlənmə-saxlanma şəraitini və köklük dərəcəsinə daha çox diqqət yetirməlidirlər. Hövrəgəlmə (labido Sexuollis) – dişidə erkəyə qarşı müsbət, cütləşmə reaksiyanın olmasına deyilir. Camışlarda hövrəgəlmə və çərəaxıtma nişanələri əksərən çox şiddətli olur və o heyvanın ümumi vəziyyətindəki dəyişikliklərə görə asan təyin edilir. Vaginanın müayinəsindən də istifadə etmək olar. Hövrəgəlmə dövründə dişi heyvan cütləşməyə meyl edir, cütləşmə üçün xüsusi

duruş vəziyyəti alır, tez-tez siyir. Təcrübədə hövrəgəlmə dövrünü təyin etmək üçün sınaqçı erkəklərdən istifadə etdik. Sınaqçı məqsədilə seçilmiş belə buğalar hövrə gələn inəkləri sürür, lakin onun ifraz etdiyi mayədə spermatozoid olmur. İnkədə hövrəgəlmə orta hesabla 12-18 saat, cütləşmə yaşına çatmış düylərdə 16 saat davam edir. Qış vaxtı inək və düylərdə hövrəgəlmə 13,8-14,8 saatdır. Adətən bu səhər və axşam vaxtları baş verir. Çərəaxıtma və cinsiyyət oyanmasının baş vermə əlamətləri həmişə eyni dəqiqlikdə bildirmir. Bunlar bəzən (xüsusilə bağlı saxlanma dövründə) çox zəif baş verir ki, (natamam anestrал və areaktiv tsikli) bu da əksərən nəzərə çarpmır. Sınaqçının tətbiq edilməsi hövrəgəlmənin buraxılması imkanını müstəsna edir və imkan verir ki, mayalama vaxtı düzgün təyin edilsin. Bu üsulla əsl hövrəgəlmə dövründə olan inəklər seçilir və onlar mayalama məntəqəsində yüksək keyfiyyətli buğaların sperması ilə süni olaraq mayalandırılır. Orta köklük dərəcəsindən aşağı olan heyvanlar ya mayalanmaya, ya da həvəsin gecikməsi üçün müalicəyə verilməlidir. Nəhayət, doğumdan sonra hövrə gəlməni gecikdirən inəklərin cinsiyyət fəaliyyətinin bərpası üçün hormon, vitamin və mineral maddələr verməzdən əvvəl, ilk növbədə heyvanın balalıq orqanlarının funksiyasının normal olub-olmamasını düz bağırsağdan yoxlamaq və masaj etmək daha yaxşı olar. Bu tədbiri hər bir süni mayalanma texniki aparmalı və bu sahədə zəngin təcrübəyə malik olmalıdır. Əks təqdirdə heyvanın doğumundan sonrakı vaxtda yumurtalıqlarda follikulların yetişməsində əsas bioloji funksiyaya malik olan hormonların təsir gücünün azalması və follikulların yetişkənliyinin zəifləməsi kimi baş verən hallar mayalanma prosesində döllənmənin gecikməsinə səbəb ola bilər. Elə buna görə də mayalanma prosesində heyvanın cinsiyyət orqanı və həvəsində yaranmış nasazlığın qarşısını almaq üçün müalicəvi tədbir olaraq hormon, vitamin və mineral maddələrin tətbiqi sayəsində heyvanın cinsiyyət üzvlərinin funksiyasının normal vəziyyətdə saxlanması ilə mayalanmanın səmərəsinin artırılmasına və balaalmanın çoxalmasına nail olmaq mümkündür. Bundan başqa, heyvanın doğub-törəmə bioloji xüsusiyyətində mayalanma texnikləri ona da xüsusilə fikir verməlidirlər ki, cins xüsusiyyətləri ilə yanaşı bəzi irsi əlamətləri də üzə çıxarır. Texniklər heyvanın hövrə gəlməsini, onun şiddətli dövrünü bilməlidirlər, bu zaman dişi cinsiyyət üzvləri qızarır, şişkinləşir, balalıq boynunun xarici dəliyi bir qədər açılır, balalığın selikli qışasındakı vəzilərin şirə ifrazı artır. Yumurtalıqlar üzərindəki follikullar böyüyərək, Qraaf qovuquqları halına düşür və tam yetişir. Heyvanda çərəaxıtma və hövrəgəlmənin bütün nişanələri asanlıqla seçilir və ovulyasiya baş verir. Ovulyasiya – mürəkkəb fizioloji proses olub, Qraaf qovuquğundan yetişmiş yumurta hüceyrəsinin azad olmasına deyilir. Tədqiqat zamanı kliniki müayinə aparmaqla (rektal yolla) yumurtalıq üzərində inkişaf edən follikulanı yoxladıq və izlədik. Follikulanın inkişafını 4 fazaya böldük:

1. ovulyasiyadan əvvəlki;
2. ovulyasiya;
3. ovulyasiyadan sonrakı-sarı cismnin inkişafı;
4. müvazinət-sarı cismnin sorulması və yeni follikulanın inkişafının başlanması.

Aparığımız tədqiqat işlərindən aydın oldu ki, dişi heyvan erkəyi yaxına buraxır və cütləşməyə meyl göstərir. Dişi cinsiyyət sistemində spermatozoidin aktiv hərəkəti və yumurta hüceyrəsinin döllənməsi üçün tam şərait yaranır. Bu dövrü süni mayalanma texniki düzgün təyin etməlidir və heyvan mayalanmalıdır. Biz düz bağırsağı müayinə etməklə yumurtalıq üzərindəki follikulanın inkişaf fazalarını və ovulyasiyanın yaxınlaşması dövrünün təyin edilmə üsullarını təklif etdik. Ümumiyyətlə, ovulyasiya kənd təsərrüfatı heyvanlarında hövrəgəlmə və çərəaxıtmanın sonuna yaxın baş verir.

İnkədə fallikulanın yerləşmə yeri qeyri müəyyəndir. 16-18 saatdan sonra ikinci, bundan sonra isə 2 saatdan bir ovulyasiyanın başlanğıcında follikulun səthi hamar, möhkəm, elastiki olmaqla 0,8-1 sm ölçüdə qovuq şəklində əl ilə bilinir. Vaxt keçdikcə follikulaların inkişafı ilə əlaqədar yumurtalığın forması və böyüklüyü dəyişir.

Ovulyasiyanın başlanması üçün əsas meyar (kriter) follikulanın möhkəm elastikliyindən, ovulyasiya vaxtına yaxın, aydın flüktasiya verən konsistensiyasının dəyişməməsidir. Bu dövrdə yetişmiş fullukul 1,5-2 sm diametr ölçüyə çatır və yüngülvari sıxılıqda (hətta bəzən əl toxunduqda) follikul partlayır.

İnəkdə ovulyasiya hövrəgəlmədən 10-15 saat sonra (hövrə gəlmənin başlanmasından 24-30 saat sonra) çox hallarda axşam və səhər baş verir. Cinsi əlaqə hövrəgəlmə müddətini qısaldır və ovulyasiyanın baş verməsini sürətləndirir.

Ariq və aşağı orta köklükdə olan inəklərdə ovulyasiya çox gecikir, hətta 30%-də, ümumiyyətlə baş vermir, (anovulyator cinsiyyət tsikli) ovulyasiyadan sonra partlamış follikulanın yerində, kənarları bürüşük çökəklik əmələ gəlir. Yumurtalıq kiçilir, yumşalır əvvəlki gərginliyini itirir. Partlamış follikula boşluğunda çoxlu qanla hopdurulmuş toxuma yerləşir. Sarı cisim formalaşır. Təzə sarı cisimdə yumşaq məsaməli əmələ gəlməni rektal olaraq təyin etdik. Ovulyasiyadan 24-48 saat sonra sarı cisim əllənərkən onda xışıltı hiss olunur. 4-5-ci gündə sarı cisim (corpus lutum) asanlıqla əllənir, 10-12-ci günlərdə o, yumurtalığın səthindən hündür, möhkəm elastik konsistensiyal şəklinə düşür.

Tədqiqat zamanı o da aydın oldu ki, boğazlıq baş vermədikdə əmələ gəlmiş sarı cisim sağlam heyvanlarda inkişafı geriye uğrayır. Sarı cismin geriye inkişafının dəyişilməsində balalıq iştirak edir. Balalıqda əmələ gətirilən lyuteoliz venoz, arterial yol vasitəsilə həyata keçirilir. Yumurtalıqda olan sarı cisimi uzun müddətli olmayıb, cinsiyyət tsiklinin sarı cisim (corpus luteum periodicum) adlanır. Xəstə heyvanlarda sarı cisim uzun müddət sorulmaya bilər. Sarı cisim bütün boğazlıq müddəti boyu qalır, fəaliyyət göstərir, doğumdan sonra inkişafı geriye uğrayır – sorulur. Belə sarı cisim boğazlığın sarı cismi (corpus luteum persistens) adlanır. Bu anofrodiziyanın (cinsiyyət tsiklinin dayanması) baş verməsinə səbəb olur.

Persistent sarı cisimin baş verməsinin səbəbləri müxtəlifdir. Bunlar ən çox heyvanların yemləndirilməsi, saxlanması, istismarı ilə əlaqədar ciddi çatışmamazlıqlarla, eləcə də balalığın xəstəlikləri və cinsiyyət tsiklinin buraxılması ilə bağlıdır.

A.P.Studentsov göstərir ki, doğumdan 3-4 gün sonra, balalığın həcmi yarıyadək kiçilir, 7-10 gün müddətində balalıqdakı maye (loxiya) təmizlənir, doğumdan bir ay sonra yenidən cütləşməyə buraxılmasını və ya süni mayalandırılmasını məsləhət görürlər, belə cütləşdirmə nəticəsində çox bala alınır, süd məhsuldarlığı artır, inəyin orqanizmində isə heç bir mənfi dəyişiklik baş vermir (Studentsov, 1986: 45-70).

İnəklər ancaq o vaxt mayalanırlar ki, onlarda açıq nəzərə çarpan həvəsəgəlmə və cərəaxıtma əlamətləri olsun. Belə heyvanları sahibkarlar və xidmətçilər müəyyən etməlidirlər. İnəklərin mayalanması iki dəfə (1 gün ərzində) aparılmalıdır. Birinci dəfə onlarda həvəsəgəlmə baş verərkən, ikinci dəfə isə birincidən 10-12 saat keçdikdən sonra mayalamaq lazımdır. Həvəsəgələn düyə və inəkləri birinci dəfə səhər, ikinci dəfə isə axşam mayalamaq məsləhətdir. İnəkləri doğduqdan sonra birinci həvəsəgəlmə və cərəaxıtma dövrü mayalamaq, düyələri isə 18-20 aylığında mayalamaq lazımdır, yüksək məhsuldar inəkləri doğduqdan sonra 2-ci və ya 3-cü həvəsəgəlmə və cərəaxıtma dövründə mayalamaq olar. Əgər inək doğduqdan 30-40 gün sonra cərəaxıtma və həvəsəgəlmə baş vermirsə, deməli onda inəklərin yemlənməsində nöqsanlara yol verilmiş və ya onlar müəyyən xəstəliyə tutulmuşlar. Əgər hər proses normaldırsa, onda stimuledici preparatlardan istifadə edilməlidir. Adətən inəkləri sağımdan 2 saat əvvəl və ya sağımdan 2 saat sonra mayalamaq lazımdır. İnəkləri mayaladıqdan sonra bağlı saxlamaq məsləhətdir. Mayalanmadan 1,5-2 ay sonra bütün mayalanmış inəklər rektal müayinə edilməli və boğazlıq müəyyən olunmalıdır. İnəkləri mayalayarkən spermanın balalıq boynuna aşağıdakı dozalarda yeridilməsi lazımdır: duruldukmamış sperma - 0,3-0,5 ml. Duruldukmamış sperma (orta hesabla) - 1 ml və dondurulmuş sperma - 1 ml. Burada durultma dərəcəsi, rezistentliyi nəzərə alınmalıdır.

Biz bunları nəzərə alaraq Samux rayonun Əhmədbəyli kəndi “Suliddinoğlu” kəndli fermer təsərrüfatında doğumdan 30-45 gün sonra hövrə gəlməyən 10 baş inək seçib onlara hormonal preparatlar tətbiq etdik.

1-ci gün 5 ml sulfeqan, 15 ml tetravit əzələ daxilinə vurulmuşdur;

7-ci gün isə 5 ml Estrogen vurulur;

9-cu gün isə yenidən 5 ml sulfagen əzələ daxilinə vurulur;

10-cu gün bütün heyvanlar hövrə gəlir –mayalanır.

5 baş inəyə isə 5 ml vetastrol əzələ daxilinə vurulur, axırncı inyeksiyadan 3 gün sonra hövrə gəlir və mayalanır. Bu heyvanlar dərin (1960) dondurulmuş payet tipli sperma ilə rektoservikal üsulla mayalanır. Bu üsulla vagina güzgüsündən istifadə edilmir. Sperma bir dəfəlik plastmas pipetkadan istifadə olunur. Düz bağırsağdan əl salınaraq, balalıq boyuncuğu fiksasiya (tutulur) edilir, o biri əllə sperma ilə dolu sintetik pipetka balalıq boyuncuğuna yeridilir və içərisində olan spermanı onun arxa tərəfindəki qovucuğu basmaqla balalıq boynuna ötürülür, sonra pipetka çıxarılır, balalıq boynu bir qədər masaj edilir, balalığın motor funksiyası artır və ona görə də spermatozoidlər yumurtalıq yoluna daha tez çatır. Spermanı balalıq boyuncuğunun daha dərinliyinə yeritmək olur və ona görə də sperma geri qayıda bilmir. Balalıq yolu zədələnmir, qıcıqlanmır və infeksiya ilə yoluxma olmur. Bu üsulla heyvanı mayalamaq çox ucuz başa gəlir, iqtisadi cəhətdən əlverişlidir. Bu üsulla balaalma faizi başqa üsullardan çox olur.

Nəzərə almaq lazımdır ki, spermanın mikrooqlimlərlə çirklənmə dərəcəsi onların keyfiyyətinin yoxlanılması və sanitariya qaydalarının qorunması daim ciddi nəzarət altında olmalıdır. Normal halda toxumluqlarda, toxum çıxarıcı kanallarda və toxumartımı vəzilərinə spermatozoidlər steril olurlar. Ancaq baytarlıq-sanitariya və gigiyena şərtlərinin pozulması, törədici buğaların düzgün saxlanmaması, spermanın alınması qaydalarına riayət olunmaması və bu kimi hallarda təzə alınmış sperma bu və ya başqa dərəcədə kənar hissəciklərlə və mikroorqanizmlərlə çirklənə bilər. Mikroorqanizmlər spermaya havadan, törədicilərin dəri örtüyündən, cinsiyyət üzvündən, və s. mənbələrdən düşüb onu çirkləndirə bilər. Spermada adətən kokklar, bağırsaq çöpləri, stafilocokklar, kornebakteriyalar, saprofit patogen olmayan mikroorqanizmlər və s. müşahidə olunur. Əgər spermada bağırsaq çöpləri tapılırsa, onda orqanizmdə ümumi bir infeksiyanın olmasına şübhə yaranır. Spermaya cinsiyyət üzvlərinin xəstəliklərinin törədicilərindən trixomonozlar (trixomonoz xəstəliyi), brusellalar (bruselyoz xəstəliyi) və s. düşə bilər. Spermanın mikroorqanizmlərlə çirklənmə dərəcəsini kolititlə və ya 1 ml spermada olan mikrobların sayı ilə qiymətləndirmək olar. Süni mayalama üçün istifadə edilən buğanın bir ml spermasında 1000-dən 20 milyona qədər mikrob ola bilər. Yaşlı buğaların spermasında mikroorqanizmlər çox olur.

Hər bir süni mayalanma üçün gətirilən sperma baytarlıq-sanitariya qaydalarının tələb və şərtlərinə cavab verməlidir. Xarici ölkələrdən Respublikamıza gətirilmiş spermanın «Baytarlıq sertifikatı» olmalıdır (Məmmədov, 2004: 5-10).

Süni mayalanmanı həyata keçirərkən şəxsi gigiyena və baytarlıq – sanitariya qaydalarına ciddi riayət olunmalıdır.

Nəticə

Beləliklə, belə bir nəticəyə gəlmək olur ki, inək və camışların süni mayalandırılmasında qəbul olunmuş hormonal preparatlardan istifadə etməklə, nəinki doğumdan sonra, hətta həvəsini gecikdirən heyvanların həvəsinin tənzimlənməsi (sinxronlaşdırılması) aparılır. Heyvanın döllənməsində rüşeymin normal inkişafı üçün də bir çox hormon, vitamin və mineral maddələrin tətbiq olunmasının süni mayalanmanın səmərəsinin artırılmasında vacib əhəmiyyəti vardır. Odur ki, süni mayalanma zamanı texniklər öz fəaliyyətləri dövründə hövrəgəlmənin gecikməsində hormonal preparatları istifadə etdikdə süni mayalanmanın səmərəsini xeyli artırma və bala alma faizinin çoxalmasına nail ola bilərlər.

Ədəbiyyat

1. Raizman, E. (2020). Süni mayalanma mütəxəssisləri üçün təlimat kitabı. Bakı, 50 s.
2. Nəsimov, F., Əhmədov, Ə., Verdiyeva, L. (2014). Kənd təsərrüfatı heyvanlarında süni mayalanmanın texnologiyası və təşkili. Dərslik. Bakı, 184 s.
3. Salmanov, Z., Mövsümov, A. (1985). Maldarlıqda qısırlıq. Bakı, 113 s.
4. Tağıyev, S., Həsənov, S. (2004). Qaramalda rüşeymin transplantasiyası. Bakı: "Adiloğlu" nəşriyyatı, 138 s.

5. Əhmədov, Ə., İsgəndərov, T. (2010). Baytarlıq mamalıqı, ginekologiyası, kənd təsərrüfatı heyvanlarının süni mayalandırılması və rüseymin transplantasiyası (köçürülməsi). Gəncə, 381 s.
6. Bəşirov, E. (2008). Azərbaycanda damazlıq heyvandarlığın problemləri və inkişafının elmi əsasları (1951-2007). Bakı: "Şərq-Qərb", 592 s.
7. Tağıyev, S. (2010). Baytarlıq mamalıqı, ginekologiyası və kənd təsərrüfatı heyvanlarının süni mayalandırılmasından təcrübə məşğələləri. Gəncə: ADAU, 206 s.
8. Bagmanov, M., Terenteva, N., Yusupov, S., Bagdanova, O. (2017). Mamalıq və ginekologiyaya dair praktikum. "Lan" nəşriyyatı, 308 s.
9. Əliyev, E., Əzimov, İ., Vəliyev, U., Səfiyeva, N. (2009). İnəklərdə ginekoloji dispanserizasiyanın aparılması qaydaları. Bakı, 26 s.
10. Fedotov, S., Avdeenko, V., Lebedov, N. (2022). Baytarlıq ginekologiyası. "Lan" nəşriyyatı, 248 s.
11. Studentov, A., Şipilov, V. (1986). Baytarlıq mamalıqı və ginekologiyası. M: Aqropromizdat, 470 s.
12. Məmmədov, Ə., Yusifov, A. (2004). Kənd təsərrüfatı heyvanlarının süni mayalandırılması və baytarlıq sanitariya tədbirləri. Bakı, 30 s.

Göndərilib: 23.10.2022

Qəbul edilib: 14.02.2023