AZƏRBAYCANIN EKSTREMAL İQLİM ŞƏRAİTİNDƏ CAMIŞLARIN SAĞLAMLIĞINA, TƏNASÜL FƏALİYYƏTİNƏ CİNSİ VƏ MƏHSULDARLIQ KEYFİYYƏTİNƏ TƏSİR EDƏN AMİLLƏR

Eyyub Bəşirov, Rusiya BeynəlxalqKeyfiyyət Problemləri Akademiyasının həqiqi üzvü, , biologiya elmləri doktoru, akademik, Azərbaycan HeyvandarlarAssosiyasiyasının Sədri

Camışlarda qısırlılıq faizinin yüksək olması, yəni 20-60%-i ötməsi olduqca ciddi problem kimi qəbul edilir. Çünki bu problem heyvandarlıqda ən əsas kriteriya kimi götürülən iki göstəriciyə, camışların məhsuldarlığının yüksəldilməsinə və baş sayının artırılmasına mane olan başlıca səbəblərdir.

Bu problemin həlli, təbii ki, bütün heyvandar alimləri, mütəxəssisləri zaman-zaman düşündürür, sözügedən istiqamətdə müəyyən tədqiqat işlərinin aparılmasının zəruriliyini qarşıya qoyur.

Biz də 1951-57-ci illəri əhatə edən uzun bir müddət ərzində camışlarda qısırlığın aradan qaldırılması məqsədilə bu heyvanların tənasül fəaliyyətini və ona təsir edən amilləri araşdırıb öyrəndik.

Təcrübələrimizi Neftçala rayonunun Nəriman Nərimanov, M.B.Qasımov, Saatlı rayonunun Lenin, Əlibayramlı rayonunun Kalinin və Masallı rayonunun «Pravda» təsərrüfatlarında apardıq.

Yeddi il ərzində topladığımız zəngin materiallar aydın göstərdi ki, camışların doğumu əsas etibarilə yazda, yayda və payızda baş verir. Qışda çox nadir hallarda doğurlar.

Qeyd edək ki, camışların çoxalma mövsümü ilbəil dəyişir. Bu da camışların yemləmə, saxlama, meteoroloci şəraitlərinin dəyişməsi ilə bağlıdır.

Fikrimizin sübutu üçün gəlin tarixə nəzər salaq. 1949-1955-ci illər ərzində respublikamızda camışların çoxalmasını araşdıraq.

Camışların çoxalma faizi 1949-cu ildə, yazın ikinci yarısında 38,3%, 1950-ci ildə payızın birinci yarısında 37,1%, 1951-ci ildə yayın

birinci yarısında 38,3%, 1952-ci ildə payızın birinci yarısında 23,8%, 1953-1954-cü illərdə yayın birinci yarısında 25,1-35%, 1955-ci ildə yazın ikinci yarısında 44,4% olmuşdur.

Göründüyü kimi camışların çoxalma mövsümü müxtəlif illərdə, müxtəlif fəsillərdə müxtəlif olmuşdur. Camışların doğum mövsümünün dəyişməsi onların cütləşmə və döllənmə mövsümünün dəyişməsindən asılı olduğuna görə biz 1951 və 1952-ci illərdə camışların ilboyu döllənməsinin yemləmə, meteroloci şəraitindən asılı olaraq necə dəyişməsini tədqiq edib öyrəndik. Apradığımız təcrübələr 73 baş camışı əhatə etdi.

1951-ci ilin qışı, xüsusən də yanvar, fevral, mart ayları çox soyuq keçdi. Həm buna, həm də havanın rütubəti 1,4-3,6, yəni yağmurluq az olduğu üçün otlaqlarda yem bitkiləri çox zəif inkişaf etdi. Otlaqlarda yem məhsulları çox az oldu. Belə bir şəraitdə həm heyvanların yemləmə şəraiti pisləşdi, həm də yemləmə (otarılma) müddəti qısaldığı üçün heyvanlar arıqladılar. Onların süd məhsulu də kəskin surətdə azaldı. Orta hesabla hər sağmal camış qış aylarında, qışın birinci yarısında 17,8 kq, ikinci yarısında isə 22,2 kq süd verdi. Belə bir şəraitdə qış aylarında, üç ay ərzində bir baş da olsun camış döllənmədi.

1951-ci ilin yarısında aprel, may, iyun aylarında yemləmə şəraiti yaxşılaşdığı və havaların qızması (10,5-20 dərəcə), otarılma vaxtının xeyli uzanması ilə bağlı olaraq camışlar get-gedə kökəldilər. Elə bununla da camışların süd məhsuldarlığı da yüksəlməyə başladı. Hər bir baş sağmal camış yazın birinci yarısında 61,9 kq və ikinci yarısında isə 131,2 kq süd verdi. Bu dövrdə 45 baş camışdan 7 başı dölləndi.

1951-ci ilin yayında biz Nəriman Nərimanov adına təsərrüfatın camışçılıq fermasını iki-üç km aralıya, xam bataqlıq otlağına, qamışlığa köçürdük. Bura yüksək keyfiyyətə malik yemlərlə, göy otlarla olduqca bol idi. Bu göy otların da hər bir kiloqramının tərkibində 70-75 mq karotin vardı.

Qızmar yay havasına baxmayaraq, bataqlığın çox yerində su qurumamışdı. Gölməçələr qalmışdı. Camışlar da günün daha isti vaxtlarında bu gölməçələrdə çimir, elə burada da yatırdılar.

Heyvanların yaşayışı, yemlənməsi üçün belə bir münbit şəraitdə, həmin yay aylarında, 45 baş camışdan 19 başı döllendi.

1951-ci ilin payızı çox yağmurlu oldu. Havalar da yaxşı keçdi. Orta temperatur 7-12,5 dərəcə oldu. Səhra otlaqlarında yem bitkilərinin veqetasiyası başladı. Yem bitkiləri yaxşı inkişaf etdilər. Bu da camışların yemləmə şəraitinin yaxşılaşmasına, bol göy yemlə təmin olunmasına səbəb oldu. Nəticədə məhsuldarlıq yüksəldi. Camışlar həm çox süd verdilər, həm də 45 baş camışdan 29 başı döllendi.

1952-ci ilin qışında da camışlar yaxşı hava, orta temperatur 4-6 dərəcə idi, əlverişli bol otlaq şəraitində saxlanıldılar. Bu səbəbdən də 33

baş camışdan 5 başı döllәndi. Süd sağımı isә qışın ikinci yarısında hәr sağmal camışdan 127 kq süd alındı. Hәmin il 1951-ci ilin müvafiq dövrünә nisbәtәn süd mәhsulu 5,5 dәfә artıq idi.

1952-ci ilin yaz vә yay aylarında yemlәmә vә metreoloci şәrait yaxşı oldu. Camışlar öz yüksәk köklüklәrini saxladılar. Süd mәhsuldarlığı artdı. Hәr baş sağmal camışdan 145-168 kq süd sağıldı. Hәr 33 baş camışdan yazda da, yayda da 14 baş döllәndi.

Hәmin ilin payızı çox quraqlıq oldu. Sәhra otlaqlarında yem bitkilәrinin vegetasiyası gecikdi. Yem bitkilәri vaxtında göyәrmәdi. Otlaqlar çox zәif inkişaf etdilәr.

Havalar isti keçsә dә yem şәraiti kәskin surәtdә pislәşdiyindәn camışlar tez bir zamanda arıqladılar. Süd mәhsuldarlığı azaldı. Hәr camış ay yarım әrzindә 59,9-82,5 kq süd verdi. Bu payızda bir baş da olsun camış döllәnmәdi.

Yeddi il әrzindә apardığımız tәcrübәlәr göstәrdi ki, әgәr camışlar bol yemlә, hәr kiloqramının tәrkibindә 20-75 mq karotin olan göy yemlә tәmin edildikdә, doğduqdan sonra 16-22-ci gün әrzindә hövlә gәlirlәr. Camışlardan çoxu, 84-87%-i birinci vә ikinci mayalanma dövründә döllәnirlәr.

Yemlәmә şәraiti pis olduqda, otlaqlarda yem mәhsulları azaldıqda, elәcә dә metioroloci şәraitin tәsiri nәticәsindә otarma müddәti qısaldıqda, meteroloci şәrait pis keçdikdә, yay çox isti, quraqlıq, qış isә çox soyuq, qarlı olduqda, camışlar doğduqdan sonra uzun müddәt, 4-9 aya kimi, hövlә gәlmirlәr. Hövlә gәlәnlәrin, mayalananların çoxu döllәnmirlәr.

Mәsәlәn, 1951-1953-cü illәrdә az mәhsuldar sәhra otlaqlarında, 1 kq otun tәrkibindә 7-15 mq karotin oldauqda, otarılan 42 baş camışdan beş ay әrzindә yalnız 11 başı, yәni 26% hәvәsә gәldi.

Halbuki, çoxlu göy ota malik, 1 kq-nın tәrkibindә 28-73 mq karotin olan, otlaqlarda otarılan (1952-ci ildә) 28 baş camışın 27-si doğduqdan sonra yazda 22, yayda isә 39 gündәn gec olmayaraq hövlә gәldilәr vә mayalandırıldılar. Bir baş camış isә çox çәtin keçәn doğuş zamanı balalığının xәstәlәnmәsi sәbәbindәn hövlә gәlmәdi.

1951-ci ildә hövlә gәlmiş vә mayalandırılmış camışların 41%, 1952-ci ildә isә 82%, birinci mayalanmadan tutdu, döllәndi.

Yuxarıda haqqında bәhs etdiyimiz, apardığımız tәcrübәlәrin nәticәlәri göstәrir ki, camışların doğduqdan sonra tez bir zamanda hövlә gәlmәsi, döllәnmәsi, süd mәhsuldarlığının artırılması üçün әn әsas amil camışların ilboyu tәrkibindә çoxlu karotin olan (Yem payında

heyvanın 1 kq diri çəkisinə 1-2 mq-dan az karotin olmamalıdır) göy otlarla, yemlərlə təmin edilməsidir.

Apardığımız təcrübələr göstərdilər ki, doğduqdan sonra balası ayrılmış, yəni əmizdirməyən hər hansı bir camış, balası ayrılmamış, əmizdirilən camışdan tez hövlə gəlir. Belə camışlarda döllənmə faizi də yüksək olur.

Məsələn, 1955-ci ildə 32 baş inəyin və 31 baş camışın doğduqdan sonra balası ayrılıb əl ilə süd içirmə və dayə üsuluna keçirildi. Qeyd edək ki, bu qrup heyvanlar təcrübə sinifə idi. Bu təcrübə sinfinə aid olan camış və inəklər balasız sağılırdılar.

Amma 60 baş inəyin və 26 baş camışın isə balaları ayrılmadı. Bu inəklər və camışlar balalarını əmizdirirdilər. Bu qrup heyvanlar isə nəzarət sinfinə aid idilər.

Təcrübə sinfinə daxil olan inəklər doğduqdan 19 (11-28) gün, camışlar isə 18 (9-40) gün sonra hövlə gəldilər. Amma kontrol-nəzarət sinfinə daxil olan heyvanlar hövlə gəlmədə gecikdi. Belə ki, bu sinifdəki inəklər 28 (18-105), camışlar isə 45 (22-93) gündən sonra hövlə gəldilər, mayalandırıldılar.

Təcrübə sinfinə daxil olan inəklərin 96,9%, camışların 90,3%, kontrol-nəzarət sinfinə daxil olan inəklərin 76,7%, camışların isə 54% doğduqdan 2 ay sonra döllǝndirildilər.

Təcrübə sinfinə daxil olan hər bir baş döllənmiş inəyə orta hesabla 1,8 mayalanma, camışa isə 1,7 mayalanma sərf olundu. Kontrol-nəzarət sinfinə aid olan heyvanlarda vəziyyət bir az fərqli idi. Belə ki, kontrol-nəzarət sinfinə daxil olan hər bir baş döllənmiş inəyə 2,1 mayalanma, camışa isə 2,2 mayalanma sərf edildi.

Beləliklə, camış və inəklərin doğduqdan sonra balalarının ayrılması onların analıq refleksinin tormozlaşmasına, tənasül refleksinin isə tez əmələ gəlməsinə, güclənməsinə səbəb oldu. Nəticədə camış və inəklərin döllənmə faizi yüksəldi.

Bizim təcrübələr göstərdi ki, inək və camışlarda doğduqdan sonra analıq refleksi çox güclü olur. İnəklərdə, camışlarda doğduqdan sonra qidalanma və mühafizə refleksləri də çox güclənir. Analıq refleksi heyvanlarda sağım və balanın əmizdirildiyi şəraitlərdə analıq refleksi güclənir. Sonralar vaxt keçdikcə analıq refleksi zəifləyir.

Bu dövrdə heyvanlarda tənasül refleksi əmələ gəlir. Heyvanlar hövlə gəldiyi dövrdə analıq refleksi zəifləyir, tormozlaşır. Balalarını əmməyə, sağıcını da süd sağmağa qoymaq istəmirlər. Hətta

camışlardan eləsi də olur ki, nə sağıcını süd sağmağa, nə də balasını əmməyə tamamilə yaxın buraxmır.

Bunlarla bağlı olaraq da heyvanların südü də azalır.

Elə də olur ki, zəncirə bağlı camışlar zənciri qırır, uzaq məsafələri qət edib kəl tapır cütləşirlər. İnək və camışların hövr zamanı südünün azalması, tamının dəyişməsi, bişirdikdə çürüməsi hadisələri tənasül refleksi ilə laktasiya dominantlığı (çüd vermə) arasında qarşılıqlı dərin əlaqənin, təsirin olmasını sübut edir.

Bunu nəzərə alıb təcrübələr zamanı bir inək və camışların hövrü dövründə sağımı 2-4 saat gecikdirərək onların təmasül fəaliyyətinin güclənməsinə imkan yaratdıq.

Təcrübə sinfinə daxil olan 70 baş inəkdən 69 başı, 98,5% və 16 baş camışdan 15 başı, 93,7% doğduqdan 2 ay sonrakı vaxt ərzində mayalandıraraq döllǝndirildilǝr.

Ancaq kontrol-nəzarət sinifinə, yəni adi qaydada sağılanlara aid olan 60 baş inək və 26 baş camışın isə döllənmə faizi müvafiq olaraq 76,7% və 54% oldu.

Apardığımız təcrübələrimiz göstərdi ki, dövrdə olan inək və camışların təmasül orqanlarını düz bağırsaqdan masac etdikdə onların tənasül fəaliyyəti yüksəlir. Tənasül orqanlarına qan axını çoxalır. Qidalanma daha yaxşı gedir. Sinir və əzələ tonusu yaxşılaşır. Bu səbəbdən də belə heyvan larda döllənmə də yüksək olur.

Təcrübə sinfinə daxil olan, tənasül orqanları masac edilən 54 baş inəyin doğduqdan iki ay sonra 49 başı, 90,8% və 17 baş camışın isə 13 başı, 76,4% döllənmişdir.

Bu da kontrol-nəzarət sinifinə nisbətdə götürdükdə döllənmə faizinə görə inəklərdə 14,1%, camışlarda isə 22,7% yüksək idi.

Diqqətə çatdırdığımız bu faktlar onu da sübuta yetirdi ki, camışların rekto-servikal üsulu ilə süni mayalandırılmasının çox üstünlükləri var. Odur ki, bu üsulun geniş tətbiqi daha məqsədə uyğundur.

Camış və inəklər gərinti və otlaq şəraitində hövurdə olan heyvanlarla birgə saxlandıqda onlar bir-birinin üzərinə tullanırlar. Nəhayət inək və camışların bir çoxu hövrə gəlmiş heyvanların təsirindən qıcıqlanaraq stimilə edilərək hövrə gəlirlər.

Bu istiqamətdə daha yüksək nəticələr əldə etmək üçün biz geniş imkanlar verən cərrahi yolla aparılan yeni orcinal üsul işləyib hazırladıq. Bu üsulun işlənib hazırlanması 1954-1958-ci illəri əhatə etdi. Bu üsulda törədici heyvanın penisi 30-45^0 kənara çıxarılır. Bu da keyfiyyətli toxum almaqda böyük imkanlar yaratdı. Süni mayalanma

işinə güclü təkan verdi. Əvvəllər qarşılaşdığımız mühüm çətinliklər və problemlər aradan qaldırıldı.

Yay zamanı camışların çimizdirilməsi ən vacib şərtlərdəndir. Təcrübələrimiz göstərdi ki, yay zamanı havanın hərarəti kölgədə 37-40^0, günün altında 60^0 və daha yüksək olduqda camışların bədən hərarəti 1-2^0, $39{,}5^0$-42^0-yə kimi yüksəlir. Tənəffüs 1 dəqiqədə 97 (81-120, nəbzi 79 (72-83) kimi yüksəlir. Amma həmin camışlar 30-40 dəqiqə suda yatdıqda və yaxud 10-15 dəqiqə duşda çimizdirildikdən sonra onların bədəninin hərarəti normaya, $38{,}1^0$-$33{,}4^0$-yə, tənəffüsün sayı 1 dəqiqədə 26 (22-29)-a nəbzi 58 (54-60)-a enir.

Camışlar çimizdirildikdən sonra bizim təcrübələr zamvnı kölgədə hərarəti 33^0 olduğu zaman onların fizioloci göstəriciləri, tənəffüsü, nəbzi, bədən hərarəti normada qalır. Günəş altında, 42^0 dərəcə temperaturda saxlanıldıqda isə 2-3 saatdan sonra onların fizioloci vəziyyəti, o cümlədən, fizioloci göstəriciləri pozulur, yüksəlir.

Yay zamanı yağışlı havada və çimdikdən sonra camışların tənasül refleksi çox güclənir. Belə camışlar yaxşı döllənirlər.

Bunlar da onu göstərir ki, camışların yay zamanı, çimizdirilməsi onların fizioloci göstəricilərinin normada saxlanılması məhsuldarlığın yüksəldilməsi və tənasül fəaliyyətinin yaxşılaşdırılması üçün olduqca vacibdir.

Yay zamanı camışları 10-15 dəqiqə ərzində çimizdirib kölgə yerdə saxlayaraq, yemləmək əsas şərtdir. Yayda camışları çimizdirməyə sərf olunan vaxtı azaldıb yemləmə vaxtını artıra bilərik. Bu da camışların nəzərə çarpacaq dərəcədə məhsuldarlığının və balavermə qabiliyyətinin yüksəlməsinə səbəb olur.

Otlaq şəraitində saxlanılan bütün camışlar doğduqdan sonra öz ətənələrini yeməyə cəhd edirlər.

Camışların duş qurğusunda çimizdirilməsini, süni mayalanmanın yeni proqressiv üsul və texnologiyalarını tətbiq edərək Daşür camışlıq savxozunun bazasında ən yüksək, rekord göstəricilər əldə etdik.

Müşahidələrimiz göstərdi ki, camışlar yaxşı otlaq şəraitində saxlanıldıqda, tərkibində orta hesabla 56 mq karotin olan göy otla yemləndirildikdə və doğduqdan sonra ətənəsini yedikdə onların tənasül orqanı ətənəsini yeməyən camışlara nisbətən, 5-6 gün tez normal hala düşür. Bizim üzərində təcrübə apardığımız camışlar da 7-13 gün tez hövlə gəldilər.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz bütün amillər, analıq refleksinin formorlaşdırılması, doğduqdan sonra balanın ayrılması və əl ilə

əmizdirməyə keçilməsi, hövrə gəldikdə laktasiya dominantının zəifləşdirilməsi, sağımın hövr dövründə 2-4 saat gecikdirilməsi, tənasül orqanlarının masay edilməsi, yay zamanı havanın isti havada çimizdirilməsi hövrdə olan heyvanların hövrdə olmayanlarla bir yerdə otarılması, bizim yeni üsulla işləyib hazırladığımız törədici-seçici-stimulə edicilərlə birlikdə gəzintiyə buraxılması, yalnız yaxşı yemləmə şəraitində, tərkibi karotinlə zəngin göy ot çox olan otlaqlarda otarıldığı zaman camışların tənasül refleksini güclənir və onların döllənmə faizi isə yüksəlir.

Ancaq pis yemləmə şəraitində otlaqlarda karotini olmayan və ya az olan, otlar qurumuş otlaqlarda yemləndirilərək saxlanırlar. Bu amillərin camışların tənasül fəaliyyətinə təsiri olduqca azalır və yaxud nəzərə çarpacaq dərəcədə olmur.

Yuxarıda haqqında geniş bəhs etdiyimiz 1951-1957-ci illər ərzində apardığımız təcrübələrə əsasən yekun olaraq aşağıdakı nəticələrə gəlmək olar:

1. Camışların doğub-törəmə mövsümü, döllənməsi və bir doğumla o biri doğum arasında keçən müddət əsas etibarı ilə otlaq və metoroloci şəraitin dəyişmələrindən asılıdır.

2. Camışlar yüksək keyfiyyətli və tərkibində çoxlu karotin olan yaşıl yemlərlə yemlənib əlverişli meteroloci şəraitdə bəslənib saxlandıqları zaman doğduqdan 16-22 gündən gec olmayaraq həvəsə (hövlə) gəlib cütləşirlər. Döllənməyən camışlarda birinci həvəslə ikinci həvəs arası (4-20 gün və həvəsin davam müddətə isə 1-3 gün olur).

Pis yemləmə ilə bəsləmə şəraitində camışlar üçün müddət həvəsə gəlmişlər (4-9 ay) və onların çoxu qısır qalır.

3. Camışların törəmə qabiliyyətini yaxşılaşdırmaq və qısırlığı aradan qaldırmaq üçün, onları bol və yüksək keyfiyyətli, həm də tərkibində çoxlu karotin olan yaşıl yemlərlə təmin etmək çox vacib şərtlərdəndir.

4. Camışlarda təmasül refleksi inəklərinkinə nisbətən daha güclüdür və ona görədə camışlar həvəsə gələn zaman onların analıq refleksi inəklərinkinə nisbətən daha çox zəifləyir və tormozlaşır. Camışlar öz balalarını əmməyə və sağıcını süd sağmağa çətinliklə qoyur ya da heç qoymurlar.

Camışlarda təmasül refleksinin güclənməsini və doğduqdan sonra tezliklə döllənmələrinə nail olmaqdan ötrü onların həvəsə gələn camışlarda, eləcə də bizim işləyib hazırladığımız yeni, proqressiv metodla, cərrahi yolla penisləri 30-45^{0}-dərəcə yana çıxarılmış kəl-törədici seçici və stimulə edicilərlə birlikdə gəzintiyə buraxılmasını,

ətənələrini yedirdirilməsini, yay zamanı çimizdirilmələrini və yağışlı havada otarılmasını təmin etmək lazımdır.

Onu da qeyd edək ki, yuxarıda göstərilən amillər heyvanların törəmə qabiliyyətinin yaxşılaşdırılması üçün yalnız o zaman əsas amillərə çevrilə bilərlər ki, heyvanlar yaxşı bal və bioloci qiymətli yemlərlə yemlənsinlər, bəslənsinlər, süni üsulla mayalandırılsınlar.

5. Sərbəst cütləşmə zamanı kəllər tez-tez camışlarla cütləşir. Bu zaman onların otlama müddəti qısadır və əlavə yemlərlə yemləndirilirlər. Bu səbəbdən də ondarın verdiyi toxum həm keyfiyyət, həm də kəmiyyət baxımından get-gedə pisləşir. Bu da camışların çoxunun qısır qalmasına, belə keyfiyyətə malik toxumla mayalanmış və döllənmiş camışlardan alınan balaların yaşama qabiliyyətinin azalmasına gətirib çıxarır. Odur ki, sərbəst cütləşmə zamanı kəllərin yaxşı yemlənməsinə və onların cütləşmə normasına xüsusilə fikir vermək lazımdır.

6. Camışların cinsi keyfiyyətini tehz müddətdə yaxşılaşdırmaq, onlarvn qısırlığını aradan qaldırmaqdan ötrü camışların süni mayalanmasına aid dünyada ilk dəfə olaraq bizim işləyib hazırladığımız yeni proqressiv metod və texnologiyaları geniş tətbiq etmək vacibdir.

Apardığımız təcrübələr göstərir ki, camışla inəyin, kəllə buğanın tənasül orqanlarının, spermatozoidlərinin morfoloci quruluşu və sperma məhsullarının arasında elə də ciddi bir fərq yoxdur. Ona görə də iribuynuzlu heyvanlar üçün hazırlanmış süni mayalanma texnikası və texnologiyası cüzi dəyişiklikdən sonra camışçılıqda da istifadə oluna bilər.

Camışçılıqda süni mayalanma istər sərbəst istərsə də əllə cütləşdirməyə nisbətən daha yaxşı nəticələr verir.

Bizim təcrübələrdə süni mayalnmış camışlarda döllənmə faizi 87, əl üsulu ilə cütləşdirilmiş camışlarda 74, sərbəst cütləşdirilmiş camışlarda isə 41 faiz olmuşdur.

7. Buğalardan toxum alan zaman suni vaginada olan qıcıqlandırıcıların (hərarətin, təzyiqin və sürüşkənliyin) düzgün olmasına xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Suni vaginada kəllərdə normal hərarət 40-42^0, təzyiq isə 40-45 mm civə sütununa bərabər olmalıdır.

8. Kəllər süni mayalanma məntəqələrində istifadə edilən cütləşmə şəraitində (birinci 6-10 gün ərzində onların tənasül refleksləri

tormozlaşır və ya zəifləyir. Sonrakı 6-10 gün ərzində isə kəllərdə getdikcə yeni şəraitə uyğun tənasül refleksləri əmələ gəlir.

Ona görə də kəllərin tənasül refleksləri get-gedə aktivləşir. Nəticədə onlar asanlıqla çoxlu, həm də yaxşı keyfiyyətli toxum verirlər.

9. Süni mayalama dövründə kəllərin tənasül refleksklərinin hər hansı bir səbəbdən tormozlaşdırılmasının qarşısını almaq üçün süni mayalanma təlimatlarına düzgün riayət etmək lazımdır.

10. Kəllərdə tənasül reflekslərini daha da gücləndirmək, çoxlu miqdarda yüksək keyfiyyətli toxum almaqdan ötrü əsasən dənli heyvan yemləri və az miqdarda da tərkibində çoxlu karotin olan yaşıl yemlərlə yemləmək lazımdır. Kəllər gündə 3,5-5 kq cmıx, 10-12 kq təzə biçilmiş yaşıl ot, 10-14 kq üzsüz süd və 8 ədəd yumurta yedikdə, yalnız yaşıl yemlə yemlənən kələ nisbətən 2-3 dəfə artıq, keyfiyyəti isə 2-10 dəfə yaxşı olan toxum verir.

11. Yemləmənin təsiri kəllərin tənasül refleksinə və toxumun miqdarına 2-3 gündən sonra, toxumun keyfiyyətinə isə 15-21 gündən sonra müşahidə olunur.

12. Camış və kəlləri bir-birindən fərqli olan yemləmə şəraitində saxladıqda, kəlləri əsas etibarı ilə dənli və heyvani, camışları isə yaşıl yemlərlə yemlədikdə dölləmə faizi 2 dəfəyə qədər yüksəlir və onldardan alınan balalar isə sağlam böyüyür, yüksək yaşama qabiliyyətinə və məhsuldarlığa malik olurlar.