

**MINISTERUL AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI ALIMENTARE AL
REPUBLICII MOLDOVA**

**INSTITUȚIA PUBLICĂ
CENTRUL PENTRU AMELIORAREA ȘI REPRODUCȚIA ANIMALELOR**

APROBAT:
Președintele Consiliului
IP CĂRA

I. Scripnic

2024

**REGULAMENT
de activitate a subdiviziunilor
IP Centrul pentru Ameliorarea și Reproducția Animalelor**

Maximovca 2024

I. Dispoziții generale

1.1 Prezentul Regulament al Instituției Publice Centrul pentru Ameliorarea și Reproducția Animalelor (IP CĂRA), reglementează organizarea și desfășurarea activităților subdiviziunilor privind managementul organizatoric, tehnologic, metodologic la îndeplinirea lucrărilor în cadrul fiecărei subdiviziuni în parte.

1.2 Regulamentul este prevăzut pentru angajații IP CĂRA, implicați în procesul de activitate a subdiviziunii date.

1.3 Subdiviziunea își desfășoară activitatea sub o anumită denumire, conform organigramei IP CĂRA, în care este specificată denumirea fiecărei subdiviziuni în parte.

1.4 Subdiviziunea poartă răspundere pentru obligațiile sale de activitate, utilizarea rațională și eficientă a bunurilor de care dispune și asigurarea integrității lor ce le definește cu drept de gestionare.

1.5 Subdiviziunea este condusă de un șef numit de administratorul IP CĂRA prin ordin intern.

**II. Regulament
Secția Administrativă**

2.1 Prezentul Regulament al subdiviziunii de administrare reprezintă un act, ce reglementează activitatea în domeniul administrării proceselor de documentare a managementului instituțional, politica cadrelor, achizițiilor.

2.2 Sarcinile de bază sunt următoarele:

- întocmește documentele necesare pentru numire, modificare și încetare a raporturilor de muncă;

- ține evidența salariilor și operează modificările intervenite;
- verifică și răspunde de aplicarea normelor de evaluare a performanțelor profesionale individuale, conform legislației în vigoare;

- asigură managementul personalului prin planificarea, coordonarea, desfășurarea procesului de implementare și promovare a politicii și procedurilor de gestiune a personalului în cadrul Instituției;

- organizează baza de date care să evidențieze încadrarea pe funcții, pregătirea de bază a fiecărui salariat, cursuri de perfecționare urmate etc.;

- asigură înregistrarea deciziilor de personal și răspunde de arhivarea acestora;
- întocmește și supune spre aprobare statul de personal;
- stabilește drepturile salariale ale personalului în conformitate cu prevederile legale;
- elaborează și ține evidența fișelor de post pentru personalul din cadrul IP CĂRA;
- răspunde de organizarea și desfășurarea concursurilor privind ocuparea funcțiilor vacante pentru personalul contractual în baza legislației în vigoare;

- întocmește și ține evidența dosarelor profesionale a funcționarilor publici;
- completează și eliberează adeverințe de serviciu;
- ține evidența concediilor de odihnă și a concediilor medicale;
- monitorizează solicitările, elaborează programul anual al achizițiilor publice și publică anunțurile privind achizițiile publice;

- gestionează și răspunde de buna desfășurare a parcului auto;
- urmărește încadrarea în cotele de carburanți a autoturismelor din parcul auto propriu și urmărește starea tehnică a acestora.

**III. Regulament
Secția Contabilitate și Economie**

3.1 Prezentul Regulament al subdiviziunii de contabilitate și economie reprezintă un act ce

reglementează activitatea în domeniul evidenței contabile, activității economice și financiare, evidența și documentarea angajamentelor, evenimentelor de management a întreprinderii.

3.2 Sarcinile de bază sunt următoarele:

- întocmește proiectul bugetului IP CARA în colaborare cu direcțiile de specialitate, cu unitățile bugetare subordonate, având în vedere numărul de personal, cheltuielile materiale necesare desfășurării activității, cheltuielile de capital;
- organizează și asigură buna desfășurare a activității financiare a instituției;
- realizează finanțările din surse bugetare, conform actelor normative în vigoare;
- întocmește bugetul de venituri și cheltuieli pentru activitatea proprie;
- urmărește execuția bugetului de venituri și cheltuieli pentru activitatea proprie în limita surselor disponibile;
- organizează evidența angajamentelor bugetare și legale pentru activitatea proprie;
- organizează controlul financiar preventiv propriu;
- întocmește statele de plată a salariilor și a altor categorii de personal, pentru personalul din aparatul propriu și răspunde de corectitudinea datelor înscrise în acestea, execută deciziile de reținere sau imputare, urmărește recuperarea pagubelor;
- întocmește situația privind monitorizarea cheltuielilor de personal;
- verifică și răspunde de corectitudinea întocmirii actelor justificative de încasări și plăți ce se efectuează prin conturile curente sau prin casieria proprie;
- verifică deconturile de cheltuieli prezentate de titulari;
- urmărește încadrarea în prevederile bugetare a cheltuielilor privind deplasările interne și externe;
- efectuează plățile generate de cheltuielile curente ale instituției;
- gestionează fondurile în lei și valută destinate salariilor, deplasărilor în țară și străinătate;
- întocmește, verifică și avizează documentația privind plățile efectuate;
- întocmește lunar, trimestrial și anual situațiile statistice prevăzute de lege;
- organizează casieria IP CARA;
- organizează și asigură desfășurarea în condițiile legii a evidenței contabile a unității;
- răspunde de ținerea corectă și la zi a evidenței contabile, în conformitate cu normele metodologice de aplicare a acestora;
- organizează, potrivit prevederilor legale, efectuarea inventarierii valorilor materiale și bănești;
- propune scoaterea din uz și casarea unor bunuri din gestiunea proprie;
- ține evidența analitică și întocmește balanțele analitice în conformitate cu planul de conturi;
- întocmește balanțe de verificare lunare și situațiile financiare trimestriale și anuale, conform prevederilor legale;
- răspunde de corectitudinea datelor înscrise în documentele și situațiile contabile.
- colaborează împreună cu compartimentul de achiziții publice la întocmirea Planului anual al achizițiilor publice;
- colaborează împreună cu compartimentul de achiziții publice la întocmirea contractelor de achiziții publice și le supune aprobării conducerii instituției.

IV. Regulament Secția Marketing și Logistică

4.1 Prezentul Regulament al subdiviziunii de marketing și logistică reprezintă un act ce reglementează activitatea în domeniul managementului privind informațiile de interes public, legislației în vigoare și a publicității IP CARA.

4.2 Sarcinile de bază sunt următoarele:

- asigură primirea, înregistrarea și rezolvarea solicitărilor privind informațiile de interes public;
- organizează activitatea de furnizare pe loc a informațiilor, atunci când acest lucru este posibil;
- evaluează solicitările de informații de interes public, pentru a se stabili dacă informațiile solicitate sunt informații comunicate din oficiu, furnizabile la cerere sau exceptate de la liberul acces;
- asigură furnizarea din oficiu a informațiilor prevăzute de lege și publicarea lor pe pagina de internet a IP CARA;
- redactează și pune la dispoziție publicului formularele pentru solicitările de informații publice și pentru reclamațiile administrative;
- primește și înregistrează petițiile adresate instituției;
- urmărește soluționarea de către compartimentele de specialitate ale instituției, a solicitărilor de informații și a petițiilor, asigură trimiterea răspunsului către solicitanți și petiționari în termen legal;
- arhivează în dosare separate petițiile și solicitările de informații publice, precum și răspunsurile date acestora;
- centralizează datele referitoare la informațiile de interes public de la OT a IP CARA;
- întocmește buletinul informativ al instituției, care cuprinde informațiile de interes public comunicate din oficiu și asigură publicarea acestuia;
- colaborează și participă la activități comune cu alte compartimente funcționale din cadrul IP CARA;
- monitorizează și arhivează legislația în domeniu;
- rezolvă publicarea unor materiale documentare în reviste de profil;
- îndeplinește alte atribuții stabilite de conducerea instituției.

V. Regulament

Direcția de Ameliorare și Reproducție a Animalelor

5.1 Dispoziții generale

5.1.1 Prezentul Regulament al subdiviziunii de ameliorare și reproducere a animalelor reglementează activitatea în domeniul creșterii, selecției, ameliorării și testării animalelor pentru reproducție.

5.1.2 Recepționează și analizează informațiile primite de la exploatațile zootehnice din republică, privind lucrările de selecție și ameliorare efectuate cu animalele de reproducție de diferite specii și rase și rezultatele pe perioada raportată.

5.1.3 Prezintă trimestrial informația privind lucrările de selecție și ameliorare a efectivului de animale pe specii și rase în baza informației prezentate către IP CARA de către exploatațile zootehnice din republică.

5.1.4 În prezentul Regulament sunt utilizate următoarele noțiuni principale:

- **ascendenți** – părinții și strămoșii taurului de la care a provenit materialul seminal;

- **ameliorare** – activitate dirijată de modificare a calităților productive și reproductive, a caracterelor ereditare a raselor de animale domestice în direcția dorită;
- **descendenți** – produși (junci și tăuși) obținuți de la tauri reproducători ca rezultat al înșămânțării artificiale a vacilor;
- **biosecuritate** – complex de măsuri organizatorice și tehnice care sunt aplicate într-o exploatare, pentru prevenirea introducerii, persistenței și răspândirii de agenți patogeni, în scopul apărării sănătății animalelor și a sănătății publice;
- **deținător de animale** – persoană fizică sau juridică, care are în posesie permanentă sau crește animale în calitate de proprietar, conducător de exploatare, îngrijitor al animalelor, conducător al taberelor de vară în care se întrețin taurine reproducătoare;
- **estru (caldcuri)** – este stadiul în care femelele manifestă căldurile (libidoul sau dorința de împerechere) datorită nivelului ridicat al concentrației estrogenilor, temperatura corporală înregistrează o ușoară creștere;
- **exploatare (fermă) zootehnică** – unitate agricolă cu statut de persoană fizică sau juridică, înregistrată în modul stabilit, care are în proprietate sau gestiune bovine de reproducție, încăperi, utilaj tehnologic, amenajări, cu destinația obținerii producției animaliere;
- **selecție** – alegerea și reținerea în producție a animalelor care sunt mai bine acomodate la condițiile de existență și la tehnologiile de producție prin reținerea în reproducție a acelor indivizi care corespund cel mai bine scopului urmărit în vederea obținerii unor generații superioare celor inițiale.
- **zona de producție** – teritoriul delimitat, care cuprinde toate adăposturile pentru animale, spațiile, utilajele, echipamentele și alte facilități destinate creșterii animalelor, cu respectarea regulilor de sănătate și bunăstare a animalelor;
- **zona administrativă** – teritoriu aflat în afara zonei de producție și delimitat de aceasta;
- **vizitator** – orice persoană care intră în zona de producție, cu excepția personalului propriu al exploatarei;

5.2 Metodele de selecție a animalelor domestice

5.2.1 Monitorizarea și coordonarea efectuării lucrărilor de selecție și ameliorare a raselor sau populațiilor de animale domestice, care trebuie să fie un proces continuu de selecție artificială dirijată de om, prin utilizarea metodelor clasice de selecție.

5.2.2 Metodele de selecție sunt următoarele;

- **selecția stabilizatoare** – stabilizarea în populație, rasă a proprietăților obținute prin selecția artificială motivată, prin eliminarea din reproducție în generațiile următoare a indivizilor care diferă de tipul dorit de animale;
- **selecție indirectă** – selectarea pentru reproducerea animalelor după un indice morfologic, care nu este direct legat de alt indice valoros și practice, nu atrage după el modificarea altui indice;
- **selecția tehnologică** – selectarea și formarea grupelor și raselor de animale menite pentru exploatare în condițiile intensive de producție cu tehnologii industriale.

5.3 Direcțiile de selecție

5.3.1 În procesul de ameliorare a animalelor selecția trebuie să fie dirijată, în funcție de scopul urmărit, în diferite direcții și anume:

- **selecția direcțional progresivă** – sporirea indicelui selecționat (producția de lapte, carne, ouă, intensitatea de creștere, prolificitatea, vitalitatea...);
- **selecția direcțional regresivă** – urmărește diminuarea valorii indicelui propus spre ameliorare (consumul de furaje, grosimea stratului de slănină, sporirea precocității);
- **selecția stabilizatoare** – mărirea frecvenței genotipurilor situate în regiunea valorii medii a populației selecționate (menține adaptivitatea organismului la condițiile de existență la toate stadiile de dezvoltare, stabilizează vitalitatea și fertilitatea populației concrete);

- **selecția distructivă** – are ca scop desfacerea unei populații sau rase în două grupuri (tipur morfoproductive) distincte.

5.4 Variantele de selecție

5.4.1 În practica de ameliorare se folosesc mai multe variante de selecție și anume:

1. **Selecția după un singur caracter** – se practică în cazul necesității obținerii ameliorării rapide a indicelui selectat (producția de lapte, ouă);
2. **Selecția după mai multe caractere** – reținerea în reproducție a animalelor după mai multe caractere, iar rezultatul selecției depinde de numărul de caractere selecționate și de raportul în care se găsesc aceste caractere;

Selecția după mai multe caractere se efectuează în mai multe variante:

- **selecția în tandem** – ameliorarea caracterelor selecționate unul după altul, succesiv;
- **selecția după limite independente** – stabilirea unor valori minime pentru fiecare caracter selecționat;
- **selecția după indicele de selecție** – este considerată cea mai modernă metodă și are la bază calcule genetico-matematice ale indicelui de selecție după valorile medii ale caracterelor selecționate.

3. **Selecția individuală** – examinarea individuală a animalului după caractere fenotipice și genotipice și reținerea pentru reproducție a indivizilor cu performanțele corespunzătoare direcției de selecție;

4. **Selecția masală (în masă)** – aprecierea animalelor numai după caracterele fenotipice, fără referire la baza ereditară și la calitatea descendenței.

5.5 Potrivirea perechilor în sistemul de ameliorare

5

- *împerecheri neînrudite* – se consideră atunci când partenerii la împerechere nu se găsesc într-un anumit grad de înrudire, care se stabilește prin studierea pedigreeului și se consideră neînrudite dacă în generațiile lor anterioare nu se întâlnesc strămoși comuni.

5.5.4 Potrivirea fenotipică a perechilor se va efectua prin selectarea partenerilor la împerechere, care se aseamănă între ei, sau se deosebesc numai după caracterele morfoproductive, neținând cont de baza ereditară și se realizează în două variante:

- *împerecheri omogene* – selectarea partenerilor la împerechere, care se aseamănă după indicii morfoproductivi selectați și are ca scop menținerea, consolidarea și întărirea manifestării în baza ereditară a viitoarei generații a calităților dorite;

- *împerecheri heterogene* – selectarea și împerecherea partenerilor vădit diferiți după caracterele selecționate prin combinarea cât mai efectivă a caracterelor morfoproductive ereditare cu caractere dorite, utile pentru om.

5.6 Metode de creștere a animalelor domestice

5.6.1 Prin metode de creștere se înțelege sistemul direcționat de împerechere a partenerilor participanți la reproducție în dependență de scopul selecției, ținându-se numădecât cont de apartenența de specie, rasă, grupă (linie, familie), gradul de înrudire, asemănarea după fenotip și genotip.

Creșterea animalelor domestice se realizează prin două metode:

1. *Creșterea în rasă pură* – metodă care prevede împerecherea partenerilor de aceeași rasă, iar produșii obținuți sunt considerați de rasă pură și crescuți cu scopul de consolidare și menținere a particularităților morfofiziologice și productive specifice rasei, perfecționarea rasei selecționate în direcția dorită, obținerea animalelor de prăsilă pentru ameliorarea efectivelor de animale din exploatațile de producție – marfă.

Creșterea animalelor de prăsilă se realizează prin două metode de împerechere:

- *împerecheri înrudite*;
- *împerecheri neînrudite*.

2. *Creștere prin încrucișare* – împerecherea partenerilor ce aparțin de diferite specii, rase, linii sau a metişilor de origine diferită, fiind cea mai răspândită metodă de creștere a animalelor, având ca scop îmbinarea în generația produșilor a calităților valoroase ale speciilor sau raselor inițiale și folosirea în practica de selecție a proprietăților combinative a caracterelor selecționate și a heterozisului.

Metodele utilizate la creșterea prin încrucișare sunt următoarele:

- *încrucișări de ameliorare* – au ca scop formarea de noi rase, tipuri și grupe de animale cu un potențial productiv mai valoros celor crescute în zona concretă pentru a fi exploatate în scopuri de reproducere și sporire a volumului de producție calitativă și economic convenabilă;

- *încrucișarea de absorbție (de transformare)* – metodă de transformare radicală, rapidă a unei rase locale cu producții mici într-o rasă înalt productivă;

- *încrucișarea de infuzie* – metodă de perfecționare a performanțelor productive ale unei rase de bază, dar la care unul din caracterele productive nu corespunde scopului dorit;

- *încrucișarea de formare de rase noi* – crearea unei rase noi de animale care nu se aseamănă nici cu una din rasele participante la încrucișare;

- *încrucișări de producție (industriale)* – obținerea animalelor metise din generația I de folosire curentă, ca animale-marfă care du se exploatează pentru reproducție;

5.7 Hibridarea

5.7.1 În zootehnie – prin hibridare se înțelege împerecherea partenerilor, ce aparțin de diferite specii, iar produșii lor se numesc hibrizi.

5.7.2 În genetică – prin hibridare se înțelege împerecherea partenerilor ce aparțin de diferite linii specializate, dar din aceeași specie și rasă cu condiția că partenerii diferă între ei după unul sau mai multe caractere.

5.7.3 Fenomenul heterozis – superioritatea performanțelor medii ale hibrizilor reciproci față de media performanțelor populațiilor inițiale în aceleași condiții de mediu.

1. Formele de manifestare a heterozisului:

- hibrizii sau metişii din generația I sunt superiori părinților după masa corporală și vitalitate;

- metişii din generația I sunt superiori formelor parentale după constituție, longevitate, forță fizică, fiind inferiori după prolificitate (uneori pierzând-o);

- metişii din generația I, după masa corporală, ocupă un loc intermediar între formele parentale, dar sunt superiori acestora după prolificitate și vitalitate;

- caracterele luate separat se manifestă după principi

care sunt specificate criteriile de apreciere a fiecărui caracter în parte, conferă fiecărui animal clasa de bonitare.

5.11 Responsabilitățile Direcției Ameliorare și reproducție a animalelor

- Coordonează și controlează întreaga activitate din domeniile reproducție, ameliorare și conservare a patrimoniului genetic în zootehnie și importul-exportul de material biologic de reproducție;
- Exerciță controlul de stat în ameliorare, reproducție și conservarea patrimoniului în zootehnie privind: aplicarea și respectarea legislației în vigoare;
- Participă la lucrările de bonitare a animalelor de prăsilă;
- Coordonează și controlează respectarea măsurilor privind ameliorarea, reproducția dirijată și profilaxie genetică la nivel național, zonal și teritorial;
- Controlează și avizează ieșirile din efectiv a animalelor de reproducție de înaltă valoare genetică înscrise în registrele genealogice ale raselor cu excepția reformei de necesitate;
- Participă la elaborarea normelor zootehnice de atestare a reproducătorilor, la promovarea sau avizarea unor acte normative privind calitatea materialului de reproducție, promovarea unor acte normative care privesc în mod expres activitatea de reproducție și selecție a animalelor;
- Controlează modul cum se elaborează și respectă programele de reproducție pe rase și specii la nivel național și în teritoriu privind extinderea înșămânțării artificiale la toate speciile;
- Controlează modul cum se desfășoară activitățile de reproducție și programele de ameliorare și de producție în societățile, exploatațile de ameliorare și în fermele de prăsilă;
- Efectuează inspecția în unitățile cuprinse în controlul oficial al producțiilor zootehnice pentru verificarea prin sondaj a performanțelor înscrise în documentele oficiale ale organizațiilor sau asociațiilor acreditate pentru această activitate.

VI. Regulament Direcția Înșămânțare Artificială

6.1 Dispoziții generale

6.1.1 Prezentul Regulament al subdiviziunii de înșămânțări artificiale a bovinelor reglementează funcționarea oficiilor locale, stabilește condițiile și procedura de înșămânțare artificială a bovinelor.

6.1.2 În prezentul Regulament sunt utilizate următoarele noțiuni principale:

- **înșămânțare artificială** – metoda de reproducere a bovinelor, care prevede introducerea materialului seminal în organele genitale ale femelei;
- **material seminal** – material seminal brut sau diluat, congelat, refrigerat, sau conservat prin alte procedee cu durată de conservare limitată sau nelimitată, utilizat la înșămânțarea artificială pe durata lor de conservare utilă;
- **oficiu local** – locul de păstrare a materialului seminal congelat și echipamentelor tehnologice, utilizate în procesul de înșămânțare artificială în sectorul individual (particular) din localitățile țării;
- **puncte de înșămânțare artificială** – încăperi amenajate în teritoriul fermelor zootehnice pentru efectuarea proceselor tehnologice de înșămânțare artificială a animalelor;
- **spermă** – secret al organelor genitale ale taurului, format din spermatozoizi și secret al glandei epidimice;
- **spermatozoizi** – celule sexuale masculine.

6.1.3 Înșămânțarea artificială este una din cele mai performante metode de reproducție a bovinelor cu material seminal obținut de la reproducători de performanță și testați după calitatea descendenților ca amelioratori. Înșămânțarea artificială a bovinelor permite efectuarea unei

selecții de proporție și într-o perioadă de timp relativ scurtă, amplificarea calităților utile ale reproducătorilor și ameliorarea potențialului genetic al descendenței.

6.1.4 Prioritățile metodei de înșămânțare artificială față de monta naturală sunt următoarele:

- materialul seminal congelat este obținut de la tauri reproducători valoroși de o performanță înaltă la care productivitatea mamelor depășește nivelul mediu pe țară;
- calitatea materialului seminal congelat corespunde cerințelor normative zooveterinare;
- înșămânțarea artificială duce la ameliorarea potențialului genetic al descendenților în condiții de întreținere și nutriție adecvate, iar productivitatea poate depăși cu 25-30 la sută pe cea a vacii mame și totodată, pot fi corectate unele caractere de constituție ale acestora, în special forma ugerului, mameloanelor, etc;
- stabilește statutul clinic al vacii și în caz de depistare a unor maladii ale organelor genitale sunt întreprinse măsurile de tratament ale acestora;
- exclude contaminarea bovinelor cu maladii ginecologice și infecțioase, care pot fi transmise la monta naturală de la taurii neautorizați;
- exclude împerecherea înrudită a taurinelor, deoarece în conformitate cu planurile de rotație a liniilor de tauri, materialul seminal congelat este schimbat după 2 ani de folosire în rețeaua de reproducție a bovinelor.

6.1.5 Eficacitatea înșămânțării artificiale a vacilor și vițelilor depinde de:

- calificarea operatorului înșămânțător și gradul lui de pregătire profesională;
- starea fiziologică a animalului;
- respectarea tehnologiilor de decongelare a materialului seminal;
- alegerea termenului optimal de înșămânțare.

6.1.6 De eficacitatea înșămânțării artificiale depinde bunăstarea deținătorului de animale.

6.1.7 În activitatea de reproducere a bovinelor un rol important revine acțiunilor și operațiunilor corecte efectuate la oficiile pentru înșămânțarea artificială.

6.2 Organizarea oficiului pentru înșămânțarea artificială a bovinelor

6.2.1 Pentru organizarea și efectuarea activității de reproducere a bovinelor la fermele zootehnice sunt organizate puncte de înșămânțare artificială (în continuare - puncte), iar în localitățile țării sunt organizate oficii locale pentru înșămânțarea artificială (în continuare - oficii).

6.2.2 Punctele și Oficiile trebuie să dispună de:

6.2.6 Laboratorul cu o suprafață de cca 6 m², trebuie să fie destul de luminos. În laborator este necesar să fie instalată o lampă bactericidă cu o putere suficientă din calculul 1 wt la 1 m³ de volum al încăperii. Podeaua în laborator trebuie să fie acoperită cu linoleum sau teracotă, pereții vopsiți în ton deschis cu vopsea de ulei, sau acoperiți cu teracotă. În laborator se amplasează echipamentele și instrumentele necesare pentru însămânțarea artificială a bovinelor (*anexa nr. 1*). Totodată, laboratorul va fi înzestrat cu masă, scaun și dulap pentru instrumente și consumabile. Laboratorul trebuie să aibă ieșirea în manej și în spălătorie.

6.2.7 Spălătoria se amplasează alături de laborator și trebuie să dispună de o suprafață de cca 6 m² și înzestrat cu un lavoar.

6.2.8 Biroul trebuie să fie înzestrat cu o masă, un scaun și un dulap pentru documente.

6.3 Efectuarea însămânțărilor artificiale la bovine

6.3.1 Activitatea de însămânțare artificială poate fi practică de persoanele cu o pregătire specială în domeniu.

6.3.2 Pregătirea cadrelor de operatori pentru însămânțarea artificială a bovinelor (operatori însămânțători) se efectuează de către IP „Centrul pentru Ameliorarea și Reproducția Animalelor” (în continuare IP CARA). Pentru pregătirea cadrelor de operatori însămânțători IP CARA este în drept să atragă specialiști calificați în domeniu și savanți de la Universitatea Tehnică a Moldovei și de la Instituția Publică Institutul Științifico-Practic de Biotehnologii în Zootehnie și Medicina Veterinară.

6.3.3 Drepturile și obligațiunile operatorului însămânțător sunt prezentate în *anexa nr. 2*.

6.3.4 Activitatea operatorului însămânțător se desfășoară cu condiția respectării cerințelor tehnicii securității (*anexa 3*).

6.4 Reproducția bovinelor

6.4.1 Pentru efectuarea unei activități eficiente de reproducție a taurinelor este necesară respectarea unor reguli de bază, și anume:

- ținerrea unei evidențe corecte de reproducție;
- cunoașterea semnelor clinice specifice stării de estru (călduri);
- folosirea unor metode potrivite pentru depistarea căldurilor;
- urmarea unui program optim pentru păstrarea sănătății efectivului de taurine.

6.4.2 Vârsta optimă pentru reproducție la vițele este aceea, când greutatea corporală a lor constituie 350-360 kg, sau cca 70% la sută din greutatea corporală a animalelor adulte. Această greutate corporală la vițele poate fi obținută, având condiții optime de întreținere și nutriție, la vârsta de 16-18 luni. Durata vieții sexuale la vacă poate fi în medie de 8-10 ani.

6.4.3 Juncile din rasa Holstein trebuie să fete în jurul vârstei de 24 de luni. Juncile din rasa Holstein produc cea mai mare cantitate de lapte, dacă greutatea lor imediat după fătare este între 550-580 kg. Cercetările au demonstrat că pentru prima lactație este mai importantă greutatea la fătare și nu vârsta la care are loc fătarea.

6.4.4 Vaca este o femelă policiclică, având durata ciclului de 18-23 zile, în medie 21 zile. Durata căldurilor la vaci poate varia de la 13 până la 20 ore. După fătare, în condițiile unei stări fiziologice normale, ciclul sexual se reia după 21 zile.

6.4.5 În desfășurarea ciclului sexual se deosebesc 4 faze de dezvoltare (proestrul, estrul, metestrul și anestrul):

1) Proestrul se caracterizează prin creșterea și maturitatea foliculilor ovariene pe unul sau ambele ovare. Uterul și cervixul sunt congestionate, iar cervixul este închis. Coarnele uterine sunt rigide și au un tonus ridicat. Din vagin se scurge un mucus dens, iar vulva este ușor tumefiată. Durata acestei faze este de 16-24 ore.

2) Estrul evoluează în două faze - reacția generală și căldurile.

În stadia reacției generale evoluează următoarele reflexe sexuale la vacă:

- reflexul erecției: uterul este puternic congestionat, tonusul coamelor uterine este mai mărit, iar cervixul este deschis. Vulva și vaginul sunt congestionate și puternic tumefiate, ultima secretă un mucus transparent, sticlos, ce se prelinge prin comisura inferioară a vulvei. În această fază se modifică compoziția laptelui, el devine la gust puțin sărat și amar, care la fierbere poate să se coaguleze, iar alăptarea vițelului în această perioadă poate duce la o diaree ușoară a acestuia;

- reflexul de apropiere: în această perioadă, vaca este neliniștită, prezintă o stare de agitație exagerată, are un muget specific, nu are poftă de mâncare, dar are sete de apă, se urinează și se defecă des, se apropie de mascul sau de alte vaci și le miroase.

- evoluează reflexul de îmbrățișare: vaca sare pe alte vaci, dar încă nu permite saltul altor vaci sau a masculului.

În stadia căldurilor se evidențiază următoarele reflexe:

- reflexul de împerechere, se manifestă prin contractarea ritmică a unor grupe de mușchi și îndoirea coloanei vertebrale, este pronunțat

apariția căldurilor liniștite, ce scapă de cele mai multe ori de sub observația deținătorului de animale sau operatorului însămănțător, având rezultat instalarea stării de infecunditate.

6.5.4 Instalarea infecundității poate avea drept cauză și nedepistarea căldurilor sau depistarea lor cu întârziere. Din aceste motive, deținătorul de animale sau operatorul însămănțător trebuie să utilizeze toate mijloacele care fac posibilă depistarea căldurilor liniștite, inclusiv a celor care duc la stimularea manifestării acestora.

6.5.5 Având în vedere durata redusă a manifestării căldurilor (18-24 de ore, cu limite variabile între 6 și 36 ore), se impune cunoașterea și urmărirea cu atenție a semnelor care anunță apariția acestora. Pentru aceasta, precum și în scopul obținerii unei fecundități eficiente cunoașterea simptomatologiei fizice și psihice a manifestării căldurilor este foarte importantă, deoarece identificarea acestora este în legătură directă cu posibilitatea stabilirii momentului optim de însămănțare.

6.5.6 Semnele fizice ale apropierei stării de călduri se caracterizează prin tumefierea și congestionarea organelor genitale externe, proces care progresează pe măsură ce se accentuează caldurile:

- vaca în călduri este agitată, mugește des, are apetit capricios și sete de apă, temperatura corporală este cu cca 2°C mai ridicată, este atentă la cele mai mici zgomote și întoarce capul la intrarea în grajd a oricărei persoane străine, încetează rumegatul, defecă și urinează des, urina fiind mai tulbure ca de obicei;

- glanda mamară apare tumefiată și congestionată, iar laptele, care scade comparativ cu zilele precedente, își poate modifica gustul, devenind puțin amar și sărat;

- unul din cele mai caracteristice semne ale apariției căldurilor este scurgerea printre buzele vulvei a unui mucus incolor, cu aspect de sticlă topită, abundent și cu consistența lichidă la începutul căldurilor, care se reduce cantitativ, devenind vâcos, pe măsură ce căldurile avansează. El se lipește de regiunea perivulvară și fese, facilitând în acest fel sarcina persoanei desemnate cu depistarea femelelor în călduri;

- vacile al căror mucus de călduri apare ca o secreție purulentă, deși sunt în călduri, nu vor fi însămănțate, deoarece în acest caz avem de-a face cu o infecție la nivelul unuia din segmentele aparatului genital. După efectuarea tratamentului impus de medicul veterinar, acestea vor fi însămănțate la ciclul următor de călduri;

- mult mai evidente sunt semnele psihice ale manifestării căldurilor atunci când animalele sunt scoase afară pentru a face mișcare. Vacile în călduri au tendința de a sări pe alte animale și poate fi ușor depistat reflexul imobilității, de aceea se recomandă ca animalele să facă zilnic mișcare, indiferent de anotimp, deoarece numai astfel se pot pune în valoare manifestările caracteristice căldurilor.

6.5.7 În condiții de stabulație, depistarea căldurilor trebuie făcută de minimum două ori pe zi, pentru a putea aprecia (deși nu cu exactitate) declanșarea acestora și stabilirea momentului optim pentru însămănțare.

6.5.8 Momentul optim pentru însămănțare se stabilește în funcție de durata căldurilor și momentul ovulației, durata viabilității și fecundității ovulei, durata viabilității și capacității fecundante a spermatozoizilor, precum și timpul necesar ca aceștia să ajungă de la locul de însămănțare în treimea superioară a oviductului, unde are loc fecundația.

6.5.9 Având în vedere toate aceste elemente, se apreciază că momentul optim de însămănțare, în timpul căldurilor, se plasează în a doua jumătate a lor, înaintea dispariției semnelor exterioare. Efectuarea însămănțării se recomandă după 9-24 ore de la începutul căldurilor, dar nu mai târziu de 28 ore de la începutul acestora. Pentru o mai ușoară apreciere a timpului optim de însămănțare trebuie să ne conducem de ghidul practic pentru identificarea vacilor în călduri, stipulat în anexa nr. 4.

6.5.10 În vederea imposibilității determinării cu precizie a momentului declanșării căldurilor, ce face dificilă stabilirea momentului optim de însămănțare, în practică se recomandă efectuarea a două însămănțări:

- prima – imediat după depistarea căldurilor;

- a doua – la un interval de 10-12 ore după prima însămănțare.

6.5.11 Pentru operatorii însămănțători care dispun de o practică bogată de lucru este folosită și metoda controlului transrectal pentru aprecierea fazei de dezvoltare a foliculelor, prin palparea coamelor uterine și gradului de maturitate a foliculului ovarian. Dacă coamele uterine sunt erectibile, iar foliculul ovarian este mult evoluat cu diametrul de cca 1,5-2 cm, cu pereții subțiri și lichid sub tensiune, simțindu-se și o fluctuație evidentă, înseamnă că până la ovulație au mai rămas cca 6-12 ore și este necesară de urgență efectuarea însămănțării artificiale.

6.5.12 În condițiile stabulației permanente, cum se practică în timp de iarnă, este necesară calcularea și stabilirea ciclului sexual al vacii, luând ca bază data ultimei fătări, cu urmărirea vizuală ulterioară a comportamentului acesteia după criteriile specificate mai sus.

6.5.13 În perioada

- 3) se scoate capacul de pe vasul Diuar și se amplasează în imediata apropiere;
- 4) se extrage tuba cu material seminal congelat până la nivelul gâtului vasului Diuar se deschide tuba cu pinceta, apoi cu pinceta preventiv răcită în azotul lichid, se extrage paieta cu dopul de laborator în sus, care prin mișcări rapide se scutură pentru eliminarea resturilor de azot lichid de pe suprafața paietei și se amplasează cu dopul de laborator în sus în baia marină;
- 5) se închide tuba cu pinceta și se amplasează la loc capacul pe vasul Diuar, iar prin mișcări lente de rotire se decongelează materialul seminal din paietă timp de 12-13 secunde sau minipaietă timp de 8 secunde;
- 6) paieta sau minipaieta cu materialul seminal decongelat se scoate din baia marină, se șterge cu un șervețel și ținând de capătul cu dopul de laborator se scutură pentru înlăturarea bulelor de aer;
- 7) se trage pistonul metalic al seringii-pistol înapoi din tub și se introduce paieta sau minipaieta cu dopul uzinal în interiorul corpului pistolului, iar cu tăietorul special de paiete se taie dopul sudat de laborator, apoi se îmbracă husa pe seringă-pistol;
- 8) cu capătul îngust al husei se fixează paieta, iar capătul larg cu deschizătură a husei se alipește la baza îngroșată a tubului metalic și se fixează strâns cu ajutorul unei rondele, astfel sperma este gata pentru înșămânțarea artificială a bovinei.

6.7 Aprecierea calității materialului seminal

6.7.1 Înainte de înșămânțare se efectuează controlul calității materialului seminal sub microscop pentru aprecierea mobilității spermatozoidelor.

6.7.2 Pentru aprecierea calității materialului seminal sub microscop este necesară folosirea măștii lui Morozov, care asigură temperatura necesară a lamelor și lamelelor. Cu ajutorul pistonului seringii din pipetă sau paietă se aplică o picătură de spermă pe lamă, care se acoperă cu o lamă și sub mărirea ocularului de cca 200 ori se apreciază mobilitatea spermilor, care în normă trebuie să fie de 4 puncte (baluri), adică din fiecare 10 spermii 4 trebuie să fie vii și să aibă mișcarea rectiliniu ascendentă.

6.7.3 Specificare, dacă materialul seminal a fost congelat în paiete, apoi înainte de a aplica picătura de spermă pe lamă se mai adaugă o picătură de citrat de natriu.

6.7.4 În conformitate cu standardul GOST 26030-83, în vigoare, materialul seminal bovin trebuie să dețină următoarele caracteristici tehnologice:

- volumul dozei conform standardului;
- mobilitatea spermilor nu mai puțin de 4 puncte;
- numărul spermilor cu mișcări rectiliniu ascendente cel puțin 15 mln;
- viabilitatea spermatozoidelor la temperatura de 38°C, cel puțin 5 ore;
- microflora patogenă nu se admite.

6.7.5 Se permite pentru înșămânțarea artificială a taurinelor numai acel material seminal congelat, cu mobilitatea de 3 puncte cu cel puțin 10 mln de spermii într-o doză, care este obținut de la tauri reproducători performanți și amelioratori autorizați, sau descendenți autorizați ai taurilor amelioratori.

6.8 Pregătirea vacilor pentru înșămânțarea artificială

6.8.1 Procedura de pregătire a vacilor pentru înșămânțarea artificială include următoarele momente:

- vaca în călduri este adusă la oficiul local;
- operatorul înșămânțător îmbracă mănua pe mână, o umezește într-o soluție de apă cu săpun și o introduce în rectul taurinei pentru eliberarea intestinului gros de resturile fecale;
- se efectuează studiul integral al uterului și se apreciază starea fiziologică a colului, corpului și coarnelor uterine (acest control se efectuează inclusiv și pentru evitarea înșămânțării vacii eventual gestante, când acestea prezintă călduri false);
- manipularea ovarelor se efectuează doar de operatorii înșămânțători cu practică și cu o deosebită atenție, pentru excluderea unei ovulații premature;

- se spală minuțios labiile vaginale și baza cozii vacii cu apă caldă și soluție slabă de furacilină, după ce se șterge bine cu un tampon de vată;
- operatorul înșămânțător își scoate mănua de pe mână și cu aceeași soluție de furacilină își spală mâinile înainte de înșămânțare.

6.9 Înșămânțarea artificială a bovinelor

6.9.1 Condiția de bază la inocularea spermei este, ca aceasta să fie introdusă în căile genitale (uter) ale vacii cu cel puțin 10-12 ore înainte de ovulație, pentru ca spermatozoizii în acest timp să se poată deplasa până la oviduct pentru fecundarea ovulului. Acest timp corespunde cu declanșarea căldurilor, care și este perioada optimă pentru înșămânțare. Prima înșămânțare artificială a vacilor se efectuează imediat după depistarea acestora în călduri, iar a doua - peste 10-12 ore.

6.9.2 În țară la momentul actual, în deosebi, se practică metoda recto-cervicală de înșămânțare a vacilor, dar pentru operatorii înșămânțători fără practică de la început poate fi practică și metoda cu speculumul vaginal.

6.9.3 Procedura concretă de înșămânțare artificială a vacii include următoarele:

6.10 Controlul gestației și a căldurilor repetate la bovine

6.10.1 După 2,5-3 luni de la însămânțarea artificială vaca este examinată rectal de către un medic veterinar cu experiență pentru a confirma gestația. La palpația atentă a coarnelor uterine în unul din ele se simte embrionul care este de mărimea unei nuci. Vaca gestantă devine mai liniștită și asimilează mai bine furajele.

6.10.2 Vacile, la care s-a constatat că nu sunt gestante și cele care vin în repetate rânduri în călduri, trebuie examinate suplimentar de către medicul veterinar pentru a stabili cauza anestrului și tratarea lor ulterioară. Trebuie de reținut că circa 3-5% din vacile gestante de asemenea pot să revină în călduri false.

6.10.3 Cauzele căldurilor repetate pot fi de ordin organizatoric și fiziologic.

6.10.4 Căldurile repetate din motive organizatorice țin de activitatea deținătorului de animale și a operatorului însămânțător:

- starea slabă de îngrijire a vacii, ca rezultat al condițiilor nesatisfăcătoare de întreținere și nutriție a vacii;
 - vaca a fost însămânțată în primele 3-4 săptămâni după fătare și aparatul genital încă nu și-a revenit la normal;
 - căldurile la vacă au fost depistate mai devreme sau mai târziu, iar însămânțarea artificială a fost efectuată în afara momentului optim;
 - vaca după însămânțare artificială a fost întreținută toată ziua fără apă (sau adăpată cu apă caldă) sub razele solare directe, iar șocul termic suferit de vacă a condus la eșuarea fecundației;
 - vaca după însămânțare artificială a fost întreținută în cireadă, iar contractările dese ale uterului și vaginului în timpul salturilor pe alte vaci au condus la expulzarea spermei din căile uterine;
 - atârănarea neadecvată față de vaca în călduri (aplicarea loviturilor, etc.);
 - calitatea scăzută a materialului seminal congelat ca rezultat al păstrării neadecvate a acestuia (insuficiența de azot în vasul Diuar, ținerea îndelungată a tubei deasupra vasului Diuar, ș.a.);
 - încălcarea regulilor de însămânțare artificială și cerințelor tehnologice (regimului de temperatură la decongelarea materialului seminal, termenului de însămânțare după decongelare, ș.a.).
- 6.10.5** Căldurile repetate din motive fiziologice țin de starea de sănătate a vacii respective:
- tulburări de ovulație, provocate de prezența chisturilor ovariene;
 - maladii a aparatului genital (endometrită, ooforită, salpinghită, ș.a.);
 - maladii infecțioase (bruceloză, tuberculoză, leucoză, trihomonoză, etc.)

6.11 Durata gestației la bovine

6.11.1 Gestația la vaci începe din momentul fecundației și în mod fiziologic normal se termină cu dezvoltarea completă a fătului și expulzarea acestuia.

6.11.2 Gestația la vacă durează în medie 280 zile cu devieri de la 260 la 296 zile și este condiționată de precocitatea rasei, vârsta și individualitatea femelei, sexul produsului, numărul fetoșilor, starea de întreținere și nutriție a femelei.

6.11.3 Gestație cu durată mai scurtă au vacile de rase precoci, primiparele, cu gestații gemelare, în cazul nașterii produsului de gen feminin și de condițiile mai bune de întreținere și nutriție.

6.12 Evidența zootehnică la oficiul local

6.12.1 O cerință obligatorie pentru operatorul însămânțător este completarea registrului de evidență a însămânțărilor artificiale și fătărilor la bovine.

6.12.2 Se completează toate colonițele expuse în registru: numele și prenumele deținătorului animalului, porecla, numărul de identificare deplin, rasa, culoarea și vârsta vacii

(junincii), data fătării precedente, data însămânțării artificiale, numărul de identificare și rasa taurului donator de material seminal, data diagnosticării gestației, data fătării preconizate, semnătura personală a deținătorului.

6.12.3 După fătarea vacii se înscrie în registru data fătării, sexul și numărul de identificare a tineretului bovin obținut.

6.12.4 La finele fiecărei luni, operatorii de însămânțări artificiale sunt obligați să prezinte expertului zootehnician al oficiului teritorial raportul pe activitatea efectuată pe parcursul lunii cu specificarea următoarelor informații:

- denumirea oficiului local;
- numele prenumele operatorului de însămânțări artificiale și nr. tel. mobil;
- localitatea/satul deținătorului de bovine sau a exploatației (fermei);
- numărul de identificare (crotalie) deplin a animalului;
- numele, prenumele deținătorului animalelor și nr. de telefon;
- numărul de însămânțări artificiale la vaci și vițele pe fiecare localitate;
- luna efectuării însămânțării artificiale;
- numărul de fătări ca urmare a însămânțărilor artificiale;
- mișcarea materialului seminal congelat.

6.13 Cerințe sanitar-veterinare

la oficiu (punct) de însămânțări artificiale a bovinelor

6.13.1 Cerințele sanitar-veterinare la

7.1.2 Regulamentul e prevăzut pentru angajații IP CARA, implicați în procesul de recepționare a comenzilor, pregătirea și comercializarea materialului seminal suin.

7.1.3 IP CARA este deținător de vieri de prăsilă și hibrizi de import de rasele Pietrain, Duroc, Landrace, PIC 337, colectează material seminal și-l comercializează pentru înșămânțările artificiale la suine în toate zonele republicii.

7.1.4 Fiecare ejaculat de material seminal proaspăt destinat tratării ulterioare în laborator și fiecare doză individuală de material seminal destinată păstrării și comercializării, va fi etichetată cu un marcaj vizibil, care va permite cu ușurință să se stabilească data colectării materialului seminal, rasa și identificarea animalului donator, precum și numărul autorizației centrului de colectare a materialului seminal.

7.1.5 Produsul livrat cumpărătorului prezintă un set ce conține: o doză de material seminal suine diluat, stabilizat și sigilat, un cateter special pentru înseminarea suinelor, amplasat în pachet steril și germetizat de polietilenă. Materialul seminal se livrează cumpărătorului în cutii izoterme, care asigură menținerea temperaturii în limitele de 16-18°C pe durata transportării la locul de destinație.

7.1.6 Materialul seminal livrat cumpărătorului e însoțit cu un set de documente informative și de contabilitate.

7.1.7 Vizitatorilor, în afară de personalul de serviciu și lucrătorii de întreținere, nu li se permite intrarea în unitatea principală a IP CARA, decât cu permisiunea administratorului.

7.1.8 Toate persoanele care intră în unitatea principală de întreținere a vierilor, colectarea materialului seminal și în laborator, inclusiv a personalului de suport tehnic, personalul veterinar, alți specialiști a IP CARA și alți vizitatori autorizați, vor respecta limitări de timp/perioade de pauză de contact conform următoarelor reguli:

- fără contact cu o fermă de porci sau centru de vieri – 48 ore (două nopți);
- fără contact cu porci, ferme sau orice unitate care deține sau procesează porci – 72 ore (trei nopți);
- fără contact cu o fermă de porci – 48 ore (două nopți);
- fără contact cu persoane care dețin porci sau lucrează cu porci – 24 ore (o noapte);
- fără contact cu perimetrul altor ferme de porci – 24 ore (o noapte).

7.1.9 Personalul de producere nu poate lucra la nicio altă întreprindere de creștere a porcinelor și nu pot avea porci în proprietate.

7.1.10 Toți cei care intră în unitatea de întreținere a vierilor, colectare a materialului seminal, laborator trebuie să treacă prin filtru sanitar, să facă duș cu șampon de fiecare dată. Schimbarea completă a îmbrăcăminte este obligatorie. Nu se poate folosi îmbrăcăminte personală. Înainte de utilizare, orice obiect personal cum ar fi ochelari, telefon mobil trebuie să fie aprobat de către administrator.

7.1.11 După intrare în unitatea de întreținere a vierilor, de colectare a materialului seminal, laborator, nici o persoană nu îl poate părăsi înainte de a face duș și a se îmbrăca în propriile haine.

7.2 Carantina vierilor importați

7.2.1 Carantina trebuie să fie amplasată separat la o distanță de 50 m. de la încăperea de întreținere a vierilor și colectare a materialului seminal, de laboratorul de testare diluare și ambalare a materialului seminal, de depozitul de păstrare a furajelor pentru vieri.

7.2.2 Carantina trebuie vizitată numai la sfârșitul fiecărei zile lucrătoare, fără a reveni în unitatea principală.

7.2.3 Se interzice mutarea echipamentelor sau materialelor din carantină, sau folosirea lor, în unitatea principală.

7.2.4 Se interzice deservirea sau intrarea în carantină a personalului care activează în unitatea principală de întreținere a vierilor, de colectare, testare, ambalare și comercializare a materialului seminal.

7.2.5 Mutarea vierilor din carantină în unitatea principală se va efectua numai după trecerea a 30 zile de carantină și inspectarea lor de către medicul veterinar oficial.

7.2.6 La a 27-a zi de carantină a vierilor pentru înșămânțări artificiale se vor efectua testele pentru sindromul de reproducere și respirator porcin (PRRS), Mycoplasma hyopneumoniae, diaree epidemică porcină și deltacoronavirus porcin.

7.2.7 Vierii pentru înșămânțări artificiale, care prezintă suspiciuni, sau au semne clinice de vreo boală nu vor fi transferați din carantină în unitate principală.

7.2.8 Se interzice în timpul perioadei de carantină intrarea altor vieri noi până când grupul de vieri aflați în carantină nu au fost mutați în centrul de vieri a unității principale.

7.3 Regimul de utilizare și întreținere a vierilor

7.3.1 Vierușii pentru remonta șeptelului de bază sunt selectați, procurați după testare sau importați de peste hotare de la vârsta de 6 luni.

7.3.2 Vierușii pentru remonta șeptelului de bază procurați de la alte ferme sau din import se pun în carantină timp de 30 de zile, apoi se transferă în sectorul de întreținere și colectare a materialului seminal la vârsta de 7-8 luni pentru învățarea la saltul pe manechin, iar la vârsta de 11-12 luni atingând greutatea de 150-170 kg, vierii tineri sunt folosiți la colectarea materialului seminal pentru înșămânțarea artificială a scroafelor.

7.3.3 Vierii tineri se folosesc de

0,3% CO₂ și 0,03% NH₃, viteza curenților de aer nu trebuie să depășească 0,2-0,3 m/s, iar vara poate ajunge până la 1m/s.

7.3.10 Respectarea cerințelor de întreținere a vierilor care constă în următoarele:

- Vierii se întrețin în boxe(voliere) individuale cu condiții de contact; vizual sau direct cu alți vieri de dorit de aceeași vârstă, rasă;
- Podeaua trebuie să fie solidă impermeabilă cu înclinare pentru ca să nu se acumuleze digesii lichide;
- Zona de relaxare (odihnă) a vierilor să fie cu izolare termică (așternut de paie sau rumeguș de lemn). Schimbarea așternutului de paie o dată pe săptămână iar a rumegușului de lemn 1-3 ori pe an în dependență de umiditate, cu folosirea absorbentilor speciali;
- Regulat de înlăturat fecaliile din zona de odihnă a vierilor.

7.3.11 Monitorizarea zilnică a aprovizionării cu apă și furaje (nutreț combinat) cu respectarea normelor și cerințelor fiziologice a fiecărui vier în parte.

7.3.12 Controlul zilnic al sănătății vierilor prin contact vizual și identificarea celor care nu au mâncat norma de nutreț distribuită, ori prezintă semne de îmbolnăvire la care obligatoriu se măsoară temperatura corpului și se înregistrează în registru de ambulator.

7.3.13 În fiecare zi în vremea alimentației vierilor se fac observații asupra stării picioarelor, copitelor. La depistarea unor dereglări la sculare, mișcare, deplasare a vierului se anunță medicul veterinar al centrului pentru luare de măsuri.

7.3.14 La vierii care prezintă dificultăți de sculare, mișcare, deplasare, apatie sau schiopătează nu se va colecta material seminal până la tratamentul deplin.

7.4 Obișnuirea vierilor la saltul pe manechinul artificial

7.4.1 Procesul dat cere o atenție deosebită și o atitudine individuală cu fiecare vier. Învățarea vierilor începe la vârsta de nu mai mică de 180 zile (6 luni) și nu mai mare 270 zile (de 9 luni).

7.4.2 Se recomandă de început obișnuirea vierilor cu saltul la manechin nu mai degrabă de 5 zile după ce au fost mutați din carantină în secția de întreținere și colectare a materialului seminal.

7.4.3 Se recomandă efectuarea obișnuirii cu saltul la manechin două zile la rând, cu acordarea în continuare a unei zile de odihnă și de continuat acest grafic până la obținerea a două colectări productive de material seminal în timp de doua zile la rând, iar în continuare o dată la 7 zile.

7.4.4 Este binevenit în procesul de obișnuire a vierilor cu saltul pe manechin ca partea posterioară a manechinului să se stropască cu aerosol special, cu material seminal sau cu soluție din spălături vaginale de la o scroafă în călduri. Pentru obținerea unei astfel de soluții se iau 100-150 ml de soluție de clorură de sodiu de 1 % și cu ajutorul aparatului de însămânțare artificială se introduce în vagin. Soluția care se scurge în afară se strânge și cu ea se stropște manechinul.

7.4.5 Dacă încăperea este nouă pentru vier, se recomandă de a efectua monta naturală a lor în decurs de 2-3 zile și apoi de instalat în acest loc manechinul artificial, respectând procedeele recomandate.

7.4.6 Uneori se folosește și o altă metodă. În una din boxe se mină o scroafă în călduri, iar în boxa de alături preventiv se instalează manechinul. Când vierul urmărește activ scroafa, ea se mină prin ușa de alături în boxa alăturată unde se instalează manechinul artificial, iar de acolo pe trecătoare. Apoi în boxa dată se mină vierul, care neapărat efectuează saltul pe manechin.

7.4.7 De menționat că dacă eșuează primul salt la manechin, atunci greu se obține rezultatul așteptat. Și invers, dacă după primul salt s-a colectat cu succes materialul seminal, atunci se recomandă peste 5-6 ore de al repeta pentru a întări reflexul obținut, iar în zilele următoare saltul poate fi efectuat cu intervale mai mari, aproximativ 8-10 ore.

7.4.8 După examinarea comportării vierului se poate face concluzii când el elimină materialul seminal. Ejacularea durează în mijlociu 4 min. Saltul la manechin începe când vierul efectuează mișcări vibratoare, dar în scurt timp el încetează. Vierul parcă se liniștește se mișcă rădăcina cozii și se stabilesc pulsații ale anusului, uneori apare un slab tremurici. După terminarea ejaculării vierul sare de pe manechin și în scurt timp se mână atent în boxă de întreținere.

7.5 Obținerea materialului seminal suin, aprecierea calității, diluarea și conservarea lui

7.5.1 La baza tehnologiei de recoltare a materialului seminal stau aceiași factori fiziologici ca și pentru actul sexual natural, prin care anumiți stimuli, recepționați la nivelul organelor de simț, declanșează în lanț reflexele sexuale.

7.5.2 Obținerea produsului seminal brut constituie o operațiune biotehnologică de mare finețe sub raportul protejării și menținerii comportamentului și potenței sexuale a vierilor.

7.5.3 Recoltarea materialului seminal la vierii fără dificultate, presupune următoarele măsuri pregătitoare și an

- igienizarea sălii de recoltare;
- spălarea și sterilizarea aparaturii și instrumentarului pentru recoltare;
- toaleta vierilor;
- pregătirea tehnicianului recoltator.

7.6 Crioconservarea și păstrarea materialului seminal în banca genetică

7.6.1 Monitorizarea regimului de conservare, păstrare și utilizare durabilă a resurselor genetice animale și anume:

- conservarea materialului seminal congelat în banca de gene;
- realizează păstrarea "ex situ" prin crioconservare a materialului biologic cu statusul de risc critic, unic, cu potențial genetic valoros și gestionează tot materialul de reproducție congelat provenit din import, în special de la reproducătorii de mare valoare zootehnică;
- dezvoltarea cu prioritate a Băncii de gene pentru animale;
- evaluarea și protejarea materialului seminal congelat;
- îmbunătățește stocul de material seminal congelat din Banca genetică prin aducerea și stocarea de material valoros;
- controlează materialului seminal existent cât și cel care va intra în banca de gene;
- aprovizionează periodic cu azot lichid la nivelul necesarului destinat păstrării în cele mai bune condiții criogenice, a materialului seminal, stocat în containere de depozit, ca fond genetic;
- asigură funcționarea optimă a întregii dotări tehnice, asigurând întreținerea corespunzătoare a aparaturii, instrumentarului și a celorlalte materiale necesare;
- efectuează examene cu caracter de expertiză tehnică de specialitate pentru nominalizarea viabilității și certificarea oficială a calității probelor ce fac parte din rezerva națională de gene.

7.7 Biosecuritatea la colectarea materialului seminal

7.7.1 Materialul seminal este colectat de la vieri bunăstarea cărora e asigurată de sistemul de întreținere adecvat nevoilor comportamentale ale animalelor, precum și de îngrijire corespunzătoare.

7.7.2 Accesul angajaților Centrului, în sectorul de întreținere a vierilor și colectare a materialului seminal, cât și în laboratorul pentru controlul calității materialului seminal, se permite doar prin vestiar (filtru sanitar- veterinar).

7.7.3 Responsabilul de colectare a materialului seminal nu va admite contactul direct cu personalul laboratorului de testare, diluare, ambalare, păstrare a materialului seminal.

7.7.4 Responsabilul laboratorului de testare, diluare, ambalare și păstrare a materialului seminal va respecta strict regulile privind biosecuritatea în laborator prin evitarea contaminării, în procesul de lucru a materialului seminal, cu agenți patogeni ce se pot transmite prin acesta, respectând regimul de sterilizare a instrumentelor, veselei de laborator și dezinfectării meselor și pereților din laborator conform instrucțiunilor de lucru.

7.7.5 La comercializarea materialului seminal de către responsabilul (vânzătorul) IP CARA, se va evita contactul direct cu cumpărătorul (persoană fizică, agent economic). Pachetul cu material seminal și atributele necesare vor fi transmise prin punctul de primire/livrare fără contact direct între vânzător și cumpărător.

7.8 Depozitarea și evidența materialului seminal

7.8.1 Pachetele cu material seminal suin dozat și răcit până la temperatura de păstrare de 17°C se transferă din laboratorul de testare, dozare și ambalare în camera de depozitare, păstrare și realizare a materialului seminal, amplasată la ieșirea din blocul administrativ, înzestrat cu cameră de răcire.

7.8.2 Pachetele cu dozele de material seminal depozitate pentru realizare se înregistrează în registrul de evidență, cu indicarea persoanei responsabile de păstrare și realizare, data depozitării, numărul de doze depozitate pe fiecare rasă de vieri, perioada de valabilitate, data realizării, datele de legătură a cumpărătorului și localitatea, numărul de doze realizate și în stoc la sfârșitul zilei, iscăliturile de predare și primire a persoanelor responsabile de păstrare a materialului seminal.

7.8.3 Responsabilul de depozitare și evidență a dozelor cu material seminal va efectua controlul zilnic al valabilității acestora și va lua măsuri de nimicire a celor cu valabilitatea expirată conform Instrucțiunii de lucru privind nimicirea materialului seminal suin.

7.9 Recepționarea comenzii de material seminal

7.9.1 Recepționarea comenzii se realizează telefonic, sau prin rețeaua de socializare-Viber. Responsabilul de preluare a comenzii va prelua comanda și o va înscrie în registrul electronic de înregistrare a comenzilor de material seminal suin.

7.9.2 La preluarea comenzii se vor solicita următoarele informații:

- numele, prenumele persoanei fizice/juridice;
- localitatea beneficiarului;
- numărul de doze;
- rasa suină solicitată;
- data și ora ridicării comenzii;
- forma de plată.

7.9.3 Responsabilul de preluare a comenzilor va înștiința șeful laboratorului tehnologic, șeful secției de colectare, testare, dosare, ambalare și distribuire a materialului seminal suine și contabilitatea, privind comanda primită.

7.9.4 Șeful Laboratorului tehnologic, șeful secției de colectare, testare, dosare, ambalare, distribuire a materialului seminal suine și contabilitatea vor prelua informațiile privind comanda recepționată.

7.10 Pregătirea comenzii de material seminal

7.11.2 Cumpărătorul va transmite banii operatorului responsabil de livrare a materialului seminal.

7.11.3 Responsabilul de îndeplinirea comenzilor va înmâna cumpărătorului pachetul de documente de însoțire, cutia cu doza (dozele) de material seminal și catetere în număr echivalent numărului de doze livrate, evitând contactul direct cu cumpărătorul.

7.11.4 La sfârșitul zilei de lucru operatorul va efectua bilanțul la toate încasările și le va prezenta în contabilitate.

VIII. Regulament Secția Dezvoltare Infrastructură

8.1 Prezentul Regulamentul al subdiviziunii dezvoltare infrastructură reglementează organizarea și desfășurarea activităților privind activitatea de curățenie și întreținere la sediul și în afara instituției ;

8.2 Coordonează activitatea de pază la sediul instituției;

8.3 Tine evidența spațiilor din sediul instituției.

IX. Dispoziții finale

9.1 Prezentul Regulament intră în vigoare de la data semnării.

9.2 Regulamentul va fi adus la cunoștința angajaților IP CARA, sub semnătură în termen de 5 zile lucrătoare de la data aprobării acestuia (anexă).

9.3 Regulamentul se revizuieste periodic în conformitate cu modificările legislative sau ale proceselor de activitate. Orice modificare sau completare a prezentului Regulament va fi adusă la cunoștința angajaților.

Prezentul Regulament este elaborat:

Igori Petcu, administrator IP CRARA _____

Iov Donica, consultant științific, IP CARA _____

A N E X E

Anexa nr. 1

Lista echipamentelor necesare pentru înșămânțarea artificială a taurinelor

-	Travaliu pentru contenția taurinelor (la puncte)	1
-	container Diuar	1
-	valiză pentru operatorul înșămânțător	1
-	termostat sau baie marină cu converter	1
-	microscop monocular sau biocular	1
-	seringă din plastic cu muftă pentru granule	2
-	seringă-pistol metalică pentru paiete	1
-	speculum vaginal cu vaginoscop	2
-	stativ pentru instrumente	2
-	flaconașe de penicilină	100
-	termometru (0-50°C)	2
-	pincet sau comțang	1
-	masă de lucru	1
-	scaun	1
-	dulap pentru instrumente și consumabile	1
-	registru de evidență a înșămânțărilor artificiale	1
-	haine și încălțăminte de protecție (la puncte)	1 compl.
-	pipete și citrat de natriu pentru granule, huse pentru paiete, mănuși din peliculă de polietilen	după necesitate
-	soluție de 70% de alcool etilic, soluție de 0,02% de furacilină, soluție de 2% de hidrat de sodiu, șervețele, vată, tifon, săpun, detergenți etc.	după necesitate

Drepturile și obligațiunile operatorului de înșămânțări artificiale

Anexa nr. 2

1. Operatorul de însămânțări artificiale este în drept:

- să beneficieze de bunurile materiale aflate la oficiul local;
- să perfecționeze periodic cunoștințele sale în domeniul de activitate;
- să participe la concursurile operatorilor însămânțatori la nivel raional și, după caz, republican;
- să participe la diferite măsuri organizatorice pe zootehnie (iarmaroace, concursuri, expoziții) desfășurate în localitate și după caz în raion;
- să ceară compensarea pagubei (necorespunderea cantității sau calității materialului seminal congelat), cauzate de acțiunile ilicite ale persoanelor cu funcții de răspundere.

2. Operatorul însămânțător este obligat:

- să asigure integritatea materială și folosirea rațională a patrimoniului de stat transmis spre gestiune;
- să dispună de cunoștințe (confirmate documentar) în domeniul zoo-veterinar și/sau însămânțărilor artificiale ale animalelor;
- să amenajeze spațiu potrivit cerințelor sanitar-veterinare pentru amplasarea echipamentelor tehnologice primite de la IP CARA conform Actului de primire-predare a bunurilor materiale;
- să poarte răspundere materială deplină pentru deteriorarea echipamentelor aflate în folosință/gestiune temporară;
- să solicite (comandă) cantitatea de material seminal și consumabile necesare cu cel puțin 15 zile până la data desfășurării traseului, conform graficului aprobat de IP CARA;
- să fie prezent la oficiul local la data desfășurării alimentării, conform graficului;
- să respecte întocmai costul serviciilor de însămânțare artificială recomandat de către IP CARA pentru o bovină însămânțată artificial;
- să țină sistematic sub control vacile din localitate, să le depisteze în călduri și le însămânțeze în termenele optime;
- să efectueze calitativ și cantitativ însămânțările artificiale la animale cu respectarea strictă a cerințelor tehnologice, sanitar-veterinare și a planului de rotație a liniilor de tauri;
- să mențină evidența însămânțărilor artificiale conform Formularului 1, Î.A.- Registrul însămânțărilor artificiale;
- să țină evidența cantității de material seminal și nivelul azotului lichid în vasul Diuar;
- să monitorizeze fătările vacilor însămânțate artificial cu înregistrarea datelor în Formularul 1, Î.A.- Registrul însămânțărilor artificiale., conform cerințelor;
- să păstreze curățenia sanitară la oficiul local;
- să prezinte lunar Expertului-zootehnician al oficiului teritorial raional raportul privind numărul de însămânțări artificiale și fătări ale animalelor, consumul de material seminal.
- să coordoneze cu Expertul zootehnician al oficiului teritorial indicii de activitate;
- să participe la ședințele desfășurate în cadrul primăriei sau de către Expertul zootehnician al oficiului teritorial;
- să prezinte la primărie sau la ANSA informația privind folosirea reproducătorilor neautorizați la monta clandestină;
- să promoveze printre deținătorii de animale tehnologiile avansate ce țin de întreținerea animalelor de fermă, inclusiv a metodei de însămânțare artificială a taurinelor, porcinelor, etc. și dezavantajele monetei clandestine;
- să poarte răspundere civilă/penală pentru prejudiciul cauzat, ca urmare a prezentării datelor cronate / false în procesul de activitate;
- să participe la ședințele de totalizare și planificare anuale, conform graficului aprobat de către Administratorul IP CARA;
- să asigure accesul liber la oficiul local al specialiștilor IP CARA și să le prezinte informația solicitată;

- să restituie expertului-zootehnician al oficiului teritorial Formularul Î.A. (Registrul însămânțărilor artificiale ale bovinelor) completat și semnat - până în luna septembrie anul următor, în corespundere cu dările de seamă lunare anterioare;
- să respecte cerințele tehnicii securității și protecției muncii în lucrul cu azotul lichid, specificate în anexa nr. 3.

3. Operatorul poartă răspundere penală și materială pentru prejudiciile aduse din vina lui față de deținătorii de animale.

4. Operatorul restituie/compensează prețul/costul echipamentului pierdut sau deteriorat al IP CARA.

5. Operatorul anunță expertul zootehnician teritorial (raional) cu 30 de zile înainte despre rezilierea anticipată a contractului.

6. Operatorul va restitui echipamentul tehnologic către IP CARA, prin Act de predare – primire, în termen de 7 zile după încetarea/stoparea activității oficiului, inclusiv Formularul Î.A. - Registrul însămânțărilor artificiale. În cazuri excepționale (deces, boală, etc.) echipamentul tehnologic va fi restituit de către rudele de gradul I.

7. Operatorul este obligat să activeze în baza formelor organizatorico-juridice prevăzute de legislația Republicii Moldova.

Tehnica securității și protecția muncii în lucru cu azotul lichid

1. Personalul care lucrează cu azotul lichid și cu tehnica criogenă trebuie să treacă instructajul la locul de muncă, despre care se fac însemnările în registru special, păstrat la specialistul centrului teritorial.

2. Personalul care activează cu containerele Diuar și cu azotul lichid sunt obligate să îmbrace haine, ochelari și mănuși de protecție.

3. Hainele trebuie să fie fără buzunare, pantalonii fără manjete, să acopere încălțăminte și să fie liber îmbrăcați ca în caz de necesitate să fie ușor de dezbrăcat. Toate hainele de protecție trebuie să corespundă GOSTurilor 12.4.013 și 12.4.010 și să fie acomodată după lungime și măsură, bine aranjate și încheiate. În cazul când azotul lichid cade pe piele, locul afectat trebuie spălat intensiv cu apă.

4. Încăperea, unde se lucrează cu azotul lichid sau se păstrează containerele Diuar cu azot lichid trebuie să fie amenajată cu ventilație, care să asigure conținutul de oxigen în aer nu mai puțin de 19%.

5. Containerele Diuar se păstrează numai în poziție verticală la temperaturi de la -60°C până la +50°C și umiditate relativă a aerului de până la 80 %.

6. La exploatarea containerelor Diuar se interzice:

- închiderea ermetică a gurii containerului cu capace nestandard;
- activitatea fără haine speciale de protecție;
- amplasarea containerului Diuar lângă sursele de căldură sau sub razele solare directe;
- folosirea în lucru a containerelor deteriorate, din care curge azotul, sau au procentul

mare de evaporare;

- scoaterea capacului și influențarea mecanică la supapa de presiune;
- efectuarea reparației containerului de sine stătător;
- aplicarea loviturilor pe suprafața containerului;
- contactarea containerului la curent electric;
- păstrarea containerelor Diuar împreună cu substanțe chimice sau carburanți;
- folosirea containerelor Diuar pentru păstrarea altor reagenți sau substanțe chimice

active;

- răcirea supapei de presiune cu azot lichid.

7. Închiderea containerelor Diuar se permite doar cu capacele predestinate și se interzice închiderea ermetică a containerului, deoarece evaporarea azotului lichid duce la crearea în container a unei presiuni excesive, care creează pericol pentru deteriorarea containerului sau erupția azotului lichid.

8. Umplerea containerelor Diuar cu azot lichid se permite din orice rezervuar staționar sau mobil. Transportarea containerelor cu azot lichid se efectuează în poziție verticală cu transport de toate modelele, amenajate cu material de amortizare (burete din cauciuc, porolon, pislă). Containerul trebuie fixat cu siguranță pentru evitarea strămutării în orice direcție, față de suprafața de suport. Viteza de mișcare a automobilelor pe drumuri cu acoperiș tare nu mai mare de 70 km/oră, pe drumuri simple nu mai mare de 40 km/oră. Transportarea containerelor Diuar cu azot se efectuează în partea de înaintea a caroseriei automobilului și toate alte obiecte sunt fixate stabil pentru evitarea unor lovituri și deteriorări.

9. La transportarea containerelor Diuar cu azot în cabina automobilului este necesară asigurarea ventilației.

10. Alimentarea containerului Diuar cu azot lichid trebuie efectuată prin furtun metalic flexibil cu diametrul de 18 mm, presiunea în cisterna criogenă trebuie să fie nu mai mare de 5 atm. Furtunul trebuie coborât până la fundul containerului, pentru ca șuvoiul de azot să nu arunce furtunul din container, deoarece pot suferi persoanele de alături. Dintr-un container în altul turnarea se efectuează cu o pâlnie metalică largă.

11. În procesul turnării azotului lichid se interzice strict a se uita în container pentru aprecierea nivelului de azot. Alimentarea se consideră terminată când apar primii stropi de azot lichid. O atenție deosebită se atrage alimentării containerelor calde, adică a celor noi, celor mult timp nefolosite sau încălzite.

12. Introducerea pincetei, canistrelor și altor obiecte în azot lichid se efectuează lent pentru a evita înghețarea, ca urmare a "fierberii" lichidului în contact cu obiectele calde. Ca materialul seminal să se afle în permanență în azot lichid, containerul Diuar periodic se realimentează, când nivelul azotului lichid este nu mai puțin de % din volumul total de azot.

13. Controlul asupra nivelului de azot lichid este efectuat periodic afundând în azot o riglă metalică sau de lemn. La măsurarea nivelului de azot lichid nu se admite de folosit cilindre goale sau tuburi, deoarece prin orificiu vor fi erupții de amestec de vapori și azot lichid, contactarea cu care poate duce la arsuri reci.

14. Se evită căderea, loviturile, izbiturile puternice asupra vasului Diuar, care pot conduce la deteriorarea integrității carcasei externe sau a vasului intern și la pierderea presiunii. Criteriu la un așa defect este evaporarea rapidă a azotului lichid și acoperirea cu gheață a carcasei externe. Apariția condensatului sau a gheții pe capac și pe pereții gîtului containerului, împiedică scoaterea din container atât a capacului cît și a canistrelor, de asemenea împiedică evaporarea normală a azotului. Exploatarea sau încălzirea în încăperile de lucru a containerelor deteriorate categoric se interzice, deoarece aceasta poate conduce la explozii.

15. Containerul Diuar care a pierdut presiunea este necesar de el