

Programul de ameliorare al rasei
Bălțată Românească de tip Simmental

1. Informații privind obiectivul Programului de ameliorare

Obiectivul acestui program îl reprezintă ameliorarea taurinelor de rasă Bălțată Românească de tip Simmental pentru caracterele cu importanță economică, prin intermediul programelor de ameliorare în rasă pură.

2. Denumirea rasei

RASA BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ TIP SIMMENTAL

3. Caracteristicile detaliate ale rasei și indicarea trăsăturilor esențiale ale animalelor de reproducție de rasă pură care fac obiectul programului de ameliorare

Rasa Bălțată românească s-a format prin încrucișarea de tip absobție dintre rasele de tip Simmental (austriac, german, elvețian) și rasa Sură de Stepă. Munca de formare a început în 1862 și s-a încheiat în 1959, când a fost omologată ca rasă. După omologare, s-a perfecționat folosind o selecție eficientă, presiunea de selecție cu taurii testați din import și autohtoni, prin însămânțări artificiale cu material seminal congelat și infuzia cu o proporție de sânge de până la 50 % Red Holstein. Dintre taurii cu mare valoare genetică folosiți la selecție menționăm: Fez, Milano, Aelpeler, Waechter Waldemar, Agakan Morela, Solomon etc. (taurul cel mai valoros din România a fost Senator).

Culoarea este baltata ,alb cu galben,zonele pigmentate ,avand o gama larga de nuante de la galben la galben aramiu sau rosu. De obicei capul este de culoare albă, dar dacă apar pete de culoare roșiatică, acest lucru nu este considerat defect. Trunchiul este trapezoidal, membre cu aplomburi corecte, puternice și cu mușchi bine dezvoltati.

Rasa Bălțată Românească deține o pondere de cca. 36 % din totalul efectivelor de taurine din România. Nivelul performanțelor pentru caracterele de producție (cantitatea de lapte, cantitatea de grăsime și cantitatea de proteină), conform datelor înregistrate în anul 2013 și 2018, la nivelul populației active, cuprinsă în controlul performanțelor, sunt redade în tabelul nr.1.

Tabelul nr.1**Nivelul performanțelor pentru caracterele de producție realizate la vacile cuprinse în testarea performanțelor între anii 2013-2018**

An	Rasa	Vaci în COP (capete)	Nr. Lactații încheiate	Producție Lapte – kg EM	Producție grăsime – kg EM	Producție proteină – kg EM
2013	Bălțată Românească tip Simmental	7 260	2 620	5 907	238	196
2014	Bălțată Românească tip Simmental	31 100	6 565	5 724	223	191
2015	Bălțată Românească tip Simmental	49 748	24 149	5 488	208	177
2016	Bălțată Românească tip Simmental	78 558	38 426	5 464	214	186
2017	Bălțată Românească tip Simmental	130 765	55 790	5 139	205	175
2018	Bălțată Românească tip Simmental	145499	98428	4889	193	166

Caractere morfologice

Rasa Bălțata Românească face parte din tipul morfologic mixt, cu variabilitate pronunțată din punct de vedere al dezvoltării conformației, aflându-se în corelație cu zona ecologică de exploatare. Deși prin acțiunile de ameliorare întreprinse în ultimele decenii s-a căutat să se omogenizeze rasa în ceea ce privește dezvoltarea corporală, aceasta prezintă încă o variabilitate destul de largă, distingându-se două tipuri, tipul mare și tipul mijlociu. Tipul mare, cu înalțimea la crupa la vaci de cca. 138-141 cm și masa corporală de 600-650 kg, se crește în nord-vestul Banatului și în centrul Transilvaniei. Tipul mijlociu, cu înalțimea la crupa la vaci de 133-135 cm și masa corporală de 550-600 kg se găsește în Crișana, zonele montane și sudul Banatului.

Comparativ cu rasa Simmental, rasa Bălțată românească are masa corporală mai redusă, cu dimensiunile de lungime, lărgime și mai ales de adâncime mai mici.

În general animalele din rasa Bălțata românească sunt hipermetrice (înălțimea la crupa 138-141) cm și greutatea de peste 600 kg, volumul corporal 0,75 m³, cadrul corporal 2,3 m², masivitatea 150 %, formatul corporal dreptunghiular 120 %). Conformația este puțin armonioasă (cap mare, gât bine dezvoltat, trunchi relativ lung, larg și adânc, cu linia superioară mai puțin corectă, toracele nu prea adânc dar larg. Ugerul este în general mare, cu baza largă, bogat în țesut glandular. La multe vaci însă, apare ugerul asimetric, de capră și sfârcurile lungi și groase, pretându-se în mai mică măsură la mulsul robotic. Membrele sunt potrivit de lungi, bine îmbrăcate în musculatură, dar chișițele sunt în general moi și ongloanele friabile, mai puțin rezistente. Culoarea este baltata ,alb cu galben,zonele pigmentate ,avand o gama larga de nuante de la galben la galben aramiu sau rosu. Capul, jumătatea inferioară a cozii, abdomenul și extremitatea inferioară a membrilor sunt de regula de culoare albă. Oglinda botului este roz-deschis iar coarnele și ongloanele sunt galbene. Pielea este groasă și densă, părul este lung și des.

Caractere de producție

Rasa Bălțată românească are aptitudini mixte, pentru lapte-carne. Producția de lapte variază în limite largi, în funcție de condițiile de hrănire și întreținere. În medie, producția de lapte pe lactație este de 5000-5700 kg lactatie standard, iar conținutul în grăsime al laptelui este de 3,8-3,9 %. Potențialul genetic pentru producția de lapte este scos în evidență de fermele de elită și de vacile înscrise în secțiunea principală a registrului genealogic, la care producția medie de lapte este de peste 6300 kg pe lactație standard. Rasa Bălțată românească are aptitudini foarte bune pentru producția de carne, fiind cea mai valoroasă rasă locală pentru această producție. Se remarcă în acest sens dezvoltarea corporală mare, precocitatea în procesul îngrășării, capacitatea bună de valorificare a hranei și calitatea carcasei. Astfel, la vârsta adultă atinge greutatea mari, de peste 600 kg, având totodată bine dezvoltat scheletul axial, pe care se depun cantități mari de carne. Precocitatea la îngrășare este ridicată, pretându-se atât la îngrășarea în sistem semiintensiv, cât și intensiv. Tineretul taurin supus îngrășării semiintensive realizează sporuri medii zilnice de 800 - 900 g, valorificând în mod economic nutrețurile de volum. În sistemul intensiv de îngrășare tineretul mascul realizează sporuri medii zilnice de 1200 - 1500 g, în funcție de tehnologia aplicată, iar consumul specific este de circa 7 U.N. Randamentul la tăiere variază în funcție de vârstă și starea de îngrășare, fiind de 53-54 % la vacile adulte și 54-56% la tineretul taurin. Carnea este de calitate bună, gradul de perselare și marmorare asigurându-i însușiri organoleptice superioare. Precocitatea rasei Bălțată românească este mijlocie, maturitatea morfologică fiind atinsă la vârsta de 4 - 4,5 ani. Gradul de precocitate este scos în evidență și de ritmul de creștere a tineretului taurin, greutatea la naștere a vițelilor este de 35-45 kg, în funcție de sex. La vârsta de 3 luni vițeei ajung la 105 - 110 kg, la 6 luni vițelele au cca. 170 - 180 kg, iar tăurașii 200 kg, la vârsta de 12 luni cca. 310 kg, respectiv 325 kg, iar la 18 luni 400-420 kg vițelele și cca. 450 - 500 kg tăurașii. Precocitatea pentru producția de lapte este de asemenea mijlocie, vacile realizând producția maximă de lapte la lactația a III-a – a IV-a, iar la lactația I se

obține cca. 62-66 % din lactația maximă. Aptitudinile pentru muls mecanic sunt bune, viteza medie de muls fiind de 2 - 3 kg/min., iar indicele mamar de 40 - 42 %. Longevitatea productivă a vacilor în condiții bune de hrănire și întreținere este de 5 - 6 lactații. În condiții intensive de exploatare longevitatea se reduce la 3-4 lactații, multe vaci fiind reformate din cauza afecțiunilor de reproducție, ale ugerului sau afecțiunilor podale. Economicitatea pentru producția de lapte este mediocră, indicele lapte fiind de 1/5-1/6, iar consumul specific 1,1-1,3 U.N. Constituția este robustă-compactă, uneori fină spre robustă, temperamentul liniștit sau vioi, iar caracterul docil.

Caractere de reproducție

Instinctul genezic apare la vârsta de 10 -14 luni, vițelele fiind date la montă la 16 - 21 luni. Vacile fată de regulă ușor, cazurile de distocii fiind relativ rare. Vițeii la naștere sunt viguroși și rezistenți.

Vârsta medie la prima fătare este de 26 - 32 luni, intervalul fătare-concepție (service period) variind între 100 și 130 zile, numărul mediu de însămânțări per gestație este de 1,7-1,9, iar intervalul între fătări (calving interval) fiind între 370 și 400 zile.

Rasa Bălțata Românească prezintă constituție robustă, temperament liniștit, caracter docil, precocitate medie (prima fătare are loc la 30-32 luni) și bună capacitate de adaptare. Se pretează la toate sistemele de exploatare, răspunzând mai bine la exploatarea semiintensivă în direcția producției de lapte, dar reacționează pozitiv la condițiile optime de exploatare. În condiții nefavorabile de exploatare și mai ales de alimentație, rasa Bălțata românească devine sensibilă la îmbolnăviri și manifestă unele afecțiuni de reproducție și podale.

Efective: În anul 2017 au fost incluse în controlul performanțelor de lapte un număr de 130.765 capete vaci din rasa Bălțată românească (raport ACVBR-SIMM publicat în 2018). La nivel național se estimează o mărime a populației de peste 376.000 capete vaci din rasa Bălțată românească.

În prezent, registrul genealogic pentru rasa Bălțată românească este deținut și condus de către societatea de ameliorare ACVBR-SIM. Orientarea programului de ameliorare prevede un tip de producție mixt lapte-carne, cu următoarea pondere a caracterelor de selecție: 50 % lapte, 20 % carne și 30 % pentru reproducție și aptitudini funcționale. ***Parametrii tehnici ai programului de ameliorare vizează următoarele obiective principale:*** producția medie pe lactație standard 6500 kg lapte, cu 4,0 % grăsime și 3,5 % proteină; greutate corporală a vacilor adulte de 650 - 700 kg; 138 - 141 cm înălțimea la crupă la vacile adulte și 135 - 140 cm la vacile primipare; peste 500 kg greutatea la un an a tăurașilor de reproducție supuși evaluării performanțelor proprii, cu o viteză de creștere de cca 1400 g/zi; conformație corporală corectă, cu segmente armonioase și regiuni corporale specifice producției de carne, bine îmbrăcate în musculatură, uger cu aptitudini bune pentru mulsul mecanic, bine prins și extins, cu ligamentul suspensor puternic și adâncimea până deasupra jaretului, cu simetrie morfologică și funcțională (cca 45 % indice mamar), cu membre solide și aplomburi corecte.

4. Informațiile privind teritoriul geografic unde se desfășoară sau unde se prevede că se va desfășura

Rasa este raspândită în Banat și în toata Transilvania, exceptând partea nord - vestică a Maramureșului ocupată de rasa Brună, zona munților Apuseni unde se regasește în efective mai reduse. În nordul Moldovei această rasă se crește în partea de est a județului Suceava și în județul Botoșani, fiind raspândită și în restul județelor din Moldova. Mai este raspândită și în alte județe, îndeosebi în jurul centrelor populate. Ea formează împreună cu metișii circa 33 -36 % din efectivul total de taurine al țării noastre ,ceea ce denotă că această rasă se regasește la nivelul întregii țări.

5. Informațiile privind sistemul de identificare a animalelor de reproducție

Există o schemă unică de identificare națională pentru animalele din specia bovine în conformitate cu legislatia nationala. Toate bovinele din Romania sunt identificate în exploatația în care s-au născut utilizându-se două crotalii auriculare, imprimate cu același cod unic de identificare în termen de 20 de zile de la naștere. Crotaliile sunt de culoare galbenă, iar codul de identificare al animalului este format din 14 caractere alfanumerice, respectiv 2 litere și 12 cifre, primele două litere reprezentând codul ISO al țării, respectiv RO, iar ultimele 4 cifre reprezintă codul scurt de identificare al animalului. Având în vedere cele mai sus menționate, animalele care fac parte din Programul de Ameliorare al Rasei Bălțată Românească sunt identificate în conformitate cu legislația în vigoare.

Identificarea bovinelor se realizează pe baza declarației de fătare sau pe baza datelor din buletinul de fatare parte componenta a buletinului de control. În cazul în care un animal își pierde una dintre crotalii, aceasta va fi înlocuită cu un duplicat identic. Animalele provenite din import își pastrează crotalia și numărul din țara de origine.

6. Informațiile privind sistemul de înregistrare a pedigriului

Pedigriul animalelor are la baza registrul genealogic unde fiecare animal are informații despre ascendență și descendență, acest registru reprezintă pe lângă întrebuintarea de bază și pedigriul animalelor aflate în asociație.

Registrul genealogic cuprinde: sectiunea principala si sectiunea suplimentara.

Sectiunea principala este subdivizata in 3 clase: clasa tineret,clasa vaci si clasa tauri

In sectiunea principala se inscriu/inregistreaza animalele care sunt descendente din parinti si bunici inscrisi/inregistrati in sectiunea principala al aceleiasi rase.

Trecerea la sectiunea principala a descendentilor animalelor inregistrate/inscrise in sectiunea suplimentara se realizeaza pentru:

a)Femele daca:

1) mama și bunica maternă sunt înregistrate/inscrise într-o secțiune suplimentara a unui registru genealogic pentru aceeași rasă, si tatal este inregistrat/inscris in sectiunea principala a aceeasi rase.

2) tata și cei doi bunici pe linie paterna sunt înscriși în secțiunea principală a unui registru genealogic pentru aceeași rasă.

3)Animalul indeplineste conditiile minime de puritate, respectiv 87.5 % gene comune rasei

b)Descendentii din prima generatie proveniti din femele de la punctul a) si dintr-un mascul de reproducie de rasa pura inscrisi in sectiunea principala a registrului genealogic al aceleasi rase.

Clasa tineret se înregistrează/inscriu toți vițerii masculi și femele care sunt descendente din parinti si bunici înscriși în secțiunea principala a aceleasi rase.

Procedura de inscriere a tineretului de reproducie de rasa pura in sectiunea principala.

Pentru ca tineretul de reproducie de rasa pura sa fie inregistrat/inscris in registrul genealogic al rasei, trebuie sa îndeplinească următoarele condiții:

Sa fie identificat prin crotaliere si inregistrat in sistemul national de identificare conform legislatiei în vigoare.

Tineretul nou nascut trebuie sa fie crotaliat si inregistrat in sistemul national de identificare (SNIIA).

Tineretul de reproducie de rasa pura se inregistreaza/inscrie pe baza declaratiei de fatare sau pe baza datelor din buletinul de fatare parte componenta a buletinului de control.

Înregistrarea/inscrierea produșilor obținuți din juninci sau vaci gestante din import se realizează pe baza certificatului de origine al mamei și al tatălui.

În clasa tineret se înregistrează/inscrie : numărul matricol, sexul, data nașterii ,greutatea la nastere,usurinta la fatare, fătarea gemelară dacă este cazul,ascendenta de rasa pura,procentul de sange strain, sectiunea din registru,datele de identificare ale crescatorului si proprietarului.

Animalele provenite din import își păstrează crotalia și numărul din țara de origine.

În cazul în care un animal își pierde una din crotalii, aceasta se înlocuiește cu un duplicat identic cu originalul.

Metodele de reproducție utilizate în ferma să fie: monta naturală autorizată, înseminarea artificială precum și/sau transferul de embrioni conform normelor naționale și europene în vigoare

Taurii utilizați la reproducție trebuie să fie din secțiunea principală a registrului .

Tineretul de reproducție de rasă pură *sa faca parte dintr-un efectiv supus controlului sanitar veterinar* cu privire la bolile transmisibile

La momentul solicitării de participare la programul de ameliorare al rasei crescătorii trebuie să facă dovada deținerii unui registru de fermă cu evidență la zi a evenimentelor de reproducție și a animalelor prezente în exploatare.

Cererea de înscriere pentru participare la programul de ameliorare se poate depune personal de crescător , sau de un reprezentant al acestuia.

Clasa vaci: se înregistrează/înscriu femelele de reproducție de rasă pură adulte cu minim o fată care sunt descendente din părinți și bunici înscriși în secțiunea principală a aceleiași rase.

Procedura de înscriere a vacilor de reproducție de rasă pură în secțiunea principală.

Pentru ca femelele de reproducție de rasă pură adulte să fie înregistrate/înscrise în registrul genealogic al rasei, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

Sa fie identificate prin crotaliere și înregistrate în sistemul național de identificare conform legislației în vigoare.

Înregistrarea/înscrierea femelelor de reproducție de rasă pură adulte provenite din import se realizează pe baza certificatului de origine.

Femelele de reproducție de rasă pură adulte provenite din import își păstrează crotalia și numărul din țara de origine.

În cazul în care o femelă adultă își pierde una din crotalii, aceasta se înlocuiește cu un duplicat identic cu originalul.

În clasa vaci se înregistrează/înscrie : numărul matricol,nume(optional), sexul, data nașterii, ascendența de rasă pură ,procentul de sange strain,numarul și secțiunea din registru,datele de reproducție,datele de performanță,descendenți obținuți,datele de identificare ale crescătorului și proprietarului.

Metodele de reproducție utilizate în ferma să fie: monta naturală autorizată, înseminarea artificială precum și/sau transferul de embrioni conform normelor naționale și europene în vigoare

Taurii utilizați la reproducție trebuie să fie din secțiunea principală a registrului .

Femelele de reproducție de rasă pură adultă *sa faca parte dintr-un efectiv supus controlului sanitar veterinar* cu privire la bolile transmisibile

La momentul solicitării de participare la programul de ameliorare al rasei crescătorii trebuie să facă dovada deținerii unui registru de fermă cu evidență la zi a evenimentelor de reproducție și a animalelor prezente în exploatare.

Cererea de înscriere pentru participare la programul de ameliorare se poate depune personal de crescător, sau de un reprezentant al acestuia.

Clasa tauri : se înregistrează/înscriu toți masculii de reproducție de rasă pură care sunt descendenți din părinți și bunici înscriși în secțiunea principală a aceluiași rase.

Procedura de înscriere a taurilor de reproducție de rasă pură în secțiunea principală.

Taurii de reproducție de rasă pură proveniți din străinătate a căror material seminal este autorizat pentru utilizare și a fost supus unui test de evaluare genetică în țara de proveniență este acceptat de către societatea de ameliorare ACVBR-Sim și se înregistrează/înscrie în secțiunea principală.

Înregistrarea/înscrierea taurilor de reproducție de rasă pură proveniți din import se realizează pe baza certificatului de origine.

În clasa tauri se înregistrează/înscrie : numărul matricol, nume, sexul, data nașterii, ascendența de rasă pură, codul de autorizare pentru România, procentul de sânge străin, numărul și secțiunea din registru, datele de performanță, descendenți obținuți, datele de identificare ale crescătorului și proprietarului/stațiunii de montă.

În Registrul Genealogic al rasei Baltata Românească de tip Simmental taurii pentru montă naturală autorizată, sunt acceptați la reproducție doar dacă îndeplinesc următoarele condiții:

- să facă parte din secțiunea principală a registrului genealogic.
- să provină din vaci cu o producție de minim 6000 de kg pe lactație standard.
- să dețină un document de verificare a ascendenței de un laborator acreditat ICAR (test ADN)
- stare de indemnitate la boli.

Materialul seminal congelat provenit de la taurii de reproducție de rasă pură din tulpina Simmental/Fleckvieh folosiți la înseminare artificială în fermele care participă la programul de ameliorare în direcția de exploatare carne să aibă valoare de ameliorare carne de minim 115 și precizie de minim 70, iar cei folosiți pentru fermele care participă la programul de ameliorare în direcția de exploatare lapte să aibă valoare de ameliorare generală de minim 100, valoare ameliorare lapte minim 100 și precizie de minim 50.

Materialul seminal congelat provenit de la taurii de reproducție de rasă pură exploatați în direcția de carne din tulpina Simmental/Fleckvieh folosiți la înseminare artificială în fermele care participă la programul de ameliorare în direcția de exploatare carne să aibă valoare de ameliorare carne de minim 100 și precizie de minim 50.

Sectiunea Suplimentara a registrului genealogic al rasei Baltata Romaneasca de tip Simmental.

În cadrul Secțiunii Suplimentare se înscriu/inregistreaza femele de reproducție cu minim o fatare, fara origine cunoscuta, dar care se incadreaza caracteristicilor rasei conform unei evaluari fenotipice facuta de catre un reprezentant sau imputernicit al societatii de ameliorare sau cu origine cunoscuta pe mai mult de 1 generatie, dar care au o puritate rasială cuprinsa între 50% si 87.5% si care indeplinesc cel puțin cerintele minime de performanta la lapte de 3500 kg pe lactatie normala.

Procedura de inscriere a vacilor de reproducție in sectiunea suplimentara.

Pentru ca femelele de reproducție adulte sa fie inregistrate/înscrise in registrul genealogic al rasei, trebuie sa îndeplinească următoarele condiții:

Sa fie identificate prin crotaliere si inregistrate in sistemul national de identificare conform legislației în vigoare.

În cazul în care o femela adulta își pierde una din crotalii, aceasta se înlocuiește cu un duplicat identic cu originalul.

În sectiunea suplimentara se înregistrează/înscrise : numărul matricol,nume(optional), sexul, data nașterii, ascendenta cunoscuta ,procentul de sange strain,numarul si sectiunea din registru,datele de reproducție,datele de performanta, descendentii obtinuti, datele de identificare ale crescatorului si proprietarului.

Metodele de reproducție utilizate in ferma sa fie: monta naturala autorizata, inseminarea artificiala precum si/sau transferul de embrioni conform normelor nationale si europene in vigoare

Taurii utilizati la reproducție trebuie sa fie din sectiunea principala a registrului .

Sa aparțină rasei. Apartenenta la rasa se verifica de catre un specialist sau imputernicit al societatii de ameliorare ACVBR-Sim prin intermediul organizatiilor de control colaboratoare.

Sa indeplineasca conditiile de performanta. Femelele adulte trebuie sa fie inregistrate cu cel puțin o performanta cunoscuta si sa indeplineasca cerintele minime de performanta la lapte de 3500 kg pe lactatie normala.

Femelele de reproducție adulte *sa faca parte dintr-un efectiv supus controlului sanitar veterinar* cu privire la bolile transmisibile

La momentul solicitari de participare la programul de ameliorare al rasei crescatorii trebuie sa faca dovada detinerii unui registru de ferma cu evidenta la zi a evenimentelor de reproducție si a animalelor prezente in exploatare.

Cererea de înscriere pentru participare la programul de ameliorare se poate depune personal de crescator , sau de un reprezentant al acestuia.

7. Obiectivele ameliorării caracterelor cu importanță economică

Obiectivul ameliorării animalelor în general, deci și al taurinelor, este dictat de cerințele pieței (obiectivul de marketing), fiind ameliorate acele caractere de care depinde profitabilitatea fermei/exploatației (producție, reproducție, exterior și rezistență la îmbolnăviri). Prin urmare, în faza inițială se urmărește a se stabili ceea ce dorește consumatorul uman, în viitorul apropiat, de la această specie. În acest caz, obiectivul de marketing este reprezentat de asigurarea unei cantități de lapte și carne care să satisfacă atât nevoile cantitative, dar și calitative ale populației umane.

Obiectivul ameliorării trebuie să îndeplinească trei cerințe:

1. Să fie *precis* formulat, în sensul de a preciza foarte clar caracterele care urmează a fi ameliorate, iar acestea odată stabilite să fie pe cât posibil măsurate obiectiv;
2. Să fie *constant*, pentru 3 - 4 generații, pentru a asigura timpul necesar formării unei noi structuri genetice a populației, în direcția dorită de ameliorator;
3. Să fie *simplu*, în sensul de a include numai caractere esențiale. De dorit ca în obiectivul ameliorării să intre caractere cu complexitate medie, unele referitoare la cantitatea producției (cantitatea de lapte, cantitatea de carne), altele la calitatea producției (procentul de proteină din lapte, procentul de grăsime).

Obiectivele principale de ameliorare ale rasei Bălțată Românească de tip Simmental sunt:

- 6500 kg lapte pe lactație standard cu 4,00 % grăsime și 3,5 % proteină, respectiv 260 kg grăsime și 228 kg proteină, (cantitate substanță utilă 488 kg);
- 50 % pondere în ansamblul caracterelor economice pentru producția de lapte, 20% pentru producția de carne și 30 % pentru reproducție și aptitudini funcționale;
- 650-700 kg greutate corporală la vacile adulte;
- 142-144 cm înălțimea la crupă la vacile adulte și 138-141 cm la vacile primipare;
- peste 500 kg greutatea la un an a tăurașilor de reproducție supuși evaluării performanțelor proprii, cu o viteză de creștere de cca. 1400 g/zi;
- conformație corporală corectă, cu segmente armonioase și regiuni corporale specifice producției de carne, bine îmbrăcate în musculatură, uger cu aptitudini bune pentru mulsul mecanic, bine prins și extins, cu ligamentul suspensor puternic și adâncimea până deasupra jaretului, cu simetrie morfologică și funcțională (cca. 45 % indice mamar), cu membre solide și aplomburi corecte.

8. Testarea performanțelor și evaluarea genetică.

8.1. Informații privind sistemul utilizat pentru producerea, înregistrarea, comunicarea și utilizarea rezultatelor testelor de performanță. (COP)

Societatea de ameliorare (ACVBR-SIM) este o persoană juridică de drept privat fără scop patrimonial, înființată în conformitate cu Ordonanța de guvern nr 26/2000 privind înființarea asociațiilor și fundațiilor.

Societatea de ameliorare ACVBR-SIM este acreditată pentru conducerea registrului genealogic la rasa Balțată Românească de tip Simmental prin acreditarea nr 6/26.11.2013.

Organizațiile de control, colaboratori ai societății de ameliorare ACVBR-SIM, în baza contractului, constituie baza de date la nivel teritorial, în sensul datelor colectate în teren în urma controlului performanțelor, eliberează documente oficiale secundare ale Registrului Genealogic cum ar fi (buletinul de control care cuprinde colectarea datelor cantitative, calitative, de reproducție sau alte evenimente, buletinul de fătare (declarația de fătare), buletinul de IA, rezultatele controlului performanțelor pe control sau pe an de control), verifică solicitarea crescătorului privind înscrierea/inregistrarea de animale în registrul genealogic în baza mandatului și a procedurilor stabilite de către departamentul tehnic al ACVBR-SIM, precum și ducerea la îndeplinire și a altor atribuții primite de la societatea de ameliorare.

Organizațiile de control care efectuează serviciile de control al performanțelor afiliate la societatea de ameliorare ACVBR-SIM îndeplinesc un rol important în asigurarea calității datelor colectate în baza mandatului primit de la societatea de ameliorare. În acest sens, organizațiile de control au o procedură elaborată de către societatea de ameliorare prin care pot soluționa cererile de înscriere/inregistrare ale fermierilor, incluzând aici și verificarea documentelor și validarea în teren a informațiilor din documentație.

Controlorul este angajat în cadrul organizației de control acreditate pentru C.O.P. în urma unei instruirii teoretice și practice, finalizate printr-un examen. În cadrul organizației de control este desemnat un specialist responsabil care efectuează în baza metodologiei de lucru controalele pentru verificarea calității serviciilor prestate de către organizația de control. Aceste controale sunt prezentate societății de ameliorare ACVBR-SIM. În baza unor analize de risc, societatea de ameliorare ACVBR-SIM decide necesitatea efectuării de supracontroale asupra organizației.

Supracontrolul este efectuat de către personalul autorizat al organizației de control și de societatea de ameliorare ACVBR-Sim la un anumit procent din numărul total de controale oficiale efectuate pe parcursul unui an de control; Supracontrolul se face fără a preveni proprietarul sau controlorul. Constatările rezultate în urma efectuării supracontrolului vor fi consemnate în nota de supracontrol întocmită de către persoanele responsabile din cadrul organizației de control. Nota de supracontrol va fi semnată de către: persoana autorizată pentru supracontrol, controlor și fermier sau reprezentant al acestuia inclusiv personal care participă la muls.

Societatea de ameliorare ACVBR-Sim organizează întâlniri cu organizațiile de control afiliate, precum și cu fermierii, la care sunt prezentate diferite tematici care au legătură cu creșterea calității genetice a animalelor, direcția de exploatare, evaluarea fenotipică a animalelor, etc.. Societatea de ameliorare asigură organizațiilor de control afiliate aplicații informatice pentru controlul performanțelor și un software administrativ. Societatea de ameliorare ACVBR-Sim are desemnate persoane care asigură permanent asistență tehnică și administrativă.

Tabelul Nr 2 - Lista cu organizatiile de control partenere cu societatea de ameliorare ACVBR-SIM.

<i>Organizatie de Control Date de contact</i>	<i>Activitatea pentru care a fost acreditată</i>	<i>Activitati specifice incredintate</i>
1.COOP AGRICOLA TRANSILVANIA <i>Presedinte:</i> Ionut Ioan Vasile <i>Adresa:</i> Cluj-Napoca, Str. Bulevardul Muncii, nr. 18 <i>Tel/email:</i> 0744492725 / office@catransilvania.ro	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
2.ACTJ CONSTANTA <i>Presedinte:</i> Olteanu Cristian <i>Adresa:</i> Constanta, Str. Remus Opreanu, nr. 8 <i>Tel/email:</i> 0735998980 / actconstanta1@yahoo.ro	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
3.SAMUS LACT <i>Presedinte:</i> Frei Eva-Katalin <i>Adresa:</i> Satu-Mare, Com. Botiz, Sat. Botiz, Str. Odorheiului, nr. 31/A <i>Tel/email:</i> 0740056305 / samuslact@gmail.com	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
4.ACBC ROMANIA <i>Presedinte:</i> Grigorean Dumitru <i>Adresa:</i> Suceava, Com.Vornicenii Mici, Sat.Moara, Str. Fermei, nr. 32B <i>Tel/email:</i> 0762632476 / asociatia@acbcr.ro	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte și carne	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.

<p>5.ACT "Bruna Schwyz" MARAMURES</p> <p><i>Presedinte:</i> Codrea Gheorghe <i>Adresa:</i> Maramures, Sighetul Marmatiei, Str. Bogdan Voda, nr. 240/24 <i>Tel/email:</i> 0742294525 / anioros@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>6.ACTR PRAHOVA</p> <p><i>Presedinte:</i> Florea Gheorghe <i>Adresa:</i> Prahova, Blejoi, Str. Garii, nr. 812 <i>Tel/email:</i> 0729366374 / act_prahova@yahoo.ro</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>7.OBSTEA SARMASULUI</p> <p><i>Presedinte:</i> Taran Cristian <i>Adresa:</i> Harghita, Sarmas, Str. Fundoaia, nr. 798A <i>Tel/email:</i> 0745606082 / obstearmasului@gmail.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>8.ACBOI DOBROGEA</p> <p><i>Presedinte:</i> Soare Georgeta <i>Adresa:</i> Constanta, Str. Revolutiei, nr. 1719 <i>Tel/email:</i> 0734799397 / aoia_constanta@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>9.ACAJ GALATI</p> <p><i>Presedinte:</i> Pasat Silviu <i>Adresa:</i> Galati, Tecuci, Str. Mures, nr. 4 <i>Tel/email:</i> 0723733125 / acagalati@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>10.ACT BOTOSANI</p> <p><i>Presedinte:</i> Feraru Ciprian Andrei <i>Adresa:</i> Botosani, Str. Aleea Albina, nr. 19 <i>Tel/email:</i> 0787827234 /</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor</p>

actbotosani@yahoo.com		conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
11.ACA ARAD <i>Presedinte:</i> Szilagyi Alexandru <i>Adresa:</i> Arad, Com. Misca, nr. 283 <i>Tel/email:</i> 0743816661/ asc.anarad@yahoo.ro	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte și carne	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
12.ACT IASI <i>Presedinte:</i> Popa Corneliu <i>Adresa:</i> Iasi, Str. Mihail Sadoveanu, nr. 10bis <i>Tel/email:</i> 0752196700 / actiasi91@yahoo.ro	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
13.AJCB COVASNA <i>Presedinte:</i> Otvos Moise <i>Adresa:</i> Harghita, Sf. Gheorghe, Str. Martinovics, nr. 2 <i>Tel/email:</i> 0755052893 / tudoritavranceanu@yahoo.com	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
14.HOLSTEIN RO <i>Presedinte:</i> Serban Nicusor <i>Adresa:</i> Ilfov, Pantelimon, Str. Sf. Gheorghe, nr. 20 <i>Tel/email:</i> 0723664394 / alina.cuvliuc@holsteinro.ro	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.
15.BOVISIB <i>Presedinte:</i> Stinga Nicolae <i>Adresa:</i> Sibiu, Sura Mare Str. Principala, nr. 246 <i>Tel/email:</i> 0742191551 / bovisib@ymail.com	Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte	Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.

<p>16.ACB NARCISA <i>Presedinte:</i> Coras Ardelean <i>Adresa:</i> Timis, Masloc nr. 68 <i>Tel/email:</i> 0745515920 / asociatiabovine.narcisa@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte și carne</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>17.ACOPZ VRANCEA <i>Presedinte:</i> Avram Petrica <i>Adresa:</i> Vrancea, Focsani, Str. Brailei, nr. 121 <i>Tel/email:</i> 0726600724 / acopzvrancea@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>18.AJCT BACAU <i>Presedinte:</i> Chirila Iulius <i>Adresa:</i> Bacau, Str. Bucovinei, nr. 2 <i>Tel/email:</i> 0749328890 / ajctbacau@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>19.BIAGEN SWISS <i>Presedinte:</i> Gaina Emilut <i>Adresa:</i> Bistrita, Str. Drumu Tripului, nr. 21A <i>Tel/email:</i> 0731338951 / biagenswissgenetics@gmail.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>20.AGCTR CALARASI <i>Presedinte:</i> Magearu Anton <i>Adresa:</i> Calarasi, Str. Flacara, B6 sc.A, ap. 1 <i>Tel/email:</i> 0744927347 / agctrclarasi@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>21.ACA BARLAD <i>Presedinte:</i> Cosma Vasile <i>Adresa:</i> Vaslui, Barlad, Str. Al. I. Cuza, nr. 125bis</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor</p>

<p><i>Tel/email: 0729461344 / acabarlad@yahoo.com</i></p>		<p>conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>22.ACA NEAMT <i>Presedinte: Mihailescu Margareta Adresa: Targu Neamt, Str. Batalion, nr. 13 Tel/email: 0746650004 / acaoperatorulianeamt@yahoo.com</i></p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>23.AJCT HUNEDOREANA <i>Presedinte: Bota Iosif Adresa: Hunedoara, Orastie, Str. Plantelor, nr. 2 Tel/email: 0724584680 / alinpris@yahoo.com</i></p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>24.AGCTR OLT <i>Presedinte: Raguloiu Gheorghe Adresa: Olt, Slatina, Str. Crisan, nr. 1 Tel/email: 0752062625 / agctrolt@yahoo.com</i></p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>25.AJCADP BIHOR <i>Presedinte: Olteanu Alexandru Adresa: Bihor, Sat Traian, nr. 643 Tel/email: 0751040034 / ajcadp_bihor@yahoo.ro</i></p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare.</p>
<p>26.SEMTEST CRAIOVA <i>Director : Bilteanu Gheorghe Adresa: Dolj, Str Bechetului, Km 8,Malu Mare Tel/email: 0755021596 / office@semtestcraiova.ro</i></p>	<p>Serviciul de testare a reproducatorilor</p>	<p>Testarea performantelor proprii la taurasi genomici Testarea capacitati de reproducie la taurasi genomici Pregatirea pachetelor de MSC pentru confirmare a taurasilor genomici Cazarea si intretinerea taurasilor de reproducie Producerea de material seminal pentru tauri</p>

		genomici in exploatare
<p>27. ACV.BR TINUTUL SECUIESC <i>Presedinte</i> : Bartalis Attila <i>Adresa</i>: Harghita, Sat. Cirta, nr. 175 <i>Tel/email</i>: 0744564171 / acbersec@gamil.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati confo rm procedurilor elaborate de societatea de ameliorare</p>
<p>28. C.A. LACTOVEST VARIAS <i>Presedinte</i> : Varga Gabriel <i>Adresa</i>: Arad, Comuna Iratosu, Sat Variasu Mare, nr. 53A <i>Tel/email</i>: 0745068251 / cooperativa.lactovest@yahoo.com</p>	<p>Serviciul de determinare a calității genetice a raselor de animale la specia taurine – direcția lapte</p>	<p>Constituirea bazei de date in sensul colectari datelor din teren in urma controlului performantelor, Efectuarea controlului performantelor, Preluarea animalelor in controlul performantelor conform procedurii stabilite de societatea de ameliorare, Alte activitati conform procedurilor elaborate de societatea de ameliorare</p>

Metodologia de lucru privind efectuarea controlului performanțelor producției de lapte la specia bovine

Controlul performanțelor de producție se efectuează de către organizațiile de control acreditate de către A.N.Z si colaboratoare ale societatii de ameliorare ACVBR-SIM conform contractului incheiat intre parti, cu respectarea legislației în vigoare. Organizațiile de control acreditate au obligația de a efectua controlul performanțelor producției de lapte cu respectarea prezentei metodologii de control reglementată de societatea de ameliorare ACVBR-SIM in concordanta cu legislația națională si reglementarile ICAR (Comitetul Internațional pentru Controlul Performanțelor la Animale). Orice modificare adusa metodologiei de control va fi comunicata in scris tuturor organizatiilor care efectueaza serviciile de control al performantelor

Metoda de control agreată de societatea de ameliorare este AT4.

Capitolul 8.1.1.

Drepturile si obligațiile crescătorilor

Obligațiile crescătorilor de bovine

1. Crescătorul care dorește sa participe la programul de ameliorare si sa-si inscrie/inregistreze animalele de reproducție in sectiunile registrului să facă o solicitare scrisă (cerere tip) catre societatea de ameliorare pe care o depune la organizația acreditată pentru efectuarea controlului performantelor. În cerere se va menționa metoda de control AT4
2. Animalele de reproducție ale crescatorului de bovine să se afle în exploatații amplasate pe teritoriul geografic al programului de ameliorare respectiv iar toate animalele sa fie prezente la adresa unde codul de exploatare este inregistrat in registrul national al exploatațiilor (RNE).
3. Respectarea in totalitate a programului de ameliorare.
4. Respectarea regulamentului de organizare al societatii de ameliorare ACVBR-SIM
5. Respectarea tuturor procedurilor precum și a metodologiilor stabilite la nivelul societatii de ameliorare ACVBR-Sim.
6. Crescătorul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:
 - toate bovinele din fermă să fie individualizate și înregistrate conform sistemului oficial;
 - toate bovinele inregistrate/inscrise sa fie prezente in exploatarea declarata.
 - in situatiile in care in exploatarea care participa la programul de ameliorare sunt achizitionate animale noi acestea se supun procedurilor de inregistrare/inscriere.
 - să utilizeze însămânțarea artificială, montă naturală autorizată sau transferul de embrioni ca metode de reproducție pentru efectivul din fermă;
 - să permită efectuarea controlului performantelor la întregul efectiv de animale din fermă;
 - să însămânțeze vacile primipare si multipare cu material seminal de la tauri testați genomic în limita disponibilului de material seminal conform programului de ameliorare al rasei asumat de societatea de ameliorare ACVBR-SIMM;
 - in exploatarea care participa la programul de ameliorare nu se accepta masculi cu varsta mai mare de 12 luni decat in cazurile in care sunt autorizati pentru monta naturala sau castrati;
 - să comunice metoda de muls, orele de muls și să le respecte;
 - să declare instalațiile de muls pe care le folosesc;
 - să permită accesul necondiționat în fermă al persoanelor cu atribuții de supracontrol (organizația de control,societatea de ameliorare ACVBR-SIM) și inspecție (autoritatea competentă);
 - să conducă registrul de ferma la zi care să cuprindă aspecte legate de starea civilă , reproducția și mișcarea animalelor din fermă.
 - sa respecte orice alte obligatii incluse in programul de ameliorare

Drepturile crescătorilor de bovine

Crescătorul are următoarele drepturi:

1. Dreptul de a participa la un program de ameliorare.
2. Dreptul de acceptare a animalelor lor de reproducție de rasă pură în secțiunea principală a registrului genealogic, dacă sunt îndeplinite condițiile legale.
3. Dreptul de înregistrare/înscriere a animalelor lor într-o secțiune suplimentară a registrului genealogic stabilit prin regulament, la secțiunea de înscriere/înregistrare în secțiunea suplimentară.
4. Dreptul de participare la testarea performanțelor și la evaluarea genetică.
5. Dreptul de a i se elibera, la cerere, un certificat zootehnic pentru animalele de reproducție de rasă pură, conform regulamentului.
6. Dreptul de a li se furniza, la cerere, rezultate actualizate ale testării performanțelor și ale evaluării genetice pentru animalele lor de reproducție, atunci când aceste rezultate sunt disponibile.
7. Dreptul de a avea acces la toate celelalte servicii legate de programul de ameliorare.
8. Dreptul de a deveni membri.
9. Dreptul de a participa la definirea și dezvoltarea programului de ameliorare.
10. Să se retragă oricând din programul de ameliorare cu notificare în scris cu cel puțin 30 de zile înainte; controlul putând fi reluat la cerere doar după cel puțin un an calendaristic de la încetarea contractului.

Capitolul 8.1.2

Drepturile societăților de ameliorare:

1. dreptul de a dispune de autonomie în deținerea și desfășurarea programelor de ameliorare respective.
2. dreptul de a exclude crescătorii de la participarea la un program de ameliorare dacă aceștia nu respectă normele stabilite de programul de ameliorare, a regulamentului de organizare al societății de ameliorare sau obligațiile stabilite prin normele de procedură.
3. dreptul să retragă crescătorilor calitatea de membru în cazul în care aceștia nu își îndeplinesc obligațiile stabilite în normele de procedură.

Obligațiile societății de ameliorare

Societatea de ameliorare are următoarele obligații:

1. Obligația de a accepta crescătorii în programul de ameliorare cu respectarea procedurilor,
2. Obligația de a accepta animalele de reproducție de rasă pură în secțiunea principală a registrului genealogic, dacă sunt îndeplinite condițiile legale.
3. Obligația de înregistrare/înscrisoare a animalelor într-o secțiune suplimentară a registrului genealogic stabilită prin regulament, la secțiunea de înscriere/înregistrare în secțiunea suplimentară.
4. Obligația de a accepta participarea crescătorilor la testarea performanțelor și la evaluarea genetică cu respectarea procedurilor.
5. Obligația de a elibera, la cerere, un certificat zootehnic pentru animalele de reproducție de rasă pură, conform regulamentului.
6. Obligația de a furniza la cererea crescătorilor, rezultate actualizate ale testării performanțelor și ale evaluării genetice pentru animalele lor de reproducție, atunci când aceste rezultate sunt disponibile.
7. Obligația de a asigura accesul crescătorilor la toate celelalte servicii legate de programul de ameliorare, cu respectarea condițiilor legale.
8. Obligația de a accepta participarea la definirea și dezvoltarea programului de ameliorare la cererea crescătorului.

Capitolul 8.1.3

Atribuțiile organizației de control

Principalele atribuții ale organizației de control acreditate sunt:

1. Verifică și transmite (încarcă documentele în baza de date a societății de ameliorare) cererile crescătorilor de participare la programul de ameliorare și de înscriere a animalelor conform procedurii stabilite în regulament de către societatea de ameliorare.
2. Asigură personalul necesar și calificat și instruit pentru efectuarea controlului performanțelor producției de lapte;
3. Asigură dotarea controlorilor cu echipamente de măsurare și prelevare a probelor de lapte, conforme cu cerințele ICAR, necesare efectuării controlului, cu agent de conservare și cu suportul necesar înregistrării datelor de control (buletine de control tipizate din aplicație, dispozitive electronice de înregistrare a datelor de control, etc);

4. Întocmește grafice de control pentru fiecare exploatație cuprinsă în controlul performanțelor producției de lapte cu respectarea metodei de control. Organizația de control are obligația de a prezenta fiecărei exploatații cuprinse în COP controlorul/controlorii arondați pentru efectuarea controlului;
5. Trasmite, pe email sau pe curier, graficele de control către societatea de ameliorare ACVBR-SIM si le incarca in aplicatia informatica în vederea efectuării supracontrolului;
6. Execută cu buna credință și în conformitate cu legislația din domeniu, controlul performanțelor de lapte la toate exploatațiile cuprinse în programul de ameliorare;
7. Dispune înlocuirea unui controlor cu cel puțin 24 de ore înainte de data programată și notifică în scris pe email societatea de ameliorare ACVBR-SIM, iar pentru situațiile care apar în intervale mai scurte de 24 de ore, organizația de control are obligația să notifice, în scris pe email înainte de data și ora programată, societatea de ameliorare ACVBR-SIM cu privire la neefectuarea controlului performanțelor stabilit în graficul de control și propune o nouă zi de control cu respectarea normelor.
8. Transmite probele de lapte la un laborator acreditat Renar sau care funcționează în baza regulamentului propriu aprobat de ANZ, însoțite de buletinul de control. În cazul în care organizația de control dispune de echipamente electronice de înregistrare a datelor de control cantitativ al producției de lapte, datele corespunzătoare animalelor controlate vor fi transmise on-line și însoțite de procesul verbal denumit ”cerere de încercări”, laboratorului de analiză lapte;
9. Efectuează periodic instruirea tehnică a personalului propriu care efectuează controlul sau la solicitarea societății de ameliorare ACVBR-SIM;
10. Informează crescătorii de bovine asupra obligațiilor ce le revin cu respectarea legislației în vigoare;
11. Constituie baza de date, în sensul introducerii tuturor informațiilor culese din teren cu ocazia controalelor oficiale de performanță și introduce la zi toate datele solicitate în aplicația informatică pusă la dispoziție de către societatea de ameliorare ACVBR-SIM. Orice întârziere nejustificată de introducere a datelor, chiar și parțială sau introducerea de date false cu scopul de a favoriza vreun crescător, duc la rezilierea contractului încheiat între societatea de ameliorare și asociația/organizația care efectuează serviciile de control al performanțelor.
12. Trasmite crescătorilor de animale rezultatele controlului performanțelor după fiecare control, cu ocazia următorului control efectuat sau face dovada instruirii fermierului cu privire la accesul rezultatelor controlului performanțelor din aplicația online a societății de ameliorare.

Capitolul 8.1.4.

Atribuțiile Controlorilor

1. Efectuarea controlului în fermă (care acționează în baza atribuțiilor de servicii sau a unui mandat) se va face numai după instruirea acestora de către organizația de control cu privire la metodologia de control;
2. Controlorii de producție sunt obligați să participe la toate cursurile de instruire organizate de către organizația de control și/sau societatea de ameliorare ACVBR-SIM;
3. Controlorii de producție trebuie să fie persoane integre care să ofere garanția exercitării funcției în conformitate cu normele în vigoare, cunoscând consecințele furnizării de date incomplete sau false;
4. Controlorii de producție sunt obligați să respecte graficul de control și ora de muls declarată precum și metodologia de executare a controlului performanțelor. Aceștia au următoarele obligații:
 - să se prezinte mai devreme de începerea mulșului și să asiste la pregătirea acestuia (pregătind aparatul de prelevare dacă este cazul);
 - să verifice indentificarea fiecărui animal care participă la programul de ameliorare;
 - să consemneze vacile și tineretul lipsă și cauza lipsei, a cazurilor de boală sau accidente;
 - să consemneze evenimentele care au avut loc de la ultimul control, respectiv însămânțări, fătări, înțarcări, avorturi, ieșirii;
 - să efectueze controlul propriu-zis: măsurarea cantităților de lapte, prelevarea probelor, completarea buletinelor de control pe hartie sau electronic (semnarea acestora de către controlor și fermier sau inputernic al acestuia, inclusiv mulșator) și transmiterea electronică a datelor de control către laborator în funcție de caz, expedierea probelor de lapte către laboratorul de analiză pentru controlul calitativ.
5. Imposibilitatea participării la efectuarea controlului va fi comunicată în scris, pe email obligatoriu de controlor cu cel puțin 24 de ore înainte de data programată organizației de control pentru găsirea soluțiilor de înlocuire a acestuia. Pentru intervalele mai scurte de 24 de ore se consideră situații de forță majoră și se reprogramează controlul, fiind necesară și în acest caz informarea scrisă pe email a organizației de control din care face parte.

Capitolul 8.1.5.

Instruirea Controlorilor

1. Instruirea controlorilor nou angajați se face de către organizația de control și constă în:
 - instruirea teoretică - prezentarea metodologiei de control a performanțelor producției de lapte cu respectarea legislației în vigoare și a reglementărilor ICAR;
 - instruirea practică - efectuarea mai multor controale împreună cu reprezentantul organizației de control la exploatațiile cuprinse în programul de ameliorare.
2. Instruirea se va finaliza cu o testare scrisă a controlorilor selecționați. Persoanele admise vor fi angajate în conformitate cu legislația muncii și se vor prezenta fermierilor unde urmează să efectueze controlul.
3. Norma de control se stabilește orientativ ținând cont de dimensiunea fermei și de graficul de control al producției de lapte (metoda de control).
4. Instruirea controlorilor angajați se va face ori de câte ori situația o impune - modificarea legislației, dotarea asociației cu echipamente de prelevare performante etc.

Capitolul 8.1.6.

Documente Primare

Documentele primare de colectare date din exploatațiile aflate în COP sunt: certificatul zootehnic (anexa 1), fișa de genealogie și productivitate (anexa 2), extrasul registrului genealogic (anexa 3), pasaportul, buletinul de înșămânțare artificială, registrul de fermă și buletinul de control al performanțelor de producție.

Certificatul zootehnic este documentul oficial întocmit și eliberat de societatea de ameliorare acreditată pentru conducerea registrului genealogic, în care este specificată originea (ascendența) pentru un animal de reproducție rasă pură din specia bovină. Certificatul zootehnic va cuprinde și date de reproducție, performanță și evaluare genetică a animalului, conform modelului anexat prezentului regulament.

Fișa de genealogie și productivitate este un document oficial întocmit și eliberat de societatea de ameliorare acreditată pentru conducerea registrului genealogic, în care este specificată originea (ascendența pe minim 2 generații) pentru un animal de reproducție din secțiunea suplimentară a registrului. Fișa de genealogie și productivitate va cuprinde și date de reproducție, performanță și evaluare genetică a animalului, conform modelului anexat prezentului regulament.

Extrasul registrului genealogic este un document oficial întocmit și eliberat de societatea de ameliorare acreditată pentru conducerea registrului genealogic, în care nu este specificat pedigreeul animalului de reproducție din secțiunea suplimentară a registrului. Extrasul registrului

genealogic va cuprinde si date de reproducție ,performanta si evaluare genetica a animalului,conform modelului anexat prezentului regulament

Pașaportul animalelor este un document oficial care înregistrează identitatea fiecărui animal, datele de identificare ale exploatațiilor prin care animalul a trecut în timpul vieții și date referitoare la iesirea bovinei.

Buletinul de însămânțare artificială/montă naturala poate fi:

- pus la dispoziție de către organizația acreditată pentru IA/organizația de control;
- poate fi ținut în fermă în format electronic;
- poate fi ținut în fermă pe suport de hartie.

Acest buletin de însămânțare artificială/montă naturala va fi completat la zi pe hartie sau electronic de către operatorul însămânțator autorizat. În cazul în care se solicită certificate zootehnice sau alte documente oficiale iar evidența însămânțărilor s-a ținut în format electronic se poate solicita din partea societății de ameliorare buletin de însămânțare tipizat semnat și stampilat după caz, pentru acele animale la care se solicită documente oficiale. În cazul în care în fermă se folosește montă naturală dirijată cu taur autorizat buletinul de montă se va completa de către fermier.

Buletinele de însămânțare și buletinele de montă vor fi puse la dispoziție controlorului în ziua efectuării controlului în fermă , vor fi date și semnate (nume, semnătură) de către fermier sau de către operatorul însămânțător după caz.

Buletinul de însămânțare/montă naturala va trebui să conțină obligatoriu următoarele date: proprietar, cod exploatație, localitate, număr matricol vaca/juninca, data însămânțare/montă, taur partener cod și nume, număr însămânțare, operator însămânțător/proprietar taur (nume, semnătură).

Registru de fermă sau Registru de Monta și Fătări poate fi :

- ținut în fermă în format electronic;
- ținut în fermă pe suport de hârtie.

Registru de fermă va fi pus la dispoziția controlorului în ziua efectuării controlului în fermă, va fi completat la zi de către fermier sau de către un reprezentant.

Registru de fermă va trebui să conțină obligatoriu următoarele: **Date de identificare a exploatației:** proprietar, cod exploatație, localitate. **Date de stare civilă animale:** Număr matricol, sex, data nasterii, ascendența cunoscută, data intrării și/sau ieșirii din exploatație. **Date de reproducție:** monte efectuate (cu data și taur partener cod), număr fătare, dată fătare, date

privind distociile semnalate prin prolaps și/sau retenție placentară, date privind ușurința la fătare, sex produs, masa corporală la fătare, destinația produsului, matricolul produsului.

Buletinul de control al producției de lapte poate fi :

- pe suport electronic în cazul în care asociația deține echipamente electronice avansate,
- pe suport de hârtie.

Buletinul de control va însoți controlorul la fiecare control și se emite din aplicația informatică. Buletinul de control va trebui să conțină obligatoriu următoarele date: proprietar, cod exploatație, localitate, controlor desemnat, data controlului, ora de muls, metoda de control, matricol bovina, cod probă cupă, producția de lapte măsurată (kg seara sau dimineața), status control (dacă vaca nu este prezentă la muls) motivul lipsei la control: înțârcare, animale sub tratament sau ieșire cu specificarea cauzei.

Buletinul de control poate fi împărțit pe mai multe module în funcție de statusul fiziologic al fiecărui animal în parte și poate conține date privind activitatea de reproducție a fiecărui animal. Buletinul de control trebuie să fie semnat și de către proprietarul exploatației sau un reprezentant la terminarea controlului performanțelor programat.

Capitolul 8.1.7.

Supracontrolul

Supracontrolul va fi realizat de către departamentul tehnic al societății de ameliorare ACVBR-Sim și de către organizația de control.

În timpul supracontrolului se vor face următoarele verificări:

1. Verificarea originii și descendenței:

- dacă animalul montat este corect identificat;
- dacă masculul care a efectuat monta este corect identificat și autorizat;
- dacă data nașterii se încadrează în +/- 6% din lungimea medie a gestației față de data monteii;
- dacă descendentul animalului montat este corect identificat;
- dacă masculul care a montat este verificat, fie prin evidențele de IA, fie prin evidențe din care rezultă că masculul care a efectuat monta a fost în fermă la data monteii;
- suplimentar pot fi făcute următoarele verificări: verificarea părinților genetici cu ajutorul unor metode recunoscute (test ADN); inspecția vizuală a descendenților;

2. Verificarea activității de control al performanțelor producției de lapte:

- dacă cântăririle sunt efectuate conform metodologiei de lucru;
- dacă echipamentele de control sunt instalate corespunzător, calibrate și utilizate corect;

- dacă animalele cuprinse în control sunt identificate corespunzător;
- dacă există ștersături și înlocuiri de date în buletinul de control.

3. Verificarea documentelor de identificare a bovinelor și a registrului de ferma:

- dacă există documente de identificare pentru fiecare animal prezent în exploatare;
- dacă registrul de ferma este completat la zi cu date de stare civilă și reproducție precum și mișcarea animalelor;

4. Verificarea instalației de muls:

- dacă aparatul de muls este funcțional;
- în cazul salilor de muls se verifică dacă instalația este calibrată și prevăzută cu echipamente de prelevare probe pentru situațiile în care nu se folosesc milkometrele;

Dacă există suspiciuni întemeiate cu privire la corectitudinea efectuării cântărilor, specialistul care efectuează supracontrolul poate solicita repetarea controlului.

Constatările rezultate în urma efectuării supracontrolului vor fi consemnate în nota de supracontrol întocmită de către persoana autorizată din cadrul Departamentului Tehnic al societății de ameliorare ACVBR-SIM sau al organizației de control. Nota de supracontrol va fi semnată de către: persoana autorizată pentru supracontrol, controlor și fermier.

Persoana cu atribuții de supracontrol nu va fi împiedicată de fermieri să-și exercite mandatul. Proprietarul animalelor și controlorul de producție vor pune la dispoziția acestei persoane toate documentele solicitate.

Supracontrolul se va efectua fără a preveni proprietarul animalelor și controlorul

8.2. Informații privind sistemul de evaluare genetică al animalelor de reproducție.

Criteriul pe baza căruia candidații la selecție sunt reținuți în matcă este dat de un indice de selecție, de tipul:

$$EBV_{Total} = 50\% * EBV_{Lapte} + 20\% * EBV_{Carne} + 30\% * EBV_{Fitness}$$

$$EBV_{Lapte} = 60\% * EBV_{Kg-Lapte} + 20\% * EBV_{Kg-Grasime} + 20\% * EBV_{Kg-Proteina}$$

$$EBV_{Carne} = 0\% * EBV_{Kg-Nastere} + 75\% * EBV_{Kg-200zile} + 25\% * EBV_{Kg-365zile}$$

$$EBV_{Fitness} = 33\% * EBV_{Conformație} + 34\% * EBV_{Reproducție} + 33\% * EBV_{Funcționale}$$

$$EBV_{Conformație} = 100\% * EBV_{Caractere-Bonitate}$$

$$EBV_{Reproducție} = 40\% * EBV_{SP} + 30\% * EBV_{VPF} + 15\% * EBV_{IA/Gestație} + 15\% * EBV_{Nota-fătare}$$

$$EBV_{Funcționale} = 15\% * EBV_{Longevitate} + 85\% * EBV_{Celule-Somatice}$$

Metodologia pentru toate grupele de caractere care urmeaza sa fie evaluate din punct de vedere genetic este B.L.U.P particularizata dupa cum urmeaza:

Productia de lapte-Modelul zilei de control ,cu regresii aleatoare pentru mai multe lactatii si mai multe caractere.

Productia de carne-Modelul animal ,simultan pentru mai multe caractere

Conformatie-Modelul animal,simultan pentru mai multe caractere

Reproductie-Modelul animal clasic,Modelul animal cu prag(Threshold models)

Functionale-Modelul animal -analiza duratei medii de exploatare(Survival analysis)

Producția de lapte:

- cantitatea de lapte pe 24 de ore (kg),
- cantitatea de grăsime pe 24 de ore (kg),
- cantitatea de proteină ape 24 de ore (kg).

Producția de carne:

Performanțele la tauri supuși testelor performanțelor proprii

- greutatea la naștere (kg),
- greutatea la 200 zile(kg),
- greutatea la 365 zile (kg).

Conformație:

- caracterele bonitate (notele fiecărui animal pentru fiecare caracter bonitat).
- 21 caractere la femele și 10 la masculi.

Reproducție:

- vârsta la prima fătare (luni);
- service period(zile);
- nr. IA pe gestație (număr);
- ușurința la fătare (nota fătare);

Funcționale:

- longevitate (luni);
- numărul de celule somatice (numărul din buletinul de analiza de la fiecare control).

După calcularea valorii indexului, pentru fiecare candidat la selecție , aceștia sunt reținuți la reproducție în ordinea descrescătoare a criteriului de selecție, corespunzător intensității de selecție dorite.

O altă etapă în elaborarea programului de ameliorare o constituie alegerea adecvată a sistemului de ameliorare, care depinde de variația genetică existentă în populație. Variația genetică este materia primă pe care selecția o valorifică. De ponderea variației genetice aditive în structura varianței fenotipice totale depinde eritabilitatea, element cheie care la rândul ei influențează progresul genetic la nivelul populației.

Dacă însușirile studiate sunt mediu către puternic eritabile (pondere mare a varianței genetice aditive) se recomandă ameliorarea în cadrul populației (ameliorarea în endogamie); dintre factorii ameliorării selecția fiind factorul major al evoluției populației. În cazul ameliorării în rasă curată principala componentă a programului de ameliorare este planul de selecție.

În cazul caracterelor cu eritabilitate mică (pondere mică a varianței genetice aditive) selecția este aproape ineficientă. Pentru astfel de caractere în timpul evoluției populațiilor se acumulează suficientă variație genetică neaditivă, datorată în principal dominanței și epistaziei, componente care se află la baza fenomenului de heterozis. Pentru aceste caractere slab eritabile se recomandă ameliorarea prin încrucișare în vederea valorificării efectului de heterozis și a complementarității caracterelor pe hibrid (ameliorarea în exogamie).

Având în vedere că producția de lapte are un determinism genetic intermediar, cu valori cuprinse între 0,2-0,4, pentru ameliorarea genetică a rasei Bălțată Românească de tip Simmental se va alege sistemul de ameliorare în rasă pură (în endogamie), cu participarea doar a doi factori ai ameliorării: selecția și consangvinizarea, încrucișarea fiind absentă. Principalul factor este selecția, creșterea consangvinizării fiind ținută sub control, prin utilizarea permanentă a cel puțin 12 tauri efectivi, care să confere populației o mărime genetică de cel puțin 50, și o creștere medie a consangvinizării pe generație de cca. 1 %.

Parametrii genetici sunt instrumente de evaluare a determinismului genetic al caracterelor cantitative și se referă la eritabilitate, repetabilitate și corelații genetice.

Eritabilitatea (h^2) este raportul dintre varianța valorilor de ameliorare ale membrilor populației (V_A) și varianța performanțelor lor, numită și varianță fenotipică (V_P):

$$h^2 = \frac{V_A}{V_P}$$

Valoarea eritabilității unui caracter ne arată cât din diferențele observate între performanțele indivizilor din populația respectivă se așteaptă a fi cauzate de diferențe între valorile lor de ameliorare.

Cunoașterea eritabilității caracterelor prezintă o importanță capitală pentru teoria și practica ameliorării, cel puțin din două considerente:

- a) de mărimea heritabilității depind aproape toate deciziile practice de ameliorare, cum ar fi:
- acordarea priorității ameliorării genetice sau îmbunătățirii exploataării, în vederea măririi producției;
 - alegerea sistemului de ameliorare;
 - alegerea metodei de selecție, stabilirea obiectivului selecției, etc.

b) Coeficientul de heritabilitate intră în toate formulele privind estimarea progresului genetic, precum și în formulele privind predicția valorii de ameliorare.

Trebuie remarcat că, fiind un raport, coeficientul de heritabilitate este o caracteristică a unui caracter, dar și a unei populații (componenții genetici ai varianței sunt influențați de frecvența genelor, diferită în diferite populații) precum și a condițiilor de mediu în care trăiește populația. Heritabilitatea este o proprietate a fiecărui caracter deoarece fiecare caracter este determinat de mai multe perechi de gene cu efecte diferite. Din aceste motive, heritabilitatea trebuie calculată separat, pentru fiecare populație, generație și caracter.

Un al doilea parametru important pentru ameliorare este repetabilitatea. Se notează cu R și reprezintă gradul de asociere dintre performanțele aceluiași individ. Se estimează pentru caracterele care se manifestă în mod repetat în timpul vieții individului, așa cum este și cazul producției de lapte. Repetabilitatea arată proporția din varianța fenotipică totală din populație, la un anumit caracter, cauzată de surse de variație constante în viața unui individ: genotipul și mediul general, și se calculează conform relației:

$$R = \frac{V_G + V_{Mg}}{V_P}$$

în care: V_G este varianța genotipică, iar V_{Mg} , varianța datorată mediului general/permanent.

Valoarea repetabilității intervine și în relația de calcul a regresiei valorii de ameliorare a unui individ față de media mai multor performanțe proprii (m). Este cazul selecției vacilor mame de tauri, selecționate pe baza mediei primelor două sau trei lactații.

Corelația genetică dintre caractere măsoară gradul de implicare a aceluiași gene în constituirea valorii de ameliorare pentru caractere diferite pe același individ. Acest parametru devine foarte important în cazul selecției pentru mai multe caractere.

Exprimată cu abatere de la media populației, **valoarea de ameliorare a unui individ este dublul abaterii pe care media descendenților lui o realizează de la media populației**. Deoarece se consideră că partenerii sunt luați la întâmplare, această abatere se numește valoare de ameliorare generală. Calculată în acest mod, valoarea de ameliorare este un criteriu corect pentru alegerea animalelor la reproducție, dar, din păcate, ea nu este măsurabilă, întrucât niciodată numărul de descendenți participanți la medie nu este suficient de mare, având în vedere numărul foarte mare al combinațiilor gametice posibile.

Având în vedere cele de mai sus, pentru necesități practice, valoarea de ameliorare este prognozată pe baza unor procedee statistice, de tipul B.L.P. (Best Linear Prediction – Cea mai bună predicție liniară) sau metodologia B.L.U.P. (Best Linear Unbiased Prediction – Cea mai bună predicție liniară nedepasată). Astăzi, pe plan mondial, pentru calculul valorii de ameliorare la taurine se utilizează metodologia BLUP, aplicată unei game variate de modele biometrice, pentru unul sau mai multe caractere, de tipul: Model animal pentru una sau mai multe lactații (model animal cu repetabilitate); Modelul Zilei de control cu regresii fixe și aleatoare (conform ghidului ICAR și metodologiilor INTERBULL).

Pentru ameliorarea caracterelor producțiilor de lapte și carne la rasa Bălțată Românească de tip Simmental se va utiliza metodologia BLUP, conform recomandărilor ICAR și INTERBULL.

Metodologia BLUP - aplicată unui model animal prezintă următoarele avantaje:

- Utilizează informația provenită de la toate rudele cunoscute ale unui individ, mărin­d astfel precizia selecției;
- Ușurează comparațiile genetice dintre animale care au realizat performanțe în medii diferite (regiuni/județe/ferme) sau în perioade de timp diferite (ani diferiți);
- Facilitează comparațiile genetice între animale cu diferite surse de informație (număr diferit de rude și număr diferit de performanțe măsurate la același caracter); de exemplu, o vacă cu trei lactații realizate poate fi comparată cu o junincă;
- Permite comparațiile genetice între animale care au fost selecționate cu diferite intensități de selecție (tați de taur față de mamele de mame);
- Face posibilă măsurarea cu acuratețe a progresului genetic realizat în timp, ca diferențe succesive ale mediilor generațiilor luate în studiu.

Întrucât rasa Bălțată Românească este o populație ameliorată, reproducția acesteia este organizată pe principiul stratificării funcționale a crescătorii, respectiv a piramidei ameliorării care, tradițional, are trei componente: în vârf, fermele de elită; la mijloc fermele de multiplicare, iar la bază, fermele de producție, numite și ferme comerciale.

Extinderea în­șămânțării artificiale la taurine, după anul 1950, a dus la eliminarea celei de-a doua trepte (fermele de multiplicare), astfel încât în ziua de astăzi, la taurine, piramida ameliorării are doar două trepte: fermele de elită și fermele comerciale.

De subliniat că în această structură, progresul genetic este creat la nivelul fermelor de elită, care reprezintă partea activă a populației (în­șămânțată artificial și luată în C.O.P.). Al doilea segment al populației, reprezentat de exploatațiile comerciale, reprezintă partea pasivă a populației, care evoluează genetic pe baza reproducătorilor primiți din populația activă.

Se va face o re-ierarhizare a taurăşilor genomici pe baza informaţiei provenite de la colaterali plus descendenţi, atunci când aceştia performează.

**Tabelul 3- PARAMETRII TEHNICI AI PROGRAMULUI DE AMELIORARE
pentru perioada 2018 – 2022**

Specificare	UM	Bălţată Românească tip Simmental
1. Obiectiv selecţie		Rasă mixtă pentru lapte - carne
a. Ponderea caracterelor economice		
- Lapte	%	50
- Carne	%	20
- Reproducţie-Fitness	%	30
b. Producţie medie pe lactaţie normală (la EM*)		
- Lapte	Kg	6500
- Grăsime	%	4.00
	kg	260
- Proteină	%	3,50
	kg	228
c. Greutate corporală	kg	650 – 700
d. Înălţime la crupă	cm	141-144

Specificatii/an	2018	2019	2020	2021	2022
Populaţie IA (capete)	150000	150000	150000	150000	150000
Populaţie COP	150000	150000	150000	150000	150000
Nr. doze pe gestaţie	2	2	2	2	2
Necesar doze (total)	300000	300000	300000	300000	300000
m.s.c. import nr doze	285000	268500	214600	186000	136800
m.s.c. import - (%) /doze -	95.0	89.5	71.5	62.0	45.6
m.s.c. de la taurăşii testaţi genomic nr doze	15000	31500	85400	114000	163200
m.s.c. de la taurăşii testaţi genomic - (%) /doze -	5.0	10.5	28.5	38	54.4
Număr doze recoltate de la un taur testat genomic/an = 5000 an I, 5500 an II, 10.000 an III de utilizare	5000	5250	6100	6000	6800
Număr tauri testaţi genomic aflaţi în exploatare	3	6	14	19	24
Durata de exploatare a taurilor testaţi genomic (ani)	3	3	3	3	3
Numărul de tauri reformaţi anual	-	-	-	3	3
Numărul de tăuraşi obţinuţi din împercheri nominalizate	25	25	75	75	75
Necesar vaci mame de tauri (MT)	72	72	214	214	214
Vaci candidate mame de taur (CMT)	288	288	856	856	856
Număr de tăuraşi genomici reţinuţi anual	3	3	8	8	8
Proporţia de reţineri (tăuraşi genomici selecţionaţi din total tăuraşi din împercheri nominalizate)	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10

În strategia de aplicare a programelor de selecție genomică a taurinelor, descrisă de L.R. Schaffer în 2006 (Journal of Animal Breeding and Genetics, pg 220), recomandarea proporției de reținere a tăurașilor genotipați din cei obținuți din împerecheri nominalizate, este de 1:25. Dar având în vedere stadiul actual în ceea ce privește selecția genomică la nivelul României și ținând cont de decizia luată la nivelul Comisiei Tehnice a societății de ameliorare ASCVBR-SIM, proporția de rețineri a tăurașilor genomici din cei obținuți din împerecheri nominalizate, este de 1:10.

În tabelul 4, sunt sumarizate activitățile ce vor fi desfășurate de societatea de ameliorare ACVBR-SIM, după cum urmează:

Tabelul 4 - Programarea activităților în procesul de testare genomică a tăurașilor (modif. cf. L.Schaffer)

Timp (în luni)	Vârsta tăurașului (în luni)	Activități
0	-	Inseminarea artificială a vacilor nominalizate mame de taur
9	0	Nașterea tăurașilor din împerecheri nominalizate (Recoltare probe biologice – sânge și țesut – în vederea testării paternității/maternității, a diagnosticului IBR și BVD și genotipare SNP-uri). Măsurarea greutateii corporale la naștere.
12	3	Rezultate teste și Valoarea de ameliorare genomică estimată
15	6	Transferul în SEMTEST pentru performanțe proprii. Măsurarea greutateii corporale.
21	12	Bonitatea și aprecierea formatului corporal de către comisia de evaluare. Măsurarea greutateii corporale. Decizia de utilizare la reproducție: cei mai buni clasați sunt afluiți în SEMTEST pentru testarea capacității de reproducție, ultimii 33% sunt reformatii și trimiși la abator, diferența fiind afluită către utilizarea la montă naturală.
24	15	Testarea calității materialului seminal. Distribuția material seminal în teritoriu sub formă de pachet pentru confirmarea tăurașilor genomici și vânzare către fermieri.

Evaluarea genomică a tăurașilor este făcută de către "**Associazione Nazionale Allevatori Pezzata Rossa Italiana**" din Italia. Populația de referință pe baza căreia sunt evaluați tăurașii este cea de la nivel european pe care cei de la ANAPRI o folosesc.

Metodologia distribuției materialului seminal la fermele selectate pentru confirmarea tăurașului genomic sub formă de pachet de confirmare.

Pachetele cu material seminal congelat provenite de la tăurași de Bălțată Românească de tip Simmental supuși confirmării se distribuie **obligatoriu** în fermele supuse controlului performanțelor la lapte în următoarele condiții:

1. Se distribuie cu precădere în exploatațiile cu efective de Bălțată de minim 50 de capete vaci adulte de rasă Bălțată de tip Simmental/Fleckvieh și optional în exploatații cu efective de Baltata sub 50 de capete la cererea crescătorului.

2. Materialul seminal trebuie folosit într-un interval optim de maxim 6 luni prin însămânțarea tuturor femelelor adulte primipare și multipare de rasa Baltata de tip Simmental/Fleckvieh (exclus tineret în dezvoltare) care intră în călduri, asigurându-se în acest fel contemporaneitatea.

3. Este important ca materialul seminal să fie distribuit la ferme care au condiții diferite de climă, precum și condiții diferite de creștere, zonele de interes vor acoperi atât fermele de la câmpie, deal cât și pe cele de la munte.

Distribuirea materialului se face pe baza unui extras din registrul genealogic cu efective de minim 50 de capete, alegerea fermelor se face prin selectarea din cât mai multe zone de creștere și medii de exploatare și în funcție de numărul de tăurași supuși confirmării.

Se va respecta o distribuire uniformă a msc-ului către ferme, în sensul că o fermă deja selectată nu va mai primi msc pentru confirmare, doar după ce restul de ferme care îndeplinesc și ele condițiile, au fost selectate. Prin derogare de la această regulă, se poate distribui consecutiv msc la aceleași ferme sau ferme cu efective mai mici, dacă fermierii solicită în scris acest lucru, iar departamentul tehnic al Registrului Genealogic aprobă cererea lor.

1. Materialul seminal se distribuie după următoarea formulă:

Nr crt	Nr doze distribuite proporțional/tăuraș	Nr de femele adulte tulpină SIMM/fermă
1	25	50-150
2	50	150-250
3	75	250-350
4	100	>350

5. Pachetul de material seminal/tăuraș pentru confirmare conține 1000 de doze. Materialul seminal provenit de la tăurașii genomici de Bălțata Românească va fi însoțit de buletin de calitate și de certificat de sănătate sanitar-veterinar eliberat de medicul veterinar al unității producătoare respectiv Semtest Craiova.

6. Societatea de ameliorare ACVBR-SIM, prin Departamentul Tehnic, întocmește lista cu fermele unde se distribuie MSC, iar ducerea la îndeplinire a înștiințării precum și a livrării

materialului seminal va cadea în sarcina Departamentului de control/supracontrol/audit ,din cadrul societatii de ameliorare Acvbr – Sim. Fermierii vor fi informați de **obligățiile** ce le revin conform contractului de registru, în sensul respectării programului de ameliorare în care una din etapele **obligatorii** o reprezintă confirmarea rezultatului testării genomice a tăurașilor, obținuți din Mame de Taur.

7. Societatea de ameliorare ACVBR-SIM distribuie materialul seminal către ferma selectată, cu Titlu Gratuit, fiind însoțită de un proces verbal de predare primire a MSC în care sunt stipulate obligațiile părților.

8. Societatea de ameliorare ACVBR-SIM, prin Departamentul Control/Supracontrol/Audit va monitoriza fermele după distribuția MSC pentru a finaliza procesul de confirmare, așa cum este prevăzut în programul de ameliorare, iar fiecare fermier are obligația de a-și da concursul în acest sens.

Tabelul 5 - Organizarea activităților de testare genomică a tăurașilor

	IA mame taur (0 luni)	Naștere Taurași in (9 luni)	Rezultate GEBV (12 luni)	Mutare în ferma de elită (15 luni)	Mutare SEMTEST (21 luni)	Introducere tăurași la IA (24 luni)
AN	-	tăurași vârsta 0 luni	tăurași vârsta 3 luni	tăurași vârsta 6 luni	tăurași vârsta 12 luni	tăurași vârsta 15 luni
2016	72					
2017	72	25				
2018	214	25	4 (3+rezervă)	4 (3+rezervă)	4 (3+rezervă)	3
2019	214	75	4 (3+rezervă)	4 (3+rezervă)	4 (3+rezervă)	3
2020	214	75	9 (8+rezervă)	9 (8+rezervă)	9 (8+rezervă)	8
2021		75	9 (8+rezervă)	9 (8+rezervă)	9 (8+rezervă)	8
2022			9 (8+rezervă)	9 (8+rezervă)	9 (8+rezervă)	8

Tăurașii genomici necesari în fiecare an se vor obține din MT selecționate anterior. Astfel, în anul 2017 se vor însămânța MT pentru a putea obține descendenții mascului de la acestea în anul 2018, în 2019 se obțin cei 25 tăurași candidați, după ce se face genotiparea și se calculează valoarea de ameliorare genomică pentru toți candidații, se opresc primii 4 cei mai valoroși, aceștia urmând să meargă în ferma de elită, la SEMTEST, iar după finalizarea ultimelor analize necesare pentru determinarea capacității de reproducție ale acestora, primii trei se vor folosi la I.A.

Notă! Se recomandă folosirea concomitentă a minim cinci tăurași testați genomic pe exploatație în scopul creșterii preciziei de selecție (Francisco Penagaricano, 2018, Effective use of Genomics in Commercial Dairy Farms).

Astfel, precizia selecției variază în funcție de mărimea grupului:

$$\text{Precizie dată de grup} = 1 - \frac{1 - \text{precizie medie individuală a taurilor din grup}}{\text{numărul de tauri din grup}}$$

Având în vedere o precizie medie a evaluării genomice de 0,7, atunci (tabelul 6, figura 1):

Tabelul 6 – Precizia medie a grupului de tăurași

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
precizia medie	0.70	0.85	0.90	0.93	0.94	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.99

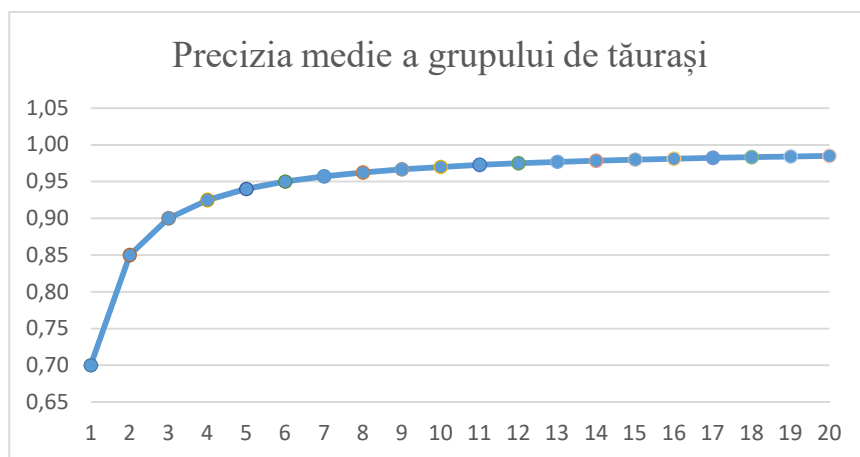


Figura 1- Precizia medie a grupului de tăurași genomici

Calcularea necesarului de vaci mame de tauri pentru perioada 2018-2022

Necesarul de vaci mame de tauri se poate obține fie pe baza numărului de tăurași obținuți din împerecheri nominalizate (TÎN), fie pe baza numărului de tăurași care intră în testul după performanțe proprii (TPP), corespunzător relațiilor de calcul:

$$NMT = \frac{TÎN}{n \cdot s} \approx 3 \cdot TÎN,$$

în care:

TÎN = numărului de tăurași obținuți din împerecheri nominalizate,

n = natalitatea minimă în populație, presupusă a fi 70 %,

s = raportul de sexe (50 %),

În aceste condiții, vom obține:

Pentru 2018:

$$NMT = \frac{25}{0,7 \cdot 0,5} = 72$$

Considerând, în medie, patru vaci necesare pentru fiecare vacă mamă de taur, rezultă un necesar de 572 vaci candidate mame de taur ($72 \text{ vaci MT} \cdot 4 = 288$).

Urmând aceeași procedură de calcul pentru stabilirea Necesariului de Mame de Tauri se face calculul și pentru ceilalți ani.

ESTIMAREA PROGRESULUI GENETIC ANUAL

Estimarea progresului genetic anual (ΔG) s-a realizat prin formula lui Robertson și Rendel (1950), pentru fiecare din cele 4 căi de realizare a progresului genetic și anume:

- a) Selecția taților de tați (TT),
- b) Selecția taților de mame (TM),
- c) Selecția mamelor de tați (MT),
- d) Selecția mamelor de mame (MM).

$$\Delta G = \frac{R_{MM} + R_{MT} + R_{TT} + R_{TM}}{T_{MM} + T_{MT} + T_{TT} + T_{TM}} \Leftrightarrow \Delta G = \frac{\overbrace{r_{A,I_{MM}} \cdot i_{MM}}^{R_{MM}} + \overbrace{r_{A,I_{MT}} \cdot i_{MT}}^{R_{MT}} + \overbrace{r_{A,I_{TT}} \cdot i_{TT}}^{R_{TT}} + \overbrace{r_{A,I_{TM}} \cdot i_{TM}}^{R_{TM}}}{T_{MM} + T_{MT} + T_{TT} + T_{TM}} \cdot \sigma_A$$

în care,

$r_{A,I}$ = reprezintă precizia selecției, exprimată prin corelația dintre valoarea de ameliorare a candidatului la selecție și criteriul de selecție pentru fiecare cale de realizare a progresului genetic;

i = intensitățile de selecție corespunzătoare;

T = intervalul de generație pentru fiecare cale de realizare a progresului genetic.

În calcule au fost considerate următoarele variabile:

1. Heritabilitatea producției de lapte = 0,25, repetabilitatea producției de lapte = 0,3.
2. Abaterea standard genetică a producției de lapte = 10 % din performanța medie = 10 % din 5139 kg. lapte = 513.9 kg. Lapte (Alan Robertson and J.M. Rendel, 1950, *The use of progeny testing with artificial insemination in dairy cattle, An. Breed. And Gen.*)
3. Perioada de utilizare a taurilor testați genomic: 3 ani

4. Intervalul de generație pentru mamele de mame = 5 ani
5. Intervalul de generație pentru mamele de tați = 6,62 ani
6. Intervalul de generație pentru tații de tați = 4,25 ani
7. Intervalul de generație pentru tații de mame = 4,25 ani
8. Intervalul de generație mediu pentru taurii din import = 6.5 ani
9. Natalitatea medie = 70 %
10. Supraviețuirea medie până la încheierea primei lactații = 80 %
11. Durata medie de exploatare a vacilor = 4 lactații,

1. Pentru selecția mamelor de vaci:

- 1.1. Numărul de vaci reformate anual = $150\ 000/4 = 37\ 500$
- 1.2. Numărul de vaci necesare anual pentru înlocuirea reformei = 37 500
- 1.3. Numărul de vaci candidate la selecție:

$$\frac{Efectiv_{total} \cdot Natalitate \cdot Supraviețuire}{2} = \frac{150000 \cdot 0,70 \cdot 0,80}{2} = 42000$$

- 1.4. Proporția de vaci mame de mame, reținute în matcă:

$$p_{MM} = \frac{37500}{42000} = 0,893$$

- 1.5. Intensitatea selecției corespunzătoare (i_{MM}) este 0,207.
- 1.6. Precizia selecției = 0,50
- 1.7. Răspunsul la selecție: $R_{MM} = r_{A,MM} \cdot i_{MM} = 0,5 \cdot 0,207 = 0,1035$

2. Pentru selecția mamelor de tauri (2 lactatii, heritabilitate 0,25 și repetabilitate 0,3):

- 2.1. Precizia selecției = $r_{A,i_{MT}} = \sqrt{\frac{m \cdot h^2}{1 + (m-1) \cdot R}} = 0,62$
- 2.2. Numărul de vaci potențiale mame de tauri (cele mai bune 5 % din populația de 150000 vaci) = $150000 \cdot 5\% = 7500$
- 2.3. Proporția de vaci mame de tauri (tabelul 3):

$$p_{MT} = \frac{CMT}{potențialeMT} = \frac{572}{7500} = 0,076$$
- 2.4. Intensitatea selecției: 1.881 (pt proporția de rețineri de 7,6%)
- 2.5. Răspunsul la selecție pentru MT: $R_{MT} = 0,62 \cdot 1,881 = 1,166$

3. Pentru selecția taților de tauri:

3.1. Răspunsul la selecție pentru taurii de import pentru o intensitate a selecției de 1.5 și acuratețea de 0.9: $R_{T_{import}} = 1.5 * 0.9 = 1.35$

3.2. Răspunsul la selecție pentru taurășii genomici pentru o intensitate a selecției de 2.11 și acuratețea de 0.75: $R_{TT} = 2.11 * 0.75 = 1.5825$

4. Pentru selecția taților de vaci:

4.1. Răspunsul la selecție pentru tații de vaci pentru o intensitate a selecției de 1.477 și o acuratețe de 0.75: $R_{TM} = 1.477 * 0.75 = 1.107$

În final, **progresul genetic anual** (*Rendel si Robertson, 1950, Estimation of genetic gain in milk yield by selection in a closed herd of dairy cattle, An. Breed. And AN. Gen.*), adaptat pentru selecția genomică s-a estimat conform formulei:

$$\Delta G = \frac{R_{MM} + R_{MT} + R_{TT} + R_{TM}}{T_{MM} + T_{MT} + T_{TT} + T_{TM}}$$

Care furnizează rezultate în unități abateri standard genetice (σ_A)

De asemenea, progresul genetic anual mai poate fi prezentat și:

- a) în valori concrete (unitatea de măsură a caracterului analizat), de exemplu kg lapte, prin înmulțirea progresului genetic exprimat în unități abateri standard genetice cu valoarea unei unități abateri standard genetice:

$$\Delta G_{kg_{lapte}} = \Delta G_{\sigma_A} \cdot V_A$$

- b) sau, în procente/an, prin raportarea valorii obținute la punctul (a) la performanța media a populației înainte de selecție (exemplu, anul 2017, producția medie este de 5139 kg lapte):

$$\Delta G_{\%} = \left(\frac{\Delta G_{kg-lapte}}{\bar{X}} \right) * 100$$

În final, având în vedere o valoare a abaterii standard genetice de 10% din media caracterului, precum și răspunsul la selecție estimat pentru fiecare categorie în parte (TT, TM, MT, MM) s-a obținut un progres genetic pentru cazul utilizării tăurașilor genomici exprimat în unități abateri standard genetice de $0.197\sigma_A$, după cum urmează:

$$\Delta G = \frac{0.1035 + 1.166 + 1.5825 + 1.107}{5 + 6.62 + 4.25 + 4.25} = 0.197\sigma_A$$

Acest progres genetic exprimat în kg lapte/an este de:

$$\Delta G_{kg_{lapte}} = 0.197 \cdot 513.9 = 101kg \text{ lapte}/an$$

Respectiv în procente pe an, de:

$$\Delta G_{\%} = \frac{101}{5139} \cdot 100 = 1.968$$

Progresul genetic total realizat prin utilizarea celor două surse (tauri de import și tăurași genomici autohtoni) se obține pe baza formulei:

$$\Delta G_{Total} = \Delta G_{Tauri-import} \cdot p_1 + \Delta G_{tăurași genomici autohtoni} \cdot p_2$$

Unde,

p_1 – proporția de utilizare a taurilor de import;

p_2 – proporția de utilizare a tăurașilor genomici autohtoni.

În anul 2018, progresul genetic este datorat exclusiv utilizării taurilor de import ($0.2077\sigma_A$, respectiv 1.35/6.5). Același progres genetic se estimează a se obține și în anii 2019 și 2020.

Tăurașii genomici introduși la reproducție în 2018 vor avea fiice care își vor fi încheiat prima lor lactație în 2021 astfel încât se poate face o estimare a progresului genetic anual, respectiv de

$$\Delta G_{Total} = 0.208 \cdot 95\% + 0.197 \cdot 5\% = 0.2071\sigma_A$$

Pentru ceilalți ani (2022-2025) modul de calcul este același, valorile se regăsesc în tabelul



7.

Tabelul 7 - Progresul genetic estimat

AN	Proporție tauri%		ΔG_{σ_A}	$\Delta G_{kg_{lapte}}$	ΔG
	Import	Tăurași genomici autohtoni			
2018	100	0	0.2077	106.73	2.077
2019	100	0	0.2077	106.73	2.077
2020	100	0	0.2077	106.73	2.077
2021	95	5	0.2071	106.45	2.071
2022	89.5	10.5	0.2068	106.15	2.066
2023	71.5	28.5	0.2048	105.12	2.046
2024	62.0	38.0	0.2038	104.61	2.036
2025	45.6	54.4	0.2020	103.69	2.018

În concluzie, la nivelul anului 2021, anul de la care se ia în calcul și contribuția genetică a tăurașilor genomici autohtoni, în populația de Bălțată Românească de tip Simmental, în urma aplicării prezentului program de ameliorare, se estimează că, în medie, cantitatea de lapte va crește cu 0,2071 abateri standard genetice, sau cu 106.45 kg. lapte, sau cu 2.071%.

Progresul genetic, exprimat în procente, este sub 2.5% anual, și este valabil cu condiția ca mediul (condițiile de hrănire și întreținere) să rămână constant. Orice fluctuație necontrolată a mediului poate anula progresul genetic realizat.

CERTIFICAT ZOOTEHNIC / ZOOTECHNICAL CERTIFICATE		 															
Certificat zootehnic eliberat în conformitate cu: REGULAMENTUL (UE) 1012/2016, pentru comerțul cu animale de reproducție de rasă pură din specia bovină Zootechnical certificate issued in accordance with: REGULATION (EU) 1012/2016, for trade in purebred breeding animals of bovine species		Nr. / No.: 10000															
Eliberat de / Issued by:																	
Asociatia Crescatorilor de Vaci Baltata Romaneasca Tip Simmental Adresa / Address: jud. BRASOV, loc. Harman, str. Mihai Viteazu, nr. 382 Tel. / Fax: 0268.367.890, www.baltataromaneasca.ro																	
Numele registrului genealogic / Herd book Name:		Nume rasa / Name of breed:															
REGISTRUL GENEALOGIC AL RASEI BALTATA ROMANEASCA TIP SIMMENTAL		BALTATA ROMANEASCA															
Sectiune registru / Herd book Section: PRINCIPALA clasa VACI		RED(2%)															
Sexul animalului / Sex: F		Numarul din registrul genealogic / Herd book No.: 83655															
Numar de identificare / Identification No.: RO503000651451		Verificarea identitatii / Identity verification:															
Nume / Name: ZITA																	
Data si tara nasterei animalului / Date and country of birth: 25.05.2013, Romania																	
Numele, adresa si adresa de e-mail a crescatorului / Name and address of breeder:																	
I.I. KANABE N. GERGELY, JUDET COVASNA, LOC. SANZIENI, STR. --, NR. 92A, Romania																	
Numele, adresa si adresa de e-mail a proprietarului / Name and address of owner:																	
I.I. KANABE N. GERGELY, judet COVASNA, loc. SANZIENI, str. --, nr. 92A, Romania, kanabegeri@gmail.com																	
Tata / Sire		Bunicul patern / Paternal Grand sire															
Numar de identificare / Identification No.: DE0935314842		Numar de identificare / Identification No.: DE0918555090															
Nume / Name: VISSING		Nume / Name: RANDY															
Rasa / Breed: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH)		Rasa / Breed: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH)															
Data nasterei / D.O.B.: 19.01.2001 Cod RO: 51449		Data nasterei / D.O.B.: 17.07.1994 Cod RO: 51279															
Numar registru / Herd book No.: 9262		Numar registru / Herd book No.: 8993															
Sectiune Reg / HB Section: PRINCIPALA		Sectiune Reg / HB Section: PRINCIPALA															
IVAT: 98.4 IVAL: 97.6 IVAC: 100.2 IVAR: 97.9 IVAF: 98.9		IVAT: 103.2 IVAL: 107.0 IVAC: IVAR: 94.7 IVAF: 103.5															
		Bunica paterna / Paternal Granddam															
		Numar de identificare / Identification No.: DE0915071635															
		Nume / Name: ROXANA															
		Rasa / Breed: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH)															
		Data nasterei / D.O.B.: 01.01.1995															
		Numar registru / Herd book No.: 1147															
		Sectiune Reg / HB Section: SECUNDARA															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>HL</th> <th>DL</th> <th>L_Kg</th> <th>%G</th> <th>KgG</th> <th>%P</th> <th>KgP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03</td> <td>305</td> <td>9754</td> <td>3.92</td> <td>382</td> <td>3.83</td> <td>373</td> </tr> </tbody> </table>		HL	DL	L_Kg	%G	KgG	%P	KgP	03	305	9754	3.92	382	3.83	373
HL	DL	L_Kg	%G	KgG	%P	KgP											
03	305	9754	3.92	382	3.83	373											
Mama / Dam		Bunicul matern / Maternal Grand sire															
Numar de identificare / Identification No.: RO154000075806		Numar de identificare / Identification No.: DE0932177341															
Nume / Name: ANITA		Nume / Name: STRING ET															
Rasa / Breed: BALTATA ROMANEASCA		Rasa / Breed: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH)															
Data nasterei / D.O.B.: 12.01.2007		Data nasterei / D.O.B.: 02.12.1998 Cod RO: 51312															
Numar registru / Herd book No.: 4013		Numar registru / Herd book No.: 9059															
Sectiune Reg / HB Section: PRINCIPALA		Sectiune Reg / HB Section: PRINCIPALA															
IVAT: 98.9 IVAL: 97.7 IVAC: 100.8 IVAR: 99.3 IVAF: 99.7		IVAT: 98.9 IVAL: 97.7 IVAC: 100.8 IVAR: 99.3 IVAF: 99.7															
		Bunica materna / Maternal Granddam															
		Numar de identificare / Identification No.: RO153000032616															
		Nume / Name: CILI															
		Rasa / Breed: BALTATA ROMANEASCA															
		Data nasterei / D.O.B.: 01.06.2001															
		Numar registru / Herd book No.: 3794															
		Sectiune Reg / HB Section: SECUNDARA															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>HL</th> <th>DL</th> <th>L_Kg</th> <th>%G</th> <th>KgG</th> <th>%P</th> <th>KgP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>607</td> <td>7500</td> <td>3.77</td> <td>294</td> <td>3.13</td> <td>244</td> </tr> </tbody> </table>		HL	DL	L_Kg	%G	KgG	%P	KgP	8	607	7500	3.77	294	3.13	244
HL	DL	L_Kg	%G	KgG	%P	KgP											
8	607	7500	3.77	294	3.13	244											
Informatii suplimentare / Additional Information:																	
Rezultatele testarii performantelor / Results of performance testing:																	
HL: 1 DL: 305 L_Kg: 7420 %G: 3.98 KgG: 295 %P: 3.37 KgP: 250																	
Rezultatele evaluarii genetice la data de / Up-to-date results of genetic evaluation carried on: 31.12.2018																	
IVAT: 103.94 IVAL: 108.18 IVAC: IVAR: 98.39 IVAF: 100.59																	
Defectele genetice si particularitatile genetice ale animalului / Genetic defects and genetic peculiarities of the animal:																	
Data montei / Breeding date: 17.11.2018																	
Numar identificare taur / Bull ID: DE0943304203		Cod ANZ / Cod ROU: 54353															
Nume / Name: MANIGO																	
Sistemul de verificare a identitatii / Identity verification system:																	
Intocmit la / Issued at: Harman		Data / Date: 12.02.2019															
Numele si functia semnatarului: Ing. Bularca Raul																	
Semnatura / Signature:																	
www.pedigru.ro																	

Eliberat de:

Asociatia Crescatorilor de Vaci Baltata Romaneasca Tip Simmental

Adresa: jud. BRASOV, loc. Harman, str. Mihai Viteazu, nr. 382
Tel./Fax: 0268.367.890, e-mail: office@baltataromaneasca.ro



FISA DE GENEALOGIE SI PRODUCTIVITATE
BALTATA ROMANEASCA
EXTRAS DIN REGISTRUL GENEALOGIC



Nr/No: 10000

SECTIUNEA SUPLIMENTARA							Nr. Reg: 145180
Numar de identificare: RO507003462807				Nume: J2807			
Data nasterii: 07.07.2014				Sex: F			RED(16%)
HL	DL	L_Kg	%G	KgG	%P	KgP	Data montei: 30.07.2018
1	299	5872	3.41	200	3.27	192	Taur: DE0947003463 53341
<i>PARINTI</i>				<i>BUNICI</i>			
M	TATA			Numar de identificare: DE0932878729			
	Numar de identificare: DE0939611602 Nume: WEBURG Rasa: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH) Data nasterii: 30.08.2005 Cod RO: 51971 Nr. Reg: 9524 Sectiune: PRINCIPALA			Nume: WEBAL Rasa: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH) Data nasterii: 18.04.1999 Cod RO: 51940 Nr. Reg: 9090 Sectiune: PRINCIPALA INDEX ZAR 08.2018 VAG 94 R% 99 VAL 100 R% 99			
F	MAMA			Numar de identificare: DE0935789633			
	Numar de identificare: RO508000532911 Nume: G2911 Rasa: BALTATA ROMANEASCA Data nasterii: 01.01.2011 Nr. Reg: 8094 Sectiune: SUPLIMENTARA			Nume: RESPEKT Rasa/Breed: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH) Data nasterii: 14.04.2002 Nr. Reg: 11053 Sectiune: SUPLIMENTARA			
F				HL DL L_Kg %G KgG %P KgP			
				02 305 9362 4.03 377 3.64 341			
F				Numar de identificare: DE0935953426			
				Nume: HATKE Rasa: BALTATA GERMANA (FLECKVIEH) Data nasterii: 29.09.2002 Cod RO: 51672 Nr. Reg: 9295 Sectiune: PRINCIPALA INDEX ZAR 08.2018 VAG 85 R% 90 VAL 96 R% 95			
F				Numar de identificare: RO086000059394			
				Nume: U9394 Rasa/Breed: BALTATA ROMANEASCA Data nasterii: 07.01.2003 Nr. Reg: 2940 Sectiune: SUPLIMENTARA			
			HL DL L_Kg %G KgG %P KgP				
			03 304 6849 3.99 274 3.17 217				
Crescator: I.N.C.D.C.S.Z. BRASOV, judet BRASOV, loc. BRASOV, str. FUNDATURII, nr. 2							
Proprietar: P.F.A. DUTU GHE. GHEORGHE, judet BRASOV, loc. ROTBAV, str. ---, nr. 116							

Numele si semnatura persoanei autorizate

Ing. Bularca Raul

Locul si data eliberarii: Harman, 26.02.2019

*Sistemul de identificare al animalului: Crotale auriculate

PREZENTUL DOCUMENT NU TINE LOC DE CERTIFICAT ZOOTEHNIC CONFORM REGULAMENTULUI 1012/2016

Eliberata de / Issued by:

Asociatia Crescatorilor de Vaci Baltata Romaneasca Tip Simmental

Adresa / Address: jud. BRASOV, loc. Harman, str. Mihai Viteazu, nr. 382

Tel./Fax: 0268.367.890, e-mail: registru@baltataromaneasca.ro

EXTRAS REGISTRU GENEALOGIC

Nr/No: 9999

Prin prezentul extras RG, certificam faptul ca animalul de rasa BALTATA ROMANEASCA cu numarul matricol RO507009177497, sange strain MON(6%)RED(2%), aflat in proprietatea BODOR ATTILA cu codul exploatației RO0847450466 este inregistrat in controlul performantelor, din care rezulta situatia de mai jos:

1. Date de identificare si genealogie

Numar de identificare	Data nasterii	Sex	Numar identificare tata	Numar de identificare mama
RO507009177497	22.12.2018	F	AT786519307	CZ264538952

2. Date de identificare si genealogie mama

Numar de identificare	Data nasterii	Sex	Numar identificare tata	Numar de identificare mama
CZ264538952	01.09.2012	F	CZ503107021	CZ167422952

3. Date privind reproductia

Numar de identificare mascul	Ultima monta inregistrata	Ultima fatare inregistrata

4. Controale si lactatii

Rang lactatie	Nr. contr.	Data inceput	Data sfarsit	Durata (zile)	Capacitate Kg	Grasime Kg	Proteina %	Lactoza Kg

Acest animal are inregistrate un numar de 0 controale

5. Descendenti

Nr.crt	Numar de identificare	Sex	Data nasterii	Numar de identificare tata

6. Indicatori de ameliorare estimati

An	VAT	VAL	VAC	VAR	VAF

S-a eliberat pentru a-i servi la:

Nota: Prezentul EXTRAS RG nu tine loc de certificat zootehnic

Numele si semnatura persoanei autorizate
Ing. Bularca Raul

Locul si data eliberării: Harman, 26.02.2019