

INTRODUCERE

Printre cele mai de seamă realizări, din domeniul biologiei, înregistrate în secolul trecut a fost cu siguranță introducerea concepției populaționale ca știință ce stă la baza evoluției organismelor vii. Această teorie modernă a evoluției este fundamentată de genetica cantitativă dar și de genetica populațiilor, iar ameliorarea animalelor a devenit astăzi o componentă de bază a activităților aplicative derulate în vederea creșterii producțiilor animale.

Aplicarea cunoștințelor și a informațiilor dobândite ca urmare a punerii în practică a principiilor specifice științei ameliorării, la speciile cu interval scurt între generații, a condus la rezultate remarcabile. Cu toate acestea, în prezent, pentru atingerea unor noi performanțe productive eforturile trebuie concentrate cu predilecție în domeniul geneticii populațiilor, care este strâns legată de selecția în zootehnie. Acest aspect capătă noi valențe când este vorba de specia ovină întrucât aceasta se exploatează constituită în turme compacte și ocupă areale vaste și diverse ca formă de relief și condiții geoclimatice.

Pentru a avea certitudinea unor producții superioare noua tendință și concepție în dezvoltarea zootehniei presupune o reorientare în toate compartimentele specifice proceselor tehnologice de bază dar și o creștere a calității producțiilor. În acest context, ameliorării animalelor îi va reveni, pe viitor, îndeplinirea unor obiective extrem de importante.

Adaptarea principiilor de bază la situația înregistrată în prezent, în țara noastră, va fi una dificilă întrucât față de finele anului 1990 circa 99% din efectivul național de ovine se află în sectorul privat. În această situație, este lesne de înțeles că problematica ameliorării ovinelor nu este nici simplă, nici ușoară, și ca atare trebuie abordată altfel față de alte condiții când cca 60 – 70% din efectivele de ovine erau comasate în aproximativ 4000 de exploatații zootehnice de stat sau cooperatiste. Așadar, ameliorarea ovinelor trebuie planificată și aplicată în așa fel încât să stârnească interes în rândul crescătorilor privați și apoi să continue intens și la parametri moderni de performanță.

Obiectivul lucrărilor de selecției este ca fiecare generație care apare să fie în totalitate superioară celei precedente, plecându-se de la ipoteza că reproducătorii selecționați sunt capabili să transmită la urmași însușirile valoroase pe care le posedă. Un rol important în crearea de tipuri și rase noi de animale îl au variațiile mici care apar în cadrul unei populații în cursul selecției. Aceste variațiuni mici, sesizate la timp și analizate atent din punct de vedere a utilității lor, pot fi fixate la urmași, prin împerecherea masculilor cu femelele care manifestă aceeași însușire.

Ca instrument de bază în derularea procesului de ameliorare genetică a efectivelor, reproducția trebuie substanțial modernizată și eficientizată prin introducerea în marea producție a unor biotehnologii adecvate acestui scop. Alte pârgii care stau la baza ameliorării ovinelor sunt reprezentate de introducerea controlului oficial pentru toate producțiile de bază deoarece numai în acest fel vor pute fi identificate plus variantele care vor sta la baza înmulțirii efectivelor. Un rol primordial în activitatea de ameliorare îl are prevederea productivității generațiilor succesive. În acest scop, trebuie să se stabilească reacția la selecție și reacția corelată a altor caractere, care nu fac obiectul selecției directe.

Pentru ca munca derulată în domeniul ameliorării animalelor să fie încununată de succes de mare ajutor este înțelegerea bazei teoretice a selecției, legătura dintre selecție și genetică, cunoașterea particularităților ereditare a însușirilor care intră în obiectivele selecției, precum și organizarea selecției în condițiile noi create de transformările survenite în agricultura actuală.

SITUAȚIA CREȘTERII OVINELOR PE PLAN MONDIAL

Resursele naturale, posibilitățile sporite de asigurare a hranei, caracteristicile mediului, particularitățile biologice și fiziologice, cerințele economice, tradiția și transformările sociale derulate în anumite zone ale globului, reprezintă tot atâtea mijloace de influență a răspândirii și a creșterii ovinelor la nivel mondial. Exploatarea ovinelor în condiții optime este posibilă doar în zonele cu un climat temperat și oceanic, cuprinse practic între latitudinea nordică și sudică de 40⁰C, între limitele izotermelor medii anuale de -10⁰C și + 25⁰ C cu precipitații atmosferice sub 600 mm / an.

În mod obișnuit climatul cald dar uscat este propice creșterii și exploatării ovinelor cu lână fină Merinos și de pielicele de tip Karakul. Ca o consecință a adaptării speciei ovine la condițiile de mediu, oile crescute în zonele semiaride au talia mai mică și pigmentația cutanată mai intensă, iar cele răspândite în zonele reci prezintă o pigmentație mai slabă și au talia mai mare.

Specificitatea climatului întâlnit în diferite zone a contribuit în mod hotărâtor la formarea unor rase cu însușiri morfologice caracteristice și cu producții ridicate. Astfel, climatul oceanic din Marea Britanie a contribuit la formarea unor rase precoce, cu dezvoltare corporală accentuată și performante din punct de vedere productiv. Datorită însușirilor valoroase și a capacităților superioare de adaptare la alte condiții de mediu, aceste rase s-au răspândit apoi în diverse zone ale globului, fiind astăzi întâlnite atât în Europa cât și în Oceania, America de Nord și America de Sud, unde sunt crescute fie în rasă curată, fie utilizate la încrucișări cu oi locale, participând totodată și la formarea unor tipuri noi de ovine.

Alături de caprine, ovinele se caracterizează printr-o rezistență organică ridicată și o capacitate mare de adaptare la condițiile de mediu, fapt ce a determinat ca acestea să fie întâlnite pe zone extinse ale globului cu caracteristici geo-climatice dintre cele mai diferite.

Cu toate acestea există, însă, și zone care nu sunt prielnice creșterii ovinelor. Aceste areale improprii se caracterizează printr-un regim de umiditate mare asociat fie cu temperaturi prea ridicate, fie cu altele scăzute, care au o influență negativă asupra evoluției, sănătății și a productivității ovinelor.

Ca structură de rasă țările situate în partea continentală a Europei și îndeosebi cele aflate în partea vestică și centrală, cresc rase și tipuri de carne și de carne-lână (Germania, Franța, Italia, Polonia). Rasele de oi cu lână fină sunt crescute cu precădere în Spania, Portugalia și Franța, iar cele specializate pentru producția de lapte sunt crescute și exploatare în mod deosebit în Franța, Italia, Spania și Grecia.

În Europa centrală (România, Bulgaria, Slovenia, Serbia și Muntenegru, Croația, Macedonia, Grecia, Turcia) se cresc oi din tipul morfoproductiv de lână fină, lână fină-carne, lână grosieră-lapte, lână semifină-lapte și de pielicele. În zona orientală a Europei situată pe teritoriul ex-sovietic, condițiile pedoclimatice foarte diverse concură la creșterea unui însemnat efectiv de ovine aparținând unor tipuri morfo-productive variate (lână fină, lână fină-carne, lână grosieră-lapte, carne-grăsime și pielicele-lapte). De asemenea, în aceste zone densitatea ovinelor este variabilă, crescând de la nord spre sud (Pascal C, 1997).

În America Latină cele mai mari țări crescătoare de ovine sunt Argentina și Uruguay. În aceste țări, precum și în Chile, Peru și Venezuela, sunt exploatate cu precădere oi care au lână fină, semifină și mixtă și de lână-carne, precum și metiși de diferite generații proveniți din încrucișarea raselor englezești de carne cu cele locale.

Țările situate în Africa cresc un număr mai redus de ovine, dar care aparțin în marea lor majoritate unor tipuri primitive, tardive și slab productive exploatate pentru lână grosieră, lapte și carne. Excepție face sudul continentului unde condițiile favorabile permit și exploatarea în condiții optime a oilor cu lână fină, a celor specializate pentru producția de carne și pielicele.

După anul 2000, conform datelor publicate de FAO, la nivel mondial evoluția numerică a efectivelor de ovine a înregistrat fluctuații nesemnificative pe fiecare din cele cinci continente. Astfel, din datele prezentate în tabelul 1 reiese clar că efectivul de ovine a înregistrat diminuări în 2001 cifrate la 2,1%; tendință ce s-a menținut la aceeași valoare și în 2002. Comparativ cu anul 2000 în anul 2002 reducerea de efectiv a fost de doar 1,2% iar în 2004 efectivul mondial de ovine a crescut cu 0,6%.

Tabelul 1

Evoluția efectivelor de ovine la nivel continental (mii indivizi)
(Sursa: FAO 2005)

Continentalul	Perioda de timp				
	2000	2001	2002	2003	2004
Africa	237.945	241.795	248.694	254.702	258.332
Asia	414.395	410.513	413.575	424.709	440.778
Europa	148.759	139.807	137.866	137.925	139.725
America de Nord & Centrală	18.613	18.782	18.848	18.984	18.864
Oceania	160.828	150.926	145.761	138.566	135.563
America Sud	76.333	73.692	71.642	69.467	69.335
Total mondial	1056873	1035515	1036376	1044353	1062597

Analiza efectivelor prezente în fiecare dintre cele cinci continente reliefează faptul că cel mai numeros, ca pondere, se află în creștere și exploatare în Asia. Această zonă a lumii deține, din efectivul mondial, cca 39,2% în anul 2000 ponderea crește la 39,64% în 2001 și ajunge la 41,50% la finele anului 2004. Aceeași tendință de creștere ușoară a efectivelor de ovine, sub aspect numeric și a ponderii, se constată și pe continentul african. În acest caz, efectivul de ovine din anul 2000 reprezenta 22,51% din cel mondial adică 237.945 mii indivizi, crește an de an și ajunge la un total de 254.702 mii indivizi în anul 2003 și la 258.332 mii în anul 2004.

Potrivit aceleiași surse, efectivele totale din America de Nord și America Centrală au rămas aproximativ constante ca număr și ca pondere pe tot intervalul analizat. Astfel, din punct de vedere numeric efectivele totale au înregistrat o tendință de creștere ușoară de la 18.613 mii în 2000 la 18.984 mii în anul 2003 scăzând apoi la 18.864 mii indivizi în anul 2004.

Cele mai semnificative reduceri ale efectivului de ovine au avut loc în Oceania unde, față de anul 2000 când numărul total a fost de 160.828 mii indivizi ceea ce reprezenta o pondere de 15,21% din totalul mondial, în anul 2004 se aflau în creștere și exploatare aproximativ 135.563 mii indivizi (fig. 1). Pe intervalul de timp analizat, în Oceania, efectivele de ovine s-au redus cu 6,16% în 2001 cu 9,37% în 2002 ajungând ca în anii 2003 și 2004 reducerea să aibă valori de 13,42% și respectiv 15,71%. Cauzele acestor reduceri de efective sunt multiple însă în mare parte tendința de scădere a efectivelor din Australia și Noua Zeelandă este în principal de natură economică influențată de prețurile reduse practicate la lână pe principalele burse internaționale.

Analiza modului în care au evoluat din punct de vedere numeric efectivele de ovine, pe intervalul de timp 1998 - 2004, în principalele țări crescătoare din Africa este redată în tabelul 2. Pe acest continent în anul 2000 peste 50% din efectivele totale se aflau în creștere și exploatare în țări precum Sudan, Africa de Sud, Algeria, Nigeria, Maroc și Etiopia. Același grup de 6 state dețineau în anul 2004 cu 14496,55 mii indivizi mai mult, ceea ce reprezenta aproximativ 60% din efectivul continental. Creșteri de efectiv mai importante în rândul țărilor din africane, pe intervalul de timp precizat, au avut loc în Kenya unde în anul 2004 efectivele totale erau în creștere cu 30% față de anul 1998, în Etiopia erau superioare cu 19% și în Nigeria, Maroc și Sudan cu 13% în cazul primelor două state și respectiv 11,74%. Alte țări precum Libia și Africa de Sud și-au redus ușor efectivele cu 1% în cazul primului stat și cu 25% în cea de-a doua situație.

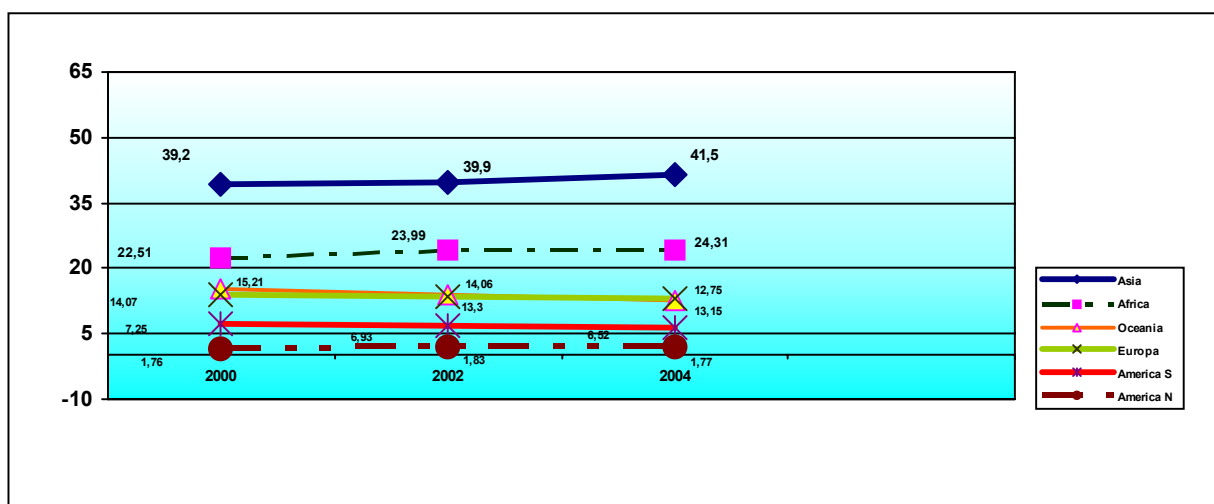


Fig. 1. Evoluția efectivelor continentale de ovine în intervalul 2000 – 2004 (%)

Evoluția efectivelor de ovine de pe continentul asiatic este redată în mod centralizat în tabelul 3. Din rândul acestora se detașează în mod evident China care în anul 2004 deținea 155.731,223 mii indivizi în creștere cu peste 22% față de efectivul înregistrat la finele anului 1998. Creșteri de efective au avut loc și în India unde la finele anului 2004 față de 1998 efectivul de ovine a crescut cu peste 43.000 mii indivizi, ceea ce în valori relative înseamnă o sporire numerică de 7%.

Reduceri mai semnificative de efective de ovine s-au înregistrat în Turcia și Mongolia, țări în care în anul 2004, comparativ cu 1998, numărul de total de ovine era mai mic cu 17,32% și respectiv 15,28%. În cazul celorlalte state evoluția numerică a efectivelor de ovine a fost constantă pe intervalul de timp precizat ori a oscilat în sens pozitiv sau negativ între limite foarte reduse.

Tabelul 2

Evoluția efectivelor de ovine în principale țări crescătoare din Africa (mii indivizi) (Sursa: FAO 2005)

Tara	Perioada de timp						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Algeria	17.948,940	17.988,480	17.615,928	17.298,786	18.738,200	18.700,000	18.700,000
Burkina Faso	6.393,100	6.584,893	6.782,440	6.800,000	6.800,000	6.900,000	7.000,000
Camerun	3.550,000	3.650,000	3.753,000	3.800,000	3.800,000	3.800,000	3.800,000
Egypt	4.351,834	4.390,727	4.469,131	4.671,243	5.105,000	5.100,000	5.110,000
Ethiopia	13.428,480	12.235,000	10.950,680	11.438,200	14.321,780	15.000,000	16.575,520
Kenya	7.043,582	8.521,110	7.939,564	7.609,086	7.353,800	9.938,800	10.000,000
Libia	6.000,000	5.150,000	4.124,000	4.500,000	4.500,000	4.500,000	4.500,000
Mali	6.292,400	6.607,020	6.200,000	6.881,850	7.225,840	7.966,710	8.364,000
Mauritania	6.835,000	7.688,880	8.034,880	8.396,449	8.774,289	8.800,000	8.850,000
Moroc	14.783,900	16.576,400	17.299,700	17.172,300	16.335,500	16.743,000	17.026,300
Niger	4.140,073	4.266,000	4.391,900	4.500,000	4.500,000	4.500,000	4.500,000
Nigeria	20.000,000	20.500,000	21.000,000	21.500,000	22.000,000	22.500,000	23.000,000
Senegal	4.344,000	4.497,000	4.542,000	4.678,000	4.540,380	4.613,508	4.700,000
Africa de Sud	29.344,956	28.680,272	28.550,716	28.800,000	28.850,000	28.780,000	29.100,000
Sudan	42.363,000	44.802,000	46.095,000	47.043,000	48.136,000	48.000,000	48.000,000
Tanzania	3.550,020	3.488,530	3.501,233	3.507,774	3.514,439	3.521,231	3.521,000
Tunisia	6.544,000	6.576,200	6.926,250	6.860,570	6.833,000	6.850,000	6.850,000

În America de Nord și Centrală efectivele de ovine sunt mult mai reduse numeric comparativ cu celelalte continente. Cu toate acestea într-o analiză a evoluției efectivelor de ovine efectuată pe un interval mai mare de timp s-a constatat că numărul total a crescut cu 1,77% în anul 2004. În deplin consens cu această tendință se înscrie și evoluția numerică a efectivelor de ovine conturată în rândul

marilor țări crescătoare situate din punct de vedere geografic în zona respectivă (tabelul 4). Cu excepția Statelor Unite ale Americii unde în 2004 efectivul total de ovine s-a redus cu 22,72% în cazul celorlalte state s-au înregistrat creșteri evidente de efective.

Tabelul 3

Evoluția efectivelor de ovine în principale țări crescătoare
din Asia (mii indivizi) (Sursa: FAO 2005)

Țara	Perioada de timp						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Azerbaidjan	4.896,100	5.102,800	5.279,690	5.553,047	6.002,924	6.392,462	6.676,034
China	120.956,205	127.352,236	131.095,105	133.160,217	135.893,207	143.793,207	155.731,223
India	58.200,000	58.900,000	59.600,000	60.400,000	61.100,000	61.789,000	62.500,000
Indonesia	7.144,003	7.225,690	7.426,992	7.401,117	7.640,684	7.810,702	8.245,330
Iran	53.245,000	53.900,000	53.900,000	53.900,000	53.900,000	53.900,000	54.000,000
Kazakhstan	9.693,400	8.691,300	8.725,400	8.939,400	9.207,500	9.920,200	10.789,300
Mongolia	14.165,600	14.694,200	15.191,300	13.876,400	11.937,300	11.797,000	12.000,000
Pakistan	23.800,000	23.938,000	24.084,000	24.236,000	24.398,000	24.566,000	24.700,000
Arabia Saudită	7.421,906	7.563,341	7.934,490	7.005,840	7.009,899	7.000,000	7.000,000
Syria	15.424,717	13.998,459	13.505,200	12.361,800	13.497,481	15.292,700	15.300,000
Turcia	30.238,000	29.435,000	30.256,000	28.492,000	26.972,000	25.174,000	25.000,000
Turkmenistan	6.000,000	6.800,000	7.500,000	8.230,000	10.350,000	12.570,000	13.150,000
Uzbekistan	7.706,000	7.840,000	8.000,000	8.100,000	8.310,900	8.919,500	8.800,000
Yemen	5.836,000	6.016,000	6.193,000	6.483,000	6.548,000	6.589,000	6.600,000

Astfel, în Cuba în anul 2004 se afla pe stoc cu peste 79% mai multe ovine față de anul 1998. La fel și în Canada și Mexic efectivele au crescut în perioada respectivă cu 34% și respectiv 14,9%.

În cazul altor state și teritorii din zona respectivă efectivele de ovine sunt în număr redus și nu au înregistrat fluctuații importante în intervalul respectiv de timp.

În zona Oceaniei evoluția efectivelor de ovine a avut o scădere în anul 2004 cu peste 12 % față de numărul total de ovine înregistrat la finele anului 1988 și aceasta pe fondul reducerilor masive de efective din principalele țări crescătoare situate în zona respectivă. Astfel, în Noua Zeelandă în anul 2004 efectivele totale s-au redus cu aproximativ 4,5 milioane ajungând la finele anului 2004 la 40.049 mii capete, iar în Australia reducerile pe intervalul 1998 – 2004 s-au cifrat la peste 20% (tabelul 4). Mai trebuie precizat și faptul că dacă în cazul Australiei se menține tendința de scădere a efectivelor, iar pe întreg intervalul analizat în Noua Zeelandă în anul 2004 s-au înregistrat tendințe ușoare de creștere numerică a efectivelor.

Tabelul 4

Evoluția efectivelor de ovine în principale țări crescătoare
din America de Nord și Centrală (mii indivizi) (Sursa: FAO 2005)

Țara	Perioada de timp						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Canada	662.000	717.000	793.000	947.800	993.600	975.600	1.005.200
Cuba	1.784.696	2.329.684	3.037.918	2.991.054	3.080.293	3.120.712	3.200.000
Mexic	5.804.405	5.948.764	6.045.999	6.164.760	6.417.080	6.819.771	6.819.770
Statele Unite ale Americii	7.825.000	7.215.000	7.032.000	6.965.000	6.623.000	6.321.000	6.090.000

În cazul statelor situate în America de Sud tendința conturată este de a reduce ușor efectivele totale de ovine. Cele mai mari reduceri s-au înregistrat în Uruguay unde în anul 2004 efectivul total era de 9,5 milioane ceea ce înseamnă o diminuare cu 43% față de cel din 1998 (tabelul 5). Alte state mari crescătoare cum ar fi Brazilia și-a păstrat aproximativ constant efectivul, iar în Argentina reducerea a fost de doar 7% în perioada respectivă de timp.

Tabelul 4

Evoluția efectivelor de ovine în principale țări crescătoare din Oceania (mii indivizi) (Sursa: FAO 2005)

Țara	Perioada de timp						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Australia	117.491,000	115.456,000	118.552,000	110.900,000	106.200,000	99.300,000	94.500,000
Islands Fiji	7.000	7.000	7.000	7.000	6.000	6.000	5.000
Polynesia Franceză	420	440	440	440	440	440	440
Noua Caledonia	2.800	2.700	2.600	2.500	2.297	2.,300	2.300
Noua Zeelandă	44.400,000	45.679,888	42.260,000	40.010,000	39.545,608	39.250,400	40.049,000
Papua Noua Guinee	6.200	6.200	6.300	6.300	7.000	7.000	7.000

În alte state precum Chile, Columbia Paraguay și Venezuela efectivele totale de ovine au înregistrat creșteri cuprinse între 2% și 10%.

Așa cum este cunoscut începând cu anul 1990 Europa a fost zona cu cele mai profunde transformări sociale și economice. Cum este și firesc toate acestea au influențat în mare parte structura și forma de proprietate asupra terenurilor agricole și asupra efectivelor de animale. Pe acest fond evoluția efectivelor de ovine a fost în nota conturată la nivel mondial adică de diminuare ușoară a efectivelor aflate pe stoc la nivel continental. Evoluția efectivelor de animale din principalele state europene crescătoare de ovine, înregistrată pe intervalul 1998 – 2000, este redată în tabelul 6.

Tabelul 5

Evoluția efectivelor de ovine în principale țări crescătoare din
America de Sud (mii indivizi) (Sursa: FAO 2005)

Țara	Perioada de timp						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Argentina	13.500,000	13.703,400	13.561,600	13.500,000	12.400,000	12.450,000	12.450,000
Bolivia	8.409,134	8.574,545	8.751,920	8.901,630	8.901,630	8.596,400	8.550,000
Brazil	14.268,387	14.399,960	14.784,958	14.638,925	14.287,200	14.182,000	14.182,000
Chile	3.754,114	4.116,000	4.144,000	4.090,000	4.050,000	3.750,000	3.680,000
Colombia	1.994,400	2.195,600	2.288,000	2.256,030	2.044,670	2.100,000	2.150,000
Ecuador	2.080,999	2.195,865	2.195,865	2.248,980	2.380,716	2.645,000	2.880,000
Falkland (Malvinas)	707.596	700.000	710.000	690.000	690.000	690.000	690.000
Guiana Franceză	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
Guyana	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000	130.000
Paraguay	394.564	398.111	402.092	406.112	410.171	422.985	524.524
Peru	13.565,812	14.296,717	14.686,310	14.252,613	14.025,400	13.995,207	14.050,000
Surinam	7.385	7.800	7.400	7.500	7.600	7.700	7.700
Uruguay	16.495,000	14.491,000	13.198,000	12.083,000	10.801,000	9.975,000	9.508,000
Venezuela	475.341	450.830	471.216	485.066	511.784	520.225	530.194

Tabelul 6

Evoluția efectivelor de ovine în principale țări crescătoare din Europa (mii indivizi) (Sursa: FAO 2005)

Țara	An						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Albania	1.872,000	1.941,000	1.939,000	1.905,800	1.844,000	1.903,000	1.800,000
Bulgaria	2.847,529	2.773,702	2.548,884	2.286,400	1.571,409	1.728,356	2.074,699
Franța	10.316,000	10.240,000	9.577,612	9.442,966	9.335,741	9.255,546	9.150,825
Germania	2.870,000	2.724,000	2.743,000	2.771,000	2.721,500	2.658,000	2.170,000
Grecia	8.884,153	8.930,415	8.950,971	8.992,502	9.205,000	8.932,000	9.042,000
Ungaria	858.000	909.000	934.000	1.129.000	1.136.000	1.103.000	1.296.000
Italia	10.893,711	10.894,000	11.017,000	8.311,000	8.138,000	7.952,000	8.000,000
Norvegia	2.399,000	2.294,000	2.352,705	2.452,814	2.417,258	2.421,706	2.400,000
Portugalia	5.800,000	5.850,000	5.584,000	5.578,000	5.478,000	5.500,000	5.500,000
Rusia	16.482,700	13.412,500	12.603,000	12.560,800	13.035,009	13.728,497	14.669,420
Serbia și Montenegro	2.402,000	2.195,000	1.917,000	1.782,670	1.691,199	1.756,092	1.838,000
Spain	24.857,000	24.190,000	23.965,000	24.400,000	23.813,172	23.485,948	24.000,000
Ukraina	1.539,600	1.198,400	1.059,500	963,100	967,100	950,100	893,000
Marea Britanie	44.471,000	44.656,000	42.261,000	36.716,000	35.834,280	35.729,092	35.500,000

La nivel european creșteri ale efectivelor de ovine s-au înregistrat în state precum Grecia și Ungaria, unde la finele anului 2004 față de efectivul din 1998 se înregistra o creștere cuprinsă între 2% și respectiv 33,8%.

SITUAȚIA CREȘTERII OVINELOR PE PLAN NAȚIONAL

Izvoarele istorice descoperite și datele păstrate până în prezent confirmă faptul că ovinele sunt crescute pe teritoriul actual al României încă din cele mai vechi timpuri, iar numeroși istorici, scriitori și poeți, subliniază contribuția acestei specii la unitatea de limbă și tradiție a poporului român. Astfel, **G. Călinescu** în **„Istoria literaturii române de la origini până în zilele noastre”**, arată că *„balada Miorița sintetizează existența pastorală a poporului român”*.

În ceea ce privește creșterea și arealul ocupat de către această specie, în anul **1983**, **A. Pop** și colaboratorii, citați de **C. Pascal**, arătau că *„existența unor suprafețe întinse de pășuni, configurația geografică și climatul temperat, alături de cerințele față de producțiile ce se obțin de la această specie, au determinat răspândirea ei pe întreg cuprinsul țării, incluzând toate zonele de relief”*.

Până în a doua jumătate a secolului al XIX-lea ovinele crescute în țara noastră erau reprezentate în principal de rase și tipuri tardive, rustice însă foarte bine adaptate climatului de tip temperat continental și rezistente la boli cum ar fi rasa Țurcană, diverse populații de Stogoșă și un efectiv mai redus de ovine Țigaie. În totalitate, aceste efective erau neameliorate și se caracterizau în principal prin rezistență organică deosebită, adaptabilitate ridicată și rusticitate accentuată.

EVOLUȚIA EFECTIVELOR DE OVINE ÎN ȚARA NOASTRĂ

Primele date statistice referitoare efective de ovine crescute în țara noastră datează din anul 1860. În acel an numărul total de ovine era de 4.411 mii indivizi după care evoluția numerică înregistrează o curbă ascendentă înregistrându-se o sporire a acestora cu 55,5% la finele anului 1897 și cu aproximativ 98% la sfârșitul anului 1920. În perioada interbelică numărul cel mai mare de ovine se afla în creștere și exploatare în anul 1938 și era reprezentat de peste 10 milioane ovine.

Tabelul 7

Evoluția efectivului de ovine în țara noastră (mii indivizi)
(Sursa: FAO, ASR)

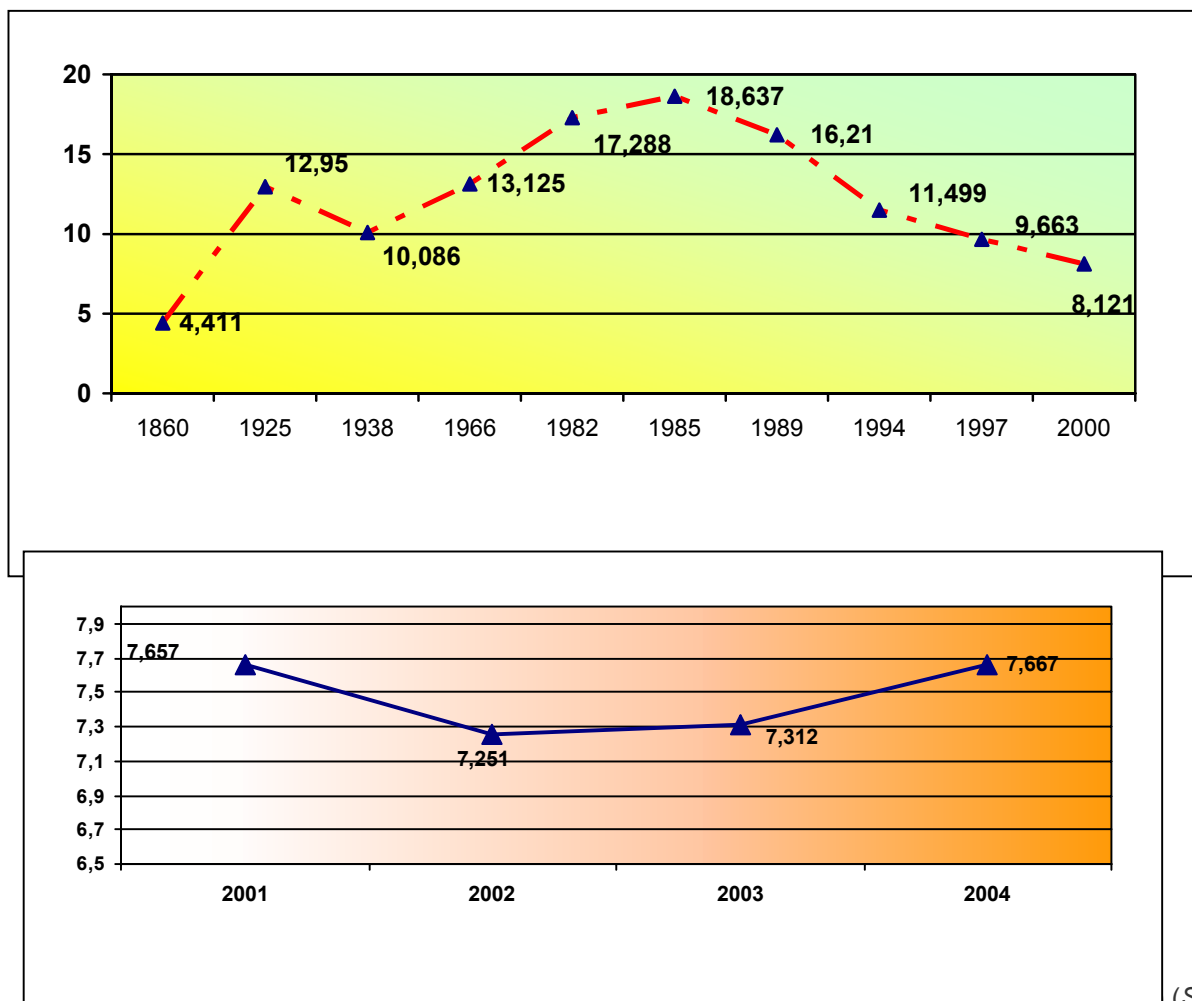
Anul	Efectiv	Anul	Efectiv
1860	4.411	1966	13.125
1890	5.002	1976	13.875
1897	6.848	1982	17.288
1916	7.811	1985	18.637
1920	8.700	1989	16.210
1925	12.950	1994	11.499
1930	11.920	1997	9.663
1938	10.086	2000	8.121

După sfârșitul celui de-al doilea război mondial, datorită conjuncturii internaționale favorabile, numărul de ovine crescut între granițele actuale ale României a înregistrat o evoluție progresivă, ajungându-se practic ca, într-un interval de circa cinci decenii, efectivul total înregistrat în anul 1985 să fie de 18,6 milioane de ovine (sursa: FAO), reprezentând maximul atins vreodată de țara noastră.

Începând cu anul 1986 curba ce redă evoluția numerică a efectivului total de ovine crescut în țara noastră (fig. 2) într-o pantă descendentă. Cauzele care au impus acest trend sunt multiple însă în mare măsură se datorează desființării marilor ferme și complexe zootehnice de stat și cooperatiste pe de o parte și a schimbării formei de proprietate asupra fondului funciar pe de altă parte. În aceste condiții, nemaideținând teren agricol, pășuni s-au fânețe, marii crescători au purces la diminuarea efectivelor de animale, inclusiv a celor de ovine. Astfel, pe fondul diminuării interesului față de producția de lână dar și a vânzărilor reduse de material biologic de reproducție, efective valoroase care aparțineau unor nuclee de elită, constituite în cadrul fiecărei rase autohtone și de import, au fost valorificate la producția de carne, fiind livrate, într-o pondere de peste 90% în viu, pe piețele tradiționale aflate în țări din orientul apropiat și în cel mijlociu.

La nivel mondial, România era situată în 1980 pe locul 10 în ceea ce privește efectivul de oi și pe același loc la producția de lână, ocupând, de asemenea, și un loc important în primele țări producătoare de carne. Față de anul 1989 reducerea efectivelor a fost cu 29,1% la finele lui 1994, cu 40,38% în 1997 și cu 50,09% la finalul anului 2000.

După anul 2001, în evoluția efectivelor totale de ovine din țara noastră, se conturează două tendințe diferite ca sens și valoare. Prima tendință se referă la intervalul 2001 – 2002 și practic coincide cu cea conturată deja, adică de reducere a efectivului. Astfel, în 2002 se constată o reducere a efectivului total cu 406 mii capete ceea ce în valori relative înseamnă 5,30%.



FAO 2005)

(Sursa:

A doua tendință corespunde cu intervalul de timp 2002 – 2004 și se caracterizează printr-o evoluție pozitivă în ceea ce privește numărului total de ovine. Față de anul 2002, în anul 2003, are loc o creștere a efectivelor totale cu 61 mii iar în 2004 cca 416 mii indivizi adică cu 0,8% și respectiv cu 5,74%. Tot în 2004, la finele anului efectivul total de ovine era mai mare cu 10 mii capete față de cel înregistrat la sfârșitul anului 2000.

Acest reviriment înregistrat are la bază introducerea subvențiilor acordate crescătorilor de ovine care dispun de efective incluse în contolul oficial al producției fie în sistem OP fie în cel PP.

SITUAȚIA ACTUALĂ A EXPLOATAȚIILOR AGRICOLE DIN ȚARA NOASTRĂ ÎN RAPORT CU DIMENSIUNEA EFECTIVELOR EXISTENTE

În țara România, media pe țară a efectivului de ovine prezent în fiecare exploatație agricolă este actualmente de 7,73 indivizi. Însă, prin aplicarea de măsuri specifice de acordare a unor prime pentru creșterea tineretului ovin de prăsilă și pentru berbecuții din rasele de carne și lapte, se preconizează o creștere semnificativă a efectivelor totale și, de asemenea, se estimează ca până în anul 2007 numărul de ovine din fiecare exploatație va depăși 12 capete. În aceste condiții aproximativ 98 % din totalul efectivului va îndeplini condițiile de eligibilitate precizate documentele încheiate ca urmare a negocierilor cu Uniunea Europeană și cuprinse în Raportul 3493/90.

Atingerea acestor parametri presupune că efectivul matcă național va ajunge la aproximativ 9.100.000 oi mame dar și faptul că acest nivel ar corespunde întru totul numărului de 8.900.000 capete eligibile la prime anuale și la care se adaugă și o rezervă națională suplimentară de ovine de cca. 3% așa cum prevede și R 2467/98, art. 7 (1) și R 3567/92 discutat și stabilit cu același foruri europene.

Procentul de 3% reprezintă în cazul țării noastre cca 270.000 capete ovine, care, împreună cu plafonul național solicitat, vor acoperi necesarul de prime ce vor fi acordate efectivului eligibil prognozat pentru 2007.

În tabelul 8 este prezentată, în mod centralizat, situația exploatațiilor agricole, care dețin diverse efective de ovine, în funcție de statutul lor juridic. Datele prezentate reliefează faptul că cele mai numeroase (99,88%) exploatații aparțin sectorului agricol individual. Cu toate că din totalul acestora o pondere de 91,39% dispun de efective mai mici de 20 indivizi o mare parte îndeplinesc condițiile de eligibilitate stabilite în cadrul negocierilor cu UE pentru prime acordate crescătorilor de ovine.

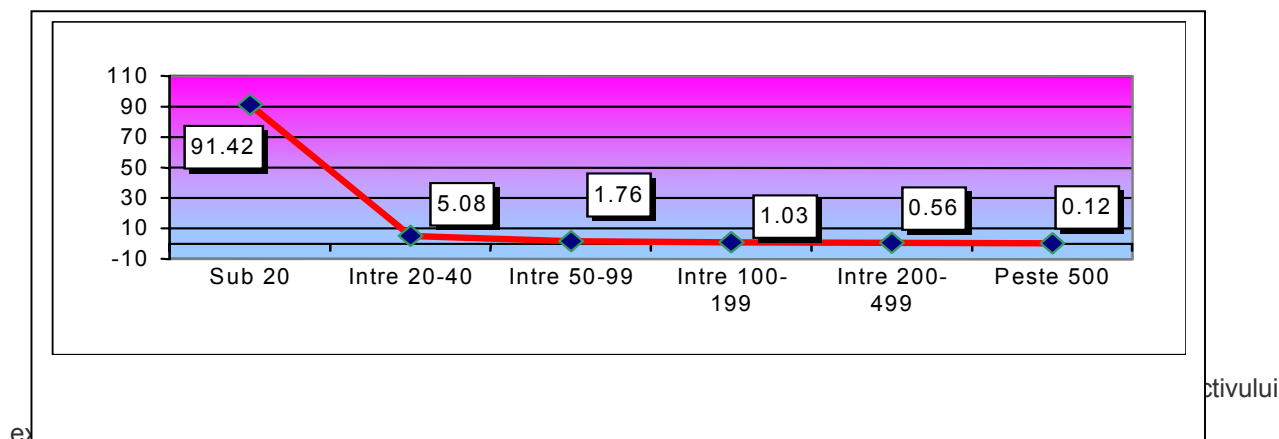
Tabelul 8

Mărirea efectivelor și statutul juridic al exploatațiilor agricole
cu activitate de bază în creștere ovinelor (*Sursa: INSSE, prelucrare de C. Pascal*)

Statutul juridic al exploatației agricole	Încadrarea exploatației în funcție de mărirea efectivului (număr indivizi)						Total
	Sub 20	20 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 499	Peste 500	
Exploatații agricole individuale	584919	32444	11160	6492	3583	677	639275
Unități cu personalitate juridică, din care:	205	113	103	104	111	100	736
Societăți/ asociații agricole	11	13	16	26	11	9	86
Societăți comerciale	58	43	44	49	73	73	340
Unități ale administrație publice	44	29	20	15	19	16	143
Unități cooperatiste	-	-	3	1	-	-	4
Alte forme de proprietate	92	28	20	13	8	2	163
Total exploatații agricole	585124	32557	11263	6596	3694	777	640011

Numărul exploatațiilor agricole individuale care dispun de efective mai mari de 200 capete ovine reprezintă 0,66% din totalul acestui tip de proprietate și 95,28% din totalul celor incluse în clasa de mărime respectivă.

Din cadrul unităților cu personalitate juridică, exploatațiile agricole care au în creștere și exploatare această specie, cele mai numeroase sunt societățile comerciale. Acestea formă de proprietate deține o pondere totală de 46,19% din totalul celor cu personalitate juridică.



Prin particularitățile biologice valoroase de care dispun, ovinele vor constitui și în viitoarea Europă lărgită o specie apreciată de către marii și micii fermieri. Această specie se va impune, cu precădere, în zonele montane și submontane, valorificând astfel marile suprafețe de păuni și pajiști. Importanța și rolul lor se va diminua în zonele cerealiere, în bazinele pomicole și în cele horticole.

Referitor la numărul efectivelor de ovine existente în diferite exploatații situația înregistrată în anul 2004 în țara noastră este redată în mod centralizat în tabelul 9. Încă de la început trebuie precizat faptul că cele mai numeroase efective aparțin exploatațiilor existente în sectorul individual și cu grupe de animale sub 20 de indivizi. În acest tip de de exploatații în anul 2004 se regăsesc, conform datelor INSSE preluate și prelucrate de C. Pascal, aproximativ 3 milioane indivizi, adică 41,28% din efectivele naționale (fig 4).

Tabelul 9

Efectivul de ovine existente în diferite tipuri de exploatații agricole (Sursa: INSSE, prelucrare de C. Pascal)

Statutul juridic al exploatației agricole	Efective de ovine prezente în exploatații de diferite dimensiuni (număr indivizi)						Total
	Sub 20	20 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 499	Peste 500	
Exploatații agricole individuale	2979121	905460	722756	837241	1025712	538797	7009087
Unități cu personalitate juridică, din care:	1757	3471	7136	14379	35491	167083	229317
Societăți/asociații agricole	93	482	1076	3363	3350	6540	14904
Societăți comerciale	557	1439	3023	6978	22899	140858	175754
Unități ale administrație publice	367	776	1492	2118	6552	16173	27478
Unități cooperatiste	-	-	231	137	-	-	368
Alte forme de proprietate	740	774	1314	1783	2690	3512	10813
Total exploatații agricole	2980878	908931	729892	851620	1061203	705880	7238404

Exploatațiile agricole care includ un număr total de indivizi cuporins între 20 – 199 dețin în total aproximativ 34% din efectivul național de ovine.

Ca urmare a avantajelor care derivă din faptul că oile aparțin unor grupe care fac obiectul acțiunilor specifice controlului oficial în ultimul timp au crescut efectivele care aparțin exploatațiilor agricole cu peste 200 de indivizi. În anul 2004 în acest gen de exploatații se regăseau aproximativ 25% din numărul total al ovinelor din țara noastră.

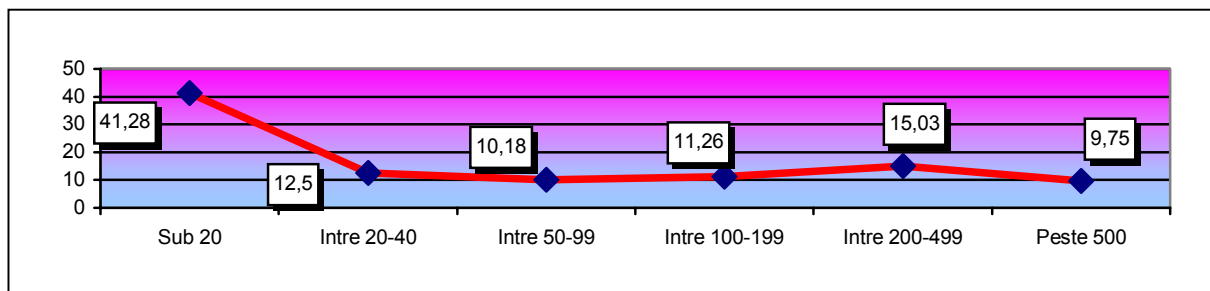


Fig. 5. Situația efectivelor din exploatațiile agricole în funcție de numărul total de indivizi (%)

Acest lucru este îmbucurător întrucât permite o anumită centralizare a indivizilor care fac obiectul controlului oficial, facilitând astfel derularea mai ușoară a acestor lucrări.

SITUAȚIA ACTUALĂ A CREȘTERII OVINELOR ÎN REGIUNEA DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ DE NORD-EST

Regiunea situată în nord-estul țării se poate caracteriza ca fiind una importantă în creșterea și exploatarea ovinelor din țara noastră. Varietatea condițiilor pedoclimatice precum și tradiția populației din zonă au făcut ca pe diverse arii, mai mari sau mai mici, să se întâlnească rase diferite, aparținând unor tipuri morfologice și productive diferite. Toate acestea au contribuit din plin la conturarea unor tendințe locale în care preferințele crescătorilor sunt diferite de la zonă la zonă chiar în interiorul aceluiași județ.

Modificările survenite la acest început de mileniu a indus modificări profunde în ceea ce privește exploatațiile agricole și a numărului de ovine existent în fiecare dintre acestea. Mai mult decât atât, aplicarea măsurilor de selecție și a controlului oficial se derulează extrem de anevoios datorită gradului mare de dispersie a efectivelor în teritoriu și a numărului redus de ovine existent în fiecare exploatație.

Situația tinde să se îmbunătățească datorită intervenției organismelor statului prin acordarea de subvenții pentru posesorii de turme incluse fie în control productiv fie în conservare genetică.

SITUAȚIA EXPLOATAȚIILOR AGRICOLE CARE CRESC OVINE

Sub aspect numeric efectivele de ovine din partea de nord-est a țării a înregistrat o evoluție în deplin consens cu tendința conturată la nivel regional și național. De asemenea, au intervenit modificări majore și în ceea ce privește structura formei de proprietate și a numărului de ovine din diferite exploatații agricole. În tabelul nr. 10 este redată situația exploatațiilor agricole în funcție de statutul juridic al acestora pe fiecare regiune de dezvoltare din țara noastră și pe total înregistrat la nivel național.

Analiza datelor din tabelul mai sus menționat indică faptul că, la nivel de țară, aproximativ 99,88% din totalul exploatațiilor agricole care au în proprietate diferite efective de ovine aparțin celor agricole individuale și doar 0,12% din numărul total au personalitate juridică.

Exploatațiile agricole individuale înregistrate la nivel național în anul 2003 sunt în număr total de 639275 dintre care cele mai numeroase, adică 22,08%, se regăsesc în Regiunea de dezvoltare Nord-Est (figura 6). Urmează apoi un număr de trei regiuni de dezvoltare care dețin un număr de peste 100 mii exploatații agricole individuale. Prima dintre acestea este Regiunea de dezvoltare Sud-Est care deține aproximativ 105918 exploatații agricole individuale cu ovine adică o pondere de 16,56 % din totalul celor înregistrate la nivel național, urmează apoi Regiunile de dezvoltare Sud și Centru care includ în teritoriul lor 16,35% și respectiv 15,67% din totalul exploatațiilor agricole individuale.

Numărul cel mai redus de exploatații agricole care dețin ovine din sectorul individual este de 1121 și se regăsește în Regiunea de dezvoltare București. Numărul total de exploatații agricole deținătoare a unor efective diferite de ovine înregistrate la nivel național în anul 2003 a fost de 640011. Din totalul acestora doar 736 exploatații se regăseau în componența unor unități cu personalitate juridică. La fel ca și în cazul exploatațiilor agricole individuale ponderea mai mare a celor cu personalitate juridică se regăsește tot în Regiunea de dezvoltare economică Nord-Est care deține 20,93% din totalul înregistrat la nivel național (fig. 7).

Tabelul 10

Exploatații agricole care dețin ovine în funcție de statutul lor juridic pe regiuni de dezvoltare și județe (Sursa: Recensământul General Agricol 2002)

Regiunea/ județul	Exploatații agricole individuale	Societăți/ asociații agricole	Societăți comerciale	Unități administrație publică	Unități coope- ratiste	Alte tipuri	Total unități juridice	Total
1. NORD-EST	141212	10	54	28	1	61	154	141366
Bacău	19086	1	8	2	-	8	19	19105
Botoșani	28151	2	5	6	1	9	23	28174
Iași	25574	-	15	6	-	7	28	25602
Neamț	23341	2	11	3	-	18	34	23375
Suceava	25194	-	14	4	-	9	17	25211
Vaslui	19866	5	11	7	-	10	33	19899
2. SUD – EST	105918	-	69	27	1	18	131	106049
Brăila	17111	1	8	7	-	1	16	17127
Buzău	33988	8	10	4	-	2	17	34005
Constanța	10712	2	33	4	1	2	48	10760
Galați	14644	3	7	5	-	4	18	14662
Tulcea	8892	2	7	5	-	4	19	8911
Vrancea	20571	13	4	2	-	5	13	20584
3. SUD	104526	13	66	25	-	15	119	104645
Argeș	23118	1	10	4	-	2	17	23135
Călărași	15762	5	14	5	-	6	30	15792
Dâmbovița	6516	-	10	4	-	1	15	6531
Giurgiu	9578	-	7	5	-	-	12	9590
Ialomița	13067	2	13	2	-	1	18	13085
Prahova	24166	4	8	4	-	5	21	24187
Teleorman	12319	1	4	1	-	-	6	12325
4. SUD-VEST	80990	14	26	11	-	13	64	81054
Dolj	30699	4	6	4	-	3	17	30716
Gorj	8662	3	2	1	-	2	8	8840
Mehedinți	14359	-	3	-	-	1	4	14363
Olt	18440	7	12	4	-	2	25	18465
Vâlcea	8830	-	3	2	-	5	10	8840
5. VEST	42558	12	44	9	1	7	73	42631
Arad	5078	7	11	-	-	2	20	5098
Caraș Severin	14829	1	4	1	-	1	7	14838
Hunedoara	10898	1	7	1	1	3	12	10910
Timiș	11753	3	22	7	-	1	34	11787

6. NORD-VEST	62752	5	18	12	-	16	51	62803
Bihor	3805	2	7	3	-	2	14	3819
Bistrița Năsăud	16154	1	3	2	-	3	9	16163
Cluj	17833	2	2	5	-	3	12	17845
Maramureș	14734	-	-	-	-	5	5	14739
Satu Mare	2276	-	5	-	-	-	5	2281
Sălaj	7950	-	1	2	-	3	6	7956
7. CENTRU	100198	14	53	20	1	31	119	100317
Alba	16122	2	5	1	-	5	13	16135
Brașov	13490	6	15	2	-	1	25	13515
Covasna	12251	-	4	3	1	6	13	12264
Harghita	19355	3	4	7	-	9	23	19378
Mureș	27421	1	13	6	-	7	27	27448
Sibiu	11559	2	12	1	-	3	18	11577
8. BUCUREȘTI	1121	2	10	11	-	2	25	1146
Ilfov	1090	2	3	3	-	2	10	1100
București	31	-	7	8	-	-	15	46
TOTAL	639275	86	340	143	4	163	736	640011

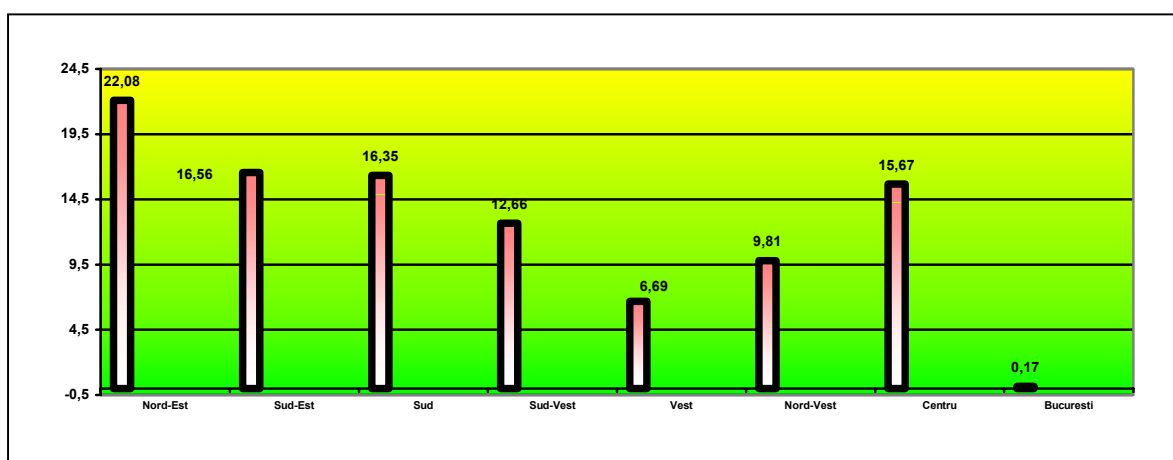


Fig. 6. Repartiția procentuală (%) a exploatațiilor agricole individuale care dețin ovine în țara noastră în raport cu regiunea de dezvoltare (prelucrare după Recensământul General Agricol 2002)

Unitățile cu personalitate juridică dețin ponderi apropiate și în alte regiuni cum ar fi: Reginea de dezvoltare Centru și Sud care dețin fiecare câte 16,17% și cea Sue-Est care deține 131 unități cu personalitate juridică, adică 17,8%.

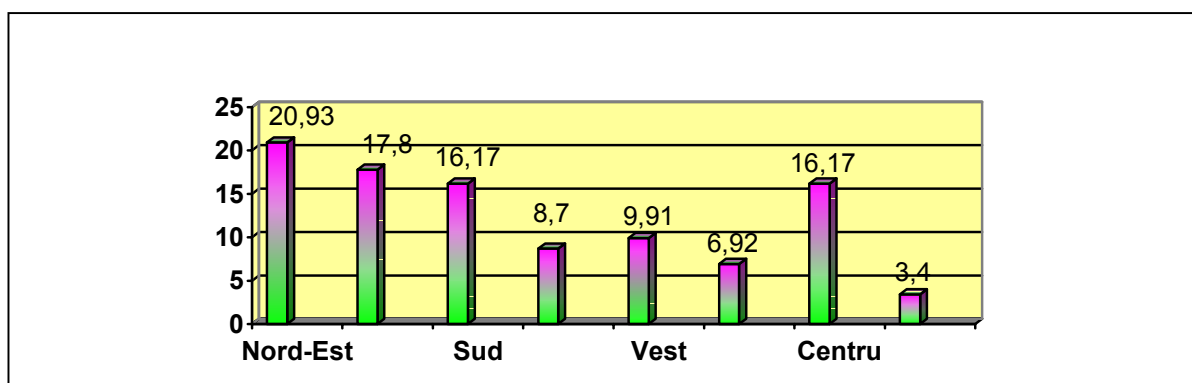


Fig. 7. Repartiția procentuală (%) a unităților cu personalitate juridică care dețin ovine în țara noastră în raport cu regiunea de dezvoltare (prelucrare după Recensământul General Agricol 2002)

Regiunea de dezvoltare Nord-Est include un număr total de exploatații agricole de cca 141366 (tabelul 10) ceea ce reprezintă o pondere din totalul exploatațiilor agricole care cresc ovine, înregistrate însă la nivel național, de 22,1%.

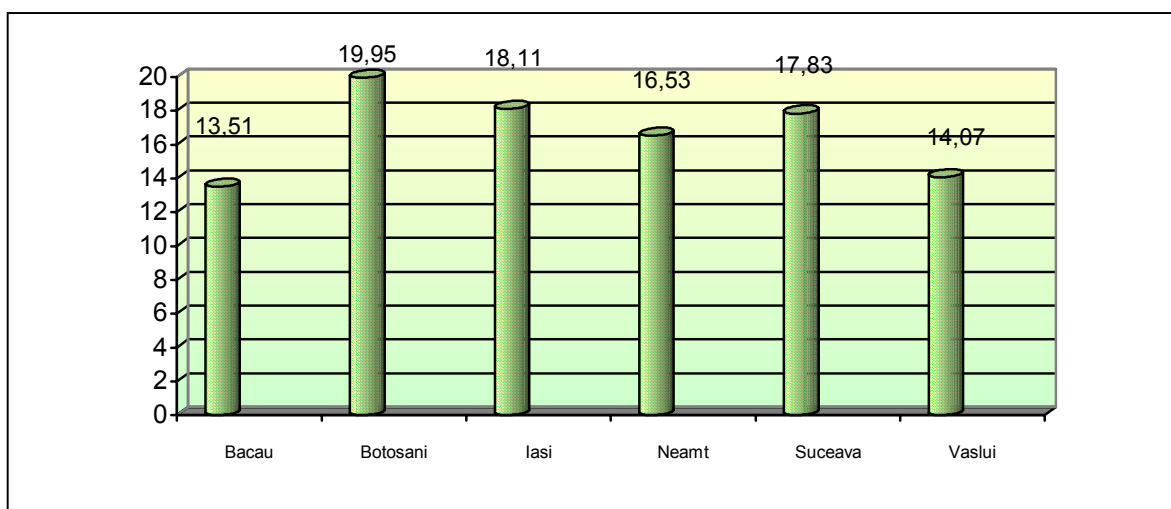


Fig. 8. Repartiția procentuală (%) a unităților agricole care dețin ovine situate în Regiunea de dezvoltare Nord-Est (prelucrare după Recensământul General Agricol 2002)

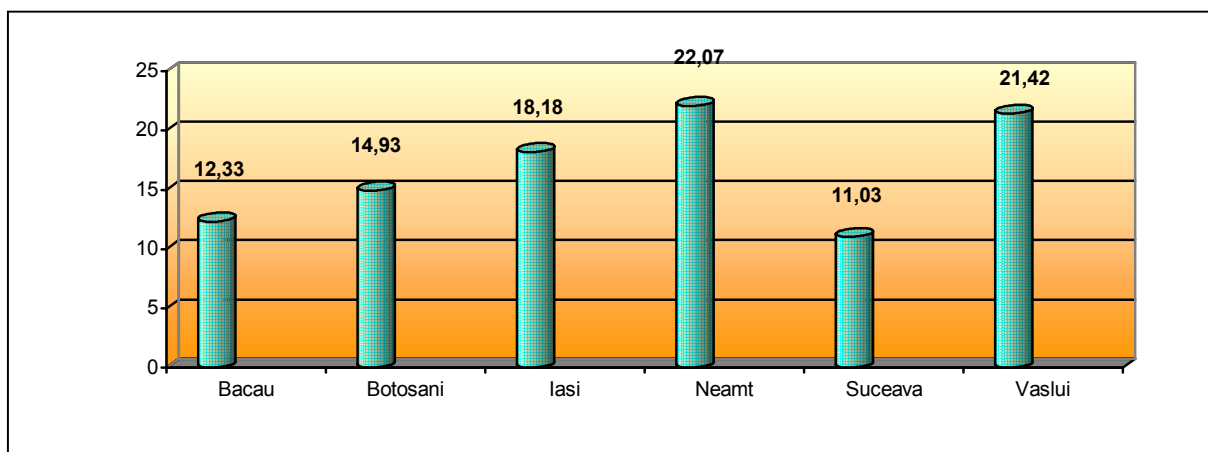


Fig. 9. Repartiția procentuală (%) a unităților cu personalitate juridică care dețin ovine situate în județele incluse în Regiunea de dezvoltare Nord-Est (prelucrare după Recensământul General Agricol 2002)

Din totalul exploatațiilor agricole situate în Regiunea de dezvoltare Nord-Est ponderea cea mai mare aparține sectorului agricol individual care prin cele 141212 exploatații individuale deține 99,89% din totalul existent la nivelul întregii regiuni. Dintre acestea, numărul cel mai mare se află la crescătorii individuali din județul Botoșani și Iași care dețin o pondere din totalul exploatațiilor de acest tip de 19,93% și respectiv 18,11%. Cel mai redus număr al exploatațiilor individuale din județele regiunii se află în Bacău și Vaslui și a fost de 19086 și respectiv 19866.

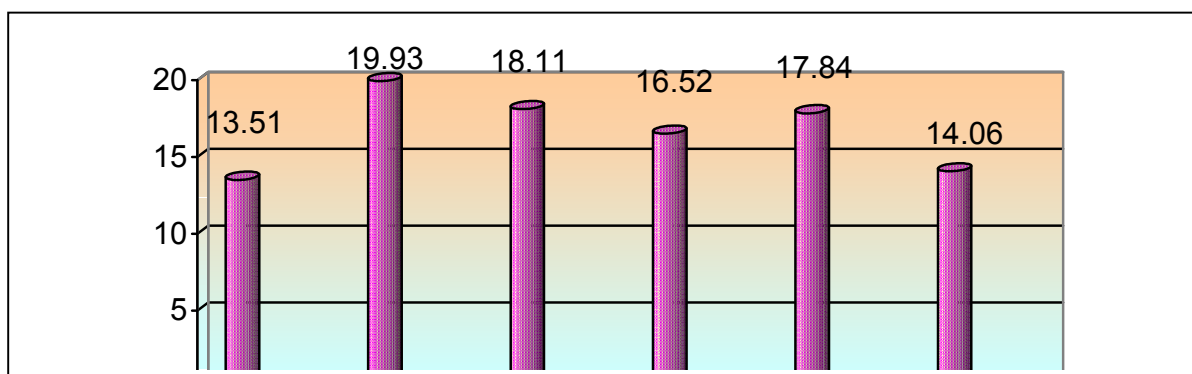


Fig. 10. Repartiția procentuală (%) a exploataților agricole individuale care dețin ovine situate în județele incluse în Regiunea de dezvoltare Nord-Est (*prelucrare după Recensământul General Agricol 2002*)

Totalitatea datelor prezentate confirmă faptul că Regiunea de dezvoltare economică Nord-Est constituie una din principalele zone de creștere a ovinelor, cu o bogată și îndelungată tradiție în ovicultura țării noastre. Din totalul județelor componente ale respectivei regiuni se distinge județul Botoșani și Iași care includ ponderea cea mai mare a exploataților agricole care au în creștere și exploatare diferite efective de ovine.

RASE ȘI POPULAȚII DE OVINE CARE SE CRESC ÎN PARTEA DE NORD – EST A ȚĂRII

Condițiile pedoclimatice specifice zonei de nord-est a țării creează condiții optime de creștere și exploatare a ovinelor. Desenul geografic și diversitatea condițiilor impuse de relieful specific în care se află oile din regiunea de nord – est a țării este unul inedit și diferă de cel național prin multitudinea raselor și populațiilor locale care se află în creștere și exploatare în această zonă a României.

După anul 1990, trecerea la economia de piață a favorizat apariția unor noi tendințe care și-au pus amprenta în mod semnificativ pe evoluția ulterioară a efectivelor. Modificări majore au intervenit și în ceea ce privește structura actuală de rasă, mulți crescători fiind adepții rețurcanizării efectivelor în detrimentul raselor culturale care în mod evident sunt mai productive și deci mai rentabile în exploatare. Reîntoarcerea la Țurcană are la bază considerentul că, fiind crescută de foarte mult timp pe aceste meleaguri, este rezistentă la boli și la condițiile pedoclimatice și nu este pretențioasă față de cerințele de întreținere și alimentație. Această stare de fapt va afecta această ramură a zootehniei, iar dacă tendința se va menține vom fi mari importatori de lână fină și semifină dar și de carne de ovine.

Pentru a diminua efectul negativ care ar putea apărea dacă această tendință va continua se impune ca factorii de decizie de la nivel național, județean, local să sprijine crescătorii de ovine care dețin rase mai performante dar care, în condițiile actuale, producțiile obținute de la acestea nu au o cerere mare pe piață. Argumentând această afirmație trebuie să precizăm faptul că la nivel mondial prețurile practicate la lână și carne sunt în ușoară creștere și este posibil ca într-un viitor nu prea îndepărtat aceste producții să contribuie din plin la relansarea creșterii ovinelor.

Tot ca o preocupare de viitor, în vederea rentabilizării creșterii ovinelor, ar trebui să o constituie și derluarea unui program de ameliorare a tuturor raselor și populațiilor locale în sensul creșterii gradului de precocitate, a îmbunătățirii indicilor de reproducție, etc. De asemenea, se impune

elaborarea unei noi hărți de zonare a raselor locale și emiterea pentru fiecare dintre acestea a unor programe care să includă obiective veridice și realizabile într-un interval cât mai scurt de timp.

RASE DE OVINE CU LÂNĂ MIXTĂ CRESCUTE ÎN PARTEA DE NORD EST A ȚĂRII

Ovinele încadrate în acestă grupă ocupă un areal extrem de important în cadrul zonei aflată în partea de nord-est a țării și aparțin rasei Țurcană.

Forma sălbatică din care derivă Țurcană nu este cunoscută cu precizie. Mulți cercetători care au studiat originea animalelor domestice susțin că Țurcana ar deriva din *Ovis vignei arkar*, însă când, și unde, a fost domesticită, precum și modul de răspândire nu sunt cunoscute cu certitudine. Una din personalitățile marcante care au derulat activități de cercetare în domeniul creșterii ovinelor și anume N., Teodoreanu, citat de C. Pascal (1997 și 1998) și V. Taftă (1983 și 1996), susține oaia Țurcană a fost domesticită în ținutul Munților Carpați încă din perioadele preistorice de unde s-a răspândit prin transhumanță și în alte zone.

Studii de dată mai recentă efectuate în Bulgaria de către R. Balevsca și A. Petrov (1972), citați de N. Camalesa, evidențiază faptul că, oaia Țurcană, este cea mai veche și a fost domesticită în Europa de sud – est. A apărut inițial în regiunea Kirt din zona Mării Egee, de unde s-a extins treptat în toată Peninsula Balcanică și de aici pe teritoriul actual al țării noastre și apoi și în alte zone de est, nord și vest față de România.

Este o rasă rustică și rezistentă, face parte din tipul morfoproductiv mixt, fiind exploatată, în funcție de varietate, pentru producțiile de lână grosieră de covoare, lapte, pielele și carne. În prezent, varietatea albă este răspândită compact în zonele submontane și montane de pe tot cuprinsul țării, însă poate fi întâlnită sporadic și în zonele de deal. Varietatea neagră și brumărie ocupă un areal situat în partea centrală a Moldovei, urcând în sus până spre limita de interferență cu arealul conturat pentru creșterea ovinelor pentru pielele – lapte.

Diversitatea geoclimatică și tradiția crescătorilor din zonă, la care se adaugă și condițiile diferite de creștere și întreținere a tineretului, precum și direcțiile diferite de orientare a selecției, au favorizat apariția, chiar în cadrul aceleiași rase, a unor populații cu însușiri morfologice diferite proprii fiecărei zone sau bazin de creștere.

Măsurători aplicate într-o perioadă mai recentă (V. Taftă, C. Pascal, I. Pădeanu) efectuate asupra unor populații crescute în bazine de creștere diferite au arătat că trunchiul, în ansamblul său, este bine conformat. Talia medie a rasei este de 67 cm, valoare în care se încadrează, cu diferențe nesemnificative, ovinele din aproape toate bazinele tradiționale de creștere, excepție făcând subpopulațiile din zona Hunedoara și în mod deosebit cea din bazinul Petroșani care dipun de dimensiuni corporale ușor superioare (N. Camalesa).

Constituția caracteristică oilor din această varietate este cea robustă spre fină. Sunt animale cu temperament vioi, au crupa dreaptă și mediu dezvoltată și lungă. Coastele sunt bine arcuite, iar în secțiune transversală înapoia spetelor prezintă o formă relativ rotundă.

Formatul corporal și trunchiul, în ansamblul său, se înscrie într-un dreptunghi. Conformația corporală este armonioasă, bine proporționată cu osatură puternică. Încheieturile sunt largi și foarte puternice ca rezultat al mersului îndelungat și în special la turmele din zona montană și la cele supuse pendulării.

Exploatarea oilor se face deopotrivă în cele trei direcții și în principal, în funcție de interesele locale, pentru lână-carne-lapte sau lapte-carne-lână.

În zona montană și submontană plasată pe teritoriul județelor Bacău, Neamț și Suceava efectivele crescute care aparțin varietății albe sau adaptat foarte bine regimului pluviometric mai mare de 600 mm anual, asociat cu diferențe mari de temperatură înregistrate între sezonul cald și rece.

Până în anul 1990, având o importanță mai mult locală, preocupările de selecție și de ameliorare a ovinelor aparținând acestei varietăți au fost aproape nule. Din aceste considerente și literatura de specialitate este săracă în date și informații caracteristice oilor aparținând acestei varietăți de culoare crescute însă în partea de nord - est a țării.

După anul 2000 apar primele oi din această varietate care au fost incluse în controlul oficial al producției, iar în 2002 Pascal C., desfășoară o activitate de cercetare în vederea evidențierii elementelor caracteristice populației de Țurcană albă crescute în sectorul privat din zona submontană a Moldovei.

În producția de lapte rezultatele obținute confirmă faptul că ovinele aparținând acestei varietăți de culoare dispun de o capacitate lactogenă foarte bună, datele obținute arată că pe durata unei lactații normale producția medie de lapte a fost de 103,46 l din care 57,54% a reprezentat lapte marfă, muls și valorificat în intervalul dintre înțarcarea mielului și înțarcarea oilor.

Valorile medii obținute sunt comparabile cu altele publicate în literatura de specialitate însă pentru populații crescute în alte bazine de creștere din țară. Spre exemplu, în bazinul Hunedoara, unde exploatarea se face destul de moderat în direcția acestei producții, se realizează între 100 și 120 l lapte, din care cantități cuprinse între 20 și 40 l sunt lapte marfă. În bazinele de creștere din Baia de Aramă, Novaci, Vaideeni, și Muscel se realizează producții totale de lapte situate între 90 și 100 l din care 30 și 45 l este lapte muls (V., Taftă și N., Camalesa).

Tabelul 11

Dezvoltarea corporală a tineretului ovin în perioada de alăptare
și producția de lapte la varietatea albă a rasei Țurcană crescută în bazinele
tradiționale din Moldova (C. Pascal 2002)

Specificare	Tineret femel			Tineret mascul		
	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V%	Limite	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V%	Limite
Greutatea la naștere (kg)	3,100 ± 0,043	19,7	2,4 – 3,9	4,160 ± 0,056	20,8	2,7 – 4,3
Greutatea la înțarcare (kg)	11,826 ± 0,106	14,3	9,6 – 11,7	14,967 ± 0,163	16,34	10,5–15,9
Vârsta la data înțarcării (zile)	70			80		
Spor absolut de creștere în perioada de alăptare (kg)	8,726			10,807		
Spor mediu zilnic (g)	124,028 ± 0,076	11,4		135,037 ± 0,077	12,87	
Capacitatea lactogenă a oilor mame (l)	- lapte supt (l)			43,92		
	- lapte muls (l)			59,54		
	- total lapte (l)			103,46		

Notă: - în exprimarea capacității de alăptare s-a aplicat metoda indirectă;

Producția de carne. În alte lucrări executate la ICDCOC Palas Constanța, în care s-au introdus în experiențe miei aparținând tuturor raselor locale, rezultatele obținute au permis desprinderea concluziei că Țurcana dispune de aptitudini bune pentru carne. În altele se afirmă, pe bază de rezultate, că “Țurcana poate atinge greutatea mari la o vârstă timpurie, fiind mai precoce decât se admite în general în literatura de specialitate” (I. Angelescu și colaboratorii). Seria concluziilor de dată mai recentă confirmă afirmația că această rasă poate fi folosită pe scară largă pentru producerea de carne de calitate superioară (P. Augustin, 1972; V. Taftă, 1995; C. Pascal 1997).

Valorile specifice dimensiunilor carcasei arată că până la vârsta de 16 săptămâni, mieii au o intensitate mare de creștere, sporesc dimensiunile de lungime și lărgime, după care ritmul de creștere a animalelor supuse îngrășării se reduce. Ca urmare și greutatea carcasei se realizează mai mult pe seama creșterii musculaturii și a depunerii de grăsime. Una dintre caracteristicile care depreciază întrucâtva calitatea carcaselor la tineretul ovin îngrășat o constituie depunerile mai mari de grăsime în regiunea trenului posterior și în principalele puncte de manament, la care se adaugă și mirosul caracteristic al cărnii (V., Taftă, C. Pascal).

Valorile dimensiunilor carcabei la rasa Țurcană în raport cu vârsta tineretului îngrășat (I. Angelescu)

Dimensiuni (cm)	Vârsta în săptămâni						
	4	6	8	12	16	20	24
Lungimea carcabei	42,33	45,00	46,5	31,00	60,50	58,30	-
Adâncimea toracelui	18,36	19,26	-	20,00	25,50	22,75	-
Diametrul bicostal	10,53	13,66	15,76	14,50	17,50	16,75	16,75
Lungimea jigoului	20,96	22,43	23,00	25,50	26,75	25,25	29,75
Lărgimea jigoului	12,00	14,66	16,50	16,75	19,00	16,75	16,75
Ochiul de mușchi	6,61	7,20	11,20	13,20	-	-	-

Producția de lână variază în funcție de valoarea zootehnică a turmelor și de nivelul la care sunt asigurați factorii de mediu, hrănire și îngrijire. În ansamblul său, corpul animalelor este acoperit cu lână lungă, excepție făcând capul și membrele de la genunchi și jarete în jos unde învelișul pilor este reprezentat de jar.

În zonele netradiționale, unde și populația de Țurcană este ceva mai tardivă, producția de lână este mai redusă. În lucrări mai vechi sunt citate valori ale cantității de lână de 2 kg. În alte tratate de creștere a ovinelor se arată că rasa Țurcană produce 1,9 kg lână (Th. Nica și colaboratorii, 1965). În alte publicații se comunică producții de 1,81 kg la Țurcana albă și de 2,66 kg la varietatea Rața (C. Ștefănescu, 1965). Cercetări de dată mai recentă efectuate de către Pădeanu I., și Pascal C., confirmă faptul că de la efectivele incluse în controlul productiv, producția de lână se situează între limitele 2,0 și 2,88 kg.

Ca perspectivă, oile Țurcane albe trebuie supuse unui proces de ameliorare care să vizeze îmbunătățirea producției de lână și a celei de lapte. Acțiunea se va realiza prin selecție în sine și acolo unde se impune se poate aplica și o ameliorare prin încrucișare de infuzie cu Awassi. Încrucișarea până la F_2 și F_3 nu este recomandată deoarece induce o creștere a greutateii corporale și implicit o îngreunare în ceea ce privește valorificarea pajiștilor montane. Țurcana albă nu este recomandată a fi utilizată la împerecheri cu Karakul, și îndeosebi cu cel brumăriu, favorizează apariția unei game diverse de culori și îndeosebi a bălțăturilor.

Țurcana neagră și brumărie aflată în zonele din nordul și centrul Moldovei va fi încrucișată cu berbeci Karakul - până în F_2 - pentru ameliorarea calității buclajului. Preocupările viitoare vor include și acțiuni derulate în vederea sporirii producției de lapte. În acest scop, ambele varietăți, pot fi încrucișate cu Awassi până în F_1 și apoi, având în vedere gradul asemănător al structurii juvițelor, vor fi încrucișate, pentru îmbunătățirea calității pielicelelor, cu berbeci Karakul.

RASE DE OVINE CRESCUTE ÎN PARTEA DE NORD - EST A ȚĂRII PENTRU PIELICELE

Urcând mai sus, în amote și pe lunca Prutului, în lunca Jijiei, și în bazinul Siretului, climatul uscat și cu variații de temperatură, la care se adaugă și un regim pluviometric situat sub 450 mm anual crează cadrul natural optim care a favorizat extinderea în creștere și exploatare a ovinelor aparținând tipului morfo-productiv de pielicele. Interesul crescând al populației din zonă față de aceste ovine a creat cadrul de începere încă din perioada postbelică, a unor lucrări de formare a unei rase autohtone cu aptitudini pronunțate pentru pielicele de calitate superioară și lapte. Finalizarea primei părți a lucrărilor a avut loc 1988 când a fost omologată rasa Karakul de Botoșani.

Lucrările continuă și în prezent și sunt direcționate în principal pe îmbunătățirea continuă a însușirilor specifice pielicelelor negre și brumării dar și în vederea consolidării altor varietăți de

culoare în cadrul rasei amintite. De asemenea, lucrările actuale nu neglijează nici preocupările care vizează îmbunătățirea potențialului lactogen al rasei.

Actualmente, această rasă este foarte bine adaptată condițiilor geoclimatice specifice județelor Botoșani, Iași, Neamț și produce peste 80 % din pielicele de clasă superioară (C., Pascal, 2002). Regiunile prielnice exploatarei ovinelor Karakul din țara noastră sunt cele în care volumul maxim al precipitațiilor anuale nu depășește 400 mm, iar media umidității relative se situează sub 70 %. Aceste condiții sunt îndeplinite de zona din centrul și nord-estul Moldovei, motiv pentru care peste 90 % din efectivul național de oi exploatat pentru pielicele se găsește în această parte a țării. În prezent, efectivul cel mai valoros de rasă Karakul de Botoșani se află la SCDOC Popăuți din jud. Botoșani și la crescătorii particulari din satele limitrofe acesteia.

Efectuându-se o analiză genetică pentru perioada 1951 - 1986 asupra populației de Karakul negru și brumăriu, s-a constatat că rasa era constituită, din punct de vedere genetic, astfel: în anul 1951, din fondul total de gene 44,3% aparținea rasei Țurcană, apoi concomitent cu avansarea gradului de metisare asemănarea genetică cu rasa maternă scade ajungându-se la 8,7% în anul 1986.

Principala însușire a ovinelor Karakul de Botoșani o constituie producția piloasă de pe corp, înrulată sub forme de bucle, iar pe extremități sub formă de jar moarat.

Producția principală este pielicica obținută prin sacrificarea mielului în primele zile după naștere, iar secundar în urma exploatarei rasei Karakul de Botoșani se obțin cantități apreciabile de lapte și lână mixtă. Conformația este caracteristică, formatul corporal dolicomorf cu aspect piriform.

Capul este alungit, fin, uscățiv, cu profil convex, urechile mari atârănânde; gâtul este subțire, puțin alungit și purtat oblic.

Trunchiul este alungit și îngust, turtit lateral; coastele slab arcuite caracteristic animalelor de stepă. Pieptul este relativ strâmt și puțin arcuit; crupa potivit de lungă și largă, însă teșită. Linia superioară a corpului este ușor convexă dinainte spre înapoi.

Coadă la Karakul de Botoșani este caracteristică și anume: lungă, lată, iar la bază are un depozit adipos de mărime și greutate variabilă. Acest depozit, la adulte bine hrănite, poate atinge 8 - 9 kg și reprezintă o consecință a adaptării la condițiile de viață specifice stepelor aride, constituind de fapt o importantă rezervă energetică valorificată doar în perioadele în care hrana este insuficientă.

Tabelul 13

Principalele dimensiuni corporale la Karakul de Botoșani
(C. Pascal, 2004)

Varietatea de culoare	Talía (cm)	Înălțime crupă (cm)	Lungime trunchi (cm)	Lărgime piept (cm)	Lărgime crupă (cm)	Adâncime piept (cm)	Perimetru (cm)	
							torace	fluier
- neagră	65,48	66,54	67,63	19,12	20,37	36,79	84,33	8,13
- brumărie	67,53	69,07	70,94	19,78	21,85	39,87	86,13	8,23

Tabelul 14

Greutatea corporală în funcție de tipul de fătare și vârstă (C. Pascal, 2004)

Tipul de fătare	Sexul	Greutatea corporală la vârste diferite (kg)			
		Naștere	3 luni	6 luni	12 luni
Simplă	Masculi	4,4	20,9	29,2	38,3
	Femele	3,9	18,8	26,7	36,2
Dublă	Masculi	3,7	17,7	26,5	35,5
	Femele	2,9	14,8	24,9	33,7

Greutatea corporală a ovinelor adulte în funcție de varietatea de culoare (C. Pascal, 2004)

Categoria de ovine	Varietatea de culoare	Greutatea corporală (kg)
Berbeci	Neagră	54,75
	brumărie	59,98
Oi adulte	Neagră	45,63
	brumărie	47,19
Mioare	neagră	41,67
	brumărie	42,98

Forma depozitului variază, însă de regulă are aspectul unui sac bilobat, mai rar triunghiular. Partea terminală a cozii este variabilă ca mărime, are forma literei „S” și reprezintă o însușire de care se ține seama în selecție. De regulă vârful cozii nu depășește nivelul jaretelor.

Dezvoltarea corporală a ovinelor de rasă Karakul de Botoșani este mijlocie, fiind influențată în mod deosebit de condițiile de hrănire și întreținere, precum și de nivelul selecției la care se află nucleul respectiv.

RASE DE OVINE CRESCUTE ÎN PARTEA DE NORD - EST A ȚĂRII PENTRU LÂNĂ FINĂ ȘI SEMIFINĂ

Partea răsăriteană a regiunii de dezvoltare nord – est este una tradițională creșterii oilor pentru producția de lână fină și semifină și lapte. În această parte a țării, înainte de anul 1989, au fost introduse și aclimatizate efective mari aparținând acestui tip morfoproductiv, însă importane din Australia și Noua Zeelandă (Polwarth, Corriedale) dar și din spațiul ex-sovietic (Merinos de Caucas, Merinos de Stavropol și Merinos de Askania).

Și în prezent, în zona limitrofă a bazinului specific râului Prut, domină oile cu lână fină și semifină. Aceasta este și zona în care s-au derulat în intervalul 1970 și 1988 unele lucrări de formare a unei noi populații de ovine cu lână fină, lucrări finalizate prin omologarea, în anul 1988, a Linei Merinos de Suseni-Vaslui.

Linia de ovine Merinos de Suseni – Vaslui. Lucrările de formare au debutat în anul 1968 și au fost conduse de către ing. dr. E., Ștefanache și prof. dr. N., Pipernea, fiind omologată ca linie de ovine în anul 1988. Obiectivele stabilite inițial au fost reprezentate de formarea unei populații de ovine de tip Merinos, cu lână extrafină și cu un grad de alb accentuat și foarte bine adaptată la condițiile colinare și de podiș din Moldova.

La formarea Liniei de ovine Merinos de Suseni - Vaslui au fost utilizate mai multe rase de tip Merinos autohtone sau importate în țara noastră. Pe linie maternă, efectivul inițial a fost reprezentat de oi mame metise rezultate din încrucișările dirijate dintre rasele Merinos de Stavropol (25%), Merinos transilvănean (25%) și Merinos de Palas (50%). Pe linie paternă, berbecii utilizați în formarea liniei au aparținut în totalitate rasei Merinos australian.

În genofondul populației rezultate ca urmare a practicării acestor încrucișări, ponderea de participare a raselor parentale este următoarea: Merinos australian 66%; Merinos de Plas 17 %; Merinos transilvănean 8,5 % și 8,5 % Merinos Stavropol.

Merinosul de Suseni - Vaslui dispune de un ansamblu remarcabil de calități valoroase ce-l recomandă în creștere și exploatare.

Exteriorul indivizilor din această linie este caracteristic oilor specializate pentru producția de lână fină, cu aspect corporal și conformație armonioasă, iar constituția este fină spre robustă. Indivizii acestei linii dispun de o rezistență organică deosebită și au o bună capacitate de adaptare la noi și diverse condiții de creștere specifice zonelor colinare și de șes.

Tabelul 15

Principalele dimensiuni corporale la Merinos de Suseni-Vaslui
(E. Ștefanache, citat de C. Pascal, 2003)

Specificare	Talía (cm)	Înălțime crupă (cm)	Lungime trunchi (cm)	Lărgime piept (cm)	Lărgime crupă (cm)	Adâncime piept (cm)	Perimetru (cm)	
							torace	fluier
Masculi	78,86	79,78	79,86	25,08	23,50	33,78	110,10	12,34
Femele	68,78	69,49	69,13	79,09	20,90	29,85	91,20	9,69

Tabelul 15

Greutatea corporală în funcție de tipul de fătare și vârstă la Merinos de Suseni
(Dima T și C. Pascal, 2002)

Tipul de fătare	Sexul	Greutatea corporală la vârste diferite (kg)						
		Naștere	3 luni	6 luni	9 luni	12 luni	15 luni	18 luni
Simplă	Masculi	4,5	21,0	36,5	45,8	51,0	57,1	60,1
	Femele	3,5	19,5	33,0	38,9	42,0	44,5	48,5
Dublă	Masculi	4,0	19,8	32,5	43,3	49,4	56,6	59,4
	Femele	3,2	17,5	29,7	35,5	36,6	42,4	46,4

Analiza datelor confirmă gradul relativ bun al dezvoltării corporale și implicit aptitudinile pentru producția de carne. Toate acestea, alături de alte calități de care dispun indivizii acestei linii, au indus aprecieri unanime din partea crescătorilor.

Greutatea corporală la categoriile de ovine adulte este cuprinsă între limitele 55 și 75 kg la femele și 80 - 110 kg la masculi; tineretul ovin are o foarte bună viteză de creștere în primele 6 luni de viață. Datorită gradului ridicat de precocitate, tineretul ovin femel poate fi utilizat la reproducție începând cu vârsta de 10 luni.

Producția de lână în ansamblul său, corpul este bine acoperit cu lână fină, deasă, lungă, uniformă și cu luciu intens. Ca o particularitate genetică se evidențiază albul intens al lânii, însușire consolidată, cu important efect economic. Șuvițele din cojoc au forma prismatică și un aspect interior clar cu fibrele bine conturate. Extinderea lânii pe extremități este foarte bună, abdomenul fiind foarte bine acoperit cu lână fină și deasă.

Din punct de vedere calitativ, lână din cojoc se caracterizează prin următorii parametri:

- finețea medie este cuprinsă între 20 și 21 μ ;
- lungime relativă 8 - 10 cm;
- prezintă 7 - 8 ondulații uniforme/cm liniar;
- usucul este incolor, de consistență uleioasă și de bună calitate, acoperind fibrele de lână în peste 2/3 din lungimea lor.

Cantitatea de lână obținută după tuns este cuprinsă între 5 - 7 kg la oi și 9 - 11 kg la berbeci, iar randamentul lânii la spălare este de 55 %.

Merinos de Palas este una dintre cele mai valoroase rase autohtone, fiind formată în prima jumătate a secolului trecut. Aceasta are, pe lângă aptitudinile foarte bune pentru lână fină și carne, și alte însușiri valoroase și bine consolidate, fapt pentru care a fost utilizată intens în ameliorarea ovinelor din zona sa de formare. A fost creată pentru condițiile pedoclimatice specifice stepelor cu climat temperat și cu o medie anuală a precipitațiilor atmosferice situată sub 450 mm.

Lucrările inițiale de formare a rasei Merinos de Palas au început în anul 1919 la Oieria Palas, actualmente Institutul de Cercetare și Producție pentru Creșterea Ovinelor și Caprinelor Palas - Constanța. Scopul formării acestei rase, după cum afirma însuși creatorul acesteia N. Teodoreanu, a fost de obținere a unui tip de ovine cu o conformație corporală specifică oilor cu aptitudini mixte, iar procesul de formare a rasei Merinos de Palas s-a derulat într-o perioadă mai mare de timp și a cuprins trei etape distincte. Fiecare etapă a avut deziderate specifice însă, încă de la început s-a acordat o atenție deosebită hrănirii oilor, renunțându-se la metoda creșterii și întreținerii Merinosului în aceleași condiții cu Țigaia.

Efectuându-se o analiză a istoriei genetice a Merinosului de Palas, s-a constatat că în anul 1953 au fost aduși la Palas 10 berbeci Merinos transilvănean. Acest fapt a făcut posibil ca rasa amintită să aibă o influență majoră în genofondul Merinosului de Palas exprimată printr-o participare de 27 % din numărul total de gene (C. Drăgănescu și colaboratorii.)

Ca formă superioară de perfecționare a rasei și aplicarea unui anumit grad de selecție, din anul 1958 s-a trecut la creșterea pe bază de linii și familii. În anul 1971 pentru îmbunătățirea unor însușiri calitative ale lânii (mătăsozitate, luciul, calitatea usucului și randamentului lânii la spălare) s-a recurs la încrucișări de infuzie cu reproducători masculi aparținând rasei Merinos australian.

Având în vedere însușirile productive specifice, se poate atribui Merinosului de Palas, alături de alte rase cu lână fină importate din ex-URSS, un rol major în ameliorarea materialului ovin crescut în Dobrogea și partea de sud-est a țării.

Merinos de Palas prezintă unele însușiri morfologice și fiziologice care îl deosebește de celelalte tipuri și rase de oi cu lână fină crescute în țara noastră.

Actualmente, indivizii rasei se caracterizează printr-un aspect armonios al diferitelor regiuni anatomice și printr-o dezvoltare corporală bună. Formatul corporal este ușor dreptunghiular, însă apropiat de cel mediolinar, cu profilul caracteristic tipului morfoproductiv mixt de lână fină-carne. Greutatea corporală medie este de 100 kg la berbeci și 60 kg la femele.

Tabelul 16

Greutatea corporală în funcție de tipul de fătare și vârstă la Merinos de Palas
(C. Pascal, 2004)

Tipul de fătare	Sexul	Greutatea corporală la vârste diferite (kg)				
		Naștere	3 luni	6 luni	9 luni	12 luni
Simplă	Masculi	5,2	25,0	35,5	47,5	63,3
	Femele	4,8	21,5	32,0	42,4	49,7
Dublă	Masculi	4,4	22,5	33,5	47,8	62,4
	Femele	4,1	20,0	30,0	43,7	49,5

Au constituția robustă, vitalitatea ridicată, o bună precocitate și dispun de o foarte bună capacitate de valorificare a hranei. Ovinele acestei rase întreținute în aer liber valorifică foarte bine pășunile și îndeosebi cele cultivate. La efectivele aflate într-o stare de întreținere bună, exteriorul este corect, armonios și cu aspect specific tipului de ovine cu o masivitate accentuată.

Producția de lână. Corpul, în ansamblul său, este bine acoperit cu lână fină albă, deasă, lungă, uniformă, cu aspect exterior de pătrate încheiate. Șuvițele din cojoc au forma prismatică, aspectul interior al acestora este de regulă clar și mai rar semiclar. Extinderea lânii este foarte bună pe extremități, abdomenul fiind foarte bine îmbrăcat cu lână fină și deasă. După tuns, pe corpul animalelor, se observă unele rezerve ale pielii dispuse sub forma unor pliuri reduse ca mărime.

Principalele dimensiuni corporale specifice rasei Merinos de Palas
(C. Pascal, 2004)

Specificare	Talía (cm)	Înălțimea la crupă (cm)	Lungimea trunchiului (cm)	Lărgimea pieptului (cm)	Lărgimea la crupă (cm)	Adâncime piept (cm)	Perimetru (cm)	
							toracic	fluier
Media	70	71	72	24	26	34	103	9,7
Limite	64 - 72	61 - 78	66 - 79	21 - 26	21 - 30	29 - 40	75 - 118	8 - 11

Calitativ, lâna din cojoc se caracterizează prin următorii parametri: finețea fibrelor 22 – 23 μ , rezistența la tracțiune 8,3 g/cm, extensibilitate 36,65%. Culoarea lânii, la indivizii întreținuți în condiții optime de alimentație și cazare, este adesea albă imaculat.

Fibrele de lână ce compun şuvițele au o lungime relativă de 7 - 9 cm și prezintă 6 - 8 ondulații clare și uniforme/cm liniar. Desimea fibrelor de lână este de 5500 - 6000 foliculi/cm².

Usucul este, în general, de calitate bună având o consistență uleioasă, acoperind fibrele de lână în peste 2/3 din lungimea lor. Cantitatea medie de lână recoltată după tuns este cuprinsă între 5 - 7 kg la oi și 8 - 11 kg la berbeci.

Randamentul lânii la spălare este variabil, având limitele cuprinse între 38 - 46 %. Datorită calităților sale deosebite, lâna este apreciată în industria textilă.

Producția de carne. Precocitatea accentuată, dezvoltarea corporală bună, conformația specifică raselor cu aptitudini de carne, calitatea bună a carcasei și cărnii fac din Merinos de Palas o rasă apreciată și pentru această producție.

Tineretul ovin îngrășat intensiv realizează greutatea corporală vie de peste 35 kg la vârsta de 150 zile, rezultând sporuri medii zilnice mai mari de 220 g. Consumul specific de hrană este de 5,5 U.N., iar după sacrificare se obțin carcase de bună calitate, cu mase musculare evidente și jigouri globuloase. La categoriile tinere de ovine supuse însă îngrășării grăsimea subcutanată este dispersată în strat uniform, iar cea interioară în cantități moderate. Carnea din carcasă nu prezintă miros caracteristic ovinelor.

Randamentul la sacrificare este diferit în funcție de categoria de vârstă fiind cuprins între 45 - 50 % în cazul tineretului din anul precedent și oilor adulte reformate și de 52 % la batali. Din greutatea totală a carcasei rezultate în urma sacrificărilor, în funcție de stadiul de îngrășare și categoria de vârstă respectivă, carnea deține o pondere de 68 - 75 %, oasele 15 – 20 %, iar grăsimea 10 – 12 %. Ținând cont de aceste valori, raportul mediu ce se stabilește între greutatea oaselor și cea a cărnii este de 1 : 4.

Producția de lapte. Privitor la producția de lapte, aceasta se caracterizează printr-o mare variabilitate, deoarece rasa Merinos de Palas nu a făcut obiectul unor acțiuni de selecție ample și de durată în vederea creșterii capacității lactogene la oile mame. În aceste condiții, producția de lapte pe lactație variază între limite extrem de largi fiind cuprinsă între 30 l și 160 l. Cu toate acestea, în majoritatea situațiilor, potențialul lactogen al oilor aflate într-o bună stare de întreținere satisface cerințele de creștere și dezvoltare în condiții normale pe durata perioadei de alăptare a doi miei gemeni, rezultând, adesea, și o producție medie suplimentară de lapte marfă pe lactație de cca. 25 l.

Țigaia este o rasă autohtonă cu o veche tradiție în creșterea și exploatarea ovinelor pe aceste meleaguri. Actualmente, din efectivul național, Țigaia deține o pondere numerică de cca. 25 % față de 53 % cât reprezenta în anul 1952. Ovinele din această rasă se caracterizează îndeosebi prin rusticitate și o foarte bună adaptabilitate la zonele de deal, podiș și depresionare din țara noastră. De asemenea, se pretează la cele mai variate sisteme și tehnologii de creștere și întreținere.

Din punct de vedere al regimului pluviometric, arealul ocupat în prezent de efectivele aparținând rasei Țigaie se extinde până în regiunile în care precipitațiile anuale pot atinge valori maxime de 800 mm. Este răspândită pe tot cuprinsul țării, de la șes la zone înalte, excepție făcând cele submontane și montane unde efectivele crescute sunt mai reduse numeric.

Diversitatea zonelor de relief în care este întâlnită denotă că rasa Țigaie posedă o mare capacitate de aclimatizare și mari posibilități de răspândire și adaptare la condiții diverse de mediu, întreținere și exploatare.

Înșușiri morfologice. În funcție de nivelul de selecție, conformația corporală este relativ armonioasă, indicând un tip morfoproductiv mixt de lână semifină- lapte- carne aflat în curs de ameliorare, însă cu un bun echilibru fiziologic. Formatul corporal este mezomorf, cu forme largi și adânci, osatura puternică.

În cazul ovinelor adulte, greutatea corporală specifică rasei se încadrează între limitele 35 - 55 kg la femele și, respectiv, 53 - 78 kg la masculi, existând însă diferențieri evidente de la o varietate de culoare la alta.

Tabelul 18

Greutatea corporală în funcție de tipul de fătare și vârstă la Țigaie
(C. Pascal, 2004)

Tipul de fătare	Sexul	Greutatea corporală la vârste diferite (kg)			
		Naștere	3 luni	6 luni	12 luni
Simplă	Masculi	4,0	22,0	33,5	36,2
	Femele	3,0	19,5	31,4	35,5
Dublă	Masculi	3,5	20,5	27,8	35,7
	Femele	2,6	18,0	24,4	30,4

Valorile diferite ale greutatei corporale sunt datorate îndeosebi arealului extrem de variat pe care-l ocupă această rasă prin ecotipurile și varietățile de culoare caracteristice. De asemenea, mai sunt datorate și condițiilor diverse de întreținere. Acest fapt indică o aplicare neadecvată și nesuștinută a programelor de ameliorare care s-au derulat de-a lungul timpului în cadrul acestei rase. Toate acestea favorizează existența unei heterogenități accentuate în ceea ce privește dezvoltarea corporală și nivelul producțiilor.

Tabelul 19

Greutatea corporală a ovinelor adulte în funcție de ecotip sau varietate la Țigaie
(C. Pascal, 2004)

Categoria de ovine	Ecotip sau varietate	Greutatea corporală (kg)
Berbeci	podîș	59,47
	munte	53,85
	cu cap negru	78,47
Oi adulte	podîș	38,51
	munte	35,54
	cu cap negru	55,42
Mioare	podîș	32,67
	munte	28,97
	cu cap negru	49,17

Atât greutatea, cât și principalele dimensiuni corporale au valori caracteristice oilor cu o dezvoltare mijlocie, excepție fac cele cu capul negru care au un grad mai ridicat de masivitate.

Tabelul 20

Principalele dimensiuni corporale la Țigaie (C. Pascal, 2004)

Ecotip sau varietate	Talía (cm)	Înălțime crupă (cm)	Lungime trunchi (cm)	Lărgime piept (cm)	Lărgime crupă (cm)	Adâncime piept (cm)	Perimetru (cm)	
							torace	fluier
- de deal	60,23	62,48	68,15	18,26	25,32	29,67	82,58	7,63
- de munte	59,03	59,98	67,28	17,54	22,89	25,88	80,98	7,12
- cu cap negru	76,33	77,83	87,77	22,23	29,24	32,65	101,3	9,87

Producția de lână. În funcție de gradul de pigmentare a lânii și a jarului, în cadrul rasei există diferite varietăți de culoare deosebite între ele și prin alte caractere. Lâna este de regulă uniformă, cu o extindere bună pe corp (pe frunte formează un moț, iar pe membre coboară până la nivelul genunchilor și jaretelor), iar cojocul are cusătura încheiată.

Lâna este formată din fibre intermediare, la care în mare parte lipsește stratul medular. În cazul în care stratul respectiv este prezent, acesta poate fi observat în câmpul microscopic ca fiind dispus sub forma unei benzi întinse discontinue. Șuvițele ce alcătuiesc cojocul sunt de formă conică, cu aspect interior și exterior clar și respectiv de râuri. Din punct de vedere calitativ, învelișul pilos ce formează cojocul de lână prezintă următoarele însușiri: finețe 31 - 33 μ , lungime 9 cm, desime 2500 - 3000 cm^2 , usuc de bună calitate, însă în cantități insuficiente.

Cantitatea de lână obținută după tuns este influențată de gradul de ameliorare, de nivelul de hrănire și întreținere. Astfel, de la oi se poate obține o producție cuprinsă între 2 - 3,5 kg și 3 - 4,5 kg de la berbeci. Randamentul lânii la spălare este influențat în general de factorii menționați anterior, fiind însă mai mare la oile crescute în zone mai înalte cu precipitații mai mari și mai mic la cele crescute la șes.

Producția de lapte. La Țigaie, producția de lapte este mai mare comparativ cu cea obținută de la celelalte rase și varietăți crescute în țara noastră, cu excepția Frizei și a Tipului de lapte Palas. Cantitatea de lapte este în medie cuprinsă între limitele 80 și 100 l în 175 zile de lactație, din care cca. 50 - 65 % este consumată de către miei. De la plus variante, în aceeași perioadă, pot fi obținute producții de peste 250 l lapte.

La Țigaia de munte, cantitatea de lapte este în general mai mică față de cea crescută la șes, datorită faptului că pășunile montane sunt de calitate mai slabă și intemperii mai frecvente. Din punct de vedere calitativ, laptele are 7 % grăsime și 6,5 % proteină.

PARTEA II

CERCETARI PROPRII

SCOPUL LUCRĂRILOR

Actualmente, cu toate că în țara noastră creșterea ovinelor se află într-un ușor reviriment, se impune găsirea unor soluții noi capabile să-i cointereneze pe crescători și astfel exploatațiile agricole, cu activitate de bază în acest domeniu, să funcționeze pe baza principiilor concurențiale și în condiții de eficiență economică, favorizând totodată și relansarea acestei străvechi îndeletniciri a poporului român. Mai mult, este momentul să se renunțe la creșterea ovinelor în sistem extensiv și autarhic, deoarece această practică servește îndeosebi nevoilor modeste ale crescătorilor și nu permite obținerea unor producții superioare destinate pieței interne sau internaționale. Întârzierea reorganizării secotrului ovin va avea consecințe dintre cele mai nefaste atunci când România va deveni țară membră, cu drepturi depline, în cadrul Uniunii Europene.

Calea cea mai sigură și eficientă de cointerese a micilor și marilor crescători de ovine este reprezentată de promovarea spre creștere și exploatare a acelor rase, populații, și linii, capabile să permită obținerea unor producții superioare din punct de vedere calitativ și cantitativ și într-o perioadă relativ scurtă. Toate aceste caracteristici se regăsesc la tipurile morfo-productive mixte și cu precocitate pronunțată.

Obținerea, consolidarea și promovarea acestor populații de tip nou de ovine are la bază ani mulți în care au fost aplicate acțiuni susținute de selecție și reținere a genitorilor și în care au fost elaborate și respectate diferite scheme de încrucișare.

În condițiile actuale, specifice economiei de piață, în promovarea creșterii animalelor, trebuie să se țină seama de acquis-ul comunitar din agricultură negociat cu experții Uniunii Europene, dar și de termenii stabiliți prin politica agricolă comună (PAC).

Conform acordului de preaderea semnat cu Uniunea Europeană sunt stabilite și precizate toate aspectele ce privesc dezvoltarea sectorului zootehnic național, iar în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate vor fi promovate și intensificate toate acțiunile ce servesc și induc în mod direct o creștere reală a calității materialului biologic utilizat în zootehnie. Obiectivele generale ale muncii desfășurate în domeniul ameliorării și reproducției animalelor sunt reprezentate de totalitatea acțiunilor care vizează creșterea productivității agricole și concură la asigurarea unui standard de viață corespunzător comunității agricole.

Pornind de la aceste considerații trebuie făcută precizarea că în țara noastră se impune revizuirea și îmbunătățirea metodologiilor care stau la baza aprecierii calității și a productivității animalelor aparținând speciilor de interes zootehnic. În tot acest context de aspecte privitoare la modul de organizare a acțiunilor de control a performanțelor productive, dar și de elaborare a altor metode mai eficiente, ce vor constitui garanția muncii desfășurate în domeniul ameliorării animalelor, un rol important îl va reveni Agenției Naționale de Ameliorare și Reproducție în Zootehnie care, împreună cu laboratoarele zonale din țară, trebuie să asigure cadrul organizatoric și legal al aplicării tuturor activităților desfășurate în acest domeniu.

Ținând cont de toate acestea, prin munca de cercetare desfășurată în vederea elaborării acestei lucrări, am încercat să arătăm gradul de dezvoltare corporală, dar și stadiul la care s-a ajuns în ceea ce privește nivelul performanțelor productive la ovinele locale aflate în creștere și exploatare în partea de nord - est a țării, ca urmare a muncii desfășurate în activitatea de control a producțiilor și selecție derulate în vederea creșterii calității materialului biologic.

Pentru îndeplinirea obiectivelor, aspectele mai importante urmărite în cadrul studiului au fost următoarele:

- prezentarea organizării actuale a activității de control a producțiilor la ovine;
- prezentarea modului în care se stabilește apartenența la o anumită rasă a indivizilor incluși în nucleele supuse controlului productiv și aprecierea calității materialului de reproducție la ovinele incluse în acțiunile de control;
- analiza situației actuale a efectivelor de ovine cuprinse în acțiunile de control al producției;
- prezentarea performanțelor înregistrate de către fermele de elită;
- prezentarea performanțelor productive la care au ajuns populațiile de ovine aflate în nord-estul țării ca urmare a aplicării acțiunilor de control productiv și selecție.

Totalitatea obiectivelor, dar și a datelor tehnice ce au servit la buna desfășurare a cercetărilor sunt prezentate în schema 1.

Schema de organizare a cercetărilor

TEMA: Contribuții privind performanțele productive ale populațiilor de ovine din partea de nord-est a țării luate în controlul oficial al producției			
Producția controlată	Grupa de rase	Efective cuprinse în control	Obiective urmărite
Lână	- Rase de oi cu lână fină - Rase de oi cu lână semifină - Rase de oi cu lână grosieră	- Efective cuprinse în sistemul de control PP la nivel național; - Efective cuprinse în sistemul de control PP în partea de est a țării; - Efective cuprinse în sistemul de control OP la nivel național; - Efective cuprinse în sistemul de control OP în partea de est a țării;	Performanțe productive obținute ca urmare a selecției bazată pe aplicarea controlului performanțelor productive; a. - Greutate corporală Indici corporali b.- Producția medie reală de lână c. Calitatea producției de lână: - lungimea medie recalculată a fibrelor - finețea fibrelor - usucul și randamentul lânii la spălare -d. corelații fenotipice. Performanțe productive obținute în selecția oilor pentru producția de pielicele: - încadrarea pe clase în funcție de performanța productivă; - culoarea pielicelelor; - forma buclilor; - mărimea buclilor; - calitatea fibrelor; - însușirile buclei; - însușirile buclajului; - mărimea buclajului; - determinarea coeficientului de eritabilitate pentru principalele însușiri bonitate ale pielicelelor.
Pielicele	Rase apreciate pentru pielicele	- Efective din ferme de elită - Efective cuprinse în sistemul de control al performanțelor productive	

MATERIAL ȘI METODE DE LUCRU

Cercetările efectuate s-au bazat pe culegerea, centralizarea și analiza datelor referitoare la efectivele de ovine, pe categorii de vârstă, incluse în cadrul acțiunilor oficiale de control după origine și nivel al producțiilor începând cu anul 1961.

Pentru atingerea dezideratelor, s-au cules și centralizat datele atât la nivel național cât și din județele care sun amplasate în partea de nord – est a țării. Au fost luate în studiu atât efectivele de ovine cu lână uniformă cât și cele cu lână neuniformă incluse în cele două forme de control, autohtone sau de import, însă cu originea cunoscută aflate în creștere și exploatare în societăți comerciale și în sectorul privat. Centralizarea, prelucrarea și interpretarea datelor s-a făcut separat pe cele două componente ale controlului oficial, adică OP sau PP.

Lucrările specifice sistemului de control OP (origine și productivitate) s-a efectuat doar la efectivele cuprinse în controlul oficial al producției și a constat în stabilirea originii, aprecierea dezvoltării corporale – constituție, producția cantitativă și calitativă de lână.

La stabilirea originii și apartenenței de rasă au fost utilizate datele și informațiile care se regăsesc în documentele oficiale de evidență aflate la nivelul Unităților de Ameliorare și Reproducție în Zootehnie de la fiecare județ. Aceste unități reprezintă autoritatea oficială însărcinată cu aplicarea controlului productiv la ovinele din țara noastră. În acest sens, originea ovinelor incluse în listele oficiale de control a fost stabilită pe baza evidențelor zootehnice oficiale, după ce în prealabil a fost verificată corectitudinea și veridicitatea informațiilor.

Stabilirea gradului de dezvoltare corporală s-a realizat prin cântărirea oilor adulte, berbecilor pepinieri și a tineretului mascul și femel aflat la vârsta primului tuns de bază și s-a realizat imediat după tuns. Cântărirea, conform instrucțiunilor tehnice, s-a cu o precizie de 0,5 kg a ovinelor în funcție de categoria de vârstă. De asemenea, pentru a avea informații mai precise asupra gradului de dezvoltare corporală a categoriilor de ovine luate în considerare au fost efectuate măsurători corporale, fiind vizate cele lungime, adâncime și perimetru.

Determinările care au vizat producția cantitativă de lână s-a bazat pe datele obținute cu prilejul tunsului ovinelor. Au fost centralizate, prelucrate și interpretate datele obținute ca urmare a cântăririi, cu o precizie de 0,1 kg, a cojoacelor de lână obținute în mai multe campanii de tuns.

Calitatea lânii a reprezentat un alt aspect important al cercetărilor, fiind efectuate determinări ale celor mai importante însușiri de care aceasta depinde.

Producția de pielicele s-a apreciat pe baza datelor obținute în cazul efectuării lucrărilor tehnice specifice în campaniile din 2004 și 2005.

Ca tehnici de lucru au fost utilizate precizările incluse în metodologia oficială aplicată în cazul controlului oficial la ovine. Fiecare însușire s-a determinat în conformitate cu precizările cuprinse în instrucțiunile tehnice care stau la baza aprecierii și certificării calității materialului de reproducție la animale în România.

Sistemul de control PP (performanțe proprii) se aplică bazându-se pe aceleași însușiri ca și pentru controlul după origine și productivitate cu excepția confirmării originii și i-a în considerare numai însușirile care pot fi apreciate în funcție de sex și categoria ovinelor supuse controlului sau de momentul efectuării acestuia.

Performanțele obținute ca urmare a aplicării controlului productiv la ovinele exploatate pentru pielicele s-a bazat pe aplicarea precizărilor incluse în instrucțiunile tehnice în vigoare și au constat în aprecierea, imediat după nașterea mieilor, a tuturor însușirilor care se regăseau în certificatul de origine și valoare productivă.

Totalitatea lucrărilor de apreciere a ovinelor au fost executate în mod unitar avându-se în vedere specificul fiecărei rase și categorii de ovine.

Rezultatele obținute au fost centralizate și apoi prelucrate statistic, utilizând în acest sens metode statistice acceptate atât în țara noastră cât și la nivel internațional pentru acest gen de lucrări.

Pentru stabilirea gradului de determinare genetică a caracterelor de care depinde valoarea estetică și comercială a pielicelelor, s-au estimat valorile eritabilității acestora, utilizând procedura REML (REstricted Maximum Likelihood - a verosimilității maxime restrânse) care garantează obținerea unor estimate în spațiul normal al parametrilor.

Valorile estimate ale coeficienților corelație au fost determinate separat pentru fiecare grupă de ovine care a făcut obiectul aprecierilor oficiale pentru producția de lână: fină, semifină și grosieră.

PERFORMANȚE PRODUCTIVE OBȚINUTE CA URMARE A APLICĂRII CONTROLULUI OFICIAL

În țara noastră, în ceea ce privește acțiunile de selecție, responsabilitatea, elaborarea și promovarea acțiunilor privind creșterea, ameliorarea și reproducția animalelor de interes zootehnic revine Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale care prin intermediul Agenției Naționale pentru Ameliorarea și Reproducția în Zootehnie efectuează și coordonează întreaga activitatea în domeniu.

Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie ca organism de specialitate are ca obiect de activitate coordonarea tehnică și metodologică, la nivel național și în profil teritorial, conform unei concepții strategice unitare și unui management modern și eficient fundamentat științific, a proceselor de ameliorare genetică și de aplicare a biotehnologiilor moderne de reproducție, a activităților tehnice complexe de identificare, evaluare, conservare și protecție a patrimoniului genetic național din zootehnie, la nivelul standardelor internaționale și în relație de parteneriat tehnic cu organismele naționale și internaționale de profil.

Activitatea principală a Agenției Naționale pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie o reprezintă ameliorarea genetică a efectivelor de animale, acțiune cu caracter prioritar în strategia de dezvoltare a zootehniei, care realizează prin lucrări de selecție, efectuarea pe baza controlului oficial al performanțelor de reproducție și prin utilizarea biotehnologiilor moderne de reproducție dirijată.

Organismul oficial însărcinat cu punerea în aplicare a metodologiilor oficiale de control a producțiilor în teritoriu este reprezentat de către Unitățile de Ameliorare și Reproducție în Zootehnie care sunt direct coordonate de către Agenția Națională pentru Ameliorare și Reproducție în Zootehnie.

La ovine, particularitățile biologice ale speciei fac ca lucrările de selecție executate să fie diferite și să se realizeze în perioade anumite ale anului în funcție de ciclul productiv și de specializarea raselor pentru cel puțin una din producțiile de bază.

Metodologia care stă la baza efectuării controlului oficial al producției este diferită. Astfel, pentru fiecare din producțiile de bază specifice ovinelor, fiecare metodologie de apreciere vizează identificarea fiecărui caracter sau însușire de care depinde cantitatea sau calitatea producției pentru care un nucleu, un efectiv, ori un individ a fost inclus în controlul productiv. Pe baza rezultatelor obținute ca urmare a efectuării controlului se pun bazele lucrărilor care, aplicate ulterior, vor facilita creșterea atât a calității genetice a materialului biologic cât și a producțiilor.

Solicitările deținătorilor particulari de ovine de a include în activitatea de control oficial efectivele deținute au determinat o creștere a efectivului total de la 91.066 indivizi la începutul lui 2004 la 106.812 capete la finele aceluiași an. Din totalul acestora 93% aparțineau sectorului privat iar în proprietatea de stat, deținute de unități de cercetare și învățământ agricol, doar 7%. În funcție de aceste elemente o turmă sau un nucleu de ovine poate face obiectul controlului oficial pentru producția de lână, pielicele și lapte.

PERFORMANȚE OBTINUTE LA RASELE DE OI CU LÂNĂ FINĂ

Grupa raselor de ovine cu lână fină deține cel mai numeros efectiv de ovine care a fost inclus în acțiunile oficiale de control al producției între anii 2002 și 2004. Au făcut obiectul acțiunilor oficiale de control ambele rase autohtone de ovine cu lână fină și anume Merinos de Palas și Merinos transilvănean la care s-a adăugat și efective din cadrul Liniei de Suseni-Vaslui dar și altele aparținând unor rase de import și anume Merinos de Caucaz și Merinofleisch.

Efectuarea controlului a vizat o serie întreagă de aspecte care sunt necesare în vederea determinării gradului de dezvoltare corporală, performanță productivă și calitate a lânii.

În baza lucrărilor efectuate, și în funcție de rezultatele obținute, la final se stabilește clasa generală care se acordă diferit în funcție de rasă, sex și categoria la care se încadrează fiecare individ.

Clasa generală se stabilește pe baza valorii de încadrare în clase parțiale și contribuie la exprimarea valorii zootehnice a animalelor. Ovinele asupra cărora nu s-a efectuat aprecierea performanțelor proprii sau cele care nu îndeplinesc cerințele pentru acordarea clasei minime privind dezvoltarea corporală și performanța productivă nu primesc certificate de origine și productivitate.

Toate aceste aspecte concură la ierarhizarea efectivelor și capătă valențe deosebit de importante întrucât valoare primelor acordate crescătorilor care posedă efective incluse în controlul oficial depinde și de rezultatul final obținut ca urmare a încadrării și ierarhizării ovinelor având la bază originea, performanța productivă, dezvoltarea corporală și conformația corporală și constituția.

PERFORMANȚE PRODUCTIVE REALIZATE ÎN SELECȚIA OILOR DE RASĂ MERINOS DE PALAS

În țara noastră rasa Merinos de Palas a ajuns la un grad foarte bun de ameliorare, pe cale genetică și prin îmbunătățirea condițiilor de mediu și de alimentație. Pentru a realiza un progres genetic cert de-a lungul generațiilor este necesar ca nucleul de selecție să fie constituit din cele mai valoroase genotipuri. Modul în care se îmbină acțiunea bazei ereditare cu acțiunea întâmplătoare a influențelor factorilor de mediu depinde de numărul genelor care stau la baza exprimării oricărui caracter cantitativ știindu-se faptul că, de regulă, factorii care pot influența exteriorizarea fenotipică a aceluiași caracter sunt mult mai numeroși.

Constatarea principală care derivă din această remarcă se referă la faptul că într-o populație mendeleiană normal constituită, cu distribuție normală și întâmplătoare, media valorilor fenotipice se suprapun peste media valorilor genotipice. În general, eritabilitatea specifică producției de lână, cât și a însușirilor ei calitative prezintă valori suficient de ridicate, pentru a permite practicarea selecției fenotipice.

În cazul rasei Merinos de Plasa aflată în creștere și exploatare la SCCCES Perieni și SC Agronova Răcăciuni performanțele realizate comportă unele particularități determinate în principal de modul în care a fost dirijat procesul de selecție dar și de influența diferită datorată factorilor de mediu.

În tabelul 51 sunt prezentate performanțele medii realizate de ovinele aparținând rasei Merinos de Palas incluse în controlul producției în intervalul 2002 și 2004.

Tabelul 51

Performanța productivă realizată de ovinele de rasă Merinos de Palas
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Greutatea lânii - kg								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
S.C.C.C.E.S Perieni, jud. Vaslui	Berbeci	26	$8,511 \pm 0,124$	5,8	42	$8,911 \pm 0,208$	5,7	42	$9,677 \pm 0,212$	5,1
	Oi	470	$5,441 \pm 0,134$	6,7	450	$4,514 \pm 0,015$	4,1	450	$5,742 \pm 0,158$	5,2
	Miori	15	$5,412 \pm 0,124$	5,5	14	$5,713 \pm 0,004$	5,4	14	$6,451 \pm 0,029$	4,9
	Mioare	53	$4,915 \pm 0,116$	5,89	157	$4,110 \pm 0,032$	6,1	157	$4,301 \pm 0,208$	6,7
AGRONOVA Racăciuni – jud. Bacău	Berbeci	5	$9,004 \pm 0,041$	8,9	10	$8,944 \pm 0,131$	6,9	7	$9,811 \pm 0,220$	6,9
	Oi	90	$4,817 \pm 0,104$	9,9	109	$6,100 \pm 0,245$	7,1	90	$7,601 \pm 0,247$	8,1
	Miori	3	$4,478 \pm 0,141$	8,7	6	$6,620 \pm 0,157$	6,8	6	$6,774 \pm 0,201$	6,9
	Mioare	43	$4,122 \pm 0,104$	10,4	5	$4,708 \pm 0,222$	8,9	10	$4,602 \pm 0,212$	5,8
SC CRESACTIV Galați	Berbeci	-	-	-	-	-	-	8	$12,601 \pm 0,220$	5,9
	Oi	-	-	-	-	-	-	12	$7,212 \pm 0,214$	7,2
	Mioare	-	-	-	-	-	-	10	$6,781 \pm 0,254$	6,9

În continuare analiza datelor arată că rezultatele obținute ca urmare a aplicării selecției ovinelor pentru creștere greutatea cojocului sunt diferite. Pe ansamblu, producțiile medii obținute în cei trei ani sunt superioare la efectivele crescute la SC Agronova Răcăciuni, însă la controlul efectuat în 2004 cele mai mari producții medii au fost realizate de ovinele aflate la SC Cresactiv Galați.

În cazul berbecilor pepinieri producțiile medii cele mai mari au fost realizate de cei de la SC Cresactiv Galați care au avut cantități superioare cu 22,14% și respectiv 23,20% față de cei de la Răcăciuni și de la Perieni. Cu toate acestea, toate producțiile medii obținute de la berbecii pepinieri aflați în cele trei exploatații agricole arată că procesul selecției a fost corect dirijat, permițând obținerea unor cantități superioare de lână.

Analiza performanțelor productive confirmă faptul că producția de lână a înregistrat valori în creștere în cazul berbecilor de la Perieni și anume de la $8,511 \pm 0,124$ la controlul din 2002 la $8,911 \pm 0,208$ în 2003 și la $9,677 \pm 0,212$ kg la cel din 2004. În acest caz aplicarea selecției și coroborată cu acțiuni care au vizat îmbunătățirea condițiilor de creștere și alimentație au permis ca producția medie de lână să crească, față de 2002, cu 4,48% în 2003 și cu 11,98% în anul 2004.

În afara acestor aspecte trebuie remarcat și faptul că în anul 2004 au fost incluse în controlul producției de lână bazat pe cunoașterea originii și berbeci pepinieri aparținând unor crescători individuali din județul Galați. Producțiile medii obținute în anul 2004 au fost de peste 9,5 kg fapt ce confirmă că materialul biologic este unul de înaltă valoare biologică.

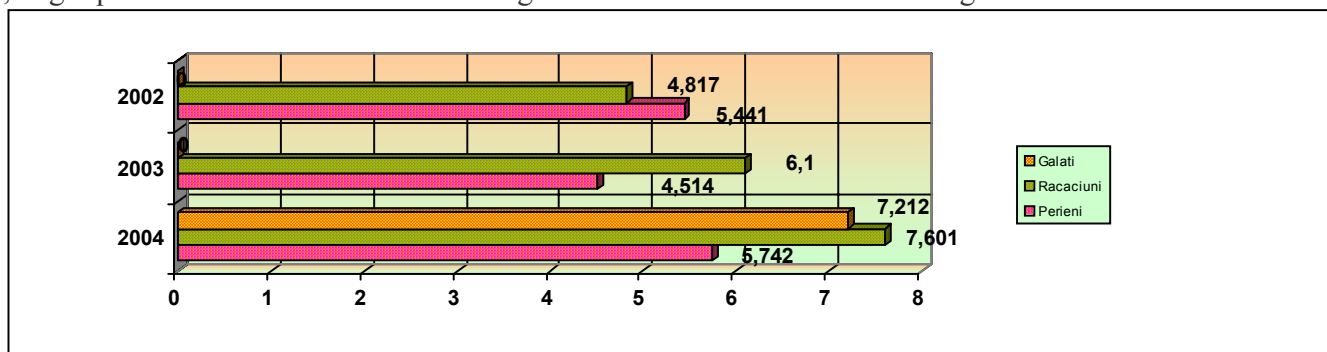


Fig. 48. Producția medie de lână realizată de oile adulte în intervalul 2002 și 2004 (kg)

Controlul productiv realizat la oile mame în același interval de timp scoate în evidență superioritatea materialului biologic crescut de SC Agronova Răcăciuni din județul Bacău. Comparativ cu producțiile realizate de oile mame de la Perieni, cele de la Răcăciuni realizează performanțe superioare cu 26% în 2003 și cu 24,44% în 2004. Această superioaritate productivă exprimată în valori absolute evidențiază faptul că în anul 2003 producția medie a fost superioară la oile mame de la Răcăciuni cu 1,586 kg lână și cu 1,859 kg lână în 2004.

În anul 2004 efectivul aflat la SC Cresactiv Galați realizează o producție medie de lână superioară cu 20,28% față de producția realizată de oile de la Perieni și inferioară cu 5,1% față de cea realizată la Răcăciuni. Aceste diferențieri exprimate în valori absolute arată că la controlul efectuat în anul 2004 efectivul de la Galați realizează o performanță productivă superioară cu 1,47 kg față de efectivul de la Perieni și inferioară cu 0,338 kg comparativ cu producțiile medii realizate de oile de la Răcăciuni.

Categoria de ovine reprezentată de miori realizează în cazul efectivului de la Perieni o evoluție ascendentă a producției medii de lână. Astfel, în anul 2003 cantitatea medie de lână

realizată la miorii de la Perieni este superioară cu 0,301 kg față de producția medie calculată la controlul din 2002 și cu 1,043 kg în 2004.

Cu toate acestea, creșterea intensității de selecție a permis ca în cazul miorilor de la Răcăciuni producțiile medii să înregistreze valori superioare (fig. 49).

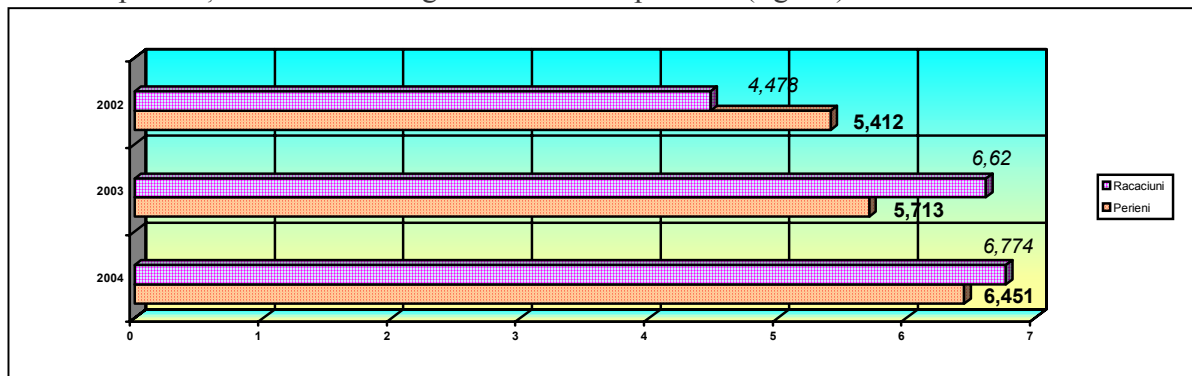


Fig. 49. Producția medie de lână realizată de miorii MP₁₀₀ în intervalul 2002 și 2004 (kg)

Mioarele realizează performanțe productive cu o evoluție sinuasă în cazul abelor nucleee de ovine. În cazul efectivului de la Perieni producția medie realizată în 2003 este inferioară, față de cea din 2002, cu 0,805 kg lână și cu 0,612 kg în 2004. La efectivul de la Răcăciuni producția medie crește în 2003 de la 4,122 ± 0,104 la 4,708 kg±0,222 și scade în 2004 la 4,602±0,212 kg (fig. 50).

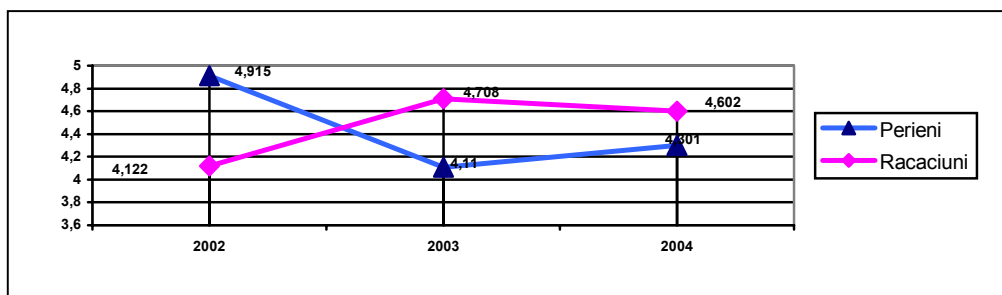


Fig. 50. Producția medie de lână realizată de mioarele MP₁₀₀ în intervalul 2002 și 2004 (kg)

Reprezentarea grafică a producțiilor medii realizate de cele două loturi de mioare la controlul efectuat între 2002 și 2003 evidențiază evoluția contradictorie a cantităților medii obținute.

Diferența și efectul selecției arată că din punct de vedere al performanțelor productive cele două nuclee de ovine se află pe niveluri diferite datorate în principal performanțelor minime avute în vedere. Cantitatea de lână nu a reprezentat singurul criteriu major urmărit în selecția reținerea ca reproducători a indivizilor controlați, motiv pentru care stabilirea influenței selecției asupra cantității de lână este foarte dificil de realizat. Pe baza datelor obținute la ultimul control luat în considerare se constată că în cazul oilor mame se înregistrează cea mai mare diferență reală a selecției și a fost de +1,859 kg și are un grad distinct de semnificație din punct de vedere statistic pentru $P > 0,01$ (tabelul 52). În cazul mioarelor cu toate că diferența reală de selecție are un grad asemănător al semnificației statistice, exprimarea acesteia în valori absolute arată un plus mediu de lână pentru fiecare individ controlat de doar +0,301.

Tabelul 52

Deferența de selecție pentru performanța productivă și semnificația acesteia la categoriile de ovine din cadrul rasei MP₁₀₀ din cele două exploatații

Perieni Răcăciuni	Berbeci			Oi			Miori			Mioare		
	Diferența			Diferența			Diferența			Diferența		
	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.
Berbeci	+0,134	1,36	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oi	-	-	-	+1,859	24,45	***	-	-	-	-	-	-
Mioare	-	-	-	-	-	-	+0,323	4,76	*	-	-	-
Miori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+0,301	6,56	***

Nota: * semnificativ $P > 0,05$; ** distinct semnificativ $P > 0,01$;

Explicațiile acestei evoluții derulate în sensuri diferite sunt greu de găsit însă pot fi puse și pe seama gradului diferit al dezvoltării corporale deoarece este cunoscut faptul că între aceasta și greutatea cojocului de lână se stabilește o corelație pozitivă.

Tabelul 53

Corelația fenotipică dintre greutatea lânii și greutatea corporală a oilor MP₁₀₀

Vârsta oilor la tundere	n	r ± S _r
1,5 ani (tunderea I)	896	0,426 ± 0,013***
2,5 ani (tunderea II)	560	0,337 ± 0,025***
3,5 ani (tunderea III)	559	0,238 ± 0,017***
4,5 ani (tunderea IV)	540	0,198 ± 0,028***
5,5 ani (tunderea V)	380	0,224 ± 0,045***
5,5 ani (tunderea VI)	360	0,323 ± 0,039***

Notă: *** P<0,1%

Datele arată că selecția pentru producția de lână, paralel cu mărirea greutatei corporale de la 50 la 70 kg este eficientă însă în cazul oilor Merinos de Palas care sunt exploatate și pentru producția de carne este mai indicată ca greutatea corporală a oilor din stocul de bază să fie menținută între 60 și 65 kg.

Alte aspecte urmărite în cadrul cercetărilor efectuate s-au referit și la determinarea valorilor specifice principalelor însușiri de care depinde calitatea lânii.

Lungimea șuviței constituie un criteriu important urmărit în selecția oilor cu lână uniformă, reprezentând totodată și un criteriu în stabilirea destinației lânurilor brute și anume pentru: cardă, pieptene, tricotaje, stofe și pâslă.

Concomitent cu ameliorarea lungimii lânii are loc și îmbunătățirea randamentului, iar în prezent selecția oilor cu lână fină se face pe baza lungimii specifice lânurilor de pieptene. Raportul dintre lungimea fibrelor și lungimea șuvițelor variază după Ozcan de la $1,210 \pm 0,080$ la lână fină la $0,870 \pm 0,080$ pentru lână semifină. Alte determinări, cum ar fi de pildă cele efectuate de către Lang și Chandri, arată că valoarea raportului este de 1 și 1,43 cu o deviație standard $s = 0,05$.

Atunci când este analizată lână în ansamblul ei, în cazul lungimii se disting două noțiuni diferite: lungime relativă- sau înălțimea normală a șuviței și lungimea absolută- determinată pe firul întins până la dispariția ondulațiilor.

Această însușire, conform metodologiei aplicate în țara noastră, se determină cu cel mult patru săptămâni înainte de data declanșării campaniei de tuns, iar în cazul ovinelor incluse în controlul oficial bazat pe aprecierea originii și productivității se definitivează la al doile tuns. Valorile determinate în cazul aprecierilor efectuate pe ovinele aparținând rasei Merinos de Palas din cele trei unități care au fost incluse în controlul oficial al producției sunt consemnate în tabelul 53.

Aprecierea lungimii relative a fibrelor de lână pe probe prelevate de la berbeci evidențiază faptul că la controlul efectuat în anul 2002 valorile cele mai mari au fost consemnate în cazul efectivului prezent la SC Agronova Răcăciuni. În cazul acestora lungimea relativă a avut valori de $9,517 \pm 0,104$ cm, iar cea absolută a fost de $11,896 \pm 0,021$ cm ceea ce înseamnă că aceasta din urmă a fost superioară cu 20% față de lungimea absolută. La controlul efectuat în 2003 s-au înregistrat valori mai mici atât pentru lungimea relativă cât și pentru cea absolută în cazul ambelor loturi de berbeci reproducători. Această situație se datorează condițiilor mai dificile înregistrate în acel an, când perioada de stabulație survenea după o perioadă îndelungată de secetă, iar această stare asociată cu o asigurare sub necesar a tuturor cerințelor nutriționale a

condus pe o parte la reducerea cantității de lână iar pe de altă parte și la reducerea lungimii şuvițelor de lână.

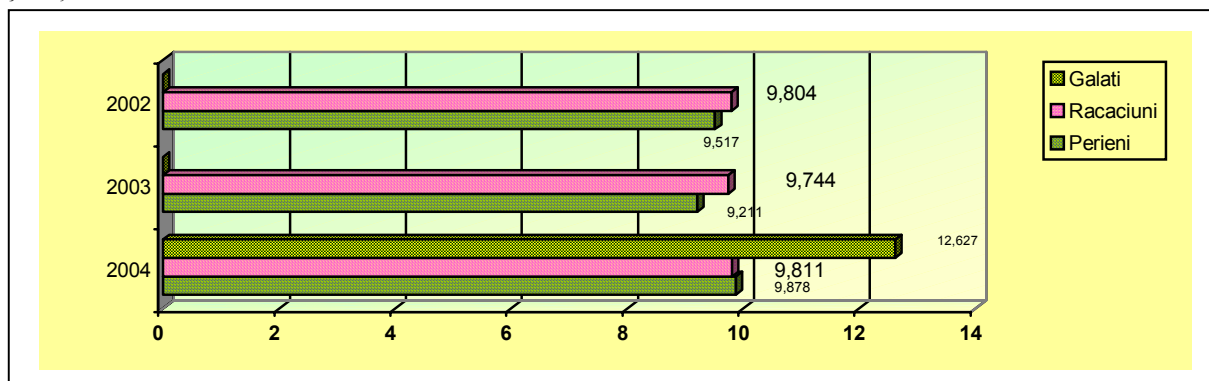


Fig. 51. Lungimea relativă a fibrelor de lână la berbecii MP₁₀₀

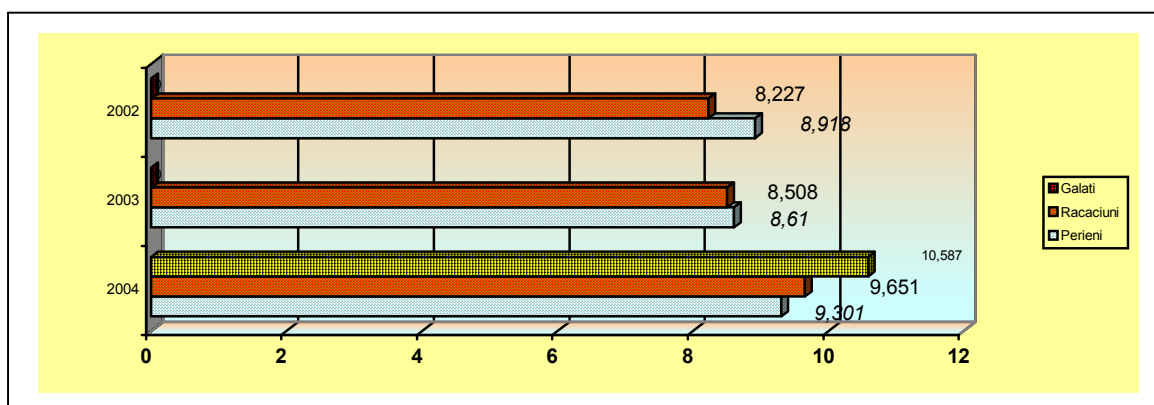


Fig. 52. Lungimea relativă a fibrelor de lână la mioarele MP₁₀₀

Datele obținute confirmă faptul că între lungimea fibrelor de lână și producția de lână se stabilește o corelație pozitivă. Analiza tuturor valorilor obținute atunci când s-a determinat lungimea lânii la oile mame aflate în creștere și exploatare la Perieni reliefează faptul că atunci când producția de lână a scăzut de la $5,441 \pm 0,134$ kg cât a fost în 2002 la $4,514 \pm 0,015$ kg obținute la controlul din 2003 și lungimea relativă a lânii s-a redus de la $8,447 \pm 0,131$ cm la $8,217 \pm 0,147$ cm. La controlul efectuat în 2004, față de datele obținute în anul precedent, producția de lână a crescut cu 21,38% în condițiile în care și lungimea relativă a fost superioară cu 13,69 %. Aceeași tendință s-a conturat și în cazul valorilor determinate pentru celelalte categorii de vârstă prezente în cele trei unități analizate.

Aceasta înseamnă că în selecția oilor cu lână fină lungimea şuvițelor poate constitui un criteriu extrem de important care poate oferi informații despre performanțele productive ulterioare încă de la prima tundere.

Tabelul 54

Lungimea fibrelor de lână determinată la ovinele de rasă Merinos de Palas
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Lungimea fibrelor de lână (cm)					
		2002		2003		2004	
		Lungimea relativă	Lungimea absolută	Lungimea relativă	Lungimea asbolută	Lungimea relativă	Lungimea absolută
		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$
S.C.C.C.E.S Perieni, jud. Vaslui	Berbeci	9,517 $\pm$ 0,104	11,896 $\pm$ 0,021	9,211 $\pm$ 0,301	11,825 $\pm$ 0,014	9,878 $\pm$ 0,214	12,014 $\pm$ 0,158
	Oi	8,447 $\pm$ 0,131	10,310 $\pm$ 0,089	8,217 $\pm$ 0,147	9,815 $\pm$ 0,128	9,342 $\pm$ 0,154	9,889 $\pm$ 0,025
	Miori	9,415 $\pm$ 0,028	12,051 $\pm$ 0,122	9,717 $\pm$ 0,058	11,847 $\pm$ 0,131	9,359 $\pm$ 0,051	12,477 $\pm$ 0,114
	Mioare	8,918 $\pm$ 0,131	11,058 $\pm$ 0,017	8,610 $\pm$ 0,201	10,574 $\pm$ 0,201	9,301 $\pm$ 0,2221	10,210 $\pm$ 0,205
AGRONOVA Racăciuni – jud. Bacău	Berbeci	9,804 $\pm$ 0,041	12,745 $\pm$ 0,118	9,744 $\pm$ 0,131	12,124 $\pm$ 0 015	9,811 $\pm$ 0,220	13,018 $\pm$ 0,124
	Oi	8,818 $\pm$ 0,108	10,615 $\pm$ 0,074	8,707 $\pm$ 0,141	11,014 $\pm$ 0,047	9,601 $\pm$ 0,214	11,877 $\pm$ 0,220
	Miori	9,777 $\pm$ 0,115	11,319 $\pm$ 0,190	9,680 $\pm$ 0,157	12,897 $\pm$ 0,201	9,774 $\pm$ 0,214	12,987 $\pm$ 0,058
	Mioare	8,227 $\pm$ 0,182	10,612 $\pm$ 0,105	8,508 $\pm$ 0,227	10,988 $\pm$ 0,019	9,651 $\pm$ 0227	10,201 0,089 $\pm$
SC CRESACTIV Galați	Berbeci	-	-	-	-	12,627 $\pm$ 0,148	13,987 $\pm$ 0,057
	Oi	-	-	-	-	10,217 $\pm$ 0,117	11,988 $\pm$ 0,025
	Mioare	-	-	-	-	10,587 $\pm$ 0,221	11,012 $\pm$ 0,201

Tabelul 55

Corelațiile fenotipice dintre producția de lână și lungimea șuvițelor la oile MP₁₀₀

Corelația	n	r ± s _r
Producția de lână și lungimea fibrelor la mioare	389	0,289 ± 0,087***
Producția de lână și lungimea fibrelor la oi mame la tunderea a III, IV, V	996	0,204 ± 0,018***

Notă: P<0,1

La mioare corelația fenotipică stabilită este una pozitivă și foarte semnificativă, fiind însă și mai strânsă comparativ cu valoarea acesteia determinată la oile adulte. Valorile determinate sunt apropiate de altele citate de literatura de specialitate din țara noastră. La aceeași rasă Al. Ursescu și colaboratorii determină la mioare o corelație între greutatea lânii și lungimea fibrelor de $0,262 \pm 0,029$ și cu un grad foarte semnificativ pentru $P < 0,1$ iar pentru oile adulte corelația determinată între lungimea lânii și producțiile obținute la tunderile ulterioare este de $0,211 \pm 0,224$ fiind deasemenea foarte semnificativă pentru același prag al semnificațiilor statistice.

Datele obținute ca urmare a determinării lungimii relative și a celei absolute scoate în evidență faptul că prin prisma valorilor rezultate procesul selecției se derulează cu intensitate mai mare la SC Cresactiv din județul Galați. De altfel la acest efectiv de ovine au rezultat nu numai cele mai lungi șuvițe ci și cele mai mari producții medii de lână, fapt ce confirmă încă o dată în plus că între aceste două caractere cantitative se stabilește o corelație pozitivă și foarte semnificativă și că selecția oilor din această rasă pentru această producție după lungimea șuvițelor la prima tundere pota fi eficientă. Acest fapt constituie un real avantaj pentru munca de selecție deoarece permite obținerea unor informații extrem de importante privitoare la performanțele productive ulterioare încă de la primul tuns de bază.

Finețea fibrelor, exprimată prin diametrul acestora este componentul care are o influență mai mică asupra cantității de lână spălată și uscată, însă este principalul indicator de care depinde calitatea lânii și ca atare reprezintă și un criteriu extrem de important utilizat în cazul selecției ovinelor cu lână uniformă. Importanța acestei însușiri derivă din faptul că la aceeași greutate a lânii, cea cu finețea mai bună permite obținerea unui metraj sporit de fire toarse.

Determinarea obiectivă a fineței fibrelor de lână se realizează cu ajutorul mijloacelor optice, metodă care permite și cunoașterea amplitudinii variației și exprimarea ei printr-un element statistic, de obicei coeficientul de variație. În munca de selecție determinarea valorilor specifice pentru fiecare individ și pe mai multe probe prelevate din zone diferite ale corpului implică un proces extrem de anevoios și laborios. Mai mult decât atât efectuarea repetată a acestor determinări cu prilejul fiecărui control, așa cum se practică la berbecii pepinieri, implică cheltuieli suplimentare care conduc la majorarea costurilor de producție. Pornind de la această remarcă este firesc să ne întrebăm: este necesară determinarea repetată a diametrului fibrelor sau este de ajuns o singură evaluare făcută o singură dată în viața individului din nucleul de selecție? Referitor la această problemă Mochnacs și colab., în anul 1978, sugera că un răspuns se poate obține prin calcularea coeficientului de repetabilitate. Potrivit datelor existente în diverse surse bibliografice din țară și străinătate, coeficientul de repetabilitate oscilează între 0,5 și 0,7. În țara noastră Mochnacs (1974) a determinat repetabilitatea diametrului fibrelor de lână la Merinosul transilvănean pe baza valorilor repatabilității în timp a diametrului fibrelor $CR = 0,88$ și ajunge la concluzia că este suficientă efectuarea unei singure determinări pe întreaga viață a animalului.

Un alt aspect de care trebuie să se țină seama în acțiunile oficiale de control și de selecție a ovinelor îl reprezintă heritabilitatea specifică diametrului fibrelor de lână. În anul 1956 Turner, în sinteza făcută pentru Merinos și alte rase înrudite, indică limitele $h^2 = 0,2$ și $0,5$. Aceleași

determinări efectuate de către Shelton tot pentru Merinos indică valori ale coeficientului de eritabilitate cuprinse între 0,47 și 0,57, iar Mochnac a stabilit limitele $h^2 = 0,34 - 0,54$.

Toate aceste valori arată că de fapt diametrul fibrelor dispune de o bună transmitere ereditară și poate fi utilizat cu succes ca un criteriu cu pondere majoră în selecția fenotipică oilor cu lână fină. În cadrul cercetărilor efectuate a fost determinată finețea fibrelor de lână pe probe prelevate din regiunea spetei pentru fiecare categorie de ovine din cele trei unități care au fost incluse în efectuarea controlului oficial în intervalul 2002 și 2004. Valorile determinate sunt redată în tabelul 55 și analizând datele obținute se constată un lucru extrem de important și anume că pe măsura creșterii cantității de lână are loc și o marire a diametrului fibrelor de lână.

Valorile cele mai mari au fost determinate la categoriile de ovine care aveau și cea mai mare producție de lână. Pentru o selecție eficientă este important de cunoscut care este raportul optim dintre diametrul fibrelor și greutatea cojocului de lână, cunoscându-se faptul că diametrul prea mic al fibrelor reduce și randamentul lânii la spălare. Pe baza unor cercetări intense desfășurate în acest sens Torok și colab., constată că reducerea diametrului de la 25 la 21 μ induce și o reducere a randamentului cu 2 - 3 %. În vederea păstrării la parametrii optimi a tuturor însușirilor de care depinde calitatea lânii, pentru Merinos și grupele de rase înrudite cu acesta, Doehner recomandă ca diametrul să nu fie mai mic de 23 μ .

În cadrul cercetărilor efectuate se poate observa că cele mai mari valori ale diametrului lânii au fost determinate pe probele recoltate de la ovinele din județul Galați. Ca valoare finețea fibrelor a fost mai mică la ovinele de la Răcăciuni și intermediară la probele prelevate de la oile de la Perieni.

Reprezentarea grafică a evoluției diametrului fibrelor de lână la categoriile aflate la primul tuns de bază evidențiază faptul că la miorii de la Răcăciuni după o creștere cu 4,2% a diametrului în cazul controlului efectuat în anul 2004, ca urmare a creșterii rigurozității în ceea ce privește reținere materialului biologic de prăsilă la controlul efectuat în 2004 finețea fibrelor de lână se situează sub valorile calculate în anul 2002. În cazul miorilor de la Perieni diametrul fibrelor crește la fiecare control ajungând de la $21,917 \pm 0,124$ la $22,414 \pm 0,019$ μ la determinările efectuate pe probe prelevate în anul 2004.

În cazul efectivului de mioare de la Perieni evoluția diametrului fibrelor de lână înregistrează un sens contrar.

Astfel, pe probele prelevate la controlul efectuat în 2002 a rezultat o finețe medie de $22,501 \pm 0,121$ μ diametrul se reduce la $21,108 \pm 0,034$ la controlul din 2003 și la $21,013 \pm 0,082$ la cel din 2004. Aceste date confirmă realizările obținute ca urmare a aplicării cu rigurozitate a metodologiei de selecție și control al producției.

Un lucru extrem de important care nu trebuie scăpat din vedere în aplicarea controlului și în selecția ovinelor de prăsilă se referă la uniformitatea fineței pe lungimea aceleiași fibre. Lucrările de cercetare efectuate până în prezent indică o anumită ușurință, întrucât valorile determinate pentru eritabilitatea acestei însușiri indică $h^2 = 0,2 - 0,5$. Este chiar mai important a se selecționa pentru uniformitatea fineței decât pentru o finețe exagerată, deoarece între diametrul fibrelor și lungime și între diametrul și ondulații corelația de multe ori este una negativă.

Tabelul 56

Diametrul fibrelor de lână la ovinele de rasă Merinos de Palas
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Diametrul fibrelor (μ)								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
S.C.C.C.E.S Perieni, jud. Vaslui	Berbeci	26	23,715 $\pm$ 0,014	8,5	42	24,018 $\pm$ 0,080	5,5	42	24,077 $\pm$ 0,012	8,1
	Oi	470	24,416 $\pm$ 0,022	6,5	450	22,518 $\pm$ 0,051	7,5	450	22,841 $\pm$ 0,133	6,9
	Miori	15	21,917 $\pm$ 0,124	5,8	14	22,013 $\pm$ 0,018	5,7	14	22,414 $\pm$ 0,019	8,8
	Mioare	53	22,501 $\pm$ 0,121	6,7	157	21,108 $\pm$ 0,034	8,1	157	21,013 $\pm$ 0,082	8,7
AGRONOVA Racăciuni – jud. Bacău	Berbeci	5	23,045 $\pm$ 0,055	8,4	10	22,044 $\pm$ 0,144	7,3	7,0	23,817 $\pm$ 0,201	8,2
	Oi	90	22,871 $\pm$ 0,089	9,9	109	23,004 $\pm$ 0,044	7,2	90	23,601 $\pm$ 0,051	8,5
	Miori	3	22,847 $\pm$ 0,133	8,7	9	23,608 $\pm$ 0,174	6,7	6	22,712 $\pm$ 0,001	8,8
	Mioare	43	21,807 $\pm$ 0,041	9,4	57	22,018 $\pm$ 0,027	8,9	10	21,907 $\pm$ 0,018	9,7
SC CRESACTIV Galați	Berbeci	-	-	-	-	-	-	8	24,701 $\pm$ 0,201	9,5
	Oi	-	-	-	-	-	-	12	23,877 $\pm$ 0,140	9,1
	Mioare	-	-	-	-	-	-	10	22,811 $\pm$ 0,054	8,9

Tabelul 57

Corelația fenotipică dintre diametrul fibrei și alte caractere de producție

Specificare	n	$r \pm S_r$
Lungimea șuviței	389	$-0,224 \pm 0,17^{***}$
Număr de ondulații	296	$-0,168 \pm 0,18^{***}$
Cantitatea de lână	296	$+0,287 \pm 0,54$
Greutate corporală la prima tundere	389	$-0,028 \pm 0,28^{***}$
Greutatea corporală la tundere II, III, IV și V	545	$-0,104 \pm 0,25^{***}$

Datele obținute permit constatarea faptului că în general corelațiile diametrului fibrelor de lână cu alte caracteristici productive sunt variabile ca intensitate însă nu și ca sens. Principala concluzie care se desprinde se referă la faptul că diametrul fibrelor de lână are o determinare ereditară independentă, iar selecția oilor numai după cantitatea de lână tunsă, poate duce la pierderea fineței întrucât între diametrul fibrelor și greutatea cojocului de lână corelația ce se stabilește este una intensă și pozitivă.

Usucul și randamentul. Usucul reprezintă produsul de secreție al glandelor anexe situate în profunzimea straturilor dermice și se depune, la exterior, pe fibrele de lână protejându-le de acțiunea agenților externi de natură fizică sau chimică din mediul înconjurător. Calitatea și cantitatea de usuc influențează calitatea generală a lânii dar și randamentul acesteia la spălare. De aici rezultă că în activitate de selecție trebuie acordată atenție sporită și acestor însușiri.

Randamentul reprezintă raportul dintre cantitatea de lână brută și cea spălată, cu umiditatea de 17% pentru lână fină și semifină și 15% pentru cea grosieră. Valoarea randamentului lânii la spălare variază în funcție de rasă, vârstă, regiune corporală, condiții de creștere și întreținere, etc.

Din totalitatea factorilor de influență rasa este cel mai important pentru că de aceasta depinde o serie de însușiri care sunt strâns legate de randament. Valorile obținute în urma determinărilor randamentului lânii la spălare sunt prezentate în mod centralizat în tabelul 60. Analiza acestor date confirmă influența sexului și a vârstei ovinelor în exprimarea acestei însușiri. Cele mai mari valori au fost determinate în toate situațiile pentru probele prelevate din lână berbecilor pepineri. Din cadrul acestei categorii de ovine, la controlul efectuat în anul 2002, cei de la Perieni prezentau un randament superior cu 7,74% față de datele calculate pentru berbecii de la Răcăciuni, iar la controlul efectuat în anul 2004 masculii de la Perieni aveau un randament al lânii la spălare superior cu 10,7%.

Existența acestor diferențe evidențiază faptul că în selecția ovinelor de reproducție există o anumită rigurozitate și în consecință performanțele realizate de acest efectiv de la Perieni sunt superioare celor de la Răcăciuni.

Tabelul 58

Randamentul lânii la spălare la ovinele de rasă Merinos de Palas
incluse în control în perioda 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Randamentul lânii la spălare (%)								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
S.C.C.C.E.S Perieni, jud. Vaslui	Berbeci	26	47,154 $\pm$ 0,142	8,7	42	44,018 $\pm$ 0,281	8,9	42	48,171 $\pm$ 0,122	8,7
	Oi	70	42,146 $\pm$ 0,148	8,0	50	42,601 $\pm$ 0,154	7,8	50	43,647 $\pm$ 0,038	8,2
	Miori	15	48,901 $\pm$ 0,012	8,5	14	46,018 $\pm$ 0,111	9,8	14	45,515 $\pm$ 0,117	8,1
	Mioare	53	42,514 $\pm$ 0,117	9,4	57	41,800 $\pm$ 0,233	8,3	57	44,025 $\pm$ 0,088	8,4
AGRONOVA Racăciuni – jud. Bacău	Berbeci	5	43,504 $\pm$ 0,157	8,1	10	42,648 $\pm$ 0,047	7,8	15	43,010 $\pm$ 0,018	8,7
	Oi	90	37,777 $\pm$ 0,181	9,7	89	37,025 $\pm$ 0,141	9,8	90	39,808 $\pm$ 0,151	8,7
	Miori	3	44,701 $\pm$ 0,234	7,6	3	44,081 $\pm$ 0,104	8,9	6	44,312 $\pm$ 0,044	8,7
	Mioare	43	41,517 $\pm$ 0,142	9,2	43	42,318 $\pm$ 0,027	8,5	10	43,007 $\pm$ 0,010	9,1
SC CRESACTIV Galați	Berbeci	-	-	-	-	-	-	8	44,701 $\pm$ 0,021	9,9
	Oi	-	-	-	-	-	-	12	43,870 $\pm$ 0,014	9,7
	Mioare	-	-	-	-	-	-	10	42,811 $\pm$ 0,112	8,8

Pentru a stabili legătura acestei însușiri cu altele de care depinde calitatea lânii au fost determinate corelațiile fenotipice dintre acestea, iar valorile obținute sunt redată în tabelul 59.

Tabelul 59

Corelații fenotipice dintre randament și alte însușiri calitative ale lânii

Specificare	$r \pm s_r$
Randament și cantitatea de lână brută	$- 0,123 \pm 0,002^{***}$
Randament și cantitatea de lână utilă	$+ 0,039 \pm 0,015^{**}$
Randament și greutatea vie	$- 0,022 \pm 0,012$
Randament și lungimea șuviței	$+ 0,216 \pm 0,008^{***}$

Datele obținute arată că randamentul lânii la spălare se corelează pozitiv și foarte intens cu cantitatea brută de lână dar și cu lungimea șuviței. Însă corelația negativă determinată între randament și greutatea corporală confirmă faptul că selecția oilor numai după greutatea vie nu presupune și o sporire a valorii specifice randamentului lânii la spălare. În lucrările de referință din străinătate Turner determină între randament și lână nespălată tot o corelație negativă cu valoare de la $-0,09$ la $-0,05$; la fel ca și în cazul aceluiași însușiri corelate cu rezervele de piele unde $r_p = - 0,21$ la $- 0,11$.

La noi în țară, Pîrvulescu și colaboratorii săi stabilesc între lungimea șuviței și randament, o corelație fenotipică pozitivă ($r_p = 0,561$) și indică la o creștere a lungimii șuviței cu 160% o sporire a randamentului cu 142%.

În cadrul lucrărilor de control, efectuate la ovine pentru producția de lână, în țara noastră cantitatea și calitatea usucului, împreună cu gradul de pătrundere a impurităților în masa lânii servesc la aprecierea subiectivă pe bază de note, a randamentului lânii la spălare.

**PERFORMANȚE PRODUCTIVE REALIZATE
ÎN SELECȚIA OILOR DIN LINIA MERINOS DE SUSENI-VASLUI**

Performanțele identificate cu prilejul efectuării controlului productiv demonstrează locul și rolul acestor acțiuni tehnice în ameliorarea ovinelor. În anul 2002 la ovinele din Linia Merinos de Suseni performanțele realizate în direcția producției cantitative de lână și a calității acesteia au fost analizate doar pe baza datelor provenite de la efectivului aflat în județul Vrancea, întrucât cele de la Berezeni au fost incluse în controlul oficial al producției abia din anul 2003.

Evaluarea performanțelor productive obținute de la cele două populații de ovine indică faptul că din acest punct de vedere exprimarea caracterelor de care depinde producția cantitativă și calitativă de lână se manifestă aproximativ la același nivel, însă sunt consemnate și unele excepții (tabelul 60). În cazul celei mai importante categorii de ovine și anume berbecii pepinieri producțiile medii determinate indică o superioaritate netă în favoarea celor de la Berezeni care în anul 2003 produc o cantitate de lână superioară cu 9,856% și cu peste 25% mai mult față de aceeași categorie de la Măicănești în anul 2004. Aceasta înseamnă că procesul selecției se derulează într-un ritm susținut și la un nivel superior și se crează astfel premise pozitive de creștere a performanțelor productive medii la această populație de ovine.

În anul 2003 performanța productivă realizată de berbecii pepinieri de la Berezeni a fost superioară cu 9,18% iar la controlul efectuat în anul 2004 aceeași categorie de ovine producea cu peste 20% mai multă lână față de reproducătorii de la Măicănești.

Tabelul 60

Performanțele productive realizate de oile Merinos de Suseni-Vaslui
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Greutatea corporală - kg								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
SC AGROIND Berezeni	Berbeci	-	-		15	$7,704 \pm 0,118$	11,7	10	$8,305 \pm 0,222$	15,6
	Oi	-	-		90	$4,020 \pm 0,144$	15,2	240	$4,122 \pm 0,157$	19,2
	Miori	-	-			-	-	20	$4,501 \pm 0,032$	18,4
	Mioare	-	-		170	$3,160 \pm 0,010$	17,1	135	$3,331 \pm 0,030$	11,7
SC AGROIN- DUSTRIALA Măicănești	Berbeci	29	$6,507 \pm 0,157$	10,5	10	$6,944 \pm 0,214$	14,4	5	$6,601 \pm 0,212$	16,5
	Oi	170	$4,141 \pm 0,137$	15,4	98	$4,215 \pm 0,310$	16,7	82	$4,600 \pm 0,342$	15,7
	Miori	8	$4,312 \pm 0,178$	11,8	-	-	-	-	-	-
	Mioare	31	$3,108 \pm 0,142$	12,4	55	$3,119 \pm 0,251$	19,4	15	$3,282 \pm 0,214$	14,8

În schimb performanțele productive medii de lână obținute de la oile mame au o evoluție inversă fiind mai mari la oile mame aflate la SC Agroindustrială Măicănești. Astfel, la oile mame din această exploatare zootehnică producția medie de lână a avut o evoluție ascendentă, cantitatea cea mai mare s-a obținut la controlul efectuat în 2004 și a fost de $4,600 \pm 0,342$ kg. Față de producțiile medii determinate în campania de tuns practică în 2002 și 2003 prin selecție și îmbunătățirea condițiilor de hrănire și întreținere în anul 2004 s-a realizat o creștere a cantității medii de lână de 0,459 kg și respectiv 0,385 kg. Acest fapt denotă că procesul selecției aplicat la acest efectiv de ovine se află pe un drum bun și cu siguranță dacă nu se va renunța performanțele productive pot fi îmbunătățite considerabil la următoarele generații de ovine.

Valorile destul de ridicate ale coeficientului de variabilitate indică o anumită heterogenitate în efectivele controlate în ceea ce privește exteriorizarea potențialului productiv ceea ce s-ar putea datora și existenței unei anumite instabilități genetice. Pentru uniformizarea pozitivă a valorilor dar și pentru consolidarea indicatorilor de care depind însușirile morfologice și cele productive se impune intensificarea lucrărilor de selecție, reținerea pentru prăsilă a plus variantelor la care se adaugă, pentru reducerea influenței factorilor externi, și îmbunătățirea condițiilor de alimentație și întreținere.

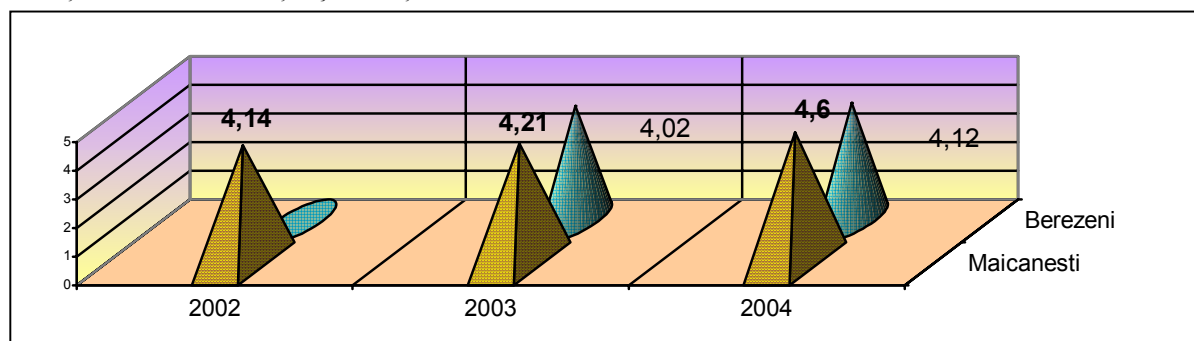


Fig. 58. Producția medie de lână realizată de oile mame MI₁₀₀ în intervalul 2002 și 2004 (kg)

Diferența productivă datorată efectului selecției are valorile cele mai mari în cazul loturilor reprezentate de berbecii pepinieri. Intensitatea crescută a selecției practicate a permis ca diferențele înregistrate între aceste două categorii să fie la un prag ridicat al semnificațiilor din punct de vedere statistic, ceea ce înseamnă că berbecii utilizați la reproducție la Berezeni se află la un nivel mai ridicat din punct de vedere al performanțelor productive, afirmație care este susținută și de diferențele absolute și relative constatate (tabelul 61).

Tabelul 61

Deferența de selecție pentru performanța productivă și semnificația acesteia la categoriile
de ovine din cadrul rasei Ml₁₀₀ din cele două exploatații

Berezeni Măicănești	Berbeci			Oi			Miori			Mioare		
	Diferența			Diferența			Diferența			Diferența		
	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.
Berbeci	-1,74	20,46	***	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oi	-	-	-	+0,468	10,39	***	-	-	-	-	-	-
Mioare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,049	1,47	*

Nota: * semnificativ $P>0,05$; ** distinct semnificativ $P>0,01$;

Lungimea lânii a fost determinată pe probe recoltate din regiunea spetei direct de pe indivizi apoi datele obținute au fost prelucrate statistic și interpretate ulterior.

La berbecii pepineri de la Berezeni se constată ca efect al selecției creșterea lungimii absolute a fibrelor de lână. Comparativ cu datele obținute în anul 2003 la controlul efectuat înainte de campania de tuns din 2004 se înregistrează o creștere cu 3,46% a lungimii absolute a lânii. Aceasta poate fi și una din cauzele care au stat la baza creșterii cantității medii de lână pe același interval de timp. Detrminările care au vizat stabilirea lungimii absolute confirmă faptul că la oile Merinos valorile acestei dimensiuni sunt superioare cu 20 – 30% față de lungimea absolută, iar diferențierile pot fi mai mari sau mai mici în funcție de gradul de ondulare afibrei de lână.

Rezultatele științifice obținute de către mai mulți autori arată că la oile Merinos ritmul de creștere a lânii în lungime nu se derulează într-un proces uniform pe intervalul dintre două tunderi. Cu toate acestea lungimea fibrelor de lână are o heritabilitate ridicată cuprinsă între 0,03 și 0,7 astfel că selecția oilor Merinos după această însușire este eficientă și constituie o cale de diversificare a gamei sorturilor de lână. Stabilirea cât mai exactă ritmului de creștere a lânii dă posibilitatea fundamentării criteriilor și a metodelor de selecție pentru mărirea șuvițelor de lână la oile cu lână uniformă.

Cercetările efectuate în țara noastră de către Adriana Ursescu și Elena Călătioiu arată că la tineretul de rasă Merinos ritmul de creștere a lânii în lungime absolută are o intensitate mai mare în primele 6 luni post-partum, se menține în platou până la vârsta de 10-11 luni, după care scade atingând valorile minime pe intervalul de vârstă 15 – 18 luni. De aici se desprinde concluzia că ritmul de creștere a lânii în lungime nu este un proces uniform, acesta fiind strâns legat de vârstă, lună, sezon și nivelul alimentației. Multitudinea acestor factori face ca rezultatele pozitive obținute în procesul de selecție să fie evidente într-un interval mai mare de timp.

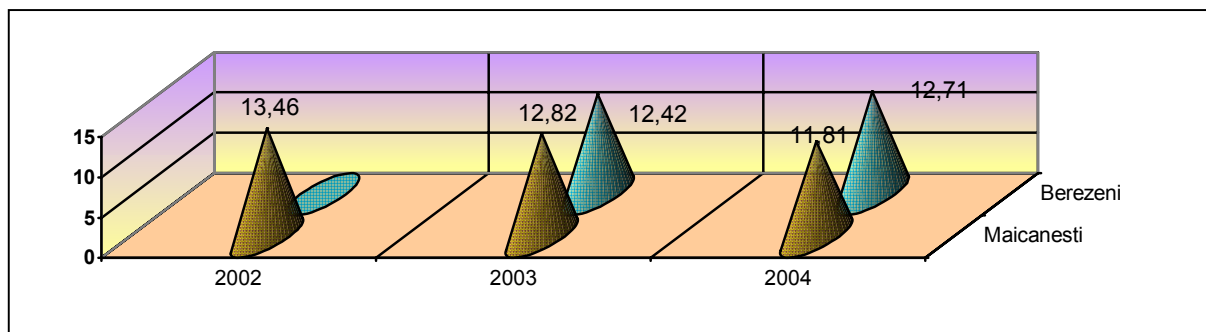


Fig. 59. Lungimea absolută a fibrelor de lână la berbecii MI_{100}

În cazul mioarelor cercetările efectuate arată că valorile medii ale lungimii lânii urmează aceeași evoluție ca și producțiile medii ceea ce denotă că între aceste două caracteristici există o corelație puternică și pozitivă.

Pe ansamblul lor datele obținute confirmă faptul că procesul selecției se află la un nivel mai avansat în cazul efectivelor de ovine de la Berezeni, motiv pentru care și realizările din acest punct de vedere sunt mai concludente.

Tabelul 62

Lungimea fibrelor de lână determinată la ovinele Liniei Merinos de Suseni-Vaslui
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Lungimea fibrelor de lână (cm)					
		2002		2003		2004	
		Lungimea relativă	Lungimea absolută	Lungimea relativă	Lungimea absolută	Lungimea relativă	Lungimea absolută
		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$
SC AGROIND Berezeni	Berbeci	-	-	10,018 $\pm$ 0,081	12,427 $\pm$ 0,134	10,377 $\pm$ 0,174	12,714 $\pm$ 0,153
	Oi	-	-	8,977 $\pm$ 0,045	10,864 $\pm$ 0,222	9,047 $\pm$ 0,133	10,284 $\pm$ 0,051
	Miori	-	-	-	-	10,901 $\pm$ 0,251	12,475 $\pm$ 0,114
	Mioare	-	-	8,614 $\pm$ 0,101	10,575 $\pm$ 0,214	8,331 $\pm$ 0,221	10,710 $\pm$ 0,005
SC AGROIN- DUSTRIALA Măicănești	Berbeci	10,204 $\pm$ 0,017	13,465 $\pm$ 0,217	10,748 $\pm$ 0,118	12,824 $\pm$ 0,013	10,011 $\pm$ 0,201	11,818 $\pm$ 0,122
	Oi	9,518 $\pm$ 0,082	12,814 $\pm$ 0,071	9,007 $\pm$ 0,133	10,517 $\pm$ 0,041	10,061 $\pm$ 0,117	11,874 $\pm$ 0,231
	Miori	9,975 $\pm$ 0,152	12,317 $\pm$ 0,109	-	-	-	-
	Mioare	9,323 $\pm$ 0,204	11,812 $\pm$ 0,055	9,101 $\pm$ 0,128	10,898 $\pm$ 0,055	9,455 $\pm$ 0,231	10,501 $\pm$ 0,099

Pentru obținerea unei șuvițe cu o lungime relativă mai mare, dar și pentru exprimarea întregului potențial de creștere a fibrelor, tineretul ovin trebuie hrănit uniform cu rații echilibrate pe tot parcursul anului. Aceeași concluzie a fost exprimată și de către alți autori (Ross D.A., Willoughby W.M., Mc. Farlane) care au studiat ritmul de creștere în lungime a lânii. Influența sexului în exprimarea potențialului de creștere în lungime al lânii la tineretul Merinos este neimportant, întrucât selecția aplicată de-a lungul generațiilor atât la femele dar mai ales la masculii reținuți pentru prăsilă poate aduce noi niveluri de exprimare.

Diametrul fibrelor de lână. În lucrările de ameliorare acestui indicator i se acordă atenția cuvenită întrucât de multe ori calitatea lânii se exprimă practic prin intermediu valorii acestei însușiri. Întrucât presiunea de selecție la ovine se realizează prin utilizarea celor mai valoroși berbeci se impune ca pentru fiecare și în fiecare an în care activează ca reproducător să se determine finețea fibrelor de lână utilizând metode obiective. Procedând în acest fel și cu ajutorul datelor obținute ca urmare a determinărilor repetate, folosind media valorilor fenotipice găsite în diferite etape ale existenței unui reproducător, avem posibilitatea să ne apropiem mai mult de valoarea genotipică reală și să realizăm o ierarhizare valorică care să coincidă cu mai multă certitudine cu scara valorilor genetice.

Comparativ cu alte rase și populații locale de ovine cu lână fină, dată fiind schema care a stat la baza formării Merinosului de Suseni, finețea fibrelor de lână prezintă valori superioare. În cazul ambelor efective de ovine care au fost supuse aprecierilor cu ocazia efectuării controlului productiv se constată că toate categoriile de ovine produc o lână cu finețea sub 23 microni. Cu toate aceste datele prezentate în tabelul 63 arată că între cele două efective de ovine există diferențieri cauzate îndeosebi nivelului diferit la care se află procesul selecției. În aceste condiții realizările obținute în munca de selecție sunt superioare la nucleul de la Berezeni.

Tabelul 63

Diametrul fibrelor de lână la ovinele Liniei Merinos de Suseni
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Diametrul fibrelor (μ)								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
SC AGROIND Berezeni	Berbeci	-	-		15	$21,031 \pm 0,018$	15,7	10	$21,051 \pm 0,021$	21,6
	Oi	-	-		90	$21,022 \pm 0,115$	25,2	240	$21,124 \pm 0,051$	19,2
	Miori	-	-			-	-	20	$20,011 \pm 0,321$	20,5
	Mioare	-	-		170	$21,167 \pm 0,033$	21,1	135	$21,631 \pm 0,132$	19,7
SC AGROIN- DUSTRIALA Măicănești	Berbeci	29	$22,508 \pm 0,255$	18,5	10	$22,941 \pm 0,147$	18,4	5	$22,910 \pm 0,188$	16,4
	Oi	170	$22,144 \pm 0,371$	15,8	98	$22,218 \pm 0,102$	26,9	82	$22,607 \pm 0,142$	25,7
	Miori	8	$21,128 \pm 0,174$	19,6	-	-	-	-	-	-
	Mioare	31	$21,841 \pm 0,121$	20,4	55	$23,019 \pm 0,211$	19,9	15	$23,875 \pm 0,117$	20,8

Interpretarea rezultatelor obținute cu ocazia controlului efectuat în anul 2002 scoate în evidență faptul că diametrul fibrelor de lână a fost mai mare la pepinierii de la Măicănești cu 1,86 μ , diferență care exprimată prin valori relative înseamnă 8,11 % și oferă informații mai concludente a realizărilor obținute ca urmare a practicării selecției.

Pe ansamblul lor, toate datele obținute arată că dacă din punct de vedere strict a valorilor specifice fineței fibrelor, rezultatele pot fi considerate mulțumitoare, coeficientul mare al variabilității arată că la nivelul ambelor nuclee există o anumită instabilitate din acest punct de vedere. Ca urmare trebuie intensificate lucrările de selecție întrucât între finețea fibrelor și lungime pe de o parte și între finețe și desime coeficienții de corelație au un grad ridicat al semnificațiilor statistice.

Randamentul lânii la spălare, reprezintă raportul dintre cantitatea de lână brută și cea spălată a fost determinat pe probe prelevate din cojoacele recoltate după tunsul lânii.

La fel ca și în cazul altor însușiri și în exprimarea randamentului se constată o influență exercitată de mai mulți factori. Cu toate acestea, în selecția oilor pentru lână fină și semifină, randamentul lânii la spălare constituie un indicator extrem de important întrucât de valoarea acestui depinde cantitatea utilă de lână, adică ceea ce este valorificat de industria prelucrătoare. Față de alte rase cu lână fină la ovinele Liniei Merinos de Suseni randamentul lânii la spălare are valori mai mari. O explicație a acestei situații ar fi că la formarea acestei populații au fost utilizate rase de oi cu lână fină și cu o calitate mai bună a usucului și implicit a randamentului la spălare a lânii.

Cu toate acestea în activitatea de selecție trebuie mai multă fermitate întrucât la fel ca și în cazul altor însușiri valabilitatea înregistrează valori foarte mari.

Tabelul 65

Randamentul lânii la spălare la ovinele Liniei Merinos de Suseni
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Randamentul lânii la spălare (%)								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
SC AGROIND Berezeni	Berbeci	-	-	-	15	$52,414 \pm 0,284$	18,9	10	$53,378 \pm 0,151$	18,7
	Oi	-	-	-	60	$49,015 \pm 0,322$	19,8	50	$49,344 \pm 0,037$	19,2
	Miori	-	-	-	-	-	-	20	$50,011 \pm 0,120$	18,1
	Mioare	-	-	-	30	$51,441 \pm 0,134$	18,8	35	$51,821 \pm 0,051$	19,4
SC AGROIN- DUSTRIALA Măicănești	Berbeci	9	$50,472 \pm 0,157$	18,4	10	$50,864 \pm 0,470$	19,4	5	$50,110 \pm 0,108$	21,7
	Oi	30	$47,979 \pm 0,133$	19,8	28	$47,022 \pm 0,141$	19,8	22	$48,008 \pm 0,133$	17,9
	Miori	8	$51,666 \pm 0,401$	17,9	-	-	-	-	-	-
	Mioare	31	$48,512 \pm 0,142$	19,5	15	$48,318 \pm 0,270$	17,7	15	$47,706 \pm 0,032$	19,4

Pe întregul interval de timp, dacă la efectivul aflat la Măicănești randamentul înregistrează o valoare constantă la toate cele trei controale efectuate nu același lucru este valabil și în cazul ovinelor de la Berezeni. Aici atât la berbeci cât și la oi și mioare randamentul înregistrează valori în creștere și aceasta datorită selecției corect dirijată asociată și cu asigurarea tuturor condițiilor de alimentație și de întreținere.

Realizările bazate pe intensitatea de selecție arată că la toate categoriile controlate câștigul genetic crește de la o generație la alta. Astfel, la berbecii pepinieri randamentul lânii la spălare crește în 2004 cu peste 1,8% față de randamentul determinat în 2003. La aceeași categorie de ovine însă la cea de la Măicănești are loc o reducere a valorilor medii ale randamentului lânii la spălare de la $50,864 \pm 0,470$ în 2003 la $50,110 \pm 0,108$ în 2004.

PERFORMANȚE PRODUCTIVE REALIZATE ÎN SELECȚIA OILOR PENTRU PRODUȚIA CANTITATIVĂ ȘI CALITATIVĂ DE LÂNĂ SEMIFINĂ

La fel ca și în cazul aprecierilor efectuate la oile cu lână fină și la cele cu lână semifină performanțele productive realizate ca urmare a selecției aplicate în cazul oilor incluse în controlul oficial al selecției vor fi analizate doar pe baza determinărilor efectuate la însușirile cantitative care sunt exprimate prin valori continuii. Au fost luate în considerare caracterele cantitative care prezintă interes maxim în ameliorarea ovinelor pentru lână și anume cele care sunt legate de aprecierea producției însăși.

Evaluările efectuate pentru determinarea performanțelor obținute în producția cantitativă de lână au scos în evidență diferențe majore între cele două populații de ovine.

Producțiile medii de lână realizate de berbecii pepinieri au fost superioare la efectivul de la SDCOC Secuieni la toate cele trei perioade controlate. Diferența de selecție atinge, în anul 2004, valori absolute de 1,124 kg având un grad foarte semnificativ din punct de vedere statistic pentru $P > 5\%$. În anul 2004 performanța productivă realizată de berbecii supuși aprecierilor au fost superioare cu 22,89% față de producțiile medii din 2002 și cu 6,83% comparativ cu cea din anul 2004.

Creșterile productive sunt mai reduse ca valoare la berbecii crescuți de către SC Daniela SRL. Efectuând aceeași analiză s-a constatat că în anul 2004 performanța era superioară cu 6,5% față de anul 2002 și se reduce la 2,23% în 2003.

Diferența de selecție dintre cele două loturi de reproducători masculi exprimată în valori absolute a fost de 0,112 kg în 2002, crește la 0,835 kg la controlul efectuat în 2003 și atinge valoarea maximă de 1,124 kg în 2004. Diferența de producție cantitativă dintre loturile de berbeci pepinieri determinată pe baza datelor obținute la controlul efectuat în anul 2004 are un grad foarte semnificativ pentru $P > 5\%$. Reprezentarea grafică a evoluției producției cantitative de lână obținută de la berbeci este redată în fig 67.

Evaluarea performanțelor productive înregistrate cu prilejul controalelor efectuate scoate în evidență faptul că deși, în cazul ambelor grupe de berbeci, producția de lână crește pe intervalul de timp în care au fost efectuate cercetările ritmul este mai accelerat la cei de la SDCOC Secuieni. Acest fapt reprezintă consecința aplicării mai riguroase a criteriilor de reținere la reproducție viitorilor berbeci pepinieri.

Tabelul 69

Performanța productivă realizată de ovinele de rasă Țigaie
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categorია de ovine	Producția de lână - kg								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
SCDOC SECUIENI, jud. Bacău	Berbeci	5	4,422 ± 0,118	3,1	7	5,343 ± 0,133	4,1	6	5,735 ± 0,121	5,4
	Oi	98	3,148 ± 0,035	5,4	100	3,618 ± 0,155	5,3	90	4,020 ± 0,055	5,2
	Miori	4	4,711 ± 0,033	3,7	4	4,920 ± 0,155	5,2	3	5,054 ± 0,021	5,8
	Mioare	28	3,411 ± 0,122	5,2	32	3,377 ± 0,122	5,2	30	3,511 ± 0,103	5,1
SC DANIELA SRL, jud. Iași	Berbeci	5	4,310 ± 0,054	8,2	4	4,508 ± 0,101	9,4	3	4,611 ± 0,012	9,5
	Oi	80	3,122 ± 0,218	11,1	90	3,361 ± 0,015	10,1	95	3,377 ± 0,143	11,2
	Miori	4	3,877 ± 0,102	8,6	6	4,027 ± 0,041	8,2	6	4,324 ± 0,108	8,8
	Mioare	34	3,002 ± 0,024	10,4	35	3,122 ± 0,138	9,7	40	3,404 ± 0,207	9,9

Tabelul 70

Deferența de selecție pentru performanța productivă și semnificația acesteia la categoriile
de ovine din cadrul rasei T₁₀₀ din cele două exploatații în anul 2004

SC DANIELA SRL SCDOC Secuieni	Berbeci			Oi			Miori			Mioare		
	Diferența			Diferența			Diferența			Diferența		
	Absolut ă (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolut ă (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolut ă (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolut ă (kg)	Relativă (%)	s.d.
Berbeci	+1,124	19,6	***	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oi	-	-	-	+0,643	15,99	***	-	-	-	-	-	-
Mioare	-	-	-	-	-	-	+0,730	14,44	***	-	-	-
Miori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+0,107	3,05	*

Nota: * semnificativ P>0,05; ** distinct semnificativ P>0,01;

Performanțe productivă realizată de oile mame urmează aceeași evoluție însă diferențele constatate sunt mai reduse în prima parte după care cresc la controlul efectuat în 2004. Spre exemplu, în anul 2002 oile mame de la SCDOC Secuieni au avut o producție medie de lână superioară cu doar 0,82% față de producția medie a oilor adulte de la SC Daniela SRL, în anul 2003 diferența dintre cele două loturi crește la 7,1% și la 15,99% în 2004.

Calculul statistic arată că la controlul efectuat în 2004 diferența productivă dintre cele două loturi are un grad ridicat al semnificației pentru pragurile luate în considerare. Existența acestor diferențieri evidente ne arată faptul că în selecția oilor de la SC Daniela SRL producția de lână nu reprezintă criteriul principal.

Reprezentarea grafică a performanțelor productive medii scoate foarte bine în evidență faptul că pe măsura trecerii anilor, datorită intensității diferite de selecție crește și diferența dintre cele două loturi.

Miorii aflați la data primului tuns de bază realizează producții medii diferite. În cazul acestei categorii de ovine în anul 2002 producția medie a fost mai mare tot la efectivul din SCDOC Secuieni. Diferența absolută dintre performanțele productive medii realizate în anul respectiv a fost de $0,834 \text{ kg}$ lână și aceasta datorită faptului că în timp ce producția medie a fost de doar $3,877 \pm 0,102 \text{ kg}$ la tineretul de la SC Daniela SRL la cei de la Secuieni aceasta a fost de $4,711 \pm 0,033 \text{ kg}$. La controlul din anul următor diferența absolută crește la $0,893 \text{ kg}$ și se reduce în anul 2004 la $0,730 \text{ kg}$.

Reprezentarea grafică a producțiilor medii redată în figura 69 arată faptul că în timp ce în cazul ambelor grupe de miori producția medie are o evoluție ascendentă, totuși se mențin aproximativ constante și diferențele înregistrate cu prilejul determinărilor efectuate la controalele din intervalul de timp cuprins între 2002 și 2004.

Performanțele productive realizate de grupa mioarelor urmează aceeași tendință de creștere de la o generație la altă însă producțiile medii sunt mai mari la efectivul de la Secuieni. Între cele două grupe s-a constatat existența unei diferențe absolute între producțiile medii de lână de $0,409 \text{ kg}$ în anul 2002, de $0,255 \text{ kg}$ în 2003 și de doar $0,107 \text{ kg}$ în 2004.

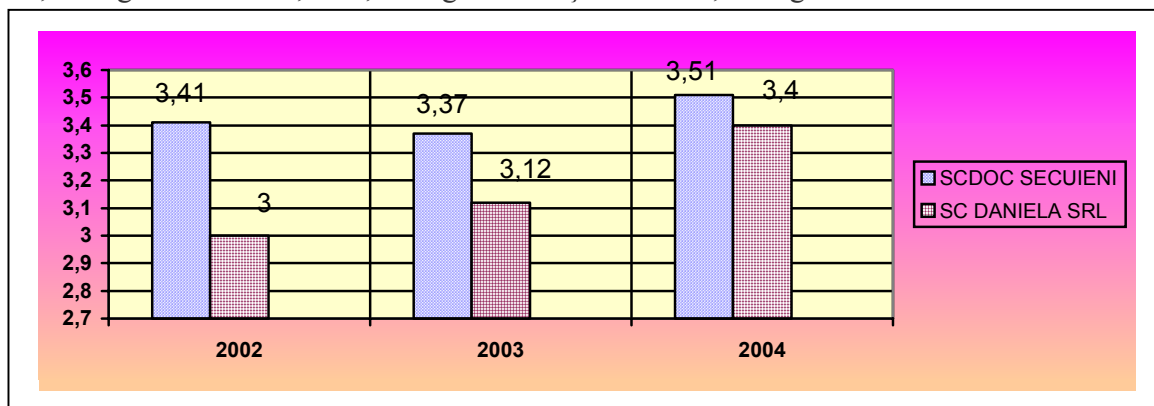


Fig.70. Producția medie de lână realizată de mioarele TI₁₀₀ în intervalul 2002 și 2004 (kg)

În cazul efectivului de la Secuieni, datorită selecției aplicate, producția medie de lână crește în 2004 la mioare cu 2,84% față de performanța stabilită în 2002 și cu 3,81% comparativ cu cea din 2003. Efectuarea aceleași analize, însă la efectivul de la SC Daniela SRL, reliefează

faptul că în 2004 producția medie de lână era superioară cu 3,84% față de performanța din 2002 și cu 8,28% comparativ cu cea din 2004.

Compararea acestor date confirmă faptul că selecția aplicată în cazul tineretului ovin femel a permis realizarea unui câștig genetic mai mare la fiecare generație apreciată de la SC Daniela SRL.

Determinarea corelațiilor fenotipice între greutatea corporală determinată la vârste diferite și performanța productivă (tabelul 71) relevă stabilirea unor legături pozitive și cu un grad ridicat al semnificațiilor statistice.

Tabelul 71

Corelația fenotipică dintre greutatea lânii și greutatea corporală a oilor Tl₁₀₀

Vârsta oilor la tundere	n	r ± S _r
1,5 ani (tunderea I)	896	0,396 ± 0,087***
2,5 ani (tunderea II)	560	0,287 ± 0,055***
3,5 ani (tunderea III)	559	0,233 ± 0,057***
4,5 ani (tunderea IV)	540	0,208 ± 0,037***
5,5 ani (tunderea V)	380	0,244 ± 0,104***
5,5 ani (tunderea VI)	360	0,227 ± 0,133***

Notă: *** P<0,1%

Stabilirea acestor corelații directe între cele două cupluri de însușiri crează posibilitatea creșterii producției medii de lână prin reducerea masei corporale, aspect care este mai puțin evident la populația de ovine de la SC Daniela SRL. Probabil, la această populație obținerea unor producții medii mai mici în condițiile în care greutatea corporală a fost superioară comparativ performanțele realizate de populația de la SCDOC Secuieni are la bază și alte cauze. Identificarea acestora precum și corectarea lor vor limita influența negativă și va contribui la creșterea performanțelor productive.

Pentru aceeași rasă și între aceleași cupluri de însușiri nu am găsit termeni și date de comparație în literatura de specialitate studiată din țara noastră.

Lungimea fibrelor de lână. Cercetările efectuate de către Bosnari M., Brătescu G., Ciolcă N., Taftă V., Popescu C și alții au arătat că o parte dintre parametrii fenotipici ai populațiilor locale aparținând rasei Țigaie au suferit modificări sub influența unor factori multipli și cumulați. De aici se deprinde ideea că în elaborarea măsurilor necesare etapelor care vizează modificarea progresivă a însușirilor de care depinde calitatea lânii se impune cunoașterea performanțelor actuale. Acest aspect a reprezentat un obiectiv important al prezentelor cercetări când, pe lângă producția cantitativă de lână, au fost analizați, pe baza determinărilor de laborator, și însușirile care intervin în exprimarea calității lânii.

Datele referitoare la dimensiunile de lungime sunt prezentate în tabelul 72. Analiza acestora relevă valori medii apropiate între cele două populații. Aceste valori, rezultate ale unor determinări metrice sunt apropiate și de cele obținute prin determinările subiective. Analiza lungimii absolute și relative a lungimii lânii arată că cele mai mari valori s-au obținut la berbeci și la oile mame, afirmație întărită și de reprezentarea grafică a lungimii absolute pe categorii din fig 71.

Tabelul 72

Lungimea fibrelor de lână determinată la ovinele de rasă TI₁₀₀
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Lungimea fibrelor de lână (cm)					
		2002		2003		2004	
		Lungimea relativă	Lungimea absolută	Lungimea relativă	Lungimea absolută	Lungimea relativă	Lungimea absolută
		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$
SCDOC SECUIENI, jud. Bacău	Berbeci	8,617 ± 0,044	9,564 ± 0,027	8,919 ± 0,018	9,844 ± 0,143	8,978 ± 0,141	9,940 ± 0,152
	Oi	8,144 ± 0,138	8,911 ± 0,097	8,224 ± 0,172	9,115 ± 0,123	8,344 ± 0,112	9,381 ± 0,027
	Miori	8,451 ± 0,201	8,517 ± 0,141	8,818 ± 0,083	9,242 ± 0,112	8,900 ± 0,052	9,474 ± 0,112
	Mioare	7,987 ± 0,142	8,582 ± 0,074	8,317 ± 0,211	9,577 ± 0,201	8,381 ± 0,211	9,610 ± 0,057
SC DANIELA SRL, jud. Iași	Berbeci	8,102 ± 0,047	8,729 ± 0,172	8,844 ± 0,111	9,542 ± 0,022	8,819 ± 0,221	9,618 ± 0,123
	Oi	7,810 ± 0,084	8,424 ± 0,117	8,307 ± 0,141	8,810 ± 0,077	8,801 ± 0,214	8,871 ± 0,220
	Miori	8,071 ± 0,152	8,723 ± 0,101	8,485 ± 0,155	8,971 ± 0,207	8,471 ± 0,141	8,988 ± 0,054
	Mioare	7,626 ± 0,155	8,212 ± 0,152	7,812 ± 0,277	8,808 ± 0,191	7,955 ± 0,221	8,901 ± 0,084

Cele mai mari valori ale lungimii relative determinate pe indivizi înainte de declanșarea campaniei de tuns din 2004 scot în evidență superioritatea acestei însușiri la efectivul aflat în creștere la SCDOC Secuieni. La fel ca și în cazul cantității de lână o explicație pertinentă o poate constitui și faptul că aceasta fiind o unitate de cercetare a aplicat continuu și susținut metologia de selecție, fapt ce a condus la obținerea unor valori mai mari.

Lungimea relativă determinată după ce fibrele au fost întinse până la dispariția undulațiilor este superioară cu 8 – 11 % față de cea absolută. Pe ansamblul lor ambele dimensiuni sunt inferioare celor determinate la oile cu lână fină întrucât numărul undulațiilor la oile cu lână semifină este mai redus.

Lungimea relativă a fibrelor se înscrie în aceleași coordonate, adică este mai mare la categoriile adulte și mai mică la cele tinere reprezentate de miori și mioare. Analiza comparativă a datelor obținute la cele două populații confirmă superioritatea valorilor determinate la ovinele de la Secuieni. Acest aspect demonstrează faptul că acest efectiv se află, din punct de vedere al selecției, la un nivel superior.

De asemenea, valorile mai mari obținute prin prelucrarea statistică a probelor prelevate de la efectivul de la SCDOC Secuieni confirmă faptul că la acestea această însușire este mai omogenă, deci și mai bine consolidată genetic. Pentru creșterea lungimii fibrelor de lână, în cazul efectivului de la SC Daniela SRL, ca efect direct al sporirii performanțelor productive, se impune intensificarea acțiunilor de selecție materializate prin reținerea pentru prăsilă a indivizilor la care această însușire este bine exprimată.

Pentru populațiile de ovine ale rasei Țigaie studiile efectuate de către R. Maier și T. Crișan stabilește pentru lungimea șuviței în cazul ecotipului de podiș o valoare medie de 10,867 cm la miori și 8,697 cm la oi mame. Aceeași echipă de cercetare determină în cazul oilor Țigaie de munte o lungime a șuviței de 9,137 cm la mioare și 7,450 cm la oi adulte. Toate aceste date sunt superioare celor determinate pentru populațiile de ovine existente în cele două exploatații agricole.

În consecință trebuie acționat ca prin dirijarea selecției într-un interval mai scurt de timp să se înregistreze câștigul genetic așteptat, toate aceste acțiuni fiind în concordanță și cu asigurarea unor condiții mai bune de creștere și alimentație a ovinelor și îndeosebi a celor tinere.

În selecția ovinelor pentru producția de lână se poate ține cont și de corelațiile posibile care se stabilesc între aceasta și unele însușiri de care depinde calitatea lânii. Pentru rasă Țigaie determinarea gradului de corelație între producția de lână obținută la prima și tunderile ulterioare și lungimea fibrelor scoate în evidență existența unei legături stânse și pozitive și cu un grad ridicat din punct de vedere statistic pentru $P < 0,1$. Existața acestei corelații înlesnește obținerea unei eficiențe mai mari în ceea ce privește selecția oilor pentru producția cantitativă și calitativă de lână.

Tabelul 73

Corelațiile fenotipice dintre producția de lână și lungimea șuvițelor la oile TI₁₀₀

Corelația	n	$r \pm S_r$
Producția de lână și lungimea fibrelor la mioare	59	$0,321 \pm 0,027^{***}$
Producția de lână și lungimea fibrelor la oi mame la tundera a III, IV, V	56	$0,281 \pm 0,019^{***}$

Notă: $P < 0,1$

În țara noastră, în anul 1977, un colectiv de cercetare condus de R. Maier stabilește pentru aceeași rasă și pentru cuplul de însușiri producția de lână – lungimea lânii o corelație $r = 0,313 \pm 0,73$ și cu un grad distinct al semnificației statistice.

Finețea fibrelor sau grosimea acestora reprezintă la fel ca și în cazul aprecierii lânurilor fine un criteriu ce contribuie la stabilirea calității și se determină prin utilizarea mijloacelor optice pe probe prelevate, de regulă, de la spată și crupă.

Literatura de specialitate din țara noastră cuprinde date și informații diverse în ceea ce privește finețea fibrelor de lână a diverselor ecotipuri prezente în cadrul rasei Țigaie. R. Maier a studiat acesastă însușire la mai multe ecotipuri ale rasei și a ajuns la concluzia că există o diferențiere a valorilor însușirii dată de condițiile în care s-a format acel ecotip. Astfel, lâna oilor din zona montană este mai groasă la toate categoriile de ovine, fapt ce-l atribuie, pe de o parte suportului biologic pe care s-au format aceste populații, iar pe de altă parte și selecției doar a celor cu lână mai groasă, ca o consecință a rezistenței sporite la intemperii și a necesităților specifice procesului de adaptare în aceste zone.

Cercetările efectuate pe populațiile de ovine luate în studiu confirmă existența unor diferențieri în ceea ce privește grosimea fibrelor de lână. Analiza comparativă, între loturi, a acestei însușiri scoate în evidență gradul mai bun de ameliorare la care se află populația de ovine de la SCDOC Secuieni pentru acerastă însușire.

Finețea medie afibrelor de lână a fost de $30,079 \pm 0,144 \mu$ la probele recoltate în anul 2002 scade la $29,847 \pm 0,203 \mu$ în anul 2003 și ajunge la $29,705 \pm 0,111 \mu$ în anul 2003. Aceasta înseamnă că sub presiunea selecției diametrul fibrelor de lână s-a redus cu 0,77% în 2003 față de 2002 și cu 0,477 % în 2004 față de anul precedent. La aceeași categorie, însă la efectivul de la SC Daniela SRL, grosimea fibrelor de lână nu are aceeași evoluție și se situează ca valoare medie în jurul a $30,5 \mu$ semn că selecția pentru această însușire nu este aplicată la parametrii optimi.

Aceeași situație se constată și în cazul aprecierilor referitoare la valorile medii ale diametrului fibrelor și pentru celelalte categorii. De asemenea, la categoriile analizate din populația de la SC Daniela SRL valorile mai mari atât ale diametrului mediu ale fibrelor precum și cele ale coeficientului de variabilitate confirmă nivelul mai scăzut al selecției pentru această însușire calitativă a lânii.

Tabelul 74

Diametrul mediu al fibrelor de lână la ovinele TI₁₀₀
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Proprietar	Categoria de ovine	Diametrul fibrelor (μ)								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
SCDOC SECUIENI, jud. Bacău	Berbeci	5	30,079 $\pm$ 0,144	8,1	7	29,847 $\pm$ 0,203	6,1	6	29,705 $\pm$ 0,111	7,4
	Oi	98	30,348 $\pm$ 0,053	8,0	100	30,188 $\pm$ 0,057	8,3	95	30,120 $\pm$ 0,066	8,2
	Miori	4	28,818 $\pm$ 0,033	7,1	4	28,621 $\pm$ 0,055	6,2	3	28,574 $\pm$ 0,087	6,8
	Mioare	28	30,411 $\pm$ 0,202	8,2	32	30,172 $\pm$ 0,023	8,2	30	30,112 $\pm$ 0,093	7,1
SC DANIELA SRL, jud. Iași	Berbeci	5	30,511 $\pm$ 0,154	9,2	4	30,508 $\pm$ 0,113	9,4	3	30,611 $\pm$ 0,123	9,5
	Oi	80	31,027 $\pm$ 0,081	11,3	90	31,061 $\pm$ 0,070	10,7	65	30,077 $\pm$ 0,144	11,2
	Miori	4	29,077 $\pm$ 0,027	12,6	6	29,027 $\pm$ 0,071	12,8	6	29,024 $\pm$ 0,114	11,8
	Mioare	34	30,202 $\pm$ 0,094	11,2	35	30,121 $\pm$ 0,089	11,3	40	30,094 $\pm$ 0,108	10,9

PERFORMANȚE PRODUCTIVE REALIZATE ÎN SELECȚIA OILOR PENTRU PRODUȚIA CANTITATIVĂ ȘI CALITATIVĂ DE LÂNĂ MIXTĂ

Dintre toate rasele și populațiile locale care au învelișul pilor reprezentat de amestecul unor categorii diferite de fibre doar varietatea albă a rasei Țurcană face obiectul controlului oficial pentru producția de lână. Această situație se datorează faptului că lâna obținută de la aceste oi prezintă importanță economică deosebită, iar în cazul de față această producție este foarte apreciată și solicitată cu precădere de către industria de covoare.

Prin munca de selecție, bazată îndeosebi pe performanțele productive realizate de fiecare individ, se urmărește creșterea considerabilă a cantității și calității lânii cu implicații directe asupra rentabilizării creșterii ovinelor din diverse bazine tradiționale în care sunt crescute efective importante ale rasei Țurcană din varietatea albă.

Comparativ cu alte ecotipuri performanța productivă și calitatea lânii sunt ușor diminuate la populațiile din Moldova întrucât în această parte a țării controlul oficial la oile Țurcană albă a fost introdus abia după anul 1990. Până la această dată selecția oilor cu lână mixtă lua în considerare alte caracteristici însă în gospodăriile populațiilor nu era scăpată din vedere producția cantitativă de lână. De fapt această afirmație este susținută și de superioritatea performanței productive a oilor aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin.

Producția medie de lână determinată pentru berbecii de reproducție a fost în anul 2002 de $4,300 \pm 0,054$ kg la cei de la SC Trei Brazi și de $4,841 \pm 0,108$ kg la cei aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin. În anul următor performanța productivă a berbecilor de la SC Trei Brazi a fost superioară cu 22,36% celei din anul anterior și cu 11,59% față de performanța aceleiași categorii însă de la crescătorul individual.

La controlul producției de lână efectuat în anul 2004 se constată că în cazul berbecilor aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin producția medie de lână este superioară cu 0,283 kg comparativ cu cealaltă grupă de berbeci, diferență care are un grad mediu din punct de vedere statistic pentru $P > 0,05$.

Tabelul 78

Performanța productivă realizată de ovinele de rasă Țurcană
incluse în control în perioada 2002 – 2004

Specificare	Categorია de ovine	Producția de lână - kg								
		2002			2003			2004		
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %	n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %		$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V %
SC TREI BRAZI, jud. Neamț	Berbeci	17	4,841 ± 0,108	9,0	6	6,242 ± 0,038	10,1	8	5,435 ± 0,120	9,4
	Oi	331	3,182 ± 0,035	8,4	435	3,061 ± 0,157	9,3	445	3,000 ± 0,088	10,2
	Miori	4	4,401 ± 0,077	9,9	4	4,722 ± 0,155	10,2	3	4,751 ± 0,033	9,8
	Mioare	122	2,919 ± 0,122	8,2	160	2,870 ± 0,121	12,2	165	2,717 ± 0,083	8,8
DUMITRESCU CONSTANTIN, jud. Neamț	Berbeci	6	4,300 ± 0,054	11,2	3	5,518 ± 0,122	9,1	3	5,718 ± 0,120	9,7
	Oi	70	3,029 ± 0,218	12,1	81	3,012 ± 0,085	10,2	106	3,172 ± 0,140	10,2
	Miori	4	3,807 ± 0,102	8,6	4	3,929 ± 0,041	10,2	3	5,024 ± 0,102	8,8
	Mioare	27	2,800 ± 0,024	13,4	29	2,802 ± 0,088	11,7	40	2,908 ± 0,077	10,9

Tabelul 79

Deferența de selecție înregistrată în anul 2004 pentru performanța productivă și semnificația acesteia la categoriile de ovine din cadrul rasei TA₁₀₀ aflate în cele două exploatații

SC Trei Brazi Dumitrescu Constantin	Berbeci			Oi			Miori			Mioare		
	Diferența			Diferența			Diferența			Diferența		
	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.	Absolută (kg)	Relativă (%)	s.d.
Berbeci	+ 0,283	4,94	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oi	-	-	-	+0,172	5,42	**	-	-	-	-	-	-
Mioare	-	-	-	-	-	-	+ 0,306	5,43	**	-	-	-
Miori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+0,191	6,56	**

Nota: * semnificativ P>0,05; ** distinct semnificativ P>0,01

Producția medie de lână determinată pentru berbecii de reproducție a fost în anul 2002 de $4,300 \pm 0,054$ kg la cei de la SC Trei Brazi și de $4,841 \pm 0,108$ kg la cei aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin. În anul următor performanța productivă a berbecilor de la SC Trei Brazi a fost superioară cu 22,36% celei din anul anterior și cu 11,59% față de performanța aceleiași categorii însă de la crescătorul individual.

La controlul producției de lână efectuat în anul 2004 se constată că în cazul berbecilor aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin producția medie de lână este superioară cu 0,283 kg comparativ cu cealaltă grupă de berbeci, diferență care are un grad mediu din punct de vedere statistic pentru $P > 0,05$.

Aceasta înseamnă că, în condițiile în care în anul 2004 au fost apreciați de fapt aceeași reproducători, în exprimarea potențialului productiv din anul următor au intervenit diverși factori care au influențat negativ procesul de creștere al lânii. În schimb, în cazul berbecilor aparținând fermierului Dumitrescu Constantin producția medie de lână a berbecilor crește an de an atingând maximul productiv în anul 2004.

Față de alte performanțe productive determinate la aceeași categorie, însă la alte ecotipuri din țară, producția medie a berbecilor din varietatea albă a rasei Țurcană din cele două exploatații este intermediară ca nivel de exprimare. Cercetările efectuate de către C. Ștefănescu și N. Ciolcă pe populații de Țurcană albă din diverse bazine din țară stabilesc producții medii de lână la berbeci cuprinse între 2,84 kg la cei din centrul de creștere Bistrița și 6,2 kg la cei din zona Gorj și Vâlcea. La alte populații, cum ar fi cele din bazinul de creștere Sibiu, studiile efectuate de către V. Taftă și colab., stabilesc producții medii la berbeci de 5,8 kg lână.

Performanțele productive realizate de oile adulte aflate la SC Trei Brazi înregistrează o evoluție negativă. Față de producția medie înregistrată în anul 2002 diferența productivă exprimată în valori absolute este mai mică în anul 2003 cu 121 g și cu 182 g în anul 2004. La aceeași categorie de ovine aparținând însă crescătorului Dumitrescu Constantin performanța productivă medie calculată pe baza datelor de la controlul din 2004 arată că aceasta este superioară cu 4,5% față de cea din 2002 și cu 5,04% comparativ cu producția medie determinată la controlul efectuat în 2003.

În anul 2004 diferența absolută de selecție pentru performanța productivă era favorabilă grupei de oi mame aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin și avea o valoare de 0,191 g și o semnificație medie din punct de vedere statistic.

Pentru oile adulte în literatura de specialitate din țara noastră sunt citate valori diferite pentru Țurcana varietatea albă. Astfel, N., Ciolcă în urma studierii populațiilor aflate în unele bazine tradiționale din țară arată că producția medie de lână este de 1,7 kg la populația din bazinul Bistrița, de 3,69 kg la cele din Argeș și 4,4 kg la ecotipul din Gorj.

Miorii de la SC Trei Brazi reținuți pentru prăsilă aveau în anul 2002 o producție medie de $4,401 \pm 0,077$ kg, performanța productivă crește în anul 2003 la $4,722 \pm 0,155$ kg și atinge valoare maximă la controlul efectuat în anul 2004 când de la fiecare din cei 4 miori s-a obținut o producție medie de $4,751 \pm 0,033$ kg.

Analiza comparativă a performanțelor productive realizate de cele două grupe de miori evidențiază faptul că în 2002 grupa de la SC Trei Brazi au produs cu 13,47% mai multă lână, în anul 2003 cu 16,79%, iar în anul 2004 au produs cu 5,43% mai puțin față de miorii aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin. La fel ca și în cazul berbecilor și al oilor această fluctuație poate fi pusă mai degrabă pe influența negativă cumulată de la diverși factori de natură externă.

Situația este aproape similară și în ceea ce privește aprecierea performanțelor productive realizate de mioarele reținute pentru prăsilă. La această categorie aflată în creștere și exploatare la SC Trei Brazi se înregistrează valori superioare ale producțiilor medii de lână la controlul efectuat

în campaniile anilor 2002 și 2003, iar la cel efectuat în anul 2004 producția medie este mai mică cu 6,56% față de cea obținută de la mioarele crescătorului Dumitrescu Constantin, diferență care este asigurată din punct de vedere statistic pentru $P > 0,05$.

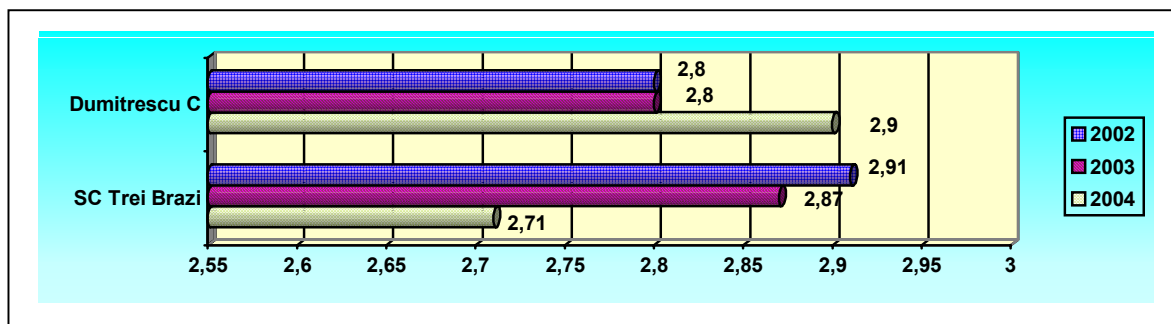


Fig. 79. Producția medie de lână realizată de moarele TA₁₀₀ în intervalul 2002 și 2004 (kg)

Similitudinea evoluțiilor performanțelor productive la toate categoriile de ovine supuse aprecierilor demonstrează faptul că, în cazul efectivului de la SC Trei Brazi, în exteriorizarea capacității productive intervin mai mulți factori care-și exercită influența negativă.

Asigurarea tuturor condițiilor de creștere și alimentație la parametrii optimi, așa cum se întâmplă în cazul crescătorului Dumitrescu Constantin, creează o anumită constanță și o îmbunătățire evidentă a performanței productive și a caracterelor cantitative, precum și a însușirilor de care depinde calitatea producției de lână, fapt ce a favorizat obținerea unor producții mai bune, mai constante și în creștere de la an la an.

Forma șuvițelor reprezintă o însușire care se apreciază doar la oile cu lână grosieră. În lucrările de apreciere și selecție a oilor din această grupă punctajul maxim se acordă atunci când lâna este dispusă în șuvițe clare, neîmpâslite, de formă conică și cu fibrele puțin ondulate. Abaterile de aceste caracteristici presupune acordarea unui punctaj diminuat.

Ca formă, la oile cu cojocul lânii descheiat preponderent aspectul exterior al șuvițelor poate fi ascuțit, de trestie, suliță și tirbușon. În tabelul 80 sunt prezentate datele obținute la aprecierea formei șuviței cu prilejul efectuării controlului productiv în doi ani consecutivi, respectiv 2003 și 2004.

Observațiile și aprecierile efectuate evidențiază faptul că, în cazul ambelor nuclee supuse aprecierilor, domină șuvițele de formă ascuțită. Prezența acestei forme a șuvițelor la oile aflate în zonele montane reprezintă consecința adaptării acestei specii la zone cu un regim mai ridicat al precipitațiilor atmosferice.

Tabelul 80

Forma șuvițelor la oile Țurcană albă apreciate cu prilejul controlului efectuat în 2003 și 2004

Specificare	Forma șuvițelor (%)							
	Ascuțită		Trestie		Suliță		Tirbușon	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
SC Trei Brazi	55	51	12	14	24	28	9	7
Dumitrescu C	48	47	17	21	28	26	7	6

Din punct de vedere al formei şuviţelor raportarea procentuală pe fiecare sezon în care au avut loc aprecierile confirmă că nu există diferenţe majore între cele două nuclee de ovine.

Numărul redus al şuveţelor de formă nedorită de tip sulită şi tirbuşon confirmă nivelul selecţiei la care se află cele două efective de ovine poate fi considerat unul destul de bun. Cu toate acestea, în viitor, trebuie continuat procesul selecţiei pentru creşterea ponderii ovinelor cu tipul dorit al formei şuviţelor întrucât de această însuşire depind şi altele care influenţează calitatea lânii.

Compoziţia fibrilară a şuviţelor a avut ca obiectiv stabilirea ponderii fiecărei categorii de fibre care se regăseşte în structura şuviţei. Determinarea acestei însuşiri este importantă pentru munca de selecţie întrucât urmăreşte ca prin lucrări specifice să inducă creştere proporţiei numerice a fibrelor cu însuşiri textile superioare. Datele obţinute cu prilejul determinărilor gravimetrice pe probe recoltate din regiunea spetei sunt prezentate în tabelul 70.

Compoziţia fibrilară a şuviţei determinată gravimetric pe probele de la spată indică existenţa unor mici diferenţieri în cazul comparării datelor între cele două sexe şi între ovinele existente cele două exploataţi zootehnice.

Tabelul 81

Categorii de fibre prezente în masa lânii la rasa ȚA₁₀₀ (%)

Specificare	Berbeci				Oi adulte			
	Fibre scurte și subțiri	Fibre intermedii	Fibre lungi și groase	Alte categorii de fibre	Fibre scurte și subțiri	Fibre intermedii	Fibre lungi și groase	Alte categorii de fibre
SC Trei Brazi	30,58	16,80	52,12	0,5	24,60	12,23	54,36	0,81
Dumitrescu C	28,15	12,51	58,44	0,9	27,13	13,01	59,09	0,77

La ambele categorii de vârstă în structura şuviţelor domină fibrele lungi şi groase care ajung până la capătul distal al acestora. Prezenţa fibrelor cu însuşiri calitative superioare, reprezentate de cele scurte şi subţiri, în proporţie mai mare, în structura şuviţei, contribuie la creşterea calităţii lânii brute obţinute de la efectivele controlate.

Comparativ cu alte date existente în literatura de specialitate din ţara noastră punem preciza că există o anumită asemănare între structura fibrilară a şuviţei la ovinele apreciate în anii 2003 şi 2004 şi cea apreciată pe alte populaţii aflate în alte bazine tradiţionale de creştere a oilor Țurcane albe. În anul 1977, V. Taftă găseşte în urma determinărilor gravimetrice la probele prelevate din regiunea spetei, de la ovinele crescute în bazinul Vâlcea, o compoziţie fibrilară a şuviţelor reprezentată din 32,60% fibre scurte şi subţiri la oi şi 37,19% la berbeci, restul de 67,38% şi respectiv 62,80 % revenind fibrelor lungi şi groase. Acelaşi autor arată că în cazul determinărilor macroscopice fibrele scurte se găsesc în proporţie de 56%, fiind în număr dublu comparativ cu Țurcana de Sibiu, la care acestea înregistrează valoare medie de 24,54% ceea ce demonstrează un grad mai mare de puritate a rasei.

Lungimea şuviţei. Pentru rasa Țurcană majoritatea studiilor efectuate la noi în ţară precizează valori ale lungimii şuviţelor cuprinse între 14 şi 35 cm. Evident că laraga variabilitate şi raportul dintre dimensiunea maximă şi minimă reprezintă consecinţa influenţei exercitate de diverşi factori. Într-un ciclu de un an de creştere a lânii, intensitatea cea mai mare se înregistrează în lunile de vară. Studiile efectuate în vederea stabilirii dinamice creşterii fibrelor de lână, în

condiții specifice diferitelor luni dintr-un an reprezentat de intervalul de la un tuns la altul, arată că rata cea mai mare se înregistrează în lunile de ivară, iar cea mai redusă în sezonul de stabulație și îndeosebi în lunile cu temperaturi scăzute (Mochnacs și colab. 1978).

Pentru a avea informații precise despre lungimea şuvițelor, pe probele prelevate din regiunea spetei au fost efectuate determinări referitoare la lungimea absolută a fibrelor scurte și a celor lungi la categoriile de ovine care au fost supuse controlului productiv în anul 2004.

Lungimea absolută a fibrelor scurte recoltate de la berbeci de la SC Trei Brazi a avut o valoare medie de $13,50 \pm 1,99$ cm pe când la cei aparținând crescătorului Dumitrescu Constantin a fost de $12,35 \pm 2,04$ cm.

Tabelul 82

Lungimea medie absolută a şuviței de lână la ovinele Țurcane albe (cm)

Categoria de ovine	Categoria de fibre	Ovine aparținând SC Trei Brazi					Ovine aparținând fermierului Dumitrescu C				
		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V%	Limite (cm)		n	$\bar{X} \pm s_{\bar{x}}$	V%	Limite (cm)	
					minim	maxim				minim	maxim
Berbeci	Scurte	50	$13,50 \pm 1,99$	7,23	7,0	15,0	44	$12,35 \pm 2,04$	7,72	6,5	14
	Lungi	50	$32,15 \pm 2,27$	8,45	18,0	37,0	44	$34,18 \pm 2,31$	8,05	5,0	13
Oi mame	Scurte	50	$10,24 \pm 2,08$	9,09	4,0	12,5	50	$9,88 \pm 1,28$	7,12	5,0	15,5
	Lungi	50	$28,66 \pm 2,48$	7,41	15,5	32,0	50	$27,96 \pm 2,14$	9,01	6,0	33,5
Miori	Scurte	50	$14,28 \pm 1,66$	11,27	5,5	16,0	35	$15,22 \pm 1,41$	14,22	5,5	18,0
	Lungi	50	$35,27 \pm 1,87$	13,03	18,0	40,0	35	$37,23 \pm 1,55$	13,08	20,0	40,5
Mioare	Scurte	50	$13,08 \pm 1,97$	10,23	6,0	17,5	35	$14,00 \pm 1,01$	12,28	6,0	17,5
	Lungi	50	$32,77 \pm 1,38$	13,81	21,0	34,5	35	$33,70 \pm 1,84$	13,05	20,5	41,5

Fibrele lungi de la aceeași categorie de ovine a prezentat valori mai mari cu aproximativ 6% la berbecii fermierului individual. În țara noastră, C. Ștefănescu determină în anul 1972 în cazul berbecilor din aceeași rasă și varietate valori medii ale lungimii absolute de 35,2 cm la cei aflați în bazinul Gorj și 31,00 cm la cei din Alba și Sibiu, pe când în cazul reproducătorilor aflați în alte bazine cum ar fi de pildă Bistrița și Argeș determinările arată că aceeași însușire are valori mai mici și anume 25,52 cm și respectiv 20,20 cm.

La oile adulte lungimea absolută a fibrelor scurte este mai mare la oile de la SC Trei Brazi și mai redusă la efectivul aparținând fermierului Dumitrescu Constantin. Diferența absolută între valorile acestei dimensiuni este de 0,36 cm, ceea ce în exprimarea relativă înseamnă 3,51%. Fibrele lungi au avut o valoare medie de $28,66 \pm 2,48$ cm în cazul oilor de la SC Trei Brazi și ușor mai redusă ($27,96 \pm 2,14$ cm) la oile mame aparținând fermierului individual.

În cazul categoriilor de tineret reprezentate de miori și mioare în obținerea unor valori mai mari a lungimii absolute medii a fibrelor scurte și a celor lungi o influență importantă a avut-o durata mai mare de creștere a lânii. Existența intervalului mai mare dintre valorile minime și maxime ale dimensiunilor celor două categorii de fibre este susținută și de variabilitatea mai mare determinată în urma prelucrării statistice a datelor.

Pe ansamblul lor, datele medii obținute demonstrează gradul ridicat al selecției la care se află efectivele de ovine cu lână mixtă aparținând varietății albe a rasei Țurcană crescută în zona submontană din partea de nord – est a țării, iar valorile reduse ale coeficientului de variabilitate demonstrează gradul ridicat de omogenitate a acestei însușiri în cazul ambelor categorii de fibre.

Finețea fibrelor reprezintă o cerință importantă a lânurilor utilizate în fabricarea covoarelor. Pentru obținerea din lână a unui produs finit de calitate foarte bună și îndeosebi a covoarelor se cere ca lână să fie omogenă și uniformă sub raportul fineței și lungimii. Amplitudinea fineței citată în majoritate lucrărilor începe cu 18 – 15 μ și se continuă spre 150 – 160 μ . În activitatea de selecție ar trebui să se urmărească ca amplitudinea fineței să fie restrânsă între 30 și 60 μ , iar coeficientul de variație să fie situat la valori sub 30%. Atingerea acestor parametri va contribui la creșterea calității lânii care urmează a fi utilizată la torsul mecanic în fabrici.

Atingerea acestor parametri presupune intensificarea lucrărilor de selecție în această direcție, dar și limitarea factorilor care manifestă o influență asupra acestei însușiri. Neuniformitatea între fibrele componente ale şuvițelor constituie un defect major al lânii, motiv pentru care în activitatea de selecție trebuie acordată o atenție mai mare la oile cu lână mixtă. În țara noastră Mochnacs (1971 și 1972) pe baza cercetărilor referitoare la dispersia diametrului unui număr mare de fibre din şuviță recomandă selecția berbecilor după criteriul uniformității fibrelor.

În tabelul 83 sunt prezentate datele obținute cu prilejul determinării fineței medii a fibrelor lungi și scurte la cele patru categorii de ovine apreciate în 2004 și care aparțin celor două exploatații.

La berbecii de reproducție efectuarea calculului statistic confirmă faptul că atât fibrele lungi cât și cele groase au o grosime mai redusă la cei aparținând fermierului Dumitrescu Constantin. Fibrele scurte au avut în cazul acestora o finețe medie de $32,44 \pm 0,41$ μ iar cele lungi de $68,81 \pm 0,25$ μ . Aceleași categorii de fibre prelevate de la reproducătorii de la SC Trei Brazi aveau o finețe medie de $33,56 \pm 1,13$ μ și respectiv $33,56 \pm 1,13$ μ . Din acest punct de vedere valorile mai bune, ale fineței medii a fibrelor de lână, înregistrate la berbecii din exploatarea lui Dumitrescu Constantin crează premise favorabile pentru ca în generațiile următoare probabilitatea înregistrării unui câștig genetic mai mare.

Tabelul 83

Finețea medie a fibrelor din şuvița de lână la ovinele Țurcane albe (μ)

Categoria de ovine	Categoria de fibre	Ovine aparținând SC Trei Brazi					Ovine aparținând fermierului Dumitrescu C				
		n	$\bar{X} \pm s \bar{x}$	V%	Limite (μ)		n	$\bar{X} \pm s \bar{x}$	V%	Limite (μ)	
					minim	maxim				minim	maxim
Berbeci	Scurte	50	$33,56 \pm 1,13$	3,23	27,0	38,5	44	$32,44 \pm 0,41$	3,77	25,0	34,0
	Lungi	50	$33,56 \pm 1,13$	3,55	28,0	87,0	44	$68,81 \pm 0,25$	4,05	42,0	80,5
Oi mame	Scurte	50	$30,40 \pm 0,08$	4,47	24,0	40,5	50	$29,17 \pm 0,17$	4,44	25,0	40,0
	Lungi	50	$70,06 \pm 0,42$	5,41	45,5	82,0	50	$69,06 \pm 0,19$	6,01	28,0	73,5
Miori	Scurte	50	$31,25 \pm 0,60$	8,71	25,5	36,0	35	$30,02 \pm 0,51$	4,21	25,5	38,0
	Lungi	50	$65,38 \pm 0,37$	3,33	38,0	80,0	35	$64,23 \pm 0,51$	3,8	40,0	80,5
Mioare	Scurte	50	$32,08 \pm 0,91$	5,23	26,0	37,5	35	$31,04 \pm 1,01$	4,24	26,0	37,5
	Lungi	50	$64,07 \pm 0,28$	3,81	41,0	66,5	35	$63,08 \pm 0,54$	3,05	38,5	81,5

Analiza datelor obținute în cazul aprecierii fineței medii a fibrelor de lână din șuviță confirmă faptul că și în cazul celorlalte categorii de ovine prezente în exploatarea ferierului Dumitrescu C., se înregistrează aceeași tendință de îmbunătățire a acestei însușiri. Acest lucru demonstrează faptul că în selecția ovinelor de reproducție finețea fibrelor reprezintă un indicator important.

EXPRESIA PRINCIPALELOR ÎNSUȘIRI ALE PIELICELELOR CA EFECT AL SELECȚIEI

Bucula reprezintă principala formațiune morfologică de care depinde calitatea pielicelelor la oile exploatate pentru această producție. Particularitatea esențială a pielicelelor este datorată modului de curbare și de așezare a fibrelor în cadrul buclei, caracteristică de care în final sunt dependente toate celelalte însușiri, inclusiv valoarea estetică și comercială a pielicelelor.

Privitor la mecanismul care stă la baza curburii fibrelor s-au emis diverse ipoteze, fără însă a se ajunge la un punct de vedere unanim acceptat la nivel mondial. Ceea ce este împărțit de către toți cercetătorii care au avut activități bogate în acest domeniu se referă la faptul că procesul formării buclei și a buclajului prezintă un caracter stadial de dezvoltare, unele dintre aceste stadii au o derulare intrauterină iar altele se definitivează în perioada post partum.

În cadrul cercetărilor efectuate calitatea pielicelelor a fost apreciată pe baza elementelor caracteristice prezentate la 24 și 48 de ore de la fătarea mieilor și s-a bazat pe stabilirea nivelului de exprimare a fiecărei dintre însușirile de bază, utilizând criteriile și metodologia oficială din țara noastră.

Culoarea pielicelelor. Această însușire este determinată de prezența în structura fibrelor a pigmentilor melanici, fiind extrem de importantă în exprimarea valorii de ansamblu a pielicelelor. Granulele de pigment, denumite și melanocite, iau naștere în cadrul melanoforelor, începând cu vârsta de 90 zile a fătului, inițial în stratul bazal al epidermei și în cel cortical și mai puțin în stratul medular al fibrelor. Paralel cu dezvoltarea mugurilor piloși, melanomorfele pătrund în număr mare în bulbi, de unde se extind apoi în taca epiteliilor a foliculului, în stratul cortical al fibrei și în zona glandelor sebacee și sudoripare (V. Taftă 1983 citat de C. Pascal 2000).

La suprafața pielicelei, pigmentația nu se extinde simultan, ci în raport cu dezvoltarea învelișului pilos. Pentru a se obține date apropiate de valoarea ca atare a culorii, sau a nuanței respective, se impune aprecierea acesteia la lumina naturală.

La baza gradului mare de pigmentare a pielii și a învelișului pilos stă un număr mare de factori care, prin modul lor de influență, induc apariția unei accentuate diversități a nuanțelor întâlnite în cadrul fiecărei culoari de bază. Cercetătorul rus N. Gingineșvili (1975), pe baza unei prestigioase activități în domeniu, ajunge la concluzia că însăși nuanța ar putea fi considerată ca fiind un stadiu evolutiv al culorii, iar formarea și definitivarea nuanțelor complexe ar avea loc prin dezvoltarea concomitentă și independentă a fiecărei varietăți.

Întrucât la efectivele de ovine de tip Karakul supuse controlului oficial al producției există o diversitate mare a culorilor, în cadrul cercetărilor efectuate au fost luate în considerare doar culorile de bază. Datele obținute în urma aprecierii însușirilor enunțate se regăsesc în tabelul 93.

În anul 2004 numărul cel mai mare de miei care au fost supuși controlului privind performanțele productive a fost înregistrat în județul Neamț. Din totalul de 1464 miei aproximativ 45% au avut culoarea neagră, dintre care 65,3% prezentau tipul dorit și anume negru albăstrui și cu luciu foarte bun (fig. 79).

Tabelul 93

Culoarea pielicelelor

Specificare	Tipul de culoare	2004						2005					
		Iași		Botoșani		Neamț		Iași		Botoșani		Neamț	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Culoarea	Negru albastrui	502	36,2	264	26,0	438	29,9	607	35,8	354	40,4	541	32,8
	Negru	197	14,2	138	13,6	233	15,9	205	12,1	47	5,5	275	16,6
	Brumăriu normal	208	15,0	177	17,4	242	16,6	181	10,7	173	19,9	296	17,9
	Brumăriu deschis	38	2,9	21	2,0	37	2,5	41	2,5	20	2,2	31	1,9
	Brumăriu închis	165	11,9	172	17,0	310	21,1	375	22,2	122	13,9	265	16,1
	Alte culori	275	19,8	244	24,0	204	14,0	285	16,7	159	18,1	241	14,7
Total		1385	100	1016	100	1464	100	1694	100	875	100	1649	100

În cazul celorlalte efective ponderea acestei culori a avut o prezență variabilă. Astfel, în cazul mieilor aflați în exploatațile zootehnice din județul Iași din totalul de 1385 apreciați în 2004 aproximativ 700 erau de culoare neagră uniform, dintre care 71,9% prezentau o culoare asociată cu reflexe albaștrui.

La mieii existenți în exploatațile situate pe teritoriul județului Botoșani, în anul 2004 din cei 1016 la peste 39% dintre indivizi roba era de culoare neagră uniform, iar tipul dorit în selecția și ameliorarea ovinelor de culoare neagră se regăsea la 65,7%.

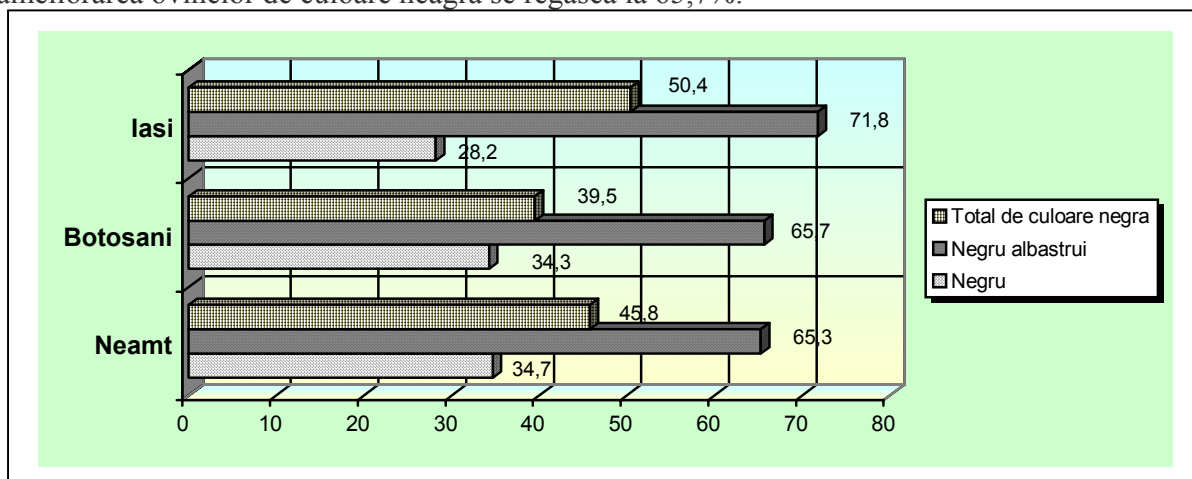


Fig. 90. Ponderea mieilor de culoare neagră și distribuția nuanțelor în cadrul acestora la mieii apreciați în anul 2004 (%)

Rezultatele obținute demonstrează faptul că prezența tipului dorit în cazul mieilor de culoare neagră se găsește în proporție mai mare la mieii din exploatațile zootehnice din județul Iași, de unde se desprinde concluzia că în acest areal selecția oilor negre pentru intensitatea culorii pielicelelor se regăsește la un nivel foarte bun, superior celui atins în celelalte județe. Ponderea mai mare a mieilor negri normali constată în cazul aprecierilor efectuate în 2004 la mieii din județul Neamț necesită, ca pe viitor prin acțiunile de selecție aplicate, să fie reținuți pentru prăsilă doar descendența valoroasă, astfel încât numărul acestora să scadă semnificativ.

În anul 2005 în exploatațile zootehnice ponderea mieilor negri din totalul celor apreciați reprezenta 47,9% în județul Iași, aproximativ 45,9% în Neamț iar cei mai mulți se regăseau în județul Botoșani unde proporția acestora era de cca 50% (fig. 91). În cadrul acestora tipul de culoare dorit se regăsea pe suprafața pielicelelor mieilor aflați în arealul județului Botoșani, unde 88,2% prezentau un negru intens cu luciu albaștrui. La fel ca și în anul precedent cel mai mic procent de miei cu o culoare neagră cu reflexe albaștrui, din totalul acestei varietăți de culoare, se constata în cazul mieilor din județul Neamț, ponderea acestora fiind totuși superioară comparativ cu situația consemnată în anul 2004.

Proporția mai mare de 60% a mieilor negru albaștrui demonstrează faptul că procesul de selecție se derulează în sensul dorit și dacă va fi continuat cu respectarea strictă a criteriilor de care depinde gradul de exprimare a tipului de culoare dorit, cu siguranță numărul mieilor cu o pielică neagră valoroasă va crește conferind astfel eficiență în exploatarea oilor pentru această producție.

Alături de culoarea neagră și cea brumărie prezintă o importanță sporită în exploatarea oilor pentru producția de pielicele. Această culoare este una compusă și rezultă din amestecul fibrelor albe și a celor negre. În raport cu lungimea acestor fibre în cadrul culorii brumării rezultă

trei tipuri de bază și anume: brumăriu normal, brumăriu deschis și brumăriu închis. Tot în cadrul acestei culori, în funcție de raportul ce se stabilește între lungimea fibrelor albe și negre rezultă în cadrul acestei mai multe nuanțe extrem de apreciate de către populație și anume: nuanțe liliachii-asemănătoare oțelului, nunațe sidefii, precum și altele nedorite (lăptoase, cretate, caciuri).

Ponderea mieilor de culoare brumărie din totalul celor supuși controlului productiv în anul 2004 variază de la zonă la zonă în cadrul arealului situat în partea de nord est a țării. Cel mai numeros efectiv de culoare brumărie apreciat în anul respectiv se regăsea în județul Neamț. Aici, din totalul de 1464 miei aproximativ 589 indivizi au prezentat o culoare brumărie. Dintre aceștia cca 16,6 % erau brumăriu normal, alți 21,1 brumăriu închis și 2,5% brumăriu deschis (fig. 92).

În același județ, însă anul următor dintre cei 1649 miei total supuși aprecierilor proporția celor brumării se reduce, pe fondul intrării și altor efective de ovine în control, la 35,9 %. Din totalul mieilor brumării tipul normal se regăsea la 50% iar alți 5,3 % prezentau nuanțe deschise iar ceilalți reprezentând 44,7% prezentau brumăriu închis (fig. 93).

În exploatațiile zootehnice din perimetrul județului Iași în care se cresc ovine pentru pileicele, în sezonul de fătare din anul 2004, ponderea mieilor brumării din totalul celor apreciați după calitatea buclajului a fost de 29,7%. În ceea ce privește aprecierea din 2005 ponderea mieilor de culoare brumărie crește la 35,5. Aceasta creștere se datorează în primul rând intrării și altor nuclee în controlul productiv și mai puțin ca un rezultat al împerecherilor efectuate. Din totalul de 411 miei brumării supuși aprecierilor în 2004 la 373 de miei sa constata nuanțe închise și normale, iar la diferența de 9,3% se înregistra o nuanță deschisă a culorii brumăriu.

Prezența mieilor brumăriu deschis nu este dorită din mai multe puncte de vedere. În primul rând la aceștia calitatea buclajului în asamblul său este deficitară comparativ cu celelalte tipuri clasice din cadrul culorii brumăriu. De regulă la aceștia datorită faptului că fibrele din buclă sunt mai lungi dau un buclaj desfăcut, larg și înalt. În al doilea rând prezența culorii brumăriu deschis nu este agreată întrucât acești miei sunt posibili purtători ai genei W și pot prezenta forme diferite de afectare a sistemului neurovegetativ și a anomaliei prestomacelor și în final sfârșesc prin a muri. Sesizând ponderea mare a acestor miei prin planul de dirijare a monteii s-a corectat acest fapt iar în sezonul următor ponderea acestora a scăzut la 4,5%.

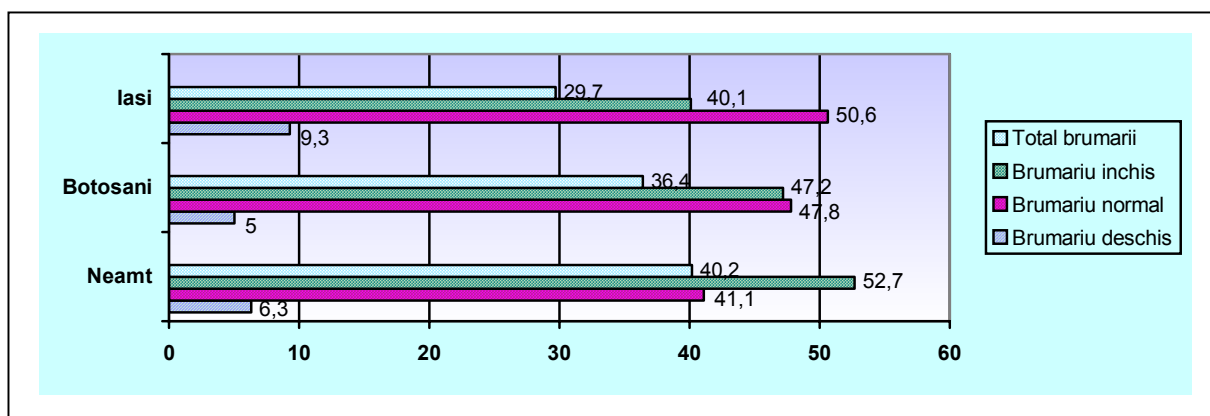


Fig.92. Ponderea mieilor de culoare brumărie și distribuția nuanțelor în cadrul acestora la mieii apreciați în anul 2004 (%)

Prezența culorii brumăriu la mieii din exploatațiile zootehnice incluse în controlul producției din județul Neamț se păstrează aproximativ la același număr în cele două sezoane analizate, însă pe fondul creșterii numărului mieilor supuși aprecierilor în anul 2005 ponderea acestora se reduce de la 40,2% cât au reprezentat în 2004 la doar 35,9% în anul 2005.

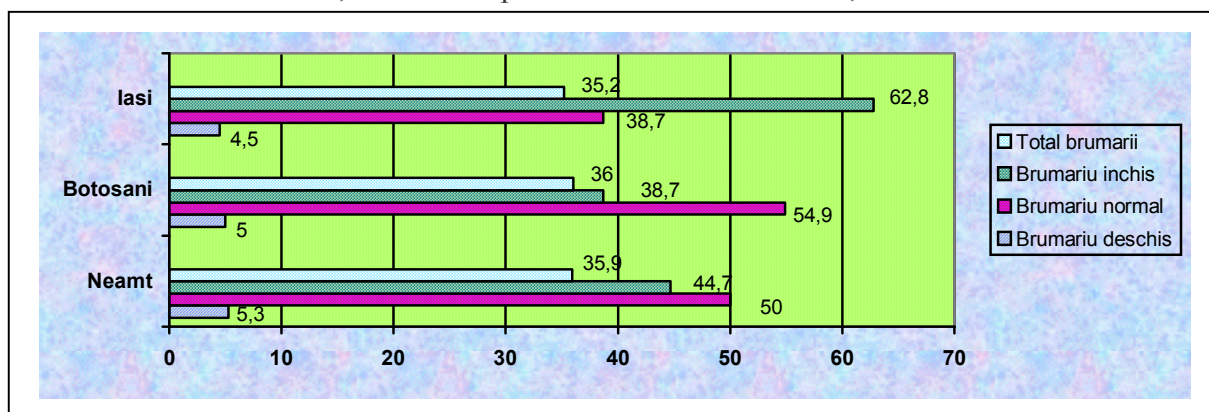


Fig.93. Ponderea mieilor de culoare brumărie și distribuția nuanțelor în cadrul acestora la mieii apreciați în anul 2005 (%)

În cadrul culorii brumării în anul 2005 scade numărul mieilor de culoare deschisă de la 6,3% la 5,3% și crește ponderea celor de culoare închisă de la 40,1% la 44,7%. Aceasta demonstrează faptul că dirijarea împerecherilor se face după o schemă bine stabilită care permite obținerea brumăriului deschis la un număr redus de miei.

Prezența altor tipuri de culoare la mieii aparținând nucleelor luate în controlul oficial al producției reprezintă o pondere destul de redusă în toate cele trei județe. De regulă ponderea acestora este sub 20% din numărul total de miei, excepție face situația consemnată în anul 2004 când în județul Botoșani mieii de alte culori au reprezentat 24%.

Forma buclelor condiționează în cea mai mare parte calitatea buclajului și îndeosebi atunci când se asociază cu un luciu intens și cu o modelare clară și bine conturată. Învelișul pilos la mielul de Karakul nou născut este reprezentat de fibre grupate în formațiuni morfologice denumite bucle. În mare parte calitatea buclelor depinde de totalitatea însușirilor caracteristice fibrelor componente ale acestei unități morfologice. Deosebiriile dintre bucle sunt date de mai multe elemente definitorii, în special de formă, grad de închidere, poziție a axului longitudinal și mărime, iar între toate acestea se stabilesc anumite corelații. Referitor la valoarea, sensul și gradul de semnificație ale acestor corelații în anul 1971 Nikerek citat de M. Mochnacs (1978) precizează că forma buclei și lungimea fibrelor sunt corelate negativ cu tipul de modelare, însă pozitiv cu calitatea învelișului pilos. În aceste condiții, ameliorare tipului de modelare generează frecvent fibre scurte și bucle mici.

În tabelul 94 sunt prezentate datele obținute ca urmare a aprecierii formelor dorite de bucle dar și a celor defectuase la mieii de rasă Karakul, supuși aprecierilor în sezoanele din 2004 și 2005 în cele trei județe din nord-estul țării.

În figura 94 este prezentată proporția tipurilor de buclă identificate cu prilejul aprecierilor efectuate în 2004 și 2005 la mieii rasei Karakul din cele trei județe situate în regiunea de nord-est a țării. Prezența buclajului dispus sub formă de tub, bob și aplatizat la aproximativ 81% din totalul celor 3865 miei care au fost supuși aprecierilor în anul 2004 demonstrează gradul de ameliorare atins de rasa Karakul.

Ca o confirmare a faptului că procesul de ameliorare, a oilor care sunt exploatate pentru pielicele, decurge într-un sensul dorit o poate constitui reducerea mieilor cu un buclaj considerat ca fiind defectuos de la 19,1% în anul 2004 la 18,2% în anul 2005. Pe fondul reducerii buclajului inferior în anul 2005 crește numărul mieilor cu buclaj dispus sub formă de tuburi la 31,4% și de bob la aproximativ 31,7%.

Tabelul 94

Forma buclelor

Specificare	Tipul însușirii	2004						2005					
		Iași		Botoșani		Neamț		Iași		Botoșani		Neamț	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Forma buclei	Tub lung	175	12,7	135	13,3	129	8,8	198	11,7	115	13,1	135	8,2
	Tub mijlociu	150	10,9	107	10,5	160	11,0	202	11,9	128	14,7	168	10,2
	Tub scurt	104	7,7	93	9,1	148	10,1	164	9,7	77	8,8	123	7,5
	Bob mare	234	16,9	186	18,3	207	14,2	238	14,1	146	16,7	273	16,6
	Bob mijlociu	131	9,4	96	9,5	87	5,9	176	10,4	92	10,5	136	8,2
	Bob scurt	102	7,4	52	5,1	74	5,1	134	7,9	64	7,3	85	5,1
	Aplatizat cu luciu intens	25	1,9	23	2,3	33	2,2	49	3,4	26	2,9	33	2,0
	Aplatizat cu luciu foarte bun	185	13,6	122	13,1	126	8,6	204	11,4	98	7,3	133	7,6
	Aplatizat cu luciu slab	15	1,0	21	1,0	204	13,9	16	1,1	10	1,1	228	13,8
	Total	1125	81,5	835	82,2	1168	79,8	1151	81,6	756	86,4	1306	79,2
	Forme defectuase	261	18,5	181	17,8	296	20,2	313	18,4	119	13,6	343	20,8

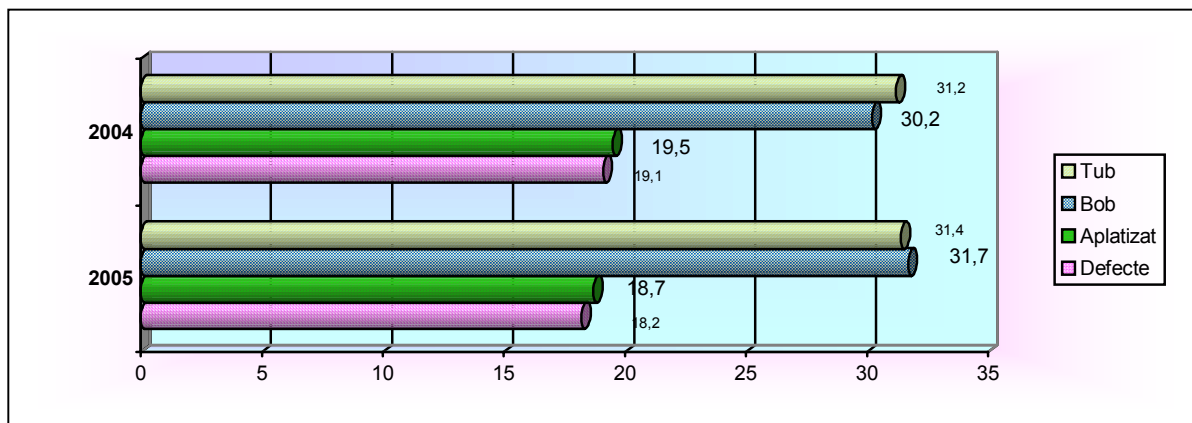


Fig. 94. Repartiția procentuală a buclajului în funcție de formă la mieii supuși controlului productiv în partea de nord-est a țării

În cazul aprecierilor efectuate în 2004 se constată că ponderea mieilor cu buclaj caracterizat prin prezența tipurilor de bucle dorite este mai mare la cei proveniți din nucleeele aflate în județele Botoșani și Iași. La aceștia prezența buclajului dispus sub formă de tub, bob și aplatizat se constată a fi la 82,2% și respectiv 81,5% din total. Acest lucru demonstrează faptul că procesul de ameliorare pentru calitatea buclajului se află pe un drum bun și ca obiectiv major pentru viitor ar trebui avut în vedere ca ponderea acestora să crească în detrimentul celor cu tipuri de buclă defectuasă.

Ponderea mai mare de 20% a mieilor cu buclajul prezentând forme nedorite consemnat cu prilejul aprecierilor efectuate în 2004 și în 2005 la mieii aflați în exploatarea zootehnică din județul Neamț ar trebui să constituie un semnal de alarmă și să se ia măsuri imediate astfel încât numărul acestora să se reducă în perioada următoare. Tipul cel mai dorit de buclă și anume cea de tub are o distribuție aproape egală în anul 2004 la mieii din județul Iași și Botoșani, cea mai mică pondere a acestui buclaj este de 29,9% și a rezultat ca urmare a aprecierilor efectuate în anul respectiv la mieii din județul Neamț.

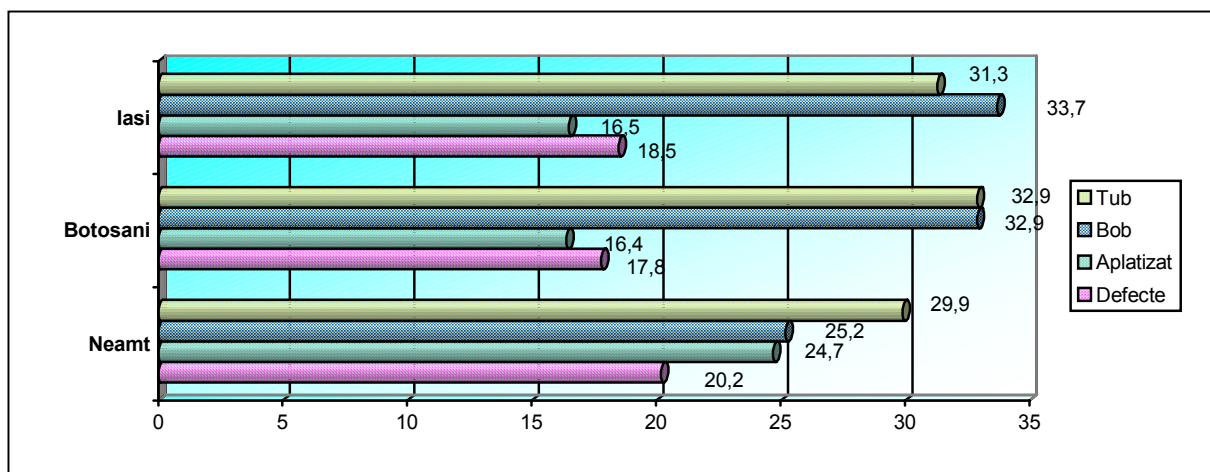


Fig.95. Repartiția procentuală a buclajului în funcție de formă la mieii supuși controlului în 2004

În anul 2005 ponderea mieilor cu buclaj dispus sub formă de tuburi a fost de 36,6% la materialul biologic din Botoșani, de 33,3% la cel din Iași și 25,7% la mieii din Neamț.

Ca o certitudine a faptului că dirijarea împerecherilor se efectuează pe baza unor principii corespunzătoare o constituie faptul că la efectivul de miei din județul Botoșani, supuși metodologiei de control al producției, ponderea celor cu buclaj defectuos se reduce de la 17,8% în anul 2004 la doar 13,6% în 2005 (fig. 95 și 96).

Controlul efectuat în anul 2005 la efectivele aflate în cele trei județe evidențiază faptul că buclajul tubular este caracteristic la 33,3% din mieii prezenți în exploatațiile zootehnice din județul Iași, are o valoare de 36,6% la cei din Botoșani și de doar 25,7% din totalul mieilor din Neamț.

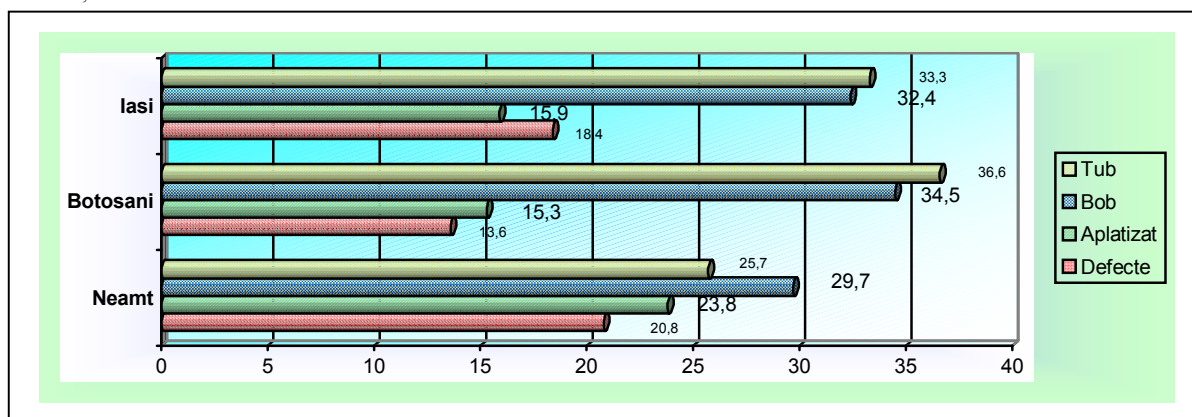


Fig. 96. Repartiția procentuală a buclajului în formă de tub și bob din cadrul mieilor din jud. Iași supuși controlului în 2005

Buclajul apalatizat se regăsește în proporția mai mare la materialul biologic din Neamț unde reprezintă 23,8% din total apreciat în județul și în anul respectiv, în județul Iași se regăsește la doar 15,9% iar în Botoșani la cca 15,3%.

Ponderea de doar 55,4% a buclajului dispus sub formă de tub și bob consemnată ca urmare a aprecierii mieilor din Neamț, față de aproximativ 66% și 71% cât reprezintă aceste forme la efectivul din Iași și respectiv Botoșani, confirmă gradul mai redus atins în ameliorarea calității pielicelelor pentru tipul de buclă respectiv. Cu siguranță prin depistarea genitorilor la care aceste tipuri de bucle sunt foarte bine exprimate și în condițiile creșterii corespunzătoare a acestora și o corectă dirijare a împerecherilor va crea toate premisele astfel încât ponderea acestora să depășească 75% într-un interval nu prea mare de timp.

Mărimea buclelor reprezintă un criteriu important de selecție în ameliorarea calitativă a pielicelelor. După mărime buclajul poate fi mare, de mărime mijlocie și mică, cel dorit fiind cel mijlociu. Mărimea mijlocie a buclelor este determinată de diametrele egale de lărgime și înălțime și cu o deschidere de $\frac{3}{4}$ sau $\frac{1}{1}$. Pe ansamblu, mărimea buclajului este dependentă de calitatea fibrelor componente și îndeosebi de lungimea acestora.

La rasa Karakul de Botoșani ca mărime, tipul dorit de buclă are o foarte bună exprimare la mieii apreciați pentru calitatea pielicelei în cei doi ani în care au avut loc cercetările. Valoarea de 73,8% derterminată la aprecierile din 2004 și de 72,7% la cele din 2005 ne indică faptul că această însușire este foarte bine consolidată genetic la efectivul aparținând rasei Karakul de Botoșani. Îngrijorează într-o oarecare măsură reducerea ponderii acestora în anul 2005 însă dacă luăm în considerare faptul că pe parcursul anului respectiv numărul total de miei supuși aprecierilor a crescut față de 2004 cu aproximativ 8,4% acest lucru este explicabil.

Ponderea mieilor care prezintă un buclaj de mărime mare și mică se situează la valori totale de 17,1 și respectiv de 9,2 % în 2004. În 2005 pe fondul reducerii mieilor cu buclaj mare la doar 10,5% are loc o creștere la 16,8% a celor cu buclaj mic.

Pentru a preîntâmpina apariția în proporție mare a mieilor cu buclaj de mărime mare se impune identificarea cauzelor care au favorizat obținerea acestui tip de pielicele astfel încât numărul lor să scadă. Printre principalele cauze care pot induce apariția pielicelelor cu un buclaj mare cele mai importante se datorează greșelilor apărute în dirijarea împerecherilor dar pot fi și de altă natură. Referitor la acest aspect cercetările de dată mai recentă efectuate în țara noastră de către Elena Filote, S. Bosânciuc și C. Pascal confirmă concluziile la care au ajuns V. Taftă, T. Nica conform cărora în condițiile unei furajări abundente, se reduce aproape brusc ponderea mieilor cu buclaj mic și mijlociu și crește în aceeași măsură, numărul mieilor cu pielea groasă și buclaj mare dar de calitate slabă.

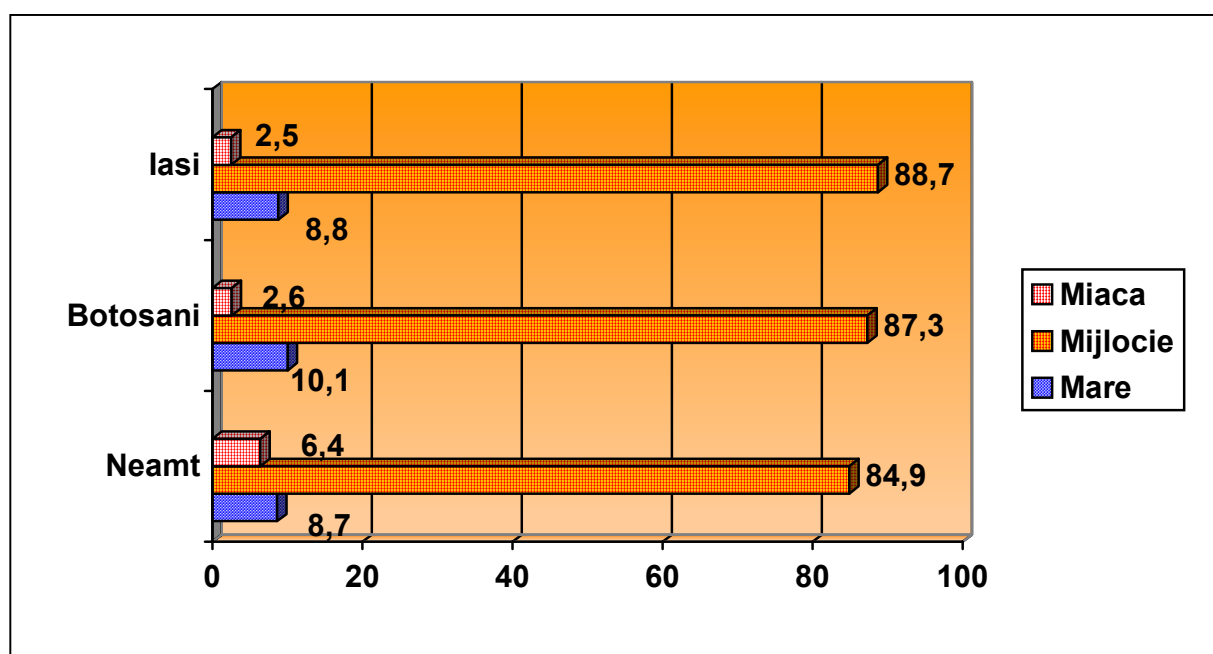


Fig. 98. Repartiția procentuală a mieilor în funcție de mărimea buclajului ca urmare a controlului efectuat în 2004 în cele trei județe

Tabelul 95

Mărimea buclelor

Specificare	Tipul însușirii	2004						2005					
		Iași		Botoșani		Neamț		Iași		Botoșani		Neamț	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mărimea buclelor	Mare	122	8,8	102	10,1	127	8,7	175	10,3	92	10,5	165	10,0
	Mijlocie	1059	76,5	757	74,5	1046	71,5	1236	72,9	645	73,8	1233	74,8
	Mijlocie-mică	170	12,3	130	12,8	196	13,4	243	14,5	117	13,3	196	11,9
	Mică	34	2,4	27	2,6	95	6,4	40	2,3	21	2,4	55	3,3
	Total	1385	100	1016	100	1464	100	1694	100	875	100	1649	100

Prezența la un număr important de miei a buclajului de calitate superioară datorată în primul rând mărimii acestuia demonstrează eficiența sistemului de apreciere a ovinelor exploatate pentru producția de pielicele. Atât în anul 2004 cât și în 2005 tipul de mărime dorit la nivelul buclor a fost identificat pe suprafața pielicelelor aparținând la peste 84% dintre aceștia. Excepție se înregistrează în cazul aprecierilor efectuate în județul Neamț unde buclajul de mărime mijlocie și mijlocie-mică se regăsea în anul 2004 la doar 84,9% (fig 98 și tabelul 96).

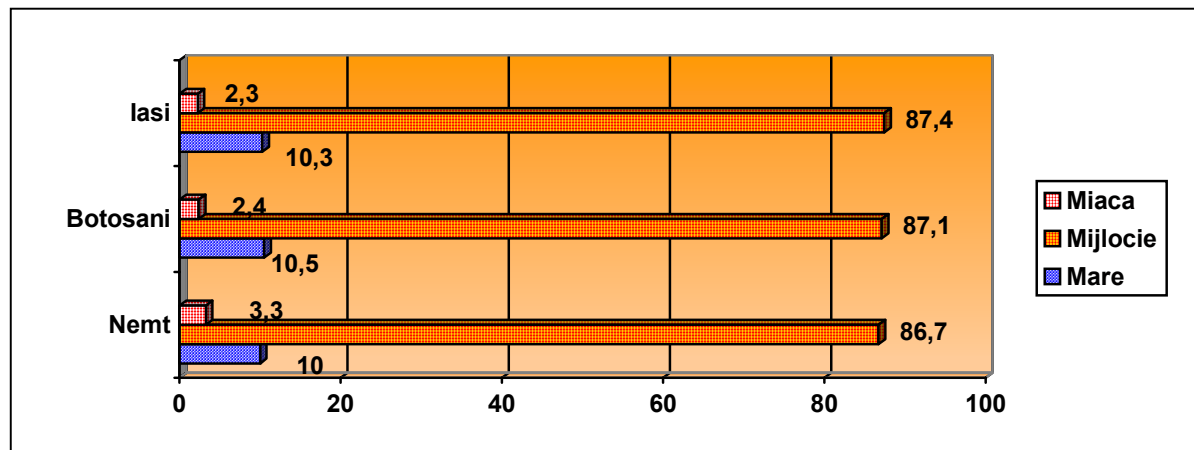


Fig. 99. Repartiția procentuală a mieilor supuși controlului în 2005 în funcție de mărime buclajului

Procentul redus de miei la care buclele în ansamblul lor sunt de mărime considerată ca fiind mică confirmă faptul că procesul de ameliorare derulat în vederea creșterii calității buclajului la mieii rasei Karakul care se regăsesc în exploatațiile zootehnice situate în partea de nord-est a țării se derulează într-un sens pozitiv și cu siguranță dacă va fi continuat la parametrii actuali în scurt timp ponderea mieilor cu buclaj mic sau mare va scădea considerabil.

Calitatea fibrelor din buclă se referă la un complex de însușiri care condiționează întreaga valoare comercială a pielicelei, fapt pentru care se impune să se acorde atenție mai mare acestora cu prilejul aprecierii mieilor. Fibrele prea scurte sau ștrangulate sau scurte și mai groase favorizează apariția unui buclaj aspru, sârmos, lipsit de luciu, cu o elasticitate diminuată. De asemenea, fibrele prea subțiri și mai lungi induc apariția unui buclaj înalt și preponderent afânat.

Mătăsozitatea fibrelor în ansamblul lor era în general bună la majoritatea mieilor supuși aprecierilor în cele două campanii de bonitare. În anul 2004 cu prilejul aprecierii învelișului pilos sa constatat că la majoritatea mieilor aflați în județul Iași, adică la cca 62,97% fibrele aveau un tușeu plăcut și un aspect mătăsos la pipăit. Aceleași constatări sunt valabile și în cazul mieilor din celelalte două județe cu specificația că valorile cele mai mici se înregistrează la mieii supuși aprecierilor din județul Neamț. La aceștia aspectul mătăsos s-a constatat a fi la 60,30% în 2004 și crește la 61,55% în anul 2005.

Proporția mieilor din partea de nord-est cu aspectul general al buclajului aspru, nedorit de altfel, are valori în general relativ mari, însă în scădere de la 31,8% în anul 2004 la 31,6% în 2005. Valorile ridicate ale mieilor cu buclajul aspru ne indică gradul mai redus de consolidare a acestei însușiri și reducerea acestora ar trebuie să constituie un obiectiv major urmărit în selecția viitoare a oilor pentru producția de pielicele (fig. 100).

Finețea fibrelor se apreciază subiectiv sau pe probe de fibre prelevate din învelișul pilos. Buclajul de bună calitate se constată a fi atunci când fibrele din buclă au finețea cuprinsă între 30 și 33 μ . Prezența fibrelor mai groase favorizează apariția unor bucle aspre și cu un grad de

închidere redus, iar cele prea subțiri pot favoriza apariția de bucle suprapuse, lipsite de modelare și inestetice.

Determinarea fineței fibrelor realizată în campania de bonitare din 2004 și 2005 indică valori cuprinse între limitele dorite la peste 80% din numărul total de miei care au făcut obiectul aprecierilor. În anul 2004 ponderea cea mai mare a mieilor cu finețea normală a fibrelor (tab. 97) s-a înregistrat în Botoșani și Iași fiind de 85,87 % și respectiv 85,35%), iar în Neamț numărul mieilor cu grosimea fibrelor cuprinsă între limitele dorite era de aproximativ 1218 ceea ce reprezintă 83,23% din totalul apreciat în anul respectiv.

La nivel întregii regiuni de nord – est ca urmare a activității intense derulate în vederea creșterii calitative a buclajului, în ceea ce privește grosimea fibrelor se constată că aproximativ 84,87% din numărul total apreciați în 2004 prezintă valori normale, în anul 2005 ponderea acestora crește la 87,77% (fig. 101) conferind astfel garanția că procesul ameliorativ se derulează în conformitate cu obiectivele și măsurile stabilite pentru etapa actuală. În sprijinul acestei afirmații poate fi utilizată și constatarea faptului că pe ansamblul zonei prezența fibrelor grase se reduce de la 2,25% în 2004 la doar 2,25% în anul următor.

Lungimea fibrelor joacă un rol determinant în conturarea tipului de buclă, a mărimii acestora, a gradului de închidere dar și a rezistenței buclajului. Studiile și cercetările efectuate în țară și străinătate precizează pentru lungimea fibrelor din bucle valori cuprinse între 8 și 11 mm. În situația în care această dimensiune ar avea valori mai mari și dacă sunt și mai groase ar genera apariția pe suprafața pielicelei a unui buclaj larg, desfăcut și cu rezistență diminuată. În cadrul cercetărilor efectuate în anul 2004 acest aspect a fost întâlnit la 2,74% din totalul mieilor apreciați din județul Iași, la 2,24% la cei din Botoșani și la 9,85% la cei din Neamț. Prezența în număr mare a mieilor cu astfel de fibre demonstrează faptul că în județul Neamț nivelul selecției este relativ scăzut.

Ponderea mare a mieilor cu fibre lungi scade la 9,50% în județul Neamț în anul următor, aceeași tendință se înregistrează și în Iași. Pe ansamblul regiunii din nord-est ponderea de peste 80% a mieilor cu fibre a căror dimensiuni sunt dorite demonstrează gradul avansat de ameliorarea genetică a efectivelor (fig. 102).

Tabelul 96

Calitatea fibrelor care formează învelișul pilos

Specificare	Tip	Iași				Botoșani				Neamț			
		2004		2005		2004		2005		2004		2005	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mătăsozitatea fibrelor	Mătăsoasă	872	62,97	1076	63,51	647	63,68	565	64,57	882	60,30	1014	61,55
	Aspră	455	32,85	551	35,49	331	33,56	276	31,54	445	30,39	507	30,75
	Moale	39	2,81	43	2,55	26	2,60	18	2,09	76	5,21	81	4,95
	Lânoasă	19	1,37	24	1,45	12	1,16	16	1,80	66	4,10	47	2,85
Finețea fibrelor	Normală	1182	85,35	873	86,09	872	85,87	754	86,23	1218	83,23	1397	84,74
	Subțire	178	12,89	137	13,50	127	12,48	101	11,57	155	10,55	183	11,09
	Groasă	25	1,76	6	0,41	17	1,65	20	2,20	91	6,22	69	4,17
Lungimea fibrelor	Mare	38	2,74	38	2,24	20	1,96	19	2,15	144	9,85	156	9,50
	Mijlocie	1152	83,18	1429	84,36	866	85,16	752	85,95	1166	79,6	1288	78,02
	Scurtă	195	14,08	227	13,40	130	12,87	104	11,90	154	10,55	205	12,48
Rezistență și elasticitate	Bună	261	19,00	355	21,00	210	20,67	180	20,57	257	17,55	325	19,70
	Mijlocie	973	70,02	1164	68,67	680	66,93	586	67,03	1004	68,55	1118	55,32
	Slabă	151	11,98	175	10,33	126	12,40	109	12,40	203	13,90	206	12,50
Luciul fibrelor și al buclajului	Intens	157	11,30	211	12,50	142	14,00	109	12,50	173	11,85	181	11,00
	Bun	737	53,20	1067	63,00	644	63,37	547	62,50	888	60,62	976	59,15
	Satisfăcător	381	17,55	279	16,50	155	15,25	145	16,50	253	17,33	302	18,30
	Slab metalic	110	7,95	137	8,00	75	7,38	74	8,50	150	10,20	190	11,55

Rezistența și elasticitatea contribuie în mod hotărâtor la determinarea valorii comerciale și a celei estetice a pielicelei. Ambele însușiri sunt direct influențate de calitatea fibrelor din buclă. De regulă buclajul la care lungimea, grosimea și luciul prezintă valori superioare, atunci și rezistența și elasticitatea vor fi mai bine exprimate.

Pe parcursul cercetărilor efectuate s-a constatat că rezistența și elasticitatea se apropie de tipul dorit la majoritatea mieilor supuși aprecierilor în cei doi ani succesivi. Exprimarea ambelor însușiri a fost bună și mijlocie la 89,02% din numărul mierilor care au fost apreciați în județul Iași pe parcursul anului 2004 și crește la 89,67% din cei 1649 indivizi bonitați în anul următor.

Cea mai mică pondere a mieilor la care se constată o rezistență și o elasticitate bună și mijlocie se înregistrează în județul Neamț unde aceste aspecte se regăseau la doar 86,10% din cei 1464 miei care au fost bonitați în anul 2004 și scade, pe fondul intrării și altor nuclee în controlul oficial al producției de pielicele, la doar 75,02% în anul 2005.

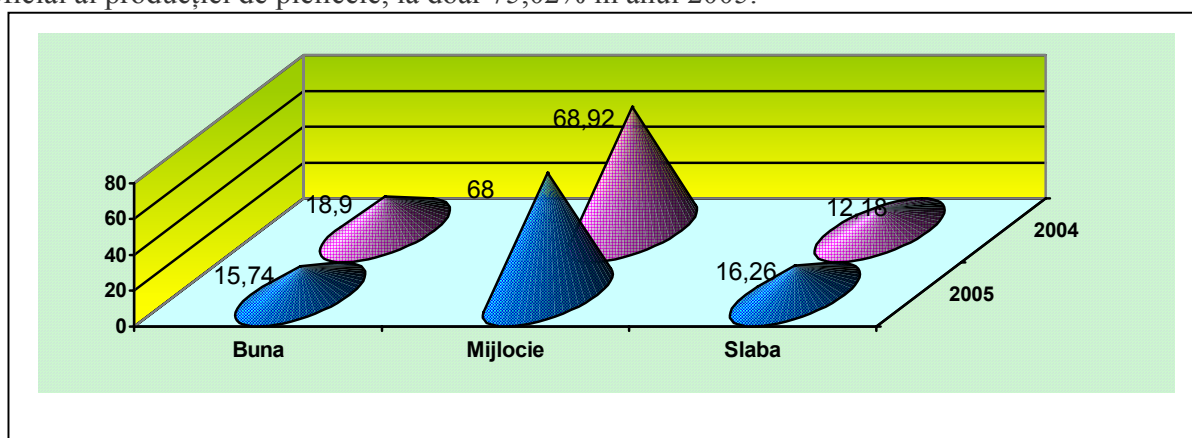


Fig. 103. Rezistența și elasticitatea învelișului pilos la mieii apreciați în anul 2004 și 2005 pe toată zona de nord-est a țării (%)

La fel ca și în cazul altor însușiri apreciate la producția de pielicele, se constată că și în ceea ce privește rezistența și elasticitatea se poate spune că efectivul de ovine din județul Neamț se află la un nivel inferior al selecției.

Pe ansamblul regiunii din partea de nord-est a țării putem considera ca drept foarte bune rezultatele la care s-a ajuns până în prezent în ceea ce privește rezistența și elasticitatea. Însă pentru viitor trebuie intensificate eforturile astfel încât ponderea mieilor cu o rezistență bună să crească la peste 25% față de 15,74% cât sa înregistrat în anul 2005 (fig. 104).

Luciul fibrelor și al buclajului depinde de forma și modul de dispunere a celulelor la nivelul stratului cuticular dar și de intensitatea și tipul melanocitelor la pielicelele colorate. Însușirea ca atare se apreciază la lumina naturală și în funcție de modul în care buclajul reflectă lumina luciul poate fi: intens, bun, satisfăcător și slab metalic. Evident că cele mai valoroase pielicele vor fi cele la care luciul este intens, acest aspect fiind mai des întâlnit la mieii proveniți de la turmele incluse în controlul producției în județul Botoșani. Pondrea acestor miei a fost de 14% și respectiv 12,5% în anii 2004 și 2003. Luciul are un grad mai redus de exprimare la mieii din județul Neamț la care proporția celor cu un luci intens al buclajului a fost de 11,85% în 2004 și se reduce în anul următor la doar 11%.

Pe ansamblu, în cele două acțiuni de bonitare derulate pe parcursul anilor 2004 și 2005 se constată o proporție destul de mare a mieilor la care luciul este satisfăcător și slab metalic, însă faptul că ponderea acestora se reduce de la 28,85% în 2004 la valori de cca 26,7 % în anul următor demonstrează faptul că procesul de ameliorare se află pe coordonate bune.

Înșușirile buclei și a buclajului. Grupa însușirilor de care depinde calitatea buclei sau a buclajului în ansamblul său este extrem de importantă și ca urmare fiecare dintre acestea reprezintă practic și un criteriu de selecție a ovinelor pentru pielicele. În această categorie sunt incluse mai multe însușiri de care depinde în mod direct calitatea buclei ca unitate morfologică componentă a buclajului în totalitatea sa. Când se analizează aceste însușiri se fac referiri directe la gradul de închidere, direcție de înrulare și la dimensiunile buclei. Însușirile mai importante care contribuie în mod direct la calitatea buclajului se referă la mărime, uniformitate, modelare, extindere durată de menținere și desimea buclilor.

Gradul de închidere reprezintă un parametru deosebit de însemnat deoarece când acestea au un grad superior de închidere apropiat de cel complet sunt mai strânse, mai compacte și mai bine conturate.

Cu prilejul aprecierilor efectuate se constată că acest parametru a prezentat tipul dorit la peste 25% din din totalul mieilor bonitați în cele două sezoane, excepție face județul Neamț unde cu prilejul aprecierilor efectuate în 2004 se constată un grad complet de închidere la doar 23% (tabelul 97).

Prezența buclajului cu un grad ridicat de închidere, considerat ca fiind în consens cu tendința conturată în ameliorarea oilor pentru producția de pielicele, la un număr mare de miei demonstrează faptul că în urma unui proces îndelungat de selecție ponderea celor cu buclajul apropiat de gradul de închidere complet crește de la o generație la alta și dacă aceste acțiuni vor fi continuate cu siguranță într-o perioadă mai mare sau mai scurtă de timp pondere acestora va crește semnificativ.

Alte însușiri precum direcția de înrulare și uniformitatea buclilor scot în evidență realizările obținute ca urmare a aprecierilor efectuate un timp mai îndelungat.

Referitor la direcția de înrulare având ca sens direcția caudală, cranială și mixtă prezintă ponderi apropiate la toți miei apreciați în 2004 și 2005 semn că în dirijarea selecției preferințele crescătorilor sunt hotărâtoare. Totuși se poate constata o ușoară superioritate a mieilor la care direcția de înrulare este preponderent cranială. Ponderea cea mai mare a mieilor cu o direcție de înrulare cranială a fost de 36,26% și s-a constatat la miei din județul Botoșani cu prilejul aprecierilor efectuate în anul 2005.

Tabelul 97

Înșușirile buclei și a buclajului la miei supuși aprecierilor în anii 2004 și 2005

Specificare	Tip	Iași				Botoșani				Neamț			
		2004		2005		2004		2005		2004		2005	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Grad de închidere	1/1	358	25,84	437	25,80	280	27,55	319	36,45	337	23,01	447	27,10
	1/2	207	14,94	249	14,70	112	11,02	155	17,71	252	17,28	266	16,13
	1/4	122	8,80	164	9,68	67	6,59	52	5,94	164	11,24	198	12,00
	3/4	698	50,42	844	49,82	557	54,84	349	39,90	711	48,47	738	44,77
Direcție de înrulare	Cranială	497	35,88	473	34,05	367	36,13	318	36,26	283	27,86	476	28,84
	Caudală	423	30,54	443	31,98	302	29,72	272	31,17	327	32,18	553	33,57
	Mixtă	465	33,58	469	33,95	347	34,15	285	32,57	406	39,96	620	37,59
Uniformitatea buclelor	Bună	212	15,32	231	16,68	187	18,41	160	18,25	175	11,95	242	14,69
	Mijlocie	1011	72,99	1018	73,51	774	76,18	672	76,88	1017	69,51	1155	70,08
	Slabă	162	11,69	136	9,81	55	5,41	43	4,87	272	18,54	252	15,23
Desimea buclelor	Deasă	251	18,12	340	20,08	216	21,30	193	22,06	229	15,66	327	19,84
	Potrivit de deasă	792	57,18	996	58,77	593	58,33	509	58,17	865	59,03	934	56,64
	Rară	342	24,70	358	21,15	207	20,37	173	19,77	370	25,31	388	23,52
Modelarea buclajului	Foarte bună	558	40,28	698	41,21	419	41,24	368	42,06	517	35,31	590	35,77
	Bună	649	46,80	817	48,25	478	47,04	418	47,77	676	46,17	801	48,58
	Satisfăcătoare	128	9,24	128	7,54	82	8,07	62	7,09	179	12,24	189	11,46
	Slabă	50	3,68	51	3,0	37	3,65	27	3,08	92	6,28	69	4,19

Tipul de modelare a buclajului constă în tendințe foarte bine conturate în creșterea oilor pentru producția de pielicele. În mod obișnuit se consideră că modelarea este foarte bună atunci când pe suprafața pielicelei sunt sub 4 tipuri de bucle. Aprecierile vizează toată pielicea însă se insistă în selecție ca în regiunea crupei și a șalelor să se obțină un număr mai mare a buclelor de același tip.

Efectuarea aprecierii pielicelelor la mieii obținuți de la ovinele incluse în controlul oficial al producției demonstrează și întărește eficiența sistemului aplicat în țara noastră. Cu prilejul aprecierilor efectuate în anul 2004 aproximativ 87% dintre mieii din județul Iași prezentau o modelare bună și foarte bună. Ponderea acestora crește în anul următor la aproape 90% din totalul celor apreciați. Și în cazul aprecierilor efectuate la mieii din Botoșani numărul mieilor care prezintă o modelare bine conturată depășește 88%.

Modelarea buclajului considerată ca fiind bună și foarte bună se constată la un număr mai redus din mieii care au fost apreciați în județul Neamț, însă ponderea acestora crește de la 81,34% în 2004 la 81,34% în anul 2005.

Numărul relativ redus de mieii cu o modelare slabă și satisfăcătoare demonstrează gradul ridicat de transmitere ereditară a acestei însuși dar și eficiența sistemului de apreciere aplicat.

TRANSMITEREA EREDITARĂ A CARACTERELOR SPECIFICE BUCLAJULUI LA MIEII DE RASĂ KARAKUL

Cunoașterea modului de transmitere a principalelor caractere și însușiri reprezintă o condiție esențială pentru procesul de ameliorare. Caracterele cantitative sunt controlate de un complex poligenic, de multe ori fără a le cunoaște, dar între care apar frecvent interacțiuni de aditivitate. În aceste condiții structura genetică a populației nu mai poate fi descrisă ca frecvență de gene sau genotipuri, iar determinismul genetic al caracterelor se descrie cu ajutorul parametrilor genetici.

Dintre parametrii genetici cel mai important este reprezentat de coeficientul de heritabilitate care prin valoare sa influențează și condiționează eficiența selecției fenotipice individuale și masale.

Considerarea fenomenelor genetice din populație numai prin prisma categoriilor de caractere calitative nu poate fi de un mare ajutor în activitatea de ameliorare. Din multitudinea caracterelor din aceeași grupă prezintă interes pentru practică cele care sunt legate de producția însăși și în al doilea rând de însușirile care fac ca aceste producții să fie mai valoroase și mai eficiente în derularea programelor de ameliorare genetică.

Folosind media valorilor fenotipice determinate în diferite etape ale existenței unui individ, cu ajutorul determinărilor succesive și repetate avem posibilitatea să ne apropiem cât mai mult de valoarea genetică reală a tuturor componentelor unei populații și să realizăm o ierarhizare valorică care să coincidă cu mai multă certitudine cu scara valorilor genetice.

Eliminarea influenței factorilor de mediu cu acțiune permanentă facilitează apropierea de valoarea genetică reală. În lucrările de ameliorare se folosește termenul de heritabilitate care conform definiției date în 1960 de Falconer acest parametru genetic reprezintă raportul dintre varianța genetică aditivă și varianța fenotipică.

Cea mai semnificativă interpretare a heritabilității, pe lângă aceea de cotă de determinare genetică a varianței totale, este că h^2 într-o populație cu distribuție normală, reprezintă și regresia valorii de ameliorare față de valoarea fenotipică respectivă.

Cercetările efectuate au avut scopul de a evidenția și aprecia gradul de transmitere în descendență, ca efect al ameliorării, a principalelor caractere și însușiri de care depinde valoarea estetică și comercială a pielicelelor în general și a buclajului în special.

Stabilirea valorilor s-a realizat pe baza aprecierilor, de cele mai multe ori subiective efectuate la bonitare, deoarece metode obiective care să poată fi utilizate cu succes în măsurarea caracteristicilor pielicelelor nu există.

Studiile efectuate în țara noastră pentru stabilirea valorii coeficientului de heritabilitate sunt foarte puține. De aceea am considerat ca fiind oportună, în condițiile existenței unui număr mare de determinări privitoare la nivelul la care se situează principalele însușiri de care depinde calitatea pielicelelor, să determinăm influența genetică în modul de exteriorizare a acestora.

În anul 2000 C. Pascal scotea în evidență rolul și cunoașterea modului de transmitere ereditară întrucât pe lângă culoare, transmiterea principalelor caractere și însușiri specifice pielicelelor constituie o condiție esențială a complexului proces de ameliorare a oilor din tipul morfoproductiv de pielicele. Eficiența acțiunilor de selecție fenotipică individuală și masală este dependentă în mare măsură de heritabilitatea tuturor caracterelor care participă la exprimarea laturii estetice a fiecărei pielicele în parte.

În tabelul 98 sunt prezentate valorile coeficientului de heritabilitate determinat pentru principalele însușiri ale pielicelelor. Pentru a putea aprecia justetea acestora dar și pentru o comparare a valorilor cu altele aflate în literatura de specialitate sunt redată alăturat și valorile heritabilității determinate de către alți autori din țară și străinătate.

Calitatea fibrelor în ansamblul lor dispun de un grad bun de transmitere ereditară, valoarea determinată fiind de 0,38. Tot pentru Karakul de Botoșani în anul 2000 C. Pascal, iar pentru rasa Karakul crescut în Germania în anul 1971 Feddersen stabilește o valoare a aceluiași parametru de 0,46.

Fibrele plasate pe extremități, desimea și dimensiunea buclor dispun de o transmitere ereditară relativ mică. Valori apropiate au fost obținute și de către alți autori din țară și străinătate.

Creșterea coeficientului de heritabilitate pentru caracterele cu un grad redus se poate realiza relativ ușor dacă indivizii provin din genitori de mare valoare și dacă aceștia se reproduc prin împerecheri omogene în condițiile în care direcția de selecție se menține neschimbată o durată mai mare de timp și pe parcursul mai multor generații.

Valoarea coeficientului de heritabilitate determinat pentru forma de tub a buclor a fost de 0,24 ceea ce înseamnă că atunci când se dorește creșterea ponderii acestor bucle de pe suprafața pielicelei se recomandă alegerea judicioasă a genitorilor masculi și femele și elaborarea unei liste de împerechere respectând omogenitatea pentru aceste însușiri. Pentru forma de bob valoarea heritabilității este de 0,39. Pentru același tip de buclă alți autori găsesc valori ale heritabilității de 0,57 cum ar fi de pildă cazul lui Feddersen și respectiv 0,49 pentru Karakul din România determinat în anul 2000 de către C. Pascal.

Tabelul 98

Coeficientului de heritabilitate pentru principalele
însușiri ale pielicelelor

Însușirea	Valoarea h^2	Valori determinate și de alți autori	
		h^2	Autorul
Calitatea fibrelor în ansamblu	0,38	0,46 0,43	Feddersen – 1971 Pascal C 2000
Calitatea fibrelor de pe extremități	0,21	0,19 0,18	Yao – 1953 Pascal C - 2000
Lungimea fibrelor din buclă	0,40	0,37 0,34	Malon – 1979 Pascal C - 2000

Forma de tub a buclelor	0,24	0,23 0,25 0,41 0,24	Ozcan - 1979 Yao - 1953 Feddersen – 1971 Pascal C - 2000
Buclaj aplatizat	0,41	0,18-0,67 0,77 0,52 0,38 0,48	Nell - 1970 Malon – 1979 Feddersen – 1971 Ozcan și Wiwkerk – 1977 Pascal C - 2000
Forma de bob a buclelor	0,39	0,57 0,49	Feddersen – 1971 Pascal C - 2000
Mărimea buclajului	0,27	0,15-0,35 0,21	Wiekerc – 1977 Pascal C - 2000
Luciul buclajului	0,24	0,1-0,2 0,16	Nikerk – 1971 Pascal C - 2000
Dimensiunile buclei	0,20	0,23–0,34	Feddersen - 1971
Uniformitatea buclelor	0,24	0,18	Pascal C - 2000
Grad de închidere	0,63	0,61	Pascal C - 2000
Rezistența buclajului	0,59	0,65	Pascal C - 2000
Desimea buclelor	0,15	0,10-0,22 0,18	Nell 1970 Pascal C - 2000

În figura nr 105 este reprezentată schema grafică a distribuției valorilor specifice coeficienților de eritabilitate pentru diverse caractere și însușiri de care depinde calitatea pielicelelor.

Analiza gradului de dispersie a valorilor arată că majoritatea însușirilor au un grad redus al determinării genetice. În marea lor majoritate, valorile eritabilității se încadrează în intervalul 0,2 și 0,4 ceea ce presupune, atunci când se dorește creșterea gradului de exprimare a acestora să se intensifice sau să crească rigurozitatea în alegerea genitorilor, în elaborarea și respectarea listei de dirijare a împerecherilor și în alegerea tipului cel mai bun de împerechere.

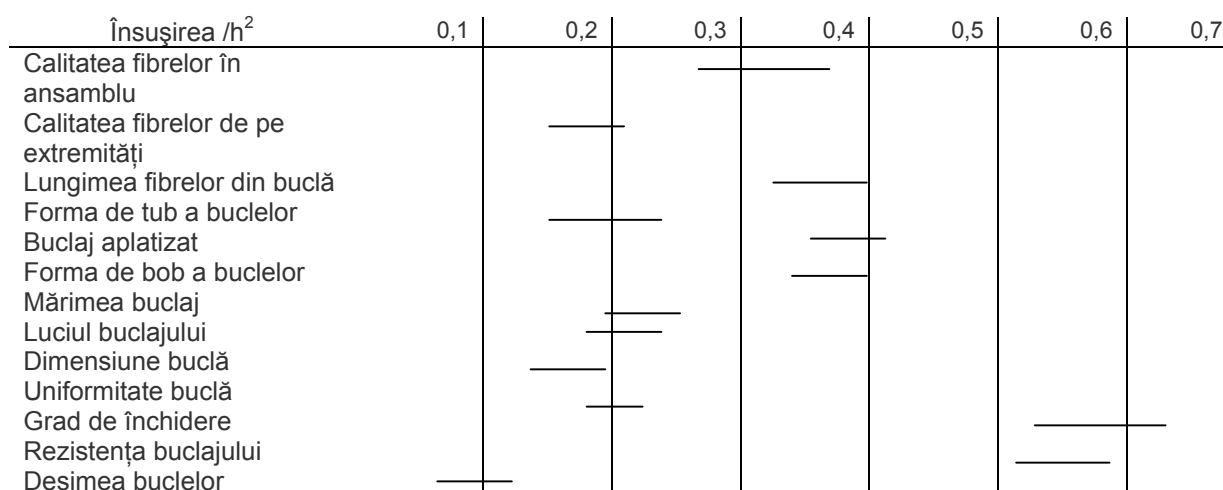


Fig. 105. Eritabilitatea principalelor însușiri ale pielicelelor

În mare parte multe dintre însușirile calitative dispun de o valoare bună a coeficientului de heritabilitate și aceasta ca o consecință a faptului că selecția indivizilor se face conform unor principii tehnice de ordin practic și în atare condiții este de presupus că pe durata unui anumit număr de generații se va obține efectul așteptat.

CONCLUZII GENERALE

Numărul mare al ovinelor care au constituit material biologic precum și multitudinea determinărilor și al însușirilor și caracterelor luate în considerare în vederea stabilirii performanțelor obținute ca urmare a aplicării controlului performanțelor productive la ovine au permis emiterea următoarelor concluzii generale:

1. În țara noastră diversitatea formelor și zonelor de relief a condițiilor climaterice zonale, și ca urmare a măsurilor luate, în ultimile decenii s-au obținut progrese deosebite atât în privința creșterii șeptelului ovin cât și în sporirea producțiilor obținute, însă rezultatele la care s-a ajuns în etapa actuală demonstrează faptul că suntem departe de performanțele realizate de această specie în alte țări europene.

2. În țara România, media efectivului de ovine prezent în fiecare exploatație agricolă este actualmente de 7,73 indivizi, însă prin aplicarea noilor măsuri specifice de acordare a unor prime pentru creșterea tineretului ovin de prăsilă și pentru berbecuții din rasele de carne și lapte se preconizează o creștere semnificativă a efectivelor totale și, de asemenea, se estimează ca până în anul 2007 numărul de ovine din fiecare exploatație să depășească 12 capete.

3. Exploatațiile agricole individuale înregistrate la nivel național în anul 2003 erau în număr total de 639275 dintre care cele mai numeroase, reprezentând 22,08% se regăseau în Regiunea de dezvoltare Nord-Est.

4. Ca structură de rasă în partea de nord – est a țării se află în creștere și exploatare ovine aparținând tuturor tipurilor morfologice și productive.

5. Popularizarea acestor acțiuni și prezentarea avantajelor pe care le au posesorii de turme care sunt înscrise în contolul oficial al producției a avut drept rezultat creșterea importantă a numărului de ovine incluse în acțiuni oficiale de control al producției și practic, față de anii precedenți, în 2003 numărul total al ovinelor controlate a fost superior cu 42,15 % față de 2001 și cu 29,26% comparativ cu totalul din anul 2002.

6. În sistemul de control bazat exclusiv pe aprecierea performanțelor proprii în anul 2004 a fost cuprinse un total de 79114 indivizi iar acest aspect indică faptul că datorită interesului manifestat a avut loc o creștere de peste 7,85% față de anul precedent; la nivel național, în această formă de control, județul cu efectivele cele mai numeroase a fost Timiș care a avut un efectiv total de 14140 indivizi ceea ce reprezintă aproape 18% din totalul efectivului național inclus în această formă de control.

7. Heterogenitatea performanțelor productive, la care se adaugă și diferențele majore pentru unele însușiri de care depinde calitatea lânii la indivizi aparținând aceleași rase poate fi puse pe seama condițiilor diferite de care beneficiază efectivele de oi aflate în diverse exploatații dar și pe gradul ridicat de subiectivitate întâlnit în stabilirea valorilor fiecăroră dintre acestea.

8. La Merinos de Palas între greutatea de la naștere și cea de la prima tundere corelațiile stabilite sunt semnificative în cazul masculilor și distinct semnificative pentru femele pentru $p < 0,1\%$.

8.1. În cazul femelelor de aceeași rasă greutatea la naștere și cea de la înțarcare oferă indicii valoroase susținute de valorile corelațiilor fenotipice ridicate în ceea ce privește dezvoltarea corporală ulterioară.

8.2. datele obținute la ultimul control luat în considerare scot în evidență faptul că în cazul oilor mame MP₁₀₀ cea mai mare diferență reală a selecției a fost de +1,859 kg și a avut un grad distinct de semnificație din punct de vedere statistic pentru $P > 0,01$

8.4. la mioarele Merinos de Palas există o corelație pozitivă foarte semnificativă între greutatea corporală și producția de lână obținută la prima tundere, de unde se poate trage concluzia că selecția pentru această cantitatea de lână este eficientă dacă se ține seama de greutatea corporală înregistrată la data respectivă.

8.5. Reducerea diametrului fibrelor de lână de la $22,501 \pm 0,121 \mu$ la controlul efectuat în 2002 la $21,108 \pm 0,034 \mu$ la controlul din 2003 și apoi la $21,013 \pm 0,082 \mu$ la cel din 2004 demonstrează eficiența sistemului de selecție aplicat pentru acest parametru.

9. La Merinosul de Suseni intensitatea crescută a selecției practicate a permis ca diferențele înregistrate să fie la un prag ridicat al semnificațiilor din punct de vedere statistic, ceea ce înseamnă că berbecii utilizați la reproducție la Berezeni se află la un nivel mai ridicat din punct de vedere al performanțelor productive, afirmație care este susținută și de diferențele absolute și relative constatate.

9.1. La berbecii pepineri Merinos de Suseni de la Berezeni se constată, ca efect al selecției, creșterea lungimii absolute a fibrelor de lână; comparativ cu datele obținute în anul 2003 la controlul efectuat înainte de campania de tuns din 2004 se înregistrează o creștere cu 3,46% a lungimii absolute a lânii.

9.2. Pe ansamblul lor, toate datele obținute ca urmare a determinării însușirilor de care depinde calitatea lânii, arată că dacă din punct de vedere strict a valorilor specifice fineței fibrelor rezultatele pot fi considerate mulțumitoare, însă coeficientul mare al variabilității arată că la nivelul ambelor nuclee de Merinos de Suseni există o anumită instabilitate genetică din acest punct de vedere.

10. Diferența de selecție dintre cele două loturi, de reproducători masculi aparținând rasei țigaie, exprimată în valori absolute a fost de 0,112 kg în 2002, crește la 0,835 kg la controlul efectuat în 2003 și atinge valoarea maximă de 1,124 kg în 2004.

10.1. Diferența de producție cantitativă dintre loturile de berbeci pepineri determinată pe baza datelor obținute la controlul efectuat în anul 2004 are un grad foarte semnificativ pentru $P > 5\%$.

10.2. Calculul statistic arată că la controlul efectuat în 2004 diferența productivă dintre cele două loturi are un grad ridicat al semnificației pentru pragurile luate în considerare.

10.3. Existența acestor diferențieri evidente ne arată faptul că în selecția oilor de la SC Daniela SRL producția de lână nu reprezintă criteriul principal.

10.4. La efectivul de ovine țigaie de la SCDCOC Secuieni finețea medie a fibrelor de lână a fost de $30,079 \pm 0,144 \mu$ la probele recoltate în anul 2002 scade la $29,847 \pm 0,203 \mu$ în anul 2003 și ajunge la $29,705 \pm 0,111 \mu$ în anul 2003.

10.5. Aceasta înseamnă că sub presiunea selecției diametrul fibrelor de lână s-a redus cu 0,77% în 2003 față de 2002 și cu 0,477 % în 2004 față de anul precedent.

11. Diferențele de greutate exprimate în valori relative au fost favorabile nucleului de oi mame de la SC Trei Brazi și au reprezentat 8,89% în 2002, diferența se reduce la 5,62% în 2003 și crește din nou la 7,14% în 2004.

11.1. Existența acestor diferențieri confirmă faptul că oile adulte de la SC Trei Brazi au o dezvoltare corporală mai bună, consecință a nivelului atins în selecția acestora dar și a condițiilor de creștere, întreținere și alimentație mai bune.

11.2. Pe ansamblul lor datele obținute cu prilejul determinării greutateilor corporale indică existența unei precocități mai accentuate a efectivului de la SC Trei Brazi, consecință a selecției mai intense pe de o parte și a asigurării tuturor parametrilor specifici procesului de creștere și alimentație la valori optime.

11.3. datele medii obținute atunci când au fost determinate principalele însușiri de care depinde calitatea lânii demonstrează gradul ridicat al selecției la care se află efectivele de ovine cu lână mixtă aparținând varietății albe a rasei Țurcană crescută în zona submontană din partea de nord – est a țării, iar valorile reduse ale coeficientului de variabilitate demonstrează gradul ridicat de omogenitate a acestei însușiri în cazul ambelor categorii de fibre.

12. Valorile superioare ale greutateilor corporale determinate la efectivul rasei Karakul de Botoșani scoate în evidență potențialul biologic de care dispune această rasă de ovine și dacă ar fi să extrapolăm, putem afirma, fără teama de a greși, că rasa Karakul de Botoșani este bine consolidată genetic și reacționează foarte bine la condițiile diverse de creștere, întreținere și alimentație.

12.1. Reținerea pentru prăsilă a genitorilor valoroși contribuie la asigurarea progresului genetic în cadrul fiecărui efectiv de ovine, iar pe baza acestui principiu în anul 2003 au fost reținuți pentru prăsilă masculi din clasa zootehnică record și dat fiind faptul că presiunea de selecție se bazează pe utilizarea berbecilor foarte valoroși procentul de reținere a fost de doar 1%.

12.2. Cu siguranță prin depistarea genitorilor la care aceste tipuri de bucle sunt foarte bine exprimate și în condițiile creșterii corespunzătoare a acestora și o corectă dirijare a împerecherilor va crea toate premisele astfel încât ponderea acestora să depășească 75% într-un interval nu prea mare de timp.

12.3. Pentru a preîntâmpina apariția în proporție mare a mieilor cu buclaj de mărime mare se impune identificarea cauzelor care au favorizat obținerea acestui tip de pielicele astfel încât numărul lor să scadă. Printre principalele cauze care pot induce apariția pielicelelor cu un buclaj mare cele mai importante se datorează greșelilor apărute în dirijarea împerecherilor dar pot fi și de altă natură

12.4. Prezența la un număr important de miei a buclajului de calitate superioară datorată în primul rând mărimii acestuia demonstrează eficiența sistemului de apreciere a ovinelor exploatate pentru producția de pielicele.

12.5. Procentul redus de miei la care buclele în ansamblul lor sunt de mărime considerată ca fiind mică confirmă faptul că procesul de ameliorare derulat în vederea creșterii calității buclajului la miei rasei Karakul care se regăsesc în exploatarea zootehnice situate în partea de nord-est a țării se derulează într-un sens pozitiv și cu siguranță dacă va fi continuat la parametrii actuali în scurt timp ponderea mieilor cu buclaj mic sau mare va scădea considerabil.

12.6. Valorile ridicate ale mieilor cu buclajul aspru ne indică gradul mai redus de consolidare a acestei însușiri și reducerea acestora ar trebuie să constituie un obiectiv major urmărit în selecția viitoare a oilor pentru producția de pielicele.

12.7. La nivel întregii regiuni de nord – est ca urmare a activității intense derulate în vederea creșterii calitative a buclajului, în ceea ce privește grosimea fibrelor se constată că aproximativ 84,87% din numărul total apreciați în 2004 prezintă valori normale; în anul 2005 ponderea acestora crește la 87,77% conferind astfel garanția că procesul ameliorativ se derulează în conformitate cu obiectivele și măsurile stabilite pentru etapa actuală

12.8. La fel ca și în cazul altor însușiri apreciate la producția de pielicele, se constată că și în ceea ce privește rezistența și elasticitatea se poate spune că efectivul de ovine din județul Neamț se află la un nivel inferior al selecției.

12.9. Pe ansamblu, în cele două acțiuni de bonitare derulate pe parcursul anilor 2004 și 2005 se constată o proporție destul de mare a mieilor la care luciul este satisfăcător și slab metalic, însă faptul că ponderea acestora se reduce de la 28,85% în 2004 la valori de cca 26,7 % în anul următor demonstrează faptul că procesul de ameliorare se află pe coordonate bune.

12.10. Prezența buclajului cu un grad ridicat de închidere, considerat ca fiind în consens cu tendința conturată în ameliorarea oilor pentru producția de pielicele, la un număr mare de miei demonstrează faptul că în urma unui proces îndelungat de selecție ponderea celor cu buclajul apropiat

de gradul de închidere complet crește de la o generație la alta și dacă aceste acțiuni vor fi continuate cu siguranță într-o perioadă mai mare sau mai scurtă de timp pondere acestora va crește semnificativ.

12.11. Analiza gradului de dispersie a valorilor arată că majoritatea însușirilor au un grad redus al determinării genetice. În marea lor majoritate, valorile eritabilității se încadrează în intervalul 0,2 și 0,4 ceea ce presupune, atunci când se dorește creșterea gradului de exprimare a acestora să se intensifice sau să crească rigurozitatea în alegerea genitorilor, în elaborarea și respectarea listei de dirijare a împerecherilor și în alegerea tipului cel mai bun de împerechere.

RECOMANDĂRI ȘI PROPUNERI

Totalitatea rezultatelor și datelor obținute pe parcursul derularii cercetărilor desfășurate în vederea stabilirii nivelului performanțelor productive la care au ajuns, ovinele aflate în creștere și exploatare în partea de nord-est a țării, ca urmare a aplicării controlului performanțelor productive, ne permit formularea următoarelor recomandări:

1. În vederea susținerii cauzelor comune se impune înființarea asociațiilor de crescători de ovine constituite pe rase, cu rol de promovare a intereselor fermierilor.

2. Extinderea acțiunilor oficiale de control a performanțelor productive și la alte nuclee valoroase deoarece numai în acest fel pot fi depistați genitorii cu o înaltă valoare zootehnică, iar utilizarea acestora la reproducție dirijată poate constitui o cale sigură de realizare a progresului genetic la generațiile viitoare.

3. Stabilirea criteriilor și nominalizarea unităților cu rol de testare a modului în care reproducătorii își transmit caracterele și însușirile lor valoroase.

3.1. Stabilirea valorii de ameliorare pentru fiecare reproducător acceptat în testare și utilizarea intensă la însămânțări artificiale a celor confirmați ca fiind amelioratori.

4. Elaborarea planurilor de ameliorare pentru fiecare rasă aflată în creștere și exploatare în partea de nord a țării.

5. Trecerea la formarea și creșterea pe bază de linii și familii ca formă superioară de ameliorare a efectivelor de ovine.

6. Constituirea registrelor genealogice pentru fiecare rasă și înscrierea genitorilor de înaltă valoare zootehnică.

7. Înființarea băncilor de gene unde vor fi depozitate cantitățile de spermă de la berbecii de înaltă productivitate.

8. Impunerea însămânțărilor artificiale ca practică curentă la ovinele incluse în controlul oficial al producției.

8.1. Practicându-se în acest fel numărul masculilor reproducători va mai mic iar presiunea de selecție exercitată va permite obținerea unui câștig genetic mai mare pe fiecare generație zootehnică.

9. Promovarea pe diverse canale de informare a principiilor de bază ale ameliorării și a asigurării tuturor condițiilor de creștere, întreținere și exploatare astfel încât fiecare individ să-și exteriorizeze la maxim potențialul biologic de care dispune.

10. Dezvoltarea cercetării științifice și a activităților de transfer tehnologic în domeniul creșterii și exploatării ovinelor și adaptarea permanentă a acestor preocupări, pe cât posibil, la nivelul standardelor din Uniunea Europeană.

BIBLIOGRAFIE

- BAUER, C. (1988)** - Parasiten und parasitäre Erkrankungen bei Schafen (III): Plattwürmer und Lungenwürmer. Deutsche Schafzucht 9, p. 180-181.
- BEKEDAM, M.** - Quick lamb fattening methods up to 29-34 kg of body weight, 37th An. Meeting of EAPP, Budapest, 1986, 1.
- BARILET, J., (1990)** - Regulamentul Internațional de Control a Producției de Lapte la Ovine, Paris-France.
- BENNEF, G.L. (1990)** - Selection for growth and carcass composition in sheep. Anim. B. Abstr.
- BOIKOVSKI, S., STOYANOV, A., NEDELCEV, D. (1979)** - Produchwone v'rkhu ugoitelnie sposobnosti na agneta ot mednochervenata shumenska i tsigaiskata ovtso- Zhivotnov'dni Nauki 16, p. 47-53.
- BONADJAUD, A., LUVERGUE, J.H. (1998)** - Comparison de 14 race ovines francaise autochtones. Prod. Anim. 4. I.N.R.A.
- Bosinciuc S., Elena Filote, C. Pascal, I. Maloș (2005)** - REZULTATE PRIVIND ABSORBȚIA OVINELOR KARAKUL NEGRU ȘI BRUMĂRIU CU BERBECI MARO. LUCRARI ȘTIINȚIFICE, VOL. 48, SERIA ZOOTEHNIE, UȘAMV IAȘI.
- BOSINCIUC S., ELENA FILOTE, ELENA URSU, ELENA FILOTE (1991)** – Noi contribuții privind mecanismul de ereditare a culorilor la rasa Karakul de Botoșani, varietatea brumărie. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. VII.
- BOTKIN, P.M., FILD, R.A. (1969)** - Heritability of carcass traits in lambs. J. Anim. Sci. vol. 29, p. 273-280.
- BOUHIR, R. (1977)** - L'elevage moderne du mouton. Paris.
- BROADBENT, D.W., 1972 - Austral. Vet, J. 48, 391**
- Brădățan Ghe. (1992)** – Orientări privind direcțiile de creștere și ameliorare a oilor Kerakul de Botoșani și principalii factori de influență. Lucr. Științ. Cluj Napoca.
- Brădățan Ghe. ȘI COLAB. (2004)** - Structura foliculară a pielii mielului la naștere sub influența hrănirii cu rații deficitare proteic a oilor gestante Karakul. Lucr. Științ. UȘAMV Iași, vol 47, Seria Zootehnie.
- Brădățan Ghe. (2005)** - Modelarea nutrițională a performanțelor productive ale ovinelor Karakul. Editura Axa, Botoșani.
- Buzu I., evtodienco silvia (2003)** – Testarea berbecilor Karakul după capacitatea descendenței. Lucr. Științ. UȘAMV, Seria Zootehnie, vol. 46.
- Buzu I., evtodienco silvia (2003)** – Crearea unor linii de ovine Karakul Moldovenesc. Lucr. Științ. UȘAMV, Seria Zootehnie, vol. 46.
- CAMALESA, N. (1975)** – Oaia Țurcană. Editura Ceres. București.
- CAMALESA N. (1981)** – Heritabilitatea unor însușiri ale Merinosului transilvănean ameliorat. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. IV.
- CAMALESA N. (1980)** – Dinamica creșterii în greutate a tineretului ovin de rasă Țurcană populația ameliorată. . Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol.II.
- CĂLĂTOIU ELENA (1980)** – Cercetări privind influența desimii asupra cantității lânii la rasa Merinos de Palas. . Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. IV.
- CALATOIU, A. și colab (1972)** - Influența raportului proteină - energie și calciu - fosfor asupra procesului de îngrășare a mieilor. Lucr. Șt. S.C.O.C.O. Palas-Constanța, vol I.
- CALATOIU, A. și colab (1972)** - Date experimentale privind îngrășarea mieilor cu nutrețuri suculente și grosiere. Rev. de Zootehnie și Med. Vet, nr. 5.
- CALATOIU, A. și colab (1975)** - Aspecte ale utilizării nutrețurilor fibroase în hrana mieilor supuși îngrășării intensive. Lucr. Șt. S.C.O.C.O. Palas-Constanța, vol II.
- CALATOIU A., VICOVAN, A., (1976)** - Metode și posibilități de alimentare a mieilor supuși îngrășării. Rev. de Zootehnie și Med. Vet, nr. 5.
- COJOCARU ANGELA, ȘTIR ELENA IONESCU A., PIVODĂ I. (1991)** – Corelațiile dintre principalele însușiri ale lânii la rasa Merinos de Palas. . Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. VII.
- CONARD, S.A. [ș colab. (1986)** - Succes non surgical collection of ovine embryos. Theriogenology 25, p. 149.
- CONINGTON, J. și colab. (1994)** - Strategies for genetic improvement of sheep meat production in cold climates. Vol. 45th Annual Meeting of European Assoc. of Anim. Prod. Edinburgh, U.K.

- COMMERON, N. D. (1992)** - Correlated responses in slaughter and carcasse traits of crosslerog progeny to selection for carcasse lean content in sheep. - Brit. Soc. Anim. Prod.
- CROSTON, D., POLLITT, G. (1995)** New concepts of sheep growth. Dept. Vet. Anatomy, University Sidney, Australia.
- DERLOGEA VENTURIA, POPESCU C. (1962)** – Organizarea și tehnica selecției la ovine. Editura Agrosilvică, București.
- DIACIOV I., EGOROV E., VOLIEV R. (1971)** Al II simpozion internațional, Karakul, România.
- DIMA Gh., STAN V., SIMEANU D., Angela GAVRILAȘ (2006)** – Researches on sheep breeding in the Vrancea region. Suseni. Lucrari Stiintifice, vol. 49, Seria Zootehnie, UȘAMV Iasi.
- DIMA, T., STAN V., ANGELA GARVRILAS, C., PASCAL, D. SIMEANU (2004)** Variabilitatea producției de lână, a greutății corporale și a vârstei la Merinosul de Suseni. Lucrari Stiintifice, vol. 47, Seria Zootehnie, UȘAMV Iasi
- DIMA, T. STAN V., Angela GAVRILAȘ, PASCAL C., SIMEANU D. (2004)** - Variabilitatea producției de lână a greutății corporale și a vârstei la Merinosul de Suseni. Lucrari Stiintifice, vol. 47, Seria Zootehnie, UȘAMV Iasi.
- DIMA T., C., PASCAL, V., STAN (2004)** – Cercetari cu privire la producția de lapte la Merinosul de Suseni. Lucrari Stiintifice, vol. 47, Seria Zootehnie, 2004, UȘAMV Iasi.
- DIMA T., V. STAN, PASCAL C. SIMEANU D. (2005)** – Cercetări cu privire la producția de carne la Merinosul de Suseni. Lucrari Stiintifice, vol. 49, Seria Zootehnie, UȘAMV Iasi,
- DRANSFIELD, E., NUTE G.R. (1999)** - Carcass and eating quality of ram and ewe lamb. Anim. Prod.
- DRĂGĂNESCU C. (1965)** – Heterozisul în ameliorarea animalelor. Editura Agrosilvică, București.
- DRĂGĂNESCU C. (1969)** – Heterozisul în ameliorarea taurinelor și ovinelor. Editura Agrosilvică, București.
- DRĂGĂNESCU C. (1970)** Cercetări privind metoda folosită în practica ameliorării animalelor. București- Teză de doctorat.
- DRĂGĂNESCU C. (1979)** Ameliorarea animalelor. Editura Ceres, București.
- DRĂGĂNESCU C., TIMARIU S., SANDU GH., VICOVAN G., DINCĂ I. (1980)** – Progresul genetic realizat la Merinosul de Palas în perioada 1950-1970. Lucrări Științifice - ICPCOC Palas Constanța, vol. IV. Lucrări Științifice, vol. 47, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- DRĂGĂNESCU C., RUXANDRA JOÎTOIU (2004)** - Ruda ("Țigaia") cu cap negru de Teleorman – în perspectiva integrării României în Uniunea Europeană < Romania black head Ruda sheep breed and the perspective of Romania admision în E.U. Lucrări Științifice, vol. 47, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- SILVIA EVTODIENCO (2006)** - Creation of Karakul grey coloured cheep of high milk production. . Lucrări Științifice, vol. 49, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- Ionescu A., Radu R., Enciu Ana, Ida Aurelian, Pascal C. (2000 – 2001)** – Concept și programe de ameliorare a producției de lapte la rasele locale de ovine. Lucrări Științifice, vol. 43/44, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- FAHMY, M.H., BOUCHR, J.M., GREGORIE, R., BUTLER, G., COMEAU, J.E. (1992)** - Feed efficiensy, carcass characteristics, and sensory quality of lambs, with without prolific ancestry, feed diets with diferent protein supliments. J. of Anim. Sci. 70 (5). Agriculture-Canada and Quebec, Ministeri of Agriculture.
- FALCON J și a. (1992)** – Controle de la secretion de melatonine par l organ pineal de brochet. Action de la lumier et la temperature. Geneva. CH.
- FECIORU ELENA, BOSÂNCIUC S. (2002)** Tehnologia obținerii pielicelelor de tip breitschwantz folosind oile adulte reformate. Lucr. Științ. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie, Vol. 45.
- FECIORU ELENA, BOSÂNCIUC S. (2003)** – Influența vârstei partenerilor din cuplu asupra valorilor indicatorilor de reproducție și a calității descendenților la ovinele Karakul. Științ. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie, Vol. 46.
- FEDERSON P (1971)** – Cercetări privind ereditatea principalelor însușiri bonitate la mieii Karakul. Lucr. Științ. Simpozion Internațional, Karakul, România.
- FILOTE ELENA, BOSÂNCIUC S., URSU ELENA (1991)** - Stadiul ameliorării principalelor însușiri ale pielicelelor la rasa Karakul de Botoșani. . Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. VII. Lucr. Științ. UȘAMV Iași, Vol. 45.
- FILOTE ELENA, BOSÂNCIUC S. (2002)** – Creșterea și dezvoltarea corporală a mieilor de rasă Karakul de Botoșani în funcție de capacitatea de alăptare a oilor mame. Lucr. Științ. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie, vol. 45.

- FILOTE M., Elena FILOTE, BOSÂNCIUC S., Margareta CONFEDERAT(2006)** - The relation between feeding behaviour in the first 72 hours of life and the weight at the time the foster stops for the Karakul lambs. . Lucr. Științ. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie, vol. 49.
- FLAMANT (1970)** - Amelioration genetic d l espece ovins. Tulus, France.
- FISCHER, G. (1987)** - Zum Schlachtwert von Merinolandshaf und Kreuzungslämmern. Deutsche Schafzucht, nr. 22, p. 464-466. Spain.
- FURTUNESCU AL. (1981)** – Zootehnia generală și genetică. Editura Didactică și Pedagogică, București.
- FURTUNESCU AL. (1975)** – Determinarea valorii de ameliorare a reproducătorilor. Edotura Ceres, București
- GAMA, L.T., DICSON, G.E. (1991)** - Effects of breed, heterozis, age of dam, litter size, and brith weight on lamb mortality. London - U.K.
- GALLICO, L. (1993)** - L'Allevatore di Ovini e Caprini, nr. 10, p. 9-11.
- GIGINEIȘVILI N. (1976)** – Plemenea rabota v țvetom Karakulevodstve. Moskova.
- GAVRILAȘ ANGELA, STAN V. (2000)** – Zootehnie, Editura Ion Ionescu de la Brad Iași
- GROZA M. HRINCĂ GHE. (2002)** – Estimarea parametrilor genotipici și fenotipici la caracterele calitative. Lucr. Științ. UȚAMV Iași, Vol. 45.
- HAIDOBRO, F., JURADO, J.J. (1988)** - Produccion de carne en el ovino Mancego en cruzamento; Invesicion Agraria Y Sanidad Animales. Madrid.
- HRINCĂ GHE., GROZA M. (2002)** - Evaluarea polimorfismului genetic la rasele autohtone de ovine cu ajutorul energiei informaționale. Lucr. Științ. UȚAMV Iași, Vol. 45.
- IONESCU A. (1991)** – Realizări și perspective în cercetarea științifică din domeniul ameliorării ovinelor. . Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. VII.
- KNOTT J. (1998)** – Importance de la connesance de la structure de la line sur des application. Centesbec, Canada.
- KÖNING, K.H., GÖHLER, H., SÜSS, R. (1986)** - Zur Verbesserung der Fleischleistung beim Schaf durch Zuchtungsmaßnahmen. Tirzucht 40, 492-494.
- KÖNING, K.H., WALTHER, R. (1988)** - Züchtung. In: Schafzuht. VEB deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin.
- LAMMERS, E. (1987)** - Fütterung der Mutterschafe im Winter. Deutsche Schafzucht 2, p. 24-26.
- LUNNEY H. (1998)** – Distribution of fibre diameter in wool tops. Textile Researches Journal, Australia.
- LUȚICANOV P., MAȘNER O (2004)** – Utilizarea testelor imunogenetice la aprecierea reproducătorilor în procesul de creare a tipului solicitat de Țigaie pentru lână-carne-lapte. Lucr. Științ. UȘAMV. Iași, Seria Zootehnie, vol. 47,
- MAIER R., BLIDARU V., (1985)** – Cercetări privind variabilitatea fineței lânii la rasa Țigaie. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol. V.
- MAIER R., COLTU C. (1977)** – Cercetări privind studiul dezvoltării corporale la rasa Țigaie din Transilvania. Lucr. Științ. ICPCOC Palas-Constanța., vol. III, p 131.
- MARIN L., NIGA V., (1974)** – Principalele caracteristici ale pielicelelor la liniile create în populația de ovine Karakul. Lucr. Științ. Palas, Vol. II. Constanța.
- MIREȘAN, E., POP, A., POPA, O. (1979)** - Contribuții la cunoașterea aptitudinilor pentru producția de carne a raselor Merinos de Transilvania, Țigaie și Țurcană. Lucr. Șt. I.A.C.N., vol. 2, 143-146.
- MIREȘAN, E., POP, A., POPA, O. (1989)** - Contribuții la studiul aptitudinilor de îngrășare ale mieilor din diferite structuri de rasă. Buletin Informativ A.S.A.S., nr. 40.
- NEGRUȚIU E., PERE A., PIPERNEA N. (1969)** – Genetica și ameliorarea animalelor. Editura Didactică și Pedagogică, București.
- NICOLAE I., OANCEA MARGARETA, IONIȚESU ELENA (2002)** – Cercetări privind posibilitățile de combinare a factorilor în scopul optimizării tehnologiilor de creștere a animalelor. Lucr. Științ. UȚAMV Iași, Vol. 45. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie.
- MALOȘ I.G., MALOȘ Gabriela, IANIȚCHI Daniela (2005)**- Influența vârstei reproducătorilor Karakul negru asupra greutateii la naștere și calității pielicelelor mieilor. Lucr. Științ. UȚAMV Iași, Vol. 48. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie.
- MOCHNACS M., TAFTĂ V., VINTILĂ I. (1978)** - Genetica și ameliorarea ovinelor. Editura Ceres, București.
- MOCHNACS M. (1975)** – Determinarea unor parametri genetici la Merinosul transilvănean. Repetabilitate și heritabilitatea. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol.II.

- MOCHNACS M. (1972)** – Variația topografică și corelațiile fenotipice ale fineții fibrelor de lână. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol.I.
- MOCHNACS M., ȘTEFĂNESCU C. (1972)** – Corelații fenotipice între principalele caracteristici de producție la oile de rasă Merinos de Stavropol. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol.I.
- MOCHNACS M. (1975)** – Factorii de variație ale principalelor caracteristici de producție la oile Merinos. Efectul vârstei, stabilirea coeficienților de corelație pentru vârstă. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol.II.
- MOCHNACS M. (1989)** – Efectul matern asupra calității descendenților. Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța, vol.VI.
- NIEKERK A.J. (1971)** – Parametrii genetici în creșterea oilor Karakul. Lucr. Științ. Simpozion Internațional, Karakul, România.
- PASCAL C. (1998)** - Tehnologia creșterii ovinelor. Editura "Corson" Iași,
- PASCAL C. (1999)** - Metode tehnice de apreciere premergătoare lucrărilor de selecție la ovine și caprine. Editura "Corson" Iași,
- PASCAL C. (2003)** – Rase autohtone de ovine și caprine. Editura PIM Iași,
- Pascal C. (2004)** – Producția de carne la ovine. Editura Ion Ionescu de la Brad" Iași,
- Pascal C., Gîlcă, I., Creangă, Șt., Vintilă, V. (1994 -1995)** - Cercetări comparative privind unele însușiri ce influențează calitatea pielicelelor la mieii de rasă Karakul și metiși. Lucrări Științifice, vol. 37/38. Seria Zootehnie, UȘAMV Iași,
- PASCAL C., CREANGĂ ȘT., STAN V., GÎLCĂ I. (1996-1997)** - Estimarea eritabilității pentru diferite însușiri apreciate la tineretul ovin. Lucrări Științifice, vol. 39/40. Seria Zootehnie, UȘAMV Iași,
- Pascal C. (2000 – 2001)** - Calitatea pielicelelor obținute de la ovinele de rasă Karakul crescute și exploatate în ferma Andrieșeni, jud. Iași. Lucrări Științifice, vol. 43/44, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași,
- Pascal, C., Stan, V.- (2000 – 2001)** - Cercetări privitoare la transmiterea ereditară a caracterelor specifice buclajului la mieii de rasă Karakul. Lucrări Științifice, vol. 43/44, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași
- PASCAL C. (2002)** – Studiul particularităților rasei Țurcană, varietatea albă, crescută în Molova. Lucrări Științifice, vol. 45/46, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași
- PASCAL C., DOROFTEI F., STAN V. (2003)** - Situația actuală a efectivelor de ovine incluse în controlul oficial al producției. Lucrări Științifice, vol. 46, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- PASCAL C. DOROFTEI F., STAN V. (2003)** - Rase de ovine și categorii de metiși cuprinse în controlul oficial al producțiilor. Lucrări Științifice, vol. 46, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- PASCAL C., STAN V. (2004)** - The meat production and them importance for invigoration of sheep growing. Lucrări Științifice, vol. 47, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.
- Pascal C., Stancescu L., Bosanciuc S. (2005)** - The precocious utilisation in reproduction of Merinos de Palas young ewes. Prospects for the 3th Millennium Agriculture, vol. 61, Seria Zootehnie și Biotehnologii, USAMV Cluj-Napoca.
- PIPERNEA N. (1974)** – Ereditatea principalelor caractere și însușiri la animalele domestice. Editura Ceres, București.
- POP A., LĂBUȘCĂ I., PETRESCU RODICA, MOCHNACS M. (1984)** – Tehnologia creșterii ovinelor și caprinelor. Editura didactică și Pedagogică București.
- POP A. (1976)** – Merinosul transilvănean. Editura Ceres. București.
- RUGINĂ L. (1985)** – Tehnologia creșterii ovinelor și caprinelor. Lucrări practice IAI Iași.
- SANDU GHE. (1993)** – Inginerie în exploatarea ovinelor. Editura Alutus –D, București.
- SANDU GHE. (1995)** – Modele experimentale în zootehnie. Editura Coral Sanivet, București.
- SCHANBACHER, T.F. și colab. (1991)** - Gonadotropin concentration and ovulation rates in Suffolk, ewes actively inhibien alpha. J. of Reprod. and Fertility.
- SCHNICKEL, P.G. (1958)** - Interrelationship of fleece and body character and the determination of fleece structure. Proc. Conf. Sheep and Wool Extension Officeres, Hawkesbury.
- SIMN, G. (1990)** - Selection for improved carcass composition in Suffolk sheep. Edinburgh, Scotland.
- SMITH, G.C., CARPENTER, Z.L. (1970)** - Lamb carcass quality chemical, physical and histological measurements. J. Anim. Sci. vol. 31, p. 697-706.
- SOPHI PRACHE, RENERE, M. (1990)** - Les defantes de couleur du tissuie adipeau sous-cutane'des carcass d'ovine. Prod. Anim. vol 3, nr. 4, 275-285.
- SOUTHAM, E.R., FIELD, R.A. (1969)** - Influence of carcass weightupon carcass composition and consumer preference for lamb. J. Anim. Sci. vol. 28, nr 5, 584.
- STAN, V. și colab. (1990)** - Incidența unor însușiri într-o populație de ovine din rasa Karakul. Lucrări Științifice, vol 33-34, p. 32-34. UAMV Iași.

STAN, V. și colab. (1993) - La dynamique des qualites of skins of Karakul sheep population, selection consequence. *Lucrări Științifice*, vol 35-36, p. 90-94. UAMV Iași.

STAN V., GAVRILAȘ ANGELA, UJICĂ V., PASCAL C. (1996 – 1997)- Contribution to the evaluation of the stage of amelioration in some sheep population in elite farm. *Lucrări Științifice*, vol. 39/40. Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.

STAN, V., GAVRILAȘ ANGELA, V., UJICĂ, PASCAL C. (1998 – 1999) – Dinamica efectivelor luate în controlul oficial al producției și relevanța acestuia în ameliorarea ovinelor din partea de est a țării. *Lucrări Științifice*, vol. 41/42, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași,

Stan V., Angela Gavrilăș, Ujică V., Pascal C., Simeanu D., Nistor I. (2000 – 2001) – **REALIZĂRI ȘI POSIBILE DIRECȚII ALE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE ÎN CREȘTEREA OVINELOR. LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE, VOL. 43/44, SERIA ZOOTEHNIE, UȘAMV IAȘI,**

STAN V., ANGELA GAVRILAȘ, UJICĂ, V., PASCAL C., SIMEANU D. (2002) – Realizări și posibile direcții ale cercetării științifice în creșterea ovinelor. *Lucrări Științifice*, vol. 45, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.

STANCIU, G., CZISZTER, L.T., ACATINCII, S. (1995) - Effects of crossbreeding the romanian spotted breed with Red Holstein breed on some longevity traits. 46th Annual Meeting of the European Association of Animal Production, Prague, Czech Republic, 4-7 September 1995.

STĂNCESCU L. (2004)- Influența unor factori de alimentație în predeterminarea sexului la animale. *Lucrări Științifice*, vol. 47, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.

STĂNCESCU L. (2006) - Breeding and exploitation of the Merinos of Palas sheep, at the Research and Development Center for Soil Erosion Perieni, Vaslui county. *Lucrări Științifice*, vol. 49, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.

STĂNCESCU L. (2006) - Retrospective concerning the breeding and exploitation of the Merinos of Palas sheep, in units owned by Academy of Agricultural and Forestry Sciences. *Lucrări Științifice*, vol. 49, Seria Zootehnie, UȘAMV Iași.

ȘTEFĂNESCU C., TAFTĂ V. (1971) – Calitatea pielicelelor mieilor Karakul negru în raport cu conținutul proteic al oilor mame în perioada de gestație. *Lucr. Științ. Simpozion Internațional, Karakul, România.*

ȘTEFĂNESCU C., CIOLCĂ N., VICTORIA ALEXOIU (1972) – Date privind caracterele morfoproductive ale unor biotipuri din populația de oi Țurcană albă. *ICPCOC Palas Constanța*, vol.I.

ȘTEFĂNESCU C., CIOLCĂ N., TAFTĂ V. (1973) – Zootehnia României. Editura Academiei. Vol III.

ȘTEFĂNESCU C., PRODAN V., MĂRĂȘESCU A. (1980) – Observații asupra rasei Țurcană din zonele Novaci și Piana Sibiului. *Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța*, vol.II.

TACU A. (1968) Metode statistice în zootehnie și medicină veterinară. Editura Agrosilvică, București.

TAFTĂ V. (1977) – Cercetări comparative asupra unor particularități morfoproductive ale Țurcanei albe. *Lucr. Știinș. ICPCOC Palas – Constanța*, vol III, p 205

TAFTĂ V. (1983) – Creșterea și exploatarea intensivă a ovinelor. Editura Ceres, București.

TAFTĂ, V. (1991) – Particularitățile morfoproductive ale ovinelor de tip Merinos pentru regiuni premontane și montane. *Lucrări Științifice - ICPCOC Palas - Constanța*, vol. VII, p. 121 – 130.

TAFTĂ V., VINTILĂ I., STELA ZAMFIRESCU (1997) – Producția, ameliorarea și reproducția ovinelor. Editura Ceres, București.

TAFTĂ V. (1998) – Tehnica evaluării performanțelor productive la ovine. Editura Ceres, București.

TEODOREANU, N. (1955) – Cercetări despre originea merinosului. *Buletin Științific al Academiei României. Secțiunea de Științe Biologice, Agronomice, Geologice și Geografice t. III., nr. 4. 1951 - Editura Academiei române.*

URSESCU ADRIANA, URSESCU A., ELENA CĂLĂTOIU (1985) – Cercetări privind ritmul de creștere în lungime a fibrelor de lână la tineretul ovinn Merinos de Palas. . *Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța*, vol. V.

URSU ELENA, BOSÂNCIUC S., FILOTE ELENA (1991) – Istoria genetică a subpopulațiilor de ovine Karakul sur creată la SCPCOC Popăuți. *Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța*, vol. VII.

VICOVAN G.P., Adriana VICOVAN, RĂDUCU R., ȘAPERĂ I. (2006) - Genetic History of an Australian Merino Strain In Romania. *Lucr. Științ. UȘAMV Iași, Seria Zootehnie*, vol. 49.

VINTILĂ I., POLVEREJAN ȘT., SPEȚAN V. (1980) – Câștigul genetic așteptat și realizat în ameliorarea oilor prin selecție și încrucișare. . *Lucr. Științ. ICPCOC Palas Constanța*, vol. IV.

VINTILĂ I (1988) – Bazele genetice a populației de animale domestice. Editura Facla, Timișoara.

YUNG, S. (1965) - Genetic and phenotypic parameters for body weight and gresy fleece weight in Australian. *J. Agr. Resch.*

- WANG, N., VANDEPITTE, W., HOSFSTATEN, W. (1989)** - Crossbreeding between Suffolk and Texel. Estimation of genetic parameters for the productive performance of lambs. Anim. Sci. nr. 92.
- WILSON, J.A., CLARKE, J.N., ATKINSON, K.D. (1982)** - Evolution of dam breeds and cross for export lamb production. Sci. of Anim. Prod.
- ZAMFIRESU STELA (1986)** - Inducerea estrului fertil la oi [i capre `n afara sezonului natural de mont\ prin diferite tratamente hormonaale. Luc. {tiin]. Palas, vol. IV , p. 223
- ZUMBO, A., CHIOFALO, L., CHIOFALO, V., MICARI, P. (1995)** - Lambs of local races and crossbreds with meat races in internal areas of Sicily. Italy. 46th Annual Meeting of the European Association of Animal Production, Prague, Czech Republic, 4-7 September 1995.
- *** **MAPDR** – Norme privind metodele de monitorizare a performanțelor și metodele pentru estimarea valorii de ameliorare a animalelor de reproducție de rasă pură din speciile ovine și caprine.
- *** **ANARZ** – Buletine anuale informative despre controlul oficial al producției la ovine (1961 – 2006).
- **** **Institutul Național de Statistică (issse)**
- *** **Anuarul Statistic al României 2005**
- *** **Anuarul F.A.O.- 2000-2005**
- *** **A.S.P.A. (2005)** - Commissione "Valutazione degli alimenti" - Valutazione degli alimenti di interesse zootecnico. 1. Analisi chimica. Zoot. Nutr. Anim., nr. 16, p. 359-366.
- *** **A.S.P.A. (2000)** - Commissione - Metodologie relative di valutazione quanti-qualitativa della carna ; Metodologie relative alla macellazione della loro carcassa. I.S.M.E.A., Roma.
- *** **L'annee Economique Ovin et Caprine – 2004-2005**