

ZOOTEHNIE ȘI BIOTEHNOLOGII

CZU 636.4.082.26

PROBLEME ȘI NECESITĂȚI ÎN DIVERSIFICAREA ȘI CONSERVAREA RESURSELOR GENETICE DE SUINE

I. ROTARU

Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Abstract. In this paper are presented the results of studying pigs' productive qualities obtained by an out crossing. It has been established that the level of obtained production is in correlation with the genetic potential of the pigs. The use of Landrace breed has contributed to the improvement of the reproductive qualities of Eston bacon breed as well as to the acceleration of growing capacity at the young pigs in the period of suckling.

Key words: Breed, Crossing, Daily average live weight gain, Multiparous.

INTRODUCERE

Diversificarea genetica existentă se micșorează foarte repede atunci, când un număr redus de rase s-a evidențiat și corespunde indicilor economici și calitativi. În aceste condiții menținerea unor populații de porcine bine adaptate și consolidate ar servi ca rezervă de gene pentru obținerea unui porc mai rezistent față de rasele perfecționate și mai bun pentru creștere în condiții mai puțin favorabile (I. Dinu et al., 2002). Populațiile din această categorie prezintă animale cu indici de producție scăzuți, fapt ce a determinat reducerea numerică a acestora. Evident că este necesară acordarea compensațiilor de stat crescătorilor, care întrețin acest stoc genetic, foarte util pentru producerea hibridilor în unitățile de producție. Dr. Cristian Legault, genetician din Franța, afirmă că ar fi potrivit să se introducă mai multe rase naturale în cadrul programelor pentru ameliorarea porcinelor. Cu alte cuvinte este evidentă protejarea și conservarea populațiilor de suine, unde sunt necesare lucrări de păstrare a patrimoniului genetic (A. Cuc, I. Roșu et al., 2006). În cazul animalelor cu anumite însușiri productive reduse, cum ar fi efectivul de suine de rasa Estonă de bacon, este benefică recurgerea la o infuzie de sânge, utilizând în acest scop o rasă amelioratoare.

MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul s-a efectuat pe un efectiv de scroafe în SDE „Criuleni” după următoarea schemă (tab.1). Scopul a constituit aprecierea calităților reproductive ale femelelor de rasă Estonă de bacon și a tineretului suin, obținut prin încrucișarea de infuzie a acestora cu vierii Landrace.

Tabelul 1

Schema cercetărilor

Lotul	Rasa			
	Scroafelor	Numărul de capete	Vierilor	Numărul de capete
I (martor)	Estonă de bacon	42	Estonă de bacon	9
II	Estonă de bacon	10	Estonă de bacon	3
III	Estonă de bacon	14	Landrace	3

Pentru aprecierea calităților reproductive ale suinelor s-au format două loturi de scroafe de rasă Estonă de bacon în număr de 14 și 10 capete corespunzător. Pentru monta lotului trei de scroafe s-au folosit vierii din rasa Landrace. Primul lot în număr de 42 capete (martor) s-a format din scroafele folosite la reproducție anterior. Capacitatea de reproducție a scroafelor a fost apreciată studiind prolificitatea, masa lotului de purcei la naștere, masa unui purcel la 21 zile și sporul mediu zilnic în perioada de alăptare. Prolificitatea s-a determinat prin calcularea numărului de purcei vii la naștere, iar masa lotului de purcei la naștere prin cântărirea purceilor din lotul unei scroafe. Masa unui purcel la 21 zile s-a apreciat prin cântărirea individuală a purceilor, iar sporul mediu zilnic, folosind rezultatele cântării în perioada corespunzătoare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Programul de ameliorare a porcinelor trebuie să vizeze coordonarea la nivel național a managementului resurselor genetice (V. Cabanov, 2005). Actualmente, important este perfecționarea potențialului productiv al suinelor de diferite rase și tipuri bine adaptate la condițiile mediului ambiant. În continuare prezentăm rezultatele aprecierii dezvoltării calităților reproductive a porcinelor de rasă Estonă de bacon, precum și date privind energia de creștere a tineretului suin obținut prin încrucișarea de infuzie cu rasa Landrace.

Tabelul 2

Dezvoltarea individuală a vierilor de rasă Estonă de bacon și Landrace

Rasa	Numele și numărul vierului	Vârsta la măsurare, luni	Masa corporală, kg	Lungimea trunchiului, cm
Estonă de bacon	Viching 11	59	270	168
	Tleimer 29	44	267	164
	Tleimer 25	44	285	167
Landrace	Figaro 115	30	296	184
	Svenran 399	28	295	183
	Svenran 133	30	300	185

Datele prezentate în tabel confirmă, că o masă corporală mai mare s-a stabilit la vierul Tleimer 25 care s-a egalat cu 285,0 kg, iar diferența după acest indicator a constituit 18 kg comparativ cu vierul Tleimer 29. Un format corporal mai alungit a avut vierul Viching 11 la care lungimea trunchiului a atins 168 cm. Cu toate acestea dezvoltarea vierilor de reproducție din rasa Estonă de bacon nu se încadrează în limitele standardului. Masa corporală a vierului Svenran 133 a fost mai mare cu 5 kg, iar lungimea trunchiului cu 2 cm, comparativ cu vierul Svenran 399. În concluzie se poate afirma că vierii din rasa Landrace se caracterizează printr-o lungime mai mare comparativ cu vierii de rasă Estonă de bacon și după dezvoltare corespund standardului.

Tabelul 3

Dezvoltarea scroafelor de rasă Estonă de bacon din diferite familii (vârsta 36 luni și mai mult)

Familia	Numărul de capete	Masa corporală, kg			Lungimea trunchiului, cm		
		M ± m	σ	Cv, %	M ± m	σ	Cv, %
Matsocas	4	226,0 ± 5,95	11,9	5,26	163,2 ± 3,21	6,42	3,93
Caiu	6	225,0 ± 5,24	12,8	5,70	165,3 ± 1,05	2,57	1,54
Sona	3	228,6 ± 7,69	13,31	5,82	165,3 ± 3,7	6,41	2,79

Analizând rezultatele prezentate în tabel, putem concluda, că scroafele din familia Sona se caracterizează printr-o masă corporală mai mare egală cu 228,6 kg, iar una mai mică s-a manifestat la scroafele din familia Caiu 225 kg. Însă după acest indice scroafele se încadrează în limitele clasei I de bonitare, diferența egalându-se cu 3,6 kg (B10,95). Lungimea trunchiului la scroafele din familiile Caiu și Sona a constituit 165,3 cm, iar la cele din familia Matsocas 163,2 cm. Diferența a fost de 2,08 cm (B10,95).

Datele privind capacitatea productivă a scroafelor de reproducție sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4

Capacitatea productivă a scroafelor

Lotul	n	Prolificitatea, capete		Masa lotului la naștere, kg	
		M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %
I	42	10,05 ± 0,08	18,95	14,20 ± 0,65	18,43
II	10	7,70 ± 0,50	29,22	9,58 ± 0,51	17,0
III	14	9,14 ± 0,31	12,69	9,84 ± 0,22	8,73

Din rezultatele prezentate în tabel relevăm, că o prolificitate mai bună s-a înregistrat în lotul III experimental - 9,14 purcei, iar una mai mică în lotul II - 7,7 purcei. Diferența a fost semnificativă și

egală cu 1,44 purcei, (B10,99). Masa lotului de purcei la naștere în lotul III experimental s-a egalat cu 9,84 kg. Diferența între loturile III și II a constituit 0,26 kg, fiind nesemnificativă, iar între loturile I și III s-a constatat o diferență semnificativă de 4,36 purcei (B10,999).

Tabelul 5

Procentul de supraviețuire și energia de creștere a tineretului suin

Lotul	n	Numărul de purcei la 21 zile		Procentul de supraviețuire, %	Masa unui purcel la 21 zile, kg		Sporul mediu zilnic, g	
		M ± m	Cv,%		M ± m	Cv,%	M ± m	Cv,%
EB (M)	42	9,74±0,37	12,0	96,91	5,2±0,09	11,91	180,0±6,54	10,50
EB (E)	10	7,50±0,39	16,8	97,40	3,86±0,13	11,23	124,0±5,34	13,60
EB×L(E)	14	9,07±0,26	10,97	99,23	4,14±0,42	3,86	145,0±1,58	4,09

În urma analizei datelor prezentate în tabel, observăm că un număr de purcei mai mare a supraviețuit în lotul III – 9,07 capete, iar unul mai mic în lotul II experimental – 7,50 capete. Diferența a constituit 1,57 purcei sau 1,83% (B10,99). Semnificativă a fost și diferența dintre loturile I și III 0,67 cap. (B10,95). Cât privește masa unui purcel la 21 zile, diferența a fost semnificativă numai între loturile I și III, egală cu 1,06 kg (B10,95).

Sporul mediu zilnic în lotul III s-a egalat cu 145g, iar în lotul II cu 124g, diferența constituind 21g, iar între I și II – 549g.

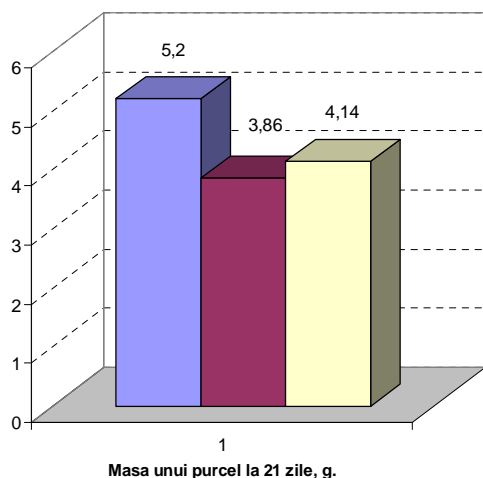


Fig. 1. Masa unui purcel la 21 zile

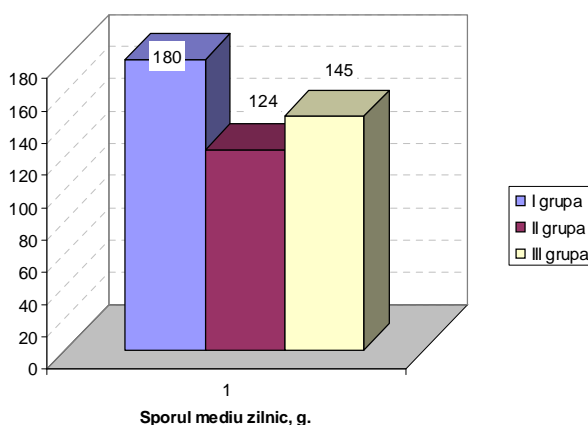


Fig. 2. Energia de creștere a tineretului suin

Tabelul 6

Prolificitatea și masa lotului de purcei a scroafelor înalt productive

Lotul	n	Prolificitatea, cap	Masa lotului de purcei la naștere, kg
		M ± m	M ± m
I	42	10,0 ± 0,08	14,20±0,65
II	4	9,0±0,40	10,65±1,09
III	5	10,4±0,39	10,40±0,24

Datele din tabel relevă, că o prolificitate mai bună au manifestat scroafele din lotul III experimental – 10,4 purcei, iar una mai redusă în lotul II, fapt ce demonstrează că chiar și la scroafele mai productive, prolificitatea a fost scăzută și egală cu 9 purcei, rezultat ce se încadrează în clasa II de bonitare. Aceasta se explică prin faptul, că animalele sunt adaptate la condițiile de întreținere autohtone și manifestă o rezistență suficientă.

Diferențele au fost semnificative între loturi după prolificitate (B10,95) și nesemnificative după masa lotului la naștere.

Datele prezentate relevă, că masa unui purcel la 21 zile în lotul III a fost mai mare cu 0,21 kg, comparativ cu lotul II. Diferența privind sporul mediu zilnic între lotul III și II a constituit 18g, rezultat

Tabelul 7

Procentul de supraviețuire și energia de creștere a purceilor din cele mai productive loturi de scroafe

Lotul	n	Numărul de purcei la 21 zile, cap	Procentul de supraviețuire, %	Masa unui purcel la 21 zile, kg	Sporul mediu zilnic de la naștere la 21 zile, g
		M ± m		M ± m	M ± m
I	42	9,74±0,37	96,91	5,20±0,09	180,0±6,54
II	4	8,75±0,44	97,22	3,91±0,28	130,0±8,95
III	5	10,0±0,31	96,15	4,12±0,11	148,0±4,02

ce reprezintă mai mult o tendință de accelerare a vitezei de creștere a tineretului suin în perioada de evidență. La rând cu cele relatate menționăm că totuși diferența între lotul III și I este relativ mare și egală cu 32g. Astfel de diferență argumentează faptul, că pentru succesul încrucișării de infuzie, atât reproducătorilor din cele două rase, cât și descendenților obținuți, trebuie să li se asigure condiții de alimentație și întreținere corespunzătoare.

Tabelul 8

Productivitatea scroafelor încrucișate cu vierii de rasa Landrace

Numele și numărul vierului	n	Prolificitatea, cap			Masa lotului la naștere, kg		
		M ± m	σ	Cv, %	M ± m	σ	Cv, %
Svenran 133	4	8,5±0,28	0,57	6,79	9,65±0,23	0,46	4,86
Svenran 399	5	9,6±0,22	0,50	5,20	10,2±0,37	0,83	8,2
Firago 115	5	9,2±0,73	1,64	17,86	9,64±0,50	1,13	11,72

Analizând rezultatele obținute putem menționa, că o prolificitate mai mare egală cu 9,6 purcei s-a obținut de la scroafele montate de vierul Svenran 399. Comparativ cu scroafele montate de vierul Svenran 133, diferența a constituit 1,1 purcei (B10,95). Rezultate mai bune a fost obținute și după masa lotului de purcei la naștere care a fost de 10,2 kg. Diferența privind acest indice între scroafele montate de acest vier și cele montate de reproducătorul Figaro 115 a constituit 0,56 kg, dar putem constata numai o tendință de creștere mai rapidă, deoarece diferența nu este semnificativă.

CONCLUZII

1. Calitățile reproductive ale suinelor din loturile experimentale diferă și sunt în corelație cu genotipurile animalelor. Utilizarea vierilor de rasa Landrace pentru încrucișarea de infuzie cu rasa Estonă de bacon a condus la obținerea unei prolificități de 9,14 purcei care este cu 1,44 capete mai mare decât la rasa ameliorată, unde s-a manifestat o productivitate sub limitele standardului. Diferența după masa lotului de purcei la naștere a constituit 0,26 kg, iar după numărul de descendenți supraviețuiți la vârsta de 21 zile-1,57 purcei (B10,99).

2. Sporul mediu zilnic a fost semnificativ mai mare la purceii obținuți prin încrucișarea de infuzie. Valoarea lui s-a egalat cu 145g, diferența fiind de 21g (B10,999). Masa unui purcel la vârsta de 21 zile în acest lot a constituit 4,14 kg, iar diferența între loturile III și II – 0,28 kg (B10,95).

BIBLIOGRAFIE

1. Cabanov, V. Teoria scorosti rosta svinej i ispol'zovanie ego v seleccii. Moskva, Izd. MGAVMSB, 2005, p.14-28.
2. Cuc, Aurelia, Roșu, I., Potecea, V. Creșterea porcinelor de la A la Z. AgroTehnica, București, 2006, p. 32-39.
3. Dinu, I. et al. Suinicultură – Tratat de creștere a suinelor. București, Editura Coral Sahivet, 2002, p. 315-316.

Data prezentării articolului – 12.04.2007