

ZOOTEHNIE ȘI BIOTEHNOLOGII

CZU: 636.4.054.084.522

CERCETĂRI COMPARATIVE PRIVIND CAPACITATEA DE CREȘTERE ȘI ÎNGRĂȘARE A SUINELOR ÎN FUNCȚIE DE RASA VIERULUI TERMINAL

S. SECRIERU

Universitatea Agrară de stat din Moldova

Abstract. There were experienced five variants of hybridization schemes using the breeds: Yorkshire, Landrace, Hampshire and Pietrain. According to final results there were obtained higher productivity indices of the growth rate for Hampshire and Pietrain breeds. The best daily average gain was observed in the case of hybrids obtained from using meat breeds of boars like Hampshire and Pietrain.

Feed consumption also varied among the studied groups and the lowest has been noticed at the biracial hybrids Yorkshire X Hampshire and Yorkshire X Pietrain.

Key word: Boars, Breed, Fattening, Genotype, Hybrid.

INTRODUCERE

Pentru producerea cărnii de porc competitive, programele de hibridare trebuie să prevadă identificarea celor mai productive combinații de rase, tipuri și linii de suine, precum și ameliorarea crosurilor în baza utilizării resurselor genetice autohtone și de import (G. Domocoș, 1999). În țările mari producătoare de carne de porc, se practică de mult timp hibridarea cu obținerea unei producții de carne economic avantajoase, dar și de o calitate superioară, care asigură necesitățile nu numai ale producătorilor, dar și consumatorilor (N. Zeneci, 1999).

Rolul hibridării în sporirea cantității de carne este primordial, deoarece manifestarea fenomenului heterozis la încrucișările heterogene sporește producția de carne și ameliorează calitatea carcaselor într-un timp relativ mai scurt și cu mai puține cheltuieli de nutreț, energie electrică, termică etc. Pentru încrucișare trebuie selectați cei mai valoroși indivizi productivi, cât și reproductivi, examinând exteriorul animalului și nivelul selecției aplicat (M. Suhoverschi, 2007).

Anume alegerea animalelor inițiale și a celor mai bune împerecheri, corespunzătoare cerințelor actuale în funcție de particularitățile genetice, vor contribui la obținerea hibridilor comerciali de valoare superioară. După aceste referințe este importantă efectuarea unui studiu comparativ privind intensitatea de creștere și consumul specific la hibridii obținuți prin participarea mai multor rase ca Yorkshire, Hampshire, Landrace și Pietrain.

MATERIAL ȘI METODĂ

Experimentul s-a efectuat în unitatea pentru creșterea și îngrășarea porcinelor „Vergecom” din r-nul Hîncești. Pentru obținerea hibridilor, în calitate de formă maternă au fost utilizate scroafe de rasa Yorkshire, iar forma paternă au constituit-o vierii de rasa Hampshire, Landrace, Pietrain și birasiali Landrace X Pietrain. În scopul obținerii materialului biologic experimental au fost formate cinci loturi de scroafe conform schemei prezentate în tabelul 1.

Scroafele au fost întreținute și hrănite în condiții analogice după normele în vigoare, utilizând nutrețuri combinate de valoare completă care au asigurat necesitățile în substanțe nutritive. Pentru studierea capacității de creștere și consumului specific au fost selectate după principiul analogic 90 capete tineret suin și formate cinci loturi experimentale, ținând cont de origine, vârstă și masă corporală.

Purceii după înțarcare au fost cântăriți și plasați într-un adăpost cu boxe suspendate de la sol, apoi au fost marcați pentru a se cunoaște proveniența și în scopul efectuării lucrărilor experimentale. Pe parcursul creșterii au fost create condiții de întreținere și hrănire analogice. Distribuirea nutrețului combinat s-a efectuat de 3 ori pe zi pînă la atingerea masei corporale de 50 kg, apoi de 2 ori pe zi în perioada de îngrășare, asigurarea cu apă fiind la discreție. După acumularea masei corporale de 50 kg,

Tabelul 1

Schema experimentului

Lotul	Formele parentale		Efectiv	
	maternă	paternă	scroafe	tineret la îngrășare
I	Yorkshire	Yorkshire	6	15
II	Yorkshire	Landrace	6	15
III	Yorkshire	Hampshire	6	15
IV	Yorkshire	Landrace x Pietrain	6	15
V	Yorkshire	Pietrain	6	15

tineretul suin a fost transferat în hale de îngrășare revenindu-i fiecărui cap 1,33 m² suprafață de pardosea, temperatura 18-20°C, umiditatea relativă 65-70%.

Rețeta de furajare a fost constituită din: 35% porumb, 35% orz, 10% șrot de soia, 10% borhoturi, 4% făină de carne-oase, 3% tărâțe, 1,5% cretă furajeră, 1% premix, 0,5% sare. În perioada de creștere a fost apreciată capacitatea de îngrășare după masa, consumul specific și sporul mediu zilnic prin cântărirea indivizilor lunar.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În baza condițiilor analogice de alimentație și întreținere, cât și a particularităților genetice identice capacitatea de creștere și dezvoltare a hibridilor s-a manifestat în mod diferențiat. Privind viteza de creștere, între loturile experimentale au fost stabilite diferențe semnificative (tab. 2).

Tabelul 2

Evaluarea masei corporale la tineretul suin, kg ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Lotul	Vârsta determinării masei, luni					
	1	2	3	4	5	6
I	7.97±0,31	16,81±0,41	29,36±0,58	43,62±0,94	61,86±1,39	83,49±1,52
II	8.53±0,24	18,98±0,33	32,06±0,42	47,63±0,65	67,19±0,89	90,38±0,98
III	10.08±0,22	22,81±0,35	38,77±0,50	57,64±0,81**	80,27±1,14**	106,7±1,49***
IV	9.18±0,27	20,78±0,34	34,14±0,45	49,98±0,71	70,06±0,88	93,70±1,14
V	9.92±0,25	22,06±0,36	36,13±0,41	52,63±0,63	73,52±0,91	98.27±1,33**

($B>0,99$), *($B>0,999$).

Rezultatele prezentate în tabel demonstrează o creștere specifică a hibridilor, influențată în mare măsură de formele parentale participante la obținerea lor. Hibridii din lotul III s-au caracterizat printr-o viteză de creștere mai mare, care la vârsta de 6 luni au depășit 106 kg, iar în comparație cu celelalte loturi, ei au manifestat o creștere mai intensivă pe întreaga perioadă de studiu. La fel și lotul V s-a remarcat printr-o bună viteză de creștere care la vârsta de 6 luni cântăreau 98,27 kg. Diferența dintre lotul III și I de purcei constituie 23,24 kg ($B>0,999$), datorită genotipului și anume din prezența fenomenului heterozis. O diferență semnificativă s-a observat și între lotul V și I de 14,78 Kg ($B>0,99$).

Evoluția sporului mediu zilnic în diferite perioade de creștere a variat în funcție de genotipul părinților și este prezentată în tabelul 3 și figura 1. Datele confirmă o creștere specifică a hibridilor, influențată în mare măsură de formele parentale. Un spor mediu zilnic mai mare a fost realizat deasemenea de tineretul suin din lotul III, rezultat din încrucișarea formelor parentale obținute cu participarea vierului de rasa Hampshire și scroafelor de rasa Yorkshire.

Diferența dintre lotul III și lotul I în ultima perioadă de creștere este una semnificativă de 161 g ($B>0,999$), la fel și între lotul V și lotul I de 104 g ($B>0,99$). Astfel de diferențe semnificative s-au manifestat în majoritatea perioadelor de evidență a creșterii și dezvoltării tineretului suin.

Tabelul 3

Evoluția sporului mediu zilnic la tineretul suin în perioada de creștere, g

Perioada de creștere, luni	Loturile de purcei				
	I	II	III	IV	V
2-3	382 ± 12,97	423 ± 11,32	515 ± 11,07	431 ± 10,89	454 ± 11,12
3-4	475 ± 14,22	519 ± 13,11	609 ± 12,96**	528 ± 12,27	550 ± 13,07
4-5	589 ± 15,33	631 ± 14,23	730 ± 13,87***	648 ± 13,41	674 ± 13,92*
5-6	721 ± 20,16	773 ± 16,12	882 ± 14,87***	788 ± 14,22	825 ± 16,57**

*(B>0,95), B**(B>0,99), ***(B>0,999).

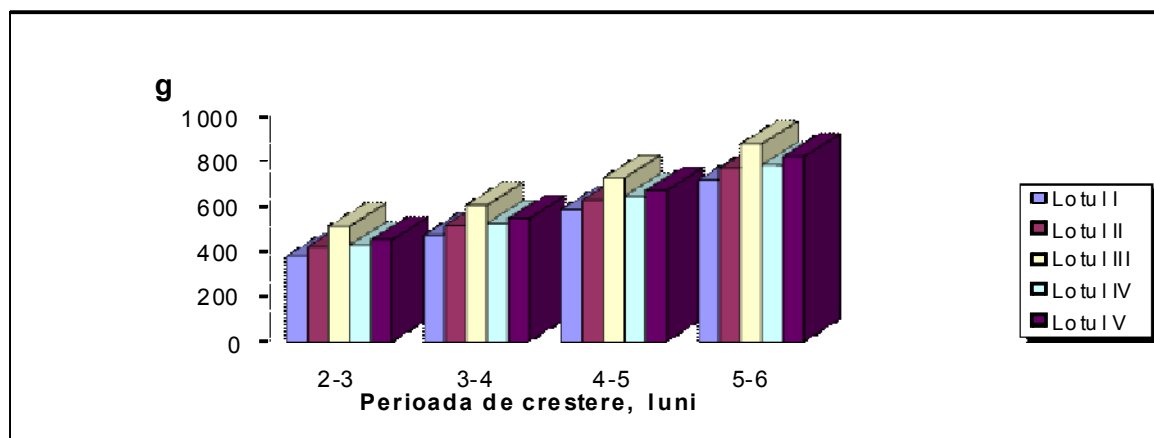


Figura 1. Sporul mediu zilnic în diferite perioade de creștere

Rezultatele sporului mediu zilnic în perioada de îngrășare sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4

Viteza de creștere în perioada de îngrășare a suinelor, g

Lotul	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	Cv, %	σ
I	541 ± 13,78	2,71	16,45
II	586 ± 12,22	2,51	15,23
III	684 ± 13,21**	2,71	18,56
IV	598 ± 9,23	2,73	16,33
V	625 ± 12,25*	2,80	17,52

*(B>0,95), B**(B>0,99).

Datele prezentate în tabel relevă că pe întreaga perioadă de creștere tineretul suin experimental a manifestat o intensitate de creștere diferită care s-a aflat în dependență de potențialul genetic și productiv al materialului biologic. În ceea ce privește sporul mediu zilnic pe întreaga perioadă de îngrășare, lotul III și V se remarcă printr-o viteză de creștere superioară, comparativ cu alte loturi, fiind de 684g și respectiv 625g, având o diferență semnificativă față de lotul I de 143 g (B>0,99) și respectiv 84g (B>0,95).

Vârsta atingerii masei corporale de 115 kg prezentată în tabelul 5, are o diferență semnificativă (B>0,999), între lotul III și I de 26 zile influențată de energia de creștere și calitățile productive a hibrizilor.

Capacitatea de îngrășare a suinelor

Lotul	Vârsta atingerii masei corporale de 115 kg, zile		Consumul specific în perioada de îngrășare, U.N.	
	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %	$\bar{X} \pm S\bar{x}$	C _v , %
I	227 ± 8.4	2,23	3.76 ± 0.17	0,23
II	217 ± 6.2	1,72	3.63 ± 0.12	0,16
III	201 ± 5.5***	1,71	3.34 ± 0.14*	0,21
IV	212 ± 4.1	1,16	3.58 ± 0.10	0,13
V	208 ± 3.9	1,33	3.50 ± 0.08	1,11

*(B>0,95), ***(B>0,999).

Diferențe notabile s-au înregistrat și între loturile V și I de 19 zile, cât și între loturile III și II de 16 zile.

Consumul de nutreț în perioada de îngrășare a fost direct influențat de energia de creștere, cât și de apartenența de rasă a materialului biologic experimental. În tabelul 5 se observă că odată cu creșterea și dezvoltarea mai precoce a animalelor, consumul specific scade, iar la porcii cu un spor mediu zilnic mai mic și cu o reținere în creștere mai mare, crește și perioada de furajare și, la rândul său, și consumul de unități nutritive.

Pe întreaga perioadă de îngrășare nutrețul combinat a fost administrat de două ori pe zi în proporții egale fiecărui lot de animale, însă din datele tabelului 5 se observă o diferență semnificativă (B>0,95) de 0,32 U.N. între loturile III și I. Între celelalte loturi nu au fost semnalate abateri mari sau alte diferențe semnificative, însă s-au încadrat în normele existente în funcție de genotipul animalelor.

CONCLUZII

1. Energia de creștere și calitățile productive ale hibridilor comerciali sunt influențate în mare măsură de genotipul animalelor utilizate la încrucișarea și hibridarea porcinelor.

2. În procesul de creștere, în toate perioadele de vârstă s-au semnalat diferențe privind acumulările în masă corporală. În ultima lună de creștere și dezvoltare a tineretului suin experimental, cele mai semnificative au fost obținute între loturile III și I de 23,24 kg (B>0,999), datorită genotipului și anume din prezența fenomenului heterozis. O diferență semnificativă s-a observat și între loturile V și I de 14,78 Kg (B>0,99).

3. Evoluția sporului mediu zilnic în diferite perioade de creștere la hibridii comerciali a variat în funcție de genotipul părinților. Astfel, lotul III a atins cele mai bune performanțe, unde sporul mediu zilnic a urcat treptat de la 515 g la 882 g în ultima lună de îngrășare.

4. Consumul de nutreț în perioada de îngrășare a fost direct influențat de energia de creștere cât și de apartenența de rasă a porcinelor experimentate. Diferențe semnificative s-au înregistrat între loturile III și I de 0,32 U.N. (B>0,95).

BIBLIOGRAFIE

1. Domocos, G. Creșterea porcinelor în fermele mici și mijlocii, Editura Ceres, 1999, p.45-47.
2. Suhoverschi, Mircea. Energia de creștere a hibridilor. Revista Agriplus, Nr.15, 2007, p.29.
3. Zeneci, Nicolae. Creșterea porcinelor în ferme mici. Editura Alex-Alex, 1999, p.76, 89-92.

Data prezentării – 14.11.2011