

## BIBLIOGRAFIE

1. Burțev S., Usatfii A., Șirșov T., Crepis E., Calcatiniuc A., Sîrbu I. Caracteristica tulpinilor noi de streptomicete - producenți activi ai lipidelor. // Buletinul A.Ș. a R.M. Științe biologice și chimice. 1994, Nr.5, p. 21-24.
2. Burțev S., Usatfii A. Variabilitatea formelor spontane a tulpinii *Streptomyces* sp.36 - producătoare de substanțe bioactive. // Buletinul A.Ș. a R.M. Științe biologice și chimice. 1996, Nr. 1, p. 18-20.
3. Burțev S., Usatfii A. Eterogenitatea populațională a *Streptomyces* sp.36 -producator al substanțelor cu proprietati antibiotice. // Buletinul A.Ș. a R.M. Științe biologice chimice. 1996, Nr.2,p. 18-23.
4. Burțev S., Studiu asupra utilizării practice a produjilor *Streptomyces* sp.36 in avicultura.// Depozitat la I.C.S.D.I.T.E., 1998, Nr. 1584-M98,- 7 p.
5. Burțev S., Usatai A.Studiu asupra variabilitatii naturale a streptomicetelor - producenți ai substanțelor bioactive. // Tezele conferinței științifice internaționale "Probleme actuale ale geneticii, biotehnologiei și ameliorării". Chișinău, 1994, p. 58.
6. Burțev S., Rastimeșina I., Deliu E. Componenta aminoacizilor și valoarea nutritivă a proteinei *Streptomyces* sp.36. U A IH-a conferință Națională "Microorganismele și metaboliții lor în economia națională". 26, 27 sept. 1996, Chișinău, p. 3.
7. Burțev S., Usatfii A., Șirșov T. Acțiunea complexului metabolitilor *Streptomyces* sp.36 asupra creșterii puilor-broiler. II A III-a conferință Națională "Microorganismele și metaboliții lor în economia națională". 26, 27 sept. 1996, Chișinău, p.69.
8. Rastimeșina I., Deliu E.Componenta aminoacizilor la *Streptomyces* sp.36. II Buletinul A.Ș. a R.M. Științe biologice și chimice. 2005, Nr.2, p. 64-68.
9. Toderăș A. 2000. Particularitățile fiziologo-biochimice și biotehnologice ale tulpinii *Streptomyces massasporeus* 36 ca producător al substanțelor biologice active. Autoref. tezei de dr. șt. biologice. p.21.
11. Usatai A., .Eficienta utilizării preparatelor microbiene în avicultura. // Informare-exprés, Chișinău, 2001, -14 p.

CZU: 636.4.082.26

### EFFECTUL UTILIZĂRII VIERILOR HIBRIZI ÎN CREȘTEREA POTENȚIALULUI REPRODUCTIV A SUINELOR

*Ilie ROTARU, Ivan CERNEV*  
Universitatea Agrară De Stat Din Moldova

**Abstract.** In the paper it there were presented the results of researches of diverse variants of obtaining swine hibrids by utilizing of pure breed boars birasiel and trirasiel.

It was discussed experimental data conserning the productive capacity of the brood-sows like the prolificity the mass of sucking pigs of 21 days and 16 days and model the daily growth reached by the animals during these periods of time. It was established significant differences refearing the reproductive quality of brood-sows among the experimental lots according the genotype of boars utilized in producing multiracial and trirasiel hibrids. From the presented material is being distingnished the possibility of the utilization of hibrids boars in the accumulation of high productive capacity of each breed utilized for producing of reproduction boars.

**Key words:** sucking pigs, reproductive quality, hibrids, breed.

## INTRODUCERE

Creșterea potențialului reproductiv și productiv al suinelor se efectuează prin înființarea și dezvoltarea unităților de prăsilă, cu sarcini strict determinate în crearea materialului de selecție pentru obținerea hibridilor competitivi și pentru eficientizarea producerii cărnii de porc.[1]

Hibridii fiind un produs al hibridării, nu sunt un simplu rezultat al încrucișării, ci animale cu o ereditate bogată, care posedă capacități deosebite de asimilare a hrăni și care prin micșorarea cheltuielilor, produc mai multă carne de calitate.[3] Vitalitatea se asigură de încrucișare, iar schimbarea eredității depinde de capacitatea de combinare a eredității concrete caracteristică pentru fiecare rasă linie și tip de porcine[2]. Această schimbare poate fi pozitivă, dar și negativă, de aceea un element obligatoriu al hibridării trebuie să devină în primul rând selecția bine organizată și studiul capacității generale și specifice de combinare a liniilor și raselor de suine. Hibridarea asigură folosirea tuturor posibilităților genetice de mărire a productivității la descendenții obținuți, cum ar fi efectul selecției, efectul încrucișării și heterozisul [4].

## MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările derulează la Catedra Zootehnie iar experimentele se efectuează în unitatea de producție pentru creșterea și îngrășarea porcinelor SC „Agroseminvest” SRL r. Cahul, s. Burlăceni după următoarea schemă:

Lotul	Forme parentale		Numărul de scroafe	Numărul de tineret suin	
	Maternă	Paternă		scrofițe	vieri
I	Marele alb x Landrace	Pietrain	6	15	15
II	Marele alb x Landrace	Marele alb x Landrace x Pietrain	6	15	15
III	Marele alb x Landrace	Pietrain x Marele alb x Landrace	6	15	15
IV	Marele alb x Landrace	Duroc	6	15	15
V	Marele alb x Landrace	Pietrain x Duroc	6	15	15

S-au format 5 loturi experimentale în funcție de tipul genetic., iar fiecare lot din 6 scroafe și 30 tineret suin. În procesul de formare a loturilor experimentale s-a aplicat principiul analogic, unde s-a ținut cont de: originea, masa corporală și vârsta scroafelor.

În loturile I -V s-au utilizat scroafe de rasă Marele alb x Landrace. Forma paternă în lotul I a fost rasa Pietrain II – vierii Marele alb x Landrace x Pietrain., III –Pietrain x Marele alb x Landrace; IV – Duroc și V –Pietrain x Duroc

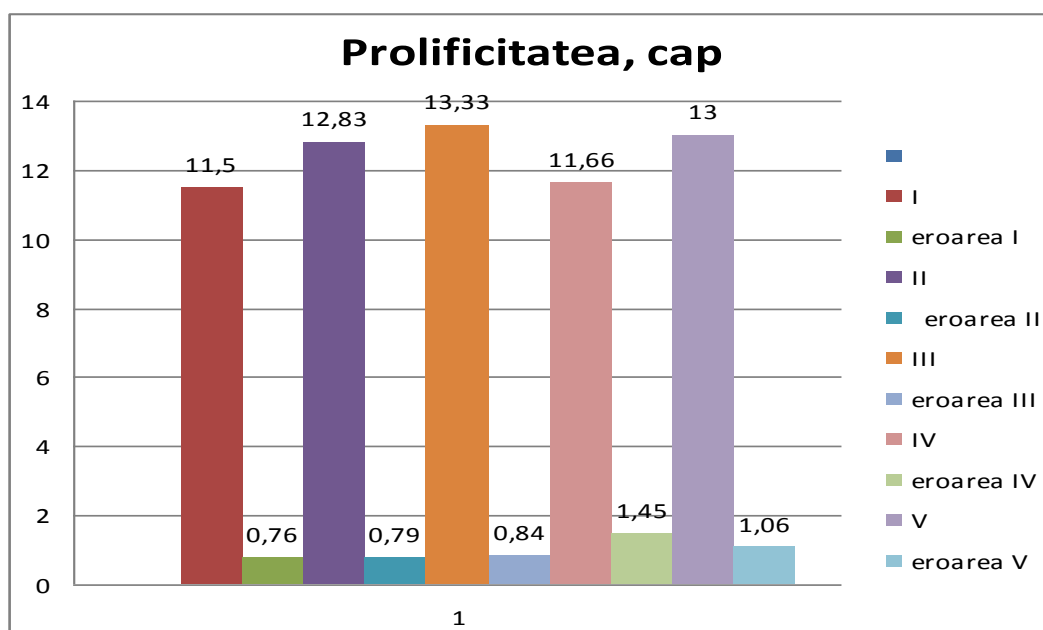
Capacitatea reproductivă a scroafelor s-a studiat pe un lot de 30 scroafe de bază, iar indicii de apreciere au fost: prolificitatea determinată prin numărarea purceilor vii născuți, masa unui purcel la naștere, capacitatea de alăptare apreciată prin cântărirea lotului de purcei la vârsta de 21 de zile. Concomitent s-a determinat masa lotului de purcei la vârsta de 60 de zile.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII

Tabelul 1. Capacitatea reproductivă a scroafelor în funcție de genotipul animalelor

Lotul	Genotipul	Prolificitatea, cap.	Masa unui purcel la naștere,kg	
			Vieruși	Scrofițe
I	MA x L x P	11,50 ±0,76***	1,41 ± 0,02*	1,48 ± 0,03**
II	MA x L x (MAxLxP)	12,83 ±0,79	1,54 ± 0,02	1,60 ± 0,02
III	MA x L x (P xMAxL)	13,33 ±0,84***	1,51 ± 0,10	1,43 ± 0,10
IV	MA x L x D	11,66 ±1,45	1,69 ± 0,03*	1,69 ± 0,03**
V	MA x L x (Px D)	13,00 ±1,06	1,56 ± 0,03	1,51 ± 0,02

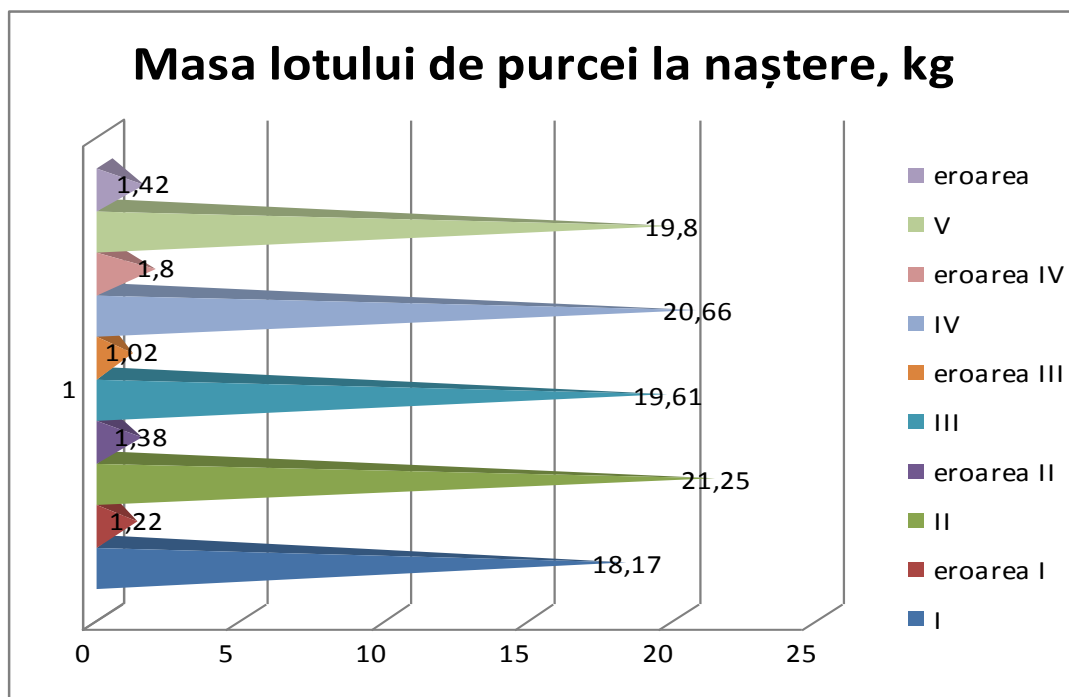
Capacitatea reproductivă a suinelor în mare măsură depinde de efectul combinativ al raselor și liniilor de suine, care ulterior formează cantitatea și calitatea producției. Datele prezentate în tabel confirmă, că prolificitatea scroafelor este în dependentă de tipul genetic al raselor utilizate la producerea hibridilor. În lotul III unde la încrucișare au participat rasele care produc mulți purcei s-a obținut 13,33 purcei la fătare, iar un număr mai mic de purcei în lotul I, diferența fiind egală cu 1,83 purcei ( $B > 0,95$ ). În loturile II, IV și V, prolificitatea scroafelor este destul de mare ceea ce demonstrează, că combinațiile de rase studiate prezintă o valoare productivă superioară și pot fi folosite la producerea hibridilor pentru îngrășare și comercializare. Referitor la masa unui purcel la naștere, rezultate mai bune s-au realizat în loturile IV și V de purcei, unde greutatea lor a constituit 1,56-1,69 kg. Diferențe semnificative s-au înregistrat între loturile IV și I de 0,28 kg privitor la vieruși și 0,21 kg la scrofițe. În speță putem afirma, că masa unui purcel la naștere depășește masa de 1,3 kg și se stabilește în limitele de 1,41-1,69 kg.



Tabelul 2. Masa lotului de purcei la naștere și la vârsta de 21 zile în funcție de genotipul animalelor

Lotul	Genotipul	Masa lotului de purcei la naștere, kg	Masa lotului de purcei la 21 zile, kg
I	MA x L x P	18,17 ± 0,22*	66,25 ± 1,85**
II	MA x L x (MAxLxP)	21,25 ± 0,38*	77,32 ± 2,38
III	MA x L x (P x MAx L)	19,61 ± 1,02	82,55 ± 3,25**
IV	MA x L x D	20,66 ± 0,80	67,88 ± 5,32
V	MA x L x (Px D)	19,80 ± 0,42	72,47 ± 4,02

Datele experimentale prezentate în tabel relevă că masa lotului de purcei la naștere variază în funcție de genotipul animalelor și rezultate mai bune s-au obținut în lotul II, unde greutatea purceilor a constituit 21,25 kg. Diferența între loturile I și II s-a egalat cu 3,08 kg ( $B > 0,999$ ) fapt ce demonstrează o creștere mai intensivă a purceilor comparativ cu lotul I experimental. Diferențe semnificative au fost obținute între loturile II și III, II și V, egale corespunzător cu 1,64 kg ( $B > 0,95$ ) și 1,45 kg ( $B > 0,95$ ). Greutatea lotului de purcei la vârsta de 21 zile a fost mai mare în lotul III, iar diferența comparativ cu lotul I a fost semnificativ egală cu 16,3 kg ( $B > 0,999$ ). În loturile II, IV și V se constată o tendință de prevalare a masei corporale a purceilor comparativ cu lotul I de animale.



Tabelul 3. Creșterea și dezvoltarea tineretului suin de la naștere și până la vârsta de 60 zile

Lotul	Genotipul	Masa unui purcel la 60 zi, kg	
		Vieruși	Scrofițe
I	MA x L x P	18,46 ± 0,94*	15,09 ± 0,27**
II	MA x L x (MAxLxP)	19,90 ± 0,42	19,18 ± 0,66
III	MA x L x (P x MA x L)	19,03 ± 0,67	18,22 ± 0,66
IV	MA x L x D	21,84 ± 0,62*	20,43 ± 0,54**
V	MA x L x (Px D)	19,44 ± 0,35	17,56 ± 0,51

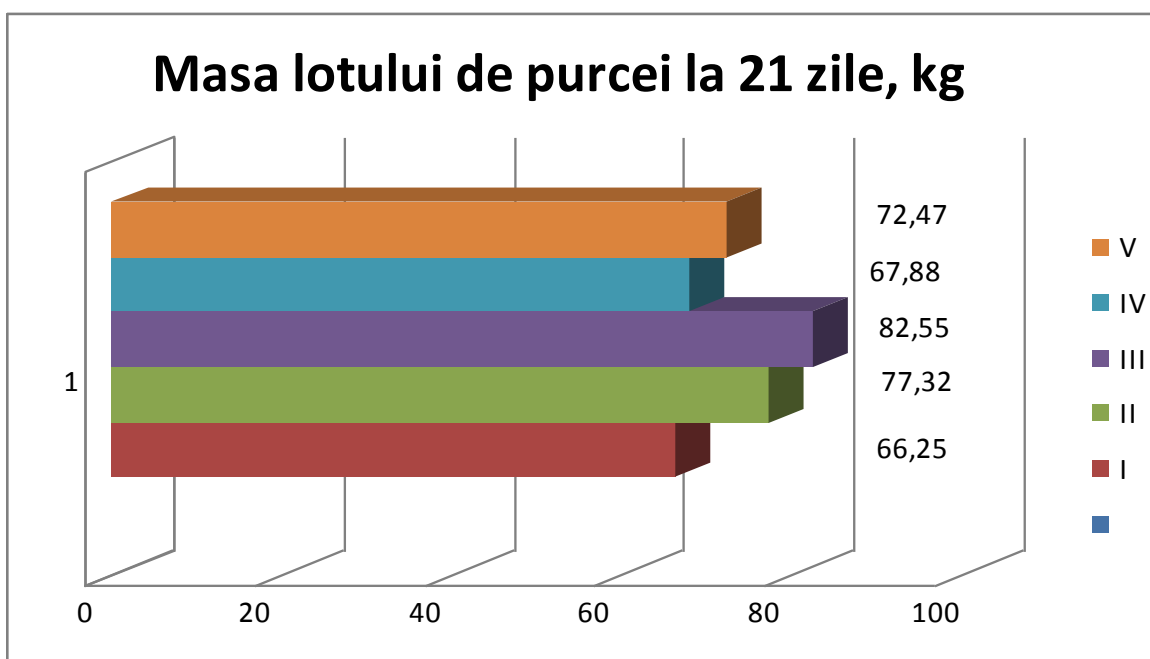
În procesul de reproducție și creștere a tineretului suin este important obținerea unei mase corporale, care ar depăși 16 kg, deoarece aceasta ne indică nivelul de dezvoltare a purceilor. Rezultatele experimentate prezentate în tabel demonstrează că variantele combinărilor de rase au condus la producerea unui material genetic valoros și astfel masa vierușilor a variat în limitele de 18,46-21,84 kg, iar a scrofițelor corespunzător 15,09-20,43 kg. Rezultate mai bune s-au obținut în loturile II, IV și V, unde masa unui purcel la 60 zile a constituit 19,44-21,84 kg. Diferențe semnificative s-au stabilit între loturile IV și I în mărime de 3,38 kg la vieruși ( $B > 0,95$ ) și 5,34 kg la scrofițe ( $B > 0,999$ ). Analiza rezultatelor obținute permite constatarea faptului că tineretul suin obținut în urma încrucișărilor cu participarea vierilor hibridi și de rasă pură s-a caracterizat printr-o creștere intensivă în perioada de referință.

Tabelul 4. Viteza de creștere a tineretului suin în funcție de genotip și vârsta animalelor

Lotul	Genotipul	Sporul mediu zilnic, kg	
		21 zile	60 zile
I	MA x L x P	0,180 ± 0,011*	0,289 ± 0,010**
II	MA x L x (MAxLxP)	0,200 ± 0,081	0,347 ± 0,014
III	MA x L x (P x MA x L)	0,220 ± 0,29*	0,318 ± 0,102
IV	MA x L x D	0,190 ± 0,21	0,392 ± 0,012**
V	MA x L x (Px D)	0,191 ± 0,18	0,331 ± 0,013

Datele prezentate în tabelul 4 confirmă faptul că viteza de creștere variază corespunzător genotipului animalelor care s-a format în urma diferitelor variante de combinări de rase. Rezultate

mai bune s-au realizat în lotul III la vârsta de 21 zile și în lotul IV la vârsta de 60 zile, egale corespunzător cu 0,200 kg și 0,392 kg. Diferențe autentice au fost stabilite între loturile IV și I la vârsta de 60 zile, valoarea fiind de 0,103 kg ( $B > 0,999$ ), V și I - 0,042 kg ( $B > 0,999$ ). Sporul mediu zilnic în toate loturile experimentale crește odată cu mărirea vârstei tineretului suin.



## CONCLUZII

1. Capacitatea reproductivă a suinelor este în dependență de tipul genetic al raselor utilizate la producerea hibridilor. Prolificitatea scroafelor în lotul III a fost mai mare, iar valoarea ei a constituit 13,33 purcei prevalând efectivul din lotul I cu 1,83 purcei ( $B > 0,95$ ). În loturile II, IV și V prolificitatea scroafelor este destul de mare, demonstrând astfel o valoare productivă superioară și posibilitatea de folosire a variantelor studiate la producerea hibridilor.

2. Valoarea greutateii lotului de purcei la naștere a fost mai reprezentativă în lotul II de purcei, constituind 21,25 kg, iar diferența între loturile I și II a fost de 3,08 kg ( $B > 0,999$ ). În perioada de creștere până la 21 zile, rezultate mai bune s-au obținut în lotul III iar diferența comparativ cu lotul I s-a dovedit a fi de 16,3 kg ( $B > 0,999$ ). În loturile II, IV și V se constată o tendință de prevalare a masei purceilor comparativ cu lotul I de tineret suin.

3. Viteza de creștere a tineretului suin variază funcție de genotipul animalelor format în urma combinării diferitor rase. La vârsta de 21 zile rezultate mai bune au fost obținute în lotul III de purcei, iar la vârsta de 60 zile în lotul IV de tineret suin. Diferențe autentice au fost stabilite la vârsta de 60 zile între loturile IV și I, valoarea fiind de 0,103 kg, V și I - 0,040 kg ( $B > 0,999$ ).

## BIBLIOGRAFIE

1. Dinescu St. Creșterea porcinelor pe coordonatele secolului XXI. București: Ceres, 2002. 195 p.
2. Dinu I. ș. a. Suinicultură - Tratat de creștere a suinelor. București: Coral Sanivet, 2002. 941 p.
3. Rotaru I. Creșterea și producția de carne la suine. Chișinău: Print-Caro, 2013. 245 p.
4. Rotaru I., Ceban V., Eremia N. Sistemul de creștere și hibridare a suinelor în Republica Moldova (Recomandări). Întreprinderea de stat pentru cercetare în selecția și hibridarea suinelor „Moldsuinhibrid”. Chișinău 2015. 32 p.
5. Cambell R. Interchange of ideas from benchmarking; Australian pork newspaper, 2012, vol. 16, 4 p.