

## RESULTS OF CROSSING PIETREN (♂) X BARDHA E MADHE(♀) REZULTATE TË KRYQËZIMIT PIETREN(♂) X BARDHA E MADHE(♀)

LUAN HAJNO<sup>1\*</sup> FIDEL GJURGI<sup>2</sup> VILSON BOZGO<sup>2</sup>

\*Qendra e Trasferimit të Teknologjive Bujqësore F- Krujë SHQIPËRI

<sup>1</sup>Agriculture technology Transfer; <sup>2</sup>Agricultural University of Tirana

l\_hajno@yahoo.it

AKTET V, 1: 134-137, 2012

### PERMBLEDHJE

Prodhimi i mishit të derrit në vëndin tonë sipas renditjes vendoset i treti me një prodhim mesatar vjetor në masën 11% të prodhimit total të mishit peshë e gjallë. Qëllimi i këtij studimi është të evidentojë efektin e kryqëzimeve nëpërmjet fenomenit të heterozit. Metoda e përdorur është ajo e grupeve analoge; Rraca Pietren karakterizohet nga një rezultat mesatar në tregues të riprodhimit por tregues shumë të mirë në rezultatet e përmbajtjes së muskulit dhe të karkasës. Studimi u realizua ndërmjet viteve 2008-2009. Janë shfrytëzuar për realizimin e studimit gjithsej 45 pjellje (45 fole gicash), nga të cilat 10 të racës puro Pietren, 15 të racës e Bardha e Madhe, dhe 20 fole që rrjedhin nga kryqëzimi i racës Pietren (♂) X Bardha e Madhe (♀). Rezultatet e përfituara flasin për çfaqje të heterozit, për mortalitetin, periudha këputje – therje, për shtesën mesatare ditore, (5-10 %).

**Fjalët kyçe.** heterozi, raca, kryqëzim, karkasa, indeksi i konsumit

### SUMMARY

Pork production takes 11 % of total meat production in our country, ranking at the third position. The study was carried out from 2008 to 2009. The study aimed to evidence the effects of crossbreeding Pietren (♂) x ♀ Large White in F<sub>1</sub> performance. Method used is analogue group one. Pietren breed is characterized by the average indicators regarding reproductive performance, but very good carcass quality. The data on 45 farrows (45 litters of piglets) of which 10 heads of Pietren breed, 15 heads of Large White breed, and 20 litters of piglets derived from crossbreeding Pietren (♂) x ♀ Large White were used in study. The obtained results showed the effect of heterosis on average daily gain (5-10%), post weaning average daily gain and mortality. The first period of growth (until at the age of 154 days).

**Key words:** Heterosis, breed, crossbreeding, feed conversion, consumer index

### HYRJE

Prodhimi i mishit të derrit është një nga aktivitetet e rëndësishme që së bashku me prodhimin e specieve të tjera kanë një trend pozitiv në plotësimin e nevojave të popullatës me proteinës shtazore aq e domozdoshme për proceset jetësore të organizmit njërëzor. Efektivi botëror i derrave është rritur afërsisht në 1.3% në 2008. Efektivi i popullacionit të derrit në Kinë përbën rreth 57% të totalit botëror. Më pas patën një rritje, po në këtë vit, më pak se 10% vëndet e Bashkimit Europian dhe 5% në ato të

Shteteve të Bashkuara, periudhë kjo kur kosto e ushqimeve të konsumuara kapnin vlerën deri 50% të koston së prodhimit, e cila më pas është rritur në masën 25 %. Sot ne kemi një kosto të ushqimit në masën 75% ndaj koston totale të prodhimit. Në shqipëri prodhimi i mishit të derrit renditet i treti pas atij të të imtave. Prodhimi i mishit të derrit arrin vlerën deri në masën 11% të prodhimit total të mishit. Në vlerë absolute sot realizohet 16 mij ton mish derri nga 143 mij ton, prodhim total peshë e gjallë. Shifet një kërkesë në rritje, për mish derri sidomos për

prodhimin vëndas, dhe ajo që është më e rëndësishmja sot fermat po specializohen. Kjo shifet nga materiali rracor që ata mbarështojnë. Në fillimet e veta ky akktivitet, rreth 35- 40% e tij (sipas vëzhgimeve tona në teren) mbarështonin si material rracor, dosa riprodhimi dhe harça riprodhues, të blerë nga ferma majmërie, në vëndet fqinje ose në fermat vëndase. Ky lloj aktiviteti nuk dha rezultat dhe për këtë arsye shumë biznese kërkuan të blejnë material rracor të njohur, që prodhoheshin nga qëndra të njohura jashtë dhe brënda vëndit. Ky qe një hap cilësor dhe i dha një shtytje prodhimit të mishit të derrit. Në fermat e derrit në shqipëri, përdoren rracat kryesore të derrit, po ato që përdoren në vëndet që e kanë të zhvilluar këtë aktivite, Mund të përmëndim, rracat Pietren, E Bardha e Madhe, Landrasi si disa hibride mjaftë të njohura. Puna seleksionuese dhe permirësuese si dhe përdorimi i fenomeneve gjenetike (siç është fenomeni i heterozit) që ndodhin gjatë kryqëzimit ndërmjet rracave duhet të shfrytëzohen në dobi të rritjes së prodhimit nga bizneset e rritjes së derrit. Rraca Pietren mbart karakteristika të dukshme për nga zhvillimi muscular, cilësi të mira trashëguese tek pasardhësi, dinamikë zhvillimi trupor. Objektivi i këtij studimi ka qënë të vlerësohen karakteristikat e pasardhësve që rrjedhin nga kryqëzimi i dy rracave prindërore, asaj Pietren, mashkullore (♂) dhe asaj femërore, e Bardha e Madhe (♀). Pasardhësi është krahasuar më pas me mesatren e prindërve. U vlerësua ajo pjesë e ndryshueshmërisë gjenetike të prindërve, që trashëgohet tek pasardhësit dhe që shprehet si fenomen i heterozit.

#### **MATERIALI DHE METODA**

Studimi është zhvilluar gjatë viteve 2008 -2009, me kërkesë të bizneseve të rritjes së derrit në prefekturën e Lezhës, në fermën e derrave “ZHEJA”, në të cilën mbarështoheshin rracat Pietren, Landras dhe e Bardha e Madhe. Rraca e Bardha e Madhe është përdorur në këtë fermë si linjë femërore dhe si linjë mashkullore është përdorur rraca Pietren dhe në mënyrë alternative përdorej edhe rraca Landras. Ferma disponon 50 krerë dosa, rraca e Bardhë e Madhe me drejtim

ekonomik, prodhim mishi nëpërmjet një sistem mbajtje “Cikël i mbyllur riprodhues”, ku gicat e lindur mbarështohen deri në shitje ( 80-90kg). Materiali bazë, dosa riprodhuese dhe harça riprodhues, mbarështohen deri në 3. 5-4-5 vjet shfrytëzim (duke parë cilësitë riprodhuese) dhe remonti realizohet nëpërmjet blerjeve të reja nga kompani të ndryshme; Për realizimin e studimit ne krijuam tre grupe me derra. Një bllok me derra që rridhnin nga rraca purro Pietren (Harça Pietren të kryqëzuar me dosa Pietren, rraca puro. Një bllok me derra që rridhnin nga rraca puro, Harça rraca e Bardha e Madhe të kryqëzuar me rracën Bardha e Madhe. Një bllok me derra që rridhnin nga kryqëzimi, Harça Pietren kryqëzim me rracën e Bardha e Madhe (F) = F<sub>1</sub>. Nga skema që ne paraqesim këtu dallohet se janë formuar grupet, për të vlerësuar në fillim rezultatet prindërore, e cila është bazë krahasuese për metisit e D. B. U. M. K brezit të parë F<sub>1</sub>, ku shfaqet dhe fenomeni i heterozit. Krahas bllokut prindëror ne kemi realizuar edhe grupin metis F<sub>1</sub> i cili krahasohet se sa ai ka marë tipare nga prindërit. Gicat e rrjedhur nga këto kryqëzime (në të gjitha rastet) janë mbajtur afërsisht me një moshë 7 javëshe dhe më pas ato janë transferuar në pavione të veçanta sipas originës gjenetike dhe ushqimore, ad libidum,, duke formuar grupet sipas llojit të kryqëzimit dhe kësaj origjinë. Kafshët janë therur me një peshë të përafërt 95 kg dhe karkasa është ndarë dhe vlerësuar sipas sistemit “EUROP”. Mesataret e dy rracave puro dhe të dy kryqëzimeve, janë vlerësuar me metodën e katrorëve më të vegjël. Duke llogaritur edhe efektet e seksit, racës. Diferencat e shënuara janë vëzhguar sipas blloqeve të formuar më parë duke ndjekur dhe gjëndjen sanitare. Indeksi i konsumit (ndërmjet 20 dhe 90 kg afërsisht) është kalkuluar për çdo grup më vehte dhe diferencat ndërmjet rracve janë analizuar nga metoda e blloqeve sipas grupeve gjenetike Pietren, Bardha e Madhe dhe F<sub>1</sub> rezultat kryqëzimi Pietren X Bardha e Madhe.

#### **REZULTATET DHE DISKUTIMI I TYRE**

Rezultatet paraqiten në tabelën nr. 1 më poshtë. Për çdo krakter, vlerësimi i heterozit është bazuar

mbi diferencat ndërmjet rezultateve të kafshëve Pietren X Bardhën e Madhe, dhe mesataren e rezultateve të dy rracave prindërore.

Rezultatet e mbajtura nga realizimi i këtij eksperimenti, tregojnë, që nganjëhere dosat e rracës e Bardha e Madhe, japin rezultate të përafërta me rracën puro dhe në kryqëzim me harçat Pietren, për madhësinë e folesë, në këputje dhe efekte të favorshme të kryqëzimit për manifestimin e rritjes para këputjes.

• Një efekt heterozi i rëndësishëm është observuar për % e mortalitetit ndërmjet këputjes dhe therjes; mund të shpjegohet pa dyshim një adaptim i mirë i derrave Pietren x B. Madhe. në kushtet e veçanta sanitare jo të favorshme në këto ferma.

• Efekti i heterozit për shtesën mesatre ditore është superior në vlerën e gjetur (5-11% tab. nr1).

• Derrri Pietren xB. Madhe janë shumë afër vlerave të rracës puro e B. Madhe për shpejtësinë e rritjes

• Rritja e efikasitetit ushqimor të derrit të kryqëzuar, krahasuar me derrin e rracës puro, është statistikisht sinjifikativ. ( heterozi më shumë dhe e barabartë me 5%). Në disa studime dhe eksperiencia të ndryshme, kryqëzimi i rracës Pietren x B. Madhe paraqesin një përbërje trupore, me shumë avantazhe duke e krahasuar me derrin e rracës, e Bardha e Madhe. Këto difrenca janë të raportuara edhe nga Casaady et al., 2002 Zhvillimi muscular rritet në kafshët e kryqëzuara siç tregohet edhe në tabelën nr. 1.

Treguesit	Pietren	B. Madhe	PietrenxB. M.	Efekti H.	Krahasim $F_1$ -B. M.
Nr/foleve	10	15	20	X	X
Mbijetesa %	88	91	87	97.2	95.6
Nr. gicave. k/pjellje	7.3	8.5	8.5	107.5	100
Pasha keputjes/kg	7.5	8.10	8.20	105	101
Indeksi ko nsumit	3.82	3.85	3.56	93	92
Rendimenti%	73.3	71.2	72.1	100	101
Shtesa mes. Ditore(22-95kg)gr	473	592	589	111	100
Mosha e therjes, (dite)	242	204	204	92	100

**Tabela 1.** Treguesit sipas grupeve gjenetike.

Gjatë eksperimentit u vëzhgua edhe treguesi i mbijetesës i cili tregohet në vlerën 95.6%  $F_1$  ndaj rracës e Bardha e madhe. Një tregues tjetër i rëndësishëm është dhe indeksi ekonomik, që mund të përkthehet si një rentabilitet ekonomik për fermën. Vlera e këtij treguesi në rastin e studimit tonë për rracat prindërore rezultojnë 3.82-3.85 dhe në rastin e metisit që rrjedh nga kryqëzimi i rracës Pietren me rracën e bardha e madhe rezultojnë 3.56 me një efekt heterozi në 93%. Efekti i heterozit për peshën në këputje arin vlerën 105 %.

Si përfundim duhet thënë se eksperimenti që ne kemi realizuar na jep një eksperiencë të re me kryqëzimet duke shfrytëzuar fenomenin e

heterozit. Përgjithsisht treguesit rezultojnë pozitiv dhe na bindin në se ky tip kryqëzime sipas tipeve gjenetik të përdorur është rentabël për tu përdorur në fermat tona prodhuese të mishit të derrit.

Shëmbulli i këtij eksperimenti, tregon qartë për cilësitë e rracës Pietren si linjë mashkullore.

#### LITERATURA

BADER J. 1965 SchrRethe Max- Planck- inst Tierzucht (23)

CASAADY J,P.,YOUNG L.D. LEYMASTRE , K. A. (2002) Heterosis and recombination effects on pig growth and carcass traits. J. Anim. Sci. 80, 2286-2302

- FEKETE L. , 1970 Allattenyesztes, 19 41-87
- FERNANDES, A, RODRIGUES, MC RODRIGANES, J,SILLIO,L. TORRO M. A. ( 2002)  
Analysis of growth functions to estimate crossbreeding parameters in Iberian pigs. Livest. Prod. Sci.73
- HANENBERG, KNOL, E.F. MERKS, J.W.M.(2001)  
Estimates of genetic parameters for reproduction traits at different parities in Dutch Landrace pigs. Livest. Prod. Sci. 69; 179- 186.
- JAVORSKII V, S. 1968 Svinovodstvo, 22 37-38
- JONSON P. 1962. , in; Fursog med svin, 273-283
- KINGJ. J. W. B. 1970 Communication personelle.
- KNOERTZER E. , 1961 Bull. Tech. Ingrs. Servs, Agric. ( 1951)
- NOGUERA, J.L.VARONA, BABOT, D., ESTANY,J (2002) Multivariate analysis of litter size for multiple parities with production traits in pogs; J. Anim. Sci. 80; 2548- 2555
- SCHMIDT L. , 1964. Bayer. Landw jb. 41. 905-919
- SERENIUS,T., Sevon- Almonem, M.L.,Mantysaari., E.A. (2003) Effect of service sire and validity of repeatability model in litter size and farrowing interval of Finnish Landrace and Large White populations. Prod. Sci. 81; 213-222.