

## WYNIKI KRZYŻOWANIA KNURÓW LANDRACE I LOCH ZŁOTNICKICH PSTRYCH Z UWZGLĘDNIENIEM OKREŚLENIA MIĘSNOŚCI POTOMSTWA NA ZASADZIE CIĘŻARU WŁAŚCIWEGO SZYNEK<sup>1</sup>

*Stefan Alexandrowicz, Mieczysław Ratajszczak, Piotr Znaniecki*

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej WSR, Poznań  
Kierownik: prof. dr hab. J. Zwoliński

### Streszczenie

Materiał doświadczalny obejmował 231 tuczników landrace typu bekonowego i 245 mieszańców po knurach landrace od loch złotnickich pstrych. Zbadano szybkość wzrostu do 115 kg ciężaru ciała i określono mięsność tusz na zasadzie ciężaru właściwego szynek.

Analiza wariancji wykazała, że pod względem mięsności tuszy mieszańce nie różniły się od tuczników czystorasowych landrace w sposób istotny, chociaż ciężar właściwy szynek mieszańców był wyższy. Tuczniaki pochodzące z krzyżowania miały jednak większe tempo wzrostu, osiągając ciężar 115 kg o 16 dni wcześniej przy dziennych przyrostach większych o 20 g niż tuczniaki landrace; różnice okazały się wysoko istotne.

Analiza wariancji wykazała ponadto istotne różnice w badanych cechach między potomstwem jednego i drugiego knura. Częściowo różnice między potomstwem knurów — tak w obrębie ras, jak też między rasami — były spowodowane działaniem interakcji knury  $\times$  rasa, ale dotyczyło to tylko wieprzków i wyłącznie pod względem tempa wzrostu.

Stwierdzono, że gorszy knur miał większy wpływ ujemny na cechy potomstwa męskiego (wieprzki).

*Стефан Александрович, Мечислав Ратайщак, Пётр Знанецки*

## РЕЗУЛЬТАТЫ СКРЕЩИВАНИЯ ХРЯКОВ ПОРОДЫ ЛАНДРЕЙС СО ЗЛОТНИЦКИМИ ПЕСТРЫМИ СВИНОМАТКАМИ, С ЯЧЕТОМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЯСИСТОСТИ ПОТОМСТВА НА ОСНОВАНИИ УДЕЛЬНОГО ВЕСА ОКОРОКОВ

### Резюме

Опытный материал составляли 231 откормчиков породы ландрейс беконного типа и 245 помесей после хряков ландрейс от пестрых золотницких свиноматок. Исследовали скорость роста до 115 кг живого веса, с определением мясистой туш на основании удельного веса окороков.

<sup>1</sup> Opublikowano w Pracach Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych t. XXVII, 1969, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Wyd. Nauk Rolniczych i Leśnych.

Дисперсионный анализ показал, что с точки зрения мясистой туш не было существенных различий между помесями и чистопородистыми откормчиками ландрейс, хотя удельный вес окороков помесей был выше. Откормчики полученные со скрещивания характеризовались, однако, более быстрыми темпами роста и достигали веса 115 кг 16 днями раньше при суточных привесах на 20 г выше в сравнении с откормчиками ландрейс. Различия оказались очень существенными.

Дисперсионный анализ показал также существенные различия в исследуемых признаках между потомством одного и другого хряка. Различия между потомством хряков как внутри пород так и межпородные возникали частично под воздействием соотношения хряк  $\times$  порода, но касались исключительно бокоровов (мужских особей) и темпов их роста. Установлено, что худшего качества хряк оказывал более сильное отрицательное влияние на признаки мужского потомства (бокоровов).

*Stefan Alexandrowicz, Mieczysław Ratajszczak, Piotr Znaniecki*

LEANNESS OF LANDRACE PIG, ITS CROSSES WITH SPOTTED ZŁOTNICKA  
AND OF PROGENY OF INDIVIDUAL BOARS, ESTIMATED BY SPECIFIC  
GRAVITY OF HAM

Summary

Investigations were carried out on 231 pigs of pure Landrace breed and 245 hybrids born by Spotted Złotnicka sows. The total experimental material originated from 2 Landrace boars.

No significant difference was found in leanness between Landrace pigs and hybrids but the progeny of one boar differed significantly from that of the other. The boar influence was also found in age of progeny when they reached 115 kg live weight, and in mean daily gain in weight for the period from birth to slaughter.

Greater influence of inferior boar was observed in its male offspring.

The hybrids distinguished by higher rate of growth than Landrace pigs and more piglets were weaned from the litters obtained by mating Spotted Złotnicka sows with Landrace boars.

## ZASTOSOWANIE HETEROSPERMICZNEGO ZAPŁODNIENIA LOCH W CELU ZMNIEJSZENIA ZMIENNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ PRZY OCENIE GENETYCZNEJ POTOMSTWA<sup>1</sup>

*Stefan Alexandrowicz, Mieczysław Ratajszczak*

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej WSR, Poznań  
Kierownik: prof. dr hab. J. Zwoliński

### Streszczenie

Zwykle w doświadczeniach nad krzyżowaniem porównuje się mieszańce i potomstwo czystorasowe od różnych matek. W celu obiektywnego porównania postanowiono wyrównać środowisko już dla embrionów za pomocą heterospermicznego zapłodnienia 60 loch złotnickich pstrych i 60 loch landrace mieszanym nasieniem 8 knurów (parami) obu tych ras, stosując inseminację oraz w drugim wariancie krycie sposobem naturalnym dwoma knurami.

Pochodzenie prosiąt po knurach ustalono na podstawie zapisów i badań grup krwi.

Ze wstępnej analizy danych wynika, że w miotach uzyskanych na drodze heterospermii od loch złotnickich pstrych prosięta mieszańce były cięższe przy urodzeniu i w 21 dniu życia niż prosięta czystorasowe. W miotach heterospermicznych od loch landrace mieszańce rodziły się lżejsze, jednak już w 21 dniu życia osiągały większy ciężar niż czystorasowe.

Na ogół w miotach heterospermicznych rodziło się 3 razy więcej prosiąt po jednym z dwu knurów i to przeważnie (67% miotów) więcej po knurze innej niż locha rasy. Średnio w miotach heterospermicznych urodziło się 63,9% mieszańców, a tylko 36,1% osobników czystej rasy, jednej bądź drugiej.

Jednocześnie zaobserwowano, że mioty od loch złotnickich często przewyższały mioty od loch landrace pod względem liczby urodzonych i odchowanych prosiąt. Wydaje się, że zaobserwowane różnice w liczebności i śmiertelności prosiąt w miotach czystorasowych i krzyżówkach, uzyskanych w tym doświadczeniu, mogą świadczyć o wystąpieniu zjawiska heterozji, bowiem mieszańce przewyższają pod tym względem średnie dla obu ras rodzicielskich.

Obecnie opracowuje się dane kompletne, dotyczące także oceny poubojowej tuczników.

<sup>1</sup> Opublikowano w *Genetica Polonica*, Vol. 10, 1969, nr 3-4, s. 157-161.

*Стефан Александрович, Мечислав Ратайщак*

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕТЕРОСПЕРМНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ СВИНОМАТОК  
С ЦЕЛЬЮ СОКРАЩЕНИЯ ИЗМЕНЧИВОСТИ СРЕДЫ  
ПРИ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ ПОТОМСТВА

Резюме

В опытах со скрещиванием сравнивают обыкновенно помеси и потомство чистопородные от разных матерей. С целью обеспечения объективного сравнения решено уравнивать условия среды еще для эмбрионов путем гетероспермного оплодотворения 60 пестрых злотницких свиноматок и 60 свиноматок ландрейс смешанным семенем 8 хряков (парами) этих обеих пород, при применении искусственного осеменения, а в другом варианте путем естественной случки с двумя хряками.

Происхождение поросят после отдельных хряков определяли на основании записок и исследования групп крови.

Из предварительного анализа данных следует, что в пометах полученных путем гетероспермии от пестрых злотницких свиноматок вес поросят помесей был выше непосредственно после урождения и на 21-ый день жизни, чем чистопородистых поросят. В гетероспермных пометах от свиноматок ландрейс вес поросят помесей был ниже, но зато на 21-ый день жизни они были тяжелее, чем чистопородистые поросята.

В общем, в гетероспермных пометах родилось три раза больше поросят от одного из двух хряков, причем преимущественно (67% пометов) больше от хряка другой породы, чем порода свиноматки. В среднем в гетероспермных пометах родилось 63,9% помесей, а лишь 36,1% особей одной или другой чистой породы.

Одновременно установлено, что пометы от злотницких свиноматок преимущественно превышали пометы от свиноматок ландрейс по отношению к числу урожденных и выращенных поросят.

Наблюдаемые различия в численности и смертности поросят в пометах чистопородистых и со скрещивания полученных в настоящем опыте могут, как кажется, свидетельствовать о наличии явления гетерозиса, поскольку помеси превышают в этом отношении средние для обеих родительских пород.

В настоящее время разрабатываются полные данные касающиеся послеубойной оценки откормочников происходящих из этих спариваний.

*Stefan Alexandrowicz, Mieczysław Ratajszczak*

HETEROSPERMIC FERTILIZATION OF SOWS AS A MEANS FOR REDUCING  
ENVIRONMENTAL VARIATION IN PROGENY TESTING

Summary

Usually the experiments on crossing are based on a comparison of hybrid and purebred animals being progeny of various dams. For an objective comparison, the uniform environment in foetal life was created by heterospermic fertilization of 60 Spotted Złotnicka sows and 60 Polish Landrace sows with mixed sperm of boars of these two breeds. Artificial insemination was applied in one variant of the experiment and natural mating to two boars in the other.

The male parent of the progeny was identified basing on determination of

blood groups in parents and in offspring. The preliminary analysis of the data showed that in the heterospermic litters of Spotted Złotnicka sows the hybrid piglets were heavier at birth and when 21 days old, than purebred piglets. In the heterospermic litters of Polish Landrace sows the hybrid piglets had lower live weight at birth but when 21 days old they were already heavier than their purebred half-sibs.

Generally in heterospermic litters 3 times as many piglets derived from one than from the other boar. In most cases (67%) the higher number of piglets was by the boar of another breed than the dam. On an average, in the heterospermic litters there were born 63.9% hybrids and only 36.1% purebred piglets of one or the other breed. In the litters born by Spotted Złotnicka sows there were usually more piglets at birth and at weaning.

The differences observed in the number and mortality of piglets in purebred and in crossed litters seem to indicate the occurrence of heterosis as the hybrids surpassed in these respects the mean values of both parental breeds.

At present the data concerning the evaluation of carcasses of these animals are being statistically calculated.