

## ВЛИЯНИЕ НА ПОРЕДНОСТТА НА ОПРАСВАНЕ И ПОЛА ВЪРХУ ТЕГЛОТО НА ПРИПЛОДИТЕ

ИВАН ИВАНОВ, АТАНАС СТОЯНОВ, ДИМИТЪР АРКАДИЕВ  
 Висш институт по зоотехника и ветеринарна медицина – Стара Загора

Нарастващото значение на свиневъдството за задоволяване потребностите на хората от месо се дължи на техните ценни биологични качества – къс период на бременност, ранно отбиване на прасетата, скорозрялост, всеядност, много добро оползотворяване на храната, възможност за интензивно угояване. Тези особености на свинете и сравнително по-малкото капитални вложения за производството на единица продукция дават възможност на свиневъдството да бъде бързо поставено на промишлени основи в сравнение с другите клонове на животновъдството (2). Всичко това е предпоставка за идентифициране на този отрасъл на животновъдството, като се отчитат всички фактори, влияещи върху крайните резултати.

В този аспект съществено влияние на продуктивността на свинете майки оказват възрастта и живото тегло при първо осеменяване, броят и поредността на опрасване (1, 3). От голямо стопанско значение е не само броят на родените приплоди, а и полученият прираст. Има данни, че върху този показател съществено влияние оказват живото тегло при раждане и полът на прасетата (7, 9). Макар и незначителни за отделното прасило, получените разлики, сумирани в национален, регионален и световен мащаб, са много големи (8).

Като изхождахме от тези факти, ние си поставихме за цел да проучим влиянието, което оказват поредното опрасване и полът върху живото тегло на приплодите, което по-късно би се отразило и на получения прираст.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Обектът на проучването са 1357 броя живородени приплоди, получени от 138 свине-майки от фермите в Окръжното предприятие за хибридни свине – гр. Русе, през третото тримесечие на 1989 г.

Обхванатите в проучването свине-майки са кръстоски витро поколение между Голяма бяла, Ланграс и Кембороу. Храненето е осъществено със стандартни смеси от фуражен завод, по разработвани в предприятието дажби.

Изследвано е влиянието на поредността на опрасването (в случая най-много шест опрасвания)

върху пола и теглото на живородените приплоди, а също и влиянието на пола върху теглото.

Поради особеностите на признаците – факторните са категорични, а резултативният – вариационен – е приложен методът на дисперсионния анализ. Използван е моделът на йерархичния дисперсионен анализ (5, 6). При него вторият фактор (полът) е групиран в първия (поредност на опрасването) и взаимодействие между факторите не се изследва.

По първия факторен признак – поредност на опрасванията, са образувани шест групи. По втория фактор – пол, който е групиран в първия, са образувани на всяка поредност опрасване по две групи, или общо 12 групи. На всяка поредност на опрасване (1, 2, 3 и т. н. до 6) е направена случайна извадка поотделно за мъжките и женските живородени по 10 приплода. Общо попадналите в извадката за дисперсионния анализ приплоди са 120 броя.

### РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

След извършване на необходимите изчисления по формулите за йерархичния модел на дисперсионния анализ се получиха резултатите, поместени в таблица 1.

Влиянието на поредността на прасилото върху теглото на живородените приплоди е значимо при всички равнища на използваната гаранционна вероятност (0,90; 0,95 и 0,99).

Влиянието на пола върху теглото на живородените приплоди също е значимо при избраните равнища на гаранционната вероятност.

Беше направена и проверка на значимостта на разликата между средните тегла на живородените приплоди по отделните опрасвания. За цел-

Таблица 1  
 Таблица на дисперсионния анализ

Източник на изменението	Квадрати на отклоненията ( $S^2$ )	Степени на свобода ( $f$ )	Дисперсии ( $\sigma^2$ )	F – отношение			
				емпирично	теоретично		
				0,90	0,95	0,99	
Прасило	0,8456	5	0,1691	4,22	1,90	2,29	3,17
Пол	6,3768	6	1,0628	26,50	1,82	2,17	2,96
Вътрешно групови	4,3261	108	0,0401				
Общо	11,5485	119					

та е използван критерият на Шефе за множествени сравнения на средни аритметични величини (4, 6). Резултатите от сравненията са поместени в таблица 2.

Най-напред средните тегла са подредени по големина. Най-високо средно тегло – в 5-ото пра-

Таблица 2  
Сравняване на средните тегла на живородените приплоди по опрасвания

Подреджване	Опрасване	Средно тегло кг	Разлика спрямо най-голямата средна
1	5	1,325	—
2	3	1,306	0,019
3	2	1,304	0,021
4	1	1,300	0,025
5	4	1,292	0,033
6	6	1,207	0,118

сило (1,325 кг). На второ място идва третото прасило (1,306 кг) и т. н. С най-малко средно тегло са приплодите от 6-ото прасило (1,207 кг).

Всички средни тегла са сравнени с най-голямото средно тегло, реализирано при петото прасило. Най-голямата разлика между средните тегла на приплодите е 0,118 кг – при шесто и пето прасило. Всички останали разлики са по-малки.

Нито една от определените разлики не е статистически значима. По тази причина не е провеждана и значимостта на разликите между второто по големина средно тегло и всички по-малки от него и т. н. разликите между останалите средни тегла.

Значимостта на влиянието на фактора поредност на опрасването в случая върху теглото на приплодите се обуславя от различията на теглата по пол при отделните опрасвания.

## ИЗВОДИ

1. Влиянието на поредността на опрасването върху теглото на получените приплоди е статистически значимо.

2. Влиянието на пола върху теглото на приплодите е статистически значимо.

3. Разликите между средните тегла на приплодите по отделните поредни опрасвания е в рамките на случайните отклонения, а общото влияние на поредността на опрасването е чрез влиянието на различията в теглата на приплодите по пол (мъжки, женски).

4. За получаването на приплоди с оптимално живо тегло трябва да се следи и възрастовата структура на свинете-майки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А. Свиновъдство, 1974.
2. Беремски, С. и кол. Промислено свиновъдство, С., Земиздат, 1978.
3. Парасюк, И., П. Андрушин. Научные основы и пути повышения производства свинины в Молдавии, Кишинев, Пятница, 1984, 67–71.
4. Полард, Дж. Справочник по вычислительным методам статистики. М., Финансы статистика, 1982.
5. Хьютсон, А. Дисперсионный анализ. М., Статистика, 1971.
6. Шеффе, Г. Дисперсионный анализ, М., Наука, 1980.
7. Biehl, L. C. Prewearing pig mortalityq Progeedins, Urbana-champaing, JLL, 1988, 89–93.
8. Freese, W. R. Veterinarians on callq NAT, HOG, Farmer, 1988, Vol. No 13, 58–59.
9. Gardner, J. A., W. Hird, C., Franti. Neonatal survival in swine, A. J. Veter., Res. ISSN, 2645, 1989, No 5.