

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОМИСЛОВОГО СХРЕЩУВАННЯ МАТОК УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ З КНУРАМИ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

О.М. Церенюк*

Інститут Тваринництва УААН

У статті йдеться про використання нової української м'ясної породи свиней, як материнської форми у системі гібридизації. Наведено результати дослідів, серед яких: показники середньої маси гнізда при народженні, середньої маси одного поросяти при народженні, тривалості поросності, кількості всіх поросят при народженні та живих.

гетерозис, багатоплідність, тривалість поросності, промислове схрещування, маса гнізда при народженні, маса поросяти при народженні

Світова практика свідчить про те, що проблему забезпечення населення продуктами харчування, та в тому числі м'ясом, практично неможливо вирішити без інтенсивного розвитку тваринництва в цілому, та свиначства зокрема [1].

Важливим резервом збільшення виробництва свинини при найменших затратах кормів є використання промислового схрещування в свиначстві. Це сприяє підвищенню виходу м'ясних продуктів, на кілограм приросту витрачається на 0,3-0,5 кормової одиниці менше, ніж при відгодівлі чистопородних тварин [2]. Встановлено, що схрещування в цілому забезпечує підвищення багатоплідності, великоплідності, збереженості молодняку, енергії росту та оплати корму приростом у помісних свиней у порівнянні з чистопородними однолітками [3].

У свиначстві для використання гетерозису застосовують різні методи. Це перш за все просте дво-, три- і рідше чотирипородне промислове схрещування. Використовують також перемінне схрещування і схрещування аутбредних тварин з інбредними. Важливим заходом для одержання стійкого і високого гетерозисного ефекту є запровадження промислової гібридизації, основаної на використанні кросів спеціалізованих ліній з високою комбінаційною здатністю, та створення при цьому оптимальних умов годівлі й утримання для помісних і гібридних тварин [4].

Створено та апробовано українську м'ясну породу свиней. Її створювали переважно для використання в системах міжпородного схрещування та гібридизації в спеціалізованих господарствах та промислових комплексах.

Матеріал та методика досліджень. Для вивчення ефективності використання української м'ясної породи як материнської форми в системі гібридизації, нами було поставлено дослід, метою якого було визначення комбінаційної здатності маток української м'ясної породи свиней при поєднанні з кнурами різних генотипів.

* Науковий керівник - доктор с.-г. наук Медведєв В.О.

1.Схема досліду

Групи тварин	Призначення піддослідних груп	Порода та породність		Кількість тварин у групі, голів	
		маток	кнурів	маток	кнурів
I	Контроль	УВБ-3	УВБ-3	12-15	3
II	Контроль	УМ-1	УМ-1	12-15	3
III	Дослід	УВБ-3	УМ-1	12-15	3
IV	Дослід	УМ-1	УВБ-3	12-15	3
V	Дослід	УМ-1	Д	12-15	3
VI	Дослід	УМ-1	С.Л.Ч.П.	12-15	3

Примітка: УВБ-3 – Голубівський спеціалізований заводський м'ясний тип великої білої породи свиней, УМ-1 – українська м'ясна порода свиней, Д – порода дюрок, С.Л.Ч.П. – спеціалізована лінія червонопоясних свиней.

За тривалістю поросності найменшим показником характеризувалися чистопородні матки української м'ясної породи ($155,53 \pm 0,256$ доби у першій серії, $116,08 \pm 0,431$ у другій серії). У першій серії найбільший показник мали матки великої білої породи, покриті кнурами української м'ясної породи ($116,80 \pm 0,405$ доби), у другій – матки великої білої породи, покриті тими ж кнурами ($116,67 \pm 0,188$ доби). За кількістю поросят при народженні найбільші показники були у маток української м'ясної породи, покритих кнурами великої білої породи свиней ($12,73 \pm 0,228$ гол. всього у першій серії та $12,53 \pm 0,256$ гол. всього у другій серії; та $11,93 \pm 0,206$ гол. живих у першій серії та $11,80 \pm 0,175$ гол. живих по другій).

У результаті досліджень визначено, що найбільша маса гнізда при народженні була у маток української м'ясної породи, запліднених кнурами великої білої породи ($15,61 \pm 0,95$ кг у першій серії та $16,51 \pm 0,334$ кг у другій). Дещо нижчими показниками відзначалися матки великої білої породи, покриті кнурами української м'ясної породи ($14,54 \pm 0,24$ кг у першій серії та $16,19 \pm 0,259$ кг у другій). Найбільшу масу одного поросяти при народженні мали матки української м'ясної породи, запліднені кнурами великої білої породи ($1,404 \pm 0,076$ кг у першій серії та $1,399 \pm 0,019$ кг у другій). У віці 21 день найбільшою середньою масою одного порося характеризувалися матки української м'ясної породи, покриті кнурами породи дюрок ($7,30 \pm 0,046$ кг) у першій серії та матки української м'ясної породи, покриті кнурами великої білої породи у другій серії ($7,33 \pm 0,054$).

Найбільшими показниками маси гнізда у 21 день відзначались матки української м'ясної породи свиней, покриті кнурами великої білої породи ($77,47 \pm 1,696$ кг у першій серії та $79,63 \pm 1,416$ у другій серії).

2. Відтворювальні якості маток (дві серії) (M±m)

Група	n	Трива- лість порос- ності, днів	Кількість при народженні, гол		Жива маса при народженні, кг		Жива маса у 21 день			Жива маса при відлучення (60 днів)			
			усього	у т. ч. живих	гнізда	1-го поросля	середня маса, кг		збере- же- ність, %	середня маса, кг		збере же- ність, %	
							гнізда	1-го поросля		гнізда	1-го поросля		
ПЕРША СЕРІЯ													
УВБхУВБ	7	116,29 ± 0,748	11,71 ± 0,308	10,43 ± 0,218	12,51 ± 0,43	1,189 ± 0,024	52,07 ± 1,027	5,71 ± 0,092	87,67 ± 1,903	133,43 ± 3,387	15,83 ± 0,047	80,82 ± 2,481	
УМхУМ	15	115,53 ± 0,256	12,07 ± 0,228	11,13 ± 0,192	13,85 ± 0,26	1,245 ± 0,012	57,80 ± 1,271	5,67 ± 0,038	91,62 ± 1,351	148,63 ± 2,383	15,70 ± 0,122	85,03 ± 1,353	
УВБхУМ	15	116,80 ± 0,405	12,60 ± 0,214	11,87 ± 0,215	14,54 ± 0,24	1,304 ± 0,009	75,50 ± 1,283	7,00 ± 0,084	91,01 ± 2,089	177,33 ± 2,933	17,40 ± 0,071	85,96 ± 2,201	
УМхУВБ	15	155,53 ± 0,256	12,73 ± 0,228	11,93 ± 0,206	15,61 ± 0,95	1,404 ± 0,076	77,47 ± 1,696	7,09 ± 0,038	91,62 ± 1,393	178,33 ± 3,744	17,27 ± 0,054	86,59 ± 1,567	
УМхД	15	116,47 ± 0,487	12,20 ± 0,368	11,53 ± 0,256	14,36 ± 0,30	1,307 ± 0,022	77,03 ± 1,696	7,30 ± 0,046	91,33 ± 2,126	178,83 ± 2,806	18,02 ± 0,103	86,13 ± 2,241	
УМхСЛЧП	14	115,43 ± 0,251	11,93 ± 0,221	11,07 ± 0,222	13,99 ± 0,17	1,303 ± 0,019	62,32 ± 2,050	6,14 ± 0,050	91,61 ± 1,447	158,39 ± 2,118	16,25 ± 0,103	88,39 ± 1,691	
В середньому	-	116,01 ± 0,186	12,21 ± 0,110	11,33 ± 0,181	14,14 ± 0,32	1,292 ± 0,023	67,03 ± 1,416	6,48 ± 0,234	90,81 ± 0,497	162,49 ± 6,047	16,75 ± 0,116	85,49 ± 0,812	

ДРУГА СЕРІЯ

УВБхУВБ	12	116,67 ± 0,188	11,67 ± 0,188	10,33 ± 0,142	12,18 ± 0,142	1,179 ± 0,009	51,71 ± 0,755	5,54 ± 0,043	90,30 ± 0,129	131,17 ± 1,835	16,07 ± 0,150	79,17 ± 1,386
УМхУМ	13	116,08 ± 0,431	11,92 ± 0,239	11,08 ± 0,211	13,27 ± 0,213	1,199 ± 0,015	54,58 ± 0,838	5,42 ± 0,049	91,18 ± 1,342	140,15 ± 2,252	15,32 ± 0,092	82,76 ± 1,071
УВБхУМ	15	116,47 ± 0,215	12,47 ± 0,165	11,67 ± 0,159	16,19 ± 0,259	1,388 ± 0,016	77,23 ± 1,390	7,16 ± 0,084	92,66 ± 1,353	170,23 ± 4,045	17,14 ± 0,083	85,14 ± 1,533
УМхУВБ	15	116,33 ± 0,444	12,53 ± 0,256	11,80 ± 0,175	16,51 ± 0,334	1,399 ± 0,019	79,63 ± 1,416	7,33 ± 0,054	92,19 ± 1,487	173,00 ± 2,993	17,42 ± 0,086	84,31 ± 1,517
УМхД	15	116,13 ± 0,515	12,13 ± 0,350	11,33 ± 0,252	15,23 ± 0,285	1,345 ± 0,012	74,80 ± 1,668	7,19 ± 0,051	91,85 ± 0,931	166,27 ± 2,849	17,33 ± 0,079	84,86 ± 1,154
УМхСЛЧП	15	116,47 ± 0,350	11,53 ± 0,133	10,73 ± 0,118	13,20 ± 0,230	1,230 ± 0,018	52,97 ± 0,659	5,49 ± 0,048	90,06 ± 1,070	138,37 ± 3,219	15,84 ± 0,165	81,33 ± 1,273
У середньому	-	166,36 ± 0,092	12,04 ± 0,167	11,15 ± 0,229	14,43 ± 0,730	1,290 ± 0,040	65,15 ± 5,445	6,36 ± 0,391	91,37 ± 0,427	153,20 ± 7,590	16,52 ± 0,374	82,92 ± 0,953
У середньому по 2-х серіях	-	166,18 ± 0,133	12,12 ± 0,104	11,24 ± 0,144	14,29 ± 0,370	1,291 ± 0,024	66,09 ± 3,384	6,42 ± 0,216	91,09 ± 0,345	157,84 ± 4,922	16,63 ± 0,235	84,05 ± 0,712

Що стосується збереженості у 21 день, то тварини різних груп за цим показником практично не відрізнялися. При відлученні найкращі показники маси одного поросяти та маси гнізда у першій серії мали матки української м'ясної породи, покриті кнурами породи дюрок ($18,02 \pm 0,103$ кг та $178,83 \pm 2,806$ кг відповідно), у другій – найкращі показники маси одного поросяти при відлученні мали матки української м'ясної породи, покриті кнурами великої білої породи ($17,42 \pm 0,086$ кг). Маса гнізда при відлученні у другій серії була кращою у маток великої білої породи, покритих кнурами української м'ясної породи ($85,14 \pm 1,533$ кг).

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що гетерозис мав місце за ознаками з високим рівнем успадкування, у таких груп, як українська м'ясна, покрита дюрком та великою білою породою свиней, та велика біла, покрита українською м'ясною; група маток української м'ясної породи, покритих кнурами спеціалізованої червонопоясної лінії свиней, мала показники гірші, ніж у маток української м'ясної породи, покритих кнурами тієї ж породи. За показниками маси одного поросяти при народженні гетерозис спостерігався у маток української м'ясної породи, покритих кнурами таких порід, як велика біла та дюрк. За іншими показниками матки української м'ясної породи перевищували показники маток великої білої породи.

Висновки:

1. Матки української м'ясної породи за всіма переліченими ознаками не поступались маткам великої білої породи свиней.

2. Схрещування маток української м'ясної породи з кнурами генотипів, що вивчалися, підвищує їхню продуктивність на 18,44-0,3% за живою масою гнізда при народженні, на 14,73 – 3,85% за живою масою одного поросяти при народженні, на 21,66 – 2,76% за живою масою гнізда при відлученні, на 13,99 – 3,48% за живою масою одного поросяти при відлученні, на 1,91 – 1,14 % за показником збереженості при відлученні, але поєднання з окремими з них суттєво відрізняється ефективністю схрещування.

3. На основі проведених дослідів можна рекомендувати господарствам промислового типу центральної та східної частини України для міжпородного схрещування маток української м'ясної породи.

Бібліографічний список

1. Герасимов В.И. Закономерности наследования породных особенностей свиней при двух и трёхпородном скрещивании.-Х., 1967.

2. Скорик И.Т., Крючковский А.Г. Межпородное скрещивание свиней.- Новосибирск.- 1962.- С. 9-10.

3. Барановський Д.І. Ефективність гетерозису при схрещуванні свиней в умовах господарства.-Х, 1998.-матеріали міжнародної науково-практичної конференції ІТ УААН.- С.110.

4. Баньковський Б.В. Промислове схрещування у свинарстві.- «Урожай», К.,1976.- С.25.

5.Медведев В.А., Ткачев А.Ф., Хватов А.И. Новая мясная порода свиней \\ Сборник научных трудов Института Животноводства УААН.-Х.,1995.- Выпуск XXXVIII.- С.116-117.

В статье излагаются результаты использования новой украинской мясной породы свиней как материнской формы в системе гибридизации. Приведены данные о средней массе гнезда при рождении, средней массе одного поросенка при рождении, продолжительности супоросности, количестве поросят при рождении и живых.

In issue showed of using the new Ukrainian Meat breed of pig as maternal form in system of hybridization . Follow the results of experiments, such as: the average weight of newborn pigs, average weight of newborn litters, the duration of pregnanc , the quantity of newborn pigs and alive.

УДК 636.2.084:591.13

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТА ПРИНЦИПИ НОРМУВАННЯ БІЛКОВОГО ЖИВЛЕННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

В.В.Цюпко, М.В.Василевський, В.В.Проніна

Інститут тваринництва УААН

У статті викладено сучасні принципи нормування протеїнового живлення великої рогатої худоби. Показано механізм і шляхи перетворення сирого протеїну в шлунково-кишковому тракті жуйних. Акцентовано увагу на ключовій ролі енергії в синтезі мікробіального білка.

жуйні тварин, нормування живлення, шлунково-кишковий тракт, сирий протеїн, мікробіальний білок

Забезпечення білком тканинного обміну усіх видів тварин є безумовним фактором як для підтримання їх життєдіяльності, так і для росту, молокоутворення і для будь-якого іншого виду продуктивності. Оцінка кількості протеїну корму для забезпечення сумарних потреб білка тканинного обміну, точніше потреб в амінокислотах для синтезу власного білка, базується на трьох факторах: 1)визначенні потреби у чистому білку, тобто оцінці кількості білка, необхідного для підтримання життєдіяльності, синтезу білкових структур у тварин під час росту, та білків молока у самок; 2)оцінці ефективності використання всмоктаного з кишкового тракту білка для забезпечення потреби в чистому білку; 3)визначенні кількості, або відсотка білка, який всмоктується в кишковому тракті у вигляді амінокислот із сирого протеїну корму.

Потреби в чистому білку дорівнюють кількості білка, який синтезується в тканинах для заміщення білків тканин, що безперервно руйнуються у процесі підтримуючого обміну та синтезованого під час росту або інших видів продуктивного обміну. Потреби на підтримання визначаються за кількістю азоту, що виділяється з сечею в період голодування, ендогенного азоту калу і з азоту епітелію шкірних покривів на підтримуючому рівні живлення, тобто на такому рівні, при якому не відбувається ні збільшення, ні зменшення кількості