

5. Pokhodnya G. Increasing the productivity of pigs / G. Pokhodnya, G. Eskin, A. Narizhnyy. – Belgorod: Publishing house BSAA, 2004. – 517 p.
6. Pokhodnya G. Industrial pig farming / G. Pokhodnya. – Belgorod: Krest'yanskoe delo, 2002. – 491 p.
7. Modern methods of research in pig breeding. – Poltava, 2005. – 228 p.
8. Technology of production of pork products: training manual / [Topikha V., Likhach V., Lugovoi S. et al.]. – Mykolayiv: MSAU, 2012. – 453 p.

#### **Влияние генотипических и паратипических факторов на воспроизводительные качества свиноматок**

**В.Я. Лихач**

Представлено результаты исследований влияния технологий содержания свиноматок при разных методах разведения на их качество воспроизводства. Установлено, что индивидуальное содержание холостых и супоросных свиноматок в станках способствует увеличению показателя оплодотворяемости на 5,8 % ( $P>0,95$ ), повышению многоплодия на 0,94 головы, количества поросят при отъеме на 1,42 головы ( $P>0,999$ ), живой массы в 30 дней на 0,7 кг по сравнению с животными группового способа содержания.

**Ключевые слова:** технология, способ содержания, порода, чистопородное разведение, скрещивание, воспроизводительные качества.

*Надійшла 22.10.2015 р.*

#### **УДК 636.4.082.32 /083.1**

**ПІОТРОВИЧ Н.А.**, аспірантка

Науковий керівник – **СТАВЕЦЬКА Р.В.**, д-р с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **РЕПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ НЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРІОДУ**

Наведено результати досліджень щодо впливу тривалості непродуктивного періоду свиноматок різних генотипів на їх репродуктивні якості (багатоплідність, молочність, кількість поросят, масу гнізда та одного поросяти за відлучення, збереженість поросят). Вищі значення показника КПВЯ, індексу СІВЯС та індексу життєздатності характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів (КПВЯ – 106–119 балів, СІВЯС – 102–106 балів, індекс життєздатності – 83–93 %). Сила впливу тривалості непродуктивного періоду свиноматок на їх репродуктивні якості варіювала в межах 1,4–45 % залежно від стада та генотипу свиноматок. Між тривалістю непродуктивного періоду свиноматок та їх репродуктивними якостями виявлено як додатній, так і від'ємний кореляційний зв'язок слабкий і середній за силою.

**Ключові слова:** репродуктивні якості свиноматок, тривалість непродуктивного періоду, комплексний показник відтворювальних якостей (КПВЯ), селекційний індекс відтворних якостей свиноматок (СІВЯС), індекс життєздатності.

**Постановка проблеми.** Ефективність ведення галузі свинарства значною мірою зумовлено рівнем відтворювальних якостей свиноматок, оскільки вони забезпечують необхідні обсяги вирощування та відгодівлі молодняку, а також показники виробництва продукції [1]. Відтворювальні якості свиноматок поліпшують шляхом підвищення багатоплідності, збереженості поросят та оптимізації циклу відтворення, зокрема тривалості лактації та непродуктивного періоду, результатом чого є можливість отримувати від кожної свиноматки впродовж року більше двох опоросів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Інтенсивність використання свиноматок залежить від тривалості циклу відтворення, який складається з фаз холостого (непродуктивного), умовно поросного, поросного та підсисного періодів. Для зменшення фази непродуктивного періоду застосовують різні методи стимуляції і синхронізації охоти гормональними препаратами, ранню діагностику поросності [7]. Так, за 156-денного репродуктивного циклу (114 днів – поросність, 35 – лактація та 7 – непродуктивний період) від свиноматки за рік можна отримати 2,34 опоросу [3].

Свиноматки починають приходити в охоту на третій-четвертий день після відлучення поросят. Впродовж перших шести днів приходять в охоту 80 % свиноматок, 10 днів – близько 90 %. Інші потребують індивідуального підходу для з'ясування причин її відсутності. За раннього відлучення (менше 26 днів) свиноматки менш активно приходять в охоту і потрібно проводити заходи щодо їх гормональної стимуляції. З урахуванням нерівномірності приходу свиноматок в

охоту після відлучення і перегулів (у нормі до 20 %), середня тривалість їх непродуктивного періоду становить 18–21 день [2].

Литовськими вченими встановлено, що у середньому тривалість непродуктивного періоду чистопородних свиноматок породи данський ландрас і помісних (литовська біла × данський ландрас) становила  $9,34 \pm 1,12$  днів [9]. Слід зазначити, що тривалість непродуктивного періоду свиноматок варіює досить у широких межах незалежно від номера опоросу, однак першоопороски, як правило, мають довшу його тривалість порівняно із старшими свиноматками [13].

Від тривалості періоду непродуктивного періоду залежить ефективність осіменіння свиноматок. Оцінивши більше 30 тис. осіменінь Р. Tummaruk et al. [12] встановили, що за осіменіння впродовж 0–6 днів після відлучення відсоток плідних становив 86,8 %, 7–10 – 78,9 %, 11–20 – 78,9 %, 21–60 днів – 78,4 % ( $p < 0,001$ ). За повторного осіменіння його результативність знижувалась на 12,5 %. Karveliēne V. et al. [5] виявили зниження багатоплідності свиноматок на 0,71 голову за тривалості непродуктивного періоду довше 4 днів.

Успадковування непродуктивного періоду свиноматок, як і більшості показників відтворювальної здатності, є невисоким – близько 20 %, воно додатньо корелює із тривалістю продуктивного періоду свиноматок та віком першого опоросу, від'ємно – із кількістю поросят за відлучення [11]. Rohrer G. [10] наголошує на можливість проведення селекції на скорочення непродуктивного періоду свиноматок на основі використання генетичних маркерів.

**Метою досліджень** було вивчення впливу тривалості непродуктивного періоду свиноматок різних генотипів на їх репродуктивні якості.

**Матеріал і методи досліджень.** Вивчення репродуктивних якостей свиноматок залежно від тривалості непродуктивного періоду було проведено в ПраТ «ПК Поділля» Вінницької області та ПАП «Агропродсервіс» Тернопільської області у 2014 році шляхом аналізу даних первинного обліку. Були досліджені свиноматки наступних генотипів: ПраТ «ПК Поділля»: чистопородні – ландрас (LL), йоркшир (YY); двопородні – ландрас × йоркшир (LY), велика біла × ландрас (WL), ландрас × велика біла (LW); чистопородний батько × помісна мати – ландрас × (велика біла × ландрас) (LWL), ландрас × (ландрас × велика біла) (LLW), велика біла × (ландрас × велика біла) (WLW), ПАП «Агропродсервіс»: чистопородні – ландрас (LL); двопородні – ландрас × йоркшир (LY), йоркшир × ландрас (YL).

Репродуктивні якості свиноматок вивчали за показниками багатоплідності, молочності, кількості поросят, маси гнізда та одного поросяти за відлучення, збереженості поросят. Поросят у господарствах відлучають у віці 28 днів.

Було обчислено комплексний показник відтворювальних якостей свиноматок (КПВЯ), запропонований В.А. Коваленко і соавт. [6], із поправкою коефіцієнта маси гнізда за відлучення, згідно з методичними рекомендаціями Н.А. Лобана зі співавт. [4], селекційний індекс відтворних якостей свиноматок (СІВЯС) [8] та індекс життєздатності [5].

Для створення бази даних та статистичного аналізу даних використовували програми Microsoft Excel, Statistica 8.0.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз отриманих даних свідчить, що тривалість непродуктивного періоду свиноматок впливає на їх репродуктивні якості (табл. 1).

Встановлено, що у стаді ПраТ «ПК Поділля» залежно від генотипу свиноматок їх середня багатоплідність була на рівні 10,9–12,9 голів. У середньому вищу багатоплідність мали чистопородні свиноматки – 12,9 голів ( $p < 0,05$ ), які переважали двопородних свиноматок на 1,1 голови, свиноматок із генотипом чистопородний батько × помісна мати – на 2,0 голови.

У групі чистопородних свиноматок кращу багатоплідність (14,1 гол.) та масу гнізда за відлучення (82,2 кг) мали свиноматки із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів, а молочність (64,8 кг) та масу одного поросяти за відлучення (7,7 кг) – із тривалістю непродуктивного періоду до 5 днів. Вища кількість поросят за відлучення (10,1 голів,  $p < 0,01$ ) та їх збереженість (83,1 %) характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 11 днів і довше.

Двопородні свиноматки із тривалістю непродуктивного періоду до 5 днів мали вищу масу гнізда (82,1 кг) та масу одного поросяти (7,9 кг) за відлучення, 6–10 днів – вищу багатоплідність (12,3 голів) та кількість поросят за відлучення (10,1 гол.), 11 днів і більше – молочність (70,7 кг) та збереженість поросят (86,1 %).

Таблиця 1 – **Репродуктивні якості свиноматок залежно від тривалості непродуктивного періоду** (ПраТ «ПК Поділля»),  $\bar{X} \pm m$ 

Тривалість непродуктивного періоду, днів	Свиноматок, гол.	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	За відлучення:			Збереженість, %
				кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг	
<b>Чистопородні</b>							
до 5	20	12,6±0,59	64,8±4,43	8,8±0,43	75,9±4,64	7,7±0,52	70,9±4,11
6–10	9	14,1±0,77	61,7±5,90	10,0±0,30	82,2±7,45	7,6±0,62	72,7±5,15
11 і більше	8	12,4±0,66	63,2±7,45	10,1±0,13**	73,5±8,81	7,1±0,78	83,1±4,13
У середньому	37	12,9±0,39*	63,7±3,02	9,3±0,26	76,9±3,41	7,5±0,34	73,9±2,67
<b>Двопородні</b>							
до 5	31	11,7±0,40	70,4±3,26	9,7±0,26	82,1±3,64	7,9±0,34	83,8±2,36
6–10	25	12,3±0,44	69,9±4,72	10,1±0,26	78,3±4,11	7,8±0,32	81,7±2,44
11 і більше	14	11,0±0,71	70,7±8,38	9,3±0,51	74,4±5,55	7,5±0,61	86,1±4,16
У середньому	70	11,8±0,27	70,3±2,67	9,7±0,18	79,2±2,40	7,7±0,22	83,5±1,56
<b>Чистопородний батько × помісна мати</b>							
до 5	16	10,6±0,45	55,6±3,49	9,1±0,51	67,2±4,30	7,9±0,82	85,0±3,59
6–10	9	11,4±0,66	66,7±9,04	9,8±0,58	75,5±8,49	7,4±0,75	86,4±5,01
11 і більше	5	10,8±0,22	76,9±9,03	9,0±0,35	84,0±10,9	6,8±1,27	83,4±3,70
У середньому	30	10,9±0,30	62,5±3,62	9,3±0,32	72,5±3,74	7,6±0,51	85,2±2,38
Разом	137	11,9±0,20	66,8±1,79	9,5±0,14	77,1±1,74	7,6±0,18	81,3±1,25

Примітка. \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ .

У свиноматок із генотипом чистопородний батько × помісна мати вищу багатоплідність (11,4 голів), кількість поросят за відлучення (9,8 гол.) та збереженість (86,4 %) мали свиноматки, тривалість непродуктивного періоду яких коливалася в межах 6–10 днів. У цій групі вища молочність (76,9 кг) та маса гнізда за відлучення (84,0 кг) характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 11 днів і більше, проте вірогідної різниці за вивченими показниками не виявлено.

Встановлено, що у ПАП «Агропродсервіс» у середньому кращі репродуктивні якості за всіма показниками, за винятком збереженості поросят, характерні для двопородних свиноматок (табл. 2).

Таблиця 2 – **Репродуктивні якості свиноматок залежно від тривалості непродуктивного періоду** (ПАП «Агропродсервіс»),  $\bar{X} \pm m$ 

Тривалість непродуктивного періоду, днів	Свиноматок, гол.	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	За відлучення:			Збереженість, %
				кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг	
<b>Чистопородні</b>							
до 5	21	11,1±0,73	58,1±4,75	10,5±0,56	71,3±5,81	6,9±0,53	98,0±8,93
6–10	19	11,7±0,62	64,4±10,3	9,7±0,82	62,6±7,02	6,5±0,76	83,5±6,45
11 і більше	25	11,1±0,39	57,1±6,51	9,9±0,65	66,3±5,72	6,5±0,53	91,1±7,37
У середньому	65	11,2±0,33	59,8±4,21	10,0±0,40	66,7±3,57	6,7±0,34	91,2±4,19
<b>Двопородні</b>							
до 5	45	11,8±0,37	48,2±3,79	10,1±0,61	71,1±4,14	7,2±0,43	88,2±5,87
6–10	42	12,2±0,49	65,9±7,02	10,5±0,49	73,4±4,05	7,3±0,54	88,6±3,83
11 і більше	53	10,9±0,39	57,1±3,97	9,6±0,56	69,4±4,14	6,9±0,37	91,2±5,74
У середньому	140	11,6±0,24	56,9±2,90	10,1±0,32	71,2±2,37	7,1±2,37	89,5±3,08
Разом	205	11,5±0,19	57,8±2,38	10,0±0,25	69,7±1,97	6,9±0,20	90,0±2,48

У групі чистопородних свиноматок кращі репродуктивні якості: кількість поросят за відлучення (10,5 гол.), масу гнізда (71,3 кг), масу одного поросяти за відлучення (6,9 кг) та збереженість (98,0 %) мали свиноматки із тривалістю непродуктивного періоду до 5 днів. Найвища багатоплідність (11,7 гол.) та молочність (64,4 кг) характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду на рівні 6–10 днів.

У групі двопородних свиноматок кращі репродуктивні якості, крім збереженості поросят, характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів, а збереженість (91,2 %) – для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 11 днів і більше. Вірогідної різниці за репродуктивними якостями свиноматок залежно від тривалості непродуктивного періоду в цьому стаді не виявлено.

На основі отриманих даних було розраховано комплексний показник відтворювальних якостей (КПВЯ), селекційний індекс відтворних якостей свиноматок (СІВЯС) та індекс життєздатності. Встановлено, що залежно від тривалості непродуктивного періоду, вищі значення показника КПВЯ, індексів СІВЯС та життєздатності були у свиноматок, тривалість непродуктивного періоду яких тривала 6–10 днів в обох стадах, незалежно від генотипу.

У стаді ПраТ «ПК Поділля» у середньому свиноматки із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів переважають ровесниць із тривалістю непродуктивного періоду до 5 днів за показником КПВЯ на 5 балів, 11 днів і більше – 3 бали, індексом СІВЯС – на 7 балів в обох випадках, індексом життєздатності – 5 і 3 %, відповідно; в ПАП «Агропродсервіс»: КПВЯ – 23 і 24 бали, СІВЯС – 10 і 15 балів, індексом життєздатності – 5 і 9 %, відповідно.

Таблиця 3 – Розрахунок селекційних індексів залежно від тривалості непродуктивного періоду (днів) свиноматок

Генотип свиноматок	КПВЯ, балів			СІВЯС, балів			Індекс життєздатності, %		
	до 5	6–10	11 і більше	до 5	6–10	11 і більше	до 5	6–10	11 і більше
<b>ПраТ «ПК Поділля»</b>									
Чистопородні	99±4,2	108±4,7	105±6,3	104±4,1	118±8,7	102±4,9	74±3,7	84±2,6	82±1,1
Двopодні	105±3,5	107±3,8	101±6,1	102±3,4	105±3,5	98±6,1	81±2,2	83±1,9	78±3
Чистопородний батько × помісна мати	93±3,7	103±7,6	101±7,4	89±3,0	98±6,4	97±3,8	76±4,3	82±4,9	76±3,0
У середньому	101±3,7	106±2,8	103±3,7	99±2,2	106±3,0	99±3,4	78±1,8	83±1,5	80±2,3
<b>ПАП «Агропродсервіс»</b>									
Чистопородні	91±5,4	94±7,4	94±6,8	93±5,6	96±7,8	89±5,5	81±5,1	86±7,7	84,±61
Двopодні	98±4,3	132±4,4	95±5,0	91±3,4	105±5,4	86±4,3	90±5,1	97±3,8	84±4,8
У середньому	96±3,4	119±8,6	95±4,0	92±2,9	102±4,5	87±3,4	88±3,8	93±3,6	84±3,8

У середньому вище значення індексу СІВЯС характерне для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів (106 балів – ПраТ «ПК Поділля», 102 бали – ПАП «Агропродсервіс»), які на 7–10 балів переважають свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду до 5 днів та на 7–15 балів свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 11 днів і більше.

Величина індексу життєздатності залежить від багатоплідності свиноматок та збереженості поросят. Його найвище значення у досліджених стадах відмічено також у групі свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів незалежно від генотипу.

Отже, в обох стадах вищі значення показника КПВЯ, індексів СІВЯС та життєздатності характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів: КПВЯ – 106–119 балів, СІВЯС – 102–106 балів, індекс життєздатності – 83–93 %.

Розрахунки сили впливу ( $\eta^2$ ) тривалості непродуктивного періоду свиноматок на їх репродуктивні якості методом дисперсійного аналізу показали, що її величина була неоднаковою – від 1,9 до 45,0 % та варіювала залежно від генотипу (табл. 4).

У стаді ПраТ «ПК Поділля» сила впливу тривалості непродуктивного періоду свиноматок на багатоплідність становила 23,5–41,2 %, молочність – 19,0–37,0 %, кількість поросят за відлучення – 21,0–36,2 %, масу гнізда та масу одного поросяти за відлучення – 11,1–20,9; 18,0–29,4 %, відповідно, збереженість поросят – 1,9–45,0 %. Дещо сильніший вплив тривалості непродуктивного періоду на репродуктивні якості характерний для двопородних свиноматок, крім маси одного поросяти за відлучення, який вищий для свиноматок із генотипом чистопородний батько × помісна мати.

Згідно із результатами дисперсійного аналізу, сила впливу непродуктивного періоду свиноматок на їх репродуктивні якості у стаді ПАП «Агропродсервіс» коливається від 1,4 до 38,6 % (табл. 5).

Таблиця 4 – Сила впливу тривалості непродуктивного періоду свиноматок на їх репродуктивні якості (ПраТ «ПК Поділля»),  $\eta^2_x$ , %

Показник	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	За відлучення:			Збереженість, %
			кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг	
<b>Чистопородні</b>						
$\eta^2_x$	23,5	19,0	21,0	14,3	18,0	1,9
F	2,87	0,54	0,53	0,41	0,50	0,05
<b>Двопородні</b>						
$\eta^2_x$	41,2	37,0	36,2	11,1	25,4	45,0
F	0,65	0,34	3,91	1,35	1,66	1,06
<b>Чистопородний батько × помісна мати</b>						
$\eta^2_x$	29,4	20,8	22,6	20,9	29,4	37,2
F	2,93	1,38	2,77	2,08	1,95	2,11

Таблиця 5 – Сила впливу тривалості непродуктивного періоду свиноматок на їх репродуктивні якості (ПАП «Агропродсервіс»),  $\eta^2_x$ , %

Показник	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	За відлучення:			Збереженість, %
			кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг	
<b>Чистопородні</b>						
$\eta^2_x$	8,8	28,8	6,8	4,4	7,4	3,5
F	0,24	1,01	0,18	0,12	0,24	0,16
<b>Двопородні</b>						
$\eta^2_x$	38,6	7,1	20,5	26,0	21,1	1,4
F	1,89	0,34	1,54	2,53	3,27	0,06

У групі чистопородних свиноматок сила впливу непродуктивного періоду свиноматок на їх репродуктивні якості знаходиться на рівні 3,5–28,8 %. В цій групі найбільша сила впливу непродуктивного періоду свиноматок була на молочність (28,8 %), найменша – на збереженість поросят (3,5 %).

У групі двопородних свиноматок сила впливу непродуктивного періоду на їх репродуктивні якості знаходиться на рівні 1,4–38,6 %. Найбільший вплив тривалості непродуктивного періоду свиноматок чинила на багатоплідність (38,6 %), найменший – на молочність (7,1 %) та збереженість (1,4 %).

Проведені розрахунки показують, що між тривалістю непродуктивного періоду свиноматок і їх репродуктивними якостями є як додатній, так і від'ємний кореляційний зв'язок слабкий та середній за силою (табл. 6).

У стаді ПраТ «ПК Поділля» середній за силою зв'язок відмічено у чистопородних свиноматок між тривалістю непродуктивного періоду і кількістю поросят за відлучення ( $r = +0,25$ ) та у свиноматок із генотипом чистопородний батько × помісна мати – із молочністю ( $r = +0,37$ ,  $p < 0,05$ ); у стаді ПАП «Агропродсервіс»: у двопородних свиноматок – із кількістю поросят та масою гнізда за відлучення ( $r = -0,25$ ,  $r = -0,26$ , відповідно,  $p < 0,01$  в обох випадках).

Таблиця 6 – Зв'язок тривалості непродуктивного періоду свиноматок із їх репродуктивними якостями,  $r \pm m$ 

Генотип свиноматок	Багатоплідність, гол.	Молочність, кг	За відлучення:			Збереженість, %
			кількість поросят, гол.	маса гнізда, кг	маса одного поросяти, кг	
<b>ПраТ «ПК Поділля»</b>						
Чистопородні	-0,01±0,16	+0,12±0,16	+0,25±0,16	+0,04±0,16	+0,01±0,16	+0,18±0,16
Двопородні	-0,15±0,12	+0,14±0,12	+0,04±0,12	+0,06±0,12	+0,09±0,12	+0,25±0,12
Чистопородний батько × помісна мати	-0,03±0,18	+0,37±0,18*	-0,04±0,18	-0,31±0,18	-0,15±0,18	-0,03±0,18
<b>ПАП «Агропродсервіс»</b>						
Чистопородні	-0,05±0,12	-0,16±0,12	-0,08±0,12	-0,12±0,12	-0,14±0,12	-0,07±0,12
Двопородні	-0,13±0,08	+0,09±0,08	-0,25±0,08**	-0,26±0,08**	-0,12±0,08	-0,13±0,08

**Висновки.** У стадах ПраТ «ПК Поділля» та ПАП «Агропродсервіс» виявлено відмінності між репродуктивними якостями свиноматок залежно від тривалості непродуктивного періоду. У середньому кращі репродуктивні якості та селекційні індекси характерні для свиноматок із тривалістю непродуктивного періоду 6–10 днів незалежно від генотипу. Сила впливу непродуктивного періоду на репродуктивні якості чистопородних свиноматок в умовах ПраТ «ПК Поділля» коливається в межах 1,9–23,5 %, двопородних – 11,1–45,0 %, свиноматок із генотипом чистопородний батько × помісна мати – 20,9–37,2 %; в стаді ПАП «Агропродсервіс» чистопородні – 3,5–28,8 %, двопородні – 1,4–38,6 %. У досліджених стадах не виявлено певних тенденцій кореляційної залежності між тривалістю непродуктивного періоду свиноматок та їх репродуктивними якостями.

**Перспективою подальших досліджень** є вивчення комбінаційної здатності репродуктивних якостей свиноматок.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кислинська А.І. Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи угорської селекції за різних поєднань в умовах Причорномор'я / А.І. Кислинська // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир, 2013. – Вип. 1 (35), т. 2. – С. 381–389.
2. Технология содержания холостых, условно-супоросных, и супоросных свиноматок // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://fermer.ru/content/tehnologiya-soderzhaniya-holostyh-uslovno-suporosnyh-i-suporosnyh-svinomatok>
3. Зельдін В.Ф. Взаємозв'язок запліднюваності тварин і тривалості сервіс-періоду в свиноматок / В.Ф. Зельдін // Вісник аграрної науки. – 2013. – № 4. – С. 41–43.
4. Повышение продуктивных качеств свиноматок белорусской крупной белой породы: метод. рекоменд. / [Н.А. Лобан, И.П. Шейко, И.С. Петрушко и др.] // НАУ Беларуси, Науч.-практ. центр НАН Беларуси по животноводству. – Армадалоджик, 2008. – 19 с.
5. Рекомендации по использованию модели основных селекционируемых признаков сельскохозяйственных животных и птицы / [В.П. Коваленко, С.Ю. Болелая, Ю.П. Полупан, С.Я. Плоткин]. – Херсон, 1997. – 44 с.
6. Селекционные приёмы и методы, повышающие эффективность племенной работы в специализированных линиях / [В.А. Коваленко, В.И. Степанов, Н.В. Михайлов, И.Н. Журавлёв] // Теория и практика селекционно-племенной работы в свиноводстве: сб. науч. тр. – Персиановка, 1984. – С. 8–16.
7. Технологія виробництва продукції свинарства / [В.І. Герасимов, Д.І. Барановський, А.М. Хохлов та ін.]; за ред. В.І. Герасимова. – Х.: Еспада, 2010. – 440 с.
8. Церенюк О.М. Ефективність селекційних і оцінних індексів материнської продуктивності свиней / О.М. Церенюк, А.І. Хватов, Т.А. Стрижак // Наук.-техн. бюлетень НААНУ, Ін-т тваринництва. – Х., 2010. – № 102. – С. 173–181.
9. Karveliēne V. Effect of different factors on weaning-to-first-service interval / V. Karveliēne, L. Serniēne, V. Riskeviciene // Veterinarija ir zootehnika. – 2008. – Т. 41 (63). – Р. 64–69.
10. Rohrer G. Identification of SNP Markers Associated with Number born, Number Weaned and weaning to estrus interval in commercial first parity sows / G. Rohrer // Research Report USDA\_ARS Northern Plains Area. US Meat Animal Research Center. – Clay Center, 2010.
11. Serenius T. Genetic associations of sow longevity with age at first farrowing, number of piglets weaned and wean to insemination interval in the Finnish Landrace swine population / T. Serenius, K.I. Stalder, R.L. Fernando // I. Anim Sci. – 2008. – Vol. 86. – P. 3324–3329.
12. Influence of repeat-service and weaning-to-first-service interval on farrowing proportion of gilts and sows / P. Tummaruk, W. Tantaparuk, M. Techarkumphu, A. Kunavongkrit // Preventive Veterinary Medicine. – 2010. – Vol. 96, issues 3–4. – P. 194–200.
13. Tummaruk P. Reproductive performance of purebred Swedish Landrace and Swedish Yorkshire gilts and sows / P. Tummaruk // Thesis of Doctorate. – Swedish University of Agricultural Science, Uppsala. – 2001. – P. 11–40.

#### REFERENCES

1. Kislins'ka, A.I. (2013). Vidtvorjuval'ni jakosti svinomatok velikoy biloy porodu ugor'skoy selekziy za riznih poydnan v umovah Prichornomor'ja. [Reproductive performance of Large White breed of Hungarian breeding sows in various combinations in the Black Sea area]. Visnik Zhitomir'skogo nacional'nogo agroekologichnogo universitetu: Zhytomyr, Vip. 1 (35). T. 2: 381–389 [in Ukrainian].
2. Tehnologija soderzhaniya holostyh, uslovno-suporosnyh, i suporosnyh svinomatok [Technology of non-pregnant, conditionally pregnant, and pregnant sows] // [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://fermer.ru/content/tehnologiya-soderzhaniya-holostyh-uslovno-suporosnyh-i-suporosnyh-svinomatok> [in Russian].
3. Zyl'din, V.F. (2013). Vzaemozv'jazok zaplidnjuvanosti tvarin i trivalosti servis-periodu v svinomatok [Relationship between of animal conception rate and duration of sows service period]. Visnik agrarnoi nauk: № 4: 41–43 [in Ukrainian].
4. Loban, N.A., Shejko, I.P., Petrushko, I.S. et al. (2008). Povyshenie produktivnyh kachestv svinomatok belorusskoj krupnoj beloј porody: metod. Rekomend. [Increasing the productive parameters of Belarusian Large White breed sows: guidelines]// NAU Belarusi, Nauch.-prakt. centr NAN Belarusi po zhivotnovodstvu. – Minsk.: Armadalodzhik: 19 p [in Russian].
5. Kovalenko, V.P., Boelajaja, S.Ju., Polupan, Ju.P., & Plotkin S.Ja. (1997). Rekomendacii po ispol'zovaniju modeli osnovnyh selekcioniruemyh priznakov sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh u pticy [Recommendations of the using of model of farm animals and poultry of main selective features]: Kherson: 47 p [in Russian].

6. Kovalenko, V.A., Stepanov, V.I., Mihajlov, N.V., & Zhuravljov I.N. (1984). Selekcionnye prijomy i metody, povyshajushhie effektivnost plemennoj raboty v specializirovannyh liniyah [Breeding techniques and methods that increase the efficiency of breeding work in specialized lines]. Teoriya ta praktika selekcionno-plemennoj raboty v svinovodstve: sb. nauch. tr.: Persianovka: 8–16 [in Russian].
7. Gerasimov, V.I., Baranovskij, D.I., Hohlov A.M et al. (2010). Tehnologija virobniictva produkcii svinarstva [The technology of pig production]; za red. V.I. Gerasymova. Kharkiv: Espada: 440 [in Ukrainian].
8. Tserenjuk, O.M., Hvatov, A.I., & Strizhak T.A. (2010). Efektivnist selekciynih ta otcinnuh indeksiv materinski produktivnosti svinej [The efficiency of selection and evaluation indexes of pig maternal performance]. Nauk.-tehn. bjuleten NAANU, In-t tvarinnictva. Kharkiv: № 102: 173–181 [in Ukrainian].
9. Karveliėne, B., Serniene, L., & Riskeviciene, V. (2008). Effect of different factors on weaning-to-first-service interval. Veterinarija ir zootechnika: Vol. 41(63): 64–69 [in English].
10. Rohrer, G. (2010). Identification of SNP Markers Associated with Number born, Number Weaned and weaning to estrus interval in commercial first parity sows // Research Report USDA\_ARS Northern Plains Area. US Meat Animal Research Center. – Clay Center [in English].
11. Serenius, T., Stalder, K.I., & Fernando, R.L. (2008). Genetic associations of sow longevity with age at first farrowing, number of piglets weaned and wean to insemination interval in the Finish Landrace swine population // I. Anim Sci: Vol. 86: 3324–3329 [in English].
12. Tummaruk, P., Tantasuparuk, W., Techakumphu, M., & Kunavongkrit A. (2010). Influence of repeat–service and weaning–to–first–service interval on farrowing proportion of gilts and sows // Preventive Veterinary Medicine: Vol. 96, issues 3–4: 194–200 [in English].
13. Tummaruk, P. (2001). Reproductive performance of purebred Swedish Landrace and Swedish Yorkshire gilts and sows: Thesis of Doctorate. – Swedish University of Agricultural Science, Uppsala: 11–40 [in English].

#### **Репродуктивные качества свиноматок разных генотипов в зависимости от продолжительности непродуктивного периода**

**Н.А. Пиотрович**

Приведены результаты исследований влияния продолжительности непродуктивного периода свиноматок разных генотипов на их репродуктивные качества (многоплодие, молочность, количество поросят, массу гнезда и одного поросенка при отъеме, сохранность поросят). Высокие значения показателя КПВК, индекса СИВКС и индекса жизнеспособности характерны для свиноматок с продолжительностью непродуктивного периода 6–10 дней (КПВК – 106–119 баллов, СИВКС – 102–106 баллов, индекс жизнеспособности – 83–93 %). Сила влияния продолжительности непродуктивного периода свиноматок на их репродуктивные качества варьировала в пределах 1,4–45,0 % в зависимости от стада и генотипа свиноматок. Между продолжительностью непродуктивного периода свиноматок и их репродуктивными качествами обнаружена как положительная, так и отрицательная корреляционная связь, слабая и средняя по силе.

**Ключевые слова:** репродуктивные качества свиноматок, продолжительность непродуктивного периода, комплексный показатель воспроизводительных качеств (КПВК), селекционный индекс воспроизводительных качеств свиноматок (СИВКС), индекс жизнеспособности.

*Надійшла 20.10.2015 р.*

**УДК 636.2.034.082.453.3**

**СТАВЕЦЬКА Р.В.**, д-р с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

**БОЙКО О.В.**, в.о. директора

*Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН*

#### **ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СЕРВІС-ПЕРІОДУ НА ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ МОЛОЧНИХ КОРІВ**

Вивчено показники молочної продуктивності (кількість дійних днів, надій за 305 днів, вміст жиру в молоці), господарського використання (тривалість життя, продуктивного використання, коефіцієнт господарського використання) та довічної продуктивності (кількість телят, довічний надій, молочний жир + молочний білок, надій у розрахунок на один день життя та один день лактації) 421 корови української чорно-рябої молочної породи. Подовження тривалості сервіс-періоду призводить до подовження кількості дійних днів, надою за 305 днів лактації та кількості молочного жиру. Краща довічна продуктивність та господарське використання характерні для корів із тривалістю сервіс-періоду 91–180 днів. Вплив тривалості сервіс-періоду на молочну продуктивність корів коливається в межах 6,2–35,7 %, господарське використання – 6,2–32,3 %, довічну продуктивність – 6,3–49,5 %.

**Ключові слова:** українська чорно-ряба молочна порода, сервіс-період, молочна продуктивність, господарське використання, довічна продуктивність.