


УДК 636.4.082.26

ВІДТВОРНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК ІРЛАНДСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ПІДСИСНОГО ПЕРІОДУ ТА СЕЗОНУ РОКУ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Швачка Р.П. , Повод М.Г. 

Сумський національний аграрний університет

 E-mail: ruslans19hvachka@gmail.com, nic.pov@ukr.net



Швачка Р.П., Повод М.Г. Відтворні якості свиноматок ірландської селекції залежно від тривалості підсисного періоду та сезону року в умовах промислового комплексу. Збірник наукових праць «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», 2020. № 1. С. 96–104.

Shvachka R.P., Povod M.H. Vidtvorni yakosti svynomatok irlandskoi selektsii zalezno vid tryvalosti pidsysnoho periodu ta sezonu roku v umovakh promyslovoho kompleksu. Zbirnyk naukovykh prats «Tekhnolohiia vyrobnytstva i pererobky produktsii tvarynnytstva», 2020. № 1. Pp. 96–104.

Рукопис отримано: 30.03.2020 р.
Прийнято: 14.04.2020 р.
Затверджено до друку: 25.05.2020 р.

doi: 10.33245/2310-9270-2020-157-1-96-104

В умовах ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс» досліджували вплив сезону року та скорочення терміну відлучення поросят з 28 (контрольна група) до 21 доби (дослідна група) на відтворні якості свиноматок. Встановлено, що кращою великоплідністю вирізнялися свиноматки контрольної групи з перевищенням дослідної на 1,45–5,76 %. Вищий відсоток збереженості поросят виявлено у свиноматок дослідної групи (0,6–3,59 %) порівняно з контрольною. Найвище значення цього показника спостерігали у зимовий період (92,62 %), а найнижче – у весняний (89,16 %). Кращий показник багатоплідності був у тварин зі скороченим терміном підсисного періоду упродовж зимово-літнього сезону, з перевищенням свиноматок контрольної групи на 0,50–4,14 %. Найбільша кількість поросят дослідної групи була у весняний сезон (14,35 голови), а найменша – восени (13,11 голови). У зимово-весняну пору року в дослідній групі тварин кількість поросят під час народження була вищою на 0,21–2,84 %, а в літньо-осінню пору свиноматки контрольної групи переважали тварин зі скороченим терміном підсисного періоду на 0,54–5,34%. Спостерігали тенденцію до зменшення кількості поросят за відлучення упродовж зимово-осіннього періоду у тварин контрольної та дослідної груп. У тварин дослідної групи найбільшу кількість поросят відлучали у зимовий період (12,66 голови), а найменшу – в осінній (11,86 голови). Встановлено достовірний вплив сезону року на багатоплідність (1,77 %), збереженість (6,20 %) та кількість поросят за відлучення (3,33 %). Вплив чинника підсисного періоду виявився достовірним для показників багатоплідності (0,68 %), збереженості (3,04 %) та кількості поросят за відлучення (2,4 %). Взаємодія чинників підсисного періоду та сезону року на багатоплідність становила 3,29 %, збереженість – 0,13, кількість поросят за відлучення – 1,42 %. За комплексною оцінкою відтворних якостей свиноматки дослідної групи були кращими упродовж весняно-літнього сезону (46,68–47,56 бала), у зимовий та осінній сезони більшу кількість балів отримали тварини контрольної групи (46,31–46,88 бала).

Ключові слова: свиноматка, відлучення, поросята, підсисний період, приріст, багатоплідність, збереженість.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Сучасна галузь свинарства у провідних країнах світу характеризується динамічним розвитком, застосуванням інтенсивних енергозберігаючих технологій, зростанням виробничих потужностей, постійним підвищенням продуктивності тварин, що забезпечує стійке нарощування виробництва свинини [2, 6]. У цьому аспекті ефективність ведення сви-

нарства значною мірою залежить від показників відтворної здатності свиноматок.

Наприклад, J. Nagan [12] стверджує, що номер опоросу та генотип впливає на кількість поросят за відлучення. Вважають, що зі збільшенням номера репродуктивного циклу зменшується кількість поросят під час народження.

Дослідники США та Європи стверджують, що оптимальним терміном відлучення, який

найкраще впливає на відтворні якості свиноматок, вважається 21 доба. Раннє відлучення поросят скорочує необхідність у приміщеннях для приймання опоросів, водночас зменшується кількість захворювань вимені свиноматок, збільшується ефективність використання профілактичних та лікувальних засобів [8].

Дослідженнями Н.Г. Саричева та ін. [7] доведено, що маса внутрішніх органів поросят зі скороченим терміном підсисного періоду перевищує своїх однолітків з подовженим терміном. Так, маса тонкого і товстого кишечника поросят раннього відлучення більша, ніж за відлучення у термін 60 діб, з досить високою достовірністю ($p > 0,999$). Краща засвоюваність кормів спостерігається у поросят раннього відлучення.

Вчені з Донського університету [10] дійшли висновку, що вища жива маса поросят за відлучення позитивно впливає на м'ясні якості тварин та є найкращою у межах 9–11 кг. Цей висновок підтверджують дані досліджень В.А. Стрельцова та його колег [9], згідно з якими відлучення поросят від свиноматок у 30-добовому та старшому віці краще сприяє формуванню захисних механізмів організму, порівняно з 26-добовим віком.

Вагомий вплив на відтворні якості здійснює сезон року. А.А. Хоченков [11] стверджує, що вихід ділових поросят у весняний період більший на 1,1 голови ($p < 0,05$), ніж у свиноматок восени, та вище, ніж влітку, на 0,8 голови ($p < 0,05$) і взимку – на 0,7 голови.

Те, що сезон року має безпосередній вплив на відтворну функцію свиноматок, відзначає В. Григор'єва [4,5]. Л.І. Голдобина та ін. [3] повідомляють, що запліднювальна здатність свиноматок у літній період була найменшою (84,4%) порівняно з іншими сезонами (86,2–100 %).

Сучасне виробництво продукції свинарства спрямовано на інтенсивне використання свиноматок з покращенням їх відтворних якостей. Поліпшення умов утримання та скорочення підсисного періоду є перспективними у цьому напрямі.

У зв'язку з існуючою проблемою галузі свинарства **метою дослідження** було вивчення відтворних якостей свиноматок ірландської селекції залежно від тривалості підсисного періоду та сезону року в умовах промислового комплексу.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили на базі ТОВ «НВП «Глобинський свинокомплекс» упродовж січня–жовтня 2019 року з використанням порід ірландського йоркшира та ірландського ландраса.

У кожний сезон року було сформовано по дві технологічні групи: контрольна (тривалість підсисного періоду 28 діб) та дослідна (тривалість підсисного періоду 21 доба). Спосіб утримання тварин та раціон кожної групи дослідних тварин були ідентичними.

Досліджували наступні показники: кількість поросят під час народження (гол.), багатоплідність (гол.), розподіл поросят у гнізді за статевую ознакою (гол.%), маса гнізда під час народження (кг), великоплідність (кг), збереженість поросят (%) та середньодобовий приріст (г).

Для комплексного оцінювання відтворних якостей використали оціночний індекс за обмеженою кількістю ознак [1]:

$$I = B + 2W + 3 G,$$

де I – індекс відтворних якостей, балів;
B – кількість поросят під час народження, гол.;
W – кількість відлучених поросят, гол.;
G – середньодобовий приріст поросят за відлучення, кг.

Таблиця 1 – Відтворні якості свиноматок ірландської селекції у зимовий період

Показник	I – контрольна (n = 658) 28 діб	II – дослідна (n = 551) 21 доба	Різниця: ± 28 діб до 21 доби		
	$\bar{X} \pm S \bar{\sigma}$	$\bar{X} \pm S \bar{\sigma}$	абсолютна	%	
Всього народилося поросят, гол	14,57±0,088	14,60±0,089	-0,03	0,21	
Багатоплідність, гол.	13,56±0,078	13,67±0,081	-0,11	0,81	
кнурці	гол.	6,85±0,042	6,94±0,058	-0,09	1,31
	%	50,52	50,77	-0,25	0,49
свинки	гол.	6,71±0,043	6,73±0,032	-0,02	0,30
	%	49,48	49,23	0,25	0,51
Маса гнізда під час народження, кг	18,71±0,111	18,59±0,104	0,12	0,64	
Великоплідність, кг	1,38±0,003	1,36±0,002	0,02***	1,45	
Кількість поросят за відлучення, гол.	12,27±0,057	12,66±0,045	-0,39***	3,18	
Збереженість, %	90,54±0,357	92,62±0,410	-2,08***	2,30	
Середньодобовий приріст, г	234,72±0,271	203,5±0,354	31,22***	13,30	
Оціночний індекс, балів	46.31	46.11	0.2	0.43	

Примітка: *** ($p < 0,001$).

Результати дослідження та їх обговорення. За даними таблиці 1 зимова пора року не має суттєвого впливу на кількість поросят під час народження, багатоплідність, співвідношення між свинками і кабанчиками за статеву ознакою.

За даними досліджень між показниками маси гнізда під час народження та великоплідністю поросят, відлучених на 28 і 21 добу, суттєвих відмінностей не виявлено. У дослідній групі спостерігали більшу кількість поросят за відлучення на 0,39 гол. ($p < 0,001$) порівняно з контрольною групою.

За скорочення терміну підсисного періоду до 21 доби спостерігали збільшення збереженості поросят у дослідній групі на 2,08 % ($p < 0,001$). У поросят контрольної групи середньодобовий приріст був на 31,22 г, або 13,30 % ($p < 0,001$) вищим, ніж у дослідній групі.

Результати комплексного оцінювання відтворних якостей свиноматок за оціночним індексом конструкції Н.Д. Березовського вказують на відсутність відмінностей між тваринами контрольної та дослідної груп.

У весняний період (табл. 2) кількість поросят під час народження була вищою на 0,42 гол., або 2,84 % ($p < 0,001$), ніж у контрольній групі. Аналогічна ситуація була за показником багатоплідності. Співвідношення кнурці: свинки у гніздах свиноматок знаходилося приблизно на одному рівні.

Збереженість поросят дослідної групи знаходилася на рівні 89,16 %, що на 0,53 % або в 0,60 % вище, ніж у контрольній. Середньодобовий приріст поросят, відлучених на 28 добу, знаходився у середньому на рівні 228,16 г, що на 1,39 г, або 0,61% перевищує аналогічний показник контрольної групи.

Оціночний індекс відтворних якостей свиноматок у весняну пору року виявився кращим у дослідній групі на 1,70 бала, або 3,64 %.

Дослідженням продуктивності (табл. 3) дослідного маточного поголів'я у літній період встановлено відсутність значних відмінностей за кількістю поросят, що народилися, та впливу сезону року на статеве співвідношення поросят у гнізді.

Маса гнізда під час народження виявилася вищою на 0,56 кг, або 2,87 % ($p < 0,001$) у контрольній групі в порівнянні з дослідною. Більша кількість поросят за відлучення на 0,51 гол., або на 4,24 %, знаходилася біля свиноматок зі скороченим терміном підсисного періоду, порівнюючи контрольну і дослідну групи.

Найвищу збереженість спостерігали в дослідній групі, вона становила 90,41 %, що на 3,13 % ($p < 0,001$) більше, ніж у контрольній групі. За досліджуваний період середньодобові прирости контрольної групи становили 227,37 г, що на 11,61 % ($p < 0,001$) вище за показники дослідної.

Таблиця 2 – Відтворні якості свиноматок ірландської селекції у весняний період

Показник	I – контрольна (n = 692) 28 діб	II – дослідна (n = 764) 21 доба	Різниця ± 28 діб до 21 доби		
	$\bar{X} \pm S\bar{\sigma}$	$\bar{X} \pm S\bar{\sigma}$	абсолютна	%	
Всього народилося поросят	14,77±0,082	15,19±0,085	-0,42***	2,84	
Багатоплідність, гол.	13,78±0,073	14,35±0,074	-0,57***	4,14	
кнурці	гол.	6,76±0,038	7,21±0,042	-0,45***	6,66
	%	49,06	50,24	-1,18	2,41
свинки	гол.	7,02±0,040	7,14±0,039	-0,12*	1,71
	%	50,94	49,76	1,18	2,32
Маса гнізда під час народження, кг	19,10±0,103	19,30±0,098	-0,20	1,05	
Великоплідність, кг	1,39±0,002	1,35±0,001	0,04***	2,88	
Кількість поросят за відлучення, гол.	12,06±0,044	12,64±0,030	-0,58***	4,81	
Збереженість, %	88,63±0,361	89,16±0,343	-0,53	0,60	
Середньодобовий приріст, г	228,16±0,996	226,77±0,963	1,39	0,61	
Оціночний індекс, балів	45,86	47,56	-1,70	3,64	

Примітка: * ($p < 0,1$); ** ($p < 0,001$).

У свиноматок зі скороченим терміном підсисного періоду спостерігали на 4,81 % ($p < 0,001$) вищу середню кількість поросят за відлучення у порівнянні з контрольною гру-

пою. За даними оціночного індексу кращим виявилися свиноматки дослідної групи – на 0,68 бала, або 1,48 % щодо контрольної.

Таблиця 3 – Відтворні якості свиноматок ірландської селекції у літній період

Показник		I – контрольна (n = 765) 28 діб	II – дослідна (n = 660) 21 доба	Різниця: ± 28 діб до 21 доби	
		$\bar{X} \pm S\bar{\sigma}$	$\bar{X} \pm S\bar{\sigma}$	абсолютна	%
Всього народилося поросят		14,90±0,086	14,82±0,073	0,08	0,54
Багатоплідність, гол.		13,96±0,076	14,03±0,067	-0,07	0,50
кнурці	гол.	6,87±0,040	7,02±0,038	-0,15	2,18
	%	49,21	50,04	-0,83	1,69
свинки	гол.	7,09±0,042	7,01±0,035	0,08	1,13
	%	50,79	49,96	0,83	1,63
Маса гнізда під час народження, кг		19,54±0,113	18,98±0,095	0,56***	2,87
Великоплідність, кг		1,40±0,003	1,35±0,002	0,05***	3,57
Кількість поросят за відлучення, гол.		12,04±0,041	12,55±0,034	-0,51***	4,24
Збереженість, %		87,28±0,365	90,41±0,320	-3,13***	3,59
Середньодобовий приріст, г		227,37±1,158	215,76±1,076	11,61***	5,11
Оціночний індекс, балів		46	46,68	-0,68	1,48

Примітка: *** (p < 0,001).

В осінню пору (табл. 4) кількість поросят під час народження дослідної групи становила 14 голів, що нижче на 5,34 % (p < 0,001), ніж у контрольній.

Від свиноматок з 28-добовим підсисним періодом отримували на 0,7 голови, або 5,07 % (p < 0,001) більше живих поросят під час народження порівняно з дослідною групою.

Як і у попередні сезони, не було виявлено впливу сезону року на співвідношення статей у гніздах свиноматок. Маса гнізда під час народження в осінній період вища на 10,61 % (p < 0,001) у свиноматок контрольної групи порівняно з дослідною.

Від тварин контрольної групи отримано на 0,31 голови (p < 0,001) більшу кількість поросят за відлучення та на 15,03 % (p < 0,001) вищі середньодобові прирости живої маси у порівнянні з дослідними тваринами.

Краща збереженість спостерігалася у свиноматок дослідної групи та становила 91,60 %, що на 2,89 % (p < 0,001) більше контрольної.

За показниками комплексного оцінювання свиноматок за Березовським встановлено, що свиноматки контрольної групи мали на 2,63 більшу кількість балів порівняно з дослідною.

Отже, упродовж досліджуваного періоду було виявлено, що кращу великоплідність на 1,45–

Таблиця 4 – Відтворні якості свиноматок ірландської селекції в осінній період

Показник		I – контрольна (n = 746) 28 діб	II – дослідна (n = 790) 21 доба	Різниця: ± 28 діб до 21 доби	
		$\bar{X} \pm S\bar{\sigma}$	$\bar{X} \pm S\bar{\sigma}$	абсолютна	%
Всього народилося поросят		14,79±0,081	14,00±0,093	0,79***	5,34
Багатоплідність, гол.		13,81±0,070	13,11±0,085	0,7***	5,07
кнурці	гол.	6,88±0,038	6,55±0,046	0,33***	4,80
	%	49,82	49,96	-0,14	0,28
свинки	гол.	6,93±0,038	6,56±0,043	0,37***	5,34
	%	50,18	50,04	0,14	0,28
Маса гнізда під час народження, кг		19,22±0,102	17,18±0,110	2,04***	10,61
Великоплідність, кг		1,39±0,002	1,31±0,002	0,08***	5,76
Кількість поросят за відлучення, гол.		12,17±0,042	11,86±0,051	0,31***	2,55
Збереженість, %		89,03±0,328	91,60±0,269	-2,57***	2,89
Середньодобовий приріст, г		249,37±1,083	211,90±1,267	37,47***	15,03
Оціночний індекс, балів		46,88	44,25	2,63	5,61

Примітка: *** (p < 0,001).

5,76 % мали свиноматки контрольної групи у порівнянні з дослідною. Завдяки тривалішому знаходженню поросят біля свиноматок (контрольна група) спостерігали вищі середньодобові прирости на 0,61–15,03 % порівняно з тваринами дослідної групи. Свиноматки дослідної групи мали вищі на 0,6–3,59 % показники збереженості поросят, порівнюючи з традиційною тривалістю підсисного періоду (28 діб).

У зимово-весняну пору року в дослідній групі тварин кількість поросят під час народження була вищою на 0,21–2,84 %, а в літньо-осінню пору свиноматки контрольної групи переважали на 0,54–5,34%. Показник багатоплідності був кращим у свиноматок зі скороченим терміном підсисного періоду упродовж зимово-літнього періоду на 0,50–4,14 %, і лише в осінню пору тварини контрольної групи мали певну перевагу.

Багатоплідність свиноматок упродовж року (рис. 1) доводить відсутність статистично значущої різниці між показниками зимової та літньої пір року, а також її наявності у весняний та осінній періоди між свиноматками контрольної та дослідної груп. Тенденція зміни цього показника для контрольної групи тварин упродовж року доводить, що на початок року він становив 13,56 голови, потім зріс на 0,22 голови ($p < 0,05$) навесні та на 0,4 голови ($p < 0,001$) влітку, однак знизився на 0,25 голови ($p < 0,05$) восени. Тварини дослідної групи мали у зимовий період показник багатоплідності на рівні 13,67 голови, який збільшився на 0,68 голови ($p < 0,001$) у весняну пору та 0,36 голови влітку, і знизився на 0,56 голови ($p < 0,001$) в осінню пору порівняно з початком року.

Впродовж досліджуваного періоду (рис. 2) тварини дослідної групи мали більші показни-

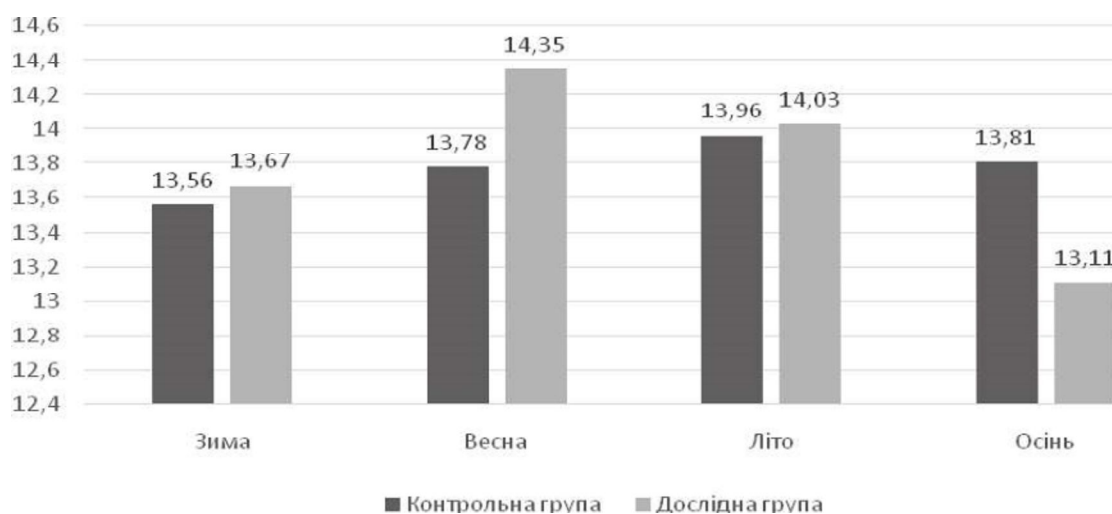


Рис. 1. Зміна показника багатоплідності свиноматок впродовж року, гол.

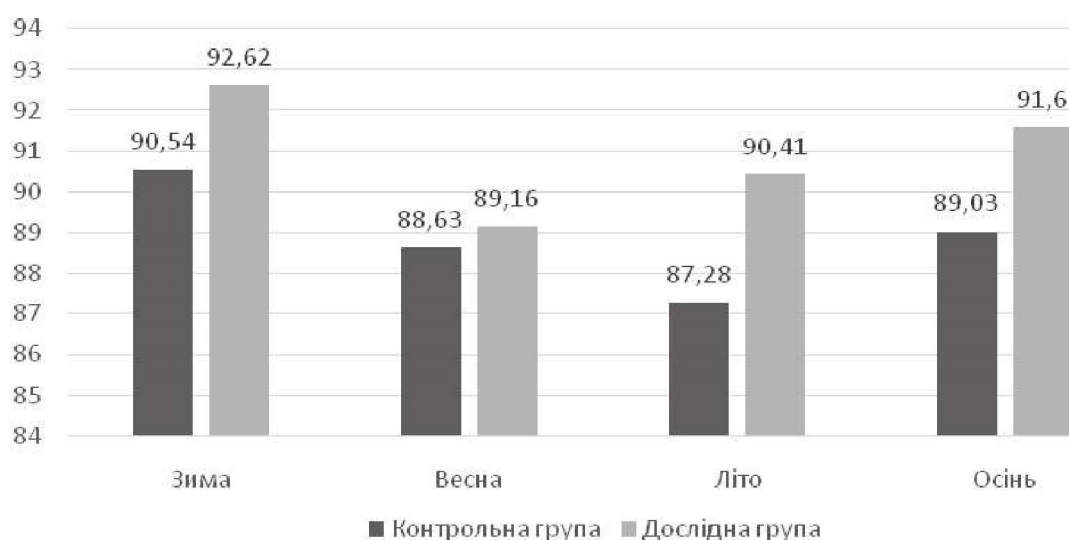


Рис. 2. Зміна показника збереженості поросят впродовж року, %.

ки збереженості поросят з коливанням 89,16–92,62 %. Різниця між показниками цієї ознаки у досліджуваних групах є статистично значущою в усіх сезонах, крім весняного. На початок року збереженість тварин контрольної групи становила 90,54 %, а навесні знизилась на 1,91 % ($p < 0,001$), 3,69 % ($p < 0,001$) – влітку, 1,51 % ($p < 0,01$) – восени відносно зими. Збереженість дослідної групи у зимовий сезон становила 92,62 %, яка знизилася на 3,46 % ($p < 0,001$) навесні, 2,21 % ($p < 0,0010$) – влітку, 1,02 % ($p < 0,05$) восени у порівнянні з зимовим періодом.

Під час проведення дослідження (рис. 3.) спостерігали статистично значущу різницю у кількості відлучених поросят з одного гнізда

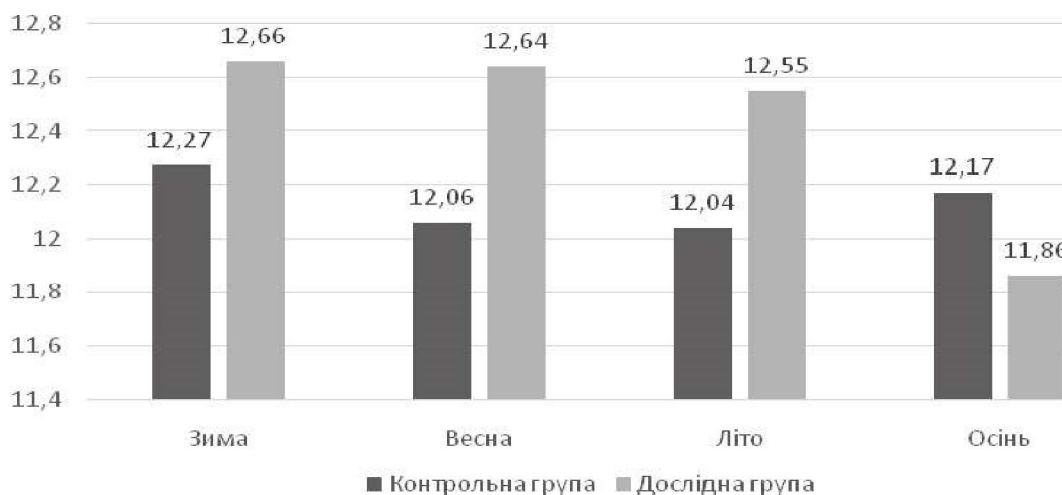


Рис. 3. Зміна показника кількості поросят за відлучення впродовж року, гол.

упродовж зимово-літнього періоду в дослідній та контрольній групах тварин. Динаміка кількості відлучених поросят на початку року для контрольної групи становила 12,27 голови, що нижче на 0,21 голови, ніж у весняний період, та на 0,23 голови ($p < 0,01$) влітку, а також менше на 0,1 голови восени. Схожу тенденцію спостерігали у контрольній групі, де на початок року було 12,66 голови, кількість яких знизилась на 0,02 голови у весняний період, 0,11 – влітку та 0,8 голови ($p < 0,001$) восени у порівнянні з початком року.

Отже, у тварин дослідної групи спостерігалася тенденція до зростання показника багатоплідності впродовж зимово-весняної пори року та його зниження у літньо-осінній період. Найбільша кількість поросят дослідної групи була у весняний сезон (14,35 голови), а найменша – восени (13,11 голови).

Збереженість поросят до відлучення також залежала від змін сезонів року. Найвище значення цього показника спостерігається у зимовий період (92,62%), а найнижче – у весняний (89,16 %). Відзначено тенденцію до зниження збереженості поросят впродовж зимово-вес-

няного періоду та її підвищення впродовж літньо-осіннього періоду року у дослідній групі тварин. Впродовж усього року дослідна група тварин переважала за цією ознакою контрольну.

Виявлено тенденцію до зменшення кількості поросят за відлучення впродовж зимово-осіннього періоду у тварин обох груп. Найбільшу кількість поросят відлучали у зимовий період (12,66 голови), а найменшу – восени (11,86 голови) у дослідній групі.

За допомогою двофакторного дисперсійного аналізу визначено вплив сезону року та терміну відлучення поросят на показник багатоплідності (рис. 4). За розрахунками сезон року має статистично значущий вплив на бага-

топлідність ($F_{\text{сезон року}} = 27,59 > F_{\text{критичне}} = 2,60$) і становить 1,77 %. Чинник тривалості підсисного періоду є статистично значущим ($F_{\text{тривалість підсисного періоду}} = 31,75 > F_{\text{критичне}} = 2,84$) і сила впливу становить 0,68 %. Взаємодія чинників також є статистично значущою ($F_{\text{взаємодія чинників}} = 51,4 > F_{\text{критичне}} = 2,60$) та знаходиться на рівні 3,29 %. Вплив інших чинників становить 94,26 %.

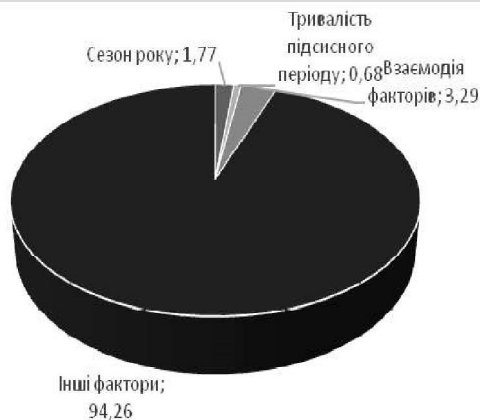


Рис. 4. Сила впливу чинників пори року та терміну відлучення поросят на багатоплідність, %.

Вплив сезону року на збереженість (рис. 5) поросят є статистично значущим ($F_{\text{сезон року}} 100,36 > F_{\text{критичне}} 2,60$) і становить 6,20 %. Тривалість підсисного періоду впливає на цей показник ($F_{\text{сезон року}} 147,45 > F_{\text{критичне}} 3,84$) на 3,04 %. Вплив взаємодії чинників сезону року та тривалості підсисного періоду не є статистично значущим ($F_{\text{взаємодія чинників}} 2,05 < F_{\text{критичне}} 2,60$) – на рівні 0,13 %. Невраховані чинники на рівні 90,63 % діють на показник збереженості.

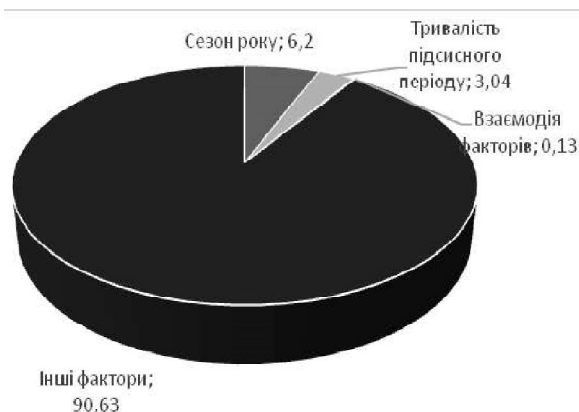


Рис. 5. Сила впливу чинників пори року та терміну відлучення поросят на їх збереженість, %.

Вплив сезону року на кількість поросят за відлучення (рис. 6) є статистично значущим ($F_{\text{сезон року}} 52,61 > F_{\text{критичне}} 2,60$) та знаходиться на рівні 3,33 %. Тривалість підсисного періоду має статистично значущу дію ($F_{\text{тривалість підсисного періоду}} 115,84 > F_{\text{критичне}} 3,84$) на 2,4 %. Взаємодія чинників є статистично значущою ($F_{\text{взаємодія чинників}} 22,50 > F_{\text{критичне}} 2,60$) із силою дії 1,42 %. Чинники, які не досліджували в цій роботі, мають силу впливу 92,80 %.

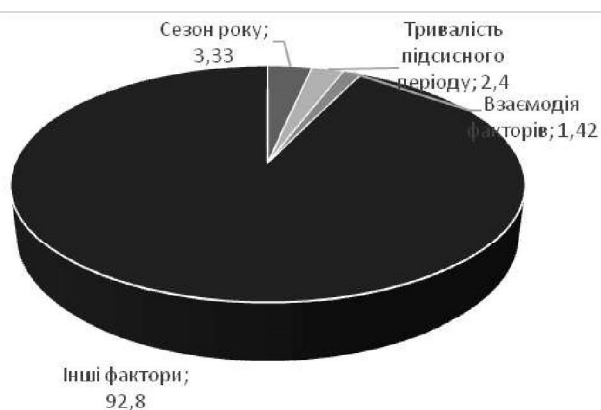


Рис. 6. Сила впливу чинників пори року та терміну відлучення поросят на їх кількість за відлучення, %.

Висновки. 1. Впродовж досліджуваного періоду вищу великоплідність отримали від свиноматок контрольної групи з мінливістю 1,45–5,76 %. Гнізда поросят з тривалістю під-

сисного періоду 28 днів вирізнялися кращими середньодобовими приростами з перевищенням показника на 0,61–15,03 %.

2. У зимово-весняну пору року у дослідній групі тварин кількість поросят під час народження була вищою на 0,21–2,84 %, а в літньо-осінню пору вищою була у тварин контрольної групи. Показник багатоплідності був кращим у свиноматок зі скороченим терміном підсисного періоду впродовж зимово-літнього сезону на 0,50–4,14 %, і лише в осінню пору тварини контрольної групи мали вищий показник.

3. Встановлено, що чинники сезону року та тривалості підсисного періоду не мають значного впливу на показники збереженості та кількості поросят за відлучення.

4. Показник комплексного оцінювання відтворних якостей був кращим у свиноматок контрольної групи впродовж весняно-літнього сезону, тимчасом у зимовий та осінній періоди вищою кількістю балів характеризувались тварини контрольної групи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Березовский Н.Д., Почерняев Ф.К., Коротков В.А. Методика моделирования индексов для использования их в селекции свиней. Методы улучшения процессов селекции, разведения и воспроизводства свиней (методические указания). М., 1986. С. 3-14.
2. Власов В.І., Ткач Г.В. Глобалізація і мальтузіанство. Економіка АПК, 2005. №9 (131). С. 9-15.
3. Голдобина Л.И., Доронькина А.С. Сезоны года и воспроизводительные качества свиноматок. Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ: материалы XX международной научно-практической конференции посвященной 80-летию заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, В.А. Алексеева. 2013. С. 204–208.
4. Григорьев В., Софронова В. Влияние сезонов года на физиологическое состояние и продуктивные качества чистопородных и помесных свиней. Свиноводство, 2008. № 2. С. 29–31.
5. Кунц Е.В., Жучаев К.В. Особенности проявления эффекта сезона случки на продуктивность свиноматок СМ-1. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2012. Вып. 3. С. 63–70.
6. Польовий Л.В., Кульчицька А.П. Формування м'ясної продуктивності та економічна ефективність виробництва свинини залежно від тривалості підсисного періоду. Вісник аграрна наука та харчові технології. 2017. Вип. 4 (98). С. 190–191.
7. Сарычев Н.Г., Малофеев Ю.М., Живиденко, Л.А. Развитие внутренних органов, линейные промеры и морфологическое развитие желудка поросят разных сроков отъема. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2003. Вып. 9 (1). С. 171–173.
8. Седіло Г.М., Пундик В.П., Каплінський В.В., Тесак Г.В. Раннє відлучення поросят: переваги та проблеми. Збірник наукових праць Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2013. Вип. 55 (II). С. 176–177.

9. Стрельцов В.А., Лавров В.В. Естественная резистентность у поросят при различных сроках отъема: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения и 50-летию трудовой деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, Заслуженного ученого Брянской области, Почетного профессора Брянского ГАУ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Гамко Леонида Никифоровича. 2016. С. 280–283.

10. Федюк В.В., Федюк Е.И., Бараников В.А. Откормочные и мясные качества товарных гибридов свиней при раннем отъеме. Вестник Донского государственного аграрного университета. 2012. Вып. 3. С. 19–25.

11. Хоченков А.А. Метаболизм и продуктивность свиноматок в зависимости от сезона года. Зоотехническая наука Беларуси. 2009. № 6. Т. 44. С. 321–328.

12. Hagan J. The effects of breed, season and parity on the reproductive performance of pigs reared under hot and humid environments. Tropical Animal Health and Production. Issue 51(4). 2018. 52 p. Doi:https://doi.org/10.1007/s11250-018-1705-5

REFERENCES

1. Berezovskiy, N.D., Pochernyaev, F.K. and Korotkov, V.A. (1986). Metodika modelirovaniya indeksov dlya ispolzovaniya ih v selektsii sviney [Methodology for modeling indices for use in breeding pigs]. Metodyi uluchsheniya protsessov selektsii, razvedeniya i vosproizvodstva sviney (metodicheskie ukazaniya) [Methods for improving the processes of selection, breeding and reproduction of pigs (guidelines)]. pp. 3–14.

2. Vlasov, V.I., Tkach, G.V., (2005). Globalizacija i mal'tuzianstvo [Globalization and Malthusianism]. Ekonomika APK [Economics of agro-industrial complex]. Issue 9(131), pp. 9–15.

3. Goldobina, L.I., Doron'kina, A.S. (2013). Sezony goda i vosproizvoditel'nye kachestva svinomatok [Seasons and reproductive qualities of sows]. Sovremennye problemy i tehnologicheskie innovacii v proizvodstve sviny v stranah SNG: Materialy XX mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii posvjashhennoj 80-letiju zaslužennogo rabotnika vysshej shkoly Rossijskoj Federacii, doktora sel'skohozjajstvennyh nauk, professora, V.A. Alekseeva [Modern problems and technological innovations in pork production in the CIS countries: materials of the XX international scientific-practical conference dedicated to the 80th anniversary of the Honored Worker of Higher Education of the Russian Federation, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, VA Alekseeva]. pp. 204–208.

4. Grigor'ev, V., Sofronova, V. (2008). Vlijanie sezonov goda na fiziologicheskoe sostojanie i produktivnye kachestva chistopородnyh i помесnyh свиней [The influence of the seasons on the physiological state and productive qualities of purebred and cross-breed pigs]. Pig breeding. Issue 2, pp. 29–31.

5. Kunc, E.V., Zhuchaev, K.V. (2012). Osobennosti projavlenija jeffekta sezona sluchki na produktivnost' svinomatok SM-1 [peculiarities of insemination season effect on production performance in SM-1 sows]. Sibirskij vestnik sel'skohozjajstvennoj nauki [Siberian Bulletin of Agricultural Science]. Issue 3, pp. 63–70.

6. Pol'ovyy, L.V., Kul'chyc'ka, A.P., 2017. Formuvannja m'jasnoi' produktyvnosti ta ekonomichna efektyvnist' vyrobnyctva svynyny zalezho vid tryvalosti pidsysnogo periodu [Formation of meat productivity and economic efficiency of pork production depending on the length of suckling period]. Visnyk agrarna nauka ta harchovi tehnologii' [Bulletin of Agricultural Science and Food Technology]. Issue 4(98), pp. 190–191.

7. Sarychev, N.G., Malofeev, Ju.M., Zhividenko, L.A. (2003). Razvitie vnutrennih organov, linejnye promery i morfologicheskoe razvitie zheludka porosjat raznyh srokov otema [The development of internal organs, linear measurements and morphological development of the stomach of piglets of different weaning periods]. Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of Altai State Agrarian University]. Issue 9 (1), pp. 172–173.

8. Sedilo, G.M., Pundyk, V.P., Kaplins'kyj, V.V., Tesak G. V. (2013). Rannje vidluchennja porosjat: perevagy ta problemy [Early birds of pigs: advantages and problems]. Zbirnyk naukovykh prac' Instytutu sil'skogo gospodarstva Karpats'kogo regionu NAAN [Collection of scientific works of the Institute of Agriculture of the Carpathian region of NAAS]. Peredgirne ta girs'ke zemlerobstvo i tvarynyctvo [Foothill and mountain agriculture and animal husbandry]. Issue 55 (II), pp. 176–177.

9. Strel'cov, V.A., Lavrov, V.V. (2016). Estestvennaja rezistentnost' u porosjat pri razlichnyh sroках otema: Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 75-letiju so dnja rozhdenija i 50-letiju trudovoj dejatel'nosti Zasluzhennogo dejatelja nauki RF, Zasluzhennogo uchenogo Brjanskoj oblasti, Pochetnogo professora Brjanskogo GAU, doktora sel'skohozjajstvennyh nauk, professora Gamko Leonida Nikiforovicha [Natural resistance at pigs at various depriving terms: materials of the International scientific and practical conference dedicated to the 75th birthday and 50th anniversary of the work of the Honored Scientist of the Russian Federation, Honored Scientist of the Bryansk Region, Honorary Professor of the Bryansk State Agrarian University, Doctor of Agricultural Sciences, Professor Gamko Leonid Nikiforovich]. pp. 280–283.

10. Fedjuk, V.V., Fedjuk, E. I., Baranikov, V.A. (2012). Otkormochnye i mjasnye kachestva tovarnyh gibridov svinej pri rannem oteme [Fattening and meat qualities of marketable pig crosses during early weaning]. Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of the Don State Agrarian University]. Issue 3, pp. 19–25.

11. Hochenkov, A.A., 2009. Metabolizm i produktivnost' svinomatok v zavisimosti ot sezona goda [Metabolism and Productivity of Sows Depending on Season of the Year]. Zootehnicheskaja nauka Belarusi [Zootechnical science of Belarus]. Issue 1, Vol. 44, pp. 321–328.

12. Hagan, J. (2018). The effects of breed, season and parity on the reproductive performance of pigs reared under hot and humid environments. Tropical Animal Health and Production. Issue 51(4), 52 p. Available at: https://doi.org/10.1007/s11250-018-1705-5

Воспроизводительные качества свиноматок ирландской селекции в зависимости от продолжительности подсосного периода и сезона года в условиях промышленного комплекса

Швачка Р.П., Повод Н. Г.

В условиях ООО «НПП «Глобинский свинокомплекс» исследовали влияние сезона года и сокращение срока отъема поросят с 28 (контрольная группа) до 21 суток (опытная группа) на воспроизводительные качества свиноматок. Установлено, что лучшим крупноплодием отличались свиноматки контрольной группы с превышением опытной на 1,45–5,76 %. Высокий процент сохранности поросят выявлено у свиноматок опытной группы (0,6–3,59 %) по сравнению с контрольной. Наибольшее значение этого показателя наблюдается в зимний период (92,62 %), а наименьшее – в весенний (89,16 %). Лучший показатель многоплодия был у животных с сокращенным сроком подсосного периода в течение зимне-летнего сезона, с превышением свиноматок контрольной группы на

0,50–4,14 %. Наибольшее количество поросят опытной группы наблюдается в весенний сезон (14,35 головы), а наименьшее – осенью (13,11 головы). В зимне-весеннее время года в опытной группе животных количество поросят при рождении было выше на 0,21–2,84 %, а в летне-осеннее время свиноматки контрольной группы преобладали животных с сокращенным сроком подсосного периода на 0,54–5,34 %. Наблюдается хорошо выраженная тенденция к уменьшению количества поросят при отъеме в течение зимне-осеннего периода у животных контрольной и опытной групп. В зимний период отлучали наибольшее количество поросят опытной группы (12,66 головы), а осенью – наименьшее (11,86 головы). Установлено достоверное влияние сезона года на многоплодие (1,77 %), сохранность (6,20 %) и количество поросят при отъеме (3,33 %). Влияние фактора подсосного периода оказалось достоверным для показателей многоплодия (0,68 %), сохранности (3,04 %) и количества поросят при отъеме (2,4 %). Взаимодействие факторов подсосного периода и сезона года на многоплодие составляло 3,29 %, сохранность – 0,13 %, количество поросят при отъеме – 1,42 %. При комплексной оценке воспроизводительных качеств свиноматки контрольной группы были лучше в течение весеннее-летнего сезона (46,68–47,56 балла), а в зимний и осенний периоды большее количество баллов получили животные контрольной группы (46,31–46,88 балла).

Ключевые слова: свиноматка, отлучение, поросята, подсосный период, прирост, многоплодие, сохранность.

The reproductive qualities of sows of irish breeding depending on the length of the suckling period and the season of the year in the conditions of an industrial complex Shvachka R., Povod M.

In this research the influence of the season of the year and reduction of the weaning time of piglets on the reproductive qualities of sows were compared. It was established that the

sows of the control group were distinguished by the best large-fruited sowing, with the excess of the experimental one by 1.45–5.76%. A high percentage of piglets' livability was found in the sows of the experimental group (0.6–3.59%) compared with the control. The highest value of this indicator is observed in winter (92,62%), and the lowest – in spring (89,16%). The best indicator of multiplicity was observed in animals with a shortened feeding period during the winter and summer season with an excess of sows of the control group by 0.50–4.14%. The largest number of piglets of the experimental group is observed in the spring season (14.35 heads), and the smallest – in the autumn (13.11 heads). In the winter and spring seasons in the experimental group of animals the number of piglets at birth was higher by 0.21–2.84%, and in the summer and autumn time the sows of the control group were dominated by animals with shortened suckling period by 0.54–5.34 %. There is a well-marked trend towards a decrease in the number of piglets weaned during the winter and autumn period in the animals of the control and experimental groups. The largest number of piglets was weaned in winter (12.66 heads) and the smallest in autumn (11.86 heads) in the experimental group. It was established the probable influence of the season of the year on multiplicity (1.77%), preservation (6.20%) and number of piglets at weaning (3.33%). The influence of the suckling period factor was found to be significant for indicators of multiplicity (0.68%), safety (3.04%), and number of piglets at weaning (2.4%). The interaction of the factors of the suckling period and the season on the multiplicity was 3.29%, the preservation – 0.13% and the number of pigs in weaning – 1.42%. According to a comprehensive assessment of the reproductive qualities of the sows of the control group were better during the spring and summer season (46,68–47,56 points), the animals of the control group received more points in winter and autumn.

Key words: sow, weaning, piglets, suckling period, daily gain, multiplicity, preservation.



Copyright: © Shvachka R., Povod M.

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.



ШВАЧКА Р.П., <http://orcid.org/0000-0001-7185-4343>

ПОВОД М.Г., <https://orcid.org/0000-0002-2470-4921>