УДК 631.171.075.4 **DOI: 10.31388/2220-8674-2020-2-10**

ВПЛИВ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОЇ РОБОТИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА

Болтянська Н. І., [1] к. т. н. ORCID: 0000-0002-7887-4715
Шокарев О. М., [1] к. т. н. ORCID: 0000-0001-8646-4524
Заболотько О. О.,[2] к.т.н. ORCID: 0000-0002-7887-4231
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
e-mail: nataliia.boltianska@tsatu.edu.ua

Постановка проблеми. Вирішення продовольчої проблеми та підвищення добробуту населення України значною мірою залежить від розвитку сільського господарства [1,2]. Одним із головних напрямків поліпшення продовольчої проблеми є підвищення ефективності агропромислового виробництва і виведення його на якісно новий ступінь розвитку на основі всебічної інтенсифікації виробництва, ресурсозбереження, прискорення науково-технічного прогресу [3,4]. Свинарство є традиційною галуззю тваринництва в Україні, яка до 1914 р. посідала четверте місце у світі з виробництва і реалізації продукції свинарства, а нині входить до другої сотні виробників свинини. В умовах численних інституційних перетворень, за яких відбулося значне погіршення стану матеріальної бази вітчизняних великотоварних сільськогосподарських товаровиробників, особисті селянські господарства стали основними виробниками продукції найбільш трудомістких і збиткових галузей сільського господарства, в першу чергу тваринництва [5-7].

Розвиток особистих селянських господарств відбувається під впливом комплексу чинників: соціально-демографічних, загальноекономічних, правових, організаційних та інших. Низька заробітна плата, тяжка фізична праця при низькій технічній оснащеності, труднощі з придбанням кормів і реалізацією надлишків продукції стримують подальше зростання і розвиток особистих селянських господарств населення. Необхідно підвищувати товарність господарств населення, залучаючи їх в кооперацийні і контрактні відносини з іншими учасниками аграрного ринку [8-10].

Темпи скорочення поголів'я свиней в сільськогосподарських підприємствах залишаються вищими, у порівнянні, з особистими господарствами населення, а співвідношення між поголів'ям свиней, які утримуються в господарствах населення і сільгосппідприємствах

© Болтянська Н. І., Шокарев О. М., Заболотько О. О.

залишається незмінним, – приблизно 70:30. Причому, в окремих областях (Чернівецька, Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська, Рівненська) чисельність поголів'я свиней в господарствах населення становить від 85 до 90% [11-13].

За таких обставин стає очевидним, що питання відновлення чисельності поголів'я тварин і збільшення обсягів великотоварного виробництва свинини є дуже актуальним.

Аналіз останніх досліджень. Впродовж 2013−2017 рр. зафіксовано суттєве зниження чисельності поголів’я свиней у сільських домогосподарствах. Так, у 2017 р. чисельність свиней з розрахунку на 10 сільських домогосподарств проти 2013 р. була на 19 %, чи 1,2 тварини менша (рис. 1).

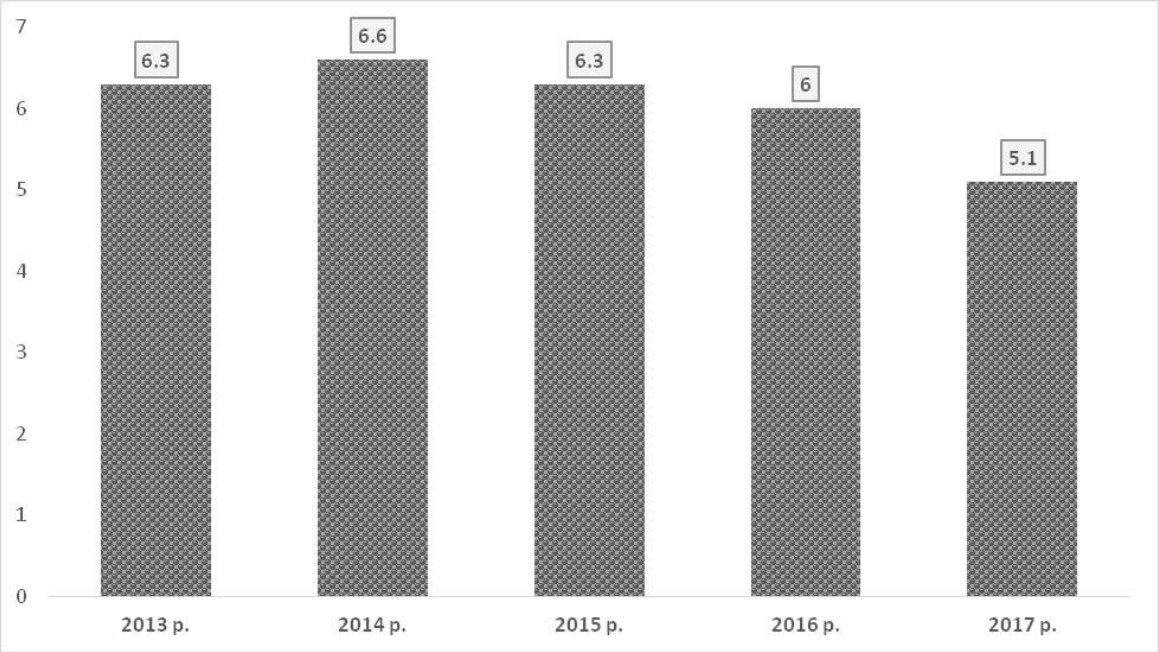

Рис. 1. Чисельність свиней у сільських домогосподарствах із розрахунку на 10 домогосподарств, голів

У 2017 році найбільша чисельність свиней з розрахунку на 10 сільських домогосподарств відзначена у Рівненській, Волинській, Тернопільській, найменша – Херсонській, Луганській, Харківській областях (рис. 2).

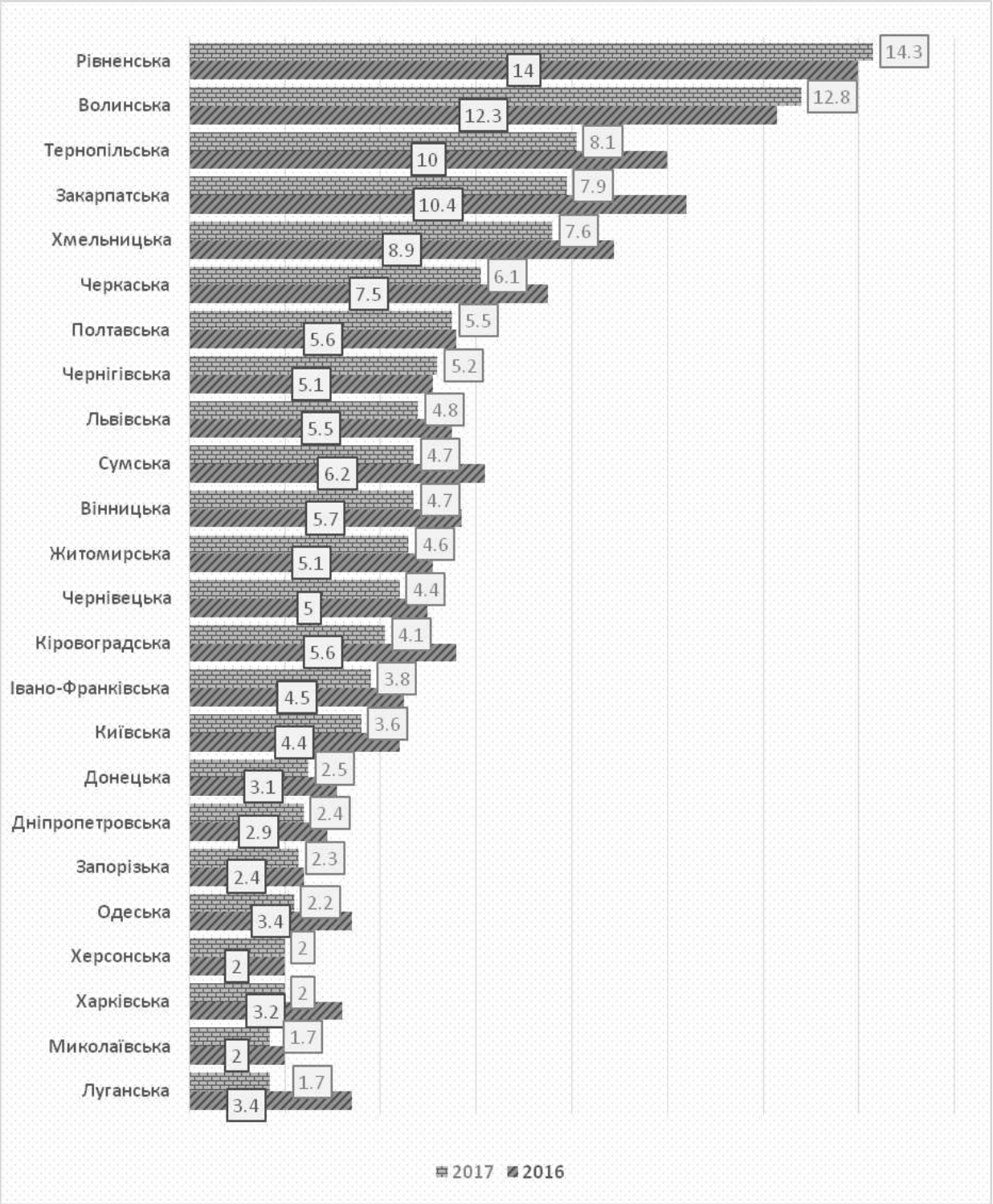

Рис. 2. Чисельність свиней у сільських домогосподарствах по областях України, із розрахунку на 10 домогосподарство, голів

Найбільша частка поголів'я свиней сконцентрована в сільських домогосподарствах з площею землекористування понад 1,01 га (рис. 3).

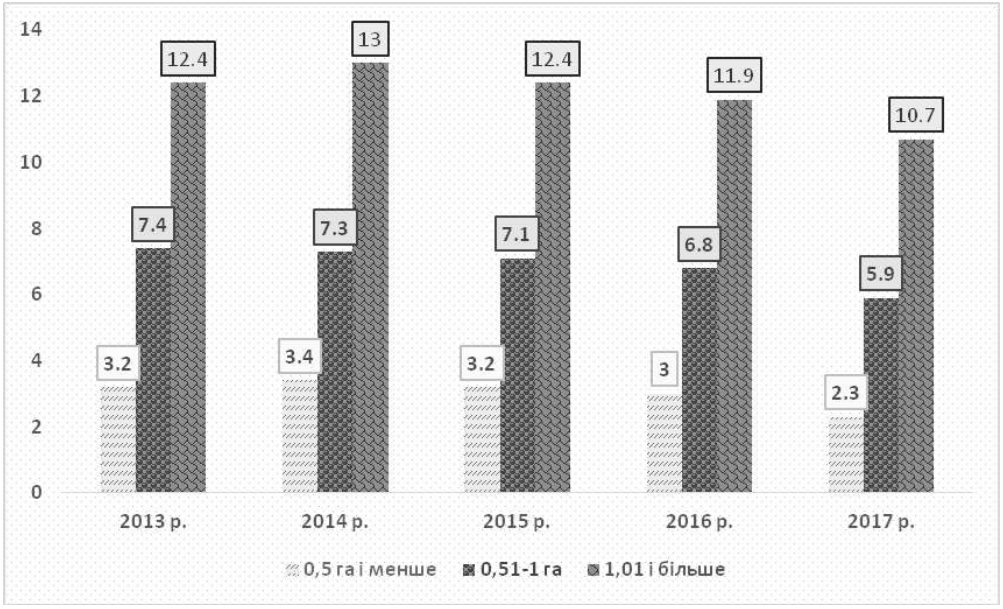

Рис. 3. Концентрація свиней у сільських домогосподарствах залежно від площі землекористування, %

Протягом 2013-2017 рр. найбільшу кількість свиней сконцентровано в сільських домогосподарствах, які очолюють чоловіки. Причиною цього є висока трудомісткість виробничих процесів (рис. 4).

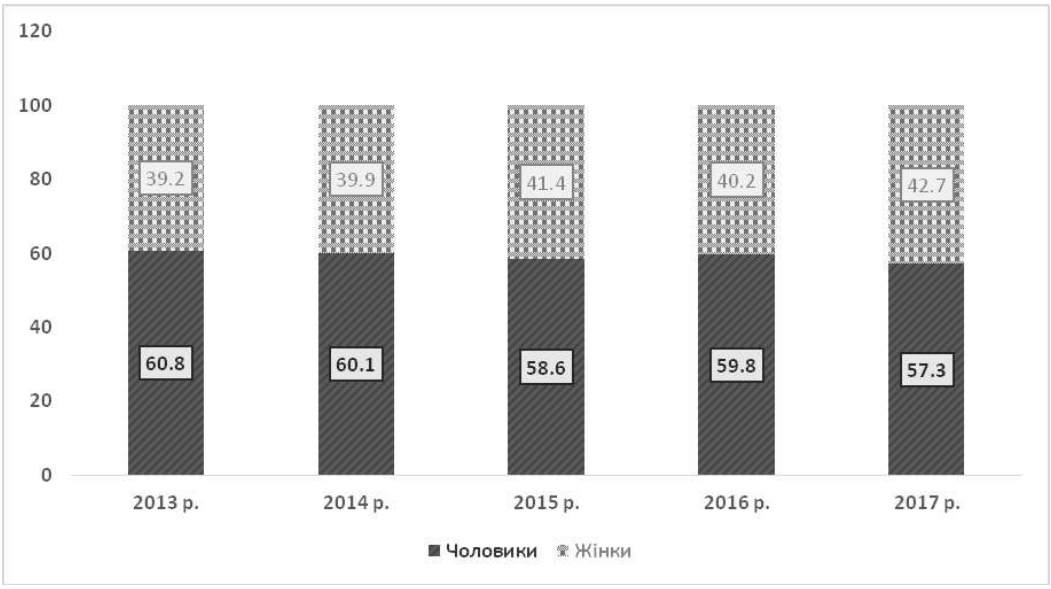

Рис. 4. Структура стада свиней у сільських домогосподарствах, %

Упродовж 2013–2017 рр. спостерігається скорочення чисельності сільських домогосподарств, які утримують свиней. Це викликано перш за все негативними соціально-економічними процесами, які відбуваються на селі, а також поширенням останніми роками захворювання на африканську чуму свиней. Разом із тим, у переважній

більшості домогосподарства, які утримують свиней, орієнтуються на власне самозабезпечення (рис. 5).

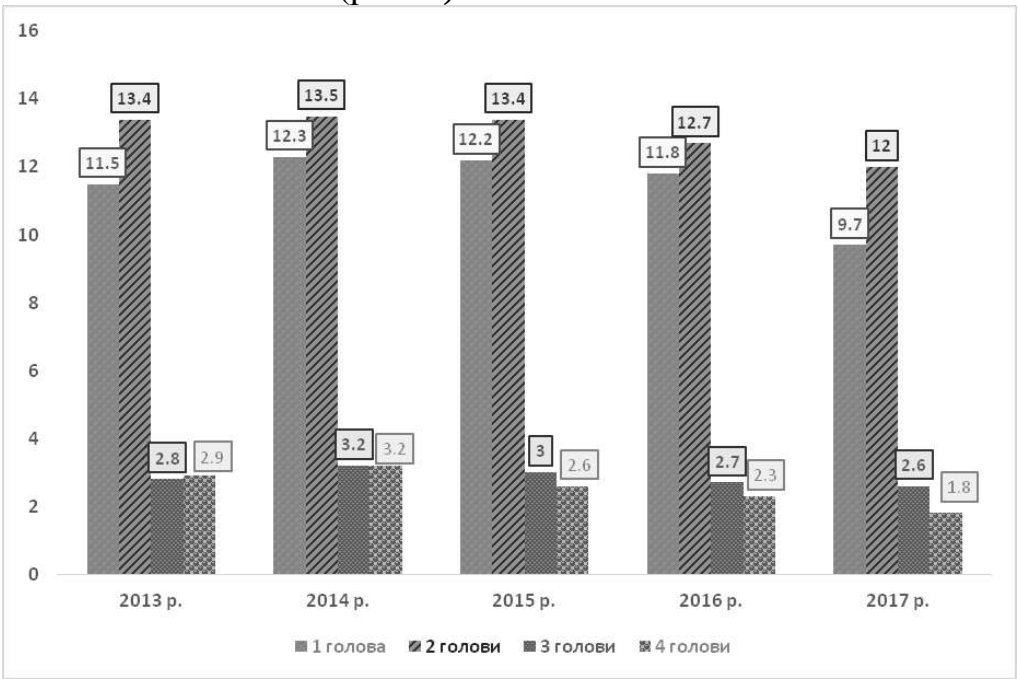

Рис. 5. Групування домогосподарств за чисельністю свиней в сільських домогосподарствах, %

Впродовж досліджуваного періоду (2013−2017 рр.) простежується тенденція до значного зменшення обсягів реалізації – майже на 41,3 тис. т. Тут слід вказати як на суб'єктивні – економічна недоцільність виробництва продукції свинарства в особистих селянських господарствах, так і об'єктивні – африканська чума свиней, тощо, причини (рис. 6).

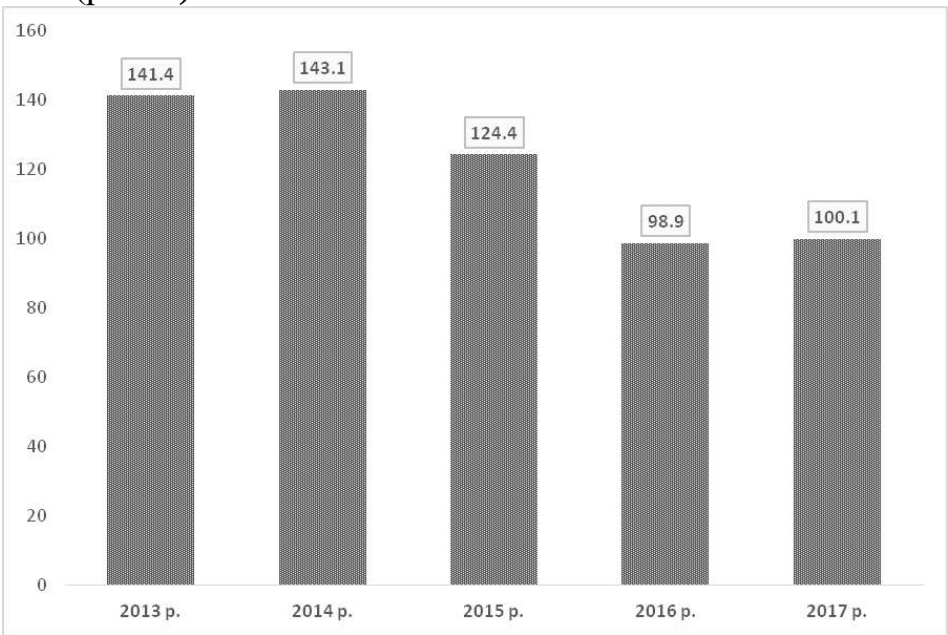

Рис. 6. Обсяги реалізації свиней господарствами населення по маркетингових каналах, тис. т

Формулювання цілей статті. Визначити вплив селекційно-

генетичної роботи на ефективність галузі свинарства.

Основна частина. Впродовж 2014 – 2018 рр. зафіксовано суттєве зниження чисельності поголів'я свиней у сільських домогосподарствах. Так, у 2018 р. чисельність свиней з розрахунку на 10 сільських домогосподарств проти 2014 р. була на 19 %, чи 1,2 тварини менша. У 2018 році найбільша чисельність свиней з розрахунку на 10 сільських домогосподарств відзначена у Рівненській, Волинській, Тернопільській, найменша – Херсонській, Луганській, Харківській областях [14-16].

Найбільша частка поголів'я свиней сконцентрована в сільських домогосподарствах з площею землекористування понад 1,01 га. Протягом 2014–2018 рр. найбільшу кількість свиней сконцентровано в сільських домогосподарствах, які очолюють чоловіки. Причиною цього є висока трудомісткість виробничих процесів.

Впродовж 2016–2018 рр. спостерігається зниження кількості особистих селянських господарств. Така обставина викликана складними соціально-демографічними процесами, які відбуваються в сільській місцевості (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка чисельності особистих селянських господарств та площі землекористування (станом на 01.03. звітного року)

Показник	Рік			2018 р., %, до	
	2016	2017	2018	2016 р.	2017 р.
Кількість господарств, тис. од.	4108,4	4075,2	4031,7	98,1	98,9
Площа земельних ділянок, тис.га	6307,2	6268,0	6175,6	97,9	98,5
У тому числі з цільовим призначенням					
для будівництва й обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд	803,1	799,7	793,3	98,8	99,2
для ведення особистого селянського господарства	2603,3	2580,9	2551,3	98,0	98,9
Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	2837,1	2818,9	2799,3	98,7	99,3
з них узятих в оренду	315,9	330,2	338,5	107,2	102,5

Встановлено тенденцію до зменшення кількості сільських домогосподарств, які утримували свиней у 2017 р. порівняно з 2015 р., на 18,3%. При цьому зменшувалася кількість господарств, що мають одну голову, на 22,4, та які утримують дві голови – на 12,7% (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл сільських домогосподарств за поголів'ям утримуваних свиней за роками

Домогосподарства	Рік									2017 р., %, до 2015 р.	
	2015			2016			2017				
	Домогос-подарств,	%	Поголів'я, млн голів*	Домогос-подарств,	%	Поголів'я млн голів*	Домогос-подарств,	%	Поголів'я млн голів*	Домогос-подарств, млн од.	Поголів'я, млн голів*
Не утримують свиней	3,23	68,8	–	3,31	70,5		3,40	73,9		105,3	
Утримують свиней, голів:	1,47	31,2 100	2,74 100	1,39	29,5 100	2,58 100	1,2	36,1	2,34 100	81,6	85,4
1	0,58	12,2 39,5	0,58 21,2	0,55	11,8 39,5	0,55 21,3	0,45	9,7 37,5	0,45 19,2	77,6	77,6
2	0,63	13,4 42,9	1,26 46,0	0,60	12,7 43,2	1,2 46,5	0,55	12,0 45,8	1,1 47,0	87,3	87,3
3	0,14	3,0 9,5	0,42 15,3	0,13	2,7 9,4	0,39 15,1	0,12	2,6 10,0	0,36 15,4	85,7	85,7
4 і більше	0,12	2,6 8,2	0,48 17,5	0,11	2,3 7,9	0,44 17,1	0,08	1,8 6,7	0,43 18,4	66,7	89,6
Усього	4,7	–	–	4,7						97,9	

* Від загальної кількості сільських домогосподарств, які утримують свиней, %.

** Структура концентрації поголів'я свиней у сільських домогосподарствах залежно від кількості утримуваних свиней, %.

Поголів’я свиней в основному сконцентровано в сільських домогосподарствах із поголів’ям свиней 2 голови.

Отже, нині спостерігається зменшення кількості сільських домогосподарств, які мають худобу, при зростанні концентрації її в сільських домогосподарствах, які утримують 3 голови і більше. Цю обставину підтверджує припущення про процес розшарування особистих селянських господарств на споживчі – виробляють тваринницьку продукцію з метою задоволення потреб членів домогосподарства, та товарні – за своєю економічною сутністю здійснюють підприємницьку діяльність без реєстрації юридичної особи.

За таких обставин стає очевидним, що відновити чисельність поголів'я тварин і збільшити обсяги виробництва свинини в найкоротший термін можливо шляхом першочергового забезпечення господарств населення племінним, високо-продуктивним ремонтним

молодняком, збалансованими повнораціонними комбікормами та озброївши сільського господаря новітніми технологіями утримання та догляду за тваринами [15-19].

Успішний розвиток галузі свинарства та конкурентоспроможність її продукції залежать від ряду найважливіших факторів, серед яких відзначимо:

• рівень селекційно-генетичної роботи;

• технологія виробництва;

• організація кормової бази і годівлі тварин з урахуванням сучасних знань фізіології свиней.

• високий рівень ветеринарної та зоогігієнічних культури на свинарських підприємствах.

Важливим напрямом підвищення ефективності свинарства є розширення племінної бази. Потрібно вирощувати молодняк в племінних заводах і репродукторах та використовувати його в товарних господарствах. Потребує економічного обґрунтування і система відтворення. Так, останнім часом вітчизняні виробники на противагу туровій орієнтуються на потоково-ритмічну систему відтворення, яка передбачає розбиття виробничого циклу на ритми (тривалістю 3- 7 днів) і дозволяє підприємцям оперативно реагувати на ринкові коливання. В той же час деякі підприємства зберегли та пристосували до сучасних умов господарювання турову систему відтворення, яка включає в себе разове запліднення і опорос всіх свиноматок двічі на рік.

Слід зазначити, що в даний час рівень селекційно-генетичних робіт і технології, застосовувані в товарному свинарстві не завжди відповідають поставленим завданням. Продуктивність маточного стада в українських племінних господарствах поступається показникам провідних наукових свинарських центрів світу і складають 70–75% від їх рівня в кращому випадку. Істотно більше ми витрачаємо кормів на 1 кг приросту живої маси і майже в 2 рази вище відхід тварин [20,21].

Недостатньо використовується в загальній системі виробництва свинини всім відомий спосіб підвищення продуктивності тварин – гібридизація. Частка гібридного молодняку в даний час в Україні не перевищує 65%, в той час як за кордоном практично всі відгодівельне поголів'я отримують керуючись прийнятими схемами багатоступеневої гібридизації.

У 2005 році була запропонована і обґрунтована пірамідальна система виробництва свинини. В основі цієї системи пропонувалося створювати нуклеуси – селекційно-генетичні центри, призначені для роботи зі створення нових і вдосконалення існуючих порід і ліній свиней. Ці тварини повинні використовуватися як прабатьківські форми для отримання проміжних гібридів. Наступною ланкою

піраміди передбачалися центри гібридизації, які на базі прабатьківських форм виробляли б гібридне поголів'я батьківського стада товарних репродукторів. На товарних вже репродукторах повинна здійснюватися заключна стадія гібридизації з отриманням дво-три-, і чотирипородних гібридів для відгодівлі. Встановлено, що дво-, трипородні гібриди ландрас з матками великої білої породи за відгодівельними та м'ясними показниками значно випереджають чистопородних тварин. В даний час, в Україні діють 19 племінних репродукторів з розведення свиней породи ландрас, в тому числі 4 з них – у Чернівецькій області. Свині породи ландрас – одна з кращих серед заводських порід світу за відгодівельними і м'ясними показниками. У порівнянні з великою білою породою середньодобові прирости ландрас більше на 11,4–17,9%, витрати корму на 1 кг приросту менше на 14,7–19,4%, забійних кондицій вони досягають на 20–25 днів раніше, на 12–20% краще використовують азотисту частину корми [22–24]. Як правило, власники тільки но відбудовуваних свинарських підприємств вважають за краще імпортувати племінну худобу, а не закуповувати її в вітчизняних племінних заводах і репродукторах. В першу чергу це пояснюється необхідністю мінімізувати капітальні вкладення в будівництво і технічне оснащення ферм і комплексів.

Наразі широко поширена думка про негативний вплив систематичного освіження крові новостворюваних і вже існуючих стад свиней племінними тваринами з-за кордону. Однак, аналіз численних проектованих об'єктів показує, що питома вага витрат на імпорт племінних тварин при первісному комплектуванні стада складає 4–5% від загальних капіталовкладень. Надалі, при повному освоєнні потужностей підприємства, щорічний ремонт стада становитиме близько 5% від поточних витрат на виробництво продукції.

Високопродуктивні тварини зарубіжної селекції в порівнянні з вітчизняними здатні забезпечувати виробництво більшої кількості продукції за більш короткий технологічний цикл. Це знижує потребу в скотомісцях для одноразової постановки тварин, а, отже, сприяє значній економії загальної площі забудови комплексу та обладнання.

Порівняння результативності використання тварин з різних селекційних центрів Європи і України при виробництві свинини в розрахунку на 1300 основних маток показує, що в Голландії від них отримують 28000 голів відгодованих свиней на рік живою масою 110 кг, в Данії – 35000 голів, в Україні – за середніми господарствами – 19000 голів на рік, що менше зарубіжних аналогів на 47 і 85% відповідно.

Порівняння технологічних параметрів продуктивності тварин, що використовуються різними компаніями, які закладаються при

будівництві нових свинарських підприємств наведені в табл. 3. Як видно з таблиці 1, врахований технологічний відхід молодняка від народження до здачі на м'ясокомбінат в середньому по Україні становить 22%, а приріст живої маси на відгодівлі – 328 г на добу при середній тривалості відгодівлі 280 днів. Ці показники у зарубіжних виробників варіюють від 12 до 14% і 720–970 г на добу, відповідно.

Таблиця 3

Рівень технологічних параметрів продуктивності тварин використовуваних при проектуванні свинарських підприємств

№ п/п	Найменування показників фірм	Данія	Австрія	Канада	Голландія	Германія	Україна
		Егеберг	Шауер	ФіЖіСі	Поркон	Біг Дачмен	Середні показники
ки 1	Число опоросів на рік на одну свиноматку	2,48	2,48	2,36	2,37	2,45	2,0
2	Підсисний період, днів	26	28	28	27	28	35…45
3	Прохолост, %	15	25	15	20	20	30
4	Поросят в опоросі, шт.	13	11	11	12	11	10,6
5	Живих поросят в опоросі, шт.	12	11	10	11	10	9,4
6	Втрати поросят в підсисний період, %	8	8	10	9	10	12
7	Середній приріст поросят на дорощуванні, гр.	470	580	470	420	450	280
8	Тривалість дорощування від народження, днів	77	94	77	77	84	60
9	Втрати поросят на дорощуванні, %	2	6	1,5	4	3	6,0
10	Вага поросят при переведенні на відгодівлю, кг	31,3	50	30	25	29,1	17,9
11	Середній приріст поросят на відгодівлі, гр.	972	780	760	800	725	328
12	Втрати поросят на відгодівлі, %	2	0	2	3	1	4
13	Тривалість відгодівлі до 110 кг, днів	81	77	105	112	120	280
14	Сумарна тривалість відгодівлі від опитування до бійні, днів	158	171	182	189	204	340
15	Кількість поросят знятих з відгодівлі на 1 свиноматку в рік	26,1	23,4	20,4	21,9	21,0	18,2

Істотно знижені у зарубіжних колег норми площ для тварин. Так, за технологією виробництва свинини ряду європейських компаній норма площі на 1 умовну свиноматку зі поросятами становить близько

13,2 м^2. Вітчизняні технології в поєднанні з тваринами вітчизняної селекції вимагають близько 22–25 м^2.

Необхідність проведення досліджень цих нормативів безсумнівна і повинна стати предметом подальшого вивчення.

Висновки. Підводячи підсумки вищевикладеного можна сформулювати ряд принципів, завдяки яким можна підвищити ефективність виробництва свинини:

1. Пірамідальність системи розведення свиней, яка передбачає чітку спеціалізацію господарств на селекційно-генетичні центри (нуклеуси), репродукторні і відгодівельні комплекси. При цьому дотримується односторонній рух поголів'я: племінне ядро (нуклеус) – племінні репродуктори – товарні репродуктори – відгодівельні господарства.

2. Отримання товарної продукції на базі систем гібридизації, що дає можливість отримати значну прибавку в продуктивності свиней за рахунок реалізації ефекту гетерозису – переваги потомства над батьківськими формами за продуктивними якостями.

3. При проектуванні селекційно-генетичних центрів в обов'язковому порядку передбачається створення елеверів – контрольно-випробувальних станції для вирощування висококласних кнурів-плідників. Досвід зарубіжних селекційно-генетичних центрів свідчить про високу ефективність елеверів як системи вирощування кнурів-плідників, де успішно застосовуються сучасні методи популяційної генетики і маркерної селекції.

Список використаних джерел.

1. Zabolotko O.O. Performance indicators of farm equipment. *Proceedings of the IV International Scientific and Technical Conference «Kramar Readings»*. 2017. P. 155–158.

2. Karol C. Instalacja zgazowujaca osuszony osad sciekowy. 2011. *Motrol.* 2011. Vol. 13 (A). P. 80–93.

3. Komar A. S. Processing of poultry manure for fertilization by granulation. *Abstracts of the 5th International Scientific and Practical Conference «Innovative Technologies for Growing, Storage and Processing of Horticulture and Crop Production»*. 2019. Uman. 18-20.

4. Skliar A., Boltyanskyi B. Research of the cereal materials micronizer for fodder components preparation in animal husbandry. *Modern Development Paths of Agricultural Production. Springer Nature Switzerland* AG. 2019. P. 249-258.

5. Komar A. S. Development of the design of a press-granulator for the processing of bird manure. *Coll. scientific-works of Intern. Research Practice Conf. «Topical issues of development of agrarian science in Ukraine».* Nizhin, 2019. Pp. 84–91.

6. Komar A. S. Analysis of the design of presses for the preparation of feed pellets and fuel briquettes. *TDATU Scientific Bulletin*. 2018. Issue 8. Vol. 2. Pp. 44–56.

7. Скляр Р. В. Визначення заходів з підвищення енергоефективності сільськогосподарського виробництва. *WayScience*. Дніпро, 2020. Т.1. С. 118-121.

8 Skliar R. Measures to improve energy efficiency of agricultural production. *Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Bordeaux «Social function of science, teaching and learning».* Bordeaux, France 2020.

9. Болтянський О. В. Зменшення витрат енергетичних ресурсів для отримання сільськогосподарської продукції. *Крамаровські читання: зб. тез доп. II Міжнар. наук.-техн. конф.* Київ: НУБіП, 2015. С. 54–55.

10. Болтянская Н. І. Пути развития отрасли свиноводства и повышение конкурентоспособности ее продукции. *Motrol: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa.* 2012. Vol. 14, № 3. P. 164–175.

11. International Energy Agency, The power of transformation. Wind, Sun and the Economics of Flexible Power Systems / *International Energy Agency.* Paris, 2013. 238 p.

12. Заболотько О. О. Аналіз потенційних напрямів ефективного розвитку галузі свинарства. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали І Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції*. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 121-127.

13. Болтянский О. В. Анализ основных направлений ресурсосбережения в животноводстве. *Motrol: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa*. 2016. Vol. 18, № 13. P. 49–54.

14. Скляр Р. В. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник / Р. В. Скляр, О. Г. Скляр, Д. О. Мілько, Б. В. Болтянський. Київ: Кондор, 2019. 608 с.

15. Болтянська Н. І. Залежність конкурентоспроможності галузі свинарства від технологічних параметрів продуктивності тварин. *Вісник ХНТУ ім. П. Василенка.* Харків, 2017. Вип. 181. С. 81–89.

16. Болтянський О. В. Впровадження інфрачервоного опалення, як спосіб рішення проблеми ефективного обігріву на свинарських фермах. *Праці ТДАТУ.* Мелітополь, 2013. Вип. 13, т. 6. С. 166–171.

17. A novel poly (glutamic acid)/silk-sericinhydrogel for wound dressing: Synthesis, characterization and biological evaluation / L. Shi et al. *Materials Science and Engineering*. 2009. Vol. 48 (1). P. 533–540. DOI:10.1016/j.msec.2013.12.047.

18. Skliar O., Skliar R. Justification of conditions for research on a laboratory biogas plan. *Motrol: Motoryzacja I Energetyka Rolnictwa*. 2013. Vol. 16, № 2. P. 183-188.

19. Pyrolysis behavior of different type of materials contained in the rejects of packaging waste sorting plants / A. Adrados et al. *Waste Management*. 2013. Vol. 33. P. 52–59.

20. Sklar O. G. Fundamentals of designing livestock enterprises: a textbook. Kyiv: Condor Publishing House. 2018. 380 p.

21. Sklar O. Mechanization of technological processes in animal husbandry: textbook. manual. Color Print. 2012. 720 p.

22. Boltyanskaya N. I. The dependence of the competitiveness of the pig industry from it-chnology parameters of productivity of the animals. *Bulletin of Kharkov national University-University of agriculture after Petro Vasilenko*. 2017. Vol. 18. 81-89.

23. Boltyanskaya N. I. The system of factors of effective application resurser-Gauci technologies in dairy cattle in the enterprise. *Scientific Bulletin Tauride state agrotechnological University. Electronic scientific specialized edition*. 2016. Vol. 6. 55-64.

24. Скляр О. Г. Основи проектування тваринницьких підприємств: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. 380 с.

ВПЛИВ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОЇ РОБОТИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГАЛУЗІ СВИНАРСТВА

Н. І. Болтянська, О.М. Шокарев, О.О. Заболотько

Анотація

В статті сформульовано основні принципи, дотримуючись яких можна підвищити ефективність виробництва свинини: 1. Пірамідальність системи розведення свиней, яка передбачає чітку спеціалізацію господарств на селекційно-генетичні центри (нуклеуси), репродукторні і відгодівельні комплекси. При цьому дотримується односторонній рух поголів'я: племінне ядро (нуклеус) – племінні репродуктори – товарні репродуктори – відгодівельні господарства. 2. Отримання товарної продукції на базі систем гібридизації, що дає можливість отримати значну прибавку в продуктивності свиней за рахунок реалізації ефекту гетерозису – переваги потомства над батьківськими формами за продуктивними якостями. 3. При проектуванні селекційно-генетичних центрів в обов'язковому порядку передбачається створення елеверів – контрольно-випробувальних станції для вирощування висококласних кнурів-плідників. Досвід зарубіжних селекційно-генетичних центрів свідчить про високу ефективність елеверів як системи вирощування кнурів-плідників, де успішно застосовуються сучасні методи популяційної генетики і маркерної селекції.

Ключові слова: свинарство, виробництво свинини, ефективність, селекційно-генетична робота.

ВЛИЯНИЕ СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ РАБОТЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА

Н. И. Болтянская, А. Н. Шокарев, О. А. Заболотько

Аннотация

В статье сформулированы основные принципы, следуя которым можно

повысить эффективность производства свинины: 1. Пирамидальность системы разведения свиней, которая предусматривает четкую специализацию хозяйств на селекционно-генетические центры (нуклеусы), репродукторные и откормочные комплексы. 2. Получение товарной продукции на базе систем гибридизации, что дает возможность получить значительную прибавку в производительности свиней за счет реализации эффекта гетерозиса – преимущества потомства над родительскими формами по продуктивным качествам. 3. При проектировании селекционно-генетических центров в обязательном порядке предусматривается создание элеверов – контрольно-испытательных станции для выращивания высококлассных хряков-производителей. Опыт зарубежных селекционно-генетических центров свидетельствует о высокой эффективности элеверов как системы выращивания хряков-производителей, где успешно применяются современные методы популяционной генетики и маркерной селекции.

Ключевые слова: свиноводство, производство свинины, эффективность, селекционно-генетическая работа.

INFLUENCE OF BREEDING AND GENETIC WORK ON THE EFFICIENCY OF THE PIG BREEDING INDUSTRY

N. Boltianska, O. Zabolotko, O. Shokarev

Summary

An important way to increase the efficiency of pig breeding is to expand the breeding base. It is necessary to grow young animals in breeding plants and breeders and use it in commercial farms. Currently, the level of selection and genetic work and technology used in commercial pigs do not always meet the objectives. The productivity of the uterine herd in Ukrainian breeding farms is inferior to the indicators of the world's leading scientific pig centers and is 70-75% of their level at best. Significantly more we spend feed on 1 kg of live weight gain and almost 2 times higher than animal care. Insufficiently used in the general system of pork production is a well-known way to increase animal productivity – hybridization. The share of hybrid young currently in Ukraine does not exceed 65%, while abroad almost all fattening livestock are obtained following the adopted schemes of multi-stage hybridization. The article formulates the basic principles, following which it is possible to increase the efficiency of pork production: 1. pyramidal system of pig breeding, which provides for a clear specialization of farms for breeding and genetic centers (nucleus), reproductive and feeding complexes. At the same time, one-way movement of the livestock is observed: the breeding core (nucleus) – breeding reproducers – commercial reproducers – fattening farms. 2. Obtaining marketable products on the basis of hybridization systems, which makes it possible to obtain a significant increase in pig productivity due to the implementation of the heterosis effect – the advantages of offspring over parental forms in terms of productive qualities. 3. When designing breeding and genetic centers, it is mandatory to provide for the creation of elevators – control and testing stations for the cultivation of high-quality breeding boars. The experience of foreign breeding and genetic centers testifies to the high efficiency of elevators as a system for breeding boars, where modern methods of population genetics and marker breeding are successfully applied.

***Key words*:** pig breeding, pork production, efficiency, selection and genetic work.