



го и информационного обеспечения отрасли. Доказана необходимость использования в селекции комплекса достижений смежных наук.

Ключевые слова: свиньи, породы, заводской тип, линии, семейства, селекция, методы разведения, комбинационная способность.

GENETICS AND SELECTION ACHIEVEMENTS OF PIG FARMING IN THE HISTORICAL, THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS

Khvatov A. I., Khvatova M. A., Institute of Animal science, NAAS

The results of the monitoring of progress in pig breeding from extensive methods to modern complex methods with the participation of related sciences are given: genetics, breeding, biophysics, mathematical modeling of the process, computerization of the industry in the area of activity of IL NAAS.

Accelerated tempo of genetic improvement of existing and creation of new breeds, types and lines, families of pigs are established.

New schemes of breeding and selection methods are suggested, which became possible through the development of methodological, technological, software and information systems of the industry. The necessity of use in the selection the complex of the achievements of related sciences are proved.

Key words: pigs, breed, type of plant, line, family, breeding, breeding methods, combining ability.

УДК: 637.51:591.463.1 + 636.4.082

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТКАНИННИХ ЕКСТРАКТІВ У СЕРЕДОВИЩАХ ДЛЯ РОЗБАВЛЕННЯ СПЕРМИ КНУРІВ

Церенюк О. М., к. с.-г. н., доцент,

Акімов О. В., к. с.-г. н., **Тимофієнко І. М.**, асп.

Інститут тваринництва НААН,

Рябініна О. В., к. с.-г. н.

Державна дослідна станція птахівництва НААН

Проведено оцінку відтворювальних якостей свиноматок при їх осіменінні спермою кнурів, із додаванням різних комплексів тканинних екстрактів у порівнянні з традиційним осіменінням маток. У дослідженнях використані комплекси тканинних екстрактів печінки, селезінки та сім'яників. Використання комплексів тканинних екстрактів при додаванні до сперми кнурів для осіменіння свиноматок є ефективним технологічним підходом, що забезпечує підвищення показників багатоплідності та маси гнізда при відлученні без суттєвого погіршення збереженості поросят до відлучення, що підтверджується значеннями індексу СІВЯС.

Ключові слова: свині, свиноматки, відтворення, штучне осіменіння, тканинні екстракти.

Штучне осіменіння свиней, як прогресивний метод розмноження, за останні десятиріччя стало основним у відтворенні тварин на фермах і комплексах. Це найбільш ефективний і швидкий метод підвищення продуктивності, масового поліпшення породних і племінних якостей свиней та максимального використання кнурів-плідників [1-2].

В останні десятиріччя асортимент різноманітного обладнання та інструментарію для штучного осіменіння суттєво розширився. Відбулись позитивні зміни і у які-

сному плані на ринку розбавників сперми кнурів. Суттєво зросла переживаність сперми, тривалість зберігання спермопродукції та інші показники за використання сучасних розбавників. Це стало підставою для пошуку нових методів, що сприяли б підвищенню рівня відтворювальних якостей свиноматок.

Пошук шляхів, що сприятимуть підвищенню ефективності штучного осіменіння свиней, є важливим і актуальним напрямком у свинарстві. Одним із напрямків, що не відзначається складністю за впровадженням та не є складним при внесенні в технологічний процес у якості додаткових операцій за штучного осіменіння свиней, є обробка та різноманітні маніпуляції зі спермою кнурів [3-6].

В останній час значно виріс інтерес до препаратів тваринного та рослинного походження. Тканинні препарати для лікування хворих домашніх тварин використовували вже тоді, коли лише зароджувалось мистецтво лікування. Спочатку в якості тканинних препаратів використовували коріння різних рослин, які з лікувальною метою вводили під шкіру хворого. Теоретичне обґрунтування тканинної терапії дав у 1933 р. академік В. П. Філатов. В основу тканинної терапії було покладено вчення про біогенні стимулятори, які утворюються в процесі консервації тканин тваринного походження при низькій температурі і рослинних тканин в умовах темряви. Запропонована і обґрунтована основа тканинної терапії на сьогодні визнана як загальнобіологічна концепція [7-8]. Тканинна терапія за В. П. Філатовим є ефективним засобом як в медицині, так і у ветеринарії [7].

Академік М. П. Тушнов (1933) запропонував органотерапевтичні препарати - лізати, які він відносить до натуральних клітинних отрут. Будучи продуктами тканинного розпаду вони специфічні, які виражені тим сильніше, чим ближче ці продукти до білка і, навпаки, у міру наближення до амінокислот специфічність знижується. Застосовували продукти тканинного розпаду - гістолізати для лікування тварин, які страждають загальною та статевою слабкістю, безпліддям і відсутністю полювання, м'язовою атрофією, м'язовим ревматизмом, бронхопневмонією та ін. Лізато-терапію М. П. Тушнов відносить до терапії, активного методу лікування шляхом мобілізації захисних сил організму. До складу гістолігатів входять високомолекулярні продукти гідролізу білків, пептони, поліпептиди, амінокислоти, сульфгідрильні кислоти, гістамін, холін, фосфатиди, деякі гормони та інші продукти клітинного розщеплення [7, 9, 10].

Були отримані також позитивні результати при підвищенні відтворювальних якостей свиноматок при застосуванні тканинних екстрактів для обробки сперми для подальшого осіменіння свиноматок [4, 11]. Разом із тим, із часів розробки цього методу відбулись суттєві зміни як за рівнем продуктивності тварин, так і за рівнем оснащення галузі. У практиці сучасного свинарства зокрема використовуються нові розбавники сперми кнурів, що відзначаються цілим рядом захисних та інших властивостей. Сучасні генотипи свиней мають значно вищий рівень продуктивних якостей та ін.

Таким чином, перспективним напрямком досліджень є підвищення рівня відтворювальних якостей свиноматок за рахунок використання різноманітних біологічних активаторів та стимуляторів.

Отже, метою досліджень було проведення оцінки відтворювальних якостей свиноматок при їх осіменінні спермою з додаванням різних комплексів тканинних екстрактів.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження з оцінки відтворювальних якостей свиноматок при їх осіменінні спермою з додаванням комплексів тканинних екстрактів були проведені на базі ФГ «Шубське» Богодухівського району Харківської області відповідно до схеми (табл. 1).



Схема досліджень

Група	Призначення	Кількість маток, гол	Додавання комплексів екстрактів
I	контроль	15	-
II	дослід	15	сім'яників-печінки
III	дослід	15	сім'яників-селезінки
IV	дослід	15	печінки-селезінки

У дослідженнях були використані комплекси тканинних екстрактів печінки, селезінки та сім'яників, які готувались за методикою А. П. Волосевич, 1969 [4]. До спермодоз додавали тканинні екстракти в загальній кількості 20 % або 16 мл. Тканинні екстракти додавали окремо у кількості 10 % або 8 мл. кожного, у залежності від складу комплексу (сім'яників-печінки, сім'яників-селезінки, печінки-селезінки). Після приготування спермодозу витримували протягом 40-60 хв при температурі 35 °С. Повторне осіменіння проводилось за подібною схемою.

Визначались такі показники відтворювальних якостей свиноматок: як багатоплідність, маса гнізда при відлученні та збереженість. На основі визначених показників, для комплексної оцінки відтворювальних якостей свиноматок, розраховували індекс СІВЯС [12]. Результати досліджень опрацювали методом варіаційної статистики [13-14].

Результати досліджень. Було вивчено відтворювальні якості свиноматок при додаванні комплексів тканинних екстрактів. Як свідчать отримані дані, додавання комплексів тканинних екстрактів позитивно відобразилось на рівні основних показників відтворювальних якостей. Так, багатоплідність свиноматок зросла при додаванні різних комплексів тканинних екстрактів на 1,14-10,53 % (рис. 1). Подібна картина спостерігалась і за показником маси гнізда при відлученні (рис. 2).

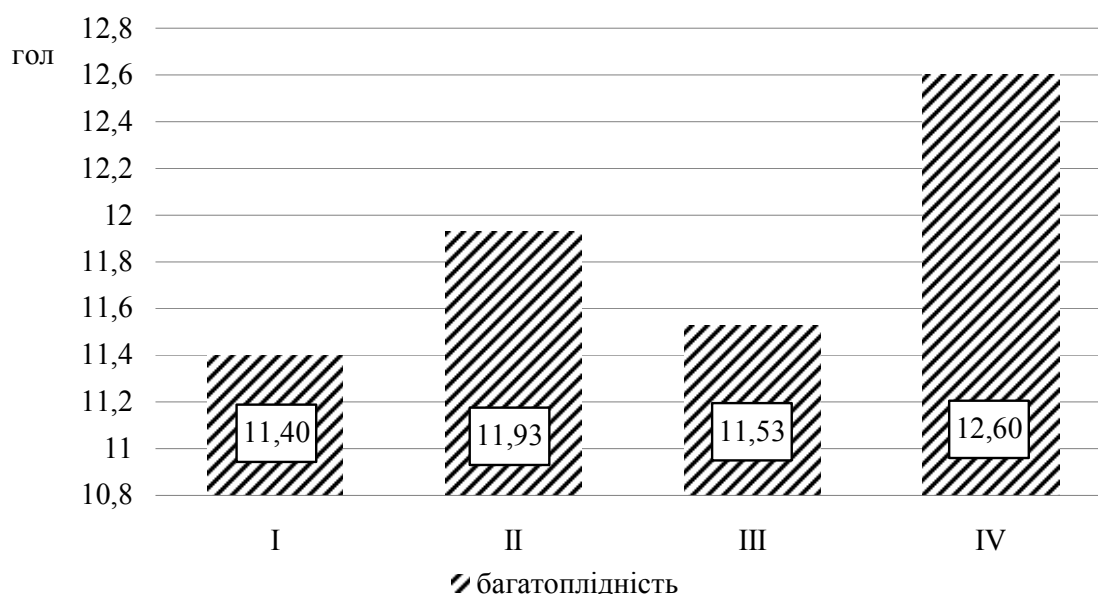


Рис. 1. Значення показника багатоплідності по матках при осіменінні з використанням комплексів тканинних екстрактів.

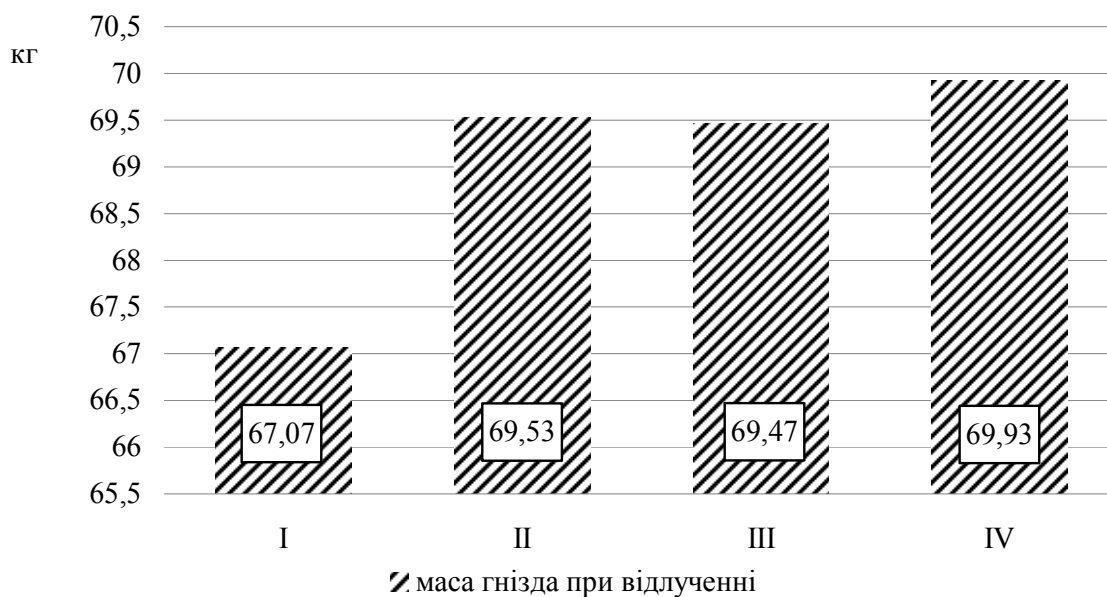


Рис. 2. Значення показника маси гнізда при відлученні по матках при осіменінні з використанням тканинних екстрактів.

Зростання показника маси гнізда при відлученні за додавання різних комплексів тканинних екстрактів було на рівні 3,58-4,26 %.

Того ж часу за показником збереженості при додаванні комплексу екстракту сім'яників-селезінки спостерігалось незначне зростання значень (0,64 %). Додавання ж інших комплексів тканинних екстрактів призвело до зменшення значень показника збереженості при відлученні на 0,54-2,82 % (рис. 3).

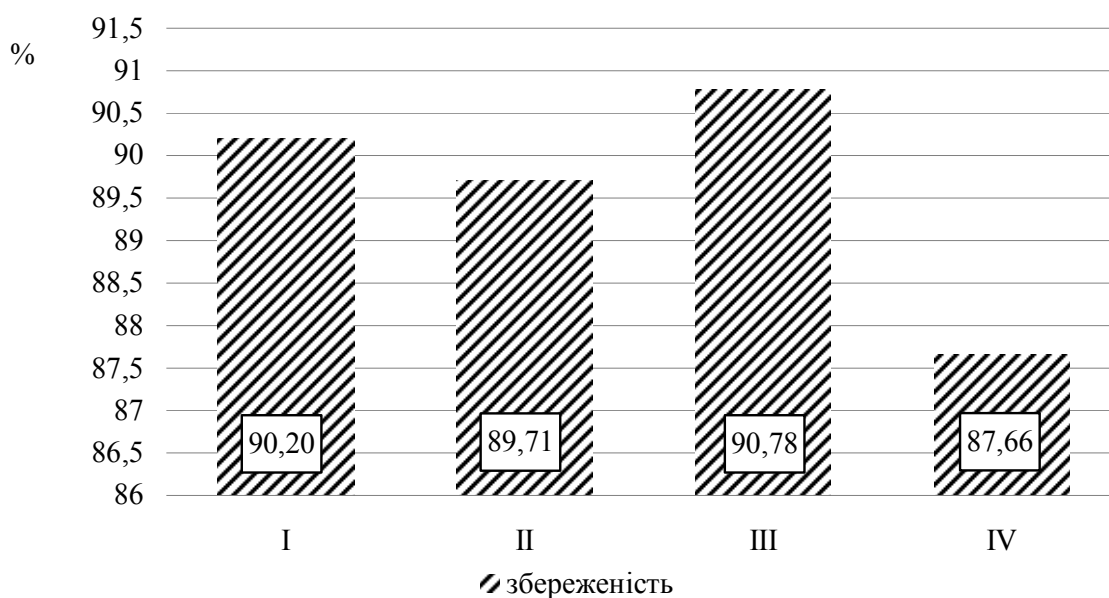


Рис. 3. Значення показника збереженості поросят при відлученні по матках при осіменінні з використанням тканинних екстрактів.



Також було проведено оцінку за допомогою розрахунку індексу СІВЯС (рис. 4).

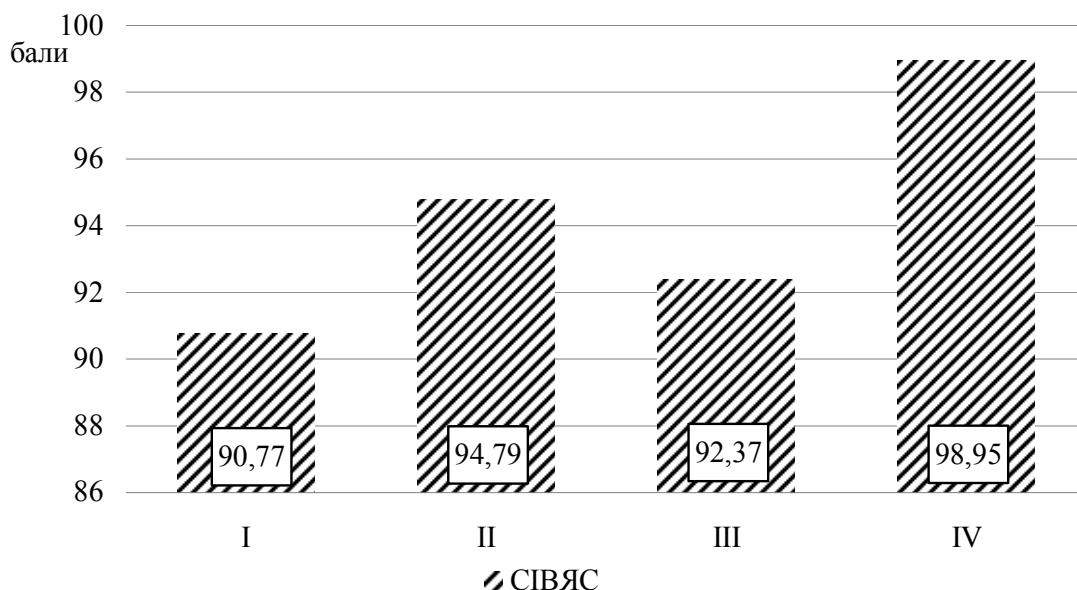


Рис. 4. Значення індексу СІВЯС по матках при осіменінні з використанням тканинних екстрактів.

По всіх групах, за додавання комплексів тканинних екстрактів спостерігалось підвищення відтворювальних якостей свиноматок, що підтверджується значеннями індексу СІВЯС. Вищим рівнем цього індексу порівняно з рештою груп характеризувались матки, що були осіменені спермою кнурів за додавання до неї комплексу екстрактів печінки-селезінки. Переважання інших дослідних груп матками за такого осіменіння було на рівні 4,39-7,12 %. Різниця ж між кращою (дослідною) та гіршою (контрольною) групами була на рівні 9,01 %.

Висновок. Таким чином використання комплексів тканинних екстрактів при додаванні до сперми кнурів для осіменіння свиноматок є ефективним технологічним підходом, що забезпечує підвищення показників багатоплідності та маси гнізда при відлученні без суттєвого погіршення збереженості поросят до відлучення. За комплексної оцінки відтворювальних якостей свиноматок, найбільший рівень прояву ознак спостерігався за використання комплексу екстрактів печінки-селезінки (СІВЯС на рівні 98,95 балів) дещо менше за використання комплексу екстрактів сім'яників-печінки (94,79 балів) і найменший за використання комплексу екстрактів сім'яників-селезінки (92,37 балів).

Бібліографічний список

1. Організація відтворення свиней методом штучного осіменіння: науково-практичні рекомендації / О. М. Церенюк та ін. – ІТ НААН. – Х., 2015. – 55 с.
2. Церенюк О. М. Змішування сперми кнурів / О. М. Церенюк // Farmer. – К., 2012. – С. 102–103.
3. Стимуляція спермій магнітним полем, що обертається / [О. М. Церенюк, А. А. Беліков, В. А. Грабіна та ін.]. Матеріали за 4-а міжнародна научна практична конференція, «Динамика изследования». – 2008. – Т. 25. – Селско стопанство. – Софія. – БялГрадБГ, 2008. – С. 41–43.

4. Волосевич А. П. Влияние тканевых экстрактов на переживаемость спермы, оплодотворяемость самок с.-х. животных и соотношение полов в их потомстве: дис. док биол. наук / Волосевич Александра Петровна. – Х., 1969. – 297 с.
5. Церенюк О. М. Модифікація імпортного генетичного матеріалу в Україні: монографія. – ІТ УААН. – Х., 2010. – 248 с.
6. Церенюк А. Н. Эффективность использования смешивания спермы от разного количества хряков / Церенюк А. Н., Беликов А. А., Сивопляс В. В. // Современные проблемы интенсификации производства свинины // Сб. науч. тр. XIV международ. науч.-практ. конф. по свиноводству. – Т. 1. – Ульяновск, 2007. – С. 368–373.
7. Даричева Н. Н., Ермолаев В. А. Тканевая терапия в ветеринарной медицине. Монография. – Ульяновск, УГСХА, 2011. – 168 с.
8. Филатов В. П. Рабочая гипотеза тканевого лечения // Ветеринария. – 1943. – № 12. – С. 34 – 35.
9. Тушнов М. П. Теория и механизм действия гидролизатов. Клин. мед. 1933. – № 11 – 12.
10. Ситьков В. И. Задачи отечественной биопромышленности по организации производства ветеринарных препаратов / В. И. Ситьков // Ветеринария. – 1997. – № 4. – С. 7 – 11.
11. Волосевич А. П. Перспективы использования тканевых препаратов по В. П. Филатову в разведении с.-х. животных, по регулированию пола в получаемом потомстве // Профилактика и лечение заболеваний с.-х. животных. – Одесса: ОСХИ, 1972. – С. 17–22.
12. Церенюк О. М. Оцінка ефективності індексів материнської продуктивності свиней / О. М. Церенюк, А. І. Хватов, Т. А. Стрижак // Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин. – Зб. наук. праць Вінницького НАУ. – Вінниця. – №3 (42), 2010. – С. 73–77.
13. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
14. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕВЫХ ЭКСТРАКТОВ ПРИ ОСЕМЕНЕНИИ СВИНЕЙ

Церенюк А. Н., Акимов А. В., Тимофеев И. М., Институт животноводства НААН

Рябинина Е. В., Государственная опытная станция птицеводства НААН

Проведена оценка воспроизводительных качеств свиноматок при их осеменении спермой хряков, с добавлением разных комплексов тканевых экстрактов в сравнении с традиционным осеменением маток. В исследованиях использованы комплексы тканевых экстрактов печени, селезенки и семенников. Использование комплексов тканевых экстрактов при добавлении к сперме хряков для осеменения свиноматок является эффективным технологическим подходом, что обеспечивает повышение показателей многоплодия и массы гнезда при отъеме без существенного ухудшения сохранности поросят до отъема, что подтверждается значениями индекса СИВЯС.

Ключевые слова: свиньи, свиноматки, воспроизводство, искусственное осеменение, тканевые экстракты.



THE EFFECTIVENESS OF USING TISSUE EXTRACTS IN AN ENVIRONMENT FOR THE DILUTION OF BOARS' SEMEN

Tserenyuk O. M., Akimov O. V., Timofienko I. M., Institute of Animal science, NAAS

Ryabinina O. V., State Poultry Research Station NAAS

The evaluation of reproductive properties of sows in their sperm insemination by boars, with the addition of various tissue extract systems compared to the traditional insemination of wombs was conducted. In studies were used complexes of tissue extracts of the liver, spleen and testes. Using complex tissue extracts when added to sperm during the insemination of sows by boars are an effective technological approach that provides increased performance high fertility and weight at weaning slot without significant deterioration of preservation of piglets before weaning, as evidenced by index values of SIVYAS.

Key words: pigs, sows, reproduction, artificial insemination, tissue extracts.

УДК: 637.51:591.463.1 + 636.4.082

РІВЕНЬ ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ

Черуга Ю. В., асп⁶

Інститут тваринництва НААН

У результаті досліджень встановлено, що за використання всіх приладів для стимуляції свиноматок при штучному осіменінні спостерігалось покращення більшості показників відтворювальних якостей свиноматок. Єдиною ознакою, рівень якої був вищим по матках при осіменінні без стимулюючих приладів, було збереження поросят при відлученні. На основі отриманих абсолютних показників продуктивності свиноматок при осіменінні з застосуванням різних приладів, з метою комплексної оцінки продуктивності свиноматок, було розраховано їх значення за індексом СІВЯС. За більшістю вивчених ознак, при використанні приладів для стимулювання, спостерігалось незначне зменшення консолідованості.

Ключові слова: свині, свиноматки, відтворення, штучне осіменіння, прилади для стимулювання.

Відтворення свиней є одним із важливих елементів, що забезпечують ефективно роботу галузі та отримання рентабельної продукції. У господарствах із замкнутим циклом виробництва саме від правильної організації відтворення свиней залежить подальший рух поголів'я та економічна ефективність підприємства [1].

Як зазначає цілий ряд вчених, на сьогоднішній день значна частина продукції свинарства в Україні виробляється екстенсивно. Екстенсивне вирощування свиней у вітчизняних реаліях практично не приносить прибутку, а часто є збитковим. Таке виробництво продукції свинарства в багатогалузевих господарствах може тривалий час здійснюватися як другорядна галузь (після основного напрямку – рослинництва), однак загальна ефективність роботи підприємства буде зниженою. Основною беззаперечною позитивною складовою даного типу виробництва є залучення місцевого населення у виробничі процеси та, відповідно, забезпечення їх робочими місцями. Однак їх праця може бути використана більш ефективно навіть за невеликих обсягів

⁶ Науковий керівник – к. с.-г. н., доцент О. М. Церенюк