

УДК 636.4:001.2

Гетя А.А., кандидат сільськогосподарських наук
Рибалко В.П., доктор сільськогосподарських наук, академік НААН
України і РАСГН
Сагло О.Ф., кандидат біологічних наук
Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького НААН України

ГАЛУЗЕВОМУ НАУКОВОМУ ЦЕНТРУ – 80

Відображені штрихи історії та наукові досягнення Інституту свинарства ім. О.В.Квасницького НААН України за 80 років його діяльності.

Як відомо, в Україні, зокрема, на Полтавщині, із давніх давен свинарство вважалось традиційно провідною галуззю сільськогосподарського виробництва.

Відповідна й історія створення спеціалізованого наукового закладу і відноситься вона фактично ще до середини ХІХ ст. Так, першою структурною одиницею, яка відслідковувала стан і розвиток сільськогосподарського виробництва, в тому числі і свинарства, по праву належить Полтавському сільськогосподарському товариству, яке розпочало свою діяльність в 1865 році. Це товариство було створено за ініціативою заможних землевласників в особі князя С.В.Кочубея, який і був першим його президентом. Близько 20 років цю посаду обіймав Д.К.Квітка – місцевий землевласник і дворянин за походженням, військовим за освітою і математик за природним даром. Він багато сил і енергії віддав саме розвитку сільського господарства на Полтавщині.

Очолюване ним товариство неодноразово зверталось з проханням до Уряду про відкриття на теренах Полтавщини Дослідного поля. Спільними зусиллями губернаторського земства і Уряду воно й було відкрите в 1884 році. Саме Полтавське Дослідне поле й стало в числі перших дослідних сільськогосподарських установ Південних районів Росії. Турбуючись про розвиток сільського господарства, товариство займалось і питаннями розвитку свинарства. Так, ще в 1888 році Президент товариства Д.К.Квітка у своїй доповіді «*О производстве свиного мяса, как средства подъема доходности хозяйств*» зазначив, «*что гораздо выгоднее экспортировать за границу хлеб в виде свиного мяса, чем в виде зерна*».

За його ж ініціативою на Полтавському Дослідному полі у 1889-1893 роках організуються перші дослідні на відгодівлі свиней беркширської породи, місцевих безпородних свиней та їх помісей (метисів). Для проведення цієї важливої роботи товариством щорічно надавались кошти в сумі 3 тис. крб. протягом 3-х років.

Дослідним шляхом було встановлено, що «*по оплате корма на первом месте из культурных пород беркширы, к ним приближаются линкольны; к культурным породам, иногда превосходя их, приближаются метисы и значительно отстают от культурных пород местные простые свиньи*».

Починаючи з 1893 року на Полтавщині нарощується поголів'я свиней. У 1893 році їх налічувалось 217,7 тис. гол., а в 1910 році – 504,8 тис. гол. Полтавська губернія стає центром свинарства, що було зумовлено значним попитом на

свинину як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. Так, уже в 1905 році із губернії до Англії було вивезено 30245 гол., у 1908 році – 22304 гол., а в 1910 і 1913 роках – відповідно 90979 і 185499 голів. У середньому за п'ять попередніх років вивіз свиней на ринках Європи щорічно становив 145581 гол., тоді як ввозилось у губернію лише 596 голів.

У 1910 році Полтавське Дослідне поле реорганізується в Полтавську сільськогосподарську дослідну станцію. Враховуючи значний обсяг робіт з тваринництва, що був виконаний Дослідним полем, у 1912 році при дослідній станції відкривається відділ тваринництва, який з 1913 по 1928 роки очолював професор О.П.Бондаренко.

Відділ тваринництва організував цілу низку наукових досліджень у свинарстві. Але особлива увага приділялась саме свинарству, як найбільш розвинутій галузі тваринництва.

Як свідчить історична довідка про Полтавську сільськогосподарську дослідну станцію (1884-1923 рр) відомо, що програмою наукових досліджень у свинарстві було заплановано вивчити такі основні питання:

1. *«Выяснение пригодности для откорма свиней различных кормов (люцер-на, кукуруза, сорго, ячмень, картофель, свекла, тыква и т.п.)».*

2. *«Выяснение пригодности для разных целей откорма как культурных пород свиней, так и местной породы, продуктов ее метизации с культурными сви-ньями».*

З 1923 року відділ тваринництва (М.І.Матієць, В.М.Анісімов) на чолі з професором О.П.Бондаренком спрямовують наукову роботу по вивченню миргородських покращених свиней з метою створення першої вітчизняної породи сального напрямку продуктивності.

За рішенням Народного Комісаріату Земельних Справ від 5 вересня 1928 року на базі відділу тваринництва Полтавської сільськогосподарської станції було створено Полтавську зоотехнічну дослідну станцію на чолі з професором О.П.Бондаренком.

У 1926 році в Полтаві урочисто відкривається новозбудована беконна фабрика, яка дала можливість реалізувати на ринки Європи високоякісний бекон та інші продукти переробки свиней. Для покращення місцевих свиней співробітниками Полтавської станції на чолі з професором О.П.Бондаренком створено цілу мережу парувальних пунктів, де використовувались великі білі англійські свині вирощені в племрозпліднику «Яківці».

У 1927-1928 роках розпочала свою роботу і Кременчуцька беконна фабрика. За рік обидві фабрики переробляли на бекон близько 200 тис. свиней.

Полтавський бекон високо цінився на ринках Європи. Свідченням цього став і той факт, що в 1927 році беконна продукція на виставці в Парижі одержала гран-прі. Названі досягнення стали можливими завдяки сумлінній роботі вчених Полтавської сільськогосподарської станції.

Професор О.П.Бондаренко перший в Україні розробив технологію беконної відгодівлі свиней, організував масову підготовку спеціалістів з виробництва беконної свинини та ін.

Такий стан і розвиток свинарства був основою для створення (1.02.1930 р.) на базі Полтавської зоотехнічної дослідної станції Українського інституту експериментальної зоотехнії (1).

Проте, в зв'язку з потребою в більш глибоких фундаментальних і прикладних розробках, координації відповідної роботи науковців і спеціалістів різних регіонів країни, незабаром назріла необхідність у створенні спеціалізованого наукового закладу з проблем ведення галузі свинарства. І вже 1 серпня 1930 року Постановою Президіума Всесоюзної академії сільськогосподарських наук ім. Леніна Український інститут експериментальної зоотехнії реорганізується у Всесоюзний науково-дослідний інститут свинарства. Постанова була прийнята згідно наказу по Народному комісаріату землеробства СРСР за № 156 від 10 липня 1930 року.

Таким чином, з 1930 року в зоні найбільш розвинутого свинарства на північно-східній околиці Полтави започатковано функціонування, єдиного на той час у СРСР, наукового галузевого центру.

У 1944 році його було перейменовано в Полтавський науково-дослідний інститут свинарства з виконанням функцій головного координатора наукових досліджень у галузі свинарства країни.

У 1991 році він отримує статус Українського ІДІС. З 1993 року інститут підпорядкований Українській академії аграрних наук (нині – Національна академія аграрних наук України). У 2000 році йому присвоєно ім'я академіка О.В. Квасницького (Постанова Кабінету України № 1116 від 13.07.2000 року).

Свою координаційну роль інститут фактично виконує з перших років свого існування. Так, ще в 1931 році, для ув'язки науково-дослідної роботи по свинарству в країні, інститут розробив єдину програму і методичку наукових досліджень, а незабаром і інструкцію по бонітуванню свиней, а також – положення про державну племянну книгу. Одночасно із створенням інституту була організована зональна мережа спеціалізованих науково-дослідних закладів із свинарства. Серед них Мінський філіал інституту, 7 дослідних зональних станцій (Сибірська, В'ятська, Середньо-Волжська, Нижньо-Волжська, Центральних чорноземних областей, Північно-Кавказька і Печорноземних областей), а також 42 опорних пункти в колгоспах і радгоспах свинарських регіонів країни (1,4).

Створена мережа науково дослідних закладів зі свинарства дала можливість розробити і впровадити цілий ряд суттєвих пропозицій з проблем розведення, годівлі та утримання свиней, які забезпечили різко підвищити продуктивність тварин і значно покращити використання поживних речовин кормів.

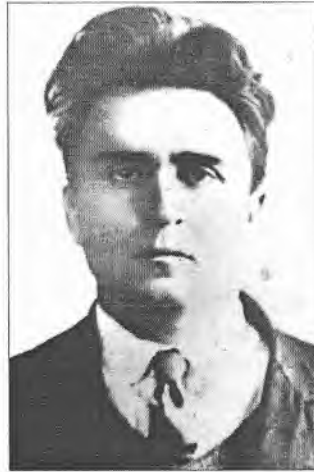
Фактично базу наукових досліджень в інституті було закладено ще в далекі довоєнні роки. Слід лише доповнити, що експериментальний пошук, наприклад, із вивчення перетравності та особливостей шлункової секреції стали теоретично основою розробки норм годівлі і раціонів для свиней різних вікових, статевих і виробничих груп. Значні дослідження з питань годівлі здійснювалися на основі спеціальних дослідів із використанням оригінальної респіраційної камери. Тут розроблено спосіб дріжджування кормів, за який його автор, професор Б.Г.Левицький, у 1936 році був удостоєний високої урядової нагороди – ордена Леніна (3).

Вченими інституту спільно з фахівцями господарств виведено і в 1940 році апробовано миргородську породу свиней, яка той час відзначалась хорошими сальними і високими материнськими якостями. Створено понад 40 заводських ліній і родип у великій білій і миргородській породах.

Деяко пізніше, в 1949 році, вперше в світі академіком О.В.Квасницьким одержані поросята-трансплантанти, а згодом розроблено фракційний метод штучного осіменіння свиней, за розробку якого і широке впровадження у виробничу прак-



О.П.Бондаренко.



А.С.Мар'янов.



Н.С.Телешев.

тику О.В.Квасницький стає лауреатом Державної премії України та удостоюється високого звання Героя Соціалістичної праці.

В інституті в ті роки виросла ціла плеяда вчених, які зробили вагомий внесок у розвиток вітчизняного свинарства. Серед них академіки О.І.Овсянников, О.В.Квасницький, члени-кореспонденти М.О.Симон, С.І.Кутіков, Ф.К.Почерняєв, професори О.Ф.Бондаренко, М.Т.Балашов, Д.І.Войтко, М.А.Коваленко, Д.Я.Василенко, І.Г.Брюшинвн, кандидати наук М.І.Матієць, Д.К.Білогуб, А.Х.Кашенко, А.І.Віноградський, М.А.Топчій, Ф.І.Роденко, І.Т.Скорік, І.Л.Борц, О.М.Бакеева, В.О.Конюхова, Т.С.Журженко, Л.О.Конюхова, І.І.Заболотний та інші (1, 3).

Нині в інституті працює 89 чоловік, у тому числі 38 наукових співробітників, з них два академіки (НААН України і РАСГН), один член-кореспондент НААН України, п'ять докторів та 27 кандидатів наук.

Серед науковців є заслужений діяч науки і техніки, заслужений винахідник, заслужений зоотехнік і заслужений працівник сільського господарства. В структурі інституту 9 наукових підрозділів, три з яких пройшли відповідне ліцензування і акредитацію.

Наукові підрозділи інституту очолюють відомі науковці - доктора наук: академік НААНУ В.Ф.Коваленко; член-кореспондент НААНУ М.Д.Березовський; кандидати наук В.М.Балацький, В.З.Фоломеев, С.О.Семенов, О.Ф.Саглю та інші.

У різні роки директорами інституту були такі відомі вчені і вмілі організатори як О.П.Бондаренко, Ф.Г.Денисенко, С.М.Коваленко, А.С.Мар'янов, І.І.Михайлов, П.К.Решетник, К.Ф.Веденін (довоєнні та воєнні роки) та в післявоєнні роки – Н.С.Телешев (1947-1948), П.І.Михалін (1949-1950), М.А.Коваленко (1956-1962), М.Т.Балашов (1962-1970), Ф.К.Почерняєв (1970-1987), В.П.Рибалко (1988-2007). З 2007 року інститут очолює А.А.Гетья.

Інститут на протязі багатьох років є головним координатором державної науково-технічної підпрограми «Свинарство», співвиконавцями якої є 26 науково-дослідних інститутів, обласних державних дослідних станцій і вузів країни.



П.І.Михаліч.



М.А.Коваленко.



М.Т.Балашов.

За 80 років своєї діяльності інститут виріс у великий науковий заклад, який займається розробкою проблем теорії і практики ведення свинарства.

Проїшли десятиріччя напруженої селекційної роботи і в 1993 році Міністерством України затверджується нова полтавська м'ясна порода (Б.В.Баньковський, В.П.Рибалко, Л.Г.Перетятко та ін.), яка характеризується високими репродуктивними і відгодівельними якостями.

У цьому ж році затверджується українська м'ясна порода свиней (Б.В.Баньковський, С.В.Акімов, І.Б.Баньковська та ін.). В її складі три типи: центральний полтавський, харківський і асканійський. Рекомендується до використання як батьківська форма в породно-лінійній гібридизації по зонах країни.

Під безпосереднім керівництвом академіка НААН України і РАСГН В.П.Рибалка створена на семипородній основі і в 2007 році затверджена ще одна вітчизняна червона білопояса порода м'ясних свиней. Кнури цієї породи при поєднанні з матками планових порід забезпечують ефект гетерозису в межах 5-15 відсотків.

За останні десятиріччя створені також три внутрішньопорідних типи свиней у великій породі: УВБ-1 (1985 р.) з високими репродуктивними якостями; УВБ-2 (1994 р.) з поліпшеними відгодівельними якостями; заводський материнський тип «Дніпровський» (1999 р.), які створені і відселекціоновані під методичним керівництвом член-кореспондента НААН України Н.Д.Березовського.

В активі інституту є також ряд актуальних розробок відносно раціональної годівлі різних вікових і виробничих груп тварин, рецептів комбикормів і преміксів, вдалі рішення по розробці та вдосконаленню прогресивних технологій виробництва свинини з використанням комп'ютерної техніки і сучасних економічних а також організаційних методів ведення галузі.

Традиційно тут проводять глибокі теоретичні дослідження з питань генетики, фізіології та біохімії. Такий підхід забезпечив подальшу результативність наукових розробок.



Ф.К.Почерняев.



В.П.Рибалко.



А.А.Гетья.

Так, у 1976 році була одержано поросят у результаті використання замороженої сперми кнурів. Уперше серед СНД у 1996 році отримано поросят-трансплантантів уже не хірургічним шляхом. Розроблено осциляторний метод культури «in vitro» ембріонів, який у подальшому удосконалений і забезпечує досягнення мейозу на рівні 70 відсотків.

Винайдено принципово нові методи оцінки генотипів свиней, що ґрунтуються на аналізі безпосередньо досліджуваного матеріалу ДНК. Запропоновано сучасну технологічну концепцію ведення свинарства в різних за розміром і власністю господарствах на підставі модульного типу. Вперше в історії України на експериментальній базі інституту проведено виробування різних генотипів свиней при чистопородному розведенні та різних варіантах поєднань (4-5).

Розроблено методичні рекомендації оцінки свиней за фенотипом і генотипом в умовах контрольно-випробувальних станцій і безпосередньо в господарствах, а також нові положення й необхідні форми обліку з бонітування та штучного осіменіння свиней. Проведено значний об'єм досліджень із питань годівлі та технології утримання свиней, спрямованих на підвищення продуктивності тварин, покращання якості і здешевлення виробництва свинарської продукції.

Запропоновано нові підходи щодо організації селекційного процесу в сучасному свинарстві (А.А.Гетья, 4).

Спільно з науковцями провідних і дослідно-конструкторських установ системи НААН України, на базі багаторічних технологічних і зоогігієнічних досліджень утримання свиней різних вікових і виробничих груп, розроблені відомчі норми технологічного проектування свинарських підприємств (ВНТП-АПК 0.2 05; В.З.Фоломеев, О.Ф.Сагло та ін.).

Наукову новизну розробок вчених інституту підтверджено 325 авторськими свідоцтвами, патентами та іншими охоронними документами.

Керівництво інституту значну увагу завжди приділяло підготовці наукових кадрів. При інституті працює спецрада із захисту дисертацій.

За період функціонування інституту через аспірантуру і докторантуру підготовлено понад 300 науковців високої кваліфікації. Багато з них працюють або працювали в нашій установі, в інших наукових та навчальних закладах України, близького та дальнього зарубіжжя. Це добре відомі зоотехнічній науці та виробничій громадськості академік НААН і РАСТН В.П.Рибалко, академіки НААН В.Ф.Коваленко та А.Т.Місік, член кореспондент НААН М.Д.Березовський, доктори наук Б.В.Баньковський, Н.А.Мартиненко, Ю.Г.Курило, І.С.Трончук, М.Т.Ноздрін, С.М.Бакай, Г.В.Проваторов, В.А.Коваленко, А.А.Поліщук, В.П.Коваленко, М.Т.Плішко, А.І.Завірюха, П.П.Остапчук, В.М.Волощук, Г.О.Бірта, С.Л.Войтенко, кандидати наук І.К.Паламаренко, В.А.Журба, Н.В.Півняк, Г.М.Почерняєва, Н.П.Ноздріна, В.М.Нагаєвич, Б.Ф.Жовнір, Ю.С.Циганчук, О.Ф.Сагло, В.Д.Цибулько, П.Я.Шкурупій, В.З.Фоломєєв, С.О.Семенов, С.В.Акімов, Н.Д.Голуб, В.М.Балацький, Л.Г.Перетягько, О.Г.Близнюченко, Б.Є.Фесина, С.І.Горілей, Н.Д.Гриценко, М.М.Саричева, Р.Хорхе, М.Г.Сливицький, В.В.Деревинський, В.В.Ладигін, І.С.Івашук, Н.М.Середа, Н.В.Гетья, А.М.Шостя, Г.Ф.Роденко, В.П.Шелест, І.О.Самохвал, В.В.Моргуль, В.М.Бугаєвський, М.М.Фокшей, Г.Є.Єгоров, А.А.Гетья, Л.П.Гришина, Ю.О.Лебединська, О.Г.Мороз, Г.С.Клочко, В.П.Северин, Н.П.Захарова, О.В.Прокопенко, О.М.Булатович, С.О.Усенко, В.В.Міхно, Б.Д.Шаталін, В.А.Говтвян, В.Г.Слинько, В.П.Пундик, М.Г.Повод, Ю.М.Луник, О.І.Підтереба, П.А.Ващенко та багато інших.

Вагомий вклад в успішне функціонування наукової установи внесли також провідні спеціалісти та лаборанти О.І.М'ягкова, Г.А.Грінченко, Г.Й.Медовнік, І.Г.Гончаренко, М.М.Гайс, П.Д.Колесник, М.М.Борисенко, Т.М.Вислянко, Г.К.Бужинська, В.А.Ященко, В.А.Матвійченко, М.В.Куліков, С.І.Чернікова, Р.М.Руденко, Н.М.Сальнікова, М.І.Щербак, Н.Н.Рибалко, О.М.Павленко, Л.М.Чередник, Т.М.Конкс, О.Г.Маркеева та інші.

Через відділи і лабораторії інституту підвищили свою кваліфікацію та професійний рівень близько 8 тисяч науковців і викладачів, зоотехніків, завідувачів ферм, техніків із штучного осіменіння свиней та фермерів.

Згідно з урядовою постановою за № 314 від 16 червня 1981 року, наш науковий заклад визначено Головним селекційно-генетичним центром із свинарства. Він тісно працює з «Укрплемоб'єднанням», а також концерном «Селекція», багатьма племзаводами, племрепродукторами, державними, приватними колективами і фермерськими господарствами.

Науковцями інституту розроблена програма розвитку свинарства в Україні до 2015 року, а також програми щодо розведення і селекції великої білої породи свиней в Україні і відповідної роботи з м'ясними, локальними та зникаючими генотипами свиней.

Слід також зауважити, що інститут разом із редакціями журналів «Зоотехнія» та «Свинарство» традиційно є ініціатором проведення щорічних міжнародних конференцій із проблем свинарства, в яких беруть активну участь вчені та спеціалісти України, Російської Федерації, Республіки Беларусь, Республіки Молдова, Вірмерії і країн дальнього зарубіжжя. Чергову, таку науково-практичну конференцію, буде проведено в Україні в 2011 році на базі Херсонського державного аграрного університету.

Інститут веде активну видавничу роботу. За роки його існування підготовлено і видано близько 120 міжвідомчих тематичних наукових збірників, брошур, книг і підручників із свинарства. Розроблено та передано іншим науково-

дослідним та навчальним закладам, а також виробничникам понад 350 методик наукових досліджень, практичних рекомендацій і технологічних розробок.

Щороку інститут передає виробництву 18-20 пропозицій для практичного використання в різних категоріях господарств.

Свої наукові розробки співробітники нашого наукового закладу перевіряють передусім у своєму дослідному господарстві, до складу якого входять племзавод полтавської м'ясної породи, станція штучного осіменіння свиней, станція контрольної відгодівлі, станція по вирощуванню й оцінці кнурів-плідників, а також сектор трансплантації. Незважаючи на складну економічну ситуацію перехідного періоду до ринкових відносин, усі виробничі підрозділи експериментальної бази успішно працюють.

Роботу вчених інституту високо оцінено урядом нашої країни: за ряд фундаментальних і прикладних розробок та їх впровадження в галузеву практику в різні роки (1974, 1985, 1999, 2004) десять вчених стали лауреатами Державної премії України і Російської Федерації.

За наукові розробки та їх широке впровадження у виробництво інститут у 1980 р. нагороджений орденом «Знак Пошани».

У 1997 році інститут було удостоєно Міжнародної нагороди «Ертсмейкер» (м. Женева) у номінації «За збереження та розвиток інтелектуально-кадрового потенціалу підприємства в період перехідної економіки».

Як для інституту, то 80 років – це молодий вік. У перспективі – багато планів і напруженої праці. Колективи інституту, а також його експериментальної бази прагнуть і надалі примножувати здобутки та всі свої дослідження доводити до результативного завершення. Ми завжди готові співпрацювати, а також надавати кваліфіковану допомогу і консультації всім, кого цікавлять проблеми галузі свинарства.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Нагаєвич В.М. До історії розвитку свинарства в Україні // Вісник Полтавськ. Держ. сільгосп. ін-ту. – 1999. – №1. – С.31-34.
2. Почерняев Ф.К. Полувековой юбилей // Свиноводство. – М.: Колос. – 1980. – №7. – С.2-4.
3. Рыбалко В.П. Научному центру зі свинарства – 75 років // Вісник Полтавськ. Держ. аграрн. Академії. – 2005. – №3. – С. 8-10.
4. Гетья А.А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві. – Полтава: Полтавський літератор. – 2009.
5. Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького Української академії аграрних наук. Монографія // [За ред. О.Ф.Сагла]. – Полтава: ВАТ «Видавництво «Полтава». – 2005. – 96 с.

Гетья А.А., Рыбалко В.П., Сагла А.Ф. Отраслевому научному центру – 80. *Отражены штрихи истории и научные достижения института свиноводства им. А.В.Квасницкого Национальной Академии аграрных наук Украины за 80 лет его деятельности.*

A.A.Getya, V.P.Rybalko, A.F.Saglo. Branch Scientific Centre is 80 years old
*There were depicted the pages of history and scientific achievements of the
Pig Breeding Institute named after O.V.Kvasnitsky of National Academy of
Agrarian Sciences of Ukraine during 80 years of his activity.*

УДК 636.4.082

Березовський М.Д., доктор сільськогосподарських наук
Гетья А.А., кандидат сільськогосподарських наук
Інститут свинарства ім. О.В.Квасницького НААН

ОРГАНІЗАЦІЯ ЛОКАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Наведено науково-виробничий підхід щодо організації локальних систем виробництва свинини на гібридній основі в умовах області. В основі системи лежить треступінчата форма використання генетичного потенціалу різних порід свиней.

Ведення галузі свинарства в Україні, на даний період вкрай не ефективне. Це підтверджується низьким рівнем відтворювальних, відгодівельних та м'ясних якостей свинопоголів'я [4].

Як приклад, середньодобові прирости свиней на відгодівлі складають трохи більше 300 г, що становить тільки 40% реалізованого генетичного потенціалу порід свиней вітчизняної селекції і ще менше – зарубіжної [1]. Особливо це стосується мілких і середніх ферм, а також господарств населення де застосовують примітивну технологію годівлі і утримання тварин, використовують малопродуктивне поголів'я свиней без впровадження методів схрещування і гібридизації [3]. Разом з тим у крупних господарствах промислового типу та різних спеціалізованих фірмах і компаніях з виробництва свинини, де відпрацьовано селекційно-технологічні системи ведення галузі, продуктивність свиней вища в 2-2,5 рази, що сприяє одержанню високорентабельної продукції [2, 5].

Враховуючи той факт, що майже в усіх регіонах України більша частина поголів'я свиней зосереджена на мілких і середніх фермах та господарствах приватного сектору, ставиться за мету на прикладі Полтавської області розпочати роботу стосовно залучення названих категорій господарств у локальні системи виробництва свинини. Для цієї мети пропонується фрагмент треступінчатої системи, яка включає до свого складу три категорії господарств (див. схему 1).