

## ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ПО ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СВИНАРСТВА

**МАКОВЕЦЬКА Г.Т., МАГІСТР,  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. П.ВАСИЛЕНКА**

*Проаналізовано витрати на виконання заходів по інтенсифікації в свинарських господарствах та запропоновано шляхи їх мінімізації. Розглянуто можливість на основі реінвестування забезпечити достатні фінансові вкладення у покращення і стабільне зростання виробництва продукції свинарства.*

*I have studied the costs of activities necessary for pig farming intensification and proposed the ways to optimize the investments. I have analyzed the ways of reinvestments to provide necessary financing for stable development and growth of pig farming.*

**Постановка проблеми.** Вкладання інвестицій в інтенсифікацію галузі свинарства є однією з передумов ефективного розвитку галузі, підвищення її конкурентоздатності і прибутковості. Ефективне функціонування підприємств, що займаються виробництвом свинини, можливе тільки за умови застосування альтернативних існуючим технологій виробництва свинини. Після вступу України у ВТО господарства із застарілим традиційним виробництвом свинини не можуть конкурувати зі світовими виробниками по собівартості, рівню витрат електроенергії, праці, екологічності продукції, якісним показникам і т. ін.

У порівнянні з 1990 р. у сільськогосподарських підприємствах чисельність свиней зменшилась в 5 разів. Споживання м'яса на душу населення значно скоротилося і становить близько 30кг замість 80кг за науково обґрунтованими фізіологічними нормами здорового харчування людини. За період 2004-2008рр. середньодобові прирости молодняка свиней коливаються в межах 246-361г, затрати кормів на 1ц приросту живої маси свиней – 6,5-9,7ц к. од., затрати праці – 75-85люд.-год., собівартість 1ц приросту у відносно передових господарствах перевищує 900грн., виробництво свинини у більшості підприємств є збитковим. Близько 80% свинини виробляють господарства населення, де ефективність теж вкрай низька. Дефіцит внутрішнього ринку свинини в Україні складає на сьогодні близько 70% і перекривається неякісним імпортом свинини та продукцією

птахівництва.

При такому низькому рівні ефективності про інтенсифікацію навіть говорити важко. Тому треба якнайшвидше вжити дієвих заходів по відновленню вітчизняного свинарства на базі інтенсифікації, інноваційних технологій, впровадження ресурсоенергозберігаючих технологій та інших передових науково-практичних розробок.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питанням розвитку вітчизняного свинарства на базі інтенсифікації приділяли увагу такі вчені, як І.С. Трончук, Г.О. Богданов, В.П. Рибалко, В.М. Трегобчук, Б.В. Данилів, А.А. Гетья, О.М. Церенюк, В.О. Кібенко, О.Ю. Біленький, Н.В.Оляднічук та ін. [1-10]. Однак питання пошуку ефективних шляхів інтенсифікації свинарства, підвищення ефективності й конкурентоспроможності галузі, застосування досягнень науково-технічного прогресу є досить актуальними в сучасних умовах і потребують подальших наукових досліджень.

**Мета дослідження.** Визначити необхідні витрати та засоби щодо ефективного практичного вирішення проблем галузі свинарства на базі інтенсифікації та інноваційного розвитку. Запропонувати власну модель, що допоможе свинарським господарствам забезпечити надійне фінансування виробничих процесів із застосуванням інтенсифікації навіть у тяжких економічних умовах.

**Виклад основного матеріалу.** Головним напрямом розвитку вітчизняного свинарства в сучасних умовах є інтенсифікація галузі та її індустріалізація на інноваційній основі, використання сучасних ефективних технологій виробництва, розвиток великотоварного спеціалізованого виробництва свинини, підвищення конкурентоспроможності й екологічності.

Аналізуючи сучасний стан свинарства в Україні (табл. 1), ми бачимо, що за 2004-2008рр. інтенсивність виробництва свинини була невисокою.

Згідно даних таблиці 1 вихід поросят на 100 основних свиноматок коливався в межах 975-1638гол., середньодобовий приріст живої маси складав 246-361г, витрати кормів на 1ц приросту склали 6,5-9,7ц к.од. Лише у 2005р. рівень рентабельності виробництва свинини був відносно високим і складав 14,9%, а у 2004р., 2006р., 2007р. виробництво було збитковим. До такого стану розвитку свинарства призвели застарілі технології, погіршення матеріально-технічної бази, недотримання норм та раціонів годівлі.

Таблиця 1

### **Основні економічні показники розвитку свинарства**

## в усіх категоріях господарств України

<i>Показники</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
Поголів'я свиней, тис. гол.	6466,1	7052,8	8055,0	7019,9	6526,0
Вихід поросят на 100 основних свиноматок в рік, гол.	1257	1577	1523	975	1638
Середньодобовий приріст живої маси свиней, г	246	281	294	307	361
Рівень рентабельності (збитковості), %	-14,4	14,9	-9,2	-27,6	0,3

В основі інтенсифікації свинарства лежить комплексне поєднання 4-х основних факторів: 1) корма та годівля; 2) генетика та селекція; 3) ветеринарне обслуговування; 4) умови утримання.

Проведені нами дослідження свідчать, що найбільші резерви підвищення інтенсифікації вітчизняного свинарства криються саме у покращенні кормової бази, кормовиробництва і процесів годівлі у господарствах. Потужний потенціал України щодо вирощування зерна (53млн. т у 2008р.), технічних та інших культур дає можливість забезпечити всіма необхідними кормами потужне тваринництво. Проте на сьогодні гостро стоїть проблема забезпечення вітчизняного тваринництва і зокрема свинарства кормовим білком. Обсяги виробництва білкових культур сої і гороху є недостатніми, а соняшника хоч і виробляється багато, проте більшість його і продуктів його переробки (шрот) іде на експорт, а вітчизняне тваринництво потерпає від нестачі білкових кормів і внаслідок цього є неефективним. Аналіз статистики виробництва білкових культур та кормів в Україні свідчить, що обсяги виробництва сої, гороху та соняшникової макухи забезпечують лише 7% включення сирого протеїну у раціони тварин і птиці, що вдвічі менше необхідного. При цьому, як уже зазначалось, велика частина цих важливих кормів вивозиться з України на експорт.

Оскільки без достатнього забезпечення раціонів тварин білком високоінтенсивне свинарство, птахівництво та скотарство створити неможливо, то слід зазначити що саме цим питанням слід приділити найбільшу увагу у практичній діяльності господарств. Треба збільшити питому вагу виробництва саме білкових кормів, як у структурі посівних площ, так і включення їх у достатній кількості в кормові раціони тварин. Крім того гостро стоять питання зниження собівартості продукції вітчизняного свинарства. Згідно проведеного нами аналізу у

структурі витрат потужних свиногомплексів витрати на корми займають більше 70% (табл. 2).

Таблиця 2

**Показники витрат ресурсів у розрахунку на 1ц приросту  
ВСАТ “Слобожанський” за 2009 р.**

<i>Показники</i>	<i>Витрати, грн.</i>	<i>Структура, %</i>
Зарплата з нарахуваннями	31,10	3,27
Корми	688,29	72,36
Амортизація і поточний ремонт основних засобів	83,81	8,81
ПММ та паливо	24,74	2,60
Електроенергія	25,12	2,64
Водопостачання	6,86	0,72
Витрати на штучне запліднення	8,66	0,91
Ветеринарне обслуговування	11,70	1,23
Знос спецодягу і взуття	1,05	0,11
Знос дрібного інвентарю	0,76	0,08
Утримання літніх таборів	6,84	0,72
Витрати з техніки безпеки	0,95	0,09
Страхові платежі	4,18	0,44
Втрати від падіжу тварин	20,73	2,18
Інші прямі витрати	2,09	0,22
Накладні витрати	34,45	3,62
Усього витрат на 1ц приросту живої маси	951,33	100,00

Аналіз даних таблиці 2 свідчить що саме зменшення кормових витрат найбільш суттєво може знизити собівартість свинини. Також значним резервом є зменшення витрат на амортизацію та будівництво.

У вітчизняних господарств є потенційна можливість зменшити витрати на корми і годівлю тварин при одночасному покращенні їх якості. Резервами зменшення собівартості кормів є підвищення урожайності зернових, зернобобових та технічних культур. Найбільш ефективним є виробництво свинини на власній кормовій базі, оскільки підприємство може приходувати корми за собівартістю виробництва, впливаючи на собівартість. Виграють ті тваринницькі господарства, які задіяли у виробничому процесі лінії по виробництву власних комбикормів та екструдери для термічної обробки білкових

кормів. Є господарства, які використовують для кормо виробництва навіть не дороге експериментальне обладнання і досягають досить високої ефективності. Наприклад, у ДПДГ «Кутузівка» Харківського району Харківської області працює фактично саморобна лінія приготування кормів, але зроблена вдало і працює ефективно. Експериментальна комбікормова лінія, яку розробили спеціалісти ІТ УААН, має потужність 1т/год, її вартість близько 40тис. грн. Така лінія може забезпечити годівлю свинарського господарства на 2-3тис. голів. Якщо придбати і використовувати цю лінію, і розділити витрати на придбання лінії на 2,5тис. голів, то питомі витрати на придбання обладнання у розрахунку на одну голову свиней за один виробничий цикл складуть близько 16грн., що дорівнює близько 1% від виручки за реалізованих свиней. Ще необхідно придбати екструдер для термічної обробки білкових кормів, що теж дасть додаткові витрати співставні з 1% від виручки за реалізованих свиней. При подальшому використанні обладнання питомі витрати у розрахунку на голову свиней будуть меншими, оскільки замість покупки обладнання будуть витрати лише на його амортизацію та інші поточні експлуатаційні витрати.

Таким чином, додаткові питомі витрати на придбання обладнання для покращення годівлі з метою підвищення інтенсифікації складають близько 32-35грн. у розрахунку на одну голову свиней.

Виробництво у господарстві на власному обладнанні комбікормів із зернових та білкових кормів власного виробництва дасть змогу використовувати для потреб тваринництва якісний збалансований комбікорм за вартістю вдвічі нижчою ніж ціна покушного комбікорму і знизити собівартість свинини на 35%. Собівартість якісного комбікорму власного виробництва для свиней із власного зерна та білкових культур в середньому по всіх статевих вікових групах тварин не перевищує 1грн. Витрати кормів у передових господарствах на 1ц приросту живої маси свиней коливаються в межах 3,3-4,0ц к.од., тобто вартість кормів на 1ц приросту складає близько 400грн. Інші витрати на 1ц приросту, як показав проведений нами аналіз, складають близько 150грн. Таким чином, собівартість якісної свинини вітчизняного виробництва може реально бути на рівні 5,5-6,0грн./кг, а не як у більшості господарств 11-12грн./кг. Згідно відповідної Постанови Кабінету Міністрів від 01.12. 2009р. мінімальні закупочні ціни на свинину у живій вазі для м'ясопереробних підприємств на 2010р. можуть бути не нижчими 12,3грн./кг. Наприклад, ТОВ «Харківський м'ясокомбінат» протягом I-II кварталів

2010р. закупавав свинину у живій масі за ціною 14,0грн./кг.

Тобто у вітчизняних свинарських підприємств є можливості за рахунок ефективного вирішення питання виробництва кормів і годівлі значно знизити собівартість продукції при одночасному покращенні її якості, а значить підвищити конкурентоздатність та економічну ефективність виробництва.

Проведений нами аналіз спеціалізованої наукової літератури та практичного виробничого досвіду свідчить, що другим по значимості резервом підвищення інтенсифікації вітчизняного свинарства є генетика і селекція. На жаль, більшість вітчизняних племінних господарств знаходяться у тяжкому фінансовому стані, ціла низка державних селекційно-племінних станцій взагалі перестали існувати. Проте природне багатопліддя свиней дозволяє відносно швидко виправити ситуацію, якщо задіяти потенціал вітчизняних племінних господарств і племзаводів у комплексі з імпортом. Наприклад у Харківській області користуються попитом племінні свині з племінного господарства в с. Хлібне Лозівського р-ну (порода ландрас), племзаводу ВСАТ «Слобожанський» Чугуївського р-ну (велика біла), Сахновцянського племзаводу (велика біла, ландрас), ДП ДГ «Гонтарівка» Вовчанського району (порода уельс).

Племінних свиней згідно прийнятих правил продають живою масою 85-120кг у віці близько 180 днів. На сьогоднішній день вартість живої маси чистопородних племінних свиней 35-40грн./кг. Тобто придбання 1 голови племінних свиней коштує близько 4000грн. (без урахування витрат на доставку). По нормативам при використанні природного запліднення у розрахунку на 10 маток ще додатково потрібно мати або придбати 1 хряка, а при штучному заплідненні 1 хряка достатньо на 60 маток. Якщо приміщення у господарстві вже є, то мінімальна вартість обладнання для створення пункту штучного запліднення (саморобне чучело свині, штучна вагіна, бувший у використанні невеликий холодильник, мікроскоп та ін.) знаходиться в межах 4-6 тис. грн., що у розрахунку на одну свиноматку складає не більше 100 грн., а на голову приплоду – 5 грн.

Основну свиноматку використовують у промисловому виробництві 6-7 опоросів. За один опорос свиноматка у передових господарствах приводить 8,5-9,5 ділових поросят. Тобто питомі витрати на первинне придбання племінних свиней для комплектації ядра стада у розрахунку на кожного народженого від них потомка не перевищують 85грн./гол. Ще приблизно 75грн. складуть витрати на корми та 25грн. на утримання, тобто собівартість такого поросяти складе близько 185-200грн. У подальшому вказані витрати будуть на 70-80 грн. меншими, оскільки можна отримувати потомство від вже

свого стада високопродуктивних маток і лише періодично заповувати прийдеться кнурів або сперму для покращення стада. Таким чином, додаткові витрати на покращення стада в рамках інтенсифікації складуть в першій генерації близько 85грн. у розрахунку на голову молодняка свиней.

Третім за значимістю фактором є ветеринарне обслуговування. Якщо у господарстві дотримуються планів вакцинації, своєчасно виконують дезінфекції й інші запобіжні заходи, то ветеринарні витрати мінімальні, а економічний ефект високий. А якщо за якихось причин система дала збій, то фактор з третього за значимістю стає першим. Економічні втрати від гибелі тварин, втрати внаслідок відставання в рості перехворівших і видужавших тварин, непридатність племінного ядра стада для подальшого використання у виробництві, значні витрати на антибіотики, сироватки й інші препарати для лікування, заходи по карантину і т. ін. інколи призводять до таких наслідків, що підприємство взагалі закривають і економічний ущерб надвеликий.

Статистика говорить, що навіть у передових господарствах, таких як ВСАТ «Слобожанський» Чутуївського району Харківської області, в окремі роки втрати від падіжу і наднормативної відбраковки перехворівших і відставших у рості тварин сягали 30-40% від поголів'я комплексу (його потужність 108тис. свиней на рік). У благополучні ж роки у ВСАТ «Слобожанський» аналогічні втрати були менше 1%.

Проаналізуємо ветеринарні витрати з економічної точки зору у розрахунку на одну голову молодняка з урахуванням витрат на ветеринарію по основному стаду. У передових господарствах в залежності від ветеринарної ситуації, що фактично склалася на підприємстві, кожне порося вакцинують мінімум двократно від кожної хвороби (шлункові хвороби, хвороби легенів, чума та ін.) окремими або комплексними вакцинами, що у грошовому виразі складає 8-15грн. на голову молодняка, а з витратами на основне стадо в 1,6-1,7рази більше, тобто 14-25грн./гол. Лікування аналогічних хвороб обходиться щонайменше в 10 раз більше. Ще необхідно провести антигельмінтні заходи, що у грошовому виразі складає 5-10грн. на голову молодняка. Також є певні витрати на кастрацію кнурців - близько 1,5грн./гол. Дезінфекція приміщень обходиться близько 3-5грн./гол. При м'ясозодачі та транспортуванні свиней необхідно проходити ветеринарне обстеження тварин і брати справку (Форма 1), що у розрахунку на одну голову складає 19,8грн., а кожна наступна голова по 16,7грн. Таким чином, при благополучній ветеринарній ситуації у господарстві сума усіх витрат на ветеринарні заходи складає близько 50-70грн./гол., з яких близько 40грн. можна віднести на

інтенсифікацію (лікувальні та профілактичні заходи).

На сьогодні в Україні найважче вирішити питання забезпечення належних умов утримання свиней, оскільки це потребує великих капіталовкладень. Більшість побудованих до 1990р. приміщень свинарських ферм знаходяться в незадовільному інженерному стані, орієнтовані на застарілі технології і потребують значних коштів на реконструкцію, переорієнтацію на новітні технології, а в ряді випадків з економічних та інженерних причин відновлювати їх не доцільно. Хоч деякі приміщення можна відносно легко відновити і приведені затрати на їх реконструкцію на 15-60% менші у порівнянні з новим будівництвом. Такої потужної фінансової підтримки будівництва нових ферм, яка була у 70-ті та 80-ті роки завдяки «нафто долару» в Україні вже ніколи не буде. Також слід урахувати сучасну світову кризу, яка відбилась на без того ослабленій економіці України. Вартість кредитів в Україні також найвища в світі і складає 25-30% і більше, а наприклад у США й інших розвинутих країнах навіть під час кризи сільське господарство кредитують під 2-4% річних. Тому актуальним є пошук прогресивних маловитратних технологій, маловитратних і швидких варіантів будівництва сучасних ферм, прогресивних засобів надійного фінансування цих заходів з урахуванням усіх фактичних умов.

Так, створення лише однієї сучасної свиноферми потужністю 12 тис. свиней на рік (600 основних свиноматок) потребує капіталовкладень близько 3млн. євро. Навіть мінімально необхідна реконструкція готових приміщень ферм (бетонні системи підлоги під технологію самосплавного видалення стоків, міжстаночні перегородки, самогодівниці, автопоїлки та інше обладнання) потребує у приміщеннях відкорму витрат не менше 600-1000грн. у розрахунку на 1 постановочне місце, тобто на одну голову відкорму, а в станках підсисних маток ці витрати у 5-6 разів більші. Для забезпечення належних умов утримання свиней в рамках заходів по інтенсифікації необхідно на переобладнання старих приміщень під сучасні технології додатково витратити у розрахунку в середньому на одне скотомісце (на голову свиней) не менше 2500грн. Проте оскільки термін служби цих активів складає не менше 20 років, то розприділивши ці витрати ми отримаємо у розрахунку на одне скотомісце (голову свиней) додаткові витрати з переобладнання приміщень близько 125грн.

Для здешевлення будівництва можна задіяти принцип типових проектів, оскільки кожний наступний об'єкт побудований за тим же проектом дасть економію до 10-20% за рахунок вартості проектних робіт і узгоджень. Також слід використовувати не цеглу, а сучасні будівельні матеріали і монтажні технології, які дозволяють у 2-3 рази



скоротити терміни будівництва та його вартість. Крім того ми пропонуємо варіант забезпечення пропорційного фінансування капітальних та поточних витрат, враховуючи будівництво за модульним принципом. Фінансовим підґрунтям нашого методу пропонуємо задіяти метод капіталізації або складних процентів:  $MVG = ПВГ (1+i)^n$ , де ПВГ – поточна вартість грошей (необхідна для створення виробничого модулю у нашому випадку);  $i$  – процентна банківська ставка (скоригований прибуток у нашому варіанті);  $n$  – число періодів (повних виробничих циклів). Тобто ми пропонуємо адаптувати цю фінансову формулу до конкретних виробничо-технологічних вимог свинарських ферм, про що повідомимо у подальших наукових розробках.

**Висновки і пропозиції.** Подальша інтенсифікація свинарства на індустріальній основі з використанням інноваційних технологій – основа підвищення економічної ефективності й конкурентоспроможності галузі в сучасних умовах. В Україні є всі необхідні потенційні можливості для успішного виконання всіх факторів інтенсифікації на найвищому рівні при виробництві свинини.

Для покращення годівлі тварин, тобто одного з основних факторів інтенсифікації свинарства, необхідно у структурі сівозмін вівчі більше вирощувати білкових культур (соя, горох), також слід підняти їх урожайність, що дасть змогу у достатньому обсязі забезпечити наявне поголів'я кормовим білком, а значить суттєво підвищити продуктивність свиней та знизити собівартість продукції. Також необхідно у господарствах використовувати комбікормові лінії та екструдери для здешевлення комбікормів і забезпечення їх гарантованої якості. Придбання такого обладнання дає додаткові витрати 30-35грн. у розрахунку на 1 гол. молодняка реалізованих свиней за один виробничий цикл, а далі будуть лише витрати на амортизацію, які значно нижчі.

Високу ефективність можна отримувати лише використовуючи у виробництві тварин з високим генетичним потенціалом продуктивності. На створення якісного ядра стада основних свиноматок необхідно витратити близько 185-200грн. у розрахунку на одну племінну свинку-потомка, що народжена від закуплених свиноматок. З цих 185грн. витрат близько 85грн. складають додаткові витрати на інтенсифікацію.

Витрати на ветеринарні заходи, що забезпечують надійну ефективну роботу свиноферм, складають у розрахунку на голову товарного молодняка свиней 50-70грн., з яких близько 40грн. це витрати на інтенсифікацію.

Витрати на реконструкцію свиноферм для забезпечення інтенсивного виробництва за рахунок створення належних умов утримання на сьогодні в приміщеннях відгодівлі становлять не менше 600-1000грн. у розрахунку на одне постановочне місце (одну голову молодняка), а в приміщеннях підсисних маток не менше 5000грн. У середньому вартість скотомісця реконструйованих свиноферм на базі готових приміщень складає близько 2500-2700грн. Додаткові витрати з будівництва на інтенсифікацію у розрахунку на одну голову молодняка (скотомісце) складають 125грн.

Таким чином, сума витрат на інтенсифікацію за всіма вказаними заходами складає близько 285грн. у розрахунку на голову молодняка свиней, з яких при подальшому використанні власного маточного стада за рахунок економії на купівлі племінних свиней витрати будуть меншими на 70-80грн. і складуть 205-215грн. Виконання всіх вищевказаних заходів з інтенсифікації дає змогу виробляти якісну свинину за собівартістю живої маси 5,5-6грн./кг, а не 11-12грн./кг як у більшості господарств, що навіть при низькій закупівельній ціні 12,3грн./кг гарантує рентабельність виробництва свинини на рівні 100% і стабільну роботу галузі свинарства. Згідно наших розрахунків кожна раціонально вкладена в інтенсифікацію свинарства гривня дає додатково близько 2грн. прибутку.

Незважаючи на скруті економічні умови, що створилися в Україні, є можливості відновити необхідний обсяг виробництва свинини за рахунок впровадження сучасних інтенсивних маловитратних технологій виробництва свинини та технологій будівництва нових ферм й реконструкції існуючих. Пропонуємо задіяти принцип пропорційного фінансування капітальних та поточних витрат, враховуючи будівництво за модульним принципом, що дасть змогу за рахунок відносно невеликих початкових капітальних витрат поступово вдосконалити і збільшити виробництво підвищуючи його ефективність.

### **Література.**

1. Трончук И.С. Повышение интенсивности от корма свиней на основе рационального использования кормов: Автореф. дис. ...докт. с.-х. наук.-К., 1972.-28с.

2. Богданов Г.А. Кормление с.-х. животных.-М.: Агропромиздат, 1990.-624с.; 3. Рыбалко В.П. Пути развития свиноводства на Украине // Свиноводство.-2002.-№6.-С. 10-12.

4. Відтворення та ефективне використання ресурсного потенціалу АПК (теоретичні і практичні аспекти) / Відп. ред. акад. УААН В.М. Трегобчук.-К.:Ін-т економіки НАН України.-2003. – С. 54-

55.

5. Данилів Б.В. Розвиток свинарства на індустріальній основі // Економіка АПК.-2008.-№10.-С.16-2

6. Гетья А.А. Интенсификация селекционного процесса с использованием разных методов селекции и принципов отбора // Сб. науч. трудов XIV междунар. науч.-практ. конф. По свиноводству «Современные проблемы интенсификации производства свинины», 11-13 июля 2007.-Жодино. – С. 21-28.

7. Церенюк А.Н. Гетерозисный эффект по откормочным качествам трёхпородного молодняка // Тезисы докл. междунар. науч. практ. конф. «Проблемы интенсификации производства продукции животноводства» // 9-10 октября.-2008.-Жодино. – С. 139-140

8. Кібенко В.О. Економічне обґрунтування доцільності інвестицій в інтенсифікацію свинарства: Автореф. дис. ...канд. ек. наук.-Дніпропетровськ, 2010. – 20 с.

9. Біленький О.Ю. Розвиток тваринництва у Білорусі // Економіка АПК 2010.-№1.-С. 152-154

10. Оляднічук Н.В. Інноваційна активність як необхідна умова інтенсивного розвитку тваринництва // Матеріали міжн. науково-практ. конф. «Макроекономічне регулювання інвестиційних процесів та впровадження стратегії інновативно-інноваційного розвитку в Україні», Ч. II, Київ.-2008.-С. 98-100.