

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 4 (75) 2013

Том 2

Частина 1

Миколаїв
2013

Замовник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.
Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 19669-9469ПР від 11.01.2013.
Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання
включено до переліку фахових видань.

Головний редактор: В.С. Шибанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.

К.М.Думенко, д.т.н., доц.

В.П. Клочан, к.е.н., доц.

М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.

В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, д.е.н., доц.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шибаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.;
О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко,
д.е.н., проф.; О.М. Вишневська, д.е.н., доц.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.;
О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.В. Скрипнюк, д.ю.н., проф.; О.Д. Гудзинський,
д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.;
В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; В.С. Дога, д.е.н.,
проф. (Молдова).

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.;
В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський,
д.т.н., проф.; В.П. Лялякіна, д.т.н., проф. (Росія).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала,
д.с.-г.н., проф.; Л.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф.,
академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н.,
проф.; В.А. Захаров, д.с.-г.н., проф. (Росія); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.;
М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; Л.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкарь,
д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; А.П. Орлюк, д.б.н., проф.;
В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного
аграрного університету. Протокол № 3 від 26.11.13 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, www.visnyk.mnau.edu.ua, e-mail: visnyk@mnau.edu.ua

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2013

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ПРИ ПЛАНУВАННІ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

В.В. Замикула, кандидат наук з державного управління

О.І. Підтереба, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

С.Ю. Смыслов, кандидат сільськогосподарських наук

М.В. Фидря, аспірант

Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН України

Планування розвитку галузі свинарства, не залежно від його масштабу, завжди має ризики невідповідності з реально отриманими результатами господарської діяльності. Розроблені інформаційні системи дозволяють у короткий час, провівши комплексний аналіз, встановити зони ризику виробництва та визначити проектно-технологічні рішення, що дозволяють одержувати свинину на беззбитковій основі.

Ключові слова: свинарство, інформаційні системи, прогнозування, технологія, економічна доцільність.

Постановка проблеми. Ефективне функціонування будь-якого виробництва можливе лише за повної відповідності планованих (розрахункових) та реально отриманих показників виробничо-господарської діяльності. При зміні обсягів виробництва, розширенні виробничих потужностей, застосуванні нових технологічних підходів завжди є певний ступінь ризику, що плановані показники не зможуть бути виконані та дадуть відповідний економічний ефект [8].

Механізмів, які б давали можливість оперативно визначати прибутковість виробничої діяльності новоствореного або функціонуючого підприємства, за умови змінних технологічних та цінових показників, дуже мало, а ті, що існують, це здебільшого об'ємні методичні посібники. Враховуючи вище означене, нами було створено інформаційні системи, які не лише розраховують кінцевий економічний ефект, а й формують бізнес-проект з допроектними пропозиціями щодо потреби у приміщеннях, станках, кормах, витратах води, енергоносіїв та утворення гнойових стоків і необхідної земельної площі для їх безпечного внесення під різні культури. Розроблені інформаційні системи дозволяють за короткий час не лише проаналізувати одночасний вплив економічних та технологічних параметрів на виробничу діяльність і й створити прогноз вірогідності прибуткової роботи за певних виробничих умов.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У відкритій літературі статей, в яких би наводились приклади опису розрахунків за допомогою розроблених інформаційних систем, практично не зустрічається, а

повідомлень щодо формування бізнес-проекту та ретельного прогнозу економічної доцільності створення і функціонування підприємств з виробництва свинини нами практично не встановлено. Матеріали, де описано методичні підходи щодо проведення розрахунків – це навчальні посібники [3, 9], методичні рекомендації [1] або схеми виконання їх в Excel [4, 5]. Жоден з представлених матеріалів не дозволяє комплексно вирішувати питання прогнозування економічної доцільності створення та функціонування промислових підприємств з виробництва свинарської продукції, формування оптимізованих раціонів, обрахунку витрат кормів та їх вартості, структури стада та потреби у виробничих площах.

Отже, виходячи з необхідності попереднього прогнозування економічної ефективності створення, реорганізації чи аудиту функціонуючих підприємств з виробництва свинарської продукції, нами було проведено ряд досліджень з виявлення комплексної взаємодії різноманітних факторів та узагальнення отриманих даних для розроблення рекомендацій щодо вигідного вкладання інвестицій у галузь свинарства. Проведення робіт з розроблення інформаційних систем базувалося на існуючих нормах та нормативах, які є обов'язковими для усіх підприємств з виробництва свинини [2], а також довідковій літературі, де викладено рекомендації щодо проведення розрахунків [10, 12].

Постановка завдання. Для проведення швидкого, точного і різнобічного аналізу результатів виробничої діяльності при плануванні зміни обсягів виробництва свинини або введення в дію новостворених чи реконструюваних діючих підприємств з виробництва продукції свинарства необхідно розробити механізм планування ефективного ведення галузі свинарства з одночасним вибором оптимальних значень цінкових та технологічних показників. Одним із завдань науково-дослідної тематики і стала розробка алгоритму та інформаційної системи з оперативного визначення ефективної діяльності як новостворюваних, так і функціонуючих підприємств з виробництва продукції свинарства при виборі оптимальних технологічних і цінкових параметрів, складанням бізнес-проекту із зазначеним рівнем прибутковості та терміну окупності вкладених інвестицій [6, 11].

Матеріал і методика. Методологічна основа досліджень – сучасна теорія і практика проведення економічних і зоотехнічних розрахунків з прогнозування економічної ефективності роботи сільськогосподарських підприємств. Розробка інформаційних систем для проведення наукового прогнозування розвитку галузі свинарства здійснена згідно із зазначеними методичними настановами.

Алгоритм та програмні засоби прогнозу ефективності виробничої діяльності свинарських підприємств виконано в операційному середовищі

Borland Pascal-7.0 [7]. Для відладки інформаційних систем були використані нормативи, які викладені у методичних посібниках.

Результати досліджень. Розроблено і апробовано комплексну інформаційну систему, яка ґрунтується на системному аналізі виробничих процесів та забезпечує, шляхом моделювання, пошук оптимальних технологічних рішень при виборі технології виробництва свинини на комплексах різної потужності. Вона дозволяє провести аналіз існуючих та розрахувати оптимізовані раціони зі встановленням ефективності їх господарського використання; розрахувати на регіональному (державному) рівні обсяги виробництва і споживання свинарської продукції за різних технологічних умов із розробленням структури селекційної піраміди.

Нижче наводимо кілька найбільш показових прикладів застосування інформаційних систем для проведення розрахунків, пов'язаних з плануванням виробництва свинини. В ході виконання науково-дослідної роботи нами було проведено пошук оптимальних параметрів для ефективної роботи комплексу потужністю 24 тис. голів у рік з 7-ми денним кроком виробничого ритму. На основі отриманих даних зроблено висновки, що підвищення середньодобових приростів свиней на 16% у підсисний період, 8,6 – у період дорощування та на 3,8-4,6 – у період відгодівлі зменшило період вирощування товарного поголів'я до здаточної маси на 11 днів. При цьому зниження відсотку технологічного відходу під маткою з 12 до 10%, на дорощуванні з 6 до 4%, відгодівлі з 2 до 1%, незапліднених свиноматок з 20 до 15% та підвищення багатоплідності на 20..25% призводить до зменшення потреби в основних свиноматках майже на 15%. За рахунок зміни структури стада та тривалості відгодівельного періоду потреба у комбікормах зменшується більш ніж на 10%, що у кінцевому результаті змінює прибутковість роботи господарства і зі збиткового підприємство стає рентабельним.

Якість свинарської продукції в першу чергу залежить від корму, який згодують тваринам. Такі корми як ячмінь, пшениця, жито, горох, просо, морква, буряки, гарбузи, трава конюшини, люцерни, відвійки та сироватка покращують якість свинини, а необроблена соя, овес, шроти та макуха, барда, риба та її відходи різко погіршують якість сала та м'яса. В той же час існують певні обмеження на введення кормів до складу раціону. Так, наприклад, не рекомендується вводити до складу раціону більше 15% гороху та сої, 10% – соняшникової макухи, шроту, трав'яного та сінного борошна, 3% – м'ясного та м'ясо-кісткового борошна. Крім того, вважається, що чим вищі прирости мають тварини, тим більший економічний ефект буде мати підприємство від господарської діяльності. При цьому слід враховувати, що у структурі собівартості свинарської продукції корми займають від 60 до 80%. Проведені розрахунки

показують, що отримані у період відгодівлі свиней середньодобові прирости на рівні 1000 г при високій вартості корму дають сумарно менший економічний ефект ніж 700 грамів прирости із застосуванням більш дешевих кормів власного виробництва.

Тому, щоб отримати високі прирости та забезпечити тварин повноцінним кормом з відносно дешевих кормових інгредієнтів, необхідно використовувати інформаційні системи, які дозволяють оперативно оптимізувати склад раціону та знизити собівартість вирощеної свинарської продукції. Так, зміна співвідношення одних і тих же кормових інгредієнтів у складі раціону за рахунок оптимізації його поживності призводить до підвищення вартості 1 тонни більш ніж на 20%. В той же час, використання таких кормів у годівлі свиней підвищує рівень прибутковості виробництва 1 кг свинарської продукції майже вдвічі, що повністю компенсує додаткові витрати, які пов'язані з покращенням поживної цінності раціону. Тобто, підвищення вартості кормів повинно бути виправдане співставним підвищенням середньодобових приростів тварин. Саме баланс вартості кормів та отриманих середньодобових приростів і є тією «золотою» серединою, яка при мінімальних затратах дає максимальний економічний ефект.

Проводячи аналіз статистичних даних з виробництва свинарської продукції у межах Полтавської області, було відмічено, що більшість господарств, які мають статус племінних заводів, племінну продукцію реалізують у малій кількості і працюють у режимі товарних господарств, реалізуючи вирощене свинопоголів'я на м'ясокомбінати. Крім того, племінні репродуктори працюють як племзаводи з обмеженою кількістю поголів'я, а не як проміжна ланка між племінними заводами та товарними підприємствами. Використання інформаційних систем при проведенні аналізу показало, що при покращенні племінної роботи у цих господарствах, а саме при підвищенні багатоплідності з 10 до 12 порослят на опорос, зниження рівня технологічного відходу з 12 до 10% у підсисний період, з 6 до 5% у період дорошування та з 2 до 1% у період відгодівлі свиней по всій селекційно-виробничій піраміді призведе до значного зменшення потреби у основних свиноматках та збільшить кількість отриманих трипородних гібридів. Так, при щорічному виробництві 300 тис. голів товарного поголів'я потреба в основних матках «нуклеусу» зменшується з 393 до 131 гол., тобто у 3 рази; потреба у матках для племінних репродукторів, відповідно, з 2736 до 1215 гол. (у 2,25 рази); а потреба в основних матках для товарних господарств – з 22123 до 15045 гол. (у 1,47 рази). При цьому, внаслідок проведених змін, збільшується вихід трипородних гібридів з 259,0 до 273,3 тис. голів (5,52%), що відповідно впливає і на потребу в кількості суб'єктів виробничої діяльності.

Отже, при збереженні щорічного визначеного обсягу виробництва свинини за рахунок зменшення кількості основних маток відпадає потреба в одному племзаводі та десяти племрепродукторах, а в результаті збільшення виходу трипородних гібридів виникає необхідність у будівництві промислового комплексу потужністю 24 тис. голів у рік. Тобто, підвищення культури ведення господарської діяльності за рахунок зменшення потреби в основних матках може вивільнити виробничі площі і на їх базі значно розширити виробництво свинарської продукції.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Основною причиною неефективного вкладання інвестицій є непродумана система балансу цінових та технологічних показників, а неправильне та нераціональне використання кормових ресурсів і є тим ключовим фактором, який призводить до неефективного ведення галузі свинарства.

Завдяки створеним інформаційним системам можна ще до початку активного вкладання фінансових та матеріальних ресурсів визначитися з потребами в кормах, заробітній платі, воді, енергоносіях тощо, а також створити бізнес-проект із допроектними пропозиціями.

Широке застосування інформаційних систем дозволяє оперативно знаходити оптимальні технологічні та економічні параметри, завдяки яким ведення галузі свинарства стає прибутковим, а інвестиції захищені від неефективного їх вкладання.

У час розвитку комп'ютеризації створення та застосування інформаційних систем є перспективним і потребує всілякого заохочення до проведення та впровадження таких розробок.

Список використаних джерел:

1. Аничин В.Л. Оценка переменных затрат методом обратной регрессии / В.Л. Аничин // Бюлл. Научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии. – Белгород, 2010. – Вып. 23. – С. 115-118.
2. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми): ВНТП-АПК-02.05. – К. : Мінагрополітики, 2005. – С. 98.
3. Василенко В.Н. Методика расчетов основных производственных показателей при поточной и циклично-туровой системе опоросов : учебное пособие / В.Н. Василенко, О.Л. Третьякова, Н.В. Михайлов – Новочеркасск, 2003. – С. 38.
4. Гармаш Е. Компьютерная оптимизация рационов / Е. Гармаш // Тваринництво України. – 2008. – №8. – С.2-4.
5. Гармаш Е. Компьютерный расчет рецептов комбикормов для свиней / Е. Гармаш // Тваринництво України. – 2010. – №1. – С. 9-12.
6. Замикула В.В. Вплив рівня неосновних виробничих витрат на прибуткове ведення галузі свинарства / В.В. Замикула, В.М. Волощук. О.І. Підтереба // Свинарство. – 2013. – Вип. 62. – С.165-169.
7. Зуев Е.А. Программирование на языке Turbo Paskal 6.0, 7.0. / Е.А. Зуев. – М. : Радио и связь, 1993.
8. Кобилянська О.М. Ризик як економічна категорія і його особливості в аграрному виробництві / О.М. Кобилянська // Економіка АПК. – 2008. – №1. – С. 140-145.

9. Михайлов Н.В. Методика расчета производственной программы свиноводческих селекционных центров / Н.В. Михайлов, И.Ю. Свиначев // Зоотехния. – №1. – 2010. – С.25–27.
10. Планування, облік і калькулювання собівартості продукції сільськогосподарських підприємств. – Полтава, 2001. – С. 62.
11. Смыслов С.Ю. Використання інформаційних підсистем для прогнозування виробництва свинини у структурі триступінчастої селекційної піраміди / С.Ю. Смыслов, О.І. Підтереба // Свиначство. – 2012. – Вип. 61. – С. 125-129.
12. Формування нормативних витрат і доходів та баланси сільськогосподарської продукції в Україні та інших країнах світу / за ред. О.М. Шпичака. – К. : ІАЕ, 2003. – 484 с.

В.В. Замыкула, О.И. Подтереба, С.Ю. Смыслов, М.В. Фыдря. Применение информационных систем при планировании производства свинины.

Планирование развития отрасли свиноводства, независимо от его масштаба, всегда имеет риски несоответствия с реально полученными результатами хозяйственной деятельности. Разработанные информационные системы позволяют за короткое время, проведя комплексный анализ, установить зоны риска производства, и принять проектно-технологические решения, позволяющие получать свинину на безубыточной основе.

Ключевые слова: свиноводство, информационные системы, прогнозирование, технология, экономическая целесообразность.

V. Zamykula, O. Pidtereba, S. Smyslov, M. Fydrya. The application of information systems at planning of pork production.

Planning of the development of pig breeding field, irrespective of its scale, always has the risks of the disparity with really obtained results of an economical activity. The elaborated information systems allow to determine zones of the risk of the production after a complex analysis in short time and to define the project – technological decisions, which allow to get pork on the without detriment base.

Keywords: pig breeding, information systems, prognostication, technology, economical expediency.

ЗМІСТ

В.Ф. Андрійчук, Р.С. Багров. ХАРАКТЕРИСТИКА КОРІВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ЧЕСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВИМ'Я.....	3
Н.П. Бабік, В.С. Федорович, Л.І. Музика. МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ НАЙДОВШОГО М'ЯЗА СПИНИ І ДЕЯКИХ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ БУГАЙЦІВ ..	9
К.В. Бєлікова. ГЕНЕАЛОГІЧНА СТРУКТУРА ТРАКЕНЕНСЬКОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ В УКРАЇНІ	15
П.П. Бикадоров. АНАЛІЗ ОСНОВНИХ СЕЛЕКЦІЙНИХ ОЗНАК КОРІВ РІЗНИХ ЗАВОДСЬКИХ ЛІНІЙ.....	20
Ю.В. Вдовиченко, Л.О. Омельченко, В.О. Найдьонова. ПРОДУКТИВНІСТЬ ГЕНОТИПІВ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПРИ РОЗВЕДЕННІ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	24
Т.Я. Вишневская, Л.Л. Абрамова. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАКТИВНОСТИ СЕЛЕЗЕНКИ КРОЛИКОВ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА И ЕГО ИММУНОКОРРЕКЦИИ.....	31
Н.В. Волгіна. ПОКАЗНИКИ ЛЕЙКОЦИТАРНОЇ ЛАНКИ КРОВІ КОНЕЙ РІЗНОЇ МІЦНОСТІ ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ	37
В.М. Волощук, О.А. Біндюг, С.Г. Зінов'єв, О.Ю. Канюка, Д.О. Біндюг. ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОРМУ ЗА РІЗНИХ РЕЖИМІВ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ	42
О.Є. Галатюк, Т.М. Тихонова, Л.М. Лазарева, Л.І. Штангрет, Ж.В. Шаповал, О.С. Коваль, О.О. Галатюк. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ІНВЕРТАЗИ ТА ДІАСТАЗИ ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ МЕДУ	48
М.І. Гиль, В.А. Волков. ОСОБЛИВОСТІ ГІСТОСТРУКТУРИ ШКІРИ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ РІЗНИХ ЛІНІЙ	55
А.Н. Гончаренко, Е.И. Чигринов. КАЧЕСТВО МЯСА КУР ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ БЕТАФИНА И ТРЕОНИНА В КОМБИКОРМЕ	63
А.В. Гуцол. БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ СВИНЕЙ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	73
Г.А. Данильчук. ВИРОЩУВАННЯ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ЗА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ	77
П.В. Денисюк. ФІЗІОЛОГІЧНИЙ ТА ГЕНЕТИЧНИЙ ГЕТЕРОЗИС	82
В.В. Замикула, О.І. Підтереба, С.Ю. Смыслов, М.В. Фидря. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ПРИ ПЛАНУВАННІ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ	88
В.О. Іванов, Н.В. Новікова. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СТРЕС-ФАКТОРІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПЛЕМЗАВОДУ ЗАТ «ФРІДОМ ФАРМ БЕКОН»	94

О.О. Іжболдіна. ВПЛИВ ГЕНОТИПУ ТА СТАТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ	99
И.И. Кардач. ВЛИЯНИЕ ПАРАТИПИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ	104
С.П. Кот, В.А. Кириченко, В.О. Мельник, Л.П. Горальський, А.В. Терещенко. НЕСПЕЦИФІЧНА РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ОРГАНІЗМУ ТЕЛИЦЬ У ПЕРІОД СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ	111
О.О. Кравченко, В.О. Голов. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУХОГО ТА РІДКОГО СПОСОБІВ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ	116
О.С. Крамаренко. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ЖИВОЇ МАСИ КОРІВ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ТИПІВ МЕТОДОМ ВLUP	121
В.В. Ляшенко, А.В. Губина. М'ЯСНА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ	129
М.А. Надаринская, А.И. Козинец, О.Г. Голушко, Т.Г. Козинец. МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ МОЛОКА ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ ДОБАВОК СЕРИИ «ЭКОЛИН»	137
Р.В. Облап, Н.Б. Новак, Т.М. Димань. ІДЕНТИФІКАЦІЯ <i>LISTERIA MONOCYTOGENES</i> МЕТОДОМ ПЛР У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ В ПРОДУКТАХ ТВАРИННИЦТВА	143
В.Г. Пелих, І.В. Чернишов, М.В. Левченко. ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНОМАТОК УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ	148
Л.О. Стріха, О.І. Козакевич. ПІСЛЯЗАБІЙНА ОЦІНКА М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ БУГАЙЦІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ	153
Р.Л. Сусол. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ НА ОДЕЩИНІ	157
В.О. Трокоз. АМІНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ГІДРОФІЛЬНОГО ЕКСТРАКТУ З ЛЯЛЕЧОК ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА	164
Р.С. Федорук, В.Г. Каплуненко, М. Хомин, О.П. Долайчук, С.Й. Кропивка, М.І. Храбко. БІОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ ЦИТРАТІВ НАНОЧАСТИНОК ХРОМУ І СЕЛЕНУ У САМОК ЩУРІВ	168
Н.М. Шкавро, Т.Е. Ткачик, О.А. Бойко, В.І. Россоха. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНУ <i>RYR1</i> У ПОПУЛЯЦІЯХ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ	176
А.І. Яремчук. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТЕЛИЦЬ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ ПРИ РІЗНИХ МЕТОДАХ ПІДБОРУ	181

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я **Випуск 4 (75), Т. 2, Ч. 1. – 2013**

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *О.Ю. Сметана,*
О.С. Крамаренко,
Ю.В. Грицієнко,
І.В. Письменна,
Л.О. Домашова

Підписано до друку 26.11.2013. Формат 60×84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 11,8.
Тираж 300 прим. Зам. № ____ . Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.