

ВІДГУК

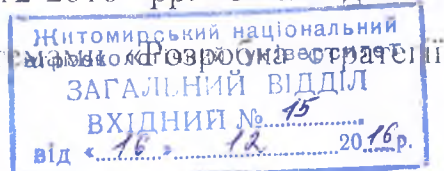
офіційного опонента на дисертаційну роботу МІНЬКОВОЇ ОЛЬГИ ГРИГОРІВНИ на тему: "Екологічність агровиробництва Лівобережного Лісостепу як індикатор збалансованого розвитку" поданої до захисту в спеціалізованій вченій раді К 14.083.01 у Житомирському національному агроскологічному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.16 – екологія.

Актуальність теми дослідження та її зв'язок з науковими програмами. Сучасний розвиток сільського господарства, як і будь яких інших галузей, повинен базуватись на принципах екологічної безпеки та раціонального природокористування. На зміну інтенсивним технологіям активно впроваджуються технології органічного землеробства. Ступінь екологічності та збалансованого розвитку агровиробництва визначається рівнем впровадження науково-обґрунтованої системи оптимального поєднання галузей рослинництва та тваринництва.

Полтавська область входить до числа територій найбільш активного поширення систем органічного землеробства, розвитку господарств за статусом екологобезпечних спеціальних сировинних агрозон, операторів органічного ринку. Тому дослідження сценаріїв розвитку екологізації агропідприємств орієнтованих на виробництво продукції тваринництва розміщених у спеціальних сировинних зонах слід проводити з урахуванням екологічних обмежень в галузі рослинництва до впровадження жорстких стандартів органічного виробництва.

Реалізація стратегії екологічного розвитку агровиробництва в регіоні найбільш інтенсивного використання земельних ресурсів на засадах еколого-математичного моделювання, для встановлення оптимальних способів управління агроекосистемами, визначає актуальність теми поданої до захисту дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота виконана протягом 2012-2016 рр. є складовою частиною комплексних досліджень за державними та регіональними програмами



сталого розвитку агроєкосистем з оптимальними витратами ресурсів за різних форм господарювання» (№ ДР 0112U007773) та «Розвиток АПК на засадах раціонального природокористування» (№ ДР 0114U000625).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформованих у дисертації. Дисертаційна робота викладена на 178 сторінках основного тексту і складається із вступу, шести розділів, висновків та рекомендацій виробництву. Робота містить 15 таблиць, 40 рисунків і 22 додатки. Список використаної літератури включає 266 найменувань, із них 24 латиницею.

У вступі на 5 сторінках викладені у відповідності до вимог структури дисертаційної роботи: актуальність теми досліджень, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, мета і завдання досліджень, методи досліджень, наукова новизна і практичне значення, апробація результатів, публікації і особистий внесок здобувача.

Розділ 1 «Теоретичні і практичні засади взаємодії екологічних і агровиробничих систем (огляд літератури)» складається із 3 підрозділів, викладений на 28 сторінках. Проаналізовано основні методологічні підходи щодо оцінки екологічної модернізації агровиробництва та формування продуктивних агроєкосистем з найвищим рівнем еколого-економічної ефективності. Обґрунтовано доцільність розробки методології підвищення рівня екологічності сільськогосподарського виробництва на прикладі Полтавської області складової частини Лівобережного Лісостепу України. Відповідає існуючим вимогам.

У розділі 2 «Об'єкти, умови та методика проведення досліджень» на 14 листках наведений стислий опис ґрунтово-кліматичних умов Полтавської області, вказані державні стандартні методик ґрунтових обстежень, описані балансові стохастичні та прогнозні групи використаних в дослідженнях моделей. Приведена методологія включає використання для розв'язання поставлених завдань середовище електронних таблиць MS Excel та спеціальну надбудову Solver. Використані методи досліджень та аналізу дозволили автору виконати поставлені завдання і не викликають заперечень.

Розділі 3 «Екологічно безпечні агропідприємства» викладений на 39 сторінках, складається з 3 підрозділів. На підставі наявного нормативно-правового забезпечення автор обґрунтовує актуальність та наукову цінність власної схеми класифікації систем землеробства за нормами внесення органічних добрив та індексом екологізації. Запропонована класифікація є базою для градації екологічності аграрних підприємств та основним критерієм в агроекологічній моделі розвитку підприємств. Приведений в розділі аналіз розвитку ринку органічної продукції в Україні дозволяє здобувачеві зробити припущення, що саме недостатність нормативного та науково-методичного забезпечення стримує перехід господарств до органічного землеробства і отримання статусу спеціальних сировинних зон.

У розділі 4 «Трансформація аграрного виробництва шляхом екологізації виробничої сфери» на 31 сторінках приводиться аналітичний огляд та обґрунтування нових підходів: комплексної оцінці ефективності екологізації аграрного виробництва, переходу від традиційної системи землеробства до органічної, організації виробництва органічної продукції. Важливим узагальненням автора щодо обґрунтування вибору сценарію переходу до органічного виробництва є оцінка екологічного стану ґрунту у програмуванні рівня екологізації землеробства.

Розділ 5 «Математичне моделювання еколого-економічних процесів в аграрному виробництві» на 25 сторінках дисертант висвітлює алгоритм математичного моделювання сценарію розвитку агросистеми, описує структурну модель функціонування агроecosystem за критерієм сталого розвитку, що передбачає урахування якісних характеристик агроекологічних умов. Дотримання позитивного балансу гумусу, оптимального поєднання органічних і мінеральних добрив, підтримки збалансованого поживного режиму ґрунту, запобігання ерозійним деградаційним процесам в сівоzmінах одні з головних складових екологічності умов господарювання.

У розділі 6 «Розробка стратегій збалансованого розвитку агроecosystem з оптимальними витратами ресурсів» на 32 сторінках наведений аналіз реального

рівня спеціалізації та поєднання галузей агропідприємств Лівобережного Лісостепу, обговорено на прикладі державного підприємства «Дослідне господарство імені 9 Січня України» Хорольського району Полтавської області еколого-економічну модель оптимізації галузей та екологізації землеробства. Наукову цінність роботи складають включення до агроекологічної моделі оптимізаційного поєднання галузей цілого ряду показників (індексів) еколого-господарських обмежень. Упровадження математичних моделей з поступовим підвищенням рівня екологізації землеробства вможливило досягнення бажаних еколого-економічних ефектів.

Судячи з наведених висновків та рекомендацій виробництву здобувачем виконана мета досліджень – теоретично обґрунтувати оптимальний рівень екологізації господарств шляхом еколого-математичного моделювання виробничої програми. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, наведених у дисертації, є, на нашу думку, достатнім.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше

- обґрунтовано, за допомогою методу еколого-математичного моделювання доцільність переходу сільськогосподарських підприємств Лівобережного Лісостепу до екологічного типу виробництва;
- доведена еколого-економічна ефективність, на прикладі аграрних підприємств Полтавської області з різним екологічним рівнем господарювання, застосування оптимізаційних моделей поєднання галузей агровиробництва;

Уперше розроблені заходи щодо підвищення екологізації землеробства та ефективності функціонування аграрних підприємств зі статусом спеціальних сировинних зон.

Поглиблено і розширено знання щодо внесення оптимальних норм добрив для бездефіцитного балансу поживних речовин, оптимізації структури посівних площ, оптимізації поголів'я та кормовиробництва за наявних виробничих ресурсів.

Практичне значення одержаних результатів.

Використання удосконаленої математичної моделі оптимального поєднання галузей дозволяє сформувати структуру посівів яка забезпечує стійкість ерозійно-небезпечних земель та зростання продуктивності кормовиробництва на рівні 56, 6 ц. корм. од. та 7,8 ц. перетравного протеїну на одну умовну голову

Впровадження вдосконаленої галузевої структури для підвищення рівня екологізації в модельному господарстві дозволяє збільшити площу зернових культур, за рахунок технічних, на 20%, поголів'я великої рогатої худоби – на 9%, в тому числі корів - у двічі.

Застосування математичної моделі в типовому сільськогосподарському підприємстві третього рівня екологічності дозволяє забезпечити підвищити рівень екологізації землеробства за рахунок внесення на 1 га посівних площ органічних добрив на рівні - 13 т. і мінеральних на рівні - 72 кг діючої речовини, що сприятиме відновленню вмісту гумусу – 0.5 т в середньому за сівозміну, формує позитивний баланс поживних речовин, забезпечує ріст виробництва зерна на 30 т.. м'яса на - 2 ц. та молока на – 54 т. в розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь. Рентабельність виробництва складатиме 16,5 %, що на 4,4% вище від наявного рівня. (Акти впровадження додаються).

Дискусійні та критичні зауваження. Оцінюючи в цілому дисертаційну роботу позитивно, слід вказати на деякі упущення та недоліки:

- **мета досліджень** - ...теоретично обґрунтувати... на мій погляд більш відноситься до мети докторської роботи ніж рівня кандидатської дисертації;
- **вступ** повинен містити **об'єкт і предмет досліджень**;
- **предмет досліджень** - процес формування сценарію екологізації агровиробництва не зовсім впливає з наведеного об'єкту дослідження, на мій погляд це оптимізація галузей за критерієм екологізації стратегії розвитку сільськогосподарських підприємств;
- **розділ 3** «Екологічно безпечні агропідприємства» та **розділ 4** «Трансформація аграрного виробництва шляхом екологізації виробничої сфери» мають ознаки більш оглядового характеру ніж дослідного;

- висновки до розділу 4 носять дещо декларативний характер, оскільки відсутні будь які цифрові показники та посилання на проведені в розділі дослідження;
- висновки до розділу 5 також мають ознаки декларативного характеру, хоч в приведених дослідженнях є досить вагомі результати, як варіант баланс гумусу;
- приведена таблиця 6.2 Структура товарної продукції...містить важливі показники спеціалізації, екологізації агровиробництва в Полтавській області має слабок обговорення;
- висновки до 6 розділу громіздкі і також містять позиції декларативного характеру;
- терміни (ст.180) «стійкість ерозійного фонду» та «вихід кормовиробництва» потребують деякого пояснення. Мені невідомі.
- Висновки дещо деталізовані, містять елементи обговорення. внаслідок чого об'ємні;
- Окремі рекомендації виробництву на мають галузевого чи іншого адресату.

Загальний висновок. Дисертаційна робота Мінькової Ольги Григорівни на тему «Екологічність агровиробництва Лівобережного Лісостепу як індикатор збалансованого розвитку» є закінченою науковою працею, виконана за використання сучасних методик досліджень та методів математичного моделювання. В ній вперше вивчено та теоретично обґрунтовано; використання методів математичного в оцінці доцільності переходу до екологічного типу сільськогосподарського виробництва, еколого-економічну ефективність заходів підвищення екологізації землеробства, оптимізації галузей.

Основні положення дисертації досить повно викладені в публікаціях, апробовані на 12 міжнародних, всеукраїнських та регіональних конференціях. Результати досліджень за темою дисертації опубліковані в 30 наукових працях, в тому числі 5 статей у наукових фахових виданнях.

Автореферат відображає основні положення дисертації. Дисертаційна робота має структурну послідовність, написана логічно. За формою, обсягом досліджень та змістом відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника» затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2013 року № 567, а її автор Мінькова Ольга Григорівна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.16 – екологія.

Офіційний опонент,

кандидат сільськогосподарських наук,

доцент кафедри загальної екології ЖНАЕУ

Б.В. Борисюк

