

ВІДГУК

**офіційного опонента на дисертацію Бея Романа Васильовича
«Становлення і розвиток наукових основ механізації та автоматизації у
тваринництві УСРР/УРСР в 20-80-х роках ХХ століття», представлену на
здобуття наукового ступеня доктора історичних наук зі спеціальності
07.00.07 – історія науки й техніки**

Актуальність теми дисертаційного дослідження, її зв'язок з науковими програмами.

Впровадження комплексної механізації та автоматизації у тваринництві сприяють підвищенню технічного рівня виробництва, продуктивності праці, зниженню собівартості, поліпшенню якості та збільшенню випуску продукції, забезпеченню сприятливих умов праці, конкурентоспроможності. Саме тому наукове дослідження Р.В. Бея вирізняється, насамперед, актуальністю, адже становлення і розвиток наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві включає широкий спектр питань, що торкається прикладної механіки, машиновикористання у тваринництві, проектування технологічних процесів, годівлю та кормові засоби, гігієну, фізіологію та анатомію сільськогосподарських тварин та ін. Водночас дослідження наукових основ механізації і автоматизації у тваринництві, як і праці з інших галузей науки і техніки, збагачують скарбницю історичного досвіду, адже вивчаючи минуле, аналізуючи сучасне, можна передбачити майбутнє її розвитку – зростання виробництва тваринництва та поліпшення її якості відповідно до вимог міжнародних і європейських стандартів. Подальший розвиток тваринництва на сучасному етапі є гарантом продовольчої безпеки та стабільності народногосподарського комплексу України, дієвим важелем забезпечення конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Слід відмітити актуальність зазначеного дисертаційного дослідження також з огляду на безпеку продуктів тваринництва та екологію довкілля як одних із складників здоров'я, національної безпеки та збалансованого розвитку країни.

Науковий супровід механізації та автоматизації у тваринництві не можливий без вивчення історичного досвіду і окреслення перспектив академічної організації галузевої науки. У зв'язку з цим виникає необхідність звернутися до досвіду галузевих науково-дослідних установ і вищих навчальних закладів, наукових шкіл та центрів, громадських об'єднань і товариств, продуцентів та репрезентантів наукового знання, використати надбання вчених у галузі технічних та сільськогосподарських наук для розроблення подальшої стратегії розвитку тваринництва України шляхом безперервного пошуку і синтезу нового знання, впровадження більш ефективних методів досліджень та інноваційних технологій. Модна погодитися з думкою дослідника про світоглядне і науково-пізнавальне значення обраної

теми для нинішнього і прийдешніх поколінь учених в системі технічної й зоотехнічної науки та вищої освіти.

Обравши для дослідження актуальну тему, дисертант приділив велику увагу теоретико-методологічним засадам наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві в контексті вітчизняної технічної та сільськогосподарської науки. З огляду на це дисертаційне дослідження Р.В. Бей має важливе як теоретичне, так і прикладне значення і відповідає профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.373.01.

Дисертаційне дослідження виконане відповідно до загального напрямку наукових досліджень Інституту історії аграрної науки, освіти і техніки Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН і є складовою наукових тем «Розробити науково-організаційні та концептуальні основи становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, біографічні та джерелознавчі аспекти дослідження» (номер державної реєстрації 0111U003538), «Науково-організаційні та регулятивні засади інноваційної діяльності в системі аграрної науки: теоретико-методологічні, історико-наукознавчі, архівні, біобібліографічні аспекти дослідження (номер державної реєстрації 0116U002102), «Методологічні та організаційні засади управління системою інноваційно-інвестиційного розвитку аграрної науки: історико-концептуальний аспект» (номер державної реєстрації 0116U0002103).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та їх достовірність. Дисертаційна робота «Становлення і розвиток наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві УСРР/УРСР в 20-80-х роках ХХ століття», виконана Р.В. Бей, є самостійним, ґрунтовним науковим дослідженням, в якому розкривається тривалий і суперечливий процес становлення й розвитку механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві на теренах України в аспекті якісно-кількісних змін у складі наукових організацій, взаємовпливів інтелектуального простору й суспільства, особистісний вимір в оцінці наукових результатів учених та їх позиціонування на тлі надбань вітчизняної галузевої наукової думки та соціальних, економічних і політичних викликів другої 20 – 80- х рр. ХХ ст.

Проаналізована дисертаційна робота, базуючись на змістовній, багатоаспектній фактологічній основі, дає змогу доповнити прогалини в історії розвитку сільськогосподарської науки, сприяє об'єктивному переосмисленню та узагальненню досвіду в галузі історії науки й техніки, допомагає правдиво висвітлити маловідомі сторінки історії вітчизняної зоотехнічної науки та сільськогосподарської дослідної справи в Україні.

Для успішного розв'язання дослідницьких завдань у роботі використовувалися різні методи історичного дослідження, що відповідають принципам історизму, об'єктивності пізнання, цілісності і всебічності, системності й комплексності, сучасному методологічному плюралізму в історичній науці.

Серед позитивних та оригінальних сторін дисертації - запропонована авторська періодизація становлення і розвитку наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві УСРР/УРСР, яка ґрунтується на врахуванні теоретико-методологічних і інституціональних чинників, а також соціально-

економічних, суспільно-політичних та технологічних змін, загальних закономірностей розвитку сільськогосподарських наук; комплексний підхід до розгляду наукових основ механізації, теоретико-методологічну основу якої складають теоретичні і прикладна механіка, загальні інженерні дисципліни (опір металів, будівельна механіка, деталі машин тощо), будівельні науки, машиновикористання у тваринництві, проектування технологічних процесів, наука про годівлю та кормові засоби, гігієна, фізіологія та анатомія сільськогосподарських тварин; методологічно значущий аналіз визначень технічних засобів механізації та автоматизації у тваринництві; якісно-кількісна характеристика технічних засобів механізації та автоматизації виробничих процесів у різних галузях тваринництва та глибокий науково-організаційний супровід механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві.

Обґрунтованість та достовірність сформульованих у дисертаційній праці основних узагальнень, положень не викликає сумнівів і заперечень. Вони переконливо підтверджуються застосуванням різноманітних методів дослідження, численними фактами, їх зіставленням та ретельним аналізом, низкою посилань на джерела нормативного характеру, довідково-інформативні матеріали, періодичні видання тощо.

Автор дисертаційної роботи спирається на низку наукових праць дослідників, у яких висвітлюються теоретико-методологічні засади становлення і розвитку механізації і автоматизації у тваринництві.

Вивчення та аналіз стану наукової проблеми дав можливість автору прийти до висновку, що до цього часу належним чином не осмислені наукові здобутки багатьох українських учених, не окреслені шляхи їхнього використання на сучасному етапі розвитку тваринництва.

Наукові положення, теоретичні та практичні висновки, викладені в дисертації, є достовірними та належним чином обґрунтованими. Для цього автором проаналізовано низку архівних документів, наукових праць, періодичних видань. Пріоритетне значення надавалося архівам Центрального державного архіву вищих органів влади та управління України (ЦДАВО України); Центрального державного архіву громадських організацій України (ЦДАГО України), Державного архіву м. Києва (ДАК), Державного архіву Харківської області, Російського державного архіву науково-технічної документації та Російського державного архіву економіки, архівним фондам галузевих науково-дослідних установ системи НААН України, що дали змогу всебічно проаналізувати досліджувану проблему, а також дозволили уточнити та доповнити деякі твердження, переконатися в повноті і достовірності походження інформації.

У запропонованому дослідженні введена до наукового обігу низка раніше не опублікованих документів, матеріалів періодичних видань, які дозволили зробити нові висновки, уточнити раніше викладене істориками, надати власну інтерпретацію періодизації еволюції галузевої наукової думки, яка на відміну від попередніх ґрунтується на її теоретико-методологічних і інституціональних засадах, враховує соціально-економічні, суспільно-політичні та технологічні зміни, загальні закономірності розвитку сільськогосподарських наук; відтворити діяльність галузевих вищих навчальних закладів і науково-

дослідних установ, а також видатних українських учених у системі технічної й зоотехнічної науки та вищої освіти.

Дисертаційне дослідження ґрунтується на загальних принципах історичної достовірності, об'єктивності й науковості, що передбачають об'єктивний опис і аналіз подій та явищ на основі науково-критичного осмислення й використання різноманітних джерел та застосуванні загальнонаукових і історичних методів. Для успішного розв'язання різнопланових дослідницьких завдань з історії становлення і розвитку наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві в роботі використовувалися міждисциплінарні методи, охарактеризовано специфіку та дослідницький потенціал галузевого методологічного інструментарію.

Основні наукові положення, які одержані автором за результатами досліджень, відображені в висновках.

Процес становлення та розвитку механізації та автоматизації у тваринництві на теренах України відбувався на тлі надбань світової та вітчизняної галузевої наукової думки завдяки науково-організаційному забезпеченні галузевих вищих навчальних закладів, спеціалізованих науково-дослідних установ, наукових шкіл і центрів, профільних наукових та громадських організацій, відомих учених в 20 – 80-х рр. ХХ ст.

Проаналізовані джерела і література дозволили автору виявити основні тенденції еволюції теоретико-методологічних засад і практичного впровадження механізації та автоматизації у тваринництві УРСР/ УРСР, розкрити пріоритетні напрями наукового пошуку, зміну наукових парадигм, з'ясувати особливості формування понятійно-категоріального апарату механізації та автоматизації у тваринництві.

Дисертантом відзначається, що теоретичним і методологічним підґрунтям для розвитку механізації та автоматизації тваринництва є наука про кормові засоби і годівлю сільськогосподарських тварин, яка враховує їх потреби у відповідних елементах живлення, сприяє нормальному росту й розвитку, досягненню генетично зумовленого рівня продуктивності сільськогосподарських тварин і необхідної якості продукції, забезпечується на основі виробництва достатньої кількості кормів, зниження втрат їх поживності при заготівлі, зберіганні, а також правильної підготовки до згодовування, що в свою чергу ґрунтується на використанні машин для приготування і роздавання кормів.

Автор розробив оптимальну структуру дисертації, підібрав систему методів наукового пошуку, що дозволило отримати виважені науково-обґрунтовані висновки, які мають важливе науково-теоретичне і практичне значення для повноцінного відтворення історії становлення й розвитку наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві УРСР/УРСР в 20 – 80 –х рр. ХХ століття.

Наукова новизна одержаних результатів та повнота їх викладу в опублікованих працях. Дисертантом вперше розглядається процес становлення та розвитку наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві. Визначальну роль у продукуванні наукового знання дослідник приділив методології механізації та автоматизації у тваринництві, основу якої складають технічні та загальнонаукові методи і принципи.

На основі опрацювання та аналізу історіографічних праць, маловідомих і невідомих джерелознавчих документів автором сформульовано власне розуміння проблеми, що дозволило встановити специфіку теоретизації і концептуалізації механізації та автоматизації у тваринництві.

Враховуючи теоретико-методологічні і інституціональні чинники та вплив на них соціально-економічних, суспільно-політичних та технологічних процесів, автором вперше запропонована періодизація механізації та автоматизації у тваринництві.

У дисертаційній роботі розглядаються окремі публікації, які практично не підлягали історіографічному аналізу, а також введені до наукового обігу архівні документи, які в джерелознавчому плані опрацьовувалися недостатньо і дозволили по-новому запропонувати вирішення проблеми науково-організаційних та методологічних засад механізації та автоматизації у тваринництві в Україні.

Основні результати дисертації знайшли відображення у 42 наукових публікаціях, серед яких 1 монографія та 2 брошури, 26 наукових статей, серед яких 23 у фахових виданнях, визначених Міністерством освіти і науки України, із них 4 у зарубіжних наукових виданнях.

Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність. Подана до захисту дисертація має логічну структуру, що підпорядкована виконанню мети та основних завдань дослідження. Рукопис складається зі вступу, п'яти розділів, що в свою чергу поділяються на підрозділи, висновків, списку використаних джерел (657 найменувань) та 19 додатків.

У *вступі* обґрунтовано актуальність дисертаційного дослідження, зв'язок роботи з науковими програмами, темами, обґрунтовано мету та сформульовано завдання, визначено об'єкт і предмет, хронологічні межі, розкрито методологічну основу дослідження, показано наукову новизну отриманих результатів та їх практичне значення, апробацію результатів дисертації, наявність публікацій за темою дослідження та структуру роботи.

Звертає на себе увагу теоретичне і практичне значення одержаних результатів, яке полягає в тому, що теоретичні узагальнення, оцінки, висновки дослідження можуть бути використані при підготовці узагальнюючих праць з історії вітчизняного тваринництва та механізації сільського господарства, історіографічних праць, біографічних словників і енциклопедій; розробленні державних стандартів з термінології у тваринництві; опрацюванні окремих стратегічних питань подальшого розвитку вітчизняного тваринництва.

Пізнавальний потенціал наведених матеріалів може бути використаний науковцями при подальшій розробці окресленої теми. Узагальнені матеріали дослідження можуть бути використані в навчальному процесі при викладанні курсів історії сільськогосподарської науки, історії науки і техніки, історії сільського господарства, історії України, а також при написанні галузевих навчальних посібників і підручників.

У першому розділі дисертаційного дослідження *«Історіографія, джерельна база та методологічні засади дослідження»* автор аналізує стан наукової розробки проблеми, дає історіографічний огляд виявленим публікаціям, характеристику джерельної та методологічної бази наукового дослідження.

Історіографічний огляд літератури із зазначеної проблеми показав відсутність в науковому просторі ґрунтовного дослідження, присвяченого комплексному висвітленні й узагальненні теоретико-методологічних засад становлення й розвитку наукових засад механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві в 20 – 80-х рр. ХХ ст.

Зазначимо, що саме ретельне опрацювання наукового доробку вітчизняних учених у галузі землеробської механіки, машинобудування, істориків сільськогосподарської науки, зоотехнічної науки дало можливість дисертанту простежити основні етапи накопичення знань теоретичних і методологічних основ та науково-організаційного забезпечення наукових основ механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві. Досліджувана наукова проблема автором розподілена за такими трьома групами: перша – праці, що були опубліковані наприкінці ХІХ – початку ХХ ст., друга – праці радянської доби, третьої – праці часів незалежності України, що не в повній мірі відповідає історіографії зазначеної теми дослідження, а також заявленим хронологічним рамкам дослідження. Зокрема, виходить за рамки дослідження перший історіографічний період – кінець ХІХ – початок ХХ ст.

Аналізуючи історіографічні праці, автор використав принцип розподілу їх за предметно-тематичним напрямом та виділив праці загальні та спеціальні, присвячені розгляду окремих аспектів механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві. Заслуговує на увагу те, що дисертант виділив ті проблеми, які не були враховані попередніми дослідниками з питання механізації і автоматизації виробничих процесів у тваринництві в 20 – 80 –х рр. ХХ ст. (с. 45-46 дисертації) та потребують поглибленого вивчення. Водночас слід було б при розгляді сучасної історіографії не лише згадати в списку використаних джерел і літературі наукові праці дослідника з історії науки й техніки І.С. Бородай, але й зробити їх глибокий аналіз, особливо це торкається монографії «Теоретико-методологічні основи становлення та розвитку вітчизняної зоотехнічної науки» (2012), в якій представлена сильна методологічна база з вітчизняного тваринництва та матеріал стосовно становлення і розвитку вчення про годівлю сільськогосподарських тварин.

До джерельної бази дослідження із зазначеної проблеми автор залучив широке коло джерел, різних за походженням, видами, формою, ступенем персоніфікації, ознаками та змістом. Особливу увагу приділив аналізу архівних документів, залучивши до наукового обігу 138 справ 17 фондів 10 архівів, серед яких 23 справи вперше введено до наукового обігу, що дало змогу дослідити наукові основи механізації та автоматизації у тваринництві, уточнити деякі твердження, переконатися в повноті й достовірності інформації. Слід відмітити, що саме ретельний аналіз архівних документів дозволив дисертанту систематизувати наукові розробки виробничих процесів у тваринництві та показати їх економічну ефективність (додаток Е, с.474-486).

Методологічну основу дисертаційного дослідження становить сукупність принципів та методів пізнання, спрямованих на об'єктивне, всебічне висвітлення подій, фактів, явищ. Вони ґрунтуються на порівняльно-історичних, статистико-аналітичних, описових, проблемно-хронологічних, соціологічних методах, які сприяли комплексному розкриттю предмету дослідження та дали

можливість розкрити зміст, особливості і динаміку становлення та розвитку теоретичних складників і методологічного інструментарію наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві в 20 – 80-х рр.. ХХ ст. у контексті діяльності галузевих вищих навчальних закладів, спеціалізованих науково-дослідних установ, наукових шкіл і центрів, профільних наукових та громадських організацій, відомих учених.

Другий розділ *«Теоретико-методологічні засади становлення і розвитку механізації та автоматизації у тваринництві»* присвячений висвітленню передумов зародження галузевої наукової думки та висвітленню наукових пошуків механізації та автоматизації технологічних процесів приготування та роздавання кормів відповідно до зоотехнічних вимог, автоматичного регулювання мікроклімату приміщень для сільськогосподарських тварин та механізації тваринницьких ферм, запровадження інтенсивних технологій виробництва продукції тваринництва відповідно їх фізіологічних закономірностей розвитку.

Цілком закономірним є обґрунтування дослідником основних передумов започаткування наукових основ механізації тваринництва, які визначилися на етапі зародження теоретичної і прикладної механіки в ХVІІІ – ХІХ ст. На думку автора, саме в цей період було створено науково-методологічне підґрунтя для розроблення техніки для тваринництва, основу якого склали наукові розробки академіка В.П. Горячкіна.

Огляд джерел та літератури дав можливість дисертанту встановити, що до середини ХХ ст. сформувався поняття про збалансовану та нормовану годівлю сільськогосподарських тварин, що стало підґрунтям для розроблення та впровадження сільськогосподарських машин і техніки для приготування та роздавання кормів (соломорізки, коренерізки, дробарки, очисники тощо). Обґрунтовано внесок українських учених у розвиток теорії подрібнення, змішування, дозування та пресування кормів, що дало змогу сконструювати машинні технології (М.Д. Галенко, І. К. Євдокименко, І. М. Каплін, В. П. Лаврук, І. Т. Нікітенко, І. І. Ревенко, Л. І. Сафронов, О. С. Федоров, Є. І. Храпач, Ю. М. Шидловський, В. Ф. Яценко та ін.) .

З метою збереження, оздоровлення сільськогосподарських тварин та в подальшому зростанню продуктивності та тривалості їх господарського використання важливе значення має мікроклімат, оптимальні параметри якого забезпечуються завдяки технічним і механічним засобам, а саме системі вентиляції, опалювання, освітлювання, ультрафіолетового опромінювання, кондиціонування та ін. Аналіз наукових праць вітчизняних учених із зазначеної проблеми склав теоретико-методологічну основу при розробленні обладнання для забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату.

Значну увагу при висвітленні питання розроблення техніки для механізації виробничих процесів у тваринництві автор приділив фізіології сільськогосподарських тварин. Зокрема, наукові розробки українських учених з фізіології травлення, лактації сільськогосподарських тварин (М. П. Чирвинського, В. П. Устьянцева, М. В. Рязанцева, І. В. Бельговського, В. М. Нікітіна, В. Ю. Чаговця, С. Ю. Ярослав, В. В. Науменка, О. В. Квасницького та інших), які склали теоретичне і методологічне підґрунтя при створенні кормоприготувальних машин, доїльного обладнання.

Зміст третього розділу дисертаційного дослідження *«Напрями наукового забезпечення механізації і автоматизації технологічних процесів у тваринництві»* свідчить, що автору вдалося проаналізувати в хронологічній послідовності технічні засоби та їх удосконалення, призначені для механізації виробничих процесів у тваринництві, пов'язаних із заготівлею, приготуванням, роздаванням кормів; доїнням корів і первинною обробкою молока; водопостачанням ферм; видаленням гною з приміщень та його утилізацією та ін. В окремих підрозділах дисертант зупинився на особливостях механізації та автоматизації галузей молочного та м'ясного скотарства, свинарства, птахівництва та вівчарства. Аналіз документальних джерел дав можливість з'ясувати, що особливо складним у технологічному відношенні була така галузь тваринництва як молочне скотарство, механізація і автоматизація якої спрямовувалася на доїння корів; первинну обробку, зберігання і транспортування молока; підготовку і роздавання кормів; водопостачання; очищення приміщень від гною. Найбільш трудомісткими технологічними процесами галузі свинарства було приготування та роздавання кормів, видалення і утилізація гною. У системі виробництва продукції птахівництва першочергово механізовано виробничі процеси, пов'язані з інкубацією яєць і технікою брудерації, приготуванням та роздаванням кормів, водопостачанням, збиранням яєць та обліком яєчної продуктивності, забезпеченням оптимального мікроклімату. Найбільш трудомісткими виробничими процесами галузі вівчарства була стрижка овець і водопостачання.

На широкій джерельній основі дослідник обґрунтував внесок українських учених у розроблення техніки для приготування кормів (А. І. Бойка, Л. П. Крамаренка, Е. М. Моргуна, А. Е. Мянда, О. О. Омельченка, В. Ю. Поєдинка, І. І. Ревенка, Є. І. Храпача, В. Я. Черкуна, Б. П. Шабельника, Е. А. Шульгіна, Г. Т. Юрченка та ін.), конструкції доїльних апаратів та вдосконалення експлуатаційних характеристик серійного доїльного обладнання (В. П. Бабкіна, І. Д. Богдана, В. В. Герасимчука, Г. Л. Гребіня, І. І. Сенкевич, В. М. Сиротюка, І. Д. Ступака, А. І. Фененка та ін.), розробці та вдосконаленні технологій видалення, переробки та використання гною для безперебійної виробничої діяльності крупних ферм та промислових комплексів (В. Т. Калашника, В. Г. Голованьова, Г. Т. Юрченка, А. А. Дудки, М. І. Трегуба та ін.).

Привертає особливу увагу зміст четвертого розділу *«Науково-організаційне забезпечення механізації і автоматизації виробничих процесів у тваринництві»*, який є найбільшим за обсягом та складає 118 сторінок тексту дисертаційного дослідження. Особливо обтяжливим є підрозділ 4.1. *«Організація дослідної справи з конструювання та випробування машин і техніки для тваринництва» (47 сторінок тексту)*, в якому автор узагальнив основні тенденції становлення і розвитку механізації та автоматизації тваринництва на базі науково-дослідних установ, починаючи з XVIII – XIX століття. У розділі широко охарактеризовано внесок галузевих вищих навчальних закладів, науково-дослідних установ, наукових шкіл і науково-освітніх центрів у розроблення наукових засад механізації і автоматизації тваринництва.

Цілком логічним є висновок дослідника про те, що системні наукові дослідження з механізації і автоматизації технологічних процесів у тваринництві започатковані і отримали розвиток на базі Українського НДІ сільськогосподарського машинобудування і машиновипробувань, Українського НДІ механізації і електрифікації тваринництва, Центрального науково-дослідного і проектно-технологічного інституту механізації та електрифікації тваринництва південної зони СРСР, Всесоюзного науково-дослідного конструкторсько-технологічного інституту по машинах для комплексної механізації і автоматизації тваринницьких ферм, Всесоюзного НДІ з випробовувань машин і обладнання для тваринництва і кормовиробництва, відділів механізації НДІ тваринництва Лісостепу і Полісся УРСР, Українського НДІ тваринництва степових районів ім. М. Ф. Іванова «Асканія-Нова», Українського НДІ птахівництва, Полтавського НДІ свинарства та ін.

Аналіз наукових праць українських учених дав можливість досліднику обґрунтувати вагомий внесок у становлення дослідної справи з механізації тваринництва на українських землях В. Я. Аніловича, В. І. Арнаутова, Д. Д. Арцибашева, А. І. Бойка, А. О. Василенко, П. М. Василенко, І. Ф. Вовк, Л. Г. Гром-Мазнічевського, Г. Л. Кальбуса, Ю. С. Кегелеса, Л. П. Крамаренка, Г. М. Кукти, М. К. Лінника, О. А. Маковецького, А. Е. М'янд, О. О. Омельченка, Л. В. Погорілого, О. Ренсевича, В. М. Супруна, А. І. Фененка, П. І. Червенка, В. Я. Черкуна, К. Г. Шиндлера та ін.

З особливим інтересом сприймається зміст підрозділу 4.5. «Внесок наукових шкіл і науково-освітніх центрів у розробку основ механізації та автоматизації тваринництва» присвячений становленню наукових шкіл і центрів з питання механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві в 20 – 80 –і рр. ХХ ст. Застосовуючи системно-хронологічний підхід, автор виділяє низку галузевих наукових шкіл, зокрема таких як наукова школа з механізації сільського господарства академіка ВАСГНІЛ В. П. Горячкіна за напрямками «Землеробська механіка» та «Теорія проектування сільськогосподарських машин і техніки», 5 загальногалузевих науково-освітніх центрів з механізації і автоматизації аграрного виробництва, на базі яких розроблялися загальні питання конструювання, експлуатації, випробування та ремонту сільськогосподарської техніки та 5 вузькогалузевих науково-освітніх центрів з механізації і автоматизації тваринництва, якими розроблено основи подрібнення та змішування кормів, конструювання кормороздавачів та дозаторів корму, створено енергозберігаючі доїльні установки, технологічні лінії для екологічного видалення й утилізації гною на промислових комплексах і фермах тощо.

Завершенням дисертаційного дослідження є п'ятий розділ «Періоди становлення і розвитку механізації та автоматизації у тваринництві УСРР/УРСР», в якому автором узагальнено пріоритетні наукові напрями і здобутки, визначальні для кожного з виділених періодів. При розробленні періодизації автором враховувалися теоретико-методологічні, інституціональні, соціально-економічні, суспільно-політичні, загальнонаукові та технологічні чинники. На наш погляд, зазначена автором періодизація становлення і розвитку механізації та автоматизації у тваринництві УСРР/УРСР виходить за межі хронологічних та територіальних меж дисертаційного дослідження. Це

торкається підрозділу 5.1. «Становлення наукових основ механізації виробничих процесів у тваринництві» (22 сторінки тексту дисертації), в якому розкриваються передумови формування теоретичних і методологічних засад конструювання та випробування сільськогосподарської техніки в XIX – на початку XX ст.

Проаналізувавши зміст вступу, п'яти розділів і 20 підрозділів, а також отриманих результатів ми дійшли висновку, що робота виконана на належному науково-теоретичному та методичному рівнях. Мета, завдання, об'єкт і предмет чітко визначені, органічно взаємопов'язані між собою, що свідчить про глибокий комплексний підхід до розв'язання поставленої проблеми. Висновки по роботі дають вичерпні відповіді на поставлені дослідницькі завдання та відображують основний зміст наукового пошуку.

Відповідність змісту автореферату основним положенням дисертації. Зміст автореферату відповідає основним положенням і результатам дисертації, які достовірні, мають наукову новизну та відповідають вимогам ДАК Міністерства освіти і науки України.

Зауваження та дискусійні положення. В цілому позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Р.В. Бей, її актуальність, наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, вибір методологічних підходів, історіографічної та джерельної бази варто зазначити деякі дискусійні положення та зауваження, які містять рекомендаційний характер, а саме:

По-перше, при виборі теми дисертаційного дослідження, доцільно було б охопити ширші її хронологічні рамки, адже передумови і становлення наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві на теренах України закладалися в другій половині XIX століття. Про це свідчать також зміст дисертаційної роботи, зокрема, в п.1.1. «Стан наукової розробки проблеми» аналіз напрацювань вітчизняних учених із зазначеної наукової проблеми в другій половині XIX – початку XX ст. (с.15-17 дисертації), п.2.1. «Механіка як теоретичне підґрунтя еволюції наукової думки у механізації тваринництва» (с.73-86 дисертації), п. 4.1. «Організація дослідної справи з конструювання та випробування машин і техніки для тваринництва» (с. 206-208 дисертації) та п.5.1. «Становлення наукових основ механізації виробничих процесів у тваринництві» (с.324-347 дисертації).

По-друге, слід було б ширше обґрунтувати актуальність теми дослідження під кутом зору її прикладного значення, вказавши, зокрема, на такі аспекти як: застосування ресурсозберігаючих технологій в сучасному тваринництві, пов'язаних із засобами механізації та автоматизації, збереженням повноцінного генетичного потенціалу сільськогосподарських тварин; екологію доквілля, пов'язану із механізацією та утилізацією відходів сільськогосподарських тварин та їх застосуванням в якості цінних екологічно нешкідливих органічних добрив та отримання екологічно чистих продуктів рослинництва, а також безпеку продуктів тваринництва.

По-третє, в п.1.1. «Стан наукової розробки проблеми» аналіз історіографічних праць (друга половина XIX – початок XX ст.) виходить за рамки хронологічних меж дисертаційного дослідження (с.15-17 дисертації та с. 6 автореферату). При таких широких хронологічних межах дисертаційного дослідження бажано було б виділити не лише історіографічні періоди

досліджуваної проблеми, але й етапи, прив'язавши їх до таких історично сформованих в Україні технологій виробництва продуктів тваринництва, як екстенсивна (20 –і – середина 50-х рр. ХХ ст.), прогресивна (друга половина 50-х – перша половина 60-х рр. ХХ ст.), промислова (індустріальна) (середина 60-х – 80-і рр. ХХ ст.), потокові (конвеєрні) (70-і рр. ХХ ст.), інтенсивні (80-і рр. ХХ ст.), енерго- та ресурсозберігаючі (кінець 80-х рр. ХХ ст. – початок ХХІ ст.) із урахуванням їх впливу не лише на внутрішні закономірності розвитку наукових основ механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві, а й впливу на його зміст та напрями зовнішніх чинників.

По-четверте, в п.2.1. «Характеристика джерельної бази дослідження» варто було б систематизувати наукові праці у галузі механізації та автоматизації тваринництва за тематичним напрямом, вказавши на загальну кількість проаналізованих та вперше введених автором до наукового обігу праць українських учених. Дисертаційна робота значно б виграла, якби в її додатках у вигляді діаграми була зроблена систематизація наукової спадщини вчених за різноманітними аспектами еволюції наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві.

По-п'яте, під час структуризації дисертаційної роботи доцільно було б дотриматися принципу рівномірності подачі матеріалу в розділах та підрозділах відповідно до поставлених завдань. На наш погляд, п. 4.1. «Внесок наукових шкіл і науково-освітніх центрів у розробку основ механізації та автоматизації тваринництва» можна виокремити в окремий розділ з більш глибоким і ширшим аналізом їх наукових здобутків у різних галузях тваринництва та їх значимості на сучасному етапі впровадження інноваційних технологій, що сприяло б всебічному розкриттю одного із завдань дослідження – обґрунтувати значимість ролі наукових шкіл і науково-освітніх центрів у розвитку наукових засад механізації та автоматизації галузі тваринництва. Важливо було б розкрити наукові школи та науково-освітні центри в галузі механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві не лише в площині вертикальних наукових зв'язків: учитель-учень, а й горизонтальних – взаємодія з іншими науковими школами, їхня конкуренція, науковий дискурс у вітчизняній і зарубіжній технічній та сільськогосподарській науці. Окрім того, на досліджувану проблему варто було поглянути під кутом зору наукової майстерності вченого. Це дозволило б виявити і охарактеризувати в роботі інтелектуальні традиції наукових шкіл, з'ясувати започаткування нових дослідницьких стратегій та технологій у результаті комунікацій учених, обговорення наукових проблем, цитування та посилення на ключові аспекти наукових розробок у галузі механізації та автоматизації виробничих процесів у тваринництві.

Загальний висновок про дисертаційну роботу, її відповідність встановленим вимогам ДАК Міністерства освіти і науки України. Дисертація Р.В. Бей є самостійним, цілісним і завершеним науковим дослідженням, яке виконане на належному науково-теоретичному рівні. Одержані в роботі науково обґрунтовані результати в сукупності забезпечують вирішення наукового завдання – комплексному висвітленні й узагальненні процесу становлення і розвитку механізації та автоматизації у тваринництві

УСРР/УРСР в 20 – 80-х рр. ХХ ст., його науково-організаційного забезпечення та практичного впровадження.

За змістовим наповненням, структурою, новизною, важливістю і глибиною наукових розробок дисертаційна робота Бея Романа Васильовича «Становлення і розвиток наукових основ механізації та автоматизації у тваринництві УСРР/УРСР в 20 – 80-х роках ХХ століття» відповідає вимогам, передбаченим пунктом 12 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12.09. 2011 р., № 955, паспорту спеціальності – історія науки й техніки, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора історичних наук зі спеціальності 07.00.07. – історія науки й техніки.

Офіційний опонент:

доктор історичних наук, професор,
завідувач кафедри медико-біологічних
дисциплін і валеології ДВНЗ «Переяслав-Хмельницького
державного педагогічного університету
імені Григорія Сковороди»



Н.І.Коцур

ПІДПИС *Коцур Н.І.*
Засвідчую:
Нач. ВК *[Signature]*