

МАШИНИ І ЗАСОБИ МЕХАНІЗАЦІЇ

УДК 631.3(091);636.2.083.084

КАФЕДРИ «МЕХАНІЗАЦІЯ ТВАРИННИЦТВА» – 55 РОКІВ

І.І. Ревенко, доктор технічних наук

М.М. Чос, інженер

О.О. Заболотько, кандидат технічних наук

Розглянуто історичні аспекти становлення кафедри механізація тваринництва, вклад науковців та етапи розвитку матеріальної бази в підготовці фахівців в галузі тваринництва та механізації виробничих процесів.

Ювілей, наука, кафедра, механізація тваринництва, історія, етапи, наукова школа, підготовка фахівців.

Постанова проблеми. Вагомість тієї чи іншої кафедри, як основного структурного підрозділу вищого навчального закладу, визначається не лише самою назвою, а в першу чергу тим, чого навчають (зміст), на чому здійснюється навчання (матеріально-технічна база) та хто навчає (кадрове забезпечення).

Аналіз останніх досліджень, літературних і нормативних джерел свідчить, що за період свого існування кафедра механізації тваринництва має вагомі здобутки в усіх напрямках діяльності.

Метою досліджень. Аналіз історії кафедри механізації тваринництва, як основного структурного підрозділу вищого навчального закладу.

Результати досліджень. Досить не просту історію кафедри умовно можна поділити на кілька етапів, а саме: становлення, інтенсивного розвитку і навіть розквіту та сучасний стан. Окремо дисципліна «Механізація тваринницьких ферм» була виділена ще у 1951 році з курсу сільськогосподарські машини. Статус самостійного ж підрозділу кафедра набула у 1960 році за наказом союзного Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти. Засновниками і організаторами кафедри були доценти П.І. Кондратюк та В.М. Синявський, асистенти О.Л. Івашин та Д.А. Домашенко [1]. Першим завідувачем кафедри був обраний доцент І.Т. Осьмак.

Після 1965 року в країні почала відбуватися інтенсифікація сільськогосподарського виробництва. В тому числі швидкими темпами розвивалося тваринництво, розширювалась номенклатура машин та обладнання для цієї галузі, підвищувався їх технічний рівень.

© І.І. Ревенко, М.М. Чос, О.О. Заболотько, 2015

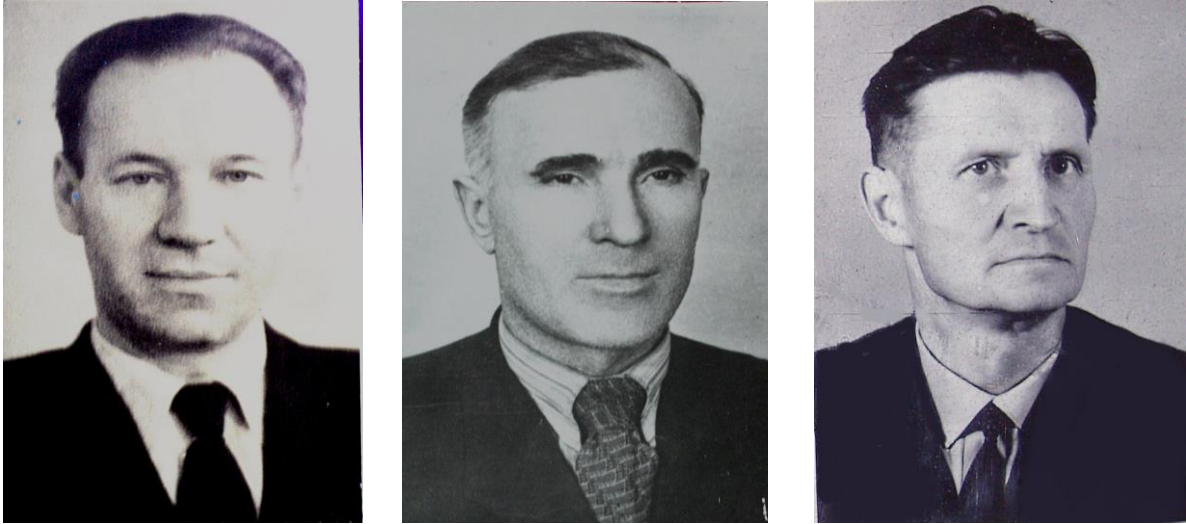


Рис. 1. В роки становлення кафедри очолювали доценти: (зліва на право) І.Т. Осьмак (1960–1963 рр.), П.І. Кондратюк (1963–1964 рр.), В.М. Синявський (1964–1966 рр.).

У 1966 року до керівництва кафедри прийшов доцент А.А. Яворський, який мав великий виробничий і керівний досвід. З цього часу почався інтенсивний розвиток кафедри. Її база була передислокована у навчальний корпус №7, значно розширилися площі лабораторій. Щороку вони поповнювалися новими машинами та обладнанням, розроблялися нові лабораторні роботи. Зростала й чисельність викладацького складу, в окремі роки досягала 12–15 чоловік [2, 3].

За часи завідування доцентом Д.С. Чубовим на кафедрі були створені комплексні міжфакультетські технологічні лабораторії. Продовжувалося доукомплектування їх новим обладнанням. Цьому сприяла активна допомога об'єднання „Укрсільгосптехніка”.

У 1989 році кафедра була визнана зразковою [4, 5]. В цьому ж році на базі кафедри був проведений всесоюзний семінар завідувачів і викладачів споріднених кафедр, на якому були представники 104 вузів країни. Вони відмітили, що наша кафедра має найкращу матеріально-технічну базу.

Після захисту докторської дисертації у 1991 році її завідувачем став один з авторів даної статті [6–10]. В результаті зміцнення і розширення зв'язків кафедри з виробничими підприємствами та науково-дослідними організаціями АТ «Брацлав», АТ „Уманьферммаш”, заводами Новоград-Волинський «Сільшам», «Ковельсьільмаш» та „Ніжинсьільмаш”, міжнародними фірмами «Де Лаваль» (Швеція) в Україні і «Вестфалія-Ландтехнік» (Німеччина), ННЦ «ІМЕСГ», УкрЦВТ та іншими продовжувалося оновлення і поповнення матеріально-технічної бази новим обладнання вітчизняного виробництва. В 1999 році в лабораторії кафедри був змонтований фрагмент уста-

новки нового покоління провідної світової компанії „Альфа-Лаваль”. На відкритті цієї доїльної установки був присутній тодішній президент України Л.Д. Кучма.



Рис. 2. Інтенсивний розвиток кафедри та його вершина припадає на період керування її колективами доцентами А.А. Яворським (1966–1976 рр.) та Д.С. Чубовим (1977–1992 рр.), професором І.І. Ревенком (1992–2006 рр.).



Рис. 3. Відвідування кафедри президентом України Л.Д. Кучмою при відкритті доїльної установки.

Тривалий час кафедра здійснювала навчання спочатку за дисципліною „Механізації тваринницьких ферм”, назва якої потім була змінена на „Механізацію виробництва продукції тваринництва”. Такі назви цілком відповідали змісту підготовки фахівців технологічного та економічного спрямувань, проте не зовсім підходили для інженерно-технічних спеціальностей, особливо після появи нового факультету «Конструювання і дизайн машин».

В 1993–1994 рр. при розробці перших в Україні нових навчальних планів та у зв'язку з розширення номенклатури спеціальностей і введенням нових спеціалізацій наша кафедра стала ініціатором введення нових навчальних дисциплін. В результаті цього були започатковані нові навчальні курси „Машини та обладнання для тваринництва”, „Машиновикористання у тваринництві”, „Проектування механізованих технологічних процесів у тваринництві”, „Монтаж і пусканалагодження фермських машин та обладнання”. За керівництва і безпосередньої участі викладачів кафедри було розроблено і впроваджено у навчальний процес повне програмне і літературне забезпечення всіх дисциплін циклу „Механізація тваринництва”, відповідно до цього було змінено і назву кафедри. Всього співробітники кафедри є співавторами 8 підручників та 29 навчальних посібників.

Кафедра механізації тваринництва є профільною (випускаючою) і щорічно готує 20–30 бакалаврів напряму «Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва», 10–15 бакалаврів напряму «Машинобудування», а також 25–40 магістрів спеціальностей «Механізація сільського господарства» і «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва».

На жаль в нових навчальних планах підготовки спеціалістів ветеринарного профілю не знайшлося місця вивченню питань з механізації тваринництва. Певно при зміні назви з ветеринарії на медицину дехто вважає необов'язковою профілактичну роботу фахівців. А саме машинні технології, специфіка використання засобів механізації можуть як сприяти стану здоров'я тварин, так і спричиняти його порушення.

В 90-ті роки минулого і на початку XXI-го століття (до 2005 р.) наша кафедра була центром підвищення кваліфікації спеціалістів АПК та викладачів споріднених кафедр вищих навчальних закладів. Маршрути ознайомлення з нашим університетом більшості вітчизняних та закордонних делегацій і гостей включали, як правило, і відвідування лабораторій кафедри механізації тваринництва.

Проте з часом з боку ректорату все частіше нав'язувалися недалекоглядні і необґрунтовані пропозиції, зокрема, про доцільність переведення кафедри до складу зооінженерного факультету. Таке рішення вочевидь понижувало б рейтинг кафедри, з провідної про-

філюючої переводило її на другорядний рівень. І не було сприйняте як колективом кафедри, так і керівництвом факультету та інституту. Наступним, уже реалізованим кроком була передача окремих наших лабораторій кафедрам технології виробництва і переробки молока та яловичини, свинарства і вівчарства, птахівництва. Незважаючи на те, що для вказаних кафедр розміщені в них машини та обладнання не є об'єктами вивчення. І практично їм не потрібні. Нам же не стало можливості проводити заняття в цих лабораторіях через зайнятість приміщень.

Завершенням активної „допомоги” з боку ректорату була передача ряду приміщень новоствореній кафедрі будівництва. При цьому більшість навчального обладнання нашої кафедри спочатку було винесено у двір, а потім і роздано навчальним господарствам. Нині замість існувавших до цього 9 комплексних технологічних лабораторій залишилися 3 навчальні та одна навчально-науково-виробнича лабораторія. Серед них повноцінною для навчального процесу є лише лабораторія „Машинного доїння”.

Таким чином матеріальна база, яка створювалась протягом майже півстоліття, була зруйнована за три–чотири роки, кафедра практично залишилася біля розбитого корита, що різко погіршило рівень лабораторних занять.

Останні роки на посаді завідувача кафедри був доцент О.О. Заболотько (2006–2010 рр. та 2012–2014 рр.), а потім став професор Г.А. Голуб (2011–2012 рр.) та з кінця 2014 року й понині. Зараз викладацький склад кафедри – 2 професори, 6 кандидатів наук та доцентів, 2 асистенти [11]. Кафедра приймає участь у підготовці фахівців ОКР «Бакалавр» факультетів механіко-технологічного, конструювання та дизайну, енергетики і автоматики, тваринництва та водних біоресурсів, біотехнологій та екології, економічного, аграрного менеджменту, а також ОКР «Магістр» факультетів механіко-технологічного, конструювання та дизайну.

Крім навчальної та методичної роботи колектив кафедри постійно приймав і приймає активну участь у проведенні наукових досліджень. Дослідницька робота кафедри була спрямована за такими двома основними напрямками:

- удосконалення існуючих та розробка нових засобів механізації виробництва продукції тваринництва;
- обґрунтування наукових принципів, технологічних та технічних рішень ресурсозбереження при виробництві продукції тваринництва.

У даний час наукова робота кафедри націлена в основному на розробку механізованих технологій, технологічних процесів та засобів механізації для конкурентоспроможного екологічно безпечного виробництва сільськогосподарської продукції, забезпечення енерге-

тичної автономності біотехнологічних систем. Всі керівники кафедри, а також професор О.О. Омельченко, який тривалий час співпрацював за сумісництвом з нашою кафедрою, в міру можливості здійснювали підготовку кадрів вищої кваліфікації. За матеріалами наукових досліджень, виконаних впродовж існування кафедри підготовлено і захищено 3 докторські та 21 кандидатських дисертацій.



Рис. 4. Колектив кафедри механізації тваринництва (2015 рік): сидять (зліва направо) доцент О.О. Заболотько, к.т.н. С.Є. Потапова, професор І.І. Ревенко, завідувач кафедри, професор Г.А. Голуб, асистент О.М. Ачкевич, майстер виробничого навчання О.Х. Костенко; стоять доцент В.І. Ребенко, майстер виробничого навчання Т.М. Нечупій, асистент В.В. Радчук, доценти М.М. Чос та В.С. Хмельовський, старший лаборант М.О. Тетервак, завідувач лабораторіями В.М. Сорокін.

Перша докторська дисертація, підготовлена на кафедрі, була захищена у 1991 році – „Інтенсифікація переробки кормів молотковими подрібнювачами” (І.І. Ревенко); потім у 1998 році – А.І. Фененком „Техніко-технологічні аспекти удосконалення молоко-вакуумних систем доїльних установок” (науковий консультант, проф. І.І. Ревенко), а у 2005 році доцент В.М. Манько захистив дисертацію „Теоретичні та методичні основи ступеневого навчання майбутніх інженерів-механіків сільськогосподарського виробництва”.

Крім навчально-методичної література, співробітниками та ас-

пірантами кафедри опубліковано 4 монографії і понад 900 наукових праць; отримано більше 500 авторських свідоцтв та патентів на винаходи, серед яких 28 у співавторстві зі студентами; розроблено і виготовлено більше 20 зразків нових машин та обладнання. Окремі розробки були представлені на виставках різного рівня, а співробітники кафедри отримали 3 срібні (проф. І.І. Ревенко, доц. О.М. Пилипенко) та бронзову (доц. С.П. Ліщинський) медалі ВДНГ СРСР, бронзову медаль і диплом 3 ступеня ВДНГ України (проф. І.І. Ревенко, ст. викл. Є.П. Добровольський).

До основних наукових і науково-технічних результатів досліджень, виконаних в різні роки співробітниками кафедри, слід віднести:

- розвиток теорії подрібнення, розробка кількісного критерію та класифікації матеріалів за їх здатністю до подрібнення; обґрунтування системи принципів ресурсозбереження при виробництві продукції тваринництва (проф. І.І. Ревенко);

- розробка технологічних процесів та нових технічних засобів: механізації роздавання кормів, використані в конструкціях кормороздавачів КТУ-10 та КУТ-3 (проф. О.О. Омельченко, доц. А.А. Яворський);

- переробки грубих кормів на борошно і пасту молотковими подрібнювачами без попереднього різання, а також раціональних схем розміщення молотків на барабані – в експериментальній дробарці ДКМ та серійних дробарках ДКМ-5 і ДМ-Ф-4 (проф. І.І. Ревенко);

- очищення доїльного та іншого обладнання – в господарствах України (доц. В.П. Звенигородський);

- підготовки до згодовування зерна сої (доц. О.М. Пилипенко);

- методики розрахунків агрегатів для теплової обробки кормів (доц. В.М. Синявський) та молоткових подрібнювачів кормів (проф. І.І. Ревенко), які використані в підручниках та навчальному процесі;

- нормативні документи оцінки якості подрібнення кормів (ОСТ 70.19.2-84, проф. І.І. Ревенко), випробування обладнання для переробки (ОСТ 70.20.3-83) та установки для метанового зброджування (РД 10.20.1-87, доц. М.М. Чос) гною, СОУ 29.3-37-440:2006 "Комплекс машин і обладнання для індустриальних молочних ферм. Загальні технічні вимоги" (доц. О.О. Заболотько та доц. С.П. Ліщинський) та СОУ 29.3-37-441:2006 "Конвеєрні штангово-ланцюгові системи видалення гною з приміщень для утримання тварин. Загальні технічні вимоги" (доц. М.М. Чос);

- сумісно з Сумським НАУ розробка методики та лабораторного обладнання для оцінки стану мастильних матеріалів, що використовуються у фермських машинах (проф. І.І. Ревенко, доценти

І.М. Ребенко та В.І. Ребенко);

- методика досліджень процесу подрібнення зерна з визначенням технологічних, енергетичних та якісних показників роботи дробарок, обґрунтовано їх раціональні параметри, розроблено конструкцію молоткової зернодробарки продуктивністю 2 т/год, а також преса для переробки насіння олійних культур на корм (доц. О.М. Пилипенка);

- нова конструктивно-функціональна схема та дослідні зразки доїльних апаратів попарно-комбінованої дії, які дозволяють скоротити тривалість машинного додоювання в 1,9–2,1 рази, проведено їх виробниче випробування, удосконалено конструктивно-монтажну схему та конструктивні рішення основних елементів доїльних установок, які впроваджені у 3 господарствах Київської і Миколаївської областей (проф. І.І. Ревенко, доценти О.О. Заболотько та С.П. Ліщинський);

- удосконалено конструктивно-монтажну схему та конструктивні рішення основних елементів доїльних установок (доценти О.О. Заболотько та С.П. Ліщинський), які впроваджені у 3 господарствах Київської і Миколаївської областей;

- розроблені рішення удосконалених засобів приготування і роздачі кормових сумішок на фермах великої рогатої худоби, напування тварин (доцент В.С. Хмельовський).

Крім того, проведені дослідження і розроблені нові технічні рішення вальцьових та молоткових зернодробарок, подрібнювачів стеблових кормів, способу приготування комбінованих кормів та агрегати для їх реалізації, стригальної машинки ротаційного типу тощо.

Висновок. За період свого існування кафедра механізації тваринництва має вагомі здобутки в усіх напрямках діяльності. Нинішній потенціал колективу також здатен їх примножувати. Проте для успішного вирішення важливих завдань з підготовки кадрів та виконання сучасних науково-технічних проблем надважливо здійснити реанімацію лабораторної бази кафедри.

Список літератури

1. Черніговський І. Нова кафедра / І. Черніговський // За сільськогосподарські кадри. – 1960. – №58 (197). – С. 1.
2. Факультету механізації сільського господарства – 50 років / [А.М. Жадан, Л.Ю. Беренштейн, Д.Г. Войтюк та ін.] // За сільськогосподарські кадри. Спеціальний випуск. – 1979. – №46 (1247). – 8 с.
3. Развитие механизации и электрификации сельского хозяйства Украинской ССР / [Н.П. Барабан, Н.И. Бублик, П.М. Василенко и др.] ; АН УССР, Ин-т истории, Укр. науч.-исслед. ин-т механизации и электрификации сел. хоз-ва, Всесоюз. науч.-исслед. конструктор.-технол. ин-т по машинам для комплекс. механизации

- ції и автоматизации животновод. ферм, Науч.-произв. об-ние, Укр. с.-х. акад. – К.: Наукова думка, 1988. – 472 с.
4. Чубов Д.С. В підсумку – звання «Зразкова» / Д.С. Чубов // За сільськогосподарські кадри. – 1989. – №29 (1643). – С. 3.
 5. Чубов Д.С. Кафедри – 30 / Д.С. Чубов // За сільськогосподарські кадри. – 1990. – №18 (1661). – С. 3.
 6. Чос М.М. Від аспіранта до завідувача кафедри / М.М. Чос, Є.М. Мозоленко // За сільськогосподарські кадри. – 1997. – №10 (1769). – С. 3.
 7. Факультет механізації сільського господарства. До 100-річчя з дня заснування Національного аграрного університету / Д.Г. Войтюк, Я.М. Михайлович, В.В. Калайда. – К.: Такі справи, 1998. – 40 с.
 8. Івану Івановичу Ревенко – 70 // Техніка АПК. – 2007. – №10. – С. 45.
 9. Войтюк Д.Г. Механіко-технологічний факультет: до 80-річчя від дня заснування факультету / Д.Г. Войтюк, Я.М. Михайлович, З.А. Шквира. – К.: Видавництво НУБіП України, 2009. – 48 с.
 10. Войтюк Д.Г. Нарис з історії Навчально-наукового технічного інституту Національного університету біоресурсів та природокористування України (ННТІ НУБіП України): До 80-річчя від дня заснування механіко-технологічного факультету / Д.Г. Войтюк, Я.М. Михайлович, З.А. Шквира. – К.: Видавництво НУБіП України, 2010. – 168 с.
 11. Ревенко І.І. Життя і доля / І.І. Ревенко, О.О. Заболотько // Університетський кур'єр. Газета Національного університету біоресурсів та природокористування України. – 2012. – №1 (1934). – С. 6.

Рассмотрены исторические аспекты становления кафедры механизация животноводства, вклад научных кадров и этапы развития материальной базы в подготовке специалистов в отрасли животноводства и механизации производственных процессов

Юбилей, наука, кафедра, механизация животноводства, история, этапы, научная школа, подготовка специалистов.

The historical aspects of formation of department of mechanization of livestock, the contribution of scientists and stages of development of material resources in training in livestock and mechanization of production processes.

Anniversary, science, department, mechanization of livestock, history, milestones, scientific school, training of specialist.