



Рослинництво, кормовиробництво

УДК 631.117.4:633

© 2018

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК КОРМОВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ

В.Ф. Петриченко¹, О.В. Корнійчук², І.С. Задорожна³

¹доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН

^{2,3}кандидати сільськогосподарських наук

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100, Україна

e-mail: ¹petrichenko.vasil@gmail.com,

²o.kornychuk@ukr.net, ³i.s.zadorozhna@ukr.net

Надійшла 27.08.2018

Мета. Висвітлити становлення та розвиток наукового забезпечення галузі кормовиробництва в Україні, внесок Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН в розвиток кормовиробництва, як науки, узагальнити основні наукові здобутки. **Методи.** Аналіз на основі матеріалів з періодичних і монографічних видань становлення та розвитку кормовиробництва як науки. У розв'язанні поставленого завдання застосовували загальнонаукові (аналіз, синтез) та історичні (проблемно-хронологічний) методи дослідження. **Результати.** Відтворено розвиток наукового забезпечення галузі кормовиробництва в Україні крізь призму досліджень, що проводили з цього напрямку. Проаналізовано основні здобутки Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН у розвитку наукових підходів до кормовиробництва. **Висновки.** Подальший розвиток галузі кормовиробництва, як науки, має ґрунтуватися на: інноваційних засадах за удосконалення оптимальної структури посівних площ кормових і зернофуражних культур; посиленні селекційних досліджень в напрямі підвищення адаптивного потенціалу нових сортів до несприятливих факторів середовища та розробки сучасних, конкурентоспроможних сортових технологій вирощування; створенні нових та вдосконалених існуючих інтенсивних технологій вирощування багаторічних трав, кукурудзи на силос і зерно, зернобобових культур та сої; удосконаленні інтегрованого захисту рослин; проведенні біологізації технологічних процесів вирощування кормових культур у конкретних природно-кліматичних зонах за ефективного природоохоронного використання родючості ґрунтів, удосконалення технологій заготівлі, зберігання й використання кормів і моніторингу якості сировини та кормів.

Ключові слова: кормовиробництво, наукові дослідження, кормові культури, корми, сорт, селекція, технологія.

<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-08>

Основою продовольчої безпеки України є вискоєфективне, збалансоване сільське господарство, яке здатне забезпечити виробництво продуктів харчування в обсягах достатніх для потреб населення країни та сформувати необхідний потужний експортний потенціал. Однією з найважливіших його галузей є тваринництво, сталий розвиток якого неможливий без надійної кормової бази. Провідна роль у створенні її належить кормовиробництву.

Мета досліджень. Висвітлити становлення та розвиток наукового забезпечення галузі кормовиробництва в Україні, внесок Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН в розвиток кормовиробництва, як науки, узагальнити основні наукові здобутки.

Матеріали і методи досліджень. На основі матеріалів з періодичних та монографічних видань проаналізовано становлення і розвиток кормовиробництва, як науки. У розв'язанні поставленого завдання застосовували загальнонаукові (аналіз, синтез) та історичні (проблемно-хронологічний) методи дослідження.

Результати досліджень. Розвиток наукових засад кормовиробництва в Україні пройшов шлях пошуку наукової думки, нових підходів і методів ведення досліджень. Зокрема (майже за століття), від вперше вивчених і описаних кормових трав, кормових коренеплодів, першого застосування пару, зайнятого кормовими травами й іншими культурами, польового методу досліджень та нової методології проведення досліджень, розроблених зелених конвеєрів для різних видів сільськогосподарських тварин до одержання зелених кормів як у кормових, так і польових сівозмін за рахунок післяжнивних та післяюкісних посівів, розроблення агротехніки вирощування багаторічних і однорічних трав, їхніх сумішок, кормових культур, прийомів ефективного застосування добрив, інтенсифікації розвитку кормовиробництва за рахунок хімізації, пошуку шляхів інтенсифікації кормових сівозмін.

У зв'язку з необхідністю вирішення проблеми кормів і кормового білка у 1973 р. (на виконання наказу по МСГ СРСР від 14 травня 1973 р. № 158) у Вінниці було створено

Український науково-дослідний інститут кормів (УНДІ кормів), який став виконувати функції головного державного наукового центру з кормовиробництва. На Інститут було також покладено обов'язки методичного та координаційного центрів з фундаментальних і прикладних досліджень з виробництва та використання кормів.

Роботу в Інституті провадили у напрямках: вивчення продуктивності різних кормових культур та їх сумішок в поукісних та післяжнивних посівах, дослідження озимих проміжних культур (В.І. Рудима, Д.П. Беліченко); вивчення впливу різних покривних культур на урожай багаторічних бобових і злакових трав (Г.П. Квітко); вивчення продуктивності двохукісних сумішок однорічних трав (М.М. Мережко); селекція і насінництво кормових культур (К.І. Хрестецький, О.Ф. Шамрай); вивчення впливу добрив на продуктивність і якість сортів кормових буряків (Б.О. Рудницький); розробка науково обґрунтованих високопродуктивних кормових сівозмін стосовно великих тваринницьких ферм і комплексів великої рогатої худоби (Г.П. Квітко, Я.Я. Панасюк, Д.П. Беліченко).

Упродовж 1981–1985 рр. Інститут здійснював координацію наукових досліджень, був головним методичним і науково-організаційним центром в Україні з виконання Цільової комплексної програми О.Ц. 041 «Створення та впровадження високоурожайних сортів кормових культур, розробка і освоєння прогресивних технологічних процесів виробництва, переробки, заготівлі та зберігання кормів», а у 1986–1990 рр. — загальносоюзної науково-технічної програми 0.51.04. «Вдосконалити існуючі, розробити та запровадити нові технології виробництва, зберігання та переробки грубих і соковитих кормів по зонах країни на основі комплексної механізації, захисту рослин, інтенсивних сортів кормових культур, які забезпечать збільшення збору високоякісних кормів з гектара» та республіканської програми «Агрокомплекс».

Як наслідок, кормовиробництво стало спеціалізованою галуззю, яка мала направлене наукове забезпечення. За розробку і впровадження у виробництво

енергозберігаючої технології збирання, післязбиральної обробки, зберігання та використання на корм худобі вологого зерна і качанів кукурудзи у 1989 р. колективу вчених Інституту (А.О. Бабичу, М.Ф. Кулику, В.В. Хімичу, А.І. Овсієнку) було присуджено Премію Ради Міністрів СРСР в галузі науки і техніки.

УНДІ кормів здійснював координацію науково-дослідних робіт з кормовиробництва 42-х наукових закладів республіки, в тому числі 12-ти науково-дослідних інститутів, 10-ти вузів, 18-ти обласних та 2-х зональних дослідних станцій.

Провідна роль Інституту у розв'язанні проблеми забезпечення тваринництва повноцінними кормами для збільшення виробництва м'ясних, молочних та інших продуктів харчування і задоволення у них попиту населення відзначалася у Постанові РМ УРСР № 73 від 12 квітня 1990 р. «Про роботу Українського науково-дослідного інституту кормів по розв'язанню проблеми забезпечення тваринництва республіки повноцінними кормами».

Було схвалено також розроблену з урахуванням досягнень науки Українським науково-дослідним інститутом кормів разом з іншими науковими установами «Концепцію розвитку кормовиробництва в господарствах Української РСР на 1991–1995 роки і на період до 2005 року».

З утворенням у 1990 р. Української академії аграрних наук (УААН) (нині НААН) в Україні сформувався науково-методичний і координаційний центр з проблем агропромислового комплексу та агроекології. УААН затвердила головні організації, відповідальні за виконання програм. Серед них був Український науково-дослідний інститут кормів УААН, який залишався провідною установою з кормовиробництва в Україні з виконання проекту «Корми і кормовий білок» науково-технічної програми «Продовольство-95».

У 1992 р., згідно з постановою Президії УААН від 29 січня 1992 р., Український науково-дослідний інститут кормів було перейменовано в Інститут кормів УААН, а з 2010 р., після одержання Українською академією аграрних наук статусу національної, Інститут кормів НААН — головна

установа Науково-методичного центру «Кормові ресурси». У 2012 р., згідно з наказом Національної академії аграрних наук України «Про перейменування Інституту кормів НААН» № 160 від 11 липня 2011 р., Інститут одержав сучасну назву — Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН. Нині до його мережі входять Державне підприємство «Науковий інноваційно-технологічний центр Інституту кормів НААН», Тернопільська і Хмельницька державні сільськогосподарські дослідні станції.

За роки існування Інститут очолювали: Прокура Ілля Павлович, академік ВАСГНІЛ (1973–1980); Бабич Анатолій Олександрович, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН (1980–2001); Подобєд Леонід Ілларіонович, доктор сільськогосподарських наук, професор (2001–2002); Петриченко Василь Флорович, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН (2002–2011); Корнійчук Олександр Васильович, кандидат сільськогосподарських наук (з 2011 року — понині).

На початку державної незалежності України відбувалися глобальні процеси трансформації народного господарства від планової до ринкової економіки, зокрема, проведення аграрної реформи.

Перед Інститутом та координуваними ним науково-дослідними установами постало завдання розв'язання проблем, пов'язаних з виконанням програми стабілізації та розвитку тваринництва, що можливим було тільки на інноваційних засадах за удосконалення оптимальної структури посівних площ кормових і зернофуражних культур; посилення селекційних досліджень в напрямі підвищення адаптивного потенціалу нових сортів до несприятливих факторів середовища та розробки сучасних, конкурентоспроможних сортових технологій вирощування; створення нових та вдосконалення існуючих інтенсивних технологій вирощування багаторічних трав, кукурудзи на силос і зерно, зернобобових культур та сої; удосконалення інтегрованого захисту рослин; проведення біологізації технологічних процесів вирощування кормових культур у конкретних природно-кліматичних зонах при ефективному

природоохоронному використанні родючості ґрунтів.

За 45 років своєї історії Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН має багато наукових здобутків у різних напрямках кормовиробництва. До них, зокрема, належать: створені високопродуктивні сорти багаторічних трав з підвищеним потенціалом продуктивності, подовженим періодом продуктивного довголіття в чистих та змішаних посівах, придатні для сінокісного та сінокісно-пасовищного використання; конкурентоспроможні сорти і гібриди кормових зернофуражних і зернобобових культур [1–3]; розроблені технології їх вирощування на насіння. Це результат продуктивної роботи В.Д. Бугайова, В.С. Мамалиги, С.П. Шелеста, С.Ф. Антоніва, Ю.С. Бежацького, Л.П. Щербини, Т.В. Лілик, В.М. Бортновського, М.І. Кондратенко та ін. До Державного реєстру сортів рослин України занесено понад 60 сортів бобових та злакових трав: люцерни посівної — Регіна, Синюха і Росана; конюшини лучної — Анітра, Спарта, Політанка і Тіна; конюшини гібридної — Левада і Вілія; конюшини повзучої — Даная; лядвенцю рогатого — Аякс і Ант; буркуну білого — Еней; пажитниці однорічної — Тиверський і Ореол, пажитниці багаторічної — Обрій і Руслана, Айтера; костриці очеретяної — Людмила; костриці лучної — Діброва; костриці червоної — Янка і Агата; тимофіївки лучної — Діброва і Айра; костриці овечої — Забава; костриці тонколистої — Барва; житняка гребінчастого — Петрівський; гороху — Елегант, Світязь, Атанас і Грант; гірчиці білої — Ослава і Кароліна; тритикале озимого — Полянське, Половецьке, Богодарське та інші.

Проходять Державне сортопробування сорти люцерни посівної Радослава, Амага, Родена і Раміна, сорт тритикале озимого Десятинне, сорт житняка гребінчастого Глобинський, сорт костриці борознистої Скіфська, сорт гороху посівного Алан, сорт костриці валіської Марбела, сорт пажитниці багатоквіткової Улич, сорт мітлиці велетенської (білої) Сабіна.

Створені високопродуктивні сорти сої, бобів кормових та квасолі з покращеними показниками якості насіння (підвищеним

вмістом білка, жиру та пониженим вмістом інгібіторів трипсину, уреазної активності), підвищеною біологічною азотофіксувальною здатністю [4, 5]. Це результат творчої роботи А.О. Бабича, В.Ф. Петриченка, С.В. Іванюка, Т.О. Болоховської, І.В. Темченко, С.І. Колісника, С.Я. Кобак, А.А. Лехман, С.І. Бабія та багатьох інших науковців. Самостійно та спільно з іншими науково-дослідними установами Академії створено і зареєстровано у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, сорти сої: Чернятка, Подільська 1, Подолянка, Прикарпатська 81, Краса Поділля, Агат, Подільська 416, Артеміда, Оксана, Анатоліївка, Валюта, Прикарпатська 96, Оріана, Золотиста, Феміда, Ювілейна, КиВін, Омега вінницька, Монада, Смолянка, Говерла, Вінні, Вежа, Хуторяночка, Княжна, Діадема Поділля, Мілленіум, Тріада, Самородок, сорти бобів кормових — Оріон, Білун, Візир, Переможець, Пікантні, а також сорти квасолі Славія, Рось, Галактика. Проходять Державне сортопробування сорти сої Азимут, Паллада.

Пріоритетність наукових напрямів з селекції захищають 38 авторських свідоцтв і патентів України на сорти сої, бобів кормових та квасолі.

На основі аналізу біокліматичного потенціалу, соціально-економічних і суспільних аспектів розвитку агропромислового комплексу регіонів науковцями Інституту (В.Ф. Петриченко, А.О. Бабич) визначено соєвий пояс України. У часі він трансформований у соєво-кукурудзяний пояс.

Значна робота проведена з селекції ярого ячменю, озимого та ярого ріпаку, ярої вики (П.К. Довганюк, Н.Г. Аврамчук, П.І. Вишневський, В.І. Аралов, Н.І. Гуменна, О.В. Корнійчук, В.О. Дорощук, Л.Б. Беценко) [6, 7]. Створені та занесені до Державного реєстру сортів рослин України сорти: ріпаку озимого — Світоч, Горизонт, Бажаний, Ранок Поділля, Чорний велетень, Антарія, Гіпаніс; ріпаку ярого — Марія, Оксамит, Аїра; горошку посівного (вика яра) — Вінницька 30, Вінницька 2, Подільська 18, Прибузька 19, Маргарита, Подільська 9, Аріадна, Віаріка, Світлана, Ірина, Ліліана, Владіслава; Єлізавета, Надія Поділля,

Південнобузька; ячменю ярого — Лотос, Скіф, Вінницький-28, Лофант, Незабудка, Набат, Оберіг, Сварог, Армакс, Барвистий, Тівер, Арістей, Айріс.

У 2014 р. Державною премією України в галузі науки і техніки відзначено вклад О.В. Корнійчука у формування збалансованих агроєкосистем виробництва національного насіння пшениці озимої.

Значний обсяг досліджень виконано також з селекції нових або малопоширених кормових культур. Створені та занесені до Державного реєстру сорти: щиріці Атлант, Ацтек, Орхідея і Пальміра; конюшини олександрійської Оріана; конюшини відкритозівної Діана; пирію середнього Хорс; стоколосу прибережного Боян; пирію безкореневищного Колумб.

Розроблено адаптивні сортові технології вирощування сої та інших зернобобових культур для різних ґрунтово-кліматичних умов регіонів; технології виробництва сої на богарних землях та на зрошувальних землях України; технологія виробництва сої в Україні за *no-till* технологією [8]. Досліджено короткоротаційні сівозміни з оптимальним співвідношенням високобілкових (сої) та зернофуражних (кукурудзи, ячменю ярого, пшениці ярої) культур; ресурсозберігаючі технології вирощування насіння бобових і злакових трав.

Впровадження таких технологій істотно збільшило виробництво зерна однорічних зернобобових культур і сої, надходження їх на внутрішній ринок, що дало можливість забезпечити високобілковими інгредієнтами не лише власні потреби, а й сформувані експортні ресурси.

Інститутом розроблено екологічно безпечні технології вирощування багаторічних бобових трав, які гарантують одержання сталих урожаїв високобілкових кормів і забезпечують стабільне підвищення продуктивності на 30–35% незалежно від метеорологічних факторів; *удосконалено* систему конвеєрного виробництва зелених кормів на основі нових видів і сортів однорічних культур, що забезпечує безперерйне надходження рослинної сировини для заготівлі сінажу, силосу; *розроблено* енергоощадну технологію вирощування гібридів кукурудзи, що досягають в різний

час, в одновидових і сумісних посівах із високобілковими культурами, яка забезпечує вихід 12–14 т/га сухої речовини та підвищення протеїнової поживності на 25–30%. Наукові розробки пройшли випробування у агроформуваннях різних форм власності Вінницької, Київської, Хмельницької та інших областей.

Вирішуючи нагальні питання відновлення і збереження родючості ґрунту, одержання екологічно чистої продукції, безпечної для здоров'я людини, в Інституті досліджено фізіолого-біохімічні, мікробіологічні і молекулярно-генетичні особливості формування та функціонування симбіотичних систем «бобові рослини — мікроорганізми» [9]. Узагальнені результати проведених протягом 1991–2011 рр. фундаментальних і прикладних досліджень склали вагомий науковий доробок — спільну творчу співпрацю «Бобово-ризобіальні системи в сучасному землеробстві», застосування результатів якого сприяло одержанню високих урожаїв екологічно безпечної продукції і було оцінено присудженням у 2012 р. Державної премії України в галузі науки і техніки (В.Ф. Петриченку, А.О. Бабичу, С.В. Іванюку).

В останні роки проводиться робота з: *теоретичного обґрунтування* процесів формування фотосинтетичного та симбіотичного апаратів у багаторічних бобових трав; *створення моделей* агрофітоценозів однорічних культур для заготівлі різних видів кормів; *розробки способів* підвищення врожаю та якості зеленої маси і зерна кукурудзи для заготівлі силосу з вмістом сухої речовини 28–30% та клітковини 22–23% для ефективної годівлі високопродуктивних корів, та на їх основі, ресурсощадної технології вирощування для виробництва екологічно безпечних кормів; *розробки наукових засад* оцінки агротехнологій за біодіагностичними показниками та заходів поліпшення екологічного стану агроценозів (Н.Я. Гетман, Г.П. Квітко, Б.О. Рудницький, Я.Я. Панасюк, В.І. Барвінченко, М.М. Мережко, І.Ф. Підпалій, І.Я. Пелех, В.В. Кифорук та ін.) [10, 11].

До здобутків Інституту з напряму лукопасовищного травосіяння належать: енергозберігаюча технологія створення

і використання культурних пасовищ із застосуванням сидератів в якості основного удобрення; екологічно безпечні технології докорінного та поверхневого поліпшення природних луків; ресурсозберігаюча технологія залуження схлових земель з комплексним використанням однорічних культур фітомеліорантів; природоохоронна технологія створення фітоценотично активних багаторічних укісно-пасовищних травостоїв на схлових землях, виведених із ріллі, з використанням капустих та зернобобових покривних культур; технологія створення і використання високопродуктивних культурних пасовищ з різночасно дозріваючим травостоєм для молочного стада на зрошувальних землях; технологія освоєння осушених земель із засоленими ґрунтами східного Лісостепу; технологія конвеєрного виробництва зеленої маси на багаторічних травостоях для заготівлі сіна і сінажу; технологічні прийоми вирощування малопоширених кормових культур на різних типах кормових угідь; технологія створення багаторічних сінокосно-пасовищних травостоїв з участю нових сортів бобових і низових злакових трав різної інтенсивності відростання (П.С. Макаренко, С.Г. Назаров, С.І. Осецький, К.П. Ковтун, Ю.А. Векленко та ін.) [12–14].

Науковцями Інституту проведено гербологічний моніторинг агроценозів кормових і зернофуражних культур у Правобережному Лісостепу України та створено банк даних потенційної засміченості ріллі і видового складу бур'янів. Встановлено особливості формування бур'янових угруповань в сучасних агроценозах кормових і зернофуражних культур. Вперше встановлено економічні пороги шкідливості бур'янів і пороги доцільності застосування гербіцидів в посівах кормових буряків, люцерни, конюшини, кукурудзи, зернових колосових, сої, вики ярої, бобів кормових та люпину вузьколистого. Розроблено екологічно безпечні системи інтегрованого контролю бур'янів в посівах кукурудзи, сої, зернофуражних культур, зернобобових культур та у короткочасних сівозмінах. Результати досліджень з цього напрямку неодноразово були представлені на міжнародних симпозіумах з гербології (В.П. Борона, В.С. Задорожний,

В.В. Карасевич) [15, 16].

Створено нові технології та засоби збирання, переробки та використання кормів; запатентовано та впроваджено у виробництво понад 10 консервантів для зберігання вологого зерна кукурудзи та інших злакових культур, заготівлі й зберігання сінажу з бобово-злакових травосумішок, свіжого жому; розроблено способи знешкодження антипоживних речовин у зерні сої та люпину, технологію заготівлі та зберігання пресованого сіна і сінажу в рулонах з використанням безремісних прес-підбирачів, удосконалено технологічні процеси заготівлі кормів із трав під час роботи машинно-тракторних агрегатів по постійних технологічних коліях; впроваджено у виробництво використання в годівлі сільськогосподарських тварин відходів спиртового і пивоварного виробництва, післяказеїнової сироватки, продуктів при виробництві біодизеля; кормові добавки для сільськогосподарських тварин та птиці на основі сапоніту (М.Ф. Кулик, С.Й. Олішинський, О.К. Стасюк, В.П. Жуков, А.І. Овсієнко, І.М. Величко, О.М. Курнаєв, Ю.А. Обертюх) [17].

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН має атестовану, відповідно до вимог ДСТУ ISO 10012:2005, лабораторію оцінки якості сировини та безпечності кормів, якісних показників зерна та насіння сільськогосподарських культур, у якій застосовують сучасні методи рідинної та газової хроматографії, атомно-абсорбційної спектрометрії, полум'яної фотометрії, виробничо-випробувальний комплекс для визначення поживності кормів та раціонів для сільськогосподарських тварин і птиці із врахуванням потреби тварин, доступності поживних речовин та їх обмінності (Л.П. Чернолата, Т.М. Галемба, Л.С. Прокопенко, В.К. Юрченко, Х.Ф. Юрченко, Р.В. Олонічева, О.Ю. Палац).

Вченими Інституту кормів та сільського господарства розроблено «Концепцію розвитку галузі кормовиробництва в Україні до 2025 року».

У рамках міжнародних програм, протоколів і угод Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН співпрацює з зарубіжними науковими установами,

проводить спільні дослідження із зацікавленими фірмами, асоціаціями країн СНД, США, Литви, Сербії, Угорщини, Нідерландів, Німеччини, Польщі. Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН бере активну участь у роботі міжнародного кластера «Агро-Дністер» в рамках Програми територіального співробітництва країн Східного партнерства Молдова-Україна, що робить можливим напрацювання нових торгових зв'язків, участь у міжнародних наукових програмах, обмін досвідом та впровадження інноваційних здобутків.

Загалом, за 45 років існування, науковцями Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН було видано близько 230 книг, 85 міжвідомчих тематичних наукових збірників «Корми і кормовиробництво». Отримано 200 патентів та авторських свідоцтв на винаходи та корисні моделі. Селекціонерами Інституту створено і передано на Державне сорто випробування близько 160-ти сортів і гібридів кормових, зернобобових, зернових та інших культур, з них майже 150 занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, та захищено відповідними свідоцтвами і патентами. Науковці

Інституту є співавторами понад 20-ти сортів рослин, створених іншими установами.

Інститут готує наукові кадри через аспірантуру, докторантуру за спеціальностями: агрономія, кормовиробництво і лукивництво, селекція і насінництво, рослинництво, годівля тварин і технологія кормів. Діє спеціалізована учена рада по захисту кандидатських дисертацій.

Колектив Інституту працює над виконанням 14-ти державних науково-технічних програм НААН і низки проектів Міністерства аграрної політики та продовольства України та, як головна установа науково-методичного центру з виконання програми наукових досліджень «Корми і кормовий білок», «Наукові основи виробництва, заготівлі та використання кормів для одержання конкурентоспроможної продукції тваринництва» на 2016–2020 рр., координує роботу 29-ти установ системи НААН, яка направлена на розв'язання актуальних завдань з кормовиробництва, створення інновацій та широке впровадження їх у виробництво, що сприятиме одержанню конкурентоспроможної тваринницької продукції та забезпеченню продовольчої безпеки держави.

Висновки

Показано розвиток наукового забезпечення галузі кормовиробництва в Україні крізь призму діяльності науково-дослідних установ Академії, що проводили дослідження з цього напрямку, зокрема Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН.

Подальший розвиток галузі кормовиробництва, як науки, має ґрунтуватися на інноваційних засадах за: удосконалення оптимальної структури посівних площ кормових і зернофуражних культур; посилення селекційних досліджень в напрямі підвищення адаптивного потенціалу нових сортів до несприятливих факторів

середовища та розробки сучасних, конкурентоспроможних сортових технологій вирощування; створення нових та вдосконалення існуючих інтенсивних технологій вирощування багаторічних трав, кукурудзи на силос і зерно, зернобобових культур та сої; удосконалення інтегрованого захисту рослин; проведення біологізації технологічних процесів вирощування кормових культур у конкретних природно-кліматичних зонах за ефективного природоохоронного використання родючості ґрунтів, удосконалення технологій заготівлі, зберігання та використання кормів, моніторингу якості сировини та кормів.

Петриченко В.Ф.¹, Корнійчук А.В.², Задорожня І.С.³

Інститут кормів і сільського господарства Поділля НААН, просп. Юності, 16, г. Вінниця,

21100, Україна; e-mail: ¹petrichenko.vasil@gmail.com, ²o.kornychuk@ukr.net, ³i.s.zadorozhna@ukr.net
Становление и развитие кормопроизводства в Украине

Цель. Осветить становление и развитие научного обеспечения отрасли кормопроизводства в Украине, вклад Института кормов и сельского хозяйства Подолья НААН в развитие кормопроизводства, как науки, обобщить основные научные достижения. **Методы.** Анализ становления и развития кормопроизводства, как науки, на основании материалов из периодических и монографических изданий. В решении поставленной задачи применялись общенаучные (анализ и синтез) и исторические (проблемно-хронологический) методы исследований. **Результаты.** Показано развитие научного обеспечения отрасли кормопроизводства в Украине через призму проводившихся в этом направлении исследований. Проанализированы основные достижения Института кормов и сельского хозяйства Подолья НААН в развитии научных подходов к кормопроизводству. **Выводы.** Дальнейшее развитие отрасли кормопроизводства, как науки, должно базироваться на: инновационной основе при усовершенствовании оптимальной структуры посевных площадей кормовых и зернофуражных культур; усилении селекционных исследований в направлении повышения адаптивного потенциала новых сортов к неблагоприятным факторам среды и разработке современных, конкурентоспособных сортовых технологий выращивания; создании новых и усовершенствовании существующих технологий выращивания многолетних трав, кукурузы на силос и зерно, зернобобовых культур и сои; усовершенствовании интегрированной защиты растений; проведении биологизации технологических приемов выращивания кормовых культур в конкретных природно-климатических зонах при эффективном природоохранном использовании плодородия почвы; усовершенствовании технологий заготовки, хранения и использования корма, мониторинге качества сырья и корма.

Ключевые слова: кормопроизводство, научные исследования, кормовые культуры, корма, сорт, селекция, технология.

<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-08>

Petrychenko V.¹, Korniychuk O.², Zadorozhna I.³
Institute of Feeds and Agriculture of Podillia NAAS,

Prospect Yunosti, 16, Vinnytsia, 21100, Ukraine;
e-mail: ¹petrichenko.vasil@gmail.com, ²o.korniychuk@ukr.net, ³i.s.zadorozhna@ukr.net

Formation and development of fodder production in Ukraine

The purpose. To highlight the formation and development of the scientific support of feed production industry in Ukraine, contribution of the Institute of Feeds and Agriculture of Podillia of NAAS to the development of feed production as a science, to generalize the main scientific achievements. **Methods.** On the basis of materials from periodicals and monographs, the formation and development of feed production as a science was analyzed. To solve the problem, general research methods (analysis, synthesis) and historical methods (problem-chronological) were used. **Results.** The development of scientific support of feed production industry in Ukraine was displayed through the prism of researches on these issues. The main achievements of the Institute of Feeds and Agriculture of Podillia of NAAS in the development of scientific approaches to feed production were analyzed. **Conclusions.** Further development of the feed production industry as a science should be based on innovative principles under improvement of the optimal structure of areas under forage and grain crops; enhancement of the breeding research in the direction of increasing the adaptive capacity of new varieties to adverse environmental factors and developing modern competitive varieties of cultivation technologies; development of new and improvement of current intensive technologies for the cultivation of perennial grasses, maize for silage and grain, legume-grain crops and soybean; improvement of integrated plant protection; biologization of technological processes of growing forage crops in specific natural and climatic zones under effective eco-friendly use of soil fertility, improvement of the technologies of harvesting, storage and utilization of feeds and monitoring of feedstock and feed quality.

Key words: feed production, scientific research, forage crops, feeds, variety, breeding, technology.

<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201811-08>

Бібліографія

1. Buhaiov V., Horensky V., Liatukienė A. The response of *Medicago sativa* to aluminium toxicity under laboratory and field conditions. *Zemdirbyste-Agriculture*. Akademija, Kėdainiai distr., Lithuania. 2018. V. 105. № 2. P. 99–104. (Scopus).

2. Бугайов В.Д., Бугайов В.В., Смульська І.В. Використання сортів малопоширених злакових трав як чинник підвищення продуктивності

кормових угідь. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2017. Т. 13, № 1, С. 89–94.

3. Бугайов В.Д., Горенський В.М. Екологічна пластичність колекційних зразків люцерни посівної за кормовою та насінневою продуктивністю в умовах підвищеної кислотності ґрунту. *Селекція і насінництво*. 2017. № 112. С. 17–24.

4. Бабич. А.О., Бабич-Побережна А.А. Селекція і розміщення виробництва сої в Україні. Вінниця: ФОП Данилюк, 2008. 216 с.
5. Бабич. А.О., Іванюк С.В., Бабій С.І. Основні результати селекції бобів кормових і квасолі звичайної в Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН. *Вісник аграрної науки*. 2013. Спеціальний випуск. С. 25–27.
6. Корнійчук О.В., Гончар Т.М., Фоменко Л.О. та ін. Селекція ріпаку: досягнення і перспективи. *Вісник аграрної науки*. 2013. Спеціальний випуск. С. 36–38.
7. Аралов В.І., Аралов О.В., Аралова Т.С. та ін. Вихідний матеріал, методи і результати селекції горошку (вики ярі). *Вісник аграрної науки*. 2013. Спеціальний випуск. С. 39–41.
8. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В., Іванюк С.В. та ін. Соя: монографія. Вінниця: «Діло», 2016. 400 с.
9. Петриченко В.Ф., Кобак С.Я., Чорна В.М. та ін. Формування азотфіксуючого потенціалу та продуктивності сортів сої селекції Інституту кормів та сільського господарства Поділля. *Мікробіологічний журнал*. 2018. № 5. С. 63–75.
10. Гетман Н.Я., Квітко Г.П. Агробіологічне обґрунтування ресурсощадних технологій вирощування фітоценозів багаторічних та однорічних кормових культур у польовому кормовиробництві. *Вісник аграрної науки*. 2013. Спеціальний випуск. С. 72–77.
11. Petrychenko V., Veklenko Y. Annual pastures on arable lands — prospect of their fast involving in forage production. *Biotechnology in Animal Husbandry*. Serbia. 2010. Is 26. P. 371–379.
12. Петриченко В.Ф., Кургак В.Г. Культурні сіножаті та пасовища України. К.: Аграр. наука, 2013. 432 с.
13. Petrychenko V., Zadorozhny V., Veklenko Y. State and prospects of the use of natural grasslands in Ukraine. Grassland farming and land management systems in mountain regions. *Book of abstracts 16th Symposium of the European Grassland Federation*. Austria. 2011. P. 111.
14. Петриченко В.Ф., Корнійчук О.В., Векленко Ю.А. Сталий розвиток лукопасовищного кормовиробництва в умовах змін клімату. *Вісник аграрної науки*. 2018. №6 (783).
15. Zadorozhnyi V., Borona V., Petrychenko V. Weed harm and their chemical control in grain legume mixtures. *Herbologia (A Weed Science for Weed Research and control)*. Bosnia and Herzegovina. 2011. V. 12. № 2. P. 31–34.
16. Задорожний В.С., Борона В.П., Карасевич В.В. та ін. Ефективність інтегрованого контролю бур'янів в агроценозах сільськогосподарських культур. *Вісник аграрної науки*. 2013. Спеціальний випуск. С.72–77.
17. Кулик М.Ф., Жуков В.П., Дідоренко Т.О. та ін. Нові принципи балансування мінерального живлення дійних корів: монографія. Вінниця: ФОП Рогольська І.О., 2018. 220 с.