

УДК 001.89.9:631.5.633.3

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/70-1-2>**Галина БУХТА,***orcid.org/0009-0001-1069-3280*

викладачка культурології

Іллінецького аграрного фахового коледжу

(Іллінці, Вінницька область, Україна),

аспірантка

Інституту історії аграрної науки Національної наукової бібліотеки

Національної академії аграрних наук

(Київ, Україна) *ilin.bibl@gmail.com*

АКАДЕМІК НААН А. О. БАБИЧ ТА РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ БІЛКА У 70–90 РР. ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

Серед представників вітчизняної аграрної науки середини ХХ – початку ХХІ століть є низка творчих й багатогранних особистостей, які попри важкі та несприятливі для наукових досліджень умови досягли значних успіхів у просуванні аграрної науки. Чільне місце в плеяді науковців по праву належить відомому селекціонеру, академіку НААН А. О. Бабичу. У статті визначено соціально-політичні умови наукової діяльності А. О. Бабича та його внесок в розвиток вітчизняного зернового господарства, місце і роль його наукових досліджень у період переходу на наукові основи ведення агропромислового виробництва. Простежено значний вклад ученого, як керівника науково-дослідної установи у розв'язання проблеми нарощування виробництва основних продовольчих сільськогосподарських культур через добір нових, адаптованих до навколишнього середовища сортів зернобобових.

Методологія дослідження ґрунтується на принципах історичного пізнання, науковості, послідовності, системності й об'єктивності у поєднанні із загальнонауковими методами – історико-системним, проблемно-хронологічним, статистичним. Актуальність дослідження зумовлена тим, що попри всесвітньо відоме ім'я ученого та певну увагу до його наукової спадщини, окремі напрями досліджень з огляду на широту його наукового діапазону потребують поглибленого вивчення. Наукова новизна праці полягає у дослідженні шляху розв'язання проблеми забезпечення продовольством на основі вивчення й аналізу архівних документів, у тому числі й недоступних раніше для дослідників архівних матеріалів, що стало вагомим здобутком у викладі проблеми.

Доведено, що розроблені науковцями Інституту кормів та підпорядкованих йому науково-дослідних установ адаптовані технології виробництва зернобобових культур та сої забезпечили культивування їх основних високопродуктивних сортів. Упровадження у виробництво нових наукових розробок із технологічним агротехнічним і методичним супроводом сприяло підвищенню у господарствах урожайності зернобобових й кормових культур. Окремі питання визначеної проблеми потребують подальшого системного вивчення й аналізу у контексті історичного розвитку вітчизняного сільського господарства та його наукового супроводу.

Ключові слова: історія аграрної науки, А. О. Бабич, зернове господарство, зернові, зернобобові культури, Інститут кормів, проблема білка, селекція.

Halyna BUKHTA,*orcid.org/0009-0001-1069-3280*

teacher

Illintsi Agricultural Vocational College

(Illintsi, Vinnytsia region, Ukraine),

Graduate student

National Scientific Agricultural National Academy of Agrarian Sciences

(Kyiv, Ukraine) *ilin.bibl@gmail.com*

NAAN ACADEMICIAN A. O. BABYCH AND SOLVING THE ISSUE OF FEED PROTEIN IN THE 1970S–1990S. XX – BEGINNING OF XXI CENTURY

Among the representatives of domestic agrarian science of mid – 20th and early 21st centuries, there are a number of creative and well-rounded personalities who, despite unfavorable conditions for scientific research, achieved significant success in the promotion of agrarian science. A prominent place in the galaxy of scientists rightfully belongs to the famous breeder, academician of the National Academy of Sciences A. O. Babych. The article defines the socio-political conditions of A. O. Babych's scientific activity and his contribution to the development of domestic grain economy, the place and role of his scientific research in the period of transition to the scientific basis of agro-industrial production. The scientist's

significant contribution as the head of a scientific research institution to the issue of increasing the production of main food crops through the selection of new varieties of legumes adapted to the environment.

The research methodology is based on the principles of historical knowledge, scientificity, consistency, systematicity and objectivity in combination with general scientific methods – historical-systemic, problem-chronological, statistical. The relevance of the research is determined by the fact that despite the world-famous name of the scientist and certain attention to his scientific heritage and in view of the breadth of his scientific range, some directions of research require in-depth study. The scientific novelty of the work consists in researching the way to solve the problem of feed supply based on the study and analysis of archival documents, including archival materials previously unavailable to researchers, which became a significant achievement in the presentation of the problem.

It has been proven that the adapted technologies for the production of leguminous crops and soybeans developed by the scientists of the Institute of Fodder and its subordinate research institutions ensured the cultivation of their main high-yielding varieties. The introduction of new scientific developments into production with technological agrotechnical and methodical support contributed to the increase in the productivity of grain and fodder crops in farms. Individual issues of the defined problem require further systematic study and analysis in the context of the historical development of domestic agriculture and its scientific support.

Key words: *history of agricultural science, A. O. Babych, grain farming, grain and leguminous crops, institute of feeds, feed protein issue, breeding.*

Постановка проблеми. Уважного ставлення дослідників останнім часом вимагає питання аналізу рецепції історії української аграрної науки, важливість внеску вітчизняних діячів науки в загальний суспільно-економічний розвиток України. Творча діяльність академіка, професора із рослинництва, доктора наук А. О. Бабича (1936–2015) до цього часу вивчалася фрагментарно та заслуговує на особливу увагу. Упродовж 70-х – 90-х рр. XX – на початку XXI століть, у період зумовленої радянською адміністративно-командною системою управління кризою в галузях сільськогосподарського виробництва учений-селекціонер А. О. Бабич працював над розв'язанням проблеми харчового й кормового білка. Посилення потреби також селекційні дослідження у напрямі підвищення адаптивного потенціалу нових сортів зернових та зернобобових культур до несприятливих факторів середовища, підвищення врожайності зернобобових та сої, як основного джерела надходження рослинного білка. Актуальною була проблема створення нових та вдосконалення існуючих інтенсивних технологій їх вирощування на наукових основах.

Закінчивши у 1959 р. з відзнакою навчання у Дніпропетровському державному аграрному університеті (нині – Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет) А. О. Бабич працював в Інституті зернового господарства (нині – Інститут зернових культур НААН) старшим науковим співробітником, ученим секретарем, а згодом – завідувачем лабораторією кормових культур (1975–1980), якою раніше завідував його учитель, відомий діяч аграрної науки А. П. Гіренко. Директор Інституту А. І. Задонцев запропонував А. Бабичу посаду директора двох дослідних станцій, проте учений обрав тернистий шлях науковця. Під керівництвом цих видатних

учених А. О. Бабич працював понад 11 років та обрав напрям наукового пошуку: рослинництво, корми і кормовий білок.

У квітні 1980 р. А. О. Бабич був призначений директором створеного у 1973 р. у зв'язку із нагальною необхідністю розв'язання проблеми кормів і кормового білка, Українського науково-дослідного Інституту кормів (нині – Інститут кормів і сільськогосподарства Поділля НААН). Так, у зоні Лісостепу, на базі Інституту кормів А. О. Бабич розгорнув масштабні дослідження із кормовиробництва. Учений багато та творчо працював, публікував оригінальні й проблемні статті, організовував республіканські семінари, конференції, практичні навчання. Вагомим здобутком стають його книги «Кормові і білкові ресурси світу» (1995), «Сою для здоров'я і життя на планеті Земля» (1998), «Проблеми білка і вирощування зернобобових на корм» (1993), «Сучасне виробництво і використання сої» (1993) та ін. Характерною рисою наукових праць А. О. Бабича є теоретична глибина, стратегічна цілеспрямованість.

Упродовж 1980–2001 рр. А. О. Бабич очолював й координував програми, зокрема: підпрограму державної науково-технічної програми «Продовольство-95» – «Корми і кормовий білок»; програму «Концепція розвитку кормовиробництва в господарствах Української РСР на 1991–1995 роки і на період до 2005 р.» та ін. Здійснення намічених програмних положень передбачало, зокрема, створення й упровадження зональних та ресурсощадних, економічно збалансованих систем виробництва високобілкових кормів при скороченні трудових і енергетичних витрат. Важливим для господарств була й розробка рекомендацій щодо збільшення виробництва кормів, кормового білка та їх раціонального використання, новітніх технологій вирощування сої.

Нові наукові розробки на основі інтенсивних технологій, які були здійснені ученим одноосібно та у співпраці із іншими науковцями галузі забезпечили виведення сортів нового покоління й підвищення урожайності зернових і зернобобових культур, що зумовило стійкий прогрес у зростанні виробництва зернобобових та сої в Україні.

Мета статті полягає у відтворенні сучасного погляду на наукову діяльність українського селекціонера А. О. Бабича, з'ясуванні його внеску у розв'язання проблеми забезпечення харчовим і кормовим білком, вирішенні продовольчої проблеми.

Аналіз джерел та останніх досліджень. Основні завдання й наукова діяльність дослідних установ Південного Відділення Всесоюзної академії сільськогосподарських наук (далі – ПВ ВАСГНІЛ), нині – Національна академія аграрних наук України (НААН)), актуальні проблеми галузі у 1969–1990 рр. висвітлені у збірці документів науковців Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН (Південне Відділення, 2011). Діяльність наукових установ Академії була спрямована на подолання кризи в агропромисловому комплексі України та налагодження ефективної роботи галузі в умовах ринкових відносин. Обґрунтування основ аграрної політики, здійснення фундаментальних і прикладних досліджень учених та напрями діяльності селекційних центрів показано у динаміці розвитку аграрної науки (Зубець, 2005). Науково-обґрунтовані рекомендації щодо зростання врожайності та одержання сталих валових зборів основних продовольчих сільськогосподарських культур, зміцнення кормової бази у зоні Лісостепу узагальнено у колективних фундаментальних працях учених НААН (Наукові основи, 2004), у якій Розділ 4. «Рослинництво» підготовлений ученим А. О. Бабичем у співавторстві із провідними ученими галузі. Удосконалена система подальшого розвитку аграрного виробництва обґрунтована у перевиданні наукових основ агропромислового виробництва у зоні Лісостепу (Наукові основи, 2010). Науковий спадок директора Інституту кормів, керівника науково-технічних програм із селекційно-технологічного забезпечення галузі та особистий внесок ученого у розвиток сільськогосподарської науки, зокрема формування й діяльність Інституту кормів, як методичного центру країни у структурі НААН, систематизовано у науковій публікації учених Інституту кормів та сільського господарства Поділля (Корнійчук та ін., 2021).

В історіографії проблеми першою спробою узагальнити життєвий та творчий шлях академіка

А. О. Бабича з основними віхами життя ученого є праця його сучасника (Степаненко, 1999).

Головним чином джерельна база наукового дослідження опирається на введені уперше в науковий обіг документальні матеріали фондів ЦДА-ВОУ (Центрального державного архіву вищих органів влади і управління України). Під час дослідження використані фонди радянської доби та періоду державної незалежності, матеріали КМ України, постанови та накази (Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1336; Спр. 1704; справа 2501 «Листування з Міністерствами і відомствами про роботу науково-дослідних установ АПК (1991).

Залучені також і архівні матеріали ДАВО (Державного архіву Вінницької області) – (Ф. 700. Оп. 3. Спр. 1858 – накази Міністерства заготівель УРСР, 1977), що сприяло об'єктивному відстеженню розвитку проблемної ситуації, яка склалася у період адміністративно-командної системи управління сільським господарством та період реформування аграрної сфери.

Вагому частку дослідження становлять оригінальні праці академіка А. О. Бабича: монографія (Бабич, 1996), узагальненого багаторічного досвіду із селекції сої (Бабич, 2009), використання сої у світі (Бабич, Бабич-Побережна, 2011), фактори підвищення урожаїв сої (Бабич та ін., 1992).

З метою комплексного розгляду проблеми залучено значний масив архівних матеріалів та опублікованих джерел. Цінні відомості отримані також із наукових праць ученого, спогадів сучасників А. О. Бабича, що загалом сприяло розгляду зазначеної проблеми на основі об'єктивного аналізу, визначення місця і ролі результатів його наукової діяльності.

Виклад основного матеріалу. Історія суспільного розвитку доводить, що цивілізації завжди розвивалися у тісному взаємозв'язку із розвитком зернового господарства (Бабич, 1996: 178). Джерела української історії переконливо свідчать, що Україна споконвіків була аграрною країною та у певні періоди свого поступального розвитку зазнавала різного роду соціально-політичних змін, що й спричинювало пошук нових шляхів розвитку. Відомо, що упродовж ХХ століття зернове господарство України зазнавало значних структурних перетворень. Їх схарактеризував академік НААН А. О. Бабич у своїй ґрунтовній монографії «Світові земельні і кормові ресурси світу» (Бабич, 1996). Систематизуючи дані про земельні, продовольчі і кормові ресурси Землі та, зокрема, України, наприкінці ХХ ст. дослідник зазначав, що в Україні річна потреба у продовольчому зерні для виробництва борошна і круп становить 8, 1 млн

тонн, а середньорічні обсяги виробництва всього зерна – 38–50 млн тонн. Основну ж масу зерна у світі дають злакові культури (пшениця, рис, кукурудза, ячмінь, сорго, просо, овес) та зернобобові (соя, горох, квасоля, люпин, сочевиця, кормові боби та ін.) (Бабич, 1996:179).

Зауважимо, що значна частка вирощеного продовольчого зерна згодувалася тваринам, про що свідчать матеріали листування відділу агропромислових галузей РМ УРСР (ЦДАВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 2501. 226 арк.). Йдеться, зокрема, що у 80-х роках у країнах колишнього союзу на відгодівлю тварин використовувалося 135 млн тонн зерна, яке у комбікормах, в основному пшениця, займало 70 відсотків. Однак, як і зазначено у документі, за амінокислотним складом білок пшениці є неповноцінним для якісної відгодівлі (ЦДАВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 2501. Арк. 20).

Аналогічно до вищезазначених висновків, обґрунтовуючи історію інтродукції зернобобової культури сої, її систематику та провідну роль, як стратегічної культури у світовому землеробстві й виробництві зерна, білка та олії, зазначав у своїх спостереженнях учений А. О. Бабич. Тому варто звернути увагу на одну із його вагомих праць цього напрямку – «Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі» (Бабич, Бабич-Побережна, 2011). Проблема білка та джерела його надходження визначаються у певній науковій позиції, зокрема, цитуємо: «І хоча сучасні інтенсивні сорти й гібриди головних зернових культур (пшениці, рису, кукурудзи, ячменю) відіграють важливу роль у балансі світових зернових і білкових ресурсів, мають високий потенціал врожайності та при освоєнні інтенсивних технологій вирощування уже в найближчі десятиріччя змогли б забезпечити світову потребу у кормовому зерні, але через невисокий вміст у них білків вони не можуть задовольнити потребу в білку» (Бабич, Бабич-Побережна, 2011: 24). Про це ж свідчать і опубліковані у 2005 р. підрахунки учених Кіровоградської дослідної станції Інституту зернових культур НААН щодо вмісту білка у зерні – один гектар посівів пшениці дає у середньому 207; кукурудзи – 367; сої – 568 кг білка (Програма, 2005: 3).

Загальновідомо, що внаслідок негативних кризових явищ адміністративно-командної системи, відтоку сільського населення до міст, скорочення кількості селян та посилення інших негативних процесів, у 70-х – 80-х рр. у сільськогосподарському виробництві поглиблювалася проблема забезпечення продовольчими ресурсами й збагаченими протеїном кормами, як єдиного шляху

виробництва якісної тваринницької продукції – молока, м'яса, яєць та ін. Намагаючись хоч якось стабілізувати ситуацію, радянське партійне керівництво ухвалювали певні рішення, які, декларуючи основні положення розвитку сільськогосподарської науки й виробництва насправді були мало ефективними.

Так, у 1989 р. РМ УРСР прийняла постанову «Про дальший розвиток та підвищення ефективності аграрної науки у вирішенні проблеми збільшення виробництва продуктів харчування» (ЦДАВО. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1336. 32 арк.), у якій йшлося про необхідність розв'язання комплексних питань стійкого зростання врожайності основних продовольчих культур. У додатку № 1 до цієї постанови окреслені науково-організаційні заходи щодо подальшого розвитку та підвищення ефективності аграрної науки; шляхи здійснення конкретних заходів з метою доведення насінництва зернових й кормових культур до світового рівня, розвиток мережі науково-виробничих об'єднань, зміцнення дослідних і базових господарств (ЦДАВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1336. Арк. 30–31). Цим документом визначалися пріоритетні напрями досліджень, зокрема: створення на основі досягнень біотехнології високопродуктивних сортів і гібридів основних сільськогосподарських культур, високоврожайних сортів сої – 30–35 центнерів; розв'язання проблеми кормового білка. Виконання положень програми із сталості землеробства покладалося на відомих учених, які зазначені у документі: т. Созінов О. О., Сайко В. Ф., Гур'єв, Б. П., Бабич А. О. (ЦДАВО. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1336. Арк. 37–38, 40).

Водночас, з метою забезпечення розв'язання поставлених проблемних питань у додатку 3 цієї постанови планувалося будівництво й реконструкція науково-дослідних установ агропромислового комплексу УРСР на 1990–1995 рр. Зокрема, у зоні Лісостепу, для забезпечення роботи НДІ кормів у селі Бохоники Вінницької області передбачалося будівництво таких науково-дослідних центрів: 1) селекційний центр кормових культур (1991); 2) кормовий комплекс НДІ кормів (ЦДАВО. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1336. Арк. 57–58). Зауважимо, що розробка проєктної документації селекційно-насінницького центру Інституту кормів у селі Бохоники Вінницького району велася за участі А. О. Бабича. За спогадам сучасників ученого, будівництво республіканського насінницького центру комплексу в дослідному господарстві Інституту кормів ще на 1999 р. було «його мрією» (Степанов, 1999: 39).

Зрозуміло, що виняткове значення у підвищенні врожайності зернових культур належить

сортів. Тому впровадження нових сортів у виробництво стало одним із важливих завдань селекціонерів. (Наукові основи, 2010: 486). Так, у довідці про стан селекційної та насінницької роботи з польовими, зерновими, кормовими і технічними культурами у науково-дослідних установах УРСР за підписом М. Кузьменка значиться про заходи із поліпшення селекційної роботи, зокрема наведена інформація про впровадження в 1972 р. у виробництво нових сортів зернових, зокрема: сортами селекції науково-дослідних установ республіки було засіяно 48 відсотків посівної площі зернових культур, у тому числі 49 відсотків озимої пшениці, 33 відсотки кукурудзи, 66 відсотків сої, 49 відсотків гороху. Станом на 1974 р. у республіці було районовано 680 селекційних сортів сільськогосподарських культур, 336 з яких – виведено селекціонерами України (ПВ: 164). Проте, як зазначено у документі, аналіз селекційної роботи показав і ряд негативних явищ у селекції зернових культур, а саме: 1) значні строки виведення нових сортів, які у більшості селекційних установ займають 10–15 років; 2) низька ефективність заходів щодо скорочення строків виведення сортів; 3) ряд нових районуваних сортів зернових та зернобобових повільно впроваджуються у виробництво; 4) завезення й розмноження у господарствах не районуваних, малопродуктивних сортів; 5) недостатня матеріально-технічна база селекційних установ (ПВ: 165–166). Відтак селекційна робота зернових та зернобобових культур вимагала здійсненню цілого ряду заходів щодо впровадження цінних сортів у виробництво.

Відтак прийнятий у 1977 р. Міністерством заготівель наказ «Про заходи по поліпшенню селекції і насінництва зернових, олійних культур і трав» (ДАВО. Ф. 700. Оп. 3. Спр. 1858. Арк. 1–13) передбачав розширення науково-дослідної роботи із насінництва й насінництва, та був спрямований на подолання негативних явищ, що стримували врожайність основних сільськогосподарських культур. Виходячи із завдань цього документа на ПВ державою покладено весь спектр наукового забезпечення, координацію, організацію й проведення наукових досліджень усіх галузевих дослідних установ з метою створення достатку продовольства (Зубець, 2005: 10). Важливим для аграрної науки було узагальнення, розробка та опублікування наукових основ для спеціалізованого промислового виробництва насіння основних продовольчих культур (ДАВО. Ф. 700. Оп. 3. Спр. 1858. Арк. 3–4).

Питання розвитку зернового господарства й забезпечення продовольством і кормами постало

з особливою гостротою у період переходу на ринкову економіку, зміну форм господарювання, необхідності інтенсифікації технологічних процесів вирощування основних продовольчих культур, покращення якості зерна, його ефективного використання та зведення до мінімуму його втрат. Серед найважливіших проєктів на 1991–1995 рр. республіканської комплексної науково-технічної програми «Продовольство–95», яка була схвалена постановою РМ УРСР від 27 грудня 1990 р. №390 стали проєкти «Зерно» та «Корми і кормовий білок». Головною організацією із реалізації проєкту «Корми і кормовий білок» виступив Український науково-дослідний інститут кормів. Очолив проєкт А. О. Бабиць, директор цієї наукової установи, доктор сільськогосподарських наук, професор рослинництва. (ЦДВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 2501. Арк. 53, 56).

Водночас, згідно із постановою РМ УРСР від 12 квітня 1990 р. № 73, очолюваний А. О. Бабиць НДІ кормів здійснював дослідження, спрямовані на створення нових високопродуктивних сортів і гібридів кормових культур, інтенсивних технологій їх вирощування, підвищення якості кормів. Проте, у зв'язку із невідповідністю рівня фундаментальних і прикладних досліджень, відставанням селекційної роботи, зокрема у первинному насінництві кормових культур, повільного скорочення дефіциту перетравного протеїну, який щорічно становив 1–1,5 млн тонн, РМ цією постановою схвалила розроблену спеціалістами Інституту кормів за участі Держагропрому УРСР і ПВ ВАСГНІЛ «Концепцію розвитку кормовиробництва у господарствах Української РСР на 1991–1995 роки і на період до 2005 р.» (ЦДАВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1704. Арк. 168–170, 171–185).

У зв'язку з цим у березні наступного, 1991р. Академія направила РМ УРСР інформацію за підписом віцепрем'єра В. М. Крутя щодо проведених заходів із реалізації положень Концепції (ЦДАВО. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 2501 Арк. 142–143), основне місце серед яких відведено програмам: «Зональні, ресурсозберігаючі, економічно збалансовані системи виробництва високобілкових кормів, які забезпечують одержання з 1 гектара кормової площі 90 центнерів кормових одиниць і 20–25 центнерів білка при скороченні трудових і енергетичних витрат на 1991–1995 рр.»; «Рекомендації по збільшенню виробництва кормів, кормового білка та їх раціональному використанню»; «Технологію вирощування та використання сої для вирішення проблем кормового білка в Українській РСР». Для удосконалення насінницької роботи у рамках цих же заходів було створено

Вінницьку науково-виробничу систему «Насіння», яка об'єднала 32 господарства Вінницької та Тернопільської областей. При Інституті кормів була створена Республіканська школа із технологій вирощування сої та кукурудзи. Як зазначено у документі, станом на березень 1991 р. навчання у цій школі пройшли 320 спеціалістів. За 1990 р. та січень-лютий 1991 р. було проведено 7 науково-практичних конференцій й семінарів, у яких взяли участь майже 800 науковців, керівників та спеціалістів агропромислового виробництва. Серед вказаних недоліків наступне, цитуємо: «не розпочате проектування кормового комплексу в експериментальному господарстві «Комуніст» та вкрай незадовільно виконуються роботи по проектуванню республіканського селекційного центру» (ЦДА-ВОУ. Ф. 2. Опис 15. Спр. 2501. Арк. 142–143).

Таким чином, розв'язання проблеми білка шляхом виведення нових урожайних сортів та розроблення технологій їх вирощування стало провідним напрямом діяльності А. О. Бабича. Розробляючи проблему білка у вітчизняному виробництві, над якою почав працювати ще в зоні Степу (1960–1980) та розширив дослідження проблеми у зоні Лісостепу на посаді директора НДІ кормів (1980–2001), учений заснував лабораторію селекції й технології вирощування сої та звертав увагу на світове виробництво сої, особливо у тих країнах, які мають такі ж ґрунтово-кліматичні умови. У своїх наукових дослідженнях неодноразово писав про те, що господарства таких країн як США, Аргентина, Бразилія, Парагвай і Канада багато уваги приділяють вирощуванню сої, цитуємо: – «серед 10 головних культур перше місце посідає кукурудза, друге – соя» (Бабич, Бабич-Побережна, 2011: 26–27).

Відтак, українській науці, використовуючи світовий науковий досвід у подоланні продовольчої кризи й забезпечення білком високоврожайних зернових та зернобобових культур й агротехніки їх вирощування, належало забезпечити виробництво якісних, збагачених білком збалансованих кормів тільки шляхом створення нових високоврожайних, стійких до стресових ситуації сортів зернових і бобових культур. Уся наукова діяльність ученого А.О. Бабича стала підґрунтям фундаментальних наукових досліджень біологічних основ формування врожаю зернобобових, дослідженням проблеми виробництва рослинного білка. Найшвидший шлях виходу із продовольчої кризи учений вбачав у збільшенні виробництва зерна сої (Корнійчук, 2021: 12).

І хоча ще у 1992 році учений у своїй доповіді (Бабич, 1992) на засіданні ПВ ВАСГНІЛ зазначав,

що ставлення до світової культури сої в Україні змінюється та із другорядної культури соя переходить в основні, проте, до 2011 року соя так і не належала до провідної польової культури, виробництво її зерна займало низькі позиції. Однією із причин такого становища в агротехніці сої учений вбачав у недооцінці культури українськими виробниками у питанні розв'язання проблеми харчового і кормового білка, цитуємо: «У Північному, Центральному й Південному Лісостепу, Північному й Центральному Степу на зрошувальних землях, де останні десятиріччя в наукових установах, на сортодільницях, у передових господарствах стабільно одержують на незрошуваних землях по 26–27, на зрошуваних – 30–40 центнерів з гектара» (Бабич, Бабич-Побережна, 2011: 27). Отже, нові наукові розробки із селекції зернових бобових культур упроваджувалися у господарства не так швидко, як було задекларовано.

За обґрунтованими науковими висновками академіка А. О. Бабича, технологія вирощування сої включає основні технологічні процеси: 1) система обробітку ґрунту; 2) підживлення; 3) вибір сортів; 4) підготовка насіння до сівби; 5) посів та догляд за посівами; 6) збір врожаю та очищення зерна (Наукові основи, 2004: 282–285); головною умовою збільшення валових зборів сої є підвищення продуктивності рослин за рахунок застосування адаптованих конкурентоспроможних технологій вирощування, як комплексу послідовних технологічних операцій. Для ґрунтово-кліматичної зони Лісостепу А. О. Бабич віддавав перевагу раннім та середньостиглим сортам, із середнім періодом вегетації 98–110 днів та середньою врожайністю 22–24 центнери з гектара, серед яких він виділив сорти: «Київська 91», «Київська 98», «Чернятка», «Романтика», «Мрія», «Краса Поділля», «Устя», «Золотиста», «Агат» та ін. (Наукові основи, 2004: 283). Перспективу вирощування високих врожаїв сої учений-селекціонер вбачав за сортами «Знахідка», «Святкова», «Лара» та «Ясельда».

Отже, шляхом збільшення посівних площ сої насінням нових сортів в Україні значно збільшилося виробництво зерна й рослинного білка. Аналізуючи темпи росту виробництва сої у світі, учений прогнозував, що виробництво цієї культури тільки зростатиме, адже жодна сільськогосподарська культура серед продовольчих не має таких перспектив. У 2011 р. учений прогнозував ріст попиту на сою і збільшення її виробництва на найближчі 10 років на 70–80 млн тонн (Бабич, Бабич-Побережна, 2011: 67).

Щодо структури комбікормів, то для її покращення А. О. Бабич вважав необхідність прискорення

рення структурних змін у зерновому господарстві. У зоні Лісостепу, зокрема, виділяв необхідність збільшення частки кукурудзи для виробництва високоенергетичних комбікормів на 25–30 відсотків, пшениці – знизити на 20–21 відсоток, водночас відсоток зернових довести до 16 (Наукові основи, 2004: 374). Повноцінними компонентами якісних комбікормів є зерно кукурудзи, пшениці, ячменю, вівса, жита та бобових культур, а високобілковими інгредієнтами – шпроти сої.

Таким чином, навіть в умовах глибокої кризи й низького матеріально-технічного забезпечення наукових досліджень Інститут кормів та інші науково-дослідні установи отримували важливі результати, які істотно вплинули на підвищення рівня науково-технічного прогресу, забезпечення продовольством, адже частка науково-дослідних установ Академії у загальному обсязі реалізації елітного насіння зернових і зернобобових в Україні на 2005 р. становила 75 відсотків, а сорти селекції елітного насіння – понад 60 відсотків. (Зубець, 2005: 10).

Втім, окрім наукової діяльності, А. О. Бабич займався створенням у Вінниці нового наукового комплексу Інституту кормів – будівництвом приміщення головного наукового й лабораторного корпусів, оснащенням лабораторним обладнанням, зведенням житлових будинків для співробітників Інституту. Щодо розширення інфраструктури дослідного господарства «Бохоницьке», варто зауважити, що за участі А. О. Бабича зведені житлові будинки, дитячий садок, насінневе сховище та майстерня для ремонту техніки (Степаненко, 1999: 39).

Висновки. Підсумовуючи вищезазначене, можемо констатувати, що завдяки селекційному добору, який здійснювався ученими-селекціонерами країни упродовж 70-х – 90-х рр. ХХ – початку ХХІ століття, інтенсифікації технологічних процесів вирощування зернових та зернобобових культур, упровадження нових наукових досягнень

у виробництво у наступні десятиліття помітною стала тенденція до стабільного зростання врожаїв зернових та зернобобових культур. Є підстави вважати, що головними чинниками стійкого зростання виробництва цих культур виявилися: покращення якості насіння, розширення посівних площ зернобобових культур, високий рівень адаптивності до сучасних агроекологічних умов. Сприятливими чинниками із збільшення виробництва основних продовольчих культур стали розроблені й упроваджені у виробництво науково обґрунтовані системи й технології вирощування зернових, зернобобових та сої.

Відтак, учений і селекціонер А. О. Бабич став фундатором нового напрямку – розв’язання проблеми білка, розробником технологій вирощування високобілкових культур із проблемою забезпечення продовольчими – харчовими та кормовими ресурсами. За керівництва А. О. Бабича Інститут кормів із 1992 р. став науково-методичним центром країни у системі НААН у галузі кормовиробництва із спрямуванням діяльності на селекційно-технологічне забезпечення галузі, розв’язання проблеми білка. Дослідження ученого набули особливої гостроти під час проведення структурних змін в агропромисловому комплексі, освоєння нових технологій. Розробці наукових методів і технологій вирощування сої селекціонер присвятив значну частину дослідницької діяльності, що на 2011 р. склала вагомий науковий спадок – понад 88 нових сортів сої та інших зернобобових культур, а загалом – понад 140 патентів на винаходи та авторських свідоцтв.

Ранжування окремих напрямів у широкому спектрі наукової діяльності академіка А. О. Бабича є перспективним з огляду системних розвідок у цій проблемі й актуальним для істориків аграрної науки. Поглиблене вивчення і збереження наукового спадку ученого і надалі сприятиме розвитку української аграрної науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабич А.О. Світові земельні, продовольчі і кормові ресурси: монографія. Київ: Аграрна наука, 1996. 570 с.
2. Бабич А.О. Віддалена гібридизація сої. Київ: Аграрна наука, 2009. 224 с.
3. Бабич А. О., Бабич-Побережна А. А. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі. Київ: Аграрна наука. 2011. 548 с.
4. Бабич А. О., Петриченко В. Ф. Фактори підвищення продуктивності сої в умовах Лісостепу України. ДOp. ВАС-ГНІЛ. 1992. № 5. С. 2–4.
5. Зубець М. В. Українська академія аграрних наук: ефективність наукового потенціалу. Київ: Аграрна наука. 2005. 60 с.
6. Корнійчук О., Задорожний В., Бабич-Побережна А. Науковий спадок академіка Бабича Анатолія Олександровича. *Корми і кормовиробництво*, 2021. С. 10–14.
7. Наказ Міністерства заготівель УРСР від 14 січня 1977 р. № 11 «Про заходи по подальшому поліпшенню селекції і насінництва зернових, олійних культур і трав». 129 Арк. // ДАВО. Ф. 700. Оп. 3. Спр. 1858. Арк. 1–13.

8. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / УААН; ред. кол. М. В. Зубець, В. П. Ситник, В. О. Круть [та ін.]. Київ: Логос. 2004. 776 с.
9. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / ред. кол. М. В. Зубець, В. М. Булгakov, М. М. Гаврилюк [та ін.]. Київ: Аграрна наука. 2010. 980 с.
10. Південне Відділення ВАСГНІЛ: зб. док. і матеріалів / НААН України, ДНСГБ; уклад. В. А. Вергунов [та ін.]. Київ, 2001. 540 с.
11. Постанова Ради Міністрів УРСР від 23 жовтня 1989 р. № 264 «Про дальший розвиток та підвищення ефективності аграрної науки у вирішенні проблеми збільшення виробництва продуктів харчування в республіці». Київ, 1989 // ЦДАВОУ. Ф. 2. Опис 15. Спр. 1336. 32 Арк.
12. Постанова Ради Міністрів від 12 квітня 1990 р. № 73 «Про роботу науково-дослідного інституту кормів по розв'язанню проблеми забезпечення тваринництва республіки повноцінними кормами» // ЦДАВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 1704. Арк. 168–170
13. Степаненко А. Г. Академік А. О. Бабич: і визнання, і шана, і довір'я. Вінниця: Тезис. 1999. 170 с.
14. Програма наукового забезпечення ефективного виробництва сої в умовах Кіровоградської області на 2005–2010 рр. / КДСГДС УААН. 2005. 26 с.
15. ЦДАВОУ. Ф. 2. Оп. 15. Спр. 2501 [Рада Міністрів УРСР. Відділ агропромислових галузей. Листування з Міністерствами і відомствами про роботу науково-дослідних установ АПК. 2 січня – 12 липня 1991]. 226 Арк.

REFERENCES

1. Babych A. O. (1996). Svitovi zemelni, prodovolchi i kormovi resursy: monohrafiia. [World land, food and fodder resources: monograph] Kyiv: Ahrarna nauka. 570. [in Ukrainian].
2. Babych A. O. (2009). Viddalena hibrydyzatsiia soi. [Remote hybridization of soybeans] Kyiv: Ahrarna nauka. 224. [in Ukrainian].
3. Babych A. O., Babych-Poberezhna A. A. (2011). Seleksiia, vyrobnytstvo, torhivlia i vykorystannia soi u sviti. [Breeding, production, trade and use of soybeans in the world] Kyiv: Ahrarna nauka. 548. [in Ukrainian].
4. Babych A. O., Petrychenko V. F. (1992). Faktory pidvyshchennia produktyvnosti soi v umovakh Lisostepu Ukrainy. [Factors for increasing productivity of soybeans in the conditions of the forest-steppe of Ukraine] Dop. VASHNIL. № 5. 2–4. [in Ukrainian].
5. Zubec M. V. (2005). Ukrainska akademiia ahrarnykh nauk: efektyvnist naukovooho potentsialu. [Ukrainian Academy of Agrarian Sciences: effectiveness of scientific potential]. Kyiv: Ahrarna nauka. 60. [in Ukrainian].
6. Korniychuk O., Zadorozhnyi V., Babych-Poberezhna A. (2021). Naukovyi spadok akademika Babycha Anatoliia Oleksandrovycha. [Scientific legacy of Academician Babich Anatoly Oleksandrovich] *Kormy i kormovyrobnytstvo*. 10–14. [in Ukrainian].
7. Nakaz Ministerstva zahotivel URSR vid 14 sichnia 1977 r. № 11 “Pro zakhody po podalshomu polipshenniu selektsii i nasinnnytstva zernovykh, oliinykh kultur i trav”. 129 ark. [Comandmet of the Ministry of Procurement of the Ukrainian SSR dated January 14, 1977 N 11 “On measures to further improve the selection and seed production of grain, oil crops and herbs”. 129 sheets.] // DAVO. F. 700. Op. 3. Spr. 1858. Ark. 1–13. [in Ukrainian].
8. Naukovi osnovy ahropromyslovooho vyrobnytstva v zoni Lisostepu Ukrainy (2004) [Scientific basis of agro-industrial production in the forest-steppe zone of Ukraine] / UААН; ред. кол. М. В. Зубець, В. П. Ситник, В. О. Круть [та ін.]. Київ: Логос. 776. [in Ukrainian].
9. Naukovi osnovy ahropromyslovooho vyrobnytstva v zoni Lisostepu Ukrainy (2010). [Scientific basis of agro-industrial production in the forest-steppe zone of Ukraine] / ред. кол. М. В. Зубець, В. М. Булгakov, М. М. Гаврилюк [та ін.]. Київ: Аграрна наука. 980. [in Ukrainian].
10. Pivdenne Viddilennia VASHNIL: zb. dok. i materialiv (2001) [Southern Branch VASHGNIЛ: coll. dock. and materials] / NAAN Ukrainy, DNSHB; uklad. V. A. Verhunov [ta in]. Kyiv. 540. [in Ukrainian].
11. Postanova Rady Ministriv URSR vid 23 zhovtnia 1989 r. № 264 “Pro dalshyi rozvytok ta pidvyshchennia efektyvnosti ahrarnoi nauky u vyrishenni problemy zbilshennia vyrobnytstva produktiv kharchuvannia v respublitsi” [Resolution of the Council of Ministers of the Ukrainian SSR dated October 23, 1989 № 264 “On the further development and improvement of the efficiency of agricultural science in solving the problem of increasing food production in the republic”]. Kyiv, 1989 // CDAVOU. F. 2. Opys 15. Spr. 1336. 32 ark. [in Ukrainian].
12. Postanova Rady Ministriv vid 12 kvitnia 1990 r. № 73 “Pro robotu naukovo-doslidnoho instytutu kormiv po rozv'iazanniui problemy zabezpechennia tvarynnytstva respubliky povnotsinnymy kormamy [Resolution of the Council of Ministers of April 12, 1990 N 73 “On the work of the Scientific Research Institute of Fodder to solve the problem of providing the republic’s livestock with complete fodder”] // CDAVOU. F. 2. Op. 15. Sp. 1704. Ark. 168–170. [in Ukrainian].
13. Stepanenko A. H. (1999). Akademik A. O. Babych: i vyznannia, i shana, i doviriia. [Academician A. O. Babych: recognition, respect, and trust]. Vinnytsia: Tezys. 170. [in Ukrainian].
14. Prohrama naukovoho zabezpechennia efektyvnooho vyrobnytstva soi v umovakh Kirovohradskoi oblasti na 2005–2010 rr. (2005). [The program of scientific support for effective production of soybeans in the conditions of the Kirovohrad region for 2005–2010] / KDSHDS UAAN. 26. [in Ukrainian].
15. CDAVOU. F. 2. Op. 15. Spr. 2501. [TsDAVOU F. 2. Op. 15. Case 2501] [Rada Ministriv URSR. Viddil ahropromyslovykh haluzei. Lystuvannia z Ministerstvamy i vidomstvamy pro robotu naukovu-doslidnykh ustanov APK. 2 sichnia – 12 lypnia 1991]. 226 ark. [in Ukrainian].