
Наука України в умовах сучасних викликів і загроз: проблеми і пріоритети розвитку (підсумки та наукові доповіді міжнародного симпозіуму)

Science of Ukraine in the context of contemporary challenges and threats: problems and priorities of development (summaries and scientific presentations of the international symposium)

<https://doi.org/10.15407/sofs2023.02.023>

УДК 631.1:001:338.439.02

Я.М. ГАДЗАЛО, доктор сільськогосподарських наук,
академік НААН, президент

Національна академія аграрних наук України

вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 9, Київ, 01010, Україна

e-mail: prezid@naas.gov.ua

<https://orcid.org/0000-0002-5028-2048>

РОЛЬ АГРАРНОЇ НАУКИ У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті висвітлено основні напрями діяльності Національної академії аграрних наук України (НААН) в умовах воєнного стану. Зазначено, що роботу наукових установ НААН, крім виконання планових завдань науково-дослідної та експериментальної діяльності, спрямовано на вирішення актуальних проблем продовольчої безпеки держави в умовах воєнного стану. Наведено напрями наукового забезпечення досягнення продовольчої безпеки та конкретні приклади роботи вчених НААН у різних галузях аграрного сектору. Надано докладну інформацію про допомогу Збройним силам України та територіальній обороні. Зазначено, що бойові дії на території України суттєво ускладнили діяльність наукових установ і підприємств НААН, пошкоджено низку об'єктів наукової інфраструктури НААН; негативного впливу зазнав майже весь спектр основних ґрунтів України, проте найбільше постраждали родючі чорноземи, які постійно знаходяться в епіцентрі активних бойових дій. У зв'язку зі змінами клімату селекційна робота НААН спрямована на створення нових високопродуктивних сортів і гібридів з 259 культур, адаптованих до ґрунтово-кліматичних умов України. У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, нараховується

Цитування: Гадзало Я.М. Роль аграрної науки у вирішенні проблеми продовольчої безпеки держави в умовах воєнного стану. *Наука та наукознавство*. 2023. № 2 (120). С. 23—35. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.02.023>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2023. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

2522 сорти і гібриди селекції установ НААН. За останній час до реєстру занесено 98 нових сортів і гібридів основних сільськогосподарських культур, 127 — передано для проведення державної науково-технічної експертизи. Збережено генофонд української птиці та забезпечено інкубаційним яйцем домогосподарства з 20 регіонів України. Зазначено, що в умовах воєнного стану НААН продовжує співпрацювати із закордонними партнерами.

Ключові слова: воєнний стан, Національна академія аграрних наук України, наукові установи, продовольча безпека, сільськогосподарська продукція.

Вступ. Проблема продовольчої безпеки була і залишається актуальною для людства. В останні роки глобальна продовольча безпека продовжує погіршуватися після досягнення піку в 2019 р. Пандемія COVID-19, політична нестабільність, інфляція, зростання цін на продукти харчування, екстремальні погодні явища у 2022 р. і врешті-решт повномасштабна російська агресія проти України продемонстрували крихкість глобальної продовольчої системи та її вплив на глобальну продовольчу безпеку.

Компанія «*Economist Impact*» опублікувала одинадцятий щорічний звіт про Глобальний індекс продовольчої безпеки (*Global Food Security Index, GFSI*), який оцінює стан продовольчої безпеки у 113 країнах. *GFSI* надає можливість глибокого аналізу масштабів і характеру впливу принципів доступності, наявності, якості, безпеки, сталості та адаптивності в регіоні на продовольчу безпеку в усьому світі. За допомогою *GFSI* можна отримати адекватне уявлення про стан продовольчої системи, а також про ті її сегменти, які впродовж років мали тенденцію до погіршення, зокрема про якість і безпеку продуктів харчування, оскільки в 2019—2022 рр. оцінки цих критеріїв упали на 4 %.

Стан продовольчої безпеки в Україні суттєво погіршився — в 2022 р. вона посіла 71 місце у *GFSI* порівняно з 58 у 2021 році¹.

В. Франчук, М. Копитко, С. Мельник наголошують, що «актуальність дослідження продовольчої безпеки, як невід’ємної (особливо у період міжнародної кризи та воєнних дій) складової соціальної функції держави й національної безпеки, визначається насамперед тим значенням, яке набуває забезпечення даного виду безпеки на нинішньому етапі розвитку нашої держави. Продовольча безпека виступає однією з найважливіших сфер державних та громадських інтересів, при цьому право кожної людини на охорону від голоду є базовим та невід’ємним та закріплене у численних міжнародних джерелах та опосередковано знаходить закріплення в чинному законодавстві України. Продоволь-

¹ Пандемія, війни та екстремальні погодні умови підкреслюють необхідність захисту глобальних продовольчих систем. URL: <https://eba.com.ua/pandemiya-vijny-ta-ekstremalni-pogodni-umovy-pidkreslyuyut-neobhidnist-zahystu-globalnyh-prodovolchyh-system> (дата звернення: 08.11.2022).

чу безпеку України загалом та її суб'єктів, зокрема, можна визначити як невід'ємний фактор збереження національного суверенітету, основну складову державної демографічної політики, з метою забезпечення гарантованості якості високих стандартів життєзабезпечення населення не лише у середньостроковій, а й у довгостроковій перспективі» [1, с. 16].

В. Лагодієнко та ін. визначили основні «вузькі місця» продовольчої безпеки України та шляхи підвищення її рівня. Вони здійснили розрахунок і прогноз індексу продовольчої безпеки України та запропонували методику визначення основних «вузьких місць» продовольчої безпеки шляхом оцінювання впливу інтернальних та екстернальних факторів [2]. Ю. Харабовський зазначає, що в поточних умовах продовольчу безпеку доцільно трактувати як гарантію незалежності, а її забезпечення залежить як від темпів розвитку сільського господарства, так і від стабільності національної економіки. Складність і важливість досліджуваної проблеми надалі потребує зосередження уваги на розгляді стратегічних пріоритетів і механізмів реалізації державної політики у сфері продовольчої безпеки [3].

Метою статті є висвітлення діяльності Національної академії аграрних наук України в умовах воєнного стану, зокрема заходів, спрямованих на посилення продовольчої безпеки держави.

Виклад основного матеріалу. Військова агресія Російської Федерації (РФ) проти України завдала українському народові значних втрат: руйнування інфраструктури, знищення культурної спадщини, загибель військових і цивільного населення, пошкодження житла. Знищення та пошкодження майна підприємств усіх форм власності — це один із показників, за яким визначаються шкода та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії РФ. Сільське господарство є одним із найбільш постраждалих секторів української економіки. За різними оцінками, прямі втрати активів у сільському господарстві України складають понад 6 млрд дол., а загальні втрати — понад 30 млрд дол. Керівництво країни працює над створенням механізмів відшкодування цих збитків, проте для отримання максимальних гарантій компенсації необхідно правильно їх зафіксувати. Відповідні документи надалі можуть використовуватися для відшкодування згаданих вище збитків шляхом звернення до міжнародних інстанцій і застосування внутрішніх програм і процедур в Україні.

У зв'язку із воєнним станом в Україні суттєво змінився й загальний процес виробництва сільськогосподарської продукції, де значно збільшилася витратна частка на енергоресурси (паливо-мастильні матеріали, електроенергія та ін.), засоби живлення та захисту. Але порушення логістичних ланцюгів експорту продукції значно здешевили її.

За цих умов необхідно шукати нові технологічні рішення, здатні збалансувати витрати на виробництво і ціну на продукцію з метою отримання певного прибутку. Потребують науково-методичного супроводу роботи з оцінювання впливу військових дій на ґрунтові ресурси, агровиробничу діяльність та стан довкілля України, ліквідації наслідків збройної агресії, які становлять загрозу продовольчій, екологічній та біологічній безпеці країни.

Обов'язковими складовими продовольчої безпеки є ефективний розвиток агропромислового комплексу, позитивне сальдо зовнішньоекономічної діяльності, баланс між доходами населення і цінами на продовольство, фізичний доступ населення до продовольства, здорове харчування та екологічна безпека, стабільний розвиток продовольчої системи. Серед цих складових пріоритетом у діяльності Національної академії аграрних наук України (НААН) є наукове забезпечення ефективного розвитку вітчизняного агропромислового комплексу.

Україна має дуже високий потенціал забезпечення продовольчої безпеки, адже вітчизняні аграрії постачають продукти харчування не лише на внутрішній ринок, а й на експорт в еквіваленті 6 % калорій світового споживання (рис. 1).

Україна посідає провідне місце в світі за експортом багатьох видів сільськогосподарської продукції. Вона є членом Комітету зі всесвітньої продовольчої безпеки ООН, входить до п'ятірки провідних світових експортерів зернових культур і досить тривалий час позиціонується

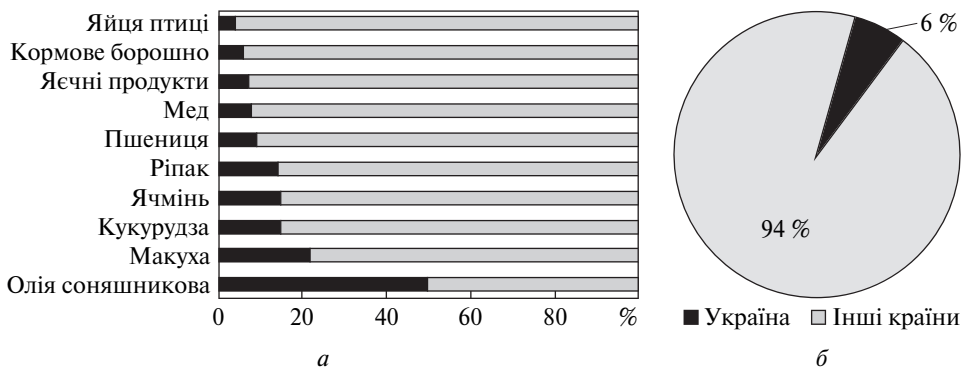


Рис. 1. Вплив України на світову продовольчу безпеку: *а* — частка українських товарів у світовій торгівлі; *б* — частка постачання Україною продовольства в еквіваленті калорій світового споживання.

Джерело: складено автором за даними показників торгівлі. ФАОСТАТ. URL: <https://www.fao.org/faostat/ru/#data/TI> (дата звернення: 08.11.2022) (*а*); складено автором за даними показників продовольчої безпеки. ФАОСТАТ. URL: <https://www.fao.org/faostat/ru/#data/FS> (дата звернення: 08.11.2022) (*б*).

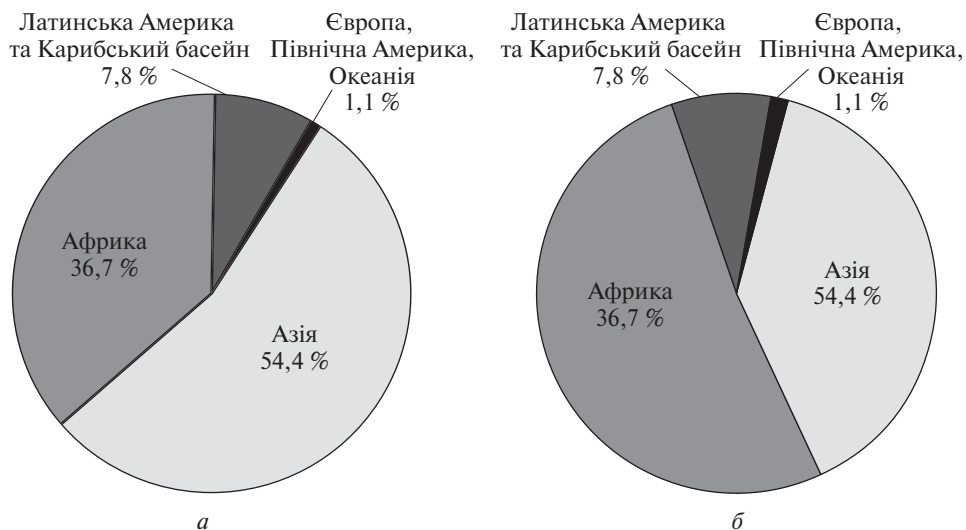


Рис. 2. Населення в регіонах світу, позбавлене достатнього харчування: *а* — у 2020 році не мали достатньої кількості харчових продуктів 768 млн осіб; *б* — очікується, що у 2030 році не матимуть достатньої кількості харчових продуктів 841,4 млн осіб.

Джерело: складено автором за даними видання «Стан справ у галузі продовольчої безпеки та харчування у світі». ФАО, 2021. URL: <https://www.fao.org/3/cb4474ru/cb4474ru.pdf>, URL: <https://www.fao.org/3/ne732ru/ne732ru.pdf> (дата звернення: 08.11.2022).

як «гарант продовольчої безпеки в багатьох країнах світу завдяки традиційно потужному продовольчому експорту»². Тому з початком повномасштабного збройного вторгнення російських військ на територію України наслідки обмеження українського експорту зернових почали пов'язувати з настанням глобальної продовольчої кризи. Адже в різних регіонах світу майже 800 млн осіб недоїдають, найбільше страждають представники країн Африки та Азії. За прогнозами Продовольчої та сільськогосподарської організації (ФАО) ООН ця загрозлива тенденція матиме місце і до 2030 р. (рис. 2).

Початок війни збігся із весняно-польовими роботами, аграрії змушені були вести посівну кампанію під обстрілами в умовах ресурсного дефіциту. Тому вчені НААН підготували низку рекомендацій щодо проведення весняно-польових робіт в умовах воєнного стану та обмеженого ресурсного забезпечення, а також ведення органічного виробництва

² За даними Національного інституту стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/ukrayina-ta-hlobalna-prodovolcha-bezpeka-v-umovakh-viyny> (дата звернення: 08.11.2022).

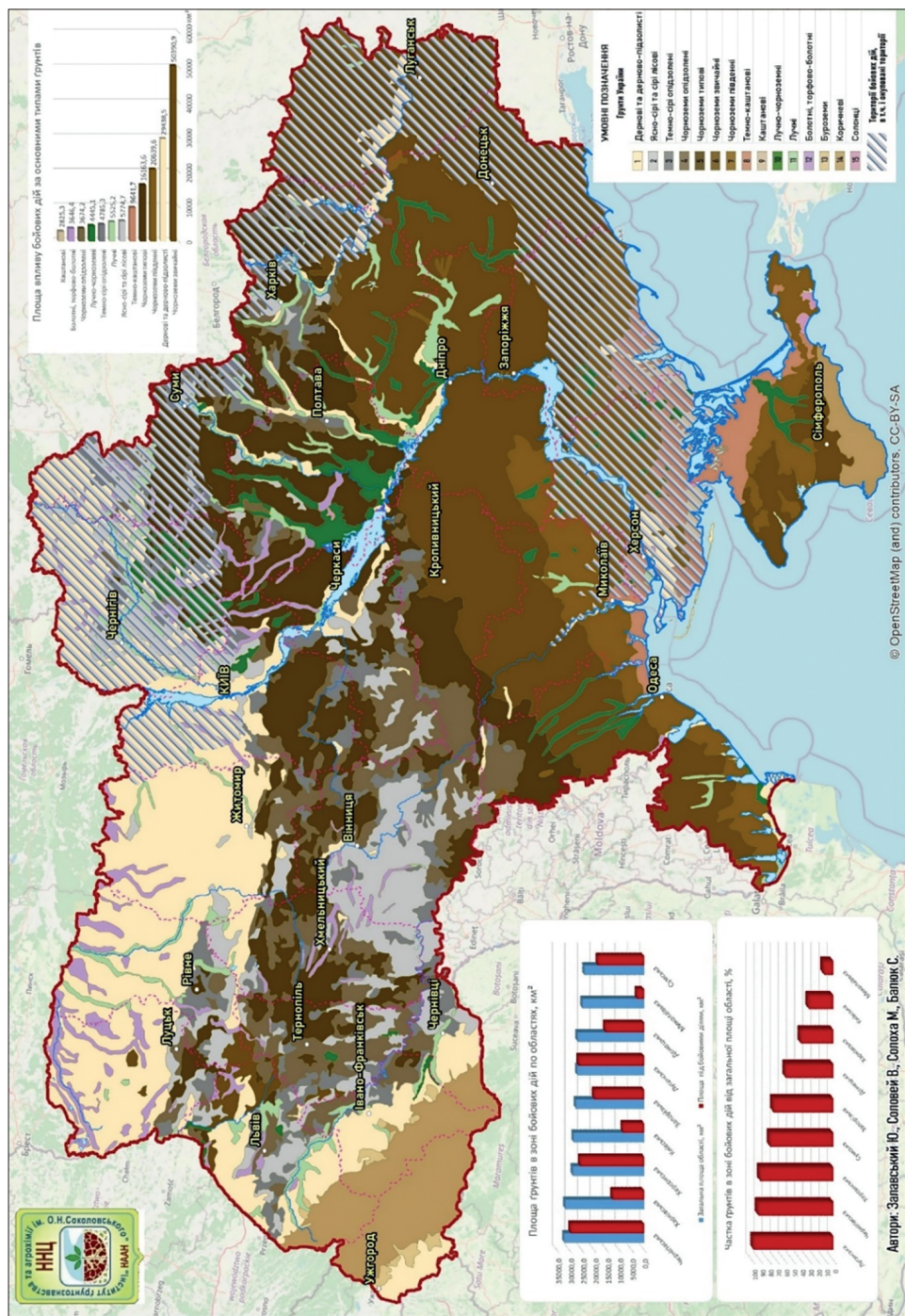


Рис. 3. Карта впливу воєнних дій на ґрунтовий покрив України
Джерело: складено вченими Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» (автори: Ю. Залавський, В. Соловей, М. Солоха, С. Балюк).

сільськогосподарської продукції в умовах воєнного стану; розробили рекомендації з фіксації та визначення непрямих збитків агропідприємств від війни на основі гармонізованого поєднання бухгалтерських і статистичних даних; активно надавали консультації аграріям з усіх питань виробничої діяльності. На умовах кредитування наукові установи і підприємства НААН забезпечували сільськогосподарських товаровиробників насінням сільськогосподарських культур. Загалом навесні 2022 р. було реалізовано 5,5 млн т насіння ярих сільськогосподарських культур, вироблених підприємствами НААН. Принагідно зазначимо, що восени підприємства і установи НААН реалізували вітчизняним аграріям для посівної кампанії 5,7 млн т насіння озимих культур.

В умовах воєнного стану наукові установи НААН заклали в різних регіонах країни 64 дослідні полігони. Під урожай 2022 р. науковими установами та дослідними господарствами НААН на підконтрольній Україні території було засіяно всі 217,2 тис. га ріллі.

Бойові дії на території України суттєво ускладнили діяльність наукових установ і підприємств НААН: більше 30 опинились в окупації, майже 20 — у зоні активних бойових дій. Зазнали пошкоджень об'єкти наукової інфраструктури НААН. Суттєво ускладнилась можливість виконання низки завдань державних програм наукових досліджень через відсутність організаційних, технічних умов та інших обставин, необхідних для виконання робіт.

Попри зазначені вище складнощі, вченими Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» сформовано карту впливу воєнних дій на ґрунтовий покрив України (рис. 3).

Негативного впливу зазнав майже весь спектр основних ґрунтів України — від дерново-підзолистих на Півночі до каштанових солонцюватих на Півдні. Проте найбільше постраждали родючі чорноземи, особливо звичайні та південні, які постійно знаходяться в епіцентрі активних бойових дій.

Науковці НААН взяли активну участь у розробленні Закону України «Про організації водокористувачів та стимулювання гідротехнічної меліорації земель», який ухвалено Верховною Радою України. Це перший етап виконання Плану заходів із реалізації Стратегії зрошення та дренажу в Україні до 2030 р. Розроблено комплекс заходів, спрямованих на забезпечення водної безпеки України на національному та секторальному рівнях.

У зв'язку зі змінами клімату селекційна робота науковців НААН спрямована на створення нових високопродуктивних сортів і гібридів з 259 культур, які адаптовані до ґрунтово-кліматичних умов України. Потенціал продуктивності нових сортів становить: ячменю ози-



Рис. 4. Національний банк генетичних ресурсів рослин в Україні
Джерело: складено автором за звітними даними наукових установ НААН

мого — 9—10 т/га, пшениці озимої — 11—14 т/га, рису — 9—10 т/га, коноплі: стебел — 9—10 т/га, волокна — 2,5—3,0 т/га, насіння — 1,0—1,5 т/га; гібридів: соняшника — 4—5 т/га, кукурудзи — 12—13 т/га.

Важливу роль у розвитку селекції сільськогосподарських культур відіграє створений на базі Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН Національний банк генетичних ресурсів рослин в Україні, який нараховує понад 153 тис. зразків рослин, представлених 1802 видами 544 сільськогосподарських культур (рис. 4).

У Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, нараховується 2522 сорти і гібриди селекції установ НААН. Останнім часом до реєстру занесено 98 нових сортів і гібридів основних сільськогосподарських культур, 127 — передано для проведення державної науково-технічної експертизи.

Для прискорення впровадження у виробництво нових сортів і гібридів рослин дослідними підприємствами НААН у мирний час щорічно вироблялось і реалізовувалось насінницьким господарствам для подальшого розмноження понад 5 тис. т оригінального насіння, 60 тис. т елітного насіння, 800—900 т насіння батьківських форм гібридів кукурудзи, 150—180 т насіння батьківських форм гібридів соняшника, 1,0 млн саджанців плодкових, ягідних культур і винограду.

Наукові установи НААН разом із установами Національної академії наук (НАН) України проводять спільні дослідження у напрямках

селекції, розроблення методів діагностики хвороб, здійснюють творчу співпрацю з Інститутом фізіології рослин і генетики, Національним ботанічним садом ім. М.М. Гришка, Інститутом кібернетики, Інститутом мікробіології і вірусології імені Д.К. Заболотного, Інститутом проблем кріобіології та кріомедицини та іншими установами НАН України.

За напрямом зоотехнії вченими НААН завершено створення і затверджено нове селекційне досягнення у тваринництві — внутрішньопородний тип української степової породи бджіл «гадяцький», який є оптимальним для відновлення пасік, постраждалих від військової агресії у центральних і східних областях України.

Збережено генофонд української птиці та забезпечено інкубаційним яйцем домогосподарства з 20 регіонів України. Успішно проведено вирощування сигових видів риб в умовах установок замкнутого водопостачання. Через руйнування рибницьких господарств в Україні проводяться консультації щодо впровадження технології вирощування сигових видів риб та альтернативних, інтенсивних технологій з метою розширення товарної продукції на ринку України.

Розроблено технологічний регламент виготовлення вакцини проти гемофілізу курей, здатної замінити імпорتنі аналоги та знизити собівартість вакцини. Розроблено інноваційну систему для боротьби з біоплівко-утворюючою патогенною мікрофлорою у свиней, представлено експериментальну серію композитного препарату «НаноВіроСан», використання якого забезпечить зниження антибіотиконавантаження у галузі.

Нині, в умовах воєнного стану НААН продовжує співпрацювати із закордонними партнерами. Наразі установи НААН мають договори про науково-творчу співпрацю з 67 науковими установами 32 країн світу. НААН є співзасновником Європейської спілки академій аграрних наук (*The Union of European Academies for Sciences applied to Agriculture, Food and Nature, UEAA*)³ та має членство у понад 50 міжнародних наукових асоціаціях та об'єднаннях.

Також ухвалено низку рішень щодо роботи НААН в умовах воєнного стану:

- повністю припинено виконання досліджень за програмно-цільовою та конкурсною тематикою, пошуковою тематикою, за договорами на виконання науково-дослідних або дослідно-конструкторських і технологічних робіт, а також за ліцензійними угодами з науковими установами, підприємствами та окремими науковцями РФ та Республіки Білорусь (РБ);

³ The Union of European Academies for Sciences applied to Agriculture, Food and Nature (UEAA). URL: <https://ueaa.info/about-us/> (дата звернення: 08.11.2022).

- виведено зі складу редакційних колегій усіх вітчизняних наукових періодичних видань НААН науковців, афілійованих з РФ та РБ, а також припинено їх залучення до рецензування матеріалів, наданих до вітчизняних видань;

- виведено усіх вітчизняних науковців зі складу редакційних колегій наукових періодичних видань РФ та РБ, а також припинено рецензування матеріалів, наданих до цих видань;

- повністю припинено публікацію статей авторів, афілійованих із РФ та РБ, у наукових періодичних виданнях НААН (це стосується й матеріалів, наданих до 24.02.2022 р.);

- повністю припинено співавторство та рецензування будь-яких видів наукових публікацій, афілійованих із РФ та РБ (монографії, збірники наукових праць, енциклопедичні й довідкові видання, доповіді й тези конференцій тощо);

- повністю припинено передачу матеріалів до будь-яких агрегаторів наукової інформації РФ та РБ, зокрема до російського індексу наукового цитування (РІНЦ).

Від початку повномасштабної війни до лав Збройних сил України (ЗСУ) вступили й науковці установ НААН. Загалом у складі ЗСУ та Сил територіальної оборони (ТрО) нині перебувають 217 співробітників НААН. На жаль, серед наших бійців-співробітників Академії є й загиблі, й важкопоранені. Для підтримки ЗСУ та ТрО науковими установами та державними підприємствами НААН передано таку допомогу (станом на 01.12.2022 р.):

- фінансову в розмірі 6694 тис. грн, у т. ч. індивідуальну фінансову допомогу працівникам;

- будівлі та майданчики для розміщення військової техніки, майна та особового складу ЗСУ та ТрО: 38 одиниць загальною площею 23 927 м², у т. ч. 14 адміністративних будівель і три гуртожитки для проживання;

- бетонні плити, пиломатеріали та інші будматеріали для укріплень, підвальні приміщення, переобладнані як бомбосховища;

- 110 одиниць техніки та автомобілів, у т. ч. 83 вантажні автомобілі, 13 легкових автомобілів, одну пожежну машину, чотири автобуси, п'ять причепів, пункт обігріву, автоцистерну, двигун на КАМАЗ, паливозаправник, два трактори;

- продукти та відвантажено 631 т зерна, т. ч.: зерно — 400 т, м'ясо та м'ясні вироби — 26,3 т, крупи, борошно, цукор — 83 т; овочі та фрукти — 50,4 т; молоко та молочні вироби — 76,7 т; консерви — 5 т;

- 30 200 л бензину та дизпалива;

- 500 одиниць амуніції: 70 бронежилетів, чотири рації, 30 рюкзаків, квадрокоптер, 200 м² маскувальних сіток, два генератори, два теплові-

зори, також спеціальний одяг і взуття для військових, аптечки, спецпосуд та інші необхідні речі.

Крім того, постійно надається гуманітарна допомога переміщеним особам, місцевому населенню, пенсіонерам, працівникам. Станом на кінець 2022 р. науковими установами та державними підприємствами НААН надано допомоги ЗСУ та ТрО у розмірі понад 27 млн грн.

Висновки. В умовах воєнної агресії РФ науково-організаційна діяльність НААН щодо забезпечення продовольчої безпеки України з боку НААН спрямована на:

- удосконалення наявних і розроблення нових ресурсо- та енергоощадних технологій перероблення сільськогосподарської сировини й виробництва харчових продуктів;
- розроблення технологій харчових продуктів високої поживної та біологічної цінності, які сприятимуть поліпшенню структури харчування людей різних вікових груп;
- інтенсифікацію технологічних процесів перероблення сільськогосподарської сировини та виробництва харчових продуктів біотехнологічними способами;
- покращення екологізації виробництва продовольчих товарів;
- формування і функціонування системи управління якістю продовольства, активізацію співпраці із суб'єктами господарювання щодо повної гармонізації стандартів якості харчових продуктів з європейськими аналогами;
- розширення міжнародної співпраці з науковими установами і державними органами країн-членів ЄС та інших розвинених країн з питань продовольчої системи й продовольчої безпеки, активізацію участі в спільних міжнародних наукових дослідженнях;
- формування наукової тематики з можливістю впровадження результатів досліджень у бізнес-проекти;
- підготовку пропозицій щодо змін і доповнень до законів України з метою стимулювання суб'єктів господарювання щодо фінансування наукових розробок;
- налагодження ефективної співпраці з провідними науковими й освітніми установами, організаціями аграрного сектору економіки, органами державної влади, галузевими суб'єктами господарювання та громадськими організаціями;
- активізацію робіт із формування відповідних проектних пропозицій за участю Національного фонду досліджень України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Франчук В., Копитко М., Мельник С. Забезпечення продовольчої безпеки України в умовах мінливого безпекового середовища. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2022. № 3 (67). С. 9—17. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-67-9-17>
2. Лагодієнко В., Франчук В., Дзюрах Ю., Мельник С., Шупрудько Н., Гобела В. Продовольча безпека України: Оцінка факторів впливу, поствоєнні тенденції та шляхи забезпечення. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики*. 2022. № 5 (46), С. 427—437. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3891>
3. Харабовський Ю.І. (2020). Теоретичні основи забезпечення продовольчої безпеки. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Т. 31 (70). № 6. С. 78—82. <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-13>

Одержано 17.01.2023

REFERENCES

1. Franchuk, V., Kopytko, M., & Melnyk, S. (2022). Ensuring food security of Ukraine in the conditions of a changing security environment. *Scientific Notes of the University "KROK"*, 3 (67), 9—17. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2022-67-9-17> [in Ukrainian].
2. Lagodienko, V., Franchuk, V., Dzyurakh, Yu., Melnyk, S., Shuprudko, N., & Gobela, V. (2022). Food security of Ukraine: Assessment of influencing factors, post-war trends and ways of ensuring. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 5 (46), 427—437. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.5.46.2022.3891> [in Ukrainian].
3. Kharabovskiy, Y.I. (2020). Theoretical foundations of ensuring food security. *Scientific Notes of Tavriia National University Named after V.I. Vernadskyi. Series: Economics and Management*, 31 (70), 6, 78—82. <https://doi.org/10.32838/2523-4803/70-6-13> [in Ukrainian].

Received 17.01.2023

Ya.M. Gadzalo, DSc (Agrarian Sciences), professor,
academician of the National Academy of Agrarian Sciences, president
National Academy of Agrarian Sciences
9, Omelianovych-Pavlenko str., Kyiv, 01010, Ukraine
e-mail: prezid@naas.gov.ua
<https://orcid.org/0000-0002-5028-2048>

THE ROLE OF AGRICULTURAL SCIENCE IN SOLVING THE PROBLEM
OF FOOD SECURITY OF THE STATE UNDER MARTIAL LAW

The article provides a review of the principal activities of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine (NAAS) in the conditions of martial law. It is highlighted that the NAAS effort, apart from planned engagements of research and experimentation, is focused on finding solutions for food safety problems in the conditions of

martial law. The research tasks aimed at the achievement of food safety and examples of work of NAAS scientists in various segments of the agrarian sector are shown. Detailed information on the NAAS assistance to the Armed Forces of Ukraine and Territorial Defense is provided. It is stressed that the hostilities on the Ukrainian territory have significantly complicated operation of research institutions and enterprises of the NAAS, with a good many research infrastructure of the NAAS damaged; almost the entire spectrum of Ukraine's soils have been affected, but the fertile black soil constantly being at the epicenter of active hostilities, has suffered the most. Due to climate change, the breeding work of the NAAS researchers is aimed at creating new high-yielding varieties and hybrids of 259 crops that are adapted to the soil and climatic conditions of Ukraine. The State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine includes 2,522 varieties and hybrids developed by NAAS institutions. Recently, 98 new varieties and hybrids of major crops have been registered, with 127 submitted for state scientific and technical expertise. The gene pool of Ukrainian poultry could be preserved, with households from 20 regions of Ukraine provided with hatching eggs. Another priority area of the NAAS is cooperation with foreign partners, which is going on in the conditions of martial law.

Keywords: *martial law, National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, research institutions, food safety, agricultural products.*