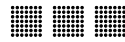


**ЯЦЕНКО Оксана Василенна** – кандидат исторических наук, Директор департамента образования, Винницкий городской совет (21100, г. Винница, ул. Соборная, 59, e-mail: e-mail: vnuo@vnr.gov.ua).

**ЧЕРНЫЙ Олег Витальевич** – кандидат философских наук (доктор философии), докторант кафедры маркетинга и аграрного бизнеса, Винницкий национальный аграрный университет (21018, г. Винница, ул. Пирогова, 3, e-mail: phd.chornyi@gmail.com).



УДК 338.432:633-34(477)(091)

DOI: 10.37128/2411-4413-2019-10-15

**СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОЩУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ СОЇ В УКРАЇНІ У ХХІ СТ. ©**

**МУХАНОВ В.М.,**  
кандидат історичних наук, ст.  
викладач  
кафедри історії України та філософії,  
Вінницький національний аграрний  
університет  
(м. Вінниця)

*Проаналізовано динаміку розвитку, ключові проблеми в царині реалізації низки державних та національних програм щодо розвитку вітчизняної галузі промислового виробництва та переробки сої на початку ХХІ століття. Розглянуто основні здобутки зазначеної галузі та її місце в структурі національного АПК, окреслено основні перспективи подальшого розвитку промислового вирощування сої в умовах подальшого розвитку експорторієнтованої ринкової економіки України у ХХІ столітті.*

*Установлено, що створення та адаптації нових високопродуктивних сортів сої та підвищення економічної ефективності виробництва цієї культури дозволить вітчизняній галузі промислового вирощування сої в найближчій перспективі увійти до переліку світових лідерів-виробників високоякісної білкової сировини.*

*Проаналізовано проблему використання генетично модифікованих організмів та харчовій та кормовиробничій галузях.*

**Ключові слова:** соя, галузь промислового вирощування сої, виробництво та переробка сої, сорти сої, вирощування сої, посіви сої, врожайність, ГМ-соя.

**Табл.: 1. Літ.: 20.**

**STATUS AND PROSPECTS OF FURTHER DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY OF INDUSTRIAL CULTIVATION AND PROCESSING OF SOYBEANS IN UKRAINE IN THE XXI CENTURY**

**MUKHANOV Valentin,**  
*Ph.D. in History, senior lecturer in the history of Ukraine and philosophy*  
Vinnytsia National Agrarian University  
(Vinnytsya)

*The dynamics of development, the key problems in the field of implementation of a number of state and national programs for the development of the domestic branch of industrial production and processing of soybean at the beginning of the 21st century are analyzed. The main achievements of the mentioned industry and its place in the structure of the national agroindustrial complex are considered, the main prospects for the further development of industrial soybean cultivation in the conditions of development of the exported market economy of Ukraine in the 21st century are outlined.*

*It is established that the creation and adaptation of new high-quality soybean varieties and increase the economic efficiency of production of this crop will allow the domestic industry of industrial soybean cultivation in the short term to be included in the list of world leaders-producers of high quality protein raw materials.*

*The problem of the use of Genetically Modified Organisms in the food and feed industries is analyzed.*

**Key words:** soybeans, industrial soybean cultivation industry, soybean production and processing, soybean varieties, soybean cultivation, soybean crops, yield, GM soybean.

**Tabl. 1. Ref. 20.**

## **СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ СОИ В УКРАИНЕ В XXI В.**

**МУХАНОВ В.Н.,**

*кандидат исторических наук,*

*старший преподаватель кафедры истории Украины и философии*

*Винницкий национальный аграрный университет*

*(г. Винница)*

*Проанализирована динамика развития, ключевые проблемы в области реализации ряда государственных и национальных программ по развитию отечественной отрасли промышленного производства и переработки сои в начале XXI века. Рассмотрены основные достижения указанной отрасли и ее место в структуре национального АПК, обозначены основные перспективы дальнейшего развития промышленного выращивания сои в условиях развития экспортноориентированной рыночной экономики Украины в XXI веке.*

*Установлено, что создание и адаптации новых высокопродуктивных сортов сои и повышение экономической эффективности производства этой культуры позволит отечественной отрасли промышленного выращивания сои в ближайшей перспективе войти в перечень мировых лидеров-производителей высококачественного белкового сырья.*

*Проанализирована проблема использования генетически модифицированных организмов в пищевой и кормовопроизводительной отраслях.*

**Ключевые слова:** соя, отрасль промышленного возделывание сои, производство и переработка сои, сорта сои, возделывание сои, посеvy сои, урожайность, ГМ сои.

**Табл.: 1. Лит.: 20.**

**Постановка проблеми.** Сою справедливо визнано однією з провідних сільськогосподарських культур XXI ст. Її важливість для людства зумовлена унікальним біохімічним складом – поєднанням високопоживних та легкозасвоюваних білків, жирів, вуглеводів, а також складом життєво необхідних вітамінів, ферментів і мінеральних речовин. Аналіз динаміки виробництва та базові напрями розвитку світового промислового виробництва сої доводять, що на сьогоднішні найбільш перспективними можна вважати дослідження у напрямі розробки й оптимізації інтенсивних технологій вирощування культури, використання біотехнологій у селекції нових сортів, розробки та впровадження прогресивних технологій і методів до процесу первинної переробки бобів та зеленої маси, напрацювання та розширення асортименту соєвої продукції в кормовій, харчовій, фармацевтичній та інших галузях промислового комплексу.

Аналіз стану та визначення перспектив розвитку галузі промислового вирощування сої та її переробки є необхідною передумовою для обґрунтування пріоритетних напрямів і вдосконалення організаційних форм подальших наукових досліджень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемою дослідження окремих економічних та сільськогосподарських аспектів стану та перспектив розвитку вітчизняної галузі промислового виробництва сої та продуктів її переробки на початку XXI століття в науковій літературі приділяли уваги українські дослідники, серед яких варто особливо виокремити В.О. Бабича, який провів аналіз генези вітчизняної галузі промислового вирощування сої [1; 9; 20], А.А. Бабич-Побережню, яка здійснила дослідження розміщення основних виробничих потужностей у галузі промислового вирощування сої в Україні [20], В.Н. Тимченко, О.М. Білоусова [7], які провели глибоке системне дослідження розвитку виробництва сої в Україні на початку XXI ст. та ін. Однак, спеціального дослідження з метою аналізу стану та з'ясування перспектив подальшого розвитку галузі промислового вирощування та переробки сої в Україні у XXI ст. не проводилося.

**Формулювання цілей статті.** Метою цієї статті є з'ясування стану та перспектив подальшого розвитку галузі промислового вирощування та переробки сої в Україні у XXI ст.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Протягом останніх десятиліть соя зарекомендувала себе в якості однієї з провідних культур світового землеробства, яка до того ж поєднує в собі унікальні кормові та харчові властивості. Стабільне зростання ролі посівів сої у

структурі світового землеробства, позитивна динаміка попиту на соєві боби та продукти їхньої переробки на світовому ринку дозволяють оптимістично оцінювати перспективи подальшого розвитку галузі промислового виробництва цієї культури в контексті поступу світової економіки.

Зважаючи на провідне місце сої у світовому фонді харчового білка, за своїм значенням ця рослина є культурою XXI ст. За 1961–2010 рр. площа посіву сої в світі збільшилася з 23,8 млн га до 102 млн га, її вирощували більше 90 країн в основних землеробських регіонах планети Земля. Її урожайність за цей час зросла – з 11,28 до 25,5 ц/га, виробництво – з 26,9 млн т до 260,8 млн т [1]. Найбільш високими темпами зростає виробництво цієї культури в країнах із давніми традиціями соєсіяння – США, Бразилії, Аргентині, Канаді, Китаї та Індії. Поступово розширюються посіви сої в країнах Центральної та Східної Європи, зокрема у Болгарії, Румунії Угорщині, Росії.

Зважаючи на активну державну підтримку української галузі промислового виробництва сої, що відбувається в контексті реалізації низки національних програм із розвитку вітчизняного рослинництва та тваринництва, у 2009 р. Україна вийшла на перше місце серед країн Європи за показником валового збору культури, а в 2010 р. посіла 8 місце серед 75 соєсіючих країн світу [2].

Таблиця 1

Динаміка вирощування сої в Україні у 2003 – 2018 рр.

Рік	Площа, тис. га	Валовий збір, тис. т	Врожайність, ц/га
1990	87,8	99,3	11,3
2000	60,6	64,4	10,6
2003	189,63	231,9	12,2
2006	714,82	889,6	12,4
2007	582,8	721,7	12,4
2008	547,7	812,9	15,4
2009	622,3	1043,5	16,8
2010	1036,6	1680,2	16,2
2011	1134,0	2264,4	20,4
2012	1412,4	2410,2	17,1
2013	1351,0	2274,3	20,5
2016	2000,0	4000,3	23,1
2018	1703,0	4000,3	25,8

Джерело: [4:5]

У період із 1990 по 2017 рр. розмір посівних площ, задіяних під вирощування сої в різних агрокліматичних зонах України, зросли майже у 22 рази – із 92,6 тис. га до 1994,1 тис. га. Характерно, що за останні десять років виникла стійка тенденція до зростання посівних площ – у середньому на 9,2%. [3]. На 2017 р. соя у структурі усіх посівних площ під зерновими культурами займає 13,7% [3]. Однак, у 2018 р. малі та середні аграрні підприємства України, які обробляють до 1 тис. га землі, дещо скоротили посіви сої. Близько 4% сільськогосподарських підприємств, які в попередні роки засівали культуру, взагалі відмовилися від її посіву [3]. Така короткострокова динаміка, скоріш за все, пояснюється нечіткою політичною ситуацією, що склалася навколо сої. Це спричинено скасуванням відшкодування експортного ПДВ, що призвело до труднощів у формуванні економічних прогнозів щодо коливань рентабельності сої. Проте, незважаючи на скорочення посівних площ до 1,73 млн га у 2018 р., виробництво цієї культури в останньому сезоні загалом зросло на 14,4% [5]. Запорука такого високого врожаю – зростання середньої врожайності культури до 2,58 т/га [5].

Згідно з економічно та господарсько обґрунтованим районуванням посівів, близько 61% усіх посівних площ, зайнятих під соєю, сконцентровано в лісостеповій зоні, 23% – у поліській та 16% у степовій. При цьому обсяги виробництва цієї культури за останні роки значно зросли та становлять 4,3 млн т (середня врожайність культури – 23 ц/га) [5].

Однак, аналізуючи основні віхи у процесі становлення та розвитку вітчизняної галузі виробництва сої, варто відзначити стрибкоподібне коливання інтересу до культури з боку державних інституцій та внутрішнього споживчого ринку. Позитивна динаміка у розвитку української галузі промислового вирощування сої як складового компоненту АПК намітилася лише в останні десять років. Така тенденція зумовлена швидкими темпами розвитку вітчизняного тваринництва, зокрема птахівництва, яке є основним споживачем сої на внутрішньому ринку, а також широкими експортними перспективами, викликаними, в основному, бурхливим розвитком

європейської харчової галузі, можливостями застосування культури у інноваційних технологіях виготовлення екологічно чистого палива [7].

Актуальність збільшення виробництва рослинного білка в Україні за останні десятиріччя поставлена надзвичайно гостро у зв'язку із загальним подорожанням продуктів галузі тваринництва на внутрішньо українському ринку та, відповідно, зменшенням білкових продуктів у щоденному раціоні пересічного українця. В умовах перманентної економічної кризи та уповільненого зростання добробуту населення, подолати проблему білкового дефіциту можна лише за рахунок активного використання альтернативних джерел білкової сировини, зокрема рослинного білка сої.

Окрім того, варто відзначити, що площі посіву основної для України олійної культури – соняшнику, останніми роками почали зменшуватися, що зумовлено щорічним зниженням рівня рентабельності виробництва цієї культури через багаторічне недотримання сівозміни і, як наслідок, зниження врожайності через виснаження ґрунту [8].

Економісти відзначають, що сутність постійного зростання попиту на сою полягає у високій рентабельності продуктів її переробки. Так у процесі переробки однієї тонни сої на виході отримують близько 700 кг соєвого шроту (44-48 % чистого білка) та 190 кг соєвої олії [8]. Надалі реалізація одержаної олії практично дозволяє окупити кошти, вкладені у вирощування культури. Відповідно, соєвий шрот на сьогодні є одним з найдешевших білкових кормових інгредієнтів, який в усіх розвинених країнах використовують для запобігання дефіциту білка в годівлі молочної і м'ясної худоби, свиней, птиці, риби.

Природно-кліматичні умови та агропромисловий потенціал України дозволяє з оптимізмом оцінювати перспективи галузі промислового вирощування сої. Для виробництва цієї стратегічної культури на українських територіях існують всі необхідні природні ресурси: сприятливий помірний клімат, високопродуктивні ґрунти, достатній рівень вологозабезпеченості, вегетаційний період для дозрівання повної стиглості, широкий асортимент вітчизняних сортів різних напрямів використання, пристосованих для отримання високих урожаїв практично у всіх природних зонах країни, сортова технологія вирощування культури, сучасні методи первинної та вторинної переробки, визначені напрями використання [9, с. 187].

Так, згідно з положеннями Галузевої Програми «Олійні культури», розробленої Міністерством аграрної політики і продовольства України та Національною академією аграрних наук України на 2015 р., для забезпечення потреб внутрішнього ринку та експорту країна повинна виробляти до 15 млн т насіння олійних культур, в тому числі сої – 3,0–3,5 млн т. Загальні площі сої в структурі посівних площ олійних культур України зросли з 1990 по 2011 рр. до 15 %, проте для ефективного використання цієї культури та забезпечення запланованих показників продуктивності тваринницької галузі її частка в структурі олійних культур повинна була збільшитися утричі – до 30–35 % до 2019 р. [12, с. 3–4].

Збільшення виробництва високоякісних кормів для вітчизняного тваринництва в найближчій перспективі дозволить значно збільшити рентабельність продукції цієї галузі. За підрахунками аналітиків, Україна щороку потребує 2,5–3,0 млн т високобілкових культур, що сприяє зниженню витрат кормових одиниць з 10–15 до 6,5 та забезпечить загальну економію в розмірі 1,5–2,0 млрд. грн. [7, с. 49].

Розширення промислового виробництва сої в Україні гарантує збільшення валютних надходжень за рахунок продажу сої та продуктів її переробки в країни Західної Європи, Близького і Далекого Сходу. Зокрема, експорт сої і соєпродуктів на європейський ринок на сьогодні сягає 30 млн т на суму понад 7 млрд доларів США [7].

Ще одним вагомим аргументом за розширення посівних площ сої є властивість цієї культури збагачувати ґрунти легкодоступним азотом, що позитивно позначається на врожайності культур-наступників, зокрема зернових. Так, за рахунок збільшення урожайності зернових культур після попередника-сої можливо щорічно отримувати додатково 1,4–3,0 млн т зерна, що еквівалентно 1,12–2,4 млн грн. [7].

Проте, незважаючи на значні успіхи у розвитку галузі промислового вирощування сої в Україні, існує низка проблем, які об'єктивно уповільнюють її становлення та перешкоджають подальшому розширенню посівів. Передусім, варто відзначити, що валовий збір цієї культури збільшується винятково екстенсивним шляхом, тобто за рахунок розширення площ посівів, а не врожайності. Середня врожайність сої на українських землях становить близько 15 ц/га [10]. Таким чином, з метою подальшого розвитку конкурентоспроможної галузі, важливим напрямком у науково-теоретичній та практичній роботі з культурою є вдосконалення технології її вирощування

на основі досягнень біотехнології та систем точного землеробства. Характерно, що на полях України, не дивлячись на відсутність законодавчих актів, обсяги використання таких технологій зростають. Використання біотехнологій у промисловому вирощуванні сої є дискусійним питанням, однак, світові лідери з виробництва цієї культури успішно використовують їх протягом останніх двох десятиріч. Сорти сої, виведені за допомогою новітніх біотехнологічних розробок, дозволяють значно збільшити врожайність насіння, а технології їх вирощування завдяки застосуванню гербіцидів на основі гліфосату мають значну перевагу в системі догляду за посівами [12, с. 7]. Провідниками інноваційних технологій, в першу чергу, є великі агрохолдинги, які мають достатньо коштів на їх придбання. Це дає можливість їм не лише отримувати високі врожаї, а й значно скорочувати використання працівників, що, відповідно, впливає на рентабельність виробництва. Лідерські позиції у створенні високопродуктивних ГМ-сортів у галузі соєвництва належать зарубіжним дослідникам. Вітчизняні селекціонери, на превеликий жаль, поки що не в змозі отримати сорти, які б за основними характеристиками успішно конкурували з досягненнями закордонних шкіл біологічних технологій. Проте, для стабілізації та захисту власного ринку, вкрай необхідно шукати шляхи до налагодження компромісу та тісної співпраці з науковими центрами та транснаціональними компаніями.

У процесі подолання білкової кризи та дотримання продовольчої безпеки України, надзвичайно важливою є проблема забезпечення високої якості та безпечності харчових продуктів для населення [13]. Зважаючи на необхідність дотримання вищезгаданого підходу, особливої уваги заслуговує питання використання генетично-модифікованої (ГМ) продукції в рамках розвитку вітчизняного ринку харчової переробки продуктів сої.

У сучасній світовій науці ставлення до використання генетично-модифікованої (ГМ) продукції вельми неоднозначне. В умовах зростання народонаселення Землі та загострення проблеми нестачі білкових харчових ресурсів, вже в найближче десятиліття навіть високо розвинуті країни світу можуть відчувати брак харчових ресурсів. За оцінками фахівців, за умови використання генетично модифікованих рослин, можна істотно підвищити врожай на 15–25% [14]. Однак, чисельні дослідження вчених доводять, що систематичне споживання ГМ-сої може призвести до виникнення імунних, онкологічних та нервових захворювань. [15]. Не з'ясовано також вплив ГМ-рослин на систему екологічного балансу, зокрема, не виключено, що залучення таких організмів до харчового ланцюга призведе до мутації комах та тварин [16].

Таким чином, однозначної відповіді на проблему використання ГМО в харчовій та кормовиробничій галузях поки що немає. Однак, ГМ-соєв вже присутня на вітчизняному ринку, незважаючи на те, що в Україні діє законодавство, покликане контролювати та регулювати обіг ГМ-продукції. Зокрема, це Закон України «Про захист прав споживачів» від 12 травня 1991 р. № 1023-ХІІ із змінами та доповненнями та Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» від 23 грудня 1997 р. №771/97-ВР зі змінами і доповненнями [18].

Іншим напрямком розвитку вітчизняного соєвництва може стати вирощування культури за методикою так званого «органічного землеробства», що передбачає виробництво екологічно чистої сільгосппродукції без застосування агрохімічних засобів, генетично модифікованих організмів та з мінімальною обробкою ґрунту без перевертання пласта. Ця технологія дозволяє значно збільшити рентабельність продукції за рахунок зменшення витрат на паливо та гербіциди. Окрім того, екологічно чиста продукція, що є результатом використання системи органічного землеробства, на європейських продовольчих ринках реалізується за цінами, що в декілька разів перевищують середньоринкові [19].

У зв'язку з розширенням виробництва сої практично в усіх регіонах України особливої гостроти набуває питання селекції нових високопродуктивних сортів різних груп стиглості, які б задовольняли вимоги основних природно-кліматичних зон. Умови помірного клімату потребують сортів нового типу, які б успішно дозрівали при короткому періоду вегетації, порівняно невеликій кількості тепла і світла, витримували б весняне похолодання та ранні заморозки. Зважаючи на необхідність розв'язання вищеперерахованих завдань, Національною академією аграрних наук України було розроблено програму наукових досліджень сої, що передбачає роботу у таких напрямках: визначення відповідності природних ресурсів біологічним вимогам культурної сої; встановлення можливих обсягів її вирощування в регіонах помірного клімату, забезпечення поповнення вихідного матеріалу; виділення нових генетичних джерел сої з підвищеним вмістом білка і жиру та високими харчовими якість; виділення нових генетичних джерел сої з високою продуктивністю, скоростиглістю, стійкістю до несприятливих факторів середовища,

удосконалення селекційних, генетичних і біотехнологічних методів виведення сортів, освоєння і використання їх при створенні сортів нового покоління; створення високопродуктивних сортів сої нового покоління різних груп стиглості, що перевищують стандарти з урожайності і якості: для зони Полісся – з вегетаційним періодом 90–110 днів, Лісостепу – 100–130, Степу – 120–140 днів; створення адаптованих до умов Полісся сортів сої з урожайністю 25–28 ц/га, Лісостепу – 28–30 ц/га, Степу – 25–28 ц/га, для умов зрошення – 35–40 ц/га [20, с. 190–191]; створення холодостійких сортів сої для умов помірного клімату, які б дозволили в північних областях вирощувати культуру, здатну проростати при температурі 8–10°C, витримувати повернення холодів у весняний період після сівби; виявлення високоефективних штамів ризобій сої з високим азотофіксуючим потенціалом у посівах, розробка прийомів оптимізації умов симбіотичної діяльності, поліпшення азотного живлення рослин і азотного балансу ґрунту; розробка теоретичних основ і створення екологічно безпечних сортових технологій вирощування для сортів сої різних груп стиглості з метою прояву їхнього продуктивного потенціалу в регіонах виробництва; на основі методів гібридизації та біотехнології створити сорти нового покоління, стійкі проти посухи, хвороб, шкідників, які б не пошкоджувалися гербіцидами та мали високу азотофіксуючу здатність; вивчити економіку вирощування, розробити організаційно-економічні засоби зменшення витрат задля підвищення економічної ефективності розвитку її виробництва, зберігання, переробки та розширення ринку сої та соєвих продуктів; розробка рецептів комбікормів для збалансованої годівлі птиці, свиней і худоби з використанням соєвого шроту та інших кормових продуктів на соєвій основі [20].

**Висновки.** Таким чином, дослідження стану та перспектив подальшого розвитку галузі промислового вирощування та переробки сої в Україні у XXI ст. дозволяє стверджувати, що природно-кліматичні умови та родючі ґрунти, високопродуктивні сорти сої, адаптовані до вирощування в різних зонах і районах українського соєсіяння у найближчій перспективі дадуть змогу закріпити за Україною статус найпотужнішого в Європі промислово-переробного центру. Для успішної реалізації такого завдання необхідні рішучі кроки в сфері розробки сучасних технологій інтенсивного та органічного землеробства, а також активна державна підтримка агропромислового комплексу. Найбільш ефективними у цьому напрямку є державні програми, спрямовані на розвиток галузі промислового виробництва сої, наукових досліджень щодо подальшої розробки та впровадження інноваційних методів переробки соєвих бобів і зеленої маси з метою отримання шроту, макухи та їх використання на кормові цілі в галузі тваринництва.

#### Список використаних джерел

1. Стратегічна роль сої в розв'язанні глобальної продовольчої проблеми / А.О. Бабич, А.А. Бабич-Побережна. *Корми і кормовиробництво*. 2011. Вип. 69. С. 11–20.
2. Розвиток виробництва сої в Україні та ефективне свинарство / В. Н. Тимченко. *Ефективні корми та годівля : спеціалізований журнал з питань кормів та годівлі*. 2010. № 8. С. 12–16.
3. Перспективи сої в Україні : веб сайт. URL: <http://www.grainexpo.com.ua/uk/novini-vistavki/perspektivi-soyi-v-ukrayinu.html> (дата звернення: 15.05.2019).
4. Керсаняк Ю. Ринок сої: розвиток, тенденції і прогнози. *Агробізнес сьогодні*. 2017. 3 листопада. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/8978-rynok-soi-rozvytok-tendentsii-i-prohnozy.html> (дата звернення: 10.05.2019).
5. Визначено ТОП-5 областей за виробництвом сої в 2018 році : веб сайт. URL: <https://superagronom.com/news/6328-viznachenno-top-5-oblastey-za-virobnitstvom-soyi-v-2018-rotsi> (дата звернення: 10.05.2019).
6. Дослідження: Посівні площі під соєю планують скоротити 23% аграріїв: веб сайт. URL: <http://agroportal.ua/ua/news/rastenievodstvo/issledovanie-posevnye-ploshchadi-pod-soei-planiruyut-umenshit-23-agrariev/> (дата звернення: 10.05.2019).
7. Білоусов О. М. Організаційно-економічні засади формування та розвитку соєвого підкомплексу. Херсон : Наддніпряночка, 2011. 267 с.
8. Бойко О. А. Тенденції і перспективи ринку сої : веб сайт. URL: <http://udau.edu.ua/library.php?pid=1564> (дата звернення: 05.03.2014).
9. Бабич А. О. Селекція і розміщення виробництва сої в Україні. Київ : Данилюк В. Г., 2008. 216 с.
10. Агротехніка – проти бур'янів : [соя] / Ф. С. Галиш. Карантин і захист рослин. 2007. № 10. С. 13–14.

11. Перспективи сої в Україні: веб сайт. URL: <http://www.agro-business.com.ua/component/content/article/24-agromarketing/226-2011-01-21-10-28-17.html> (дата звернення: 11.02.2014).
12. Наукові основи виробництва та використання сої у тваринництві / В. Ф. Петриченко. *Корми і кормовиробництво*. 2012. Вип. 71. С. 3–11.
13. Безпека харчування – запорука здоров'я / П. А. Лайко, М. Ф. Бабієнко, Є. А. Бузовський. *Економіка АПК*. 2004. № 10. С. 10–15.
14. Европа начинает продажу генетически модифицированных продуктов. Украина – следующая? / *Агроперспектива*. 2003. № 8. С. 11–12.
15. Батечко С. А., Дубовчук А. Н., Деревянко Н. А. Золотые розсыпы «Гяньши» : монографія. Київ : Червона Рута-Турс, 2004. 483 с.
16. Исследования ГМО продолжается : [по материалам ГМ организмы и биобезопасность] / *АгроПерспектива*. 2003. № 12. С. 32.
17. Каталог генетической коллекции сои / сост. Н. И. Корсаков. Ленинград : ВИР им. Н. И. Вавилова. 1973. Вып. 115. 69 с.
18. Про затвердження Переліку харчових продуктів, щодо яких здійснюється контроль вмісту генетично модифікованих організмів. Наказ Мін-ва охорони здоров'я України від 09.11.2010 № 971 / Мін-во охорони здоров'я України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1248-10> (дата звернення: 11.02.2014).
19. Українська соя: органічна і традиційна» очима ТД «Сосвий вік» : веб сайт. URL: <https://www.td-sv.com/ua-soya-2018/> (дата звернення: 03.05.2019).
20. А. О. Бабич, А. А. Бабич-Побережна. Селекція і розміщення виробництва сої в Україні : монографія. Київ : Данилюк В. Г., 2008. 216 с.

#### References

1. Babych, A.O., Babych-Poberezhna, A.A. (2011). Stratehichna rol soi v rozviazanni hlobalnoi prodovolchoi problemy [The strategic role of soybeans in solving the global food problem]. *Kormy i kormovyrobnystvo – Forage and feed production*, 69, 11–20 [in Ukrainian].
2. Tymchenko, V. N. (2010). Rozvytok vyrobnyctva soi v Ukraini ta efektyvne svynarstvo [Development of soybean production in Ukraine and efficient pig breeding]. *Efektivni kormy ta hodivlia spetsializovanyi zhurnal z pytan kormiv ta hodivli – Effective Forage and Nutrition: A specialized feed and feeding journal*, 8, 12–16 [in Ukrainian].
3. Perspektyvy soi v Ukraini [Perspectives of soybeans in Ukraine]. (n.d.). [www.grainexpo.com.ua](http://www.grainexpo.com.ua). Retrieved from: <http://www.grainexpo.com.ua/uk/novini-vistavki/perspektivi-soyi-v-ukrayinu.html> [in Ukrainian].
4. Kersaniak, Yu. (2017). Rynok soi: rozvytok, tendentsii i prohnozy [Soybean Market: Development, Trends and Forecasts]. *Ahrobiznes sohodni – Agribusiness today*, Retrieved from: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/8978-rynok-soi-rozvytok-tendentsii-i-prohnozy.html> [in Ukrainian].
5. Vyznachenno TOP-5 oblastei za vyrobnyctvom soi v 2018 rotsi [The TOP-5 areas for soybean production in 2018 have been identified]. (n.d.). [www.superagronom.com](http://www.superagronom.com). Retrieved from: <https://superagronom.com/news/6328-viznachenno-top-5-oblastey-za-virobnitstvom-soyi-v-2018-rotsi> [in Ukrainian].
6. Doslidzhennia: Posivni ploshchi pid soieiu planuiut skorotyty 23% ahrariiv [Research: Sowing areas under soya plan to reduce 23% of farmers]. (n.d.). [www.agroportal.ua](http://www.agroportal.ua). Retrieved from: <http://agroportal.ua/ua/news/rasteniiovodstvo/issledovanie-posevnye-ploshchadi-pod-soei-planiruyut-umenshit-23-agrariiv/> [in Ukrainian].
7. Bilousov, O. M. (2011). Orhanizatsiino-ekonomichni zasady formuvannia ta rozvytku soievoho pidkompleksu [Organizational-economic principles of formation and development of soy subcomplex]. Kherson: Naddniproianochka [in Ukrainian].
8. Boiko, O.A. Tendentsii i perspektyvy rynku soi [Trends and Prospects for Soybean Market]. (n.d.). [www.udau.edu.ua](http://www.udau.edu.ua). Retrieved from <http://udau.edu.ua/library.php?pid=1564>. [in Ukrainian].
9. Babych, A. O. (2008). Seleksiia i rozmishchennia vyrobnyctva soi v Ukraini [Selection and placement of soy production in Ukraine]. Kyiv: Danyliuk V. H. [in Ukrainian].
10. Halysh, F. S. (2007). Ahrotehnika – proty burianiv: [coia] [Agrotechnics - against weeds: [soy]. *Karantyn i zakhyst Roslyn – Quarantine and plant protection*, 10, 13–14 [in Ukrainian].
11. Perspektyvy soi v Ukraini [Perspectives of soybeans in Ukraine]. (n.d.). [www.agro-business.com.ua](http://www.agro-business.com.ua). Retrieved from <http://www.agro-business.com.ua/component/content/article/24-agromarketing/226-2011-01-21-10-28-17.html> [in Ukrainian].

12. Petrychenko, V.F. (2012). Naukovi osnovy vyrobnytstva ta vykorystannia soi u tvarynnytstvi [Scientific basis for the production and use of soy in livestock]. *Kormy i kormovyrobnytstvo – Forage and feed production*, 71, 3–11 [in Ukrainian].
13. Laiko, P. A., Babienko, M. F., & Buzovskyi, Ye. A. (2004). Bezpeka kharchuvannia – zaporuka zdorovia [Food safety is a guarantee of health]. *Ekonomika APK – Economy of agroindustrial complex*, 10, 10–15 [in Ukrainian].
14. (2003). Evropa nachynaet prodazhu henetychesky modyfikovanykh produktov. Ukrayna – sleduiushchaia? [Europe starts selling genetically modified foods. Ukraine - the next?]. *AhroPerspektyva – Agro Perspective*, 8, 11–12 [in Russian].
15. Batechko, S. A., Dubovchuk, A. N., & Derevyanko N. A. (2004). Zolotye rozsyпы` «Tyan`shy`». Kyiv: Chervona Ruta-Turs [in Russian].
16. (2003). Issledovaniya GMO prodolzhaetsya: [po materialam GM organizmyi i biobezopasnost] [GMO research continues: [on GM material and biosafety]. *AgroPerspektiva – Agro Perspective*, 12, 32 [in Russian].
17. Korsakov, N. I. (Eds.). (1973). Katalog geneticheskoy kolleksii soi [Catalog of soybean genetic collection]. Leningrad: VIR im. N. I. Vavilova [in Russian].
18. Pro zatverdzhennya Pereliku xarchovy`x produktiv, shhodo yaky`x zdiysnyuyet`sya kontrol` vmistu genety`chno modyfikovany`x organizmi. Nakaz Min-va oxorony` zdorovya Ukrayiny` vid 09.11.2010 # 971 [On Approval of the List of Food Products for which the content of the genetically modified organism is monitored. Order of the Ministry of Health of Ukraine of 09.11.2010 № 971]. (n.d.). [www.zakon2.rada.gov.ua](http://zakon2.rada.gov.ua). Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1248-10> [in Ukrainian].
19. Ukrayins`ka soya: organichna i trady`cijna» ochy`ma TD «Soyevy`j vik» [Ukrainian Soybean: Organic and Traditional by the eyes of TD «Soybean Age»]. (n.d.). [www.td-sv.com/ua](http://www.td-sv.com/ua). Retrieved from <https://www.td-sv.com/ua-soya-2018/> [in Ukrainian].
20. Baby`ch A. O., & A. A. Baby`ch-Poberezhna (2008). Selekcija i rozmishhennya vy`robnycztva soyi v Ukrayini [Selection and placement of soy production in Ukraine]. Kyiv: Danylyuk [in Ukrainian].

#### Інформація про автора

**МУХАНОВ Валентин Миколайович** - кандидат історичних наук, старший викладач кафедри історії України та філософії Вінницького національного аграрного університету (м. Вінниця, muhan2004@ukr.net)

**MUKHANOV Valentin Nikolayevich**, Ph.D. in History, senior lecturer in the history of Ukraine and philosophy at Vinnytsia National Agrarian University (Vinnytsya, muhan2004@ukr.net)

**МУХАНОВ Валентин Николаевич**, кандидат исторических наук, старший преподаватель кафедры истории Украины и философии Винницкого национального аграрного университета (г. Винница, muhan2004@ukr.net)

