

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-94>

УДК 631.1/5:635.657

ВИРОБНИЦТВО НУТУ ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ НІШЕВОЇ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ АГРОБІЗНЕСУ

PRODUCTION OF CHICKPEA AS ONE OF THE DIRECTIONS OF NICHE DIVERSIFICATION OF AGRIBUSINESS

Томашевська Ольга Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2444-7259>

Tomashevskia Olha

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

У статті обґрунтовано необхідність диверсифікації українського агробізнесу в контексті вирощування нішевих культур на прикладі нуту. Зазначено, що світові баланси продовольства ілюструють достатній рівень пропозиції зернових, а внутрішній ринок характеризується значними запасами неекспортованих зернових культур і продуктів переробки соняшника. До того ж, проблеми у логістичному ланцюгу, які виникли внаслідок воєнного вторгнення, роблять високоймовірним ризик суттєвого зростання перехідних запасів, які вчасно не реалізуються. Здійснено аналіз рівня і динаміки виробництва нуту в Україні (у тому числі у регіональному розрізі) упродовж останніх п'яти років довоєнного періоду (2017–2021 рр.) та у 2022 р. Підкреслено, що введення нуту у сівозміни окрім економічного, має і стійкий екологічний ефект. Наголошено на доцільності розвитку переробки нуту в напрямку виробництва продуктів здорового харчування (хумусу, хумусових снєків, хлібців, аквафаби тощо), що забезпечить створення доданої вартості у харчовій промисловості.

Ключові слова: нішеві культури, нут, валові збори, посівні площі, диверсифікація, агробізнес.

The article substantiates the need for diversification of Ukrainian agribusiness in the context of growing niche crops using the example of chickpeas. It is noted that world food balances illustrate a sufficient level of grain supply, and the domestic market is characterized by significant stocks of non-exported grain crops and sunflower processing products. In addition, the problems in the logistics chain, which arose as a result of the military invasion, make the risk of a significant increase in transitory stocks, which are not realized in time, highly probable. Therefore, problems with logistics and the low level of sales prices for traditional agricultural crops determine the urgency of diversifying the Ukrainian agricultural sector by introducing niche crops into its structure. Among the niche crops, it is worth highlighting chickpea, which is one of the most drought-resistant crops among the legumes group, the feasibility of its cultivation in modern conditions, in addition to the economic effect, is due to the stable climate trend towards aridization (a decrease in the degree of wetting of territories due to the predominance of evaporation over the amount of atmospheric precipitation). The purpose of the article is to research, analyze the actual situation and justify the prospects of growing chickpeas as a direction of niche diversification of agricultural business in Ukraine. An analysis of the level and dynamics of chickpea production in Ukraine was carried out during the last five years of the pre-war period (2017–2021) and in 2022. The results of the analysis showed that the main part of chickpeas is grown by agricultural enterprises, the area of sowing and the gross yield of the crop are characterized by a tendency to decrease. The dynamics of the crop harvest in the regions of Ukraine on average over a five-year period were analyzed. It is emphasized that the introduction of chickpeas in crop rotation, in addition to the economic one, also has a sustainable ecological effect, since chickpeas are a good precursor for many agricultural crops. The feasibility of developing chickpea processing in the direction of the production of healthy food products (hummus, hummus snacks, breads, aquafaba, etc.) is emphasized, which will ensure the creation of added value in the food industry.

Key words: niche crops, chickpeas, gross harvest, sown areas, diversification, agribusiness.

Постановка проблеми. Виклики повномасштабної війни відчули всі без виключення галузі економіки України. Так, аграрний сектор зазнав значних втрат і збитків, мало місце

скорочення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції та зниження рівня його економічної ефективності. Рівень цін на зернові культури на внутрішньому ринку Укра-

їни «прив'язаний» до експорту, а в умовах сьогодення відбувається скорочення обсягів експорту зерна з України через блокування українських чорноморських портів і атаки росії на українські порти на річці Дунай. Відповідно для внутрішнього ринку характерними є значні запаси неекспортованих ранніх (пшениці, ріпаку, ячменю), пізніх зернових культур (кукурудзи, сої), а також продуктів переробки соняшника.

До того ж, для світових балансів характерним є достатній рівень пропозиції зернових, через що з погляду зберігання та потенціалу зростання цін ці культури виглядають менш привабливо.

Відтак, проблеми у логістичному ланцюгу та низький рівень реалізаційних цін на традиційні сільськогосподарські культури обумовлюють актуальність диверсифікації українського аграрного сектора введнням у його структуру нішевих культур.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем нішевого виробництва та організаційно-економічних засад функціонування ринку нішевих культур, у тому числі з урахуванням принципів сталого природокористування присвячено праці Ю. Кернасюка [3], А. Кучера, Л. Кучер, Ю. Пащенко [5], Є. Малишко [6], О. Маслака [7], Т. Мірзоевої [8], Б. Супіханова [16] та інших науковців.

Певний науковий і практичний інтерес представляє дослідження А. Кучера, Л. Кучер та Ю. Пащенко, присвячене системному бібліометричному аналізу наукових публікацій щодо нішових сільськогосподарських культур, з використанням бази Web of Science Core Collection [5]. Здійснений цими науковцями аналіз результатів розподілу проіндексованих у базі Web of Science публікацій, у назві, анотації чи ключових словах яких міститься термін «niche crops», свідчить, що переважна кількість праць стосувалась таких категорій як рослинництво, агрономія та садівництво. Окремі публікації носять міждисциплінарний характер - вони одночасно стосуються кількох категорій. У галузі економічних наук, опубліковано лише одну працю – статтю українських учених – І. Свиноуса, В. Биби, С. Хомового [19].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. У цілому, попри наявність значних напрацювань теоретичного та прикладного характеру з досліджуваної теми, з огляду на значущість та перспективність нішевого виробництва у сучасних реаліях сьогодення, в умовах змін у сільському господарстві України, спричинених війною, про-

блема дослідження та обґрунтування напрямів диверсифікації агробізнесу в контексті виробництва нішевих культур залишається актуальною та потребує подальших досліджень.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає у дослідженні, аналізі фактичного стану та обґрунтуванні перспектив вирощування нуту як напряму нішевої диверсифікації аграрного бізнесу в Україні.

Викладосновного матеріалу дослідження. Через повномасштабну російсько-українську війну ситуація в аграрному секторі України залишається складною та малопередбачуваною. Експерти не виключають, що у 2024 році матимуть місце ті ж проблеми з експортом, що і у попередньому сезоні, обсяги перехідних запасів можуть виявитися досить значними, відповідно, на складах та елеваторах «мертвим вантажем» лежатимуть запаси зерна, які вчасно так і не перетворяться на обігові кошти [9].

У таких умовах диверсифікація аграрного виробництва у напрямку вирощування нішевих культур може слугувати аграріям своєрідною «подушкою безпеки» через зменшення фінансових ризиків, перестраховання на випадок неврожаю основних культур та відсутності достатнього рівня попиту на них.

З-поміж різноманіття нішевих культур варто виділити нут – одну з найпосуходостійкіших культур серед групи зернобобових, доцільність вирощування якої у сучасних умовах, окрім економічного ефекту, обумовлена стабільною тенденцією клімату до аридизації (зниження ступеня зволоження територій через переважання випаровування над кількістю атмосферних опадів).

Нут використовується як продовольча й кормова культура, має широкий діапазон адаптації, надзвичайно важливе господарське, агротехнічне та екологічне значення. Поживна цінність нуту є вищою, ніж у всіх інших видів зернобобових культур. Вміст білка в насінні культури варіюється від 20 до 32%. Попри те, що у насінні сої, гороху та квасолі білка міститься більше, якість останнього за ступенем збалансованості складу амінокислот, вмісту незамінних амінокислот метіоніну та триптофану є вищою саме у нуту, через що його ставлять в ряд із білком птиці. Нут є одним з основних продуктів у раціоні харчування веганів, вегетаріанців і всх, хто відмовився від споживання м'яса. Культура багата на вітаміни групи В, РР, А, С, Е, К, бета-каротин і холін; макро- й мікроелементи: фосфор,

калій, марганець, кальцій, залізо, магній, цинк [10; 12].

Білонасінні сорти нуту використовуються у консервній і кондитерській промисловості, для виробництва сурогатів кави тощо. Сорти з темним забарвленням насіння характеризуються гіршими смаковими якостями і використовуються на корм худобі. Солома нуту груба, тому малоприсадатна на корм тваринам, а зелена маса нуту містить значну кількість органічних кислот яблучної та щавлевої кислоти, через що теж не згодуюється худобі [11].

Нут є найпривабливішою бобовою культурою для введення у сівозміну: його можна сіяти пізніше, ніж ярі зернові, витримує перепади температур – від тепла до холоду та навпаки; культура добре пристосовується до посушливої весни; у разі тривалої відсутності дощів може призупинитись у вегетації, а через 10–15 днів у разі випадання достатньої кількості опадів повернутись до росту та розвитку; при збиранні нут не вилягає і не розтріскується, нижній ярус бобів на рослині розташований високо над ґрунтом [1].

У 2022 р. під нутом було зайнято 14,8 млн га світових посівних площ (рис. 1). При урожайності на рівні 12,2 ц/га (найвищої, починаючи з 2010 р.), було зібрано максимальний урожай – 18,1 млн т. Найбільшим виробником культури є Індія, на частку країни припадає 72,5 % валових зборів. Друге та третє місце посідають Австралія та Туреччина – з питомою вагою відповідно 5,7 та 3,1%.

Україна у світовому рейтингу виробників нуту посідає 28-е місце. У 2022 р. з площі 3,1 тис. га було зібрано 41,3 тис. ц культури (табл. 1).

У результаті воєнних дій в Україні з-поміж усіх бобових культур найбільше постраждало саме виробництво нуту, оскільки вирощується він переважно в Одеській, Харківській та Кіровоградській областях.

У довоєнний період (2017–2021 рр.) динаміка посівних площ нуту вирізнялась строкатістю. Так, у 2018 р. порівняно з попереднім періодом вона зросла у 3,3 рази до 45 тис. га, валовий збір – у 2,8 рази і склав 535, 6 тис. ц. Такі позитивні зрушення були обумовлені високими реалізаційними цінами та адапційними можливостями культури до вирощування в умовах аридизації у більшості регіонів країни. Для суб'єктів малого і середнього бізнесу нут став такою ж маржинальною культурою як соняшник чи ріпак, виробництво якої за нестійких кліматичних умов ведення господарської діяльності й високої цінової волатильності продовольчого ринку стало економічно вигідним. Для кон'юнктури світового аграрного ринку характерним був стабільний попит та зростання рівня закупівельних цін на нут. Митна статистика того періоду свідчила, що упродовж 2013–2017 рр. середня ціна експорту 1 т українського нуту зросла на 30% – із \$585,2 до \$757,2, а обсяги експорту культури збільшились на 50% – із 4963 т до 7507,8 т [14].

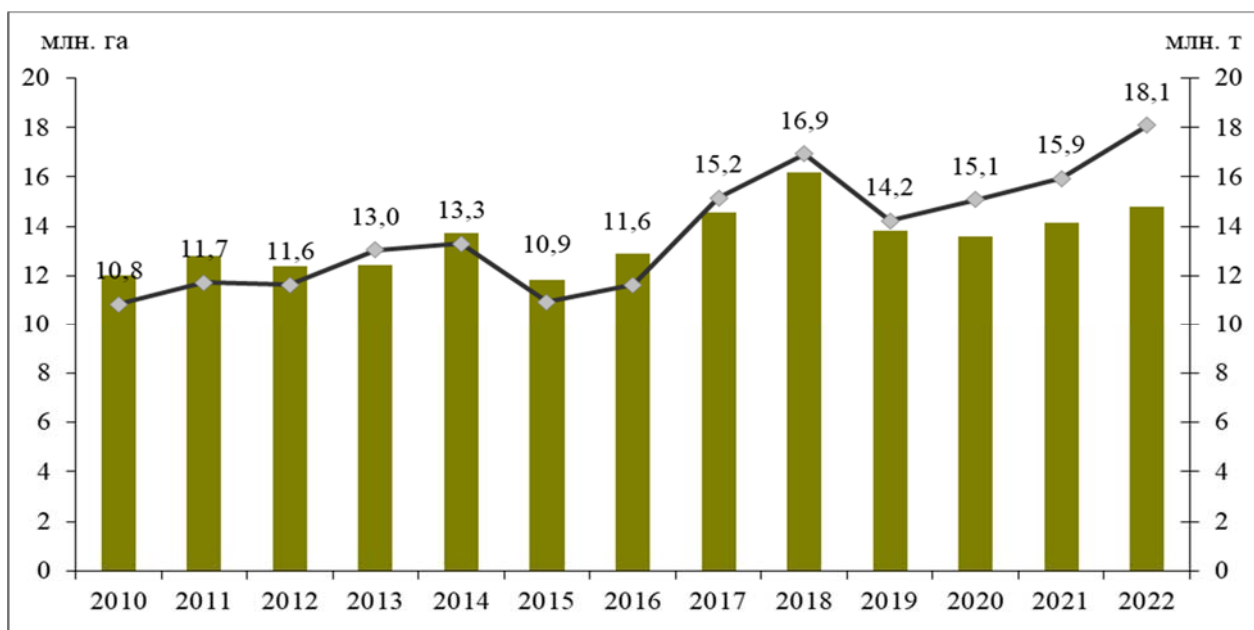


Рис. 1. Рівень і динаміка посівних площ та обсягів виробництва нуту у світі

Джерело: побудовано за: [20]

Таблиця 1

Динаміка посівних площ, урожайності та валового збору нуту в Україні

	Роки						2022	2022 до 2021, %
	2017	2018	2019	2020	2021	2021 до 2017, %		
<i>Площа, тис га</i>								
усі категорії господарств	13,7	45,0	30,4	11,4	8,4	61,3	3,1	36,9
у т.ч. с.-г. підприємства	13,7	44,9	29,7	10,5	7,8	56,9	2,7	34,6
з них фермерські господарства	2,9	9,3	0,2	2	1,5	51,7	0,2	13,3
<i>Виробництво, тис. ц</i>								
усі категорії господарств	191,5	535,6	412,1	142,2	93,4	48,8	41,3	44,2
у т.ч. с.-г. підприємства	191,5	534,5	399,1	129,5	89,1	46,5	36,5	41,0
з них фермерські господарства	36,7	115,1	9,6	23,2	16,4	44,7	5,1	31,1
<i>Урожайність, ц/га</i>								
усі категорії господарств	13,8	11,9	13,4	12,5	11,2	81,2	12,9	115,2
у т.ч. с.-г. підприємства	13,8	11,9	13,4	12,4	11,5	83,3	13	113,0
з них фермерські господарства	12,5	12,2	31,7	11,8	10,6	84,8	15,6	147,2

Джерело: побудовано за [2]

Починаючи з 2019 р. площа посівів нуту в Україні характеризувалась тенденцією до стрімкого скорочення. Так, у 2021 р. порівняно з 2018 р. вона зменшилась у 5 разів – із 45 до 8,4 тис. га. Причиною цьому слугували тенденції світового ринку, які залежать від політики його ключових гравців – Індії, Пакистану, Австралії: у пікові періоди вирощування бобових були сформовані значні обсяги запасів, а Індія, яка є основним виробником (до 70% світового виробництва) і найбільшим імпортером (третина світового імпорту), обмежила обсяги закупівель культури. До того ж, однією з перепон поширення та культивування нуту в Україні стала відсутність сертифікованих гербіцидів для боротьби з бур'янами у посівах. Обсяги внутрішнього споживання нуту в нашій країні невисокі і через необізнаність споживачів щодо корисних властивостей цієї культури, наявність значної кількості замінників (горох, квасоля, сочевиця тощо), відсутність розвинутої системи промислової переробки нуту тощо.

Відповідно, обсяги вирощування культури у довоєнний період зменшились наполовину – зі 191,5 тис. ц у 2017 до 93,4 тис. ц у 2021 р. У 2022 р. – році початку повномасштабної війни мала місце така ж тенденція – валовий збір нуту склав 44,2% до попереднього періоду через суттєве (на 63,1%)

скорочення посівних площ, оскільки, як зазначалось вище, вирощували культуру в основному у трьох областях – Одеській, Харківській та Кіровоградській.

Вирощують нут в основному сільськогосподарські підприємства – у 2022 р. їх частка у валових зборах культури склала 88,4% (для порівняння: у 2021 р. зазначений показник становив 95,4%).

У регіональному розрізі, за середнім значенням за п'ятирічний довоєнний період, на цю трійку регіонів-лідерів припадало 57,8% валових зборів культури (рис. 2).

В умовах війни у 2022 р. у регіонах-лідерах виробництво нуту суттєво скоротилось: в Одеській та Кіровоградській областях – майже удвічі (з 12,4 до 6,5 тис. ц та з 13,8 до 6,3 тис. ц відповідно), у Харківській – у 4 рази (з 30,3 до 7,1 тис. ц). Натомість аграрії Полтавщини зібрали 13,6 тис. ц нуту, що склало третину (33%) урожаю в країні (у середньому за період 2017–2021 рр. частка регіону у валових зборах культури становила 8,8%).

У цілому ж кон'юнктура як світового, так і українського ринку нуту характеризується ситуативним, іноді стабільно підвищеним комерційним попитом у вузькому сегменті споживачів. З огляду на це він може стати перспективною культурою для диверсифікації вітчизняного агробізнесу.

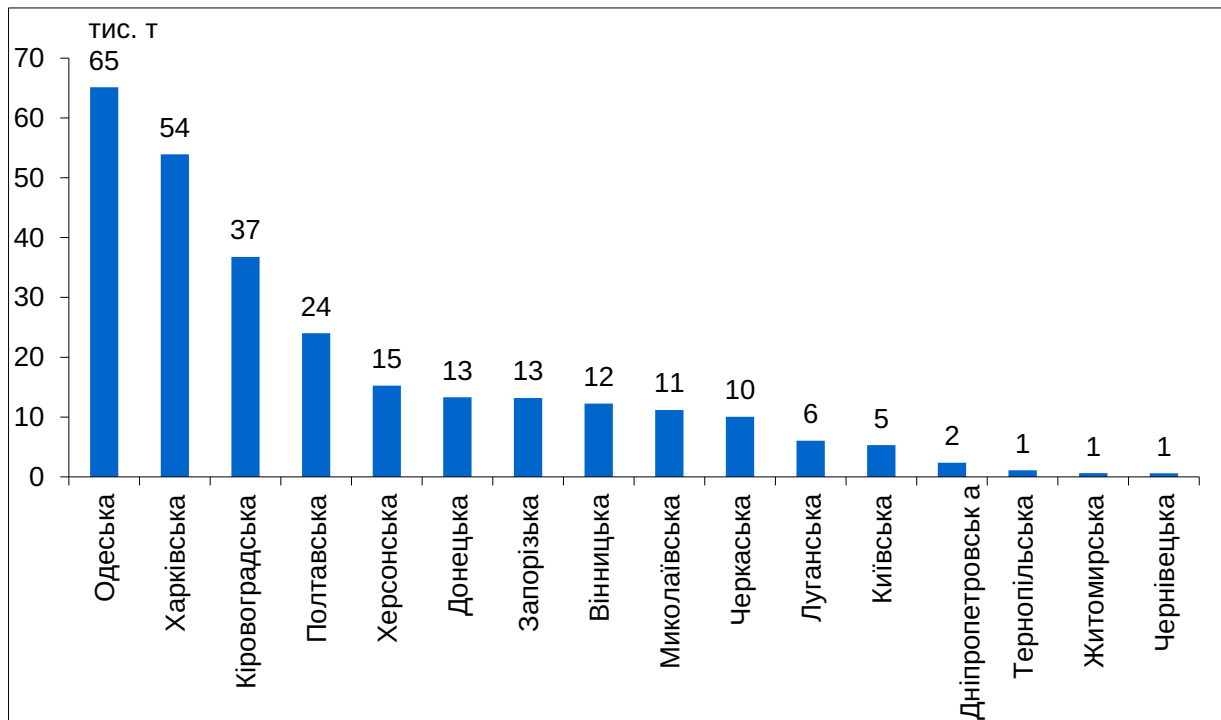


Рис. 2. Рейтинг регіонів України у валовому виробництві нуту (у середньому за період з 2017 по 2021 рр.).

Джерело: розраховано та побудовано за: [2]

Задля стимулювання експорту потрібно зважати, що найвищим попитом на зовнішньому ринку користується нут сорту «kabuli» калібрів 8+, попит на який стабільний в країнах Близького Сходу, Азії, та Європейського союзу.

Необхідно відслідковувати та аналізувати сезонні коливання цін на культуру, що у свою чергу зумовлює необхідність її зберігання упродовж певного часу. Для обґрунтування оптимальних термінів реалізації необхідно враховувати посівний календар нуту в основних країнах-виробниках: Індії, Пакистані, Австралії) [15].

Перспективним напрямом розвитку виробництва нуту є його переробка. Стійким попитом на сьогодні користується хумус – страва з нуту, тхіни (однорідної кунжутної пасти), часнику, оливкової олії та спецій. З погляду дієтології продукт ідеальний за співвідношенням калорійності та користі, є гарним доповненням до раціону веганів, вегетаріанців і тих, хто дотримується безглютенової дієти, він містить третину добової норми білка, жири, вуглеводи, мінерали, мікроелементи, фітостероли, біоактивні речовини, жирні кислоти Омега-3 [4].

У 2023 р. на українському ринку з'явився і зараз перебуває у процесі патентування унікальний інноваційний продукт вітчизняного

виробника – дегідрований хумус, аналогу якому нема у світі. Він має високу енергетичну цінність і не потребує спеціальних умов зберігання [13].

Дегідровані харчові продукти – це продукти, з яких у процесі спеціального процесу дегідратації видалено воду, а залишкова щільна маса містить усі необхідні поживні речовини. Дегідрована їжа може зберігатись упродовж тривалого періоду без спеціальних умов, тому вона є ідеальним продуктом для кемпінгу, походу чи для формування запасу їжі в екстрених ситуаціях [18].

Перспективною нішею є також виробництво веганських соусів на основі аквафаби (рідини, яка залишається після варіння нуту), хумус-снеків, нутових хлібців тощо. Загалом «Аквафаба» – це назва рідини, яка залишається після відварювання будь-яких бобових (нуту, квасолі, гороху або сочевиці). Важлива її властивість полягає у тому, що ця рідина добре збивається у стійку піну, нічим не поступаючись яєчним білком, відповідно використовується при приготування як альтернатива останнім при приготуванні веганських страв. Так, американська компанія «Hore Hummus Company» реалізує аквафабу (побічний продукт приготування хумусу) у банках, тим самим забезпечує безвідходне виробництво. Ця продукція широко представ-

лена у магазинах здорового харчування Сполучених Штатів Америки та Великобританії [17].

Таким чином, з огляду на потенціал вирощування та переробки нуту в Україні, культуру можна вважати перспективною для диверсифікації діяльності суб'єктів аграрного бізнесу.

Висновки. Вирощування нуту є одним із перспективних напрямів розвитку українського аграрного бізнесу. Попит на ринку нуту, як і на ринку інших нішевих культур, є або ситуативним, або стабільно підвищеним у вузькому сегменті, що, власне кажучи, і є одним із критеріїв віднесення його до цієї групи.

Важливим чинником розвитку виробництва нуту є його переробка. Популярністю, особливо серед прибічників здорового харчу-

вання, користуються хумус, хумусові соуси, снеки, хлібці, аквафаба тощо. Глибока переробка культури забезпечить створення ланцюга доданої вартості усередині країни.

Запровадження нуту у сівозміну окрім економічного, має і екологічний ефект, оскільки підвищується рівень урожайності і якості наступних культур.

Безперечно, нішеві культури не можуть стати заміною традиційним, проте у сучасних реаліях, які характеризуються достатніми обсягами пропозиції зернових, проблемами у логістичному ланцюгу, відповідно потенційним ризиком утворення значних перехідних запасів, саме диверсифікація агробізнесу шляхом вирощування нішевих культур може стати своєрідною подушкою безпеки аграріїв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Все буде нут. 2018. URL: <https://superagronom.com/blog/257-vse-bude-nut-5-idealnih-zr-dlya-spetsializovanoyi-kulturi>
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Кернасюк Ю. Нішеві культури в стратегії інноваційної диверсифікації агробізнесу. 2021. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/22969-nishevi-kultury-v-strategii-innovatsiinoi-dyversyfikatsii-ahrobiznesu.html>
4. Корисні властивості і рецепти хумусу. 2021. URL: <https://harchi.info/articles/korysni-vlastyivosti-i-recepty-humusu>
5. Кучер А., Кучер Л., Пащенко Ю. Експортний потенціал нішевих культур у формуванні сталого розвитку підприємств і регіонів. 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/353805243_Eksportnij_potencial_nisevih_kultur_u_formuvanni_stalogo_rozvitku_pidpriemstv_i_reghioniv
6. Малишко Є. Нішеві культури: боротьба за фермера. Агробізнес сьогодні. 2016. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/7920-nishevi-kultury-borotbaza-fermera.html>
7. Маслак О. Чи зможуть нішеві культури зробити бізнес ефективним? 2016. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/115-chi-zmojut-nishevi-kulturi-zrobiti-biznes-efektivnim>
8. Мірзоєва Т.В. Пріоритети нішової диверсифікації як ефективної конкурентної стратегії розвитку лікарського рослинництва. *Збірник наукових праць «Економічний простір»*. 2020. № 156. С. 82–86.
9. Нішеві культури: можливості експорту, переваги та недоліки. Проблеми експорту нішевих в Україні. 2023. URL: <https://superagronom.com/articles/684-nishevi-kulturi-mojlivosti-eksportu-perevagi-ta-nedoliki-problemi-eksportu-nishevih-v-ukrayini>
10. Нут кращий за сою, але вимагає знання агротехнологій. 2018. URL: <https://propozitsiya.com/ua/nut-luchshe-soi-no-trebuje-znaniya-agrotehnologiy>
11. Нут. URL: 2020. <https://buklib.net/books/30142/>
12. Нут: користь та шкода. 2023. URL: <https://medfond.com/korysni-produkty/korysni-vlastyivosti-nutu.html>
13. Переробка нуту: український виробник патентує унікальний хумус. 2023. URL: <https://agroportal.ua/agrocheck/made-in-ukraine/pererobka-nutu-ukrajinskiy-virobnik-patentuye-unikalniy-humus>
14. Перспективний нут. 2018. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/10611-perspektyvnyi-nut.html>
15. Своя ніша: як вирощувати та продавати нут, щоб мати прибутки. 2019. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/svoa-nisa-ak-virosuvati-ta-prodavati-nut-sob-mati-pributki>
16. Супіханов Б. Нішеві культури. Вісник аграрної науки. 2017. № 4. С. 58–64.
17. Що таке аквафаба. 2019. URL: <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/shcho-take-akvafaba>
18. Що таке дегідрована їжа. 2023. URL: <https://xtralife.com.ua/blog/sho-take-degidrovana-yizha>
19. Svyynous I., Byba V., Khomovyi S. et al. Organizational and Economic Aspects of Increasing the Sustainability of Farms in Ukraine. 35 th.

20. International-Business-Information-Management-Association Conference
21. (IBIMA): Education excellence and innovation management: a 2025 vision to sustain economic development during global challenges. Proceedings of a meeting held 1–2 April 2020, Seville, Spain. P. 2551–2564.
22. Faostat. 2023. URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>

REFERENCES:

1. Vse bude nut (2018) [Everything will be chickpeas] Retrieved from <https://superagronom.com/blog/257-vse-bude-nut-5-idealnih-zzr-dlya-spetsializovanoyi-kulturi>
2. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Ofitsiyniy veb-sait. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Kernasiuk, Yu. (2021) Nishevi kultury v stratehii innovatsiinoi dyversyfikatsii ahrobiznesu [Niche cultures in the strategy of innovative diversification of agribusiness]. Retrieved from <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/22969-nishevi-kultury-v-stratehii-innovatsiinoi-dyversyfikatsii-ahrobiznesu.html>
4. Korysni vlastyvoli i retsepty khumusy [Useful properties and recipes of hummus]. (2021). Retrieved from <https://harchi.info/articles/korysni-vlastyvoli-i-recepty-humusy>
5. Kucher, A., Kucher, L., Pashchenko, Yu. (2021) Eksporniy potentsial nishevykh kultur u formuvanni staloho rozvytku pidpriemstv i rehioniv [Export potential of niche cultures in the formation of sustainable development of enterprises and regions]. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/353805243_Ekspornij_potencial_nishevih_kultur_u_formuvanni_stalogo_rozvytku_pidpriemstv_i_rehioniv
6. Malysheko, Ye. (2016) Nishevi kultury: borotba za fermera [Niche crops: the fight for the farmer]. Ahrobiznes sohodni. Retrieved from <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/7920-nishevi-kultury-borotbaza-fermera.html>
7. Maslak, O. (2016) Chy zmozhut nishevi kultury zrobyty biznes efektyvnym? [Can niche cultures make business efficient?]. Retrieved from <https://kurkul.com/spetsproekty/115-chi-zmozhut-nishevi-kulturi-zrobiti-biznes-efektivnim>
8. Mirzoieva, T. V. (2020) Priorytety nishovoi dyversyfikatsii yak efektyvnoi konkurentnoi stratehii rozvytku likarskoho roslynnytstva [Priorities of niche diversification as an effective competitive strategy for the development of medicinal plants]. Zbirnyk naukovykh prats «Ekonomichniy prostir», 156, 82–86.
9. Nishevi kultury: mozhyvosti eksportu, perevahy ta nedoliky. Problemy eksportu nishevykh v Ukraini [Niche crops: export opportunities, advantages and disadvantages. Problems of niche export in Ukraine]. (2023) Retrieved from <https://superagronom.com/articles/684-nishevi-kulturi-mozhyvosti-eksportu-perevagi-ta-nedoliki-problemi-eksportu-nishevih-v-ukrayini>
10. Nut krashchyi za soi, ale vymahaie znannia ahrotekhnolohii [Chickpeas are better than soybeans, but require knowledge of agricultural technologies]. (2018). Retrieved from <https://propozitsiya.com/ua/nut-luchshe-soi-no-trebuje-znaniya-agrotekhnologiy>
11. Nut [Chickpeas]. (2020). Retrieved from <https://buklib.net/books/30142/>
12. Nut: koryst ta shkada [Chickpea: benefit and harm]. (2023). Retrieved from <https://medfond.com/korysni-produkty/korysni-vlastyvoli-nutu>
13. Pererobka nutu: ukrainskyi vyrobnyk patentei unikalnyi khumus [Chickpea processing: a Ukrainian manufacturer patents a unique hummus]. (2023). Retrieved from <https://agroportal.ua/agrocheck/made-in-ukraine/pererobka-nutu-ukrajinskiy-virobnik-patentuye-unikalniy-humus>
14. Perspektyvnyi nut [Promising chickpeas]. (2018) Retrieved from <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/10611-perspektyvnyi-nut.html>
15. Svoia nisha: yak vyroshchuvaty ta prodavaty nut, shchob maty prybutky (2019). [Your Niche: How to Grow and Sell Chickpeas for Profit] Retrieved from <https://agravery.com/uk/posts/show/svoia-nisa-ak-virosuvati-ta-prodavati-nut-sob-mati-pributki>
16. Supikhanov, B. (2017) Nishevi kultury [Niche cultures]. Visnyk ahraryoi nauky, 4, 58–64.
17. Shcho take akvafaba [What is aquafaba?]. (2019) Retrieved from <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/shcho-take-akvafaba>
18. Shcho take dehidrovana yizha [What is dehydrated food?]. (2023). Retrieved from <https://xtralife.com.ua/blog/sho-take-degidrovana-yizha>
19. Svyynous, I., Byba, V., Khomovyi, S. et al. (2020) Organizational and Economic Aspects of Increasing the Sustainability of Farms in Ukraine. 35 th International-Business-Information-Management-Association Conference (IBIMA): Education excellence and innovation management: a 2025 vision to sustain economic development during global challenges. Proceedings of a meeting held. Seville, Spain, 2551–2564.
20. Faostat (2023). URL: <https://www.fao.org/faostat/en/#data>