УДК 332.155:631.584(477)

Л. О. Бойко,
к. с.-г. н., доцент,
Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон/м. Кропивницький
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3699-6906

DOI: 10.32702/2306-6792.2024.20.72

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ НІШЕВИХ КУЛЬТУР В АГРОБІЗНЕСІ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

L. Boiko,
PhD in Agricultural Sciences, Associate Professor,
Kherson State Agrarian and Economic University, Kherson /Kropyvnytskyi

COMPETITIVENESS OF NICHE CROPS IN AGRIBUSINESS UNDER CONDITIONS OF UNCERTAINTY

В умовах глобальних змін клімату та економічної нестабільності, аграрії шукають способи мінімізації ризиків. Вирощування нішевих культур може стати ефективним засобом для диверсифікації виробництва, що підвищить стійкість агробізнесу під час військової агресії рф. Як правило, нішеві культури мають вищу рентабельність у порівнянні з традиційними, це дозволяє агровиробникам отримувати додатковий дохід і стимулює розвиток нових бізнес-моделей. У статті проаналізовано потенціал та визначено основні фактори конкурентоспроможності нішевих культур в агробізнесі України в умовах невизначеності. Виокремлено основні характеристики нішевих культур: висока додана вартість; адаптація до специфічних умов вирощування; вузький ринок збуту; інноваційність та експериментальність. Особливу увагу приділено опису різноманітних нішевих культур, які можуть сприяти розвитку цього сегменту аграрного сектору та відповідають потребам сучасного суспільства.

Under conditions of global climate change and economic instability, farmers are searching for different methods for minimizing risks. Growing niche crops can be an effective method for diversifying crop production which will increase agribusiness stability during the military aggression of the Russian Federation. In the context of the military conflict, the issue of the competitiveness of such crops is extremely important. As a rule, niche crops have higher profitability in comparison with traditional crops. This allows agricultural producers to generate additional income and stimulates the development of new business models.

The purpose of the study is to identify the factors affecting the competitiveness of niche crops in agribusiness analyzing their benefits and production risks under conditions of economic instability. The article examines the potential and determines the main factors of the competitiveness of niche crops in Ukraine's agribusiness under conditions of uncertainty. The main characteristics of niche crops were identified: high added value; adaptation to specific growing conditions; a narrow sales market; innovation and experimentation. Special attention is paid to the description of various niche crops which can promote the development of this segment of the agrarian sector and meet the modern society's needs.

To reduce risks in producing and selling niche crops, farmers should not only take into consideration agronomic aspects of cultivating them but also develop the strategies for market integration. This may involve diversifying sales channels, creating cooperatives for common market entry, signing long-term contracts with buyers or even developing

Передплатний індекс 21847

their own processing facilities for manufacturing added value products. Only an integrated approach combining agricultural technologies with business strategies will allow agricultural producers to successfully integrate niche crops into their agribusiness and ensure their competitiveness in both domestic and foreign markets.

Ключові слова: нішеві культури, конкурентоспроможність, агробізнес, аграрні технології, диверсифікація; невизначеність.

Key words: niche crops, competitiveness, agribusiness, agricultural technologies, diversification, uncertainty.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

У сучасних умовах, коли Україна стикається з викликами воєнного часу, аграрний сектор залишається однією з ключових складових національної економіки. Незважаючи на значні втрати та руйнування, сільське господарство продовжує забезпечувати країну продовольством та відігравати важливу роль у міжнародній торгівлі. Водночас актуальним є питання оптимізації агробізнесу, пошуку нових напрямів та нових рішень для забезпечення стабільності і його розвитку в умовах воєнних дій. Одним із перспективних шляхів підвищення ефективності агробізнесу в Україні є вирощування нішевих культур, які можуть забезпечити конкурентні переваги як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Нішеві культури, як правило, характеризуються високою доданою вартістю, стійкістю до кліматичних умов та можливістю вирощування на обмежених площах. Вони можуть стати джерелом додаткового доходу для аграріїв, а також сприяти диверсифікації аграрного виробництва. У контексті воєнного конфлікту особливо важливим стає питання конкурентоспроможності таких культур. Це зумовлено як зміною економічних умов, так і необхідністю адаптації до нових ринкових реалій. Враховуючи важливість продовольчої безпеки та економічної стабільності України, дослідження конкурентоспроможності нішевих культур в умовах невизначеності набуває особливої актуальності.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Тема конкурентоспроможності нішевих культур в агробізнесі є назрілою в умовах сучасних викликів, зокрема, пов'язаних зі зміною клімату та економічною нестабільністю. Зокрема, вітчизняні науковці Мірзоєва Т. та Томашевський В. у своїх доробках розкривають актуальність виробництва нішевих сільськогосподарських культур в умовах сьогодення. Акцентують увагу на тому, що в Україні в умовах воєнного стану збільшуються площі під їх посівами, так як ціни на традиційні бізнес-культури суттєво знизилися. Науковці підкреслюють, що вирощування нішевих культур може сприяти як позитивному економічному, так і екологічному ефектам [1]. Вожегова Р.А. та інш. узагальнили інформацію про особливості рослин гуара й маш, їхні генетичні ресурси, що зберігаються у світових колекціях, господарську цінність і про перспективи вирощування цих нетрадиційних для України культур у південних регіонах. Селекційна робота, створення та вирощування вітчизняних сортів гуару та машу є необхідною для використання їх у харчовій, косметичній, нафтовидобувній промисловості, що дозволить зменшити імпорт та заощадити значні валютні ресурси [2].

Беженар І. М. та Скиба Г. І. проаналізували актуальні тенденції і основні особливості українського ринку нішевих культур, з урахуванням можливостей внутрішнього виробництва і ефективності державної фінансової підтримки. Охарактеризували виробництво нішевих культур в Україні, динаміку їх експорту та імпорту, держану фінансову підтримку щодо їх вирощування [3]. Бойко Л.О. у своїх дослідженнях вказує на те, що нішеві культури є важливим інструментом для відновлення агробізнесу у воєнний та повоєнний періоди, оскільки вони сприяють диверсифікації, стимулюють інновації та забезпечують додатковий прибуток. Такі культури можуть допомогти зменшити ризики, пов'язані зі змінами умов, і сприяти створенню більш стійкого та ефективного аграрного сектору. Вирощування нішевих культур дозволяє розширити різноманітність продуктів харчування, це особливо важливо в контексті продовольчої безпеки, коли необхідно забезпечити населення продуктами харчування у країні, яка перебуває у стані війни [4, 5].

Незважаючи на численні переваги нішевих культур, їх вирощування та реалізація суттєво відрізняються від традиційного сільськогосподарського виробництва, тому розвиток цього напряму потребує додаткових досліджень, особливо з урахуванням сучасних умов невизначеності.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Визначити фактори, що впливають на конкурентоспроможність нішевих культур в агро-

Передплатний індекс 21847

Рис. 1. Основні характеристики нішевих культур

Джерело: узагальнено на основі [14].

бізнесі, проаналізувати їхні переваги та виробничі ризики в умовах економічної нестабільності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нішеві культури — це сільськогосподарські рослини, які вирощуються у відносно невеликих масштабах і не є широко поширеними або традиційними для певного регіону чи країни. Ці культури мають специфічні ринкові ніші, де вони користуються попитом завдяки своїм унікальним властивостям, таким як харчова цінність, смакові якості, корисні для здоров'я або здатні адаптуватися до особливих умов вирощування.

Нішеві культури зазвичай мають вищу ринкову ціну через їхню унікальність і обмежену пропозицію. Вони можуть використовуватися в спеціалізованих сегментах ринку, таких як органічне землеробство, екологічно чисті продукти або продукти для здорового харчування. Багато нішевих культур успішно можна вирощувати в умовах, що не є оптимальними для традиційних культур. Наприклад, вони можуть бути стійкими до посухи, зростати на бідних грунтах або в регіонах з коротким вегетаційним періодом. Через свою специфічність нішеві культури часто мають обмежений ринок збуту. Це як перевага, так і виклик для фермерів [6], оскільки такі культури потребують спеціалізованого підходу до реалізації продукції. Вирощування нішевих культур часто пов'язане з пошуком нових підходів до сільського господарства. Аграрії, які їх вирощують, зазвичай експериментують із новими методами виробництва і збуту.

Вирощування нішевих культур допомагає агробізнесу створювати високу додану вартість, підвищуючи прибутковість виробництва та конкурентоспроможність на ринку (Рис. 1). Адаптація до специфічних умов вирощування дозволяє нішевим культурам бути впровадженими у регіонах, де традиційне сільське господарство може бути менш ефективним, і сприяє диверсифікації агробізнесу. Вузький ринок збуту може бути як перевагою, так і викликом. З одного боку, при меншій конкуренції можна отримувати високі прибутки, з іншого — обмеження за кількістю споживачів і географією стане стримуючим фактором для розвитку бізнесу. Інноваційність та експериментальність є важливими драйверами успіху в нішевому агробізнесі, надаючи можливість виробникам адаптуватися до сучасних викликів, покращувати продуктивність і відповідати вимогам споживачів.

Прикладами нішевих культур є батат, спаржа, артишок, амарант, кіноа, гарбуз [7], різні сорти пряних трав, лікарські рослини [8], а також рідкісні сорти фруктів і овочів, що не входять до основного спектру сільськогосподарських культур певного регіону. В Україні, де сільське господарство традиційно орієнтоване на зерновий сегмент, нішеві культури можуть стати перспективним напрямом для ефективного агробізнесу і збільшення доходів, як окремих фермерів так і великих холдингів.

Ще кілька років тому більшість українських споживачів сприймали батат як екзотичний продукт, доступний переважно у преміум-сегменті. Проте сьогодні ця культура поступово здобуває популярність на українському ринку. Для успішного виробництва батату не потрібно мати великі посівні площі. Більше того, ця культура досить добре підходить для вирощування майже у всіх регіонах України, однак у різних областях урожайність буде відрізнятися: від 100 т/га при вирощуванні у південних регіонах, до 35 т/га, якщо ці плантації розташовані на сході. У перший рік вирощування рентабельність виробництва батату може становити 180%. Водночас, роздрібні ціни на батат на українському ринку нерідко сягають 160 грн/кг, причому, значну кількість пропозиції складає імпортна продукція, яка в потенціалі може бути витіснена бататом місцевого виробництва [9].

Україна має сприятливі грунтово-кліматичні умови для вирощування спаржі, і все більше аграріїв зацікавились такою культурою. Це підтверджується наявністю нових площ для

Передплатний індекс 21847

промислового виробництва спаржі. Однак, підраховувати рентабельність для нових плантацій не зовсім коректно, адже на початкових етапах вони ще не приносять прибутку. Важливо звертати увагу на засіяні площі, які вже досягли максимального рівня плодоношення, зазвичай на 4—6 рік. У таких випадках рентабельність може досягати 250—350%. Варто зазначити, що посадка та вирощування спаржі — це досить затратний процес у всьому світі, який ще й потребує значної кількості ручної праці. Для закладки одного гектара спаржі необхідно вкласти від 14 до 26 тис. євро, що залежить від якості саджанців, наявності необхідної матеріально-технічної бази та площі для посадки. Через обмежені фінансові ресурси деякі невеликі агровиробники поступово розширюють свої площі під спаржу, тоді як великі агрохолдинги не проявляють великого інтересу до цієї культури. Водночас торговельні мережі стикаються з дефіцитом спаржі, адже основним її виробником в Україні була Херсонська область. Внаслідок окупації недобір урожаю спаржі у 2024 р. складає 600-800 т [10].

Артишок — рослина, яку рідко можна зустріти на українських полях, і вона нечасто з'являється на прилавках магазинів, оскільки в основному імпортується. У багатьох країнах артишок вважається делікатесом завдяки своєму особливому смаку та корисним властивостям. Хоча його вирощування не є масовим в Україні, артишок набирає популярності серед гурманів та тих, хто цінує здорове харчування. У ресторанах страви з артишоку вже сьогодні можна знайти в меню, проте культура його споживання в Україні поки що залишається на низькому рівні. Ніша вирощування артишоку практично не зайнята, хоча кліматичні умови цілком сприятливі для його вирощування у промислових масштабах. Це відкриває значні можливості для аграріїв, які можуть скористатися потенціалом цієї культури, адже попит на артишок зростає як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках [11].

Останніми роками в Україні все більшої популярності, особливо в контексті агробізнесу та нішевих культур, набуває амарант. Амарант відомий як суперфуд завдяки високому вмісту білка, амінокислот, вітамінів і мінералів. Він багатий на залізо, магній, кальцій і антиоксиданти, що робить його цінним для здорового харчування. Українські аграрії збільшують площі під амарантом через зростання попиту на світових ринках, особливо в Європі та Азії, де він вважається цінною органічною культурою. У сезоні 2020—2021 рр. відбулося зростання посівних площ амаранту до 3500 га, але у 2022 р. площа посіву зменшилась до1500 га. Якщо врахувати, що йде війна, а амарант — нішева культура, то це непоганий показник. Через високу рентабельність та широке використання у різних напрямах переробки, Продовольча комісія при ООН визнала амарант культурою XXI ст [12].

Буквально десяток років назад багато хто з нас навіть не чув про таку культуру як кіноа. Але сьогодні ці маленькі різнокольорові зерна можна знайти на прилавках майже в кожному супермаркеті. Популярність кіноа зростає, і її часто називають справжнім "суперфудом", адже вона має велику користь для нашого організму. Кіноа — це різновид їстівного насіння, яке буває білого, червоного та чорного кольорів. Рослина культивується близько 5000 років і походить з Андського регіону Південної Америки. В Україні кіноа набуває великої популярності серед споживачів та прихильників здорового виду харчування, кількість яких швидко зростає. На жаль, наразі в нашій країні її не вирощують, хоча є можливість культивувати цю культуру в гірських районах Карпат, оскільки вона потребує холодних ночей і теплих, але не спекотних днів. Логічно припустити, що поки вирощування кіноа не стане масовим, її будуть все більше імпортувати, враховуючи як смакові якості, так і корисні властивості, які особливо важливі для харчування населення у регіонах, що мають екологічні проблеми [13].

Багато аграріїв, зважаючи на мінливі економічні та кліматичні умови, експериментують з вирощуванням традиційних, але дещо забутих, для України культур, таких як, нут, сочевиця, фундук, трюфель, шипшина та інші. Ці культури привертають увагу завдяки своїм харчовим властивостям, стійкості до несприятливих кліматичних умов і можливості отримання вищих прибутків у порівнянні з зерновими. Ці культури мають великий потенціал для успішного розвитку в нішевому бізнесі, оскільки вони відповідають сучасним трендам споживання та здорового харчування [14].

Українські агровиробники, також постійно шукають можливості для вирощування альтернативних культур, особливо враховуючи постійний дефіцит вологи у грунті. Через це більшість уваги приділяється посухостійким культурам, таким як сорго. Хоча сорго вирощується в Україні вже досить давно, але воно рахується нішевою культурою і його потенціал ще далеко не розкритий. Це обумовлено кількома факторами: недостатніми знаннями про технології вирощування, проблемами з реалізацією отриманого врожаю та неправильним включенням сорго в сівозміну [15, 16].Сорго має багато застосувань у харчовій промисловості, зокрема у вироб-

Передплатний індекс 21847

ництві борошна, круп, а також хлібобулочних і кондитерських виробів. Завдяки своїм технологічним властивостям, воно може бути ефективною альтернативою традиційним зерновим культурам у багатьох продуктах. Додавання сорго до асортименту продукції допоможе диверсифікувати виробництво і підвищити рентабельність аграрного бізнесу

Одним із найбільш критичних завдань для аграріїв, які вирішують вирощувати нетрадиційні культури, є пошук ринків збуту. Нетрадиційні культури часто мають обмежений ринок, і фермери можуть зіткнутися з труднощами в налагодженні стабільних каналів продажу. На відміну від більш поширених сільськогосподарських культур, для яких існує розвинена логістична мережа та стійкі ринки, нішеві культури можуть вимагати спеціалізованого підходу до реалізації. Це включає необхідність виходу на нові ринки збуту, проведення маркетингових кампаній для підвищення обізнаності про ці продукти, або пошук спеціальних дистриб'юторів і переробників, які зацікавлені у закупівлі таких культур.

Крім того, зростання пропозиції на ринку нішевих культур може створити додатковий тиск на ціни. Якщо більша кількість аграріїв починає вирощувати одну і ту ж культуру, ринок може бути перенасичений, що призведе до зниження цін і, відповідно, до скорочення прибутковості. Це особливо актуально в умовах, коли немає розвиненого експортного каналу або достатнього внутрішнього попиту, щоб поглинути збільшені обсяги вирощеної продукції. Таким чином, аграрії ризикують зіткнутися з проблемою реалізації своєї продукції за вигідною ціною, що може поставити під сумнів економічну доцільність вирощування таких культур.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для зниження ризиків при виробництві та реалізації нішевих культур, аграріям необхідно не лише враховувати агрономічні аспекти їх вирощування, але й розробляти стратегії ринкової інтеграції. Це може включати диверсифікацію каналів збуту, створення кооперативів для спільного виходу на ринок, підписання довгострокових контрактів з покупцями, або навіть розвиток власних переробних потужностей для створення продуктів з доданою вартістю. Лише комплексний підхід, що поєднує аграрні технології з бізнес-стратегіями, дозволить агровиробникам успішно інтегрувати нішеві культури у свій агробізнес і забезпечити їхню конкурентоспроможність як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках.

Література:

1. Мірзоєва, Т., & Томашевський, В. (2023). Аналіз сучасного стану виробництва нішевих зернових культур. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка, (15), 99—108. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.12

2. Вожегова Р.А., Боровик В.О., Грабовський М.Б., Марченко Т.Ю., Грабовська Т.О. Нішеві культури — нові можливості агропромислового комплексу України. Аграрні інновації. 2022. № 13. URL: https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.13.27

3. Беженар І. М., Скиба Г. І. "Нішеві" культури: стан, проблеми та перспективи. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Економічні науки. 2023. № 4 (71). DOI: https://doi.org/10.32689/2523-4536/71-3

4. Бойко, Л. (2023). Нішеві культури для ревіталізації агробізнесу у період невизначеності. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка, (17), 44—49. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.17.6

5. Бойко Л.О. Нішеві культури — прибутковий бізнес для аграрного підприємництва. Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference. Bordeaux, France 2020. P. 48—51. URL: https://isg-konf.com DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2020.II.XIII

6. Бойко, Л. (2020). Перспективи розвитку сімейних фермерських господарств в умовах конкурентного ринку. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка, (2), 78—85. вилучено із http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/51

7. Бойко Л. О. Нові ніші підприємницької діяльності в аграрній галузі. Ефективна економіка. 2021. № 10. URL: http://www.economy.-nayka.com.ua/?op=1&z=9449 (дата звернення: 26.09.2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.10.82

8. Бойко Л. (2021) Економічна ефективність виробництва лікарських рослин та перспективи трав'яного бізнесу. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. № 9. С. 17—25. DOI: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.9.2

9. ТОП-10 нішевих культур для експорту. URL: https://agropolit.com/news/8890-top-10-nishovih-kultur-dlya-eksportu

10. Рентабельність вирощування спаржі сягає 350%. Але не все так просто. https://agroportal.ua/blogs/rentabelnist-viroshchuvannya-sparzhi-syagaye-350-ale-ne-vse-tak-prosto

11. Екзотичні овочі: як в Україні вирощують артишок.URL: https://agroportal.ua/publishing/idei-dlya-biznesa/ekzoticheskie-ovoshchi-kak-v-ukraine-vyrashchivayut-artishok

12. Альтернатива 2023: культура, що дає до 35 000 грн прибутку з га. URL: https://kur-

Передплатний індекс 21847

kul.com/spetsproekty/1416-alternativa-2023-kultura-scho-daye-do-35-000-grn-pributku-z-ga

13. Пена Б. Дотації заощаджують нам до половини обігових коштів. URL: https://landlord.ua/special-projects/tekhnolohiia-vyroshchuvannia-kinoa-keis-ekvadorskoho-fermera

14. Нові "ніші" або які культури перспективні для малих та середніх фермерів. URL: https://agro-yug.com.ua/archives/10902

15. Бойко М. О. Посухостійкі культури для зернового клину півдня України. Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference. Copenhagen, Denmark. 2023. Pp. 23—25. URL: https://isg-konf.com/world-trends-realities-and-accompanying-problems-of-development/

16. Базалій В.В., Бойко М.О., Алмашова В.С., Онищенко С.О. Рослинницькі аспекти та агроекологічні засади вирощування сорго зернового на Півдні України. Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 91. Херсон: Грінь Д. С., 2015. С. 3—6.

References:

1. Mirzoieva, T., and Tomashevskyi, V. (2023), "Analysis of the current state of the production of niche cereal crops", Taurida Scientific Herald. Series: Economics, vol. 15, pp. 99—108. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.12

2. Vozhehova, R.A., Borovyk, V.O., Hrabovskyi, M.B., Marchenko, T.Yu., and Hrabovska, T.O. (2022), "Niche crops are new opportunities for the agro-industrial complex of Ukraine", Agrarian innovations (electronic journal), vol. 13. https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.13.27

3. Bezhenar, I. and Skyba, H. (2023), "Niche" cultures: status, problems and prospects", Scientific Works of Interregional Academy of Personnel Management. Economic Sciences, vol. 4 (71). https://doi.org/10.32689/2523-4536/71-3

4. Boiko, L. (2023), "Niche crops for revitalization of agribusiness in the period of uncertainty", Taurida Scientific Herald. Series: Economics, vol. 17, pp. 44—49. https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.17.6

5. Boiko, L. O. (2020), "Niche crops as profitable business for agrarian entrepreneurship", Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference, Bordeaux, France, pp. 48—51, Available at: https://isg-konf.com (Accessed 26 September 2024). DOI: https://doi.org/10.46299/ISG.2020.II.XIII

6. Boiko, L. (2020), "Prospects for the development of family farms under conditions of a competitive market", Taurida Scientific Herald. Series: Economics, vol. 2, pp. 78—85, available at: http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/51 (Accessed 26 September 2024).

7. Boiko, L. (2021), "New niches of entrepreneurial activity in the agrarian sector", Efektyvna ekonomika, [Online], vol. 10, available at: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9449 (Accessed 26 September 2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.10.82

8. Boiko, L. (2021), "Economic efficiency of the production of medicinal plants and prospects of herbbusiness", Taurida Scientific Herald. Series: Economics, vol. 9, pp. 17—25. DOI: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.9.2

9. Agro Polit. com (2018), "TOP-10 niche crops for export", available at: https://agropolit.com/news/8890-top-10-nishovih-kulturdlya-eksportu (Accessed 24 September 2024).

10. Agro Portal (2024), "Profitability of asparagus production reaches 350%. But it is not that simple", available at: https://agroportal.ua/blogs/rentabelnist-viroshchuvannya-sparzhi-syagaye-350-ale-ne-vse-tak-prosto (Accessed 26 September 2024).

11. Agro Portal (2020), "Exotic vegetables: how artichoke is grown in Ukraine", available at: https://agroportal.ua/publishing/idei-dlya-biznesa/ekzoticheskie-ovoshchi-kak-v-ukraine-vyrashchivayut-artishok (Accessed 26 September 2024).

12. Kurkul (2023), "Alternative 2023: the crop generating the profit up to 35 000 UAH per ha", available at: https://kurkul.com/spetsproekty/1416-alternativa-2023-kultura-scho-daye-do-35-000-grn-pributku-z-ga (Accessed 01 October 2024).

13. Pena, B. (2020), "Subsidies save up to half of our working capital", available at: https://landlord.ua/special-projects/tekhnolohiia-vyroshchuvannia-kinoa-keis-ekvadorskoho-fermera (Accessed 01 October 2024).

14. Agro-Yug (2018), "New "niches" or what crops are promising for small and medium", available at: https://agro-yug.com.ua/archives/10902 (Accessed 01 October 2024).

15. Boiko, M. O. (2023), "Drought-resistant crops for the grain wedge of the South of Ukraine", Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference, Copenhagen, Denmark, pp. 23—25, Available at: https://isg-konf.com/world-trends-realities-and-accompanying-problems-of-development/ (Accessed 26 September 2024).

16. Bazalii, V.V., Boiko, M.O., Almashova, V.S., and Onyshchenko, S.O. (2015), "Plant aspects and agroecological principles of grain sorghum cultivation in the South of Ukraine", Taurida Scientific Herald, vol. 91, pp. 3—6.

Стаття надійшла до редакції 07.10.2024 р.

Передплатний індекс 21847