

ЯГІДНІ ДИВОКУЛЬТУРИ У ФЕРМЕРСЬКОМУ СЕКТОРІ: МАРКЕТИНГОВА СПЕКУЛЯЦІЯ ЧИ ЦІННЕ ВІТАМІННЕ ДОПОВНЕННЯ ДО РАЦІОНУ

І. Рожко, к. с.-г. н.

ORCID ID: 0000-0001-5450-0906

Львівський національний університет природокористування

І. Рожко, к. с.-г. н.

ORCID ID: 0000-0003-2263-9828

Львівський національний університет імені Івана Франка

<https://doi.org/10.31734/agronomy2023.27.097>

Рожко І., Рожко І. Ягідні дивокультури у фермерському секторі: маркетингова спекуляція чи цінне вітамінне доповнення до раціону

Акцентовано на тому, що вирощування нетрадиційних ягідних культур (лохини, жимолості їстівної та інших) має бути не тільки економічно вигідним, але й екологічно безпечним, як у плані безпеки самих ягід, так і в плані впливу на довкілля. Фермерам при виборі культур слід уникати критичне мислення, що ґрунтується на базових знаннях шкільної програми з біології, географії та перевіреній фаховій інформації, а не сліпо піддаватися масованому рекламному натиску інформаційно-комунікативних ресурсів; необхідно враховувати екологічні ризики та загрози, які можуть виникати при їх вирощуванні.

З огляду на те, що лохина та жимолость їстівна потребують багато води для поливу, а в географічних умовах Головного європейського вододілу Західної України вододефіцитність зростатиме, як і тенденції глобальних змін клімату, вважаємо, що підвищення собівартості вирощування цих ягідних культур завдаватиме лише економічних збитків. Усе це матиме негативний еколого-економічний ефект, подолання якого триватиме десятиліттями, за умови проведення відповідних рекультивацийних робіт.

Вирощування малини звабливої може бути непередбачуваним, позаяк рослина дуже конкурентна. За відсутності належного догляду можливе неконтрольоване поширення, що становитиме загрозу для природних екосистем. Враховуючи наявні проблеми сьогодення, пов'язані з інтродукованими видами сільськогосподарських культур чи нібито декоративними рослинами й медоносними, наприклад, борщівником Сосновського (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), золотушником (золотарником) канадським (*Solidago canadensis* L.), треба бути максимально обережними в ухваленні рішень.

Ключові слова: дивокультури, лохина, жимолость їстівна, малина зваблива, йошта, відповідальне ягідництво.

Rozhko I. S., Rozhko I. M. Berry wonder-crops in the farmer sector: marketing speculation or valuable vitamin supplement to the diet

The article emphasizes the fact that cultivation of non-traditional berry crops (such as blackberries, honeysuckle, and others) should not only be economically beneficial but also environmentally safe in terms of both safety of the berries themselves and their impact on the environment. When choosing crops, farmers should think critically basing on principal knowledge of the courses of school biology and geography, as well as reliable professional information, rather than blindly follow the mass advertising attack of the information and communication resources. It is necessary to consider the ecological risks and threats that may arise during their cultivation.

Considering that blackberries and edible honeysuckle require a lot of water for irrigation, and given the geographic conditions of the Main European Watershed in western Ukraine, water scarcity will increase due to global climate change trends, the authors of the research believe that the increasing cost of cultivating these berry crops will only cause economic losses. It will have a negative eco-economic effect, which will take decades to overcome, provided that appropriate reclamation work is carried out.

Cultivation of invasive raspberries can be unpredictable since the plant is highly competitive. Without proper care, there is a risk of uncontrolled spread, which poses a threat to natural ecosystems. Taking into account the present problems associated with introduced species of agricultural crops or quazi decorative plants and pollinators, such as Sosnowsky's hogweed (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), Canadian goldenrod (*Solidago canadensis* L.), farmers should be extremely cautious in making decisions.

Key words: wonder-crops, blackberry, edible honeysuckle, invasive raspberry, jostaberry, responsible berry farming.

Постановка проблеми. Ґрунтово-кліматичні умови Західного Лісостепу, Прикарпаття та Полісся України сприятливі для ведення промислового та любительського ягідництва. Територіальне сусідство з країнами ЄС, зокрема Польщею та Румунією, довготривала трудова

міграція українців у ці країни посприяли розповсюдженню на присадибних ділянках ягідних «дивокультур». Будемо послугоуватися терміном «дивокультури» у контексті їх новизни та властивостей, які приписують їм маркетологи на аграрних сайтах і в торгівельних мережах, що

займаються реалізацією посадкового матеріалу й зрозуміли можливість прибутковості на цьому. Слід також зауважити феномен українців, що закріплені ментально й проявляється у бажанні землевласника, який автоматично стає садівником-любителем та потенційним фермером, мати на своїй ділянці всі «дивокультури», що рекламуються в засобах масової комунікації та є на суміжних господарствах.

Зупинимося на рослинах, які перебувають у топі вподобань садівників-аматорів і фермерів-початківців, розглянемо їх харчову цінність, особливості вирощування та спробуємо спрогнозувати їхнє майбутнє. Перелік міститиме такі назви рослин, які часто є свого роду «маркетинговими пастками» й пропонуються власне реалізаторами посадкового матеріалу та закріпилися у колі садівників-аматорів, але не є правильними з погляду ботанічної номенклатури. Отже, упродовж останніх років упевнено займають свою нішу в любительському та фермерському ягідництві України: лохина, жимолость їстівна, малино-полуниця, або малиніка, йошта (крома).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За інформацією асоціації «Ягідництво України», світова торгівля свіжими ягодами за останні 19 років зростає у грошовому еквіваленті у дев'ять разів. Виробництво цієї продукції зростає, позаяк з нішевого ринку ягід перетворився на цікавий у плані інвестицій. На нього прийшли гроші, попит і мода, що привело до структурних та фінансових змін. І, що цікаво, у світовому виробництві у 14 млн т ягід найбільші обсяги за суницею садовою – 9–10 млн т, але в грошовому еквіваленті її частка – це лише третина обсягу. На ринку свіжої ягоди за цим показником лідирує лохина [14].

Практичний досвід менеджера з маркетингу за напрямом спеціальних культур компанії BASF Володимира Воеводіна показує, що останніми роками у переліку найпопулярніших ягідних культур у фермерів – лохина, суниця садова, малина та смородина. Також, за його спостереженнями, фермери починають звертати увагу на такі культури, як жимолость їстівна та йошта [17].

За словами М. Петренко та інших [16], йошта тільки набуває поширення на ринку, тому її добре вирощувати у невеликих приватних господарствах, здебільшого для переробки.

Постановка завдання. Наше завдання – окреслення екологічних вимог до умов зростання лохини, жимолості їстівної, малиніки, йошти (кроми), особливостей їх вирощування, харчової цінності, та прогнозування перспективи безпечності (доцільності?) їх вирощування.

Виклад основного матеріалу. Лохина – нетрадиційна, зауважимо, для України, ягідна

культура, яка серед понад п'ятдесяти нетрадиційних ягідних культур, описаних В. М. Меженським [13, с. 20–22], стала улюбленицею мільйонів споживачів; культура, якій приписують чудодійні властивості оздоровлення та омолодження організму, зокрема відновлення зору, фізичних сил після перевантажень; культура, яка є економічним дивом.

Чому ж серед величезної кількості ягідних культур очевидна перевага у всьому світі впевнено належить лохині? Відповідь стає очевидною після вивчення історії комерційної розкрутки цієї «диворослини», яка триває вже понад століття. За даними В. М. Меженського, роботи з окультурювання лохини започаткували у США наприкінці XIX – на початку XX сторіччя, й перші сорти передали до виробництва у 1920 році. Вирощування набуло значних масштабів, дозволивши використовувати площі, які вважалися непридатними для сільськогосподарського виробництва. Згодом культура американської лохини поширилася в Європі [13]. Нині в Україні з'являється багато сортового посадкового матеріалу, який належить до інтродукованого в Україні, виду північноамериканської секції *Cyanococcus* підроду *Vaccinium* роду *Vaccinium* L. підродино *Vaccinioideae* Arnott родини *Vercevi* (*Ericaceae* Juss.) – лохини щиткової (*V. Corymbosum* L.) – родоначальника більшості культурних сортів. Проте серед американських та європейських сортів є як культурні форми виду *V. Corymbosum* L., так і багато гібридів *V. Corymbosum* L. з *V. angustifolium* Aiton, *V. formosum* Andrews та іншими видами. Перші сорти лохини *V. angustifolium* 'Rassel', *V. corymbosum* 'Brooks', *V. formosum* 'Rubel', *V. angustifolium* × *V. formosum* 'Cabot', 'Pioner', 'Katharine' мали одно- та двовидове походження, тоді як більшість сучасних сортів, як правило, несуть гени принаймні трьох вихідних видів. Їх відносять до *V. corymbosum* hort., яка, звісно, не ідентична з *V. corymbosum* L. Для позначення гібридів *V. angustifolium* × *V. corymbosum* × *V. formosum* запропоновано колективну назву *V. covilleianum* Butkus & Pliszka – лохина Ковіллова [13, с. 20].

Значному поширенню культури сприяє потужна рекламна кампанія, що продукує неабиякий попит на садивний матеріал та технологічний супровід культури (субстрати, препарати для підкислення ґрунту, контейнери, системи поливу та фертигації, роботизовані машини для збору ягід тощо). Попит на садивний матеріал спричинив практично лавиноподібне зростання розсадників різного масштабу, посадковий матеріал яких не завжди відповідає сортовим категоріям.

Отже, сьогодні поєднання зусиль маркетингологів, учених-селекціонерів, потужних асоціацій виробників забезпечили лохині комерційний успіх в усьому світі.

Коротко подамо вимоги лохини до екологічних умов зростання, дотримання яких забезпечує отримання якісного безпечного врожаю смачних корисних ягід, доступного широкому загалу споживачів. Для лохини обирають рівні, належно освітлені сонцем ділянки, з добре зволженими ґрунтами (легкими за механічним складом сірими, ясно-сірими лісовими, дерново-опідзоленими, торфовими, з вмістом гумусу не менше, ніж 3,5 %), з глибиною залягання підґрунтових вод не ближче, ніж 0,9–1 м. У зонах недостатнього, нестабільного зволоження рослини потребують поливу. Фізіологічною особливістю культури є вимогливість до кислотності ґрунту, яка має бути в межах рН 3,8–4,8. За рік до садіння ділянку утримують під чорним паром, з органіки використовують торф, тирсу хвойних культур та хвою. При використанні мінеральних добрив слід зважати на їхній рН. Не можна вносити під лохину органічні добрива, попіл і добрива з лужною реакцією, які розкислюють ґрунт. Для кращого запилення й, відповідно, вищої врожайності, бажано висаджувати декілька сортів лохини. До Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік, внесено 37 сортів та гібридних форм лохини, зокрема: 'Fiolent', 'Huron', 'Aurora' [5].

Аналіз інформаційного простору, який запруджений калькуванням дописів із сайту на сайт про чудодійні властивості та легкість культивування лохини, засвідчує ігнорування засадничих основ ведення садівництва, які задекларовані в Галузевій програмі розвитку садівництва України на період до 2025 року [2], що призвело до того, що тисячі гектарів українських родючих ґрунтів слугують плацдармом для комерційних насаджень лохини. Адже вона передбачає раціональне розміщення плодючих насаджень з метою виробництва екологічно чистої продукції переходом від індустріально-хімічних методів ведення господарства до біологічних; використання наявного економічного та біокліматичного потенціалу регіону вирощування; виважену сортову політику, що має на меті широке впровадження тільки районованих вітчизняних та закордонних сортів на засадах ліцензування; забезпечення вимог щодо охорони довкілля.

Усім, хто хоче отримувати прибутки на лохині, необхідно усвідомити, що основою прибуткового ягідника є правильний вибір ґрунтово-кліматичних умов розташування, в яких раціонально підібрані сорти, що без додаткових затрат розкривають сортовий потенціал продуктивності, а не підлаштування під культуру

посередництвом технологічних інновацій (контейнерного вирощування, системного підкислення ґрунту, систем поливу, фертигації, гідропонного вирощування (3В Multi-Drain OpenTop System) тощо) та коригування ґрунтів, які безумовно спричиняють незворотні процеси їх деградації. За словами Олега Базюка, керівника ТзОВ «Долина-Агро», що займається вирощуванням лохини з 2001 року, виробничий досвід показує, що повне коригування ґрунтів під лохину є економічно невиправданим [1].

Ба більше, фінансові потуги з перетворення українських чорноземів на субстрат для комерційного вирощування лохини, в окремих засобах масової інформації – дослівно назва допису у популярному серед фермерів журналі «СонцеСад» звучить як «Лохина...на чорноземі. Аби виростити на тяжкому глинистому чорноземі популярну ягоду, господар закислив поле 20 вантажівками тирси», подаються як велике досягнення [9]. Звичайно, автор допису далекий від катастрофічних наслідків такого бажання мати насадження лохини в абсолютно непридатних для цього ґрунтових умовах, втрати гомеостазу в первісній екосистемі через порушення всіх зв'язків (трофічних, симбіотичних тощо), зате тепер любителі солодкої ягоди мають гостювати ферму. Вважаємо, такі пріоритети дивні та руйнівні. Хоча, згідно з дослідженнями О. Кендюхова, у праці «Суспільство споживання як національна трагедія України» у філософії маркетингу «Я хочу», яке повністю витісняє «Я повинен», і є пріоритетом сучасного українського «Суспільства споживання» [11].

Для порівняльної оцінки біохімічної цінності плодів подаємо таблицю, в якій представлено її основні параметри у плодах традиційних ягідних культур та окремих «дивокультур» (дані середні, з досліджень вітчизняних учених) [7; 12; 18]. З таблиці бачимо, що жоден з параметрів лохини (*Vaccinium corymbosum* hort.) не має максимального значення серед найпопулярніших ягід, але такі суб'єктивні органолептичні показники, як смак та розмір, вивели її на першу сходинку ягідного олімпу.

Звична для більшості українців з дитинства ягода-ендемик – чорниця миртова (*Vaccinium myrtillus* L.), не введена в культуру, тому її плоди заготовляють з дикорослих рослин. Можливо, дуже скоро саме чорниця витіснить культивовану лохину з першого місця попиту, оскільки в Італії розпочато роботи з її окультурювання, дібрано кращі клони. Плоди мають виняткове лікувальне значення, оскільки містять багато антиоксидантів та поліпшують зір [10; 13]. Біохімічний склад чорниці миртової справді унікальний і достеменно описаний в енциклопедичному довіднику «Лікарські рослини» академіком А. М. Гродзінським [12, с. 470], а окремі показники представлені в таблиці.

Ще один цінний дикорос-ендемік, власне лохина багнова (драговинна) (*Vaccinium uliginosum* L.), поширений у Карпатах, Розточчі-Опіллі, Поліссі й

заходить до північної частини лісостепових районів.

Таблиця

Біохімічний склад ягід

Культура	Вуглеводи, %	Органічні кислоти, %	Вітамін С, мг/100 г	Фенольні сполуки, мг/100 г
Суниця ананасові (<i>Fragaria ananassa</i> Duch.)	8,0–10,0	0,8–1,8	100,0–120,0	350,0–750,0
Смородина чорна (<i>Ribes nigrum</i> L.)	4,4–14,2	0,8–4,4	87,1–373,0	210,0–880,0
Малина (<i>Rubus idaeus</i> L.)	3,8–10,7	0,8–2,3	16,0–68,0	102,0–875,0
Жимолость їстівна (<i>Lonicera caerulea</i> L.)	5,0–10,0	1,5–4,5	20,0–170,0	400,0–1800,0
Лохина (<i>Vaccinium corymbosum</i> hort.)	6,0–10,0	1,4–1,6	10,0–50,0	25,0–495,0
Чорниця (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.)	5,3–7,4	0,90–1,28	5,0–6,0	460,0–600,0

Як зазвичай, легковірність споживачів, маніпуляція чутливими для них поняттями «здорова їжа», «вітамінна бомба», «гіпоалергенна ягода», масовий рекламний натиск в усіх інформаційно-комунікативних ресурсах та бажання й нагода отримати добрий економічний зиск, – зробили свій внесок у тотальне поширення сортової лохини.

На протигагу цілеспрямованому руйнуванню засадничих основ ведення відповідального українського ягідництва, національна ідентичність та ідея, закорінені в історичні пласти свідомості мешканців штату Мен США, спонукали їх для захисту дикоросів створити Асоціацію дикої лохини та чорниці Північної Америки (Wild Blueberry Association of North America – WBANA) [6]. З 1997 року Асоціація співпрацює з провідними вченими світу, які досліджують вплив «дикої» лохини та чорниці («wild blueberries», йдеться про дикорослі види роду *Vaccinium* L., зокрема, *Vaccinium angustifolium* L. та *Vaccinium myrtillus* L.) на здоров'я людини, фінансує дослідження, які допомагають розкрити унікальні харчові властивості дикої лохини та чорниці. За словами наукового співробітника кафедри дієтології Департаменту наук про харчування Королівського коледжу Лондона Анни Родрігес-Матеос, останні дослідження показали, що сині пігменти «дикої» чорниці та лохини, які є різновидом поліфенолів, знижують ризик серцево-судинних захворювань шляхом зниження артеріального тиску та покращення стану кровоносних судин, покращують пам'ять і розумову здатність [6; 8]. Професор Клер Вільямс, голова кафедри неврології Університету Редінга (Беркшир, Англія), наголошує, що споживання «дикої» чорниці та лохини корисне для когнітивних

функцій, а також для здоров'я судин. Тобто експериментально доведено, що культивована лохина має нижчий вміст корисних антоціанів та мікроелементів та, відповідно, нижчу антиоксидантну активність, порівняно з «дикою» чорницею та лохиною [8].

Можливо, й нам доречно створити подібну Асоціацію й охороняти свої дикорослі види роду *Vaccinium* L.?

Зрештою, не хочемо применшувати переваги культивованої лохини, якими вона, безумовно, володіє, а донести передусім до виробників, що її вирощування має бути не тільки економічно вигідним, але й екологічно безпечним як у плані безпечності самих ягід, так і в плані впливу на довкілля, – це називається відповідальне ягідництво.

Сьогодні це особливо актуально, оскільки велика частка земель сільськогосподарського призначення опинилася або в зоні тимчасової окупації, або є небезпечною для сільськогосподарського використання через замінування та значне забруднення внаслідок військових дій. Ґрунти забруднені важкими металами та іншими залишками вибухових речовин. Закислення, що означає зниження родючості темно-сірих ґрунтів та чорноземів, можна розглядати як злочин щодо втрати якості природних ресурсів і для держави загалом.

Жимолость їстівна (синя, блакитна), або брумбель їстівний – ще одна нетрадиційна ягідна культура, яка впевнено займає свою нішу в ягідництві України. До офіційного переліку продуктів харчування в ЄС жимолость їстівну внесли тільки у 2018 році. Відповідне розпорядження Європейської Комісії було опубліковане 17 грудня 2018 року.

Найрозвиненіша культура споживання жимолості їстівної – в Японії. Багато цих ягід споживають і експортують у Польщі та Канаді. Найбільші обсяги насаджень жимолості в Китаї (понад 2000 га площі), який орієнтований, головню, на японський ринок. Друге місце посідає Польща, де площі під цією культурою становлять 1800–3000 га. Активно почали культивувати її і в США та Південній Кореї.

Коротко подаємо вимоги жимолості їстівної до екологічних умов зростання, дотримання яких забезпечує отримання якісного, безпечного врожаю смачних, корисних ягід, доступного широкому загалу споживачів. Рослина морозостійка та здатна витримувати морози до мінус 40 °С. Тривала відлига може зумовити завчасний розвиток, а подальші морози – підмерзання генеративних органів [3; 4]. Особливістю рослини є надраннє цвітіння, зокрема в умовах України, – це початок квітня. Квіти витримують заморозки до мінус 4 °С. Жимолость їстівна – перехреснозапильна, ентомофільна, самобезплідна культура, тому для отримання високих стабільних урожаїв необхідно вирощувати кілька сортів. Ще однією особливістю культури є поверхневе розміщення основної маси коренів, на глибині до 50–60 см, що робить її вразливою до посухи. Брак вологи призводить до здрібніння та скидання ягід, до загибелі кущів. До Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік, внесено чотири сорти української селекції: Чайка, Алісія, Світанок та Спокуса [5].

Як бачимо з таблиці, саме ягоди жимолості їстівної вирізняються найвищим вмістом фенольних сполук (400–1800 мг/100 г), які мають антиоксидантні та антибактеріальні властивості.

Рибелярія (йошта, крома), або агрусомородина – гібрид між агрусом і смородиною. Серед садівників-любителів рибелярія відома під однією з сортових назв «йошта», що утворена поєднанням частин німецьких назв смородини та агрусу. Перші сорти вивели у Швеції Ф. Нільссон – ‘Крома,’ та в Німеччині Р. Бауер – ‘Josta’ [13; 15]. В Україні їх культивують з 1986 року.

Рибелярія збільшує розмаїття вітамінних ягідних культур, оскільки успадкувала від батьківських видів високий вміст БАР, зокрема біофлавоноїдів, яких, за даними М. Петренко та інших, від 94,1 до 129,0 мг/100 г [16]. У рослин відсутній характерний смородиновий аромат та колючкавість пагонів. Рослина самоплідна, ентомофільна, значно стійкіша до шкочинних організмів батьківських форм. Цвітіння у ранньовесняні терміни, коли через прохолодну погоду комах-запилювачів бракує, є причиною зменшення врожайності. Рибелярію слід садити на рівнинних ділянках або невеликих (не більше за

5 °) схилах південно-західної, південно-східної та південної експозиції. Ділянка має бути захищена від сильних, сухих і холодних вітрів. Переваги вирощування йошти полягають у відсутності колючок та її стійкості до фітопатогенів, а також заморозків. Сьогодні одержані гібридні форми, які успішно культивуються: ‘Kronal’, ‘Rica’ та інші.

Малиніка, або полуницево-малиновий гібрид, яка насправді є видом малини, а саме малиною звабливою (тібетською, розолистою) – *Rubus illecebrosus* Focke, поширена у країнах Європи та Прибалтики. Мабуть, у цієї рослини більше недоліків, аніж переваг, оскільки ягоди мають дуже посередній смак, на відміну від зовнішнього привабливого вигляду. Крім цього, листя та пагони рослини вкриті багаточисленними загнутими шипами, що робить збір урожаю вкрай неприємним заняттям. Із третього року життя кореневище починає давати велику кількість порослі. Завдяки декоративності листя та довготривалому одночасному цвітінню й плодощенню найкраще підходить для створення декоративних композицій та декорування кам’яних гірок. У харчових технологіях використовується найчастіше для прикрашання десертів завдяки зовнішньому вигляду.

Ще одна дивина – «Малинове дерево» – це сорти малини звичайної (*Rubus idaeus* L.), що мають сильні пагони, яким, завдяки технологічним прийомам, можна надавати бажаної конфігурації та вирощувати за штаббовим типом. Зокрема сорти ‘Tagusa’, ‘Брусвяна’, ‘Благородна’, ‘Козачка’. Слід зауважити, що таке відверте словоблуддя як «малинове дерево» стосовно рослини з дворічним життєвим циклом надземної частини свідчить про повне невігластво автора словосполучення й дуже прикро, що воно прижилося, навіть на сайтах із хорошою репутацією.

Висновки. Кожна з ягідних «диворослин» має свої переваги та цінний вплив як нутрієнти на організм людини. Але у виборі ягідних «дивокультур» слід пам’ятати постулат: їхнє вирощування має бути не тільки економічно вигідним, але й екологічно безпечним, як у плані безпечності самих ягід, так і в плані впливу на довкілля.

У виборі культур слід уникати критичне мислення, що ґрунтується на базових знаннях шкільної програми з біології, географії та перевіреній фаховій інформації, а не сліпо довіряти інформації із низки засобів комунікації. Також необхідно враховувати екологічні ризики та загрози, які можуть виникати при їхньому вирощуванні, зокрема лохини. Підприємці-аматори з метою швидких прибутків навмисне закислюють родючі темно-сірі ґрунти чи навіть чорноземи, знижуючи в такий спосіб їх цінність, що неприпустимо.

Враховуючи те, що лохина та жимолость їстівна потребують багато води для поливу, а в географічних умовах Головного європейського вододілу Західної України вододефіцитність зростатиме, та тенденції глобальних змін клімату, вважаємо, що підвищення собівартості вирощування таких ягідних культур принеситиме лише економічні збитки. Сумарно прогнозуємо негативний еколого-економічний ефект, подолання якого триватиме десятиліттями, за умови проведення відповідних рекультивацийних робіт.

Вирощування малини звабливої може бути непередбачуваним, позаяк рослина дуже конкурентна. За відсутності належного догляду можливе неконтрольоване поширення, що становитиме загрозу для природних екосистем. Враховуючи наявні проблеми сьогодення, пов'язані з інтродукованими видами сільськогосподарських культур чи нібито декоративними рослинами та медоносами, наприклад, борщівником Сосновського (*Heracleum sosnowskyi* Manden.), золотушником (золотарником) канадським (*Solidago canadensis* L.), треба бути максимально обережними в ухваленні рішень.

Бібліографічний список

1. Базюк О. Вимоги до ґрунтів і садіння лохини. URL: <https://forum.vinograd.info/attachment.php?attachmentid=169133&d=1396424758> (дата звернення: 05.06.2023).
2. Галузева програма розвитку садівництва України на період до 2025 року. Затверджено наказом Мінагрополітики України та Української академії аграрних наук від 21.07.2008 р. № 444/74. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0444555-08#Text> (дата звернення: 05.06.2023).
3. Гель І. М. Жимолость їстівна. Львів, 2019. 24 с.
4. Гель І. М., Рожко І. С. Жимолость їстівна: особливості культивування. *Пропозиція*. 06/2019. № 9. С. 76–79.
5. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2023 рік. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/roslinnictvo/reystir-sortiv-roslin-ukrayini/reystir-sortiv-roslin-ukrayini> (дата звернення: 15.05.2023).
6. Дослідження. Понад 20 років досліджень охорони здоров'я. URL: <https://www.wildblueberries.com/health-benefits/research/> (дата звернення: 01.06.2023).
7. Єжов В. М., Гриник І. В. Біохімічні аспекти селекції ягідних культур родів *Rubus* L. та *Ribes* L. URL: <http://sadvivnytstvo.kiev.ua/files/75-18-31.pdf> (дата звернення: 02.06.2023).
8. Жменька чорниці в день може допомогти поліпшити роботу мозку. URL: <https://www.kcl.ac.uk/news/blueberries-help-improve-brain-function> (дата звернення: 01.06.2023).
9. Журнал ЯГІДНИ (електронний журнал). URL: [https://soncesad.com/elektronni-zhurnali/zhurnal-yagidni-\(elektronnij-zhurnal\).html](https://soncesad.com/elektronni-zhurnali/zhurnal-yagidni-(elektronnij-zhurnal).html) (дата звернення: 03.06.2023).
10. Кілючицька Н. Лохина звичайна – не алергійна ягода з винятково корисними властивостями. URL: <https://ogorodniki.com/uk/article/lokhina-zvichaina-ne-alergiina-yagoda-z-viniatkovo-korisnimi-vlastivostiami> (дата звернення: 03.06.2023).
11. Кендюхов О. Суспільство споживання як національна трагедія України. URL: https://zn.ua/ukr/internal/suspilstvo_spozhyvannya_uk_natsionalna_tragediya_ukrayini.html (дата звернення: 15.05.2023).
12. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / відп. ред. А. М. Гродзінський. Київ: Українська Енциклопедія ім. М. П. Бажана, Український виробничо-комерційний центр «Олімп», 1992. 544 с.
13. Меженський В. М., Меженська Л. О., Якубенко Б. Є. Нетрадиційні ягідні культури: рекомендації з селекції та розмноження. Київ: ЦП «Компринт», 2014. 119 с.
14. Мода на ягоди, або як виробнику вловити споживчі настрої. URL: <https://agroportal.ua/publishing/lichnyi-vzglyad/moda-na-yagody-ili-kak-proizvoditelyu-ulovit-potrebitelskie-nastroeniya> (дата звернення: 15.05.2023).
15. Надточій І. Йошта: чи є у неї перспектива? URL: <https://silskinovyny.com/page/yoshta-chi-e-u-neyi-perspektiva> (дата звернення: 15.05.2023).
16. Петренко М., Войцехівський В., Токар А., Мулярчук О. Привабливість та недоліки йошти. *Управління якістю ягідних культур за допомогою впровадження новітніх технологій вирощування, збирання, післязбиральної доробки, зберігання та переробки: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. онлайн-конференції «Ягідництво в Україні»* (м. Київ, 28–29 квітня 2021 р.). URL: <http://dglib.nubip.edu.ua/bitstream/123456789/7944/1/72%2C%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf> (дата звернення: 17.05.2023).
17. Ягідництво в Україні: стан і перспективи URL: <http://www.jagodnik.info/yagidnytstvo-v-ukrayini-stan-i-perspektivu/> (дата звернення: 15.05.2023).
18. Biochemical contents of highbush blueberry fruits grown in the Western Forest-Steppe of Ukraine / Shevchuk L. M., Grynyk I. V., Levchuk L. M. et al. URL: <https://dspace.emu.ee/handle/10492/6379> (дата звернення: 18.05.2023).

Стаття надійшла 27.05.2023