

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**МАТЕРІАЛИ**  
міжнародної науково-практичної конференції  
магістрантів і молодих вчених  
**«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»**

**Інноваційні технології в агрономії, землеустрої  
та садово-парковому господарстві**

**17 листопада 2022 року**

Біла Церква  
2022

яких порівнюється до 7000 м<sup>3</sup> газу. Вартість пеллет українського виробництва, що відповідають вимогам ЄС становить у середньому 1000–1100 грн. за тону [5].

Таким чином, здатність топінамбуру давати високі врожаї у ряді регіонів України, навіть без зрошування, може стати важливим аргументом на користь його розвитку у регіонах з обмеженими водними ресурсами. Україна імпортує топінамбур і продукти його переробки, але ґрунтові, кліматичні та трудові ресурси країни дозволяють з часом не тільки забезпечити власні потреби, а й стати одним з великих експортерів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Особливості формування продуктивності різних сортів топінамбура / Липовий В.Г. та ін. Сільське господарство та лісівництво. 2019. №14. С. 79–87.
2. Блажевський В.К. Топінамбур – перспективна кормова, лікарська, технічна і культура, яка очищує середовище. Київ. 1993. 42 с.
3. Рихлівський І.П. Біологічні і агротехнічні основи сучасних технологій вирощування топінамбура : (Аналітичний огляд та результати досліджень): монографія. К.: Фітосоціоцентр. 2000. 223 с.
4. Гнізевич В.А., Слащева А.В. Нові перспективи використання топінамбуру. Вісник ДонДУЕТ. Техн. науки. 2002, №1(13). С. 118–123.
5. Касіянчук В.Д. Економічні перспективи використання топінамбура, як нетрадиційної сировини. Науково-інформаційний вісник. 2013. №8. С. 266–271.

УДК 633.37

**МІСНИКОВ М.С.**, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Науковий керівник – **ПАЩЕНКО Ю.П.**, канд. біол. наук

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

[melitttopol2017@gmail.com](mailto:melitttopol2017@gmail.com)

#### ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ МАШУ (*VIGNA RADIATA L.*) НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Проаналізовано перспективи, висвітлено біологічні особливості та основні аспекти вирощування машу (*Vigna radiata L.*) в умовах півдня України.

**Ключові слова:** зернобобові, маш зелений, вігна золотиста, умови вирощування, боби, сівозміни, врожайність.

Сучасне сільськогосподарське виробництво неможливе без вирощування зернових бобових культур, які є дешевим джерелом рослинного білка для харчових та кормових цілей і однією з важливих ланок сівозміни. Одне з вирішальних місць у вирішенні білкової проблеми відводиться культурі вігни (*Vigna*), яка має ряд переваг серед інших зернобобових. У виробництві поширена назва цього виду – маш зелений. За своїми ознаками маш нагадує квасолю, але рослини переважно прямостоячі, кушові, проте зустрічаються і напіввиткі та виткі форми. Ця рослина налічує понад 200 видів. Вважається, що дана бобова культура є найбільш врожайною оскільки боби мають довжину до 1 м, і містять до 30 насінин. З однієї рослини можна зібрати врожай до 3 кг. Вирощується маш як овочева, зернова, кормова і сидеральна рослина [1].

Серед овочевих культур маш займає вагомe місце за вмістом білка (близько 25 %), який практично повністю засвоюється організмом. Боби машу містять рослинні жири, за своєю природою поліненасичені (2 %), які захищають серце та судини, позитивно діють на обмін речовин. Маш багатий на вуглеводи (44 %), клітковину та вітаміни (В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>1</sub>, В<sub>3</sub>, А, С, К, Е), мікроелементи (калій, кальцій, натрій, магній, залізо, фосфор). Також боби вігни променистої мають антиоксидантні властивості.

Бобові є частиною правильно складеної сівозміни. Вони збагачують ґрунт азотом, який необхідний для отримання високих врожаїв. Наприклад, за даними досліджень Азіатського овочевого центру розвитку (AVRDC) маш збільшує врожайність наступної

зернової культури на 20–30 %. Тому його потрібно вивчати, як екологічний об'єкт, за допомогою якого можна поповнити запаси азоту в ґрунті і підвищити його біологічну активність [2].

Маш – однорічна бобова культура, досить теплолюбива; мінімальна температура проростання насіння 8–10 °С. Висота рослин до 60 см. Кількість стебел буває різною в залежності від густоти насадження рослин. Листки трійчасті і розміщені на стеблі один проти одного. Коренева система стрижнева, добре розвинена, проникає в ґрунт на глибину до 1,5 м, але основна маса коренів розміщується в шарі до 50 см. Квітки дрібні 4–8 мм, жовтого, білого або зеленого кольору, залежно від сорту. На квітконосі зазвичай розвивається 2–5 квіток. Цвітіння починається з нижніх гілок і, за сприятливих погодних умов, продовжується аж до самого дозрівання. Врожай формується в основному на гілках нижнього і середнього ярусів. Плід – двусворчатий біб, довжиною 7–10 см, з 10–12 насінинами, коричневого або чорного кольору. Насіння дрібне, гладеньке, з глянцевою блиском, овальної продовгуватої форми, 3–4 мм в діаметрі, довжиною до 5–6 мм; маса 1000 насінин 20–90 г. Насіннева оболонка зеленого або жовтого кольору різних відтінків [3].

Батьківщиною вігні променистої є Південно-Східна Азія. Широкого поширення рослина набула в Туркменістані, Таджикистані, Узбекистані, Японії, Кореї та багатьох інших країнах, де має статус незамінного продукту у традиційних місцевих кухнях. У промислових масштабах вирощують маш у Китаї, Індонезії, Таїланді, на Філіппінах. Розведенням займаються і у особливо посушливих місцевостях Південної Європи та США.

Вже є позитивний досвід вирощування цієї культури у Криму (сорта Перемога 104, Таджикицький 1, Сархад). Загалом для всіх сортів оптимальні терміни сівби машу в умовах півдня України настають, коли ґрунт прогрівається до +12...+14 °С. (перша половина травня). Вегетаційний період машу становить від 90 до 115 днів. Врожай збирають у вересні. Норма висіву 400–500 тис. схожого насіння на 1га (20–25 кг) з міжряддями 45 см на глибину 4–6 см. При збільшенні норми висіву понад 500 тис./1га посіви виходять загущеними, сильніше уражаються грибовими хворобами (в насамперед антракнозом і сірою гниллю). На богарі норму можна зменшити. Сіяти маш можна і вузькорядним способом, з шириною міжрядь 15–30 см.

Маш досить не вимогливий до родючості ґрунту, але краще росте на добре осушеному суглинку або супіску (рН 5–8). Він стійкий також до засолених ґрунтів. Насіння машу перед посівом слід обробляти мікродобривами, що містять бор та молібден, а також препаратами бульбочкових бактерій. За сприятливих умов (наявність вологи в ґрунті та температура ґрунту +14 °С і вище) сходи машу з'являються через 7–10 днів після посіву. Не зважаючи на те, що культура добре переносить повітряну посуху, вона вимоглива до наявності вологи в ґрунті. При поливі дощуванням відмічено розвиток грибових хвороб. Тому краще поливати за допомогою краплинного зрошення. Поливна норма на півдні України – в межах 2600–400 м<sup>3</sup>/га. Ефективні часті поливи невеликими нормами (по 350 м<sup>3</sup>/га), таких поливів за вегетацію культури необхідно провести 7–9. Рослини машу чудово переносять високі температури повітря до +40 °С. Оптимальна температура для зростання та розвитку цієї культури +28...+35 °С. Тому умови для вирощування машу на півдні України є досить сприятливими.

Його ціна в роздрібній торгівлі – 52–100 грн/кг. Витрати на 1га – близько 30 тис. грн. Відповідно, рентабельність виробництва – понад 100 % [4].

Однак, при постійно зростаючому попиті на цю продукцію, поки що спостерігається низька її пропозиція, а отже і порівняно висока ціна на насіннєвий матеріал (1 грн. за 1 насінину в роздріб). Ціни на насіння машу, одні з найвищих серед зернобобових культур, на внутрішньому ринку його закупають по 30–40 тис. грн. за тону. Європейці за органічний маш дають до 60 тис. грн. за тону. Але для рослинництва України все ж таки є актуальною тенденція розширення асортименту зернових бобових культур.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Петрова О.О. Стан та перспективи вирощування нішевих бобових культур в Україні. Таврійський науковий вісник. Економіка. 2020. №1. С. 148–153.
2. Лихацький В.І., Бургарт Ю.С., Васянович В.Д. Овочівництво: Біологічні особливості і технологія вирощування овочевих культур. К.: Урожай, 1996. Ч. 2. 359 с.
3. Нішеві культури—нові можливості агропромислового комплексу України / Вожегова Р.А. та ін. Аграрні інновації. 2022. № 13. С. 181–189.
4. Удова Л., Прокопенко К. Нішеві культури – нові перспективи для малих суб'єктів господарювання в аграрному ринку. Економіка сільського господарства. 2018. № 3. С. 102–117.

**УДК: 631.559:633.35**

**ВАСЕЛИШЕНКО В.Ю., ШАКУРОВ А.І., ЗЛОБІН А.О.,** магістранти

Науковий керівник – **ШУБЕНКО Л.А.**, канд. с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ВПЛИВ СУМІСНОГО ВНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДУ, РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН І БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ ОВОЧЕВОГО ГОРОХУ**

Встановлено, що сумісне застосування гербіциду з регулятором росту та бактеріальним препаратом прозитивно впливає на зменшення сегетальної рослинності у посівах гороху. Сумісне застосування гербіциду Пульсар з регулятором росту рослин Біолан сприяло зниженню бур'янів до 70 % по кількості та 90 % по масі. Обробка насіння гороху бактеріальним препаратом Ризобіфіт забезпечила найвищі показники продуктивності при сумісному застосуванні з гербіцидом і регулятором росту.

**Ключові слова:** горох, регулятори росту рослин, бактеріальний препарат, гербіцид, забур'яненість.

Забур'яненість посівів є одним із факторів, що в значній мірі знижує продуктивність сільськогосподарських культур. Тому значна роль в боротьбі з бур'янами належить використанню комплексу заходів, серед яких важливе місце відводиться гербіцидам, які бур'яни знищують своєчасно, що підвищує рівень живлення культурних рослин, їх водо забезпечення та освітлення рослин сонячними променями [1].

Сумісне застосування гербіциду Пульсар з Біоланом та Ризобіфітом дає можливість збільшити площу фотосинтетичної поверхні рослин гороху при зменшенні пестицидного навантаження на ґрунт і агроценоз в цілому [2].

Дослідження проводились на дослідному полі НВЦ БНАУ у 2020–2021 рр. Облік забур'яненості посівів виконували 2 рази протягом вегетаційного періоду. Перший – через місяць після застосування гербіциду Пульсар 40 і Біолану (у фазі 2–3 листочків культури), другий – перед збиранням урожаю (у фазі повного наливу бобів) – кількісно-ваговим методом [3].

Як встановлено нашими дослідниками, застосування гербіцидів в посівах гороху призводить до значного зменшення забур'яненості як за кількістю, так і за масою бур'янів, однак рівень знищення бур'янів залежав від норм внесення гербіциду та його поєднання з регулятором росту рослин та бактеріальним препаратом.

Забур'яненість посівів гороху, через місяць після застосування препаратів, на контролі становила в середньому за два роки досліджень 103 шт./м<sup>2</sup> – по кількості та 803 г/м<sup>2</sup> – по масі (табл. 1), серед яких зустрічались злакові види, а саме: мишій сизий (*Setaria glauca*), куряче просо (*Echinochloa crus-galli*), та пирій повзучий (*Elytrigia repens*). З дводольних видів були присутні такі як: березка польова (*Convolvulus arvensis*), осот рожевий (*Cirsium arvense*), щириця звичайна (*Amarantus retroflexus*). Дводольні види переважали і становили 72 %.

## ЗМІСТ

<b>Токарев О.О., Радюк Ю.В.</b> Вплив комплексних стимуляторів росту на формування бобово-різобіального симбіозу гороху посівного в умовах Південного Степу України.....	3
<b>Дикун О.В., Брухаль Ф.Й.</b> Особливості формування симбіотичного апарату сої за умов застосування азотних добрив та гербіцидів.....	5
<b>Шерстюк Ю.Г.</b> Аналіз потенціалу вирощування топінамбуру в Україні.....	7
<b>Місніков М.С.</b> Перспективи вирощування машу ( <i>Vigna radiata</i> L.) на півдні України.....	9
<b>Васелищенко В.Ю., Шакуров А.І., Злобін А.О.</b> Вплив сумісного внесення гербіциду, регулятора росту рослин і бактеріального препарату на забур'яненість посівів овочевого гороху.....	11
<b>Вуйко А.М., Кузнєцов А.О.</b> Стійкість сортів ожини до низьких зимових температур....	13
<b>Онїщенко О.О.</b> Порівняння сортозразків ріпаку озимого за кількістю гілок другого порядку.....	15
<b>Дудка А.М., Дабіжа А.В., Ярош Є.С.</b> Особливості формування довжини стебла в середньоранніх сортів пшениці м'якої озимої залежно від генотипу і умов року.....	16
<b>Будько А.О., Степовий Б.В., Пустовіт О.В.</b> Вплив генотипу і умов року на формування продуктивної кущистості у середньоранніх сортів пшениці ( <i>T. aestivum</i> L.) озимої.....	18
<b>Секретар О.А., Зайцев В.В., Муравський О.Д.</b> Лабораторна схожість насіння пшениці м'якої озимої залежно від стійкості генотипу до фузаріозу колосу ( <i>Fusarium spp.</i> ).....	20
<b>Ткаченко Р.Р., Капля О.В., Сіончук Д.А.</b> Енергія проростання насіння пшениці м'якої озимої залежно від стійкості генотипу до фузаріозу колосу ( <i>Fusarium spp.</i> ).....	22
<b>Капуста А.І., Король А.П., Титаренко В.В., Шабратко О.В.</b> Формування маси 1000 зерен пшениці м'якої озимої залежно від стійкості генотипу до фузаріозу колосу ( <i>Fusarium spp.</i> ).....	24
<b>Карпук Л.М., Титаренко О.С., Титаренко В.А., Петракова О.О., Федорченко М.М., Федорченко Я.О.</b> Параметри схожості, густоти та виживання сорго зернового залежно від елементів технології вирощування.....	27
<b>Яворський В.С., Лисенко В.І.</b> Вплив протруйників на польову схожість насіння пшениці ярої.....	28
<b>Пілявський П.С.</b> Урожайність сіна люцерни залежно від особливостей сорту та вирощування.....	29
<b>Салтиков В.О.</b> Особливості формування урожайності пшениці озимої під впливом препаратів з мікроорганізмами для ґрунту, дозволених в органічному виробництві.....	31
<b>Силка Ю.В., Зайченко Д.Ю.</b> Зміна продуктивності кукурудзи та забур'яненість посівів залежно від заходів контролювання чисельності бур'янів.....	33
<b>Грицай Н.О., Бородкіна Ю.Т.</b> Формування продуктивного стеблостою у рослин сортів пшениці озимої залежно від азотних підживлень в умовах НВЦ БНАУ.....	34
<b>Єрмилов Д.А.</b> Актуальність застосування ГІС у землеустрої.....	35
<b>Красносільська А.А.</b> Специфіка ведення державного земельного кадастру на різних ієрархічних рівнях.....	37
<b>Ivaniuk M.M.</b> Reform of the new system of administrative-territorial structure.....	38
<b>Bilous S.S.</b> Theoretical aspects of institutional support of land inventory.....	40
<b>Ivashchenko V.O.</b> Institutional peculiarities of land acquisition for public needs and on the grounds of social necessity based on comparative analysis with foreign countries.....	42
<b>Корженко В.В.</b> Зонування земель населених пунктів, як специфічна форма їх планування.....	45
<b>Чернов С.В.</b> Правове регулювання в містобудівній діяльності на здійснення землеустрою та геодезії: сучасні погляди.....	47
<b>Хахула В.С., Михайлюк Д.В.</b> Адаптивні властивості до основних стресових факторів довкілля і виживання рослин пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України....	49
<b>Кулик М.В., Мартинчук В.С., Малишко В.В.</b> Контроль забур'яненості посівів соняшнику в умовах Київської області.....	51