



# СУЧАСНІ МАШИНИ ДЛЯ СІВБИ ТА САДІННЯ

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ПОКАЖЧИК

Міністерство освіти і науки України  
Миколаївський національний аграрний університет

Бібліотека

# **Сучасні машини для сівби та садіння**

Рекомендаційний покажчик літератури

Миколаїв  
2024

УДК 631.33  
С14

Укладачі: Д. В. Ткаченко, зав. відділом бібліотеки

Редактор: О. О. Цокало, директорка бібліотеки

С14 **Сучасні** машини для сівби та садіння :  
бібліографічний покажчик / уклад. Д. В. Ткаченко ; за  
ред. О. О. Цокало. Миколаїв : МНАУ, 2024. 56 с.

**УДК 631.33**

© Миколаївський національний  
аграрний університет, 2024

© Бібліотека МНАУ, 2024

## ПЕРЕДМОВА

Бібліографічний покажчик «Сучасні машини для сівби та садіння» зібрав матеріали, що розкривають особливості використання сучасних машин для сівби та садіння, включаючи інноваційні технології та обладнання. У покажчику представлені монографії, статті з наукових періодичних видань, а також матеріали з Інтернету, які висвітлюють використання сучасних сівалок та саджалок.

Для підготовки видання були використані фонди, каталоги та бази даних бібліотеки МНАУ, репозитарій МНАУ, а також електронні версії повнотекстових документів з Інтернету. Матеріали в покажчику розміщені за алфавітом авторів та назв видань. Опис документів наведено мовою оригіналу. Бібліографічний опис зроблено згідно зі стандартом України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Бібліографічний покажчик адресований науковцям, аспірантам та здобувачам вищої освіти.

## Розділ 1. Зернові сівалки

1. Адамчук В. В., Булгаков В. М., Головач І. В., Ігнат'єв Є. І. Теорія коливального руху в ґрунті дискового сошника зубчастого типу зернової сівалки прямої сівби. *Механізація та електрифікація сільського господарства*. 2022. Вип. 15. С. 11-23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg\\_2022\\_15\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg_2022_15_3)

2. Алієв Є. Б., Безверхній П. Є. Чисельне моделювання сповільнювача насіння пневматичної сівалки точного висіву. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2022. Вип. 52. С. 86-98. DOI: <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2022.52.86-98>.

*В результаті чисельного моделювання сповільнювача насіння пневматичної сівалки John Deere в програмному пакеті Star CCM+ отримано візуалізацію процесу руху насіння і повітряного потоку в робочій області сповільнювача. За результатами чисельного моделювання і обробки отриманих даних в програмному пакеті Wolfram Mathematica отримані рівняння регресії третього порядку в розкодованому вигляді без урахування значущих коефіцієнтів за t-критерієм Ст'юдента залежностей швидкості повітряного потоку, швидкості насіння на виході сповільнювача насіння і коефіцієнта зміни норма висіву від швидкості повітряного потоку на вході і відношення площі випускних отворів до площі входу.*

3. Алієв Є. Б., Безверхній П. Є. Дослідження чинників погіршення точності висіву пневматичними сівалками. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2023. № 2. С. 51–61.

*Мета досліджень — встановлення чинників погіршення точності висіву пневматичними сівалками в результаті спостережень за їх роботою в ході чисельного моделювання і польових експериментальних досліджень. У результаті спостережень за роботою висівної секції пневматичної сівалки John Deere 90 Series в ході чисельного моделювання і польових досліджень встановлено чинники погіршення точності висіву (висока швидкість повітряного потоку і відповідно насіння, недосконала форма насінневого каналу висівного башмака, недосконала форма заспокоювача насіння). Підвищення ефективності процесу сівби насіння культурних рослин можна досягти шляхом удосконалення конструкцій елементів системи подачі насіння пневматичної сівалки (сповільнювач насіння, насінневий канал висівного башмака, заспокоювач насіння) із обґрунтованими конструктивно-технологічними параметрами, що забезпечують точний висів, та конструкційними матеріалами, що забезпечують підвищений ресурс їх експлуатації.*

4. Аніскевич Л. В., Росамаха Ю. О. Конструктивні особливості сошникових систем сучасних сівалок та їх відповідність вимогам точного землеробства. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія:*

*Техніка та енергетика АПК*. 2016. Вип. 241. С. 270–279.

5. Артеменко Д. Ю., Онопа В. А. Дослідження і обґрунтування конструкції пружинного загортача просапної сівалки. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2022. Вип. 52. С. 12-24. URL: <https://zbirniksgm.kntu.kr.ua/pdf/52/4.pdf>.

*В статті наведені результати пошукових теоретичних досліджень конструктивних і технологічних параметрів пружинного загортача просапної сівалки. Аналіз існуючих конструкцій загортачів і технологічного процесу який вони виконують показав, що на сьогоднішній день вимоги до загортання насіння спочатку вологими шарами ґрунту, а потім більш сухими, сучасними загортачами не виконуються. В більшості посівних секцій загортачі розміщують після прикочуючих котків і вони виконують функцію по мульчуванню і плануванню поверхні борозни перемішуючи шари ґрунту різних горизонтів.*

6. Артьомов М. П., Гаврасов О. Покращення технологічного процесу сівки використанням зернових пневматичних сівалок. *Технічний прогрес в АПВ* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Харків, 9-10 травня 2023 р.). Харків: ДБТУ, 2023. С. 122-123. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/37955>

7. Василенко М. О., Буслаєв Д. О., Калінін О. Є., Кононогов Ю. А. Обґрунтування способів відновлення та режимів зміцнення сошників сівалок. *Механіка та автоматика агропромислового виробництва*. 2023. Вип. 1. С. 114-122.

*Мета дослідження — обґрунтування способів відновлення та режимів зміцнення сошників сівалок унаслідок застосування зносостійких ремонтних елементів і дугового наплавлення. Розроблено технологічний процес відновлення та зміцнення сошників. Визначено зони, величини і характер зношування сошників сівалок. Установлено, що величина лінійного зношування сошників сівалки Kverneland Optima HD після їхнього наробітку б га варіюється в межах від 4 до 12 мм; величина лінійного зношування сошників сівалки Kuhn Planter після їхнього наробітку 43 га варіюється в межах від 4,2 до 40,7 мм.*

8. Войтік А., Кравченко В., Пушка О., Щур Т. Дослідження руху секцій робочих органів посівних машин з метою рекуперації енергії. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Агроінженерні дослідження*. 2021. № 25. С. 92–98. DOI: <https://doi.org/10.31734/agroengineering2021.25.092>.

*Рекуперація використаної енергії є одним із напрямів розвитку енергозбереження під час використання машин. Під час роботи сільськогосподарських машин одним із резервів рекуперації енергії є виконання посівних робіт машинами, робочі органи яких розміщені на*



*рухомих секціях, що копіюють поверхню поля. Оскільки поля зазвичай не є ідеально рівними, тому існує велика ймовірність примусового руху секцій відносно рам машин. Створену таким рухом енергію і можна розглядати як енергію для рекуперації.*

9. Войтюк В. Д., Рубльов В. І., Опалко В. Г. Розробка методики забезпечення якості різьбових з'єднань зернових сівалок. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Техніка та енергетика АПК*. 2015. Вип. 226. С. 168-177. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau\\_tech\\_2015\\_226\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_tech_2015_226_21)

10. Гевко Р. Б., Рудь А. В., Павельчук Ю. Ф. Вплив конструкції стрільчастого сошника на показники його роботи. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2023. № 33. С. 62–68. URL: <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2020-2-7>.

*У статті пропонується робочий орган сівалок для підгрунтового-розкидної сівби зернових культур типу стрілкової лапи з параметрами робочих органів культиватора для передпосівної культивування ґрунту, що визначається однаковими умовами роботи.*

11. Герук С. М., Петриченко Є. А. Тенденції розвитку конструкцій посівних агрегатів. *Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспорт-*

ного комплексів. 2014. №1. С. 31-45. <https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/6714>

12. Горобей В. П., Горобей В. П., Лузін В. А., Вожегова Р. А. Дослідження робочих органів зернової сівалки для технології з мінімальною обробкою ґрунту. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету*. 2013. Вип. 13, Т. 4. С. 162-170. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau\\_2013\\_13\\_4\\_24](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2013_13_4_24).

*Викладено результати досліджень щодо обґрунтування конструкцій лапових сошників рядових сівалок для енергозберігаючих технологій сівби зернобобових. Наведено конструкцію пристосування до висівного апарату зернових сівалок для сівби за технологіями з мінімальною обробкою ґрунту.*

13. Горобей В. П., Литвиненко М. А. Модернізація сівалки для селекційно-насінницької сівби зернових і зернобобових культур. *Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація*. 2015. Вип. 28. С. 168-174. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu\\_2015\\_28\\_30](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu_2015_28_30).

14. Грушецький С. М., Омельянов О. М. Аналіз та перспективи технологічних і конструктивних особливостей посівних машин. *Техніка, енергети-*

ка, транспорт АПК. 2022. № 2. С. 25–33.

*Дослідження проводились шляхом технологічно-конструкційного аналізу технологій і машин для сівби. Встановлено, що дружність сходів (не менше 90%) і, як наслідок, високий урожай залежать від якості роботи паралелограмного механізму копіювання посівних площ. Причиною порушення агровимог до сівби, зокрема глибини та рівномірності вкладання насіння, є короткий термін експлуатації механізмів копіювання поверхні ґрунту. Виявлено перспективним у рухомих спряженнях паралелограмного механізму копіювання впровадження полімернокомпонітних матеріалів конструкційного призначення, що дасть змогу змінити умови роботи та підвищити довговічність даного механізму загалом.*

15. Дослідження модернізованої секції сівалки для прямої сівби зернових культур з одночасним внесенням рідких добрив / М. О. Свірень та ін. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2015. Вип. 45(2). С. 14-19. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2015\\_45\(2\)\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2015_45(2)_5).

16. Дослідження широкорядного способу сівби ярого ячменю та сівалка для його реалізації / І. Є. Цизь та ін. *Сільськогосподарські машини*. 2024. Вип. 50. С. 61–71. <https://doi.org/10.36910/acm.vi50.1338>.

*Вітчизняні та світові виробники посівної техніки пропонують здійснювати сівбу ячменю за смуговою технологією або широкорядним способом. Водночас, світовий тренд споживання органічної продукції активно поширюється, зокрема, в Україні. Тому метою цієї роботи є дослідження впливу смугового способу сівби на урожайність ярого ячменю та ефективності міжрядного обробітку, як заходу боротьби з бур'янами, та розроблення схеми сівалки для смугової сівби зернових культур.*

17. Думич В., Сало Я. Дослідження нових зернових сівалок українських виробників. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2020. Вип. 26. С. 162-169. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttar\\_2020\\_26\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttar_2020_26_17)

*Мета дослідження - виконати конструкційно-технологічний аналіз сучасних зернових сівалок виробництва ТзОВ "Агроماش-Калина". На основі проведено аналізу запропоновано рекомендації щодо використання сівалок у господарства різних видів агроформувань.*

18. Експериментальні дослідження траєкторії руху асиметричного посівного машиннотракторного агрегату / В. М. Булгаков та ін. *Вісник аграрної науки*. 2023. № 6. С. 48–54.

19. Зубко В., Сіренко В. і Кузіна Т. Аналіз конструкцій сошників посівних машин. *Інженерія при-*

*родокоористування*. 2020. Вип. 1(5). С. 98-102. URL: <http://enm.khntusg.com.ua/index.php/enm/article/view/161>.

*У статті досліджено посів озимої пшениці сівалками з різними робочими органами. В польових умовах випробувано їх вплив на якість розміщення зерна в ґрунті. Проаналізовано переваги та недоліки сошників для конкретної зони.*

20. Калінін Є., Мясущка М. Дослідження асиметричного навантаження та міцності рамної конструкції методами схематизованих діаграм (на прикладі рами сівалки Astra 4 Premium). *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2020. Вип. 26. С. 110–117.

*Експериментальне дослідження навантаженості рами виконано методом тензометрування як в експлуатаційних, так і в транспортних умовах. Дослідження проводились на трьох режимах: імітація сівби, повороту і переїзди на поле з піднятими сошниками; транспортування дорогою поганої якості.*

21. Кюрчев В., Сербій Є. Експериментальні дослідження механічного висівного апарату. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного*. 2019. Вип. 19(3). С. 3-13. DOI: <https://doi.org/10.31388/10.31388/2078-0877>.

*Метою досліджень є встановлення експериментальним шляхом впливу швидкості обертання висівного робочого органу, ширини щілини та фізико-механічних властивостей насіння на рівномірність його подачі механічним щілинним висівним апаратом точного висіву.*

22. Легкодух І., Демидов С., Легкодух Н. Дослідження ефективності застосування системи SCSO-25 контролю висіву і керування роботою сівалки зернової навісної СЗ-3 “Астра-3”. *Наука і технології АПК*. 2020. № 3. С. 15–19.

*Встановлено, що система контролю і керування SCSO-25 має достатньо високий технічний рівень, відповідає ТУ і завдяки широкому спектру функцій та налаштувань стабільно контролює параметри технологічного процесу та керує роботою сівалки СЗ-3 “Астра-3”. Система контролю і керування SCSO-25 формує технологічну колію для інтенсивної технології вирощування зернових культур відповідно до заданих параметрів.*

23. Лихочвор В., Мазурак О., Мазурак М., Сало Я. Агробіологічне обґрунтування застосування сівалки точного висіву зернових культур. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2023. Вип. 32 (46). С. 129-138. URL: [https://www.ndipvt.com.ua/Zbyrnyk/Edition32\\_46/Collection\\_of\\_scientific\\_works\\_Edition\\_46\\_article\\_11.pdf](https://www.ndipvt.com.ua/Zbyrnyk/Edition32_46/Collection_of_scientific_works_Edition_46_article_11.pdf).

*Обґрунтувати агротехнічні вимоги до сівалки точного (рівномірного за глибиною і розміщенням на площі) висіву для зернових колосових культур суцільного рядкового способу сівби та встановити оптимальну площу живлення рослин і глибину загортання насіння озимої пшениці.*

24. Лузан О. Р., Сало В. М., Лузан П. Г., Гайденко О. М. Польові випробовування експериментальної сівалки прямого посіву зернових культур. Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. *Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація*. 2012. Вип. 25(2). С. 348-353. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu\\_2012\\_25\(2\)\\_\\_62](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu_2012_25(2)__62).

25. Макаренко М. Г., Кулаков Ю. М., Челомбітько Б. С. Дослідження особливостей механічних зернових сівалок АГМ-НМТ та АГМ-НМТР. *Сучасні проблеми землеробської механіки* : матеріали ХХІ міжнародної наукової конференції (м. Харків, 17-18 жовтня 2020 р.). Харків : ХНТУСГ, 2020. С. 118-119. URL: <https://dglib.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/41093b8e-9f9d-4c56-b939-194cc5006bac/content#page=149>

26. Малярчук В., Легкодух І., Демидов С. Дослідження ефективності використання системи конт-

ролю та керування висівом SCSO-25 на сівалці СЗ-3 “Астра-3”. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України* : зб. наук. пр. / ДНУ “УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого”. Дослідницьке, 2021. Вип. 28. С. 116–126.

27. Мельник В. І., Зеленський О. П., Зеленський А. П. Генезис посівних систем в контексті еволюціонуючого землеробства. *Інженерія природокористування*. 2021. № 3. С. 39-51.

*Представлено результати аналізу розвитку технічних засобів землеробства відповідно до різних варіантів агротехнологій. Запропонована класифікація етапів розвитку сівалок з визначенням ознак класифікації, що побудовані за характеристиками та типами засобів сівби. Сформований параметричний простір вимірювання рівню технічної досконалості засобів висіву. Визначено наукові завдання досліджень з розвитку точних засобів посіву як складової частини єдиної системи рослинництва. Сформульовано критерії їх розвитку відповідно до загальносвітових тенденцій розвитку технологій виробництва просапних культур.*

28. Морозов І., Морозов В., Ольховський Е., Синьогуб В. Підвищення ефективності роботи сівалок за рахунок удосконалення параметрів робочих органів. *Інженерія природокористування*. 2020. Вип. 2(2). С. 100-103. URL: <http://enm.khntusg.com.ua/>



[index.php/enm/article/view/236](http://index.php/enm/article/view/236).

*На основі дослідження параметрів сошників визначена форма лобової поверхні, що покращує якісні і знижує енергетичні показники роботи сівалок.*

29. Нова стратегія вирощування зернових культур. Результати випробувань сівалки Spirit ST 600C / Л. Шустік та ін. *Техніка і технології АПК*. 2019. № 4. С. 5-10. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2019\\_4\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2019_4_4).

30. Нові можливості при сумісних посівах кормових культур / В. Мельник та ін. *Інженерія природокористування*. 2020. Вип. 2(10). С. 32-36. URL: <http://enm.khntusg.com.ua/index.php/enm/article/view/94>.

*В статті представлені результати досліджень сумісних посівів кормових культур кукурудзи та сої, сорго та сої дослідною спеціалізованою сівалкою «Vega-8 Profi» виробництва ПАТ «Ельворті».*

31. Огляд ринку посівних комплексів та сівалок в Україні / Національна акціонерна компанія "Украгролізинг". Київ : Департамент технічної політики, 2015. 60 с. URL: <http://dapr.ck.ua/upload/Tehnika/sivalky.pdf>

32. Опалко В. Г. Дослідження дизайну як складової показників якості зернових сівалок типу СЗ.

*Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2015. Вип. 159. С. 216-226. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg\\_2015\\_159\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2015_159_34)

33. Опалко В. Г. Обґрунтування потреби в зернових сівалках для сільськогосподарських підприємств України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Техніка та енергетика АПК*. 2013. Вип. 185(1). С. 74-83. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau\\_tech\\_2013\\_185\(1\)\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_tech_2013_185(1)_11).

34. Павельчук Ю. Ф., Ляшук О. Л., Прокопова О. П., Думанський О. В. Вплив сили стискування (натягу) насіннепровода стерневої сівалки та швидкості руху насіння на поперечні коливання. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2023. № 38. С. 110–117. URL: <https://doi.org/10.37406/2706-9052-2023-1.16>

*У статті розглядається робочий орган сівалок для підґрунтового-розкидної сіви зернових культур типу стрілкової лапи з параметрами робочих органів культиватора для передпосівної культивування ґрунту, що визначається однаковими умовами роботи.*

35. Павлюченко І. С. Умови експлуатації, види та причини відмов робочих органів сівалок прямо-

го посіву. *Науковий вісник ТДАТУ*. 2014. Вип. 4, Т. 1. С. 41-48. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/1028>

36. Пархоменко Ю. М., Кондратець В. О., Пархоменко М. Д. Обґрунтування вибору параметра регулювання норми висіву системою автоматичного керування зерновими сівалками. Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. *Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація*. 2013. Вип. 26. С. 192-197. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu\\_2013\\_26\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu_2013_26_34).

37. Перспективні напрямки модернізації зернових сівалок / В. І. Пастухов та ін. *Вісник Харківського національного технічного університету сільськогосподарства імені Петра Василенка*. 2014. Вип. 148. С. 77-81. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg\\_2014\\_148\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2014_148_14).

*Проаналізовано недоліки існуючих способів та засобів для висіву зернових культур. Запропоновано спосіб підвищення рівномірності висіву насіння сільськогосподарських культур та нову конструкцію дводискового сошника для рівномірного висіву насіння.*

38. Підвищення ресурсу зернопосівних машин / А. Дудніков та ін. *Інженерія природокористування*. 2021. Вип. 4(18). С. 68-72. DOI: 10.37700/enm.2020.4(18).68-72.

Одним з основних видів зношування робочих органів ґрунтообробних та посівних машин є абразивне зношування. Таке зношування призводить до втрати працездатності леза робочих органів, зокрема зернопосівних машин. Проведеними дослідженнями встановлено характер інтенсивності зношування діаметра дисків сошників і товщини їх леза. Встановлено, що зносостійкість, а отже, і ресурс дисків сошників залежать як від їх параметрів, так і від способу відновлення.

39. Погорілий В. Тестування зернових сівалок: адаптованість до систем обробітку ґрунту. *Техніка і технології АПК*. 2014. № 4. С. 25-30. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2014\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2014_4_9)

40. Прасолов Є. Я. , Рижкова Т. Ю., Величко К. С. Експериментальне дослідження роботи гідропневматичного висівного апарату. *Scientific Progress & Innovations*. 2020. Вип. 4. С. 293–299. DOI: <https://doi.org/10.31210/visnyk2020.04.37>.

*Для покращення якості висіву насіння гідропневматичну сівалку пропонується модернізувати шляхом вбудованих системи для знезараження насіння, пристрою для обробки насіння надвисокочастотним випромінюванням, пристрою для підрахунку кількості листочків пророщеної культури та підрахунку кількості насінин.*

41. Пришляк В. М. Ґрунтово-регіональні особливості сівби та розробка стенду сівалки. *Подільсь-*

кий вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 2018. Вип. 28. С. 183-190. URL: [https://journals.pdu.khmelnitskiy.ua/index.php/podilian\\_bulletin/article/view/246](https://journals.pdu.khmelnitskiy.ua/index.php/podilian_bulletin/article/view/246)

*Для дослідження в лабораторних умовах якісних показники сівби кукурудзи (соняшнику) на схилових землях, функціонування систем, вузлів і механізмів сівалки точного висіву насіння з пневматичним апаратом усмоктувальної дії, розроблено та виготовлено стенд, адаптований як для умов горизонтальної місцевості так і полів зі змінним рельєфом.*

42. Результати досліджень роботи дослідного зразка спеціалізованої сівалки для сумісних посівів кормових культур / В. Мельник та ін. *Інженерія природокористування*. 2020. Вип. 3(13), с. 35-42. DOI: [https://doi.org/10.37700/enm.2019.3\(13\).35-42](https://doi.org/10.37700/enm.2019.3(13).35-42).

*В статті наведені результати досліджень в 2017 та 2018 роках роботи дослідного зразка спеціальної сівалки на базі «Vega-8 Profi» для сумісних посівів зернових та бобових кормових культур.*

43. Рубльов В. І., Опалко В. Г. Структуризація як основа проектування, виробництва і технічного сервісу зернових сівалок. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2013. Вип. 133. С. 98-110. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>

Vkhdtusg\_2013\_133\_18

44. Рубльов В. І., Опалко В. Г. До аналізу технічного стану зернових сівалок у передексплуатаційний і експлуатаційний періоди. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2013. Вип. 43(1). С. 173-178. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2013\\_43%281%29\\_\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2013_43%281%29__25)

*Розроблені довідники оцінки недоліків виготовлення сівалок з їх фотографіями і описом; карти контролю з використанням статистичних методів.*

45. Рубльов В. І., Опалко В. Г. Карти контролю якості зернових сівалок для збору даних та їх автоматичної обробки і аналізу. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2012. Вип. 42(1). С. 146-151. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2012\\_42\(1\)\\_\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2012_42(1)__26).

46. Рубльов В. І., Опалко В. Г. Структуризація будови зернових сівалок. *Механізація та електрифікація сільського господарства*. 2013. Вип. 97(1). С. 447-459. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg\\_2013\\_97\(1\)\\_\\_52](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg_2013_97(1)__52).

47. Рубльов В. І., Опалко В. Г. Фактори технічного стану зернових сівалок типу СЗ-3,6. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і*

*природокористування України. Серія : Техніка та енергетика АПК.* 2012. Вип. 170(2). С. 278-285. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau\\_tech\\_2012\\_170\(2\)\\_\\_38](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_tech_2012_170(2)__38)

48. Рудь А. В., Мошенко І. О., Павельчук Ю. Ф., Михайлова Л. М. Сучасні зернові сівалки вітчизняного виробництва для технології mini till. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету.* 2014. Вип. 22. С. 468-473. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZnpPdatu\\_2014\\_22\\_107](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZnpPdatu_2014_22_107).

49. Рудь А. В., Павельчук Ю. Ф., Нікітін В. В. Огляд і аналіз конструкцій сівалок для сівби зернових культур. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин.* 2009. Вип. 39. С. 257-262. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2009\\_39\\_41](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2009_39_41).

50. Рудь А. В., Павельчук Ю. Ф., Нікітін В. В. Огляд і аналіз конструкцій сівалок для сівби зернових культур. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин.* 2010. Вип. 40(2). С. 42-47. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2010\\_40\(2\)\\_\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2010_40(2)__9).

51. Сало В. М., Лузан О. Р. Вибір напрямів вдосконалення сошників сівалок прямого посіву зер-

нових культур. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2010. Вип. 40(2). С. 271-276. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2010\\_40\(2\)\\_47](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2010_40(2)_47)

52. Теоретичне дослідження стійкості руху асиметричного посівного машинно-тракторного агрегату / В. В. Адамчук та ін. *Вісник аграрної науки*. 2023. № 5. С. 57–64.

53. Удосконалення зернової сівалки для підвищення точності висіву насіння по глибині / М. В. Бакум та ін. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2019. Вип. 198. С. 47-51. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg\\_2019\\_198\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2019_198_9)

*Викладено підходи до розробки мехатронних систем для зернових сівалок, які спроможні підвищити точність висіву насіння зернових культур по глибині за рахунок більш ефективного копіювання поверхні поля. Наведена удосконалену конструкцію зернової сівалки з мехатронним пристроєм для висіву насіння зернових культур.*

54. Ференц Р. В., Васильковська К. В., Кірчук Р. В. Огляд конструкцій пневматичних висівних апаратів сівалок. *Сільськогосподарські машини*. 2024. Вип. 50. С. 104-112. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>



silmah\_2024\_50\_13

55. Шевчук В. В., Сукач О. М., Габрієль Ю. І., Худавердян Г. А. Підвищення ефективності діагностики електронної системи керування сівалкою Horsch Pronto Dc. *Сільськогосподарські машини*. 2021. Вип. 46. С. 111–123. <https://doi.org/10.36910/acm.vi46.499>.

*У статті запропоновано методика діагностики електронних систем керування, якими оснащені сучасні посівні комплекси. Використання електронних систем дозволяє в автоматичному режимі контролювати якість посіву, адаптувати роботу сівалки до зміни параметрів руху, відображати основні параметри системи під час роботи, сигналізувати про несправності чи недотримання агротехнічних вимог.*

56. Юхимчук С., Дацюк Л., Толстушко М. Розробка сівалки точного висіву для прямого сіву цукрового буряка. *Сільськогосподарські машини*. 2019. Вип. 42. С. 132–140. DOI: <https://doi.org/10.36910/agromash.vi42.186>.

*У статті обґрунтовано доцільність прямого сіву цукрового буряка та запропоновано конструкцію сівалки точного висіву, яка призначена для прямого сіву каліброваного насіння цукрового буряка і наведено її основні параметри.*

57. Яропуд В. М., Дацюк Д. А. Дослідження ру-

ху насіння у розподільнику висівного апарата селекційної сівалки дрібнонасінних культур. *Сільськогосподарські машини*. 2023. Вип. 49. С. 9-14. DOI: <https://doi.org/10.36910/acm.vi49.945>.

*За результатами чисельного моделювання руху насіння у розподільнику висівного апарата селекційної сівалки дрібнонасінних культур отримано залежності пропускної здатності висівного апарата та коефіцієнта варіації пропускної здатності висівного апарата від пропускної здатності дозатора, кута звуження потоку та кута нахилу спрямовувача.*

58. Ярошенко П.М., Арендаренко В.М. Узагальнена математична модель руху комбінованого посівного машинно-тракторного агрегату. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 1. С. 275–289

## **Розділ 2. Просапні сівалки**

59. Васильковська К. В. Системний аналіз конструкцій пневмомеханічних висівних апаратів для точного висіву насіння просапних культур. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2018. Вип. 48. С. 22-35. URL: <https://zbirniksgm.kntu.kr.ua/pdf/48/5.pdf>

60. Демидов С., Стародубцева М., Савицька О. Сучасні сівалки для висіву просапних зернових культур вітчизняного виробництва. Реальність та

перспективи. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2016. Вип. 20. С. 94-105. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttar\\_2016\\_20\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttar_2016_20_14).

61. Дослідження безприводного ротаційного органу адаптера до сівалки просапних культур / Є. Я. Прасолов та ін. *Scientific Progress & Innovations*. 2018. Вип. 3. С. 153-160. <https://doi.org/10.31210/visnyk2018.03.24>

*Представлено результати розробки безприводного ротаційного органу адаптера до сівалки просапних культур. Проведено аналіз робочих органів ґрунтообробних машин; обґрунтовано ґрунтообробний адаптер; визначено кути афронтальності й нахилу дискового органу; проведено порівняльну оцінку показників твердості ґрунту; визначено раціональні параметри і режими роботи робочого органу; визначено фракційний склад ґрунту та розпушення робочим органом; проведено дослідження з визначення раціонального кута  $\varphi$  робочого органу; встановлено поздовжній профіль насінневого ложка; виконано співвідношення ширини і глибини обробленої смуги; визначено коефіцієнти  $k_1$  і  $k_2$  у формулі тягового опору безприводного ротаційного органу.*

62. Дудка В. С. Розробка математичної моделі руху прикочуючого котка вібраційно-осциляторної

дії для просапної сівалки. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка*. 2012. Вип. 122. С. 108-114. URL: [https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/45937/1/Visnyk\\_122\\_2012\\_16.pdf](https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/45937/1/Visnyk_122_2012_16.pdf).

*В роботі приведений розрахунок математичної моделі руху прикочую чого котка вібраційно-осциляторної дії для просапної сівалки.*

63. Єннер Д. С., Мороз С. М. Сошник для висіву насіння овочевих культур просапною сівалкою. *Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки* : мат еріали X міжнародної науково-практичної конференції (м. Кіровоград, 5-6 листопада 2015 р.). Кіровоград: КНТУ, 2015. С. 191-192. URL: <https://kntu.kr.ua/doc/zbirnyki/teachers/2015/6.pdf#page=192>

64. Осипов І. М. Обґрунтування типу повітро-розподільного пристрою пневмомеханічних просапних сівалок. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2020. Вип. 50. С. . DOI: <https://doi.org/10.32515/2414-3820.2020.50>. С. 97-107.

*Встановлено, що для пневмомеханічних сівалок виконання вимог агротехніки по рівномірності розподілу насіння за площею живлення цілком залежить від пра-*

вільного вибору конструкції висівної системи. Перспективним розвитком конструкцій просапних сівалок є використання пневмомеханічних висівних систем, що складає передумови для підвищення продуктивності праці і знижує прямі витрати при посіві. Але, в ряді випадків, таке технічне рішення приводить до росту металоємності сівалок, ускладнює їх обслуговування. Проведені дослідження дозволили пояснити причину нерівномірності розподілу повітряного потоку по ширині захвату, яка обумовлена нерівномірністю статичного тиску, зменшення якого відбувається в напрямку від периферії ресивера до його центру. Отримані результати пройшли лабораторну перевірку, яка повністю підтвердила результати теоретичних досліджень.

65. Особливості в конструюванні висівного апарата для універсальної сівалки просапних і дрібно-насіненевих овочевих культур / В. В. Адамчук та ін. *Механізація та електрифікація сільського господарства*. 2021. Вип. 14. С. 105-112. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg\\_2021\\_14\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg_2021_14_13)

66. Плосконос О. А. Тенденції удосконалення конструкції пневматичних сівалок для сівби просапних культур. *Молодь і технічний прогрес в АПК* : мат еріали між народної науково-практичної конференції молодих вчених. Харків : ХНТУСГ, 2013. С. 75. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/13015>

67. Повіляй В. М., Пархоменко А. П., Яцух О. В. Дослідження якісних показників сівалки точного висіву просапних культур "Кінзе". *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного*. 2010. Вип. 10, Т. 6. С. 142-147.

*Наведено результати досліджень якісних показників роботи сівалки точного висіву просапних культур "Кінзе". Надано оцінку цих показників залежно від швидкості агрегату та частоти обертання приводного вала висівного апарата.*

68. Просапна сівалка з мехатронним пристроєм для якісної заробки насіння / М. В. Бакум та ін. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка*. 2019. Вип. 198. С. 35-39.

*Викладено підходи до розробки мехатронних систем для просапних сівалок точного висіву, який спроможний підвищити рівномірність заробки насіння по глибині. Наведено удосконалену конструкцію просапної сівалки з мехатронним пристроєм для точного висіву насіння сільськогосподарських культур.*

69. Результати досліджень роботи дослідного зразка спеціалізованої сівалки для сумісних посівів кормових культур / В. Мельник та ін. *Інженерія природокористування*. 2020. № 3(13). С. 35-42.

URL: [https://doi.org/10.37700/enm.2019.3\(13\).35-42](https://doi.org/10.37700/enm.2019.3(13).35-42).

70. Ференц Р. В., Васильковська К. В., Кірчук Р. В. Огляд конструкцій пневматичних висівних апаратів сівалок. *Сільськогосподарські машини*. 2024. Вип. 50. С. 104–112. <https://doi.org/10.36910/asm.vi50.1387>.

*У статті викладено результати аналізу показників роботи висівних апаратів сівалок просапних культур. Зокрема проаналізовані особливості конструкцій пневматичних висівних апаратів провідних виробників агротехніки (John Deere, Amazone, Kverneland та інших). Встановлено переваги та недоліки їх роботи.*

71. Шмат С. І., Абрамова В. В. Напрямки підвищення ефективності роботи сошників просапних сівалок. *Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування, автоматизація*. 2009. Вип. 22. С. 374-376. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu\\_2009\\_22\\_60](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkntu_2009_22_60)

72. Ярошенко П. М., Арндаренко В. М. Узагальнена математична модель руху комбінованого посівного машинно-тракторного агрегату. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 1. С. 275-289.

*Мета роботи - розробка теоретичної узагальненої математичної моделі руху комбінованого посівного машинно-тракторного агрегату на базі орно-*

*просапного трактора в технологічному процесі сівби.*

73. Яцух О. В., Бойко О. В. Модернізація сівалки прямого точного посіву просапних культур. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного*. 2011. Вип. 11, Т. 2. С. 62-67.

*Проаналізовано якісні показники роботи сівалки прямого посіву та обґрунтовано модернізацію висівного апарату. Наведено його креслення та описано принцип дії.*

### **Розділ 3. Овочеві сівалки та садильні машини**

74. Артёмов М. П., Усіченко Д. В., Лі Х. Аналіз використання пневматичних сівалок в технологічних процесах рослинництва. *Технічний прогрес в АПВ* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 21-22 травня 2024 р.). Харків : ДБТУ, 2024. С. 179-181. <https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/54596>

75. Борисюк І. І., Штанько І. П. Модернізація розсадосадильної машини для посадки хмелю. *Агропромислове виробництво Полісся*. 2016. Вип. 9. - С. 85-86. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/avpol\\_2016\\_9\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/avpol_2016_9_20)

76. Булгаков В. М., Борис А. М., Василюк В. І., Усенко М. В. Експериментальне дослідження руху



мотоблока з садильною машиною на схилах. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2012. Вип. 42(1). С. 21-27. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2012\\_42\(1\)\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2012_42(1)_6)

77. Ганженко О. М. Стохастична модель роботи садильного апарата висадкосадильної машини. *Збірник наукових праць [Інституту цукрових буряків УААН]*. 2003. Вип. 5. С. 333-338. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpicb\\_2003\\_5\\_55](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpicb_2003_5_55)

78. Гевко Б. М., Лотоцький Р. І., Пришляк В. М. Математичне моделювання руху зерна по рухомим поверхням висівних апаратів. *Сільськогосподарські машини*. 2013. Вип. 26. С. 27-35. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/silmah\\_2013\\_26\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/silmah_2013_26_6)

79. Дацюк Л. М., Вржещ М. В., Дацюк Т. Л. Обґрунтування параметрів вирізного диска садильної машини. *Наукові нотатки*. 2017. Вип. 60. С. 95-99. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn\\_2017\\_60\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nn_2017_60_16).

80. Дейнека С. М. Висів пророщеного насіння овочевих культур за допомогою гідросівалки. *Технічні науки та технології*. 2018. № 1 (11). С. 280-286.

81. Дейнека С. Огляд гідравлічних сівалок ово-

чевих культур: аналіз і перспективи. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : мат еріали XVIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Переяслав-Хмельницький, 27-28 жовтня 2016 р.). Переяслав-Хмельницький, 2016. С. 376-378. URL: <http://surl.li/yavkgx>.

*Розглядається можливість висіву пророщеного овочевих культур за допомогою гідравлічних сівалок. Проаналізована робота над розробкою таких сівалок в Україні.*

82. Думич В., Мазурак М. Тенденції розвитку машин для садіння лісових культур. *Технологічно-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2019. Вип. 24. С. 170-175. URL: <http://surl.li/fsuiuk>.

*Мета роботи - визначення основних напрямків і тенденції розвитку конструкцій машин для садіння лісових культур на основі аналізу технічних засобів для лісовідновлення виробництва вітчизняних і зарубіжних підприємств і компаній.*

83. Експериментальне дослідження руху мотоблока з садильною машиною на схилах / В. М. Булгаков та ін. *Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин*. 2012.

Вип. 42, Ч. 1. С. 21-27. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/bitstreams/80613138-76b0-4fa7-8410-ce203042cc56/download>.

*Обґрунтовано застосування розсадосадильної машини з механізмом поперечного переміщення садильних секцій. На основі багатофакторного експерименту визначено оптимальні значення факторів, при яких відхилення агрегату від заданого напрямку руху є мінімальним.*

84. Іваненко І. Розроблення концептуальної схеми та обґрунтування складу елементної бази модуля сівби сидератів для ґрунтообробних знарядь. *Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України*. 2019. Вип. 24. С. 100-112.

*Мета роботи - розроблення сучасного модуля для сівби сидератів в агрегаті з ґрунтообробними знаряддями. Методи досліджень полягали в аналізі способів та конструкційних виконань наявних агрегатів сівби сидератів. Застосування сидератів для відновлення родючості ґрунтів набуває все більшого поширення у світі.*

85. Куликівський В. Л., Заєць О. А. Критерії ефективності пневматичних сівалок. *Сучасні проблеми землеробської механіки* : мат еріали ХХІ міжнародної наукової конференції присвяченої 90-річчю Харківського національного технічного уні-

верситету сільського господарства ім. Петра Василенка та 120-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка (м. Харків, 17-18 жовтня 2020 р.). Харків: ХНТУСГ, 2020. С. 69-70.  
URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/27947>

86. Лапенко Г. О., Лапенко Т. Г., Маренич М. В., Кузьменко О. І. Вплив якості садіння коренеплодів на врожайність насіння цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. № 4. С. 250-256.

*У технологічному процесі виробництва елітного насіння є посадка маточних коренеплодів цукрового буряка (ЦБ) висадко-саджальною машиною. Аналіз досвіду використання висадко-саджальних агрегатів для висадки маточників ЦБ показав низку недоліків.*

87. Мельник В. М. Підвищення ресурсу висівного комплексу пневматичної сівалки СЗП-3,6. *Молодь і технічний прогрес в АПК. Інноваційні розробки в аграрній сфері* : мат еріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 04 квітня 2019 р.). Харків : ХНТУСГ, 2019. Т. 2. С. 164-166.

88. Михайленко О. Ю. Огляд способів і конструкцій машин для посадки підщеп плодових культур. *Праці Таврійського державного агротехноло-*

гічного університету. 2017. Вип. 17, Т. 2. С. 113-120. URL: [https://nauka.tsatu.edu.ua/print-journals-tdatu/17-2/17\\_2/18.pdf](https://nauka.tsatu.edu.ua/print-journals-tdatu/17-2/17_2/18.pdf).

*У статті описуються способи розмноження плододових культур і їх переваги. Запропоновано технологічні маршрути вирощування підщеп. Подано опис конструкцій для їх посадки.*

89. Пастухов В. І., Бакум М. В., Кириченко Р. В., Живолуп В. В. Використання сівалки з вібраційно-дисковим висівним апаратом при вирощуванні овочевих культур. *Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія : Технічні науки.* 2012. Вип. 11(2). С. 240-244. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvnutn\\_2012\\_11\(2\)\\_39](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvnutn_2012_11(2)_39)

90. Прасолов Є. Я., Рижкова Т. Ю., Величко К. С. Експериментальне дослідження роботи гідропневматичного висівного апарата. *Вісник Полтавської державної аграрної академії.* 2020. № 4. С. 293-299.

*Для покращення якості висіву насіння пропонується модернізувати гідро-пневматичну сівалку шляхом вбудованих систем для його знезараження, пристрою для обробки насіння надвисокочастотним випромінюванням, пристрою для підрахунку кількості листочків пророщеної культури та підрахунку кількості рослин.*

91. Прасолов Є., Рижкова Т., Величко К. Особливості модернізації гідро-пневматичного висівного апарату. *Інженерія природокористування*. 2020. Вип. 3(17). С. 65-69. DOI: [https://doi.org/10.37700/enm.2020.3\(17\).65-69](https://doi.org/10.37700/enm.2020.3(17).65-69).

*Відомі конструкції гідравлічних та пневматичних висівних апаратів призводять до травмування насіння та їх паростків під час висіву. У модернізовану гідропневмосівалку пропонується вбудувати пристрої для покращення якості висіву насіння. До неї включено систему для знезараження насіння, пристрій для обробки насіння випромінюванням надвисокої частоти, пристрій для підрахунку кількості листочків пророщеної культури та підрахунку кількості насінин.*

92. Проєкт мехатронної системи експериментальної гідропневматичної сівалки / В. Бойко та ін. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного*. 2023. Вип. 23(2). С. 99-112. URL: <https://oj.tsatu.edu.ua/index.php/pratsi/article/view/642>.

*Дана стаття присвячена розробці проєкту мехатронної системи керування основними елементами експериментальної гідропневматичної сівалки. Висів насіння овочевих культур відбувається на досить невелику глибину в більшості випадків в сухий шар ґрунту, що впливає на рівномірність та строки появи сходів. Використання гідравлічного висіву дозволить здійснити посів пророслого насіння з необхідним запасом во-*

логи для прискорення початкової вегетації культур та підвищення рівномірності їх сходів.

93. Руткевич В., Ріпа С. Підвищення ефективності роботи ямокопача для садіння саджанців плодкових дерев. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки*. 2024. Т. 331, № 1. С. 319–324. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2024-331-48>.

*Розглядається питання підвищення ефективності процесу механізації садіння саджанців плодкових дерев в умовах змінного технологічного навантаження на робочих органах. Зазначені причини, які стримують розвиток промислового виробництва галузі садівництва, серед яких слід виділити низький рівень механізації та відсутність належного технічного забезпечення. В Україні практично відсутній випуск спеціалізованої садової техніки, а та, що випускається значно поступається закордонним аналогам, це призводить до порушення агротехнічних заходів та високої трудомісткості виробництва.*

94. Сидоренко В., Макаренко І., Негуляєва Н., Ревтьо О. Агротехнічна оцінка овочевих сівалок з одночасним укладанням краплинної стрічки. *Техніка і технології АПК*. 2015. № 9. С. 10-14. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2015\\_9\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2015_9_5).

95. Сівалки овочеві серії СТП для тракторів з триточковою навіскою. URL: <https://>

stor-

age.ua.prom.st/1618134\_seyalki\_ovoschnye\_traktornye\_seriya\_stp.pdf

96. Усенко М. В., Войтович В. В. Дослідження процесу відхилення від напрямку руху на схилах мотоблока з садильною машиною. *Сільськогосподарські машини*. 2013. Вип. 24. С. 369-378. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/silmah\\_2013\\_24\\_55](http://nbuv.gov.ua/UJRN/silmah_2013_24_55)

97. Чижиков І. О. Визначення вихідних даних для розробки математичної моделі оптимізації параметрів орієнтуючого пристрою садильного апарата машини для садіння підщеп плодових культур. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*. 2014. Вип. 4, Т. 2. С. 115-123. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvtdau\\_2014\\_4\\_2\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvtdau_2014_4_2_17)

98. Чижиков І. О., Антонова Г. В., Буденко С. Ф., Чижиков І. О. Функціональний аналіз конструкції машини для садіння підщеп плодових культур. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*. 2011. Вип. 2, Т. 2. С. 150-156. URL: <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/3561/1/1.pdf>

99. Шлях удосконалення вітчизняної посівної техніки для овочівництва / В. Адамчук та ін. *Техні-*



ка і технології АПК. 2017. № 3. С. 10-16. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2017\\_3\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2017_3_5)

100. Яропуд В. М., Дацюк Д. А. Дослідження руху насіння у розподільнику висівного апарата селекційної сівалки дрібнонасінних культур. *Сільськогосподарські машини*. 2023. Вип. 49. С. 7-14. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/silmah\\_2023\\_49\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/silmah_2023_49_3)

101. Ярошенко П. М Про деякі особливості руху кукурудзяних сівалок по полю. *Молодь і технічний прогрес в АПК. Інноваційні розробки в аграрній сфері* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 04 квітня 2019 р.). Харків : ХНТУСГ, 2019. Т. 2. С. 77-78. URL: <http://surl.li/rbtkuh>

102. Яценко М. Г. Підвищення ефективності роботи пневматичних сівалок. *Інноваційні розробки в аграрній сфері* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 30 листопада 2017 р.) Харків : ХНТУСГ, 2017. Т. 1. С. 72. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua//handle/123456789/16403>

103. Ящук Д. А. Виробничі випробування гідро-сівалки на висіві насіння селери. *Вісник Харківського національного технічного університету сільськогосподарства ім. Петра Василенка*. 2015. Вип. 165. С. 102-106.

104. Mageed F. F., Jasim A. R. A. Studying of the amount of energy required to operate the nursery tray planting machine = Вивчення кількості енергії, необхідної для роботи лоткової саджальної машини. *IOP conference series: earth and environmental science*. 2023. Vol. 1262, no. 9. P. 092008. URL: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1262/9/092008>

*Дослідження було проведено на кафедрі сільськогосподарської техніки та обладнання Багдадського коледжу сільськогосподарських інженерних наук у 2023 році. Метою дослідження було проектування, виготовлення та випробування машини для висаджування різних видів овочевих розсадників, насіння садових культур або лісового насіння у різних формах і сільськогосподарських середовищах. Процес посадки здійснюється шляхом витягування насіння вакуумною системою з негативним тиском, після чого насіння подається у відповідне місце для завершення процесу посадки.*

105. Nadaf S., Praveen D., Arshad S. Design and fabrication of rice planting machine = Розробка та виготовлення машини для посадки рису. *Journal of nonlinear analysis and optimization*. 2023. Vol. 14, no. 01. P. 373–380. URL: <https://doi.org/10.36893/jnao.2023.v14i1.0373-0380>.

#### Розділ 4. Картоплесаджалки

106. Блащак Б. О., Бабій А. В. Дослідження ефективності роботи картоплепосадочних апаратів. *Процеси, машини та обладнання агропромислового виробництва: проблеми теорії та практики* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 29-30 вересня 2022 р.). Тернопіль, 2022. С. 68-69. URL: [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38982/2/MNPK\\_2022\\_Blashchak\\_B-Research\\_of\\_work\\_efficiency\\_68-69.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38982/2/MNPK_2022_Blashchak_B-Research_of_work_efficiency_68-69.pdf).

107. Дідух В. Ф., Ляшук В. М., Тарасюк Д. В. Механізація садіння картоплі для виробництва органічної продукції. *Сучасні проблеми землеробської механіки* : матеріали XXI міжнародної наукової конференції присвяченої 90-річчю Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка та 120-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка (м. Харків, 17-18 жовтня 2020 р.). Харків : ХНТУСГ, 2020. С. 55-56. URL: <http://surl.li/pejddu>.

108. Дідух В. Ф., Тарасюк Д. В. Картоплесаджалка для вирощування органічної картоплі. *Про-*

*блеми теорії проектування та виготовлення транспортно-технологічних машин* : міжнародна науково-технічна конференція присвячена пам'яті професора Гевка Богдана Матвійовича (м. Тернопіль, 23-24 вересня 2021 р.). Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2021. С. 50–51. URL: [https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35926/2/MNTK\\_2021\\_Didukh\\_V\\_F-Potato\\_planter\\_for\\_growing\\_50-51.pdf](https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/35926/2/MNTK_2021_Didukh_V_F-Potato_planter_for_growing_50-51.pdf)

109. Мизюк А. І. Методика досліджень малогабаритної картоплесаджалки у виробничих умовах. *Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки*. 2020. № 2. С. 121-125. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu\\_tekh\\_2020\\_2\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_tekh_2020_2_21)

110. Мітін В. М., Аюбов А. М. Результати дослідження картоплесаджалки СН-4Б для посіву цибулі-ріпки. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки*. 2017. Вип. 17, Т. 2. С. 50-56. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau\\_2017\\_17\\_2\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2017_17_2_9).

*Мета роботи - обґрунтування основних кінематичних і конструктивних параметрів роботи картоплесаджалки СН-4Б для посіву цибулі-ріпки. На підставі апріорного ранжування побудовано апріорну діаграму рангів розподілу факторів, на підставі якої були обрані фактори: швидкість обертання висівного апарату,*

швидкість машини, висота орієнтувального пристрою, діаметр пристрою, які займають на діаграмі рангів перші місця, припускаючи, що вони найбільш сильніше впливають на критерій орієнтації. Вони займають на діаграмі рангів перші місця, тому що найбільш сильніше впливають на критерій орієнтації. Розраховано коефіцієнт конкордації (КК), який склав  $W = 0,73$ . КК є значно відмінним від нуля і погодженість фахівців є не випадковою з ймовірністю 0,95. За допомогою критерію  $F$  - Фішера доведено, що отримана регресійна модель по критерію оптимізації на 95 % рівні ймовірності адекватно описує процес. Це надає можливість використовувати модель під час регулювання саджалки на посів цибулі-ріпки.

111. Подлесний А. В., Стрелец В. В. Варіант модернізації картоплесаджалки. *Сучасні технології у промисловому виробництві* : матеріали III всеукраїнської міжвузівської науково-технічної конференції (м. Суми, 22-25 квітня 2014 р.). у 2-х ч. Ч.1. Суми : СумДУ, 2014. С. 124. URL: [https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/40266/1/Podlesnyi\\_modernization.pdf](https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/40266/1/Podlesnyi_modernization.pdf).

112. Пришляк В. М., Мизюк А. І. Системний аналіз агротехнічних і механіко-технологічних передумов до розрахунку, проектування та конструювання картоплесаджалок. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2021. № 2 (113). С. 134-141. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/>

getFile.php/29008.pdf.

*У статті відображено результати досліджень з розроблених інноваційних технологій та результати досліджень удосконалених машин для проведення механізованих процесів у картоплярстві в умовах Лісо-степової зони України.*

113. Пришляк В. М., Мизюк А. І. Системний аналіз агротехнічних і механіко-технологічних передумов до розрахунку, проектування та конструювання картоплесаджалок. *Техніка, енергетика, транспорт АПК*. 2021. № 2. С. 134-141. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tetapk\\_2021\\_2\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tetapk_2021_2_16).

114. Пуля В., Мороз С. Удосконалення конструкції картоплесаджалки СН-4Б. *Техніка та технології в аграрному виробництві* : матеріали II міжнародній студентській Інтернет-конференції (м. Кропивницький, 24 вересня 2020 р.). Кропивницький, 2020. С. 32-33. URL: <https://kntu.kr.ua/doc/science/zahody/zdob/2020/16-tez.pdf#page=32>.

115. Рязанцев В. Б., Мороз І. Х., Рязанцев М. В., Рожнятовський А. О Вирощування картоплі з використанням картоплесаджалки із ложково-дисковим садильним апаратом для садіння бульб різних розмірів. *Картоплярство*. 2012. Вип. 41. С. 121-128. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/karto\\_2012\\_41\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/karto_2012_41_18).

116. Томчук В. В. Картоплесаджалка для про-рослих бульб. *Промислова гідравліка і пневматика*. 2017. № 4. С. 54-57. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/inhpn\\_2017\\_4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/inhpn_2017_4_9).

117. Improvement of the structural layout of potato planters' coulter group = Вдосконалення конструктивного компонування групи сошників картоплесаджалок / A. S. Dorokhov et al. *INMATEH agricultural engineering*. 2021. P. 81–90. URL: <https://doi.org/10.35633/inmateh-63-08>.

118. Research on a kind of seeding-monitoring and compensating control system for potato planter without additional seed-metering channel = Дослідження системи контролю висіву та компенсаційного керування для картоплесаджалки без додаткового каналу дозування насіння / G. Wang et al. *Computers and electronics in agriculture*. 2020. Vol. 177. P. 105681. URL: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105681>.

119. Shengxue Z., Zhigui D., Quanlei L., Donglin Z. Optimization of soil returning quantity of the furrow opener of potato planter based on BP neural network = Оптимізація кількості ґрунту, що повертається сошником картоплесаджалки, на основі нейронної мережі ВР. *International Agricultural Engi-*

*neering Journal*. 2020. Vol. 29(1), Pp. 423–429.

120. Shufeng L., Zhaoqin L., Guangling Z., Hanxiang W. A monitoring and reseeded device for potato sower = Пристрій для моніторингу та пересіву картоплесаджалки. *Journal of Physics: Conference Series*. 2020. Vol. 1605. 012037. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1605/1/012037>.

121. Study of patterns of movement of groups of seed potatoes in conical seed box based on the demodel of the process = Дослідження закономірностей руху груп насінневої картоплі у конічному насінневому ящику на основі DEM-моделі процесу / H. Cai et al. *Processes*. 2022. Vol. 10, no. 2. P. 363. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr10020363>.





## Авторський покажчик

### А

Абдуєв М. М. 37  
 Абрамова В. В. 71  
 Адамчук В. В. 1, 18, 52,  
 65 99  
 Алієв Є. Б. 2, 3  
 Амосов В. В. 15  
 Анікеев О. 30  
 Аніскевич Л. В. 4  
 Антонова Г. В. 98  
 Арндаренко В. М. 58, 72  
 Артеменко Д. Ю. 5  
 Артёмов М. П. 6, 74  
 Аюбов А. М. 110

### Б

Бабій А. В. 106  
 Бакум М. В. 37, 42, 53,  
 68, 69, 89  
 Басов О. І. 53, 68  
 Башук Ю. 16  
 Безверхній П. Є. 2, 3  
 Беловол С. А. 61  
 Біловод О. 38  
 Блащак Б. О. 106  
 Бойко Б. 92  
 Бойко В. 92  
 Бойко О. В. 73  
 Борис А. М. 65, 76, 83, 99  
 Борисюк І. І. 75  
 Буденко С. Ф. 98  
 Булгаков В. М. 1, 18, 52,  
 76, 83  
 Бурлака О. 38  
 Буслаєв Д. О. 7

### В

Василенко М. О. 7

Васильковська К. В. 54,  
 59, 70  
 Василюк В. І. 76, 83  
 Величко К. С. 40, 90, 91  
 Вожегова Р. А. 12  
 Войтік А. 8  
 Войтович В. В. 96  
 Войтюк В. Д. 9  
 Вржещ М. В. 79

### Г

Габрієль Ю. І. 55  
 Гаврасов О. 6  
 Гайдєнко О. М. 24  
 Ганженко О. М. 77  
 Гевко Б. М. 78  
 Гевко Р. Б. 10  
 Герук С. М. 11  
 Голій О. В. 16  
 Головач І. В. 1  
 Горобей В. П. 12  
 Горобей В. П. 12, 13  
 Громадська В. 29  
 Грушецький С. М. 14

### Д

Дацюк Д. А. 56, 57, 79,  
 100  
 Дацюк Т. Л. 79  
 Дейнека С. М. 80, 81  
 Демидов С. 22, 26, 60  
 Дідух В. Ф. 107, 108  
 Дудка В. С. 62  
 Дудник В. 38  
 Дудніков А. 38  
 Думанський О. В. 34  
 Думич В. 17, 82

## Є

Єннер Д. С. 63

## Ж

Живолуп В. В. 89

## З

Заєць О. А. 85

Зеленський А. П. 27

Зеленський О. П. 27

Золотовська О. 92

Зубко В. 19

## І

Іваненко І. 84

Ігнат'єв Є. І. 1

## К

Калапа С. 99

Калінін Є. 20

Калінін О. Є. 7

Канівець О. 38

Качанов В. В. 30, 42, 69

Кваша Ю. В. 65, 99

Кириченко О. А. 68

Кириченко Р. В. 37, 53,  
68, 89

Кірчук Р. В. 54, 70

Кісільов Р. В.

Козловський С. М. 15

Кондратець В. О. 36

Кононогов Ю. А. 7

Кравченко В. 8

Крохмаль Д. В. 42, 53, 69

Кузіна Т. 19

Кузьменко О. І. 86

Кулаков Ю. М. 25

Куликівський В. Л. 85

Кюрчев В. М. 18, 21

## Л

Лапенко Г. О. 86

Лапенко Т. Г. 86

Легкодух І. 22, 26

Легкодух Н. 22

Лепеть Є. 92

Лисанюк В. Г.

Литвиненко М. А. 13

Лихочвор В. 23

Лі Х. 74

Лотоцький Р. І. 78

Лузан О. Р. 24, 51

Лузан П. Г. 24

Лузін В. А. 12

Ляшук В. М. 107

Ляшук О. Л. 34

## М

Мазурак М. 23, 82

Мазурак О. 23

Макаренко І. 94

Макаренко М. Г. 25

Малярчук В. 26

Маренич М. В. 86

Мельник В. І. 27, 30, 42,  
69

Мельник В. М. 87

Мизюк А. І. 109, 112, 113

Михайленко О. Ю. 88

Михайлов А. Д. 37

Михайлова Л. М. 48

Мітін В. М. 110

Мороз І. Х. 115

Мороз С. М. 63, 114

Морозов В. 28

Морозов І. В. 28, 53

Мошенко І. О. 48

Муравйов В. 99

Мясушка М. 20

## Н

Надикто В. Т. 18, 52

Негуляєва Н. 94

Нікітін В. В. 49, 50  
 Нікітін С. П. 37  
 Нілова Н. 29

### О

Ольховський Е. 28  
 Омелянов О. М. 14  
 Онопа В. А. 5  
 Опалко В. Г. 9, 32, 33, 43,  
 44, 45, 46, 47  
 Орищенко С. Б.  
 Осипов І. М. 64

### П

Павельчук Ю. Ф. 10, 34,  
 48, 49, 50  
 Павлюченко І. С. 35  
 Пархоменко А. П. 67  
 Пархоменко М. Д. 36  
 Пархоменко Ю. М. 36  
 Пастухов В. І. 30, 37, 42,  
 53, 68, 69, 89  
 Петриченко Є. А. 11  
 Плосконос О. А. 66  
 Повіляй В. М. 67  
 Погорілий В. 29, 39  
 Подлесний А. В. 111  
 Прасолов Є. Я. 40, 61, 90,  
 91  
 Пришляк В. М. 41, 78,  
 112, 113  
 Прокопова О. П. 34  
 Пуля В. 114  
 Пушка О. 8

### Р

Ревтьо О. 94  
 Рижкова Т. Ю. 40, 90, 91  
 Рихлівський П. А. 65  
 Ріпа С. 93  
 Рожнятовський А. О. 115

Романашенко О. А. 42, 69  
 Росамаха Ю. О. 4  
 Рубльов В. І. 9, 43, 44, 45,  
 46, 47  
 Рудь А. В. 10, 48, 49, 50  
 Руткевич В. 93  
 Рязанцев В. Б. 115  
 Рязанцев М. В. 115

### С

Савицька О. 60  
 Савченко І. Ф. 65, 99  
 Сало В. М. 24, 51  
 Сало Я. 17, 23  
 Свірень М. О. 15  
 Сербій Є. 21  
 Сидоренко В. 94  
 Синьогуб В. 28  
 Сіренко В. 19  
 Скофенко С. М. 42, 69  
 Стародубцева М. 60  
 Степченко С. 29  
 Стрелец В. В. 111  
 Сукач О. М. 55

### Т

Тарасюк Д. В. 107  
 Тарасюк Д. В. 108  
 Толстушко М. 56  
 Томчук В. В. 116  
 Троханяк О. М. 18, 52

### У

Ужищенко А. В. 61  
 Улексін В. 92  
 Усенко М. В. 76, 83, 96  
 Усіченко Д. В. 74

### Ф

Ференц Р. В. 54, 70

**Х**

Хвесик В. О. 16  
Худавердян Г. А. 55

**Ц**

Царану С. 29  
Циганенко М. О. 30, 42,  
69  
Цизь І. Є. 16  
Цизь Т. П. 16

**Ч**

Челомбітько Б. С. 25  
Черненко Б. С. 61  
Чижиков І. О. 97, 98  
Чорна Т. С. 52

**Ш**

Шевчук В. В. 55  
Шеметюк А. В. 61  
Шинкевич Є. Б. 65, 99  
Шмат С. І. 71  
Штанько І. П. 75  
Шустік Л. 29  
Щур Т. 8

**Ю**

Юхимчук С. 56

**Я**

Яропуд В. М. 57, 100  
Ярошенко П. М. 58, 72,  
101  
Яценко М. Г. 102  
Яцух О. В. 67, 73  
Ящук Д. А. 37, 103

**А**

Aksenov A. G. 119  
Arshad S. 105

**С**

Cai H. 117, 121

**Д**

Donglin Z. 119  
Dorokhov A. S. 117

**Г**

Guangling Z. 120

**Н**

Hanxiang W. A. 120  
He H. 121  
Hu B. 117, 121

**Ј**

Jasim A. R. A. 104

**Л**

Li H. 118  
Liu X. 118  
Luo X. 121

**М**

Mageed F. F. 104

**Н**

Nadaf S. 105

**Р**

Pan F. 121  
Petukhov S. N. 117  
Ponomarev A. G. 117  
Praveen D. 105

**Q**

Quanlei L. 119

**S**

Shengxue Z. 119  
Shufeng L. 120  
Sibirev A. V. 117  
Sun W. 118

**W**

Wang G. 118

**Y**

Yang X. 118

**Z**

Zernov V. N. 117

Zhang H. 118

Zhaoqin L. 120

Zhigui D. 119

Zhu L. 118



## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b>	<b><u>3</u></b>
Розділ 1. Зернові сівалки	<u>4</u>
Розділ 2. Просапні сівалки	<u>25</u>
Розділ 3. Овочеві сівалки та садильні машини	<u>31</u>
Розділ 4. Картоплесаджалки	<u>42</u>
<b>Авторський покажчик</b>	<b><u>49</u></b>



Довідкове видання

# Сучасні машини для сівби та садіння

Рекомендаційний показчик літератури

*Укладач:* **Ткаченко** Діна Віталіївна

*Редактор:* О. О. Цокало

*Комп'ютерний набір:* Д. В. Ткаченко

*Дизайн і верстка:* Д. В. Ткаченко

Формат Ум. друк. арк.  
Тираж \_\_\_ прим. Зам. № \_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Г. Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.

Адреса бібліотеки МНАУ:  
54020, м. Миколаїв, вул. Генерала Карпенко, 73

Адреса сайту: [lib.mnau.edu.ua](http://lib.mnau.edu.ua)

