

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІБЛІОТЕКА

# Сучасна сільськогосподарська техніка

(віртуальна виставка)



Миколаїв

2015

## ВСТУП

Розвиток сільського господарства надалі відбуватиметься на основі послідовної інтенсифікації. У зв'язку з цим головною умовою розвитку продуктивних сил аграрного сектора економіки є широке впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу.

Впровадження комплексної механізації й автоматизації виробництва передбачає створення високопродуктивних і досконалих систем машин з урахуванням особливостей галузей сільського господарства. Особливого значення набуває підвищення якості і надійності сільськогосподарської техніки, що є основою високої ефективності її використання.

У процесі інтенсифікації сільського господарства передбачається використання найбільш сучасних систем машин і обладнання, здатних значно підвищити продуктивність праці й ефективність виробництва. В сільськогосподарських підприємствах країни на ручних роботах у рослинництві і тваринництві зайнято досить багато працівників цих галузей. Тому створення системи машин і завершення комплексної механізації в рослинницьких і тваринницьких галузях є основою інтенсифікації сільського господарства.

# НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ТРАКТОРОБУДУВАННІ



В последнее время среди производителей тракторной техники наметилась тенденция к выпуску техники для нужд сельскохозяйственной и лесной, которую долгое время занимал и занимает MTZ. Не исключением стала и компания New Holland со своей новой серией тракторов TD5.

Иван Аврамчук, агроинженер

Последние несколько лет среди аграриев нашей страны, по крайней мере в западной части, активно ведется дискуссия о том, какой трактор лучше использовать для работы в сельском хозяйстве.

В последние годы в Украине активно ведется борьба за рынок сельскохозяйственной техники. В Украине активно ведется борьба за рынок сельскохозяйственной техники. В Украине активно ведется борьба за рынок сельскохозяйственной техники.

Европейский рынок в целом характеризуется тем, что тракторы TD5 являются до 30%. Благодаря тому, что тракторы TD5 являются до 30%. Благодаря тому, что тракторы TD5 являются до 30%.

Последние несколько лет среди аграриев нашей страны, по крайней мере в западной части, активно ведется дискуссия о том, какой трактор лучше использовать для работы в сельском хозяйстве.

В Украине активно ведется борьба за рынок сельскохозяйственной техники. В Украине активно ведется борьба за рынок сельскохозяйственной техники. В Украине активно ведется борьба за рынок сельскохозяйственной техники.

1. Аврамчук И. New Holland серии TD5 - пять звезд эволюции трактора [Электронный ресурс] / И. Аврамчук // Аграрна техніка. – 2014. - № 1 (26). – С. 6-10. – Режим доступа : [http://www.agritech.com.ua/pdf/1\(26\)03\\_2014/New Holland серии TD5 - пять звезд эволюции трактора.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/1(26)03_2014/New_Holland_serii_TD5_-_p'iat'_zvezd_evoliucii_traktora.pdf)

*В последнее время среди производителей тракторной техники наметилась тенденция к выпуску техники для нужд*

*сельхозпроизводителей в нише, которую долгое время занимал и занимает MTZ. Не исключением стала и компания New Holland со своей новой серией тракторов TD5.*



ТРАКТОРИ LAMBORGHINI СЕРИЙ R8, R7, R6 ТА R5

О.А. Бешун, кандидат технических наук, инженер-механик, преподаватель кафедры «Аграрная техника» Национального аграрного университета «Украина»

2. Бешун О. А. Трактори LAMBORGHINI серії R8, R7, R6 та R5 [Электронный ресурс] / О. А. Бешун // Аграрна техніка та обладнання. – 2012. - № 3 (20). – С. 6-13. – Режим доступа : [http://www.agritech.com.ua/pdf/3\(20\)09\\_2012/Трактори LAMBORGHINI серії R8, R7, R6 та R5.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/3(20)09_2012/Трактори_LAMBORGHINI_serii_R8,_R7,_R6_та_R5.pdf)

*У світі широко відомою є марка дорогих автомобілів Lamborghini. Проте, напевно мало хто знає, що розпочиналося все якраз не з*

*автомобілів, а з сільськогосподарських тракторів. Цікавим є той факт, що перший трактор Lamborghini був збудований Ферруччо Ламборджіні, який народився 28 квітня 1916 року в маленькому італійському селі Ренаццо-ді-Ченто, що знаходиться неподалік від м. Феррара, в далекому 1947 році в буквальному сенсі слова власними руками із деталей, які він отримав в*

результаті розбирання старої військової техніки, яку придбав у американців. В цьому ж році трактор був представлений на площі містечка П'єве-ді-Чентро в Італії. В 1949 році Ферруччо, заснувавши компанію *Lamborghini Trattori S.p.A.*, випускає трактор вже власної конструкції, який згодом набув великої популярності.



3. Васильченко В. Трактори DEUTZ-FAHR нові 6 та 7 серії [Електронний ресурс] / В. Васильченко, В. Опалко // Аграрна техніка та обладнання. – 2013. - № 1 (22). – С. 6-9. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/1\(22\)03\\_2013/Трактори DEUTZ-FAHR нові 6 та 7 серії.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/1(22)03_2013/Трактори%20DEUTZ-FAHR%20нові%206%20та%207%20серії.pdf)

*Лінійка тракторів, які виготовляє компанія DEUTZ-FAHR, відрізняється великою кількістю серій, моделей і модифікацій. Сюди входять і моделі з потужністю двигунів від 25 до 270 к.с., що задовольняє найрізноманітніші вимоги аграріїв. Значні інвестиції в науково-дослідні й конструкторсько-технологічні проекти сприяли розробці безступінчастої трансмісії для тракторів середнього класу.*



4. Гречкосій В. Д. Сучасні зарубіжні трактори FENDT, CLAAS та CHALLENGER [Електронний ресурс] / В. Д. Гречкосій, В. Д. Войтюк, О. А. Бешун // Аграрна техніка та обладнання. – 2009. - № 1 (6). – С. 8-12. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/1\(6\)03\\_2009/Сучасні зарубіжні трактори.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/1(6)03_2009/Сучасні%20зарубіжні%20трактори.pdf)

*У статті розглянуто основні технічні характеристики та особливості конструкцій тракторів сільськогосподарського призначення таких всесвітньо відомих виробників, як Fendt, Claas та Challenger.*





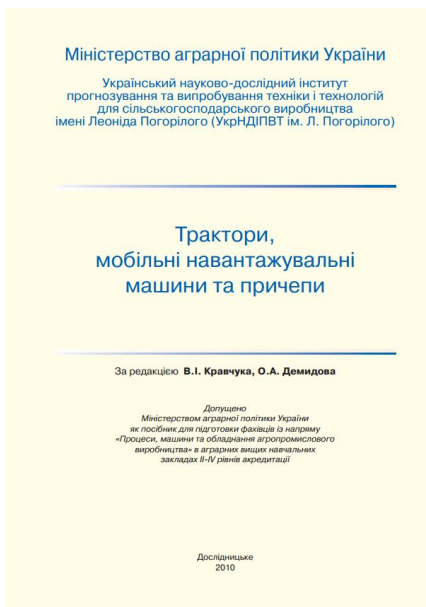
5. Макаренко М. Перспективи тракторобудування [Електронний ресурс] / М. Макаренко // Агробізнес сьогодні. - 2014. - № 9. - С. 54-56. – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/2234-perspektyvy-traktorobuduvannia.html>

*Аналіз стану і тенденцій розвитку сільськогосподарських машин показує, що відбувається постійний процес створення все більш продуктивної і економічної техніки. Це супроводжується значним ускладненням конструкції, широким застосуванням гідравлічних приводів, складних автоматичних засобів, електронних приладів, нових матеріалів.*



6. Опалко В. Г. Нові трактори JOHN DEERE серії 9R і 9TR [Електронний ресурс] / В. Г. Опалко, В. В. Марченко, М. М. Гузь // Аграрна техніка та обладнання. – 2012. - № 1 (18). – С. 6-10. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/1\(18\)03\\_2012/Нові\\_трактори\\_JOHN\\_DEERE\\_серії\\_9R\\_і\\_9TR.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/1(18)03_2012/Нові_трактори_JOHN_DEERE_серії_9R_і_9TR.pdf)

*На сьогодні трактор є і найближчим часом залишиться основним енергетичним засобом, який забезпечує виконання машинним агрегатом різно манітних технологічних операцій, спрямованих, головним чином, на механізоване вирощування та збирання сільськогосподарських культур. Представляємо вашій увазі огляд нових тракторів JOHN DEERE серій 9R і 9TR.*



7. Трактори, мобільні навантажувальні машини та причеи / за ред. В. І. Кравчука, О. А. Демідова. - Дослідницьке : УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, 2010. - 176 с.



8. Тракторы VERSATILE Row-crop - от посева до погрузки [Электронный ресурс] // Аграрна техніка та обладнання. – 2012. – 4 (21). – С. 20-22. – Режим доступа : [http://www.agritech.com.ua/pdf/4\(21\)12\\_2012/Тракторы VERSATILE Row-crop - от посева до погрузки.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/4(21)12_2012/Тракторы%20VERSATILE%20Row-crop%20-%20от%20посева%20до%20погрузки.pdf)

*VERSATILE – марка канадских тракторов, история которой началась в 1966 году. За долгое время существования эти тракторы сменяли несколько брендов, оставаясь универсальными сельхозмашинами, которые ценят за мощность, производительность, надежность и экономичность.*



9. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник / В. М. Шарипов, М. К. Бирюков, Ю. В. Дементьев и др. ; под ред. В.М. Шарипова. – М. : Издательский дом «Спектр», 2010. – 351 с. – Режим доступа : <http://www.mami.ru/storage/files/kaf/auto/books/99.pdf>

*Рассмотрены назначение, классификация, описание основных типовых конструкций узлов и агрегатов шасси тракторов и автомобилей, их рабочего оборудования, рабочего места тракториста и водителя автомобиля и уход за ними в эксплуатации. Для студентов высших учебных заведений, изучающих конструкцию тракторов и автомобилей, а также для инженерно-технических работников.*



10. Ярошко М. Переваги правильного баластування тракторів [Електронний ресурс] / М. Ярошко, Р. Мілке // Аграрна техніка та обладнання. – 2012. – 2 (19). – С. 8-13. – Режим доступа : [http://www.agritech.com.ua/pdf/2\(19\)06\\_2012/Переваги правильного баластування тракторів.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/2(19)06_2012/Переваги_правильного_баластування_тракторів.pdf)

*Останнім часом фактори виробництва продовжують дорожчати. На ринку з'являється дедалі більше складної та дорогої техніки. До того ж, з огляду на можливості закладання великих за розміром полів, у вітчизняних господарствах простежується тенденція до придбання якомога більш широкозахватної техніки. Але велика ширина захвату поряд із можливістю досягти високої продуктивності при обробці значних*

*площ за одиницю часу також потребує дотримання більш суворих правил при виконанні робіт. Лише необхідна увага до техніки дасть змогу реалізувати потенціал сучасних машин, працювати в економному режимі витрат пального, а також оберігати навколишнє середовище, досягаючи при цьому високої якості проведених робіт.*

## **ІННОВАЦІЇ У МЕХАНІЗАЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**



11. Бархатов О .М. Коронно-розрядний електроозонатор для безперервної дезінфекції яєць в інкубаторі [Електронний ресурс] / О .М. Бархатов, І. М. Ковальчук, О. О. Румянцев, Ю. В. Сливка, А .О. Попов //Енергетика і автоматика. - 2014. - № 3. - С. 5-11. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eia\\_2014\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eia_2014_3_3)

*Запропоновані рекомендації щодо інженерних розрахунків параметрів та конструюванню електроозонаторів для системи озонування повітряного середовища інкубатора.*



12. Борзненко В. Питання ефективного яйцезбирання [Електронний ресурс] / В. Борзненко // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 7 (302). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/3101-pytannia-efektyvnogo-iaitsezbyrannia.html>

*Завдяки розвитку технологічних новацій збирання яєць від курей на птахофабриках є рутинною і швидкою процедурою, яка не призводить до ушкодження продукції. Найбільш*



*поширені системи збирання яєць працюють надійно, акуратно й швидко, що дозволяє досягати високої ефективності.*



13. Будова та робота доїльної установки Карусель [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Агроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2014. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=KgY5cOKp6Eg&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V&index=11](https://www.youtube.com/watch?v=KgY5cOKp6Eg&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=11)

*Продемонстровано призначення, принцип роботи та будови доїльної установки «Карусель», яка може використовуватись для механізації виробництва молока у великих молочних підприємствах та фермерських господарствах. Особливої уваги заслуговує принцип роботи доїльної установки «Карусель», на якій доїння корів відбувається на конвеєрі в індивідуальних станках з автоматизованими процесами доїння, збору, обліку та первинної обробки молока. Крім того, продемонстровано будову основних вузлів і механізмів доїльної установки «Карусель».*



14. Бурлака В. Оптимізація структури та параметрів доїльної установки як системи масового обслуговування [Електронний ресурс] / В. Бурлака, О. Медведський, Г. Водяницький // Тваринництво України. - 2015. - № 4. - С. 2-5. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/TvUkr\\_2015\\_4\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/TvUkr_2015_4_3)

*Виконане аналітичне дослідження системи масового обслуговування (СМО) типу «доїльна установка» методами теорії ймовірностей, зокрема теорії масового обслуговування. Встановлені*

структура і оптимальні параметри досліджуваної СМО. Доведено, що найвища ймовірність простоювання притаманна доїльними установкам типу «молокопровід», а найменша – при доїнні у спеціалізованих доїльних залах.



15. Грицаєнко В. Генезис винахідництва конструкційно-технологічних рішень у тваринництві [Електронний ресурс] / В. Грицаєнко, Л. Грицаєнко // Техніка і технології АПК. - 2013. - № 11. - С. 33-35. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2013\\_11\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2013_11_14)

*Розглянуто генезис винахідництва на прикладі механізації тваринництва. Поставлено завдання: велику кількість фактів, явищ упакувати в загально зрозумілі конструкційно-технологічні рішення, закони або формули.*



16. Доить глазами [Электронный ресурс] / К. Бет, Ж.-К. Ирон, А. Лероа, Й. Мэдсен // Аграрна техніка. – 2014. - № 2 (27). – С. 74-76. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/2\(27\)06\\_2014/Доить\\_глазами.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/2(27)06_2014/Доить_глазами.pdf)

*Прочь от доильной установки, вперед за компьютер: различные автоматизированные доильные системы заметно изменяют привычные способы работы на молочной ферме. Это может оказаться хорошим шансом для облегчения и варьирования работы.*



17. Загарний В. Елекромеханічне гніздо-інтернат [Електронний ресурс] / В. Загарний // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 8 (303). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/3198-elekromekhanichne-gnizdo-internat.html>

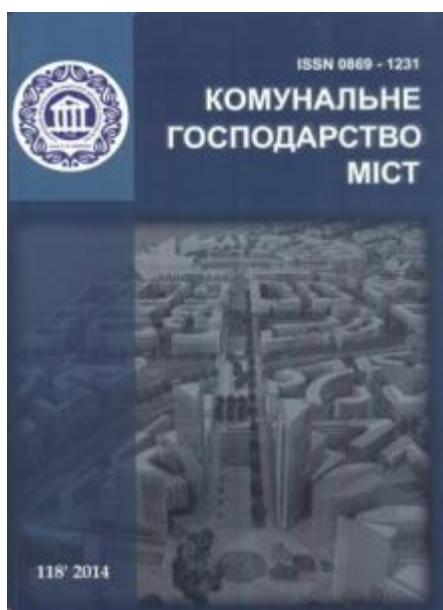
*Фермерські інкубатори відрізняються від побутових насамперед місткістю камер і відповідно більшими габаритними розмірами: якщо брати куряче стандартне яйце, то в такому «інтернаті для курчат» їх має уміщуватися від 300 до 18 000 шт. Відповідно й енергоємність фермерських інкубаторів більша, до того ж, вони розраховані на тривалий безперервний час роботи. Інкубатор не вимагає спеціального монтажу, установки або спеціалізованих знань під час його експлуатації.*



18. Загарний В. Які сні сняться електропастухові? [Електронний ресурс] / В. Загарний // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 1-2 (296-297). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/2670-iaki-sny-sniatsia-elektropastukhovi.html>

*Для утримання великої рогатої худоби, овець, свиней, коней, різноманітної птиці нині фермери мають можливість застосовувати електричну огорожу. Вона, залежно від конструкції, може працювати від перемінного електричного струму, акумулятора й також від сонячної батареї.*





19. Лисиченко М. Л. Розробка технологічної енергоефективної лінії для переробки грубих кормів в тваринництві [Електронний ресурс] / М. Л. Лисиченко, В. В. Гузенко // Комунальне господарство міст. Сер. : Технічні науки та архітектури. - 2015. - Вип. 121. - С. 80-82. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm\\_tech\\_2015\\_121\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_tech_2015_121_19)

*Обґрунтування оптимальних зоотехнічних вимог до структур потокових ліній і параметрів робочих органів для переробки грубих кормів на тваринницьких фермах промислового типу, що забезпечують необхідну якість, при зниженні наведених енерговитрат.*



20. Мельник В. О. Типи інкубаторів, характеристика інкубаторного парку України [Електронний ресурс] / В. О. Мельник // Сучасне птахівництво. - 2014. - № 11. - С. 7-14. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sps\\_2014\\_11\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sps_2014_11_3)

*Наведено характеристику як вітчизняних, так і зарубіжних інкубаторів, які використовують у птахівничих господарствах України.*





21. Ревенко І. І. Оцінка стабільності технологічних характеристик вакуумної системи мобільної доїльної установки [Електронний ресурс] / І. І. Ревенко, О. В. Медведський // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер. : Техніка та енергетика АПК. - 2012. - Вип. 170(1). - С. 39-46. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau\\_tech\\_2012\\_170\(1\)\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_tech_2012_170(1)_7)

*З'ясовано, що якість процесу машинного доїння корів у значній мірі залежить від технологічних та конструктивних параметрів підсистем мобільних доїльних установок. Виробникам мобільного доїльного обладнання рекомендується узгоджувати потужність вакуумного насоса та об'єм вакуумної системи з врахуванням обмежуючого фактора – гранично-допустимих коливань вакууметричного тиску у підбійковому просторі доїльних стаканів.*



22. Романченко М. А. Розробка, дослідження і застосування електротеплоакумулювальних технологій в тваринництві [Електронний ресурс] / М. А. Романченко // Енергетика та комп'ютерно-інтегровані технології в АПК. - 2014. - № 2. - С. 42-45. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ekit\\_2014\\_2\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ekit_2014_2_16)

*Проведено дослідження впливу конструктивних і енергетичних параметрів на експлуатаційні характеристики електротеплоакумулювальних модулів електрообігрівних підлог тваринницьких споруд.*



23. Техніко-технологічне забезпечення проектів відтворення галузі молочного тваринництва України [Електронний ресурс] / А. І. Фененко, С. П. Москаленко, В. В. Ткач, П. М. Михайленко та ін. // Механізація і електрифікація сільського господарства. - 2011. - Вип. 95. - С. 413-421. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg\\_2011\\_95\\_48](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg_2011_95_48)



24. Шевченко І. Підвищення якості технічного обслуговування молочно-доїльного обладнання [Електронний ресурс] / І. Шевченко, Е. Алієв, В. Дриго, Б. Потеруха // Техніка і технології АПК. - 2012. - № 12. - С. 37-40. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2012\\_12\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2012_12_15)

*Розглянуто проблему сервісного обслуговування молочно-доїльного обладнання. Запропоновано принципи нової стратегії техніко-технологічного моніторингу молочно-доїльного обладнання. Розроблено комплект устаткування виробничого контролю техніко-технологічних параметрів молочно-доїльного обладнання, що відповідає вимогам ISO 6690.*

# СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТЕХНІКА ДЛЯ ПОСІВІВ, ОБРОБКИ ТА ЗБОРУ ВРОЖАЮ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ



25. Борисюк Д. В. Тенденції розвитку та аналіз конструкції жаток зернозбиральних комбайнів [Електронний ресурс] / Д. В. Борисюк, В. В. Блащук // Техніка, енергетика, транспорт АПК. - 2015. - № 1. - С. 10-12. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/tetapk\\_2015\\_1\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/tetapk_2015_1_4)

*Однією з характерних тенденцій розвитку світового комбайнобудування є подальше збільшення продуктивності і підвищення технічного рівня зернозбиральних комбайнів. В статті представлено перспективи, напрямки розвитку та аналіз конструкції жаток зернозбиральних комбайнів.*



26. Будова прес-підбирача ПС 1,6Б [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Агроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2014. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=q0HYL0P1C8c&list=PLOI07-](https://www.youtube.com/watch?v=q0HYL0P1C8c&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=10)

[AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V&index=10](https://www.youtube.com/watch?v=q0HYL0P1C8c&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=10)

*Відеофільм «Будова, робота та регулювання прес-підбирача ПС-1,6Б» має два розділи: «Огляд конструкцій прес-підбирачів» і «Будова прес-підбирача». Пропонований відеофільм може бути використаний для студентів аграрних вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації під час*

вивчення теми «Будова, робота та регулювання прес-підбирача ПС-1,6Б» із дисципліни «Сільськогосподарські машини».



На сьогодні відомо кілька способів захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб. Але хімічний спосіб є найбільш поширеним і вважається найраціональнішим.

В. Васильченко, С. Сінько

Ефективність і економічність обприскування в сільському господарстві завжди були важливими факторами, що впливають на урожайність культурних рослин. Завдяки розвитку сучасних технологій і систем, обприскування стає більш ефективним і економічним способом захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб.

Сьогодні відомо кілька способів захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб. Але хімічний спосіб є найбільш поширеним і вважається найраціональнішим.

Ефективність і економічність обприскування в сільському господарстві завжди були важливими факторами, що впливають на урожайність культурних рослин. Завдяки розвитку сучасних технологій і систем, обприскування стає більш ефективним і економічним способом захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб.

27. Васильченко В. Самохідні штангові обприскувачі [Електронний ресурс] / В. Васильченко, В. Сінько // Аграрна техніка. – 2014. - № 4 (29). – С. 48-56. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/4\(29\)12\\_2014/Самохідні\\_штангові\\_обприскувачі.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/4(29)12_2014/Самохідні_штангові_обприскувачі.pdf)

*На сьогодні відомо кілька способів захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб. Але хімічний спосіб є найбільш поширеним і вважається найраціональнішим.*

Ефективність і економічність обприскування з кожним роком зростає завдяки створенню нових хімічних препаратів, що дає змогу зменшити витрати робочої суміші при її високій концентрації. Хімічний спосіб захисту рослин у комплексі з системою агротехнічних та організаційно-господарських заходів сприяє кращому збереженню вирощеного врожаю і уникненню втрат.

АГРАРНА ТЕХНІКА

### Результати випробувань причіпного обприскувача МАКСУС 2000/18

Сьогодні вже ні в кого не викликає сумніву той факт, що однією з вирішальних умов ефективного використання препаратів є їх місце та своєчасне внесення. При цьому суттєво впливають на результати захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб.

В. В. Войновський, А. С. Войновська

На сьогодні відомо кілька способів захисту культурних рослин від бур'янів, шкідників і хвороб. Але хімічний спосіб є найбільш поширеним і вважається найраціональнішим.

Висновок: Використання причіпного обприскувача МАКСУС 2000/18 дозволяє ефективно захистити культурні рослини від бур'янів, шкідників і хвороб, забезпечивши високу економічність і ефективність обприскування.

28. Войновський В. В. Результати випробувань причіпного обприскувача МАКСУС 2000/18 / В. В. Войновський, А. С. Войновська // Аграрна техніка. – 2014. - № 2 (27). – С. 20-21. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/2\(27\)06\\_2014/Результати\\_випробувань\\_причіпного\\_обприскувача\\_МАКСУС\\_2000-18.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/2(27)06_2014/Результати_випробувань_причіпного_обприскувача_МАКСУС_2000-18.pdf)

*Сьогодні вже ні в кого не викликає сумніву той факт, що однією з вирішальних умов ефективного використання препаратів є їх місце та своєчасне внесення.*



та своєчасне внесення. При цьому актуальності набуває проблема захисту довкілля від забруднення хімічними сполуками.



29. Гайденко О. Рациональний підхід до обробітку ґрунту [Електронний ресурс] / О. Гайденко, Ю. Мащенко // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 19 (314). – Режим доступу : <http://agrobusiness.com.ua/mekhanizatsiia-apk/4120-ratsionalnyi-pidkhid-do-obrobitku-gruntu.html>

У збільшенні виробництва сільськогосподарської продукції обробіток ґрунту залишається однією з найважливіших ланок землеробства. В поєднанні з сівозмінами він повинен забезпечувати найбільш раціональне використання землі та її родючості, одержання високих урожаїв вирощуваних культур з найменшими витратами, підтримання на високому рівні фізичних властивостей ґрунту, захисту його від ерозії, ефективне використання добрив.



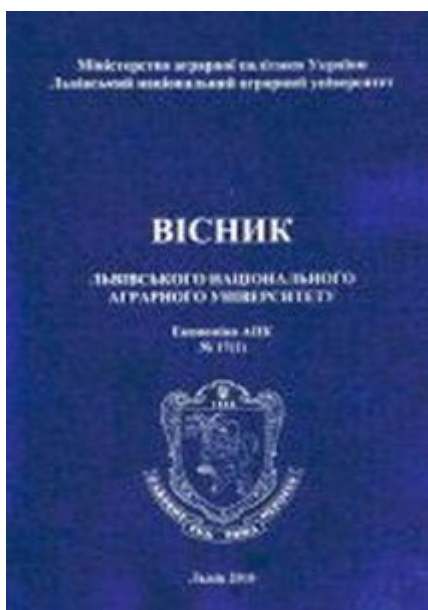
30. Демидов С. Коткування ґрунту [Електронний ресурс] / С. Демидов, Ю. Шпильовий, М. Стародубцева, В. Кучеренко // Аграрна техніка. – 2014. - № 4 (29). – С. 38-42. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/4\(29\)12\\_2014/Коткування\\_ґрунту.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/4(29)12_2014/Коткування_ґрунту.pdf)

Однією з важливих складових комплексу технологічних операцій при вирощуванні будь-яких сільськогосподарських культур є коткування. Простота конструкції, висока технологічність виготовлення сприяли тому, що багато вітчизняних заводів-виробників сільськогосподарської техніки випускають котки, які відрізняються,

*переважно, шириною захвату та комплектацією робочих органів. Тому перед аграріями часто постає проблема вибору марки котків при їх придбанні.*



31. Зерносушарки [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Агроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2014. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=o3u6TA4g0qo&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V&index=4](https://www.youtube.com/watch?v=o3u6TA4g0qo&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=4)



32. Кузенко Д. Методологічні аспекти оцінки якості функціонування кукурудозбиральних комбайнів [Електронний ресурс] / Д. Кузенко, Л. Кузенко // Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія : Агроінженерні дослідження. - 2014. - № 18. - С. 188-195. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau\\_agr\\_2014\\_18\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau_agr_2014_18_33)

*Технічне забезпечення аграрного виробництва є одним із вирішальних чинників продовольчої безпеки держави. На сучасному етапі розвитку аграрного виробництва визначальне значення мають оновлення матеріально-ресурсного потенціалу, створення умов для техніко-технологічного забезпечення відтворювального процесу на засадах застосування новітніх технічних засобів.*



33. Кузьменко В. Ф. Аналіз схем сучасних кормозбиральних комбайнів та особливості їх конструкцій [Електронний ресурс] / В. Ф. Кузьменко, В. В. Максименко, С. М. Ямпольський // Механізація та електрифікація сільського господарства. - 2010. - Вип. 94. - С. 279-288. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg\\_2010\\_94\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/mesg_2010_94_34)



34. Машины для внесения минеральных удобрений [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Агроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2014. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=2xtUXj9cMwC&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V&index=25](https://www.youtube.com/watch?v=2xtUXj9cMwC&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=25)

*У навчальному відеофільмі висвітлено призначення, загальну будову і роботу машин для внесення твердих мінеральних добрив.*

*Звернено увагу на особливості конструкції подрібнювача добрив ИСУ-4, кузовного розкидача РУМ-8 та бункерного МВУ-0,5. Відеофільм призначений для використання в навчальному процесі під час підготовки фахівців аграрних вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації спеціальностей напрямів підготовки: „Механізація і електрифікація сільського господарства”, „Агрономія”, „Зооінженерія” та під час курсової підготовки трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва. Також може бути корисним фермерам та інженерно-технічним працівникам сільськогосподарських підприємств різних форм власності.*





35. Машини для ґрунтозахисної, ресурсозберігаючої технології обробітку ґрунту [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Аґроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2014. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=1EYGKdMLHuW&index=16&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V](https://www.youtube.com/watch?v=1EYGKdMLHuW&index=16&list=PLOI07-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V)

*У навчальному відеофільмі висвітлено загальну будову та технологічний процес роботи сільськогосподарських машин для ґрунтозахисної та ресурсозберігаючої технології обробітку ґрунту. Відеофільм призначений для використання в навчальному процесі під час підготовки фахівців вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації спеціальності напрямів підготовки: „Експлуатація та ремонт машин і обладнання агропромислового виробництва” та „Виробництво і переробка продукції рослинництва”, під час курсової підготовки трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва. Також може бути корисним фермерам та інженерно-технічним працівникам сільськогосподарських підприємств різних форм власності.*



36. Машини для збирання зернових культур [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Аґроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2015. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=n1-AvXGpkG8&list=PLOI07-AuaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=n1-AvXGpkG8&list=PLOI07-AuaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=2)





37. Пастухов В. І. Перспективні напрямки модернізації зернових сівалок [Електронний ресурс] / В. І. Пастухов, М. В. Бакум, С. П. Нікітін, А. Д. Михайлов, М. М. Абдуєв, Р. В. Кириченко, Д. А. Ящук // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. - 2014. - Вип. 148. - С. 77-81. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg\\_2014\\_148\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2014_148_14)

*Проаналізовані недоліки існуючих способів та засобів для висіву зернових культур. Запропоновано спосіб підвищення рівномірності висіву насіння сільськогосподарських культур та нова конструкція дводискового сошника для рівномірного висіву насіння.*



38. Радіонов Д. Високі показники швидкості та якості обробки від New Holland [Електронний ресурс] / О. Гайденко, Ю. Мащенко // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 15-16 (310-311). – Режим доступу : <http://agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-ark/3798-vysokoklirensni-zakhysnyky-vid-new-holland.html>

*Нещодавно компанія New Holland Agriculture на українських полях презентувала нові самохідні обприскувачі серії GUARDIAN™, технічні показники яких дозволяють швидко та якісно проводити обробку навіть високорослих культур на будь-якій стадії їхнього розвитку.*



39. Сидоренко В. Випробування морквозбирального комбайна ASA-LIFT CM-1000 E [Електронний ресурс] / В. Сидоренко; Н. Єфімова, Ю. Пасхал // Аграрна техніка. – 2015. - № 1 (30). – С. 20-24. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/1\(30\)03\\_2015/Випробування морквозбирального комбайна ASA-LIFT CM-1000 E.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/1(30)03_2015/Випробування_морквозбирального_комбайна_ASA-LIFT_CM-1000_E.pdf)

*Механізоване збирання моркви в нашій країні виконується в основному двома способами: теребильними машинами і викопувальними. Обидва способи знайшли застосування у зв'язку із широким діапазоном ґрунтово-кліматичних умов у нашій країні. Більш прогресивним є спосіб збирання коренеплодів теребильними машинами. Досвід показує, що вагомими перевагами цього способу є поліпшення умов праці робітників, зайнятих на збиранні, зменшення трудовитрат і втрат врожаю. Виробником таких машин є датська фірма ASA-LIFT.*



40. Сільськогосподарські машини [Електронний ресурс] / ДУ НМЦ Агроосвіта. – Електронні відео данні // YouTube. – 2014. – Режим доступу : [https://www.youtube.com/watch?v=swrCnб19Ic8&list=PLO107-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49\\_V&index=17](https://www.youtube.com/watch?v=swrCnб19Ic8&list=PLO107-AUaitWoyuS312evxDFpyPVF49_V&index=17)

*У навчальному відеофільмі показано сільськогосподарські машини різних типів та продемонстровано технологічний процес їх роботи. Відеофільм призначений для використання в*

навчальному процесі під час підготовки фахівців вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації спеціальностей напрямів підготовки: „Механізація і електрифікація сільського господарства”, „Агроніомія”, „Зооінженерія” та під час курсової підготовки трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва. Також може бути корисним фермерам та інженерно-технічним працівникам сільськогосподарських підприємств різних форм власності.



41. Техніка для поверхневого внесення мінеральних добрив [Електронний ресурс] / В. Сидоренко, В. Мележик, І. Макаренко, О. Кузлюк // Аграрна техніка. – 2014. - № 4 (29). – С. 28-31.

Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/4\(29\)12\\_2014/Техніка\\_для\\_поверхневого\\_внесення\\_мінеральних\\_добрив.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/4(29)12_2014/Техніка_для_поверхневого_внесення_мінеральних_добрив.pdf)

*Застосування мінеральних добрив – один із основних важелів підвищення врожайності сільськогосподарських культур, отримання високоякісної продукції та відновлення родючості ґрунтів. Науковий досвід показує, що між рівнем застосування мінеральних добрив і валовим збором сільськогосподарської продукції існує кореляційна залежність. Найбільш використовуваним способом внесення добрив є розкидний: його застосовують як для основного їх внесення, так і для підживлення сільгоспкультур. Спосіб цей полягає у розкиданні добрив по поверхні спеціальними машинами – розкидачами.*



## СУЧАСНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ



42. Борзненко В. Машини для упаковки [Електронний ресурс] / В. Борзненко // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 4 (299). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/2753-mashyny-dlia-upakovky.html>

*Зручне пакування картоплі, овочів та фруктів у сітку, поліетилен або у тканину підвищують маркетингову цінність товару. Це стосується й рідкої агропродукції: соків, молока, пива та ін. Для різних способів пакування застосовується спеціальне обладнання, яке може встановлюватися на складах чи на фермах.*



43. Загарний В. Механізоване збирання фруктів і горіхів [Електронний ресурс] / В. Загарний, Г. Мерефянський // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 15-16 (310-311). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/3799-mekhanizovane-zbyrannia-fruktiv-i-gorikhiv.html>

*Збирання садових і плодоягідних культур, а також волоських горіхів і фундуку можна пришвидшити й полегшити за допомогою плодозбиральних машин вібраційного типу та спеціальних платформ, оснащених уловлювачами. Існують також зручні пристрої для підбирання горіхів із землі.*





44. Мельник І. І. Комплекси машин для виробництва картоплі І. І. Мельник, В. Д. Гречкосій, Р. В. Шатров // Аграрна техніка. – 2009. - № 1 (6). – С. 30-33. – Режим доступу : [http://www.agritech.com.ua/pdf/1\(6\)03\\_2009/Комплекси машин для виробництва картоплі.pdf](http://www.agritech.com.ua/pdf/1(6)03_2009/Комплекси машин для виробництва картоплі.pdf)

*Картопля була, є і буде другим найважливішим — після хліба — продуктом у продовольчому кошику українця. В структурі*

*північних площ господарств України усіх форм власності у зоні Полісся картопля займає близько 16%, Лісостепу — 8% і Степу — 3%. Загалом за роки незалежності України валовий збір картоплі децю збільшився, особливо за останні роки.*



45. Мігальов А. Сучасна техніка для механізації технологічних процесів у садівництві і виноградарстві / А. Мігальов, В. Сидоренко, І. Скок // Техніка і технології АПК. - 2012. - № 12. - С. 16-17. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2012\\_12\\_6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2012_12_6)

*У статті розглянуто особливості розвитку механізації садівництва та виноградарства в умовах Півдня України.*



46. Муштрук М. Технології і обладнання для виробництва дизельного біопалива з рослинних олій і тваринних жирів / М. Муштрук, Ю. Сухенко, В. Сухенко // Техніка і технології АПК. - 2012. - № 12. - С. 21-23. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk\\_2012\\_12\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Titapk_2012_12_8)

*У роботі наведено огляд технологій і устаткування для виробництва дизельного біопалива з рослинних олій і тваринних жирів. Обґрунтовано застосування того чи іншого технологічного процесу в залежності від обсягів виробництва.*



47. Пастушенко А. С. Визначення конструктивно-технологічних параметрів машини давильного типу насінневих плодів овоче-баштанних культур [Електронний ресурс] / А. С. Пастушенко // Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. - 2009. - Вип. 39. - С. 210-215. - Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz\\_2009\\_39\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmntz_2009_39_34)



48. Петренко І. Самохідні німецькі перенавантажувачі буряків [Електронний ресурс] / І. Петренко // Агробізнес сьогодні. – 2015. - № 18 (313). – Режим доступу : <http://www.agro-business.com.ua/mekhanizatsiia-apk/4061-samokhidni-nimetski-perenavantazhuvachi-buriakiv.html>

*При двофазному збиранні цукрових коренеплодів важливе місце займають комбайни, що підбирають буряк із кагатів, позбавляють плоди зайвої землі і потім навантажують у кузов вантажівки або у причіп. Найпродуктивніші широкозахватні навантажувачі-очищувачі рухаються без трактора, самостійно. На українському ринку ми бачимо нині кілька популярних моделей таких перенавантажувальних машин.*