

- Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Молодь і технічний прогрес в АПВ». 2024
термодинаміка, молекулярна фізика: Навчальний посібник. – К.: Либідь, 1993. – 112 с.
3. Калюжний А.Д. Устройство для внесения жидких минеральных удобрений с гравитационным дозированием / А.Д. Калюжний, Р.В. Ридный, Р.Р. Меджидов // Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. – 2010. – №103. – С.108–111.
 4. Калюжний, О. Д. та ін. Дослідження роботи дозуючого пристрою для внесення малих доз рідких хімікатів, Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. - 2012. с. 48–52.
 5. Патент на корисну модель. Україна, МПК А01М 7/00. Опрыскувач. О.Д. Калюжний, С.О. Харченко, В.Ф. Рідний, Р.В. Рідний, Р.Р. Меджидов - № 85063; заявл. 29.04.13; опубл. 11.11.13. Бюл. № 21.
 6. Калюжний О.Д. Експериментальне дослідження відцентрового розприскувача рідких хімікатів /О.О. Романащенко, О.Д. Калюжний, Р.В. Рідний, І.Р. Ростовський, // Вісник ХНТУСГ «Механізація», Вип. 198, 2019.
 7. Калюжний, О.Д., Математичні дослідження траєкторія польоту краплі рідини, //Нетецький, Л.Г., Артьомов, М.П., Ростовський, І.Р.//, Інженерія природокористування-2020.- №3(17), с. 81-85.

УДК 631.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ СІВБИ ПШЕНИЦІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ

Денисенко С.Д. магістрант, Дьяконов С.О. к.т.н., доцент

Державний біотехнологічний університет

В роботі наведено шляхи підвищення ефективності використання технічних засобів для сівби пшениці в умовах Лісостепу.

Виробництво зернових культур забезпечує значну частину доходів сільськогосподарських підприємств. Рівень розвитку виробництва зернового господарства визначається, насамперед, динамікою таких показників, як склад і структура посівних площ, обсяги валових зборів та рівень урожайності. За даними статистичної звітності, аграрії України щорічно у середньому отримують врожаї близько 50 млн тон зернових.

Технологічний процес традиційного виробництва зерна включає ряд операцій: обробка ґрунту, внесення добрив, посів, догляд за посівами, збирання врожаю. Для виконання вище перерахованих операцій, застосовується велика кількість енергоємної та металоємної техніки, багатократно переміщається по полю, що негативно проявляється на її структурі і, як слідство, приводять к недобору врожаю. Потрібність в дизельному паливі на енергоємних операціях може досягати 65...125 кг/га, хоча в ряду європейських країн цей показник не перевищує 25...45 кг/га. Ефективним способом затрат при зниженні виробництва зернових культур об'єднання кількох операцій за один прохід агрегату, таких як розшарування ґрунту и внесення основного добрив, підготовка ґрунту до посіву, посів та інше. Державна програма розвитку сільського

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Молодь і технічний прогрес в АПВ». 2024 господарства та регулювання ринків сільськогосподарської продукції, продовольства до 2024 року, заплановано збільшення збору зернових на 12 %.

Чорноземні регіони України володіють сприятливими кліматичними умовами і родючими ґрунтами. Це один із ключових факторів, визначальних доцільності вирощування пшениці, ячменю та інших зернових культур. З цією метою використовується велика частина розпаханих земельних угідь.

Однією з проблем збереження родючого шару полів, з яких при паводках та зливових дощах йде змив родючого слою ґрунту та внесених добрив, а також йде руйнування її біологічною складовою, є розробкою та впровадженням більш досконалих способів обробки ґрунту, а також створення сучасних ґрунтообробних посівних машин, що дозволяють проводити комбінування посів зернових культур, які будуть мати більш ощадний вплив на родючий шар ґрунту і разом з цим підвищити врожайність.

Успішне вирішення проблеми підвищення ефективності зернового господарства передбачає реалізацію комплексної системи дій з нарощування виробництва і поліпшення якості зернових культур за умови одночасного зменшення затрат праці і витрат матеріальних засобів на одиницю продукції. Інтенсифікація виробництва, як головний напрям економічного зростання зернової галузі, являє собою комплексний, багатофакторний процес застосування ефективних і екологічно безпечних засобів та технологій, заснованих на досягненнях науково-технічного прогресу, інноваційних розробках, використанні досконаліших форм організації й оплати праці, управління та ефективних ринкових механізмів.

Список використаних джерел

1. Пащенко В.Ф., Рожков А.О., Дьяконов С.О. та ін. Результати випробування сівалок прямої сівби в технологіях вирощування зернових культур / Вісник Академії інженерних наук України. – 2008. - № 1(35). – С. 43-46.
2. Дьяконов С.О., Пахучий А.М. Аналіз технологій вирощування зернових культур та конструкцій сівалок прямої сівби / Харків: ДБТУ, 2022. С. 258-260.
3. Д'яконов С.О. Обґрунтування параметрів технологічного процесу і робочих органів сівалки прямого сіву / – Харків, 2007. – 20 с.
4. Ким В.В., Дьяконов С.А. К вопросу обоснования конструктивных параметров сеялки прямого сева // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України / Зб. наук. пр. – Вип.. 7 (21). – Дослідницьке, 2004. – С. 349-353.
5. Козаченко О.В., Шкрегаль О.М., Каденко В.С., Блезнюк ОВ, Дьяконов С.О. Дослідження впливу параметрів леза на енергетичні характеристики робочих органів культиваторів // Науковий журнал «Технічний сервіс агропромислового лісового та транспортного комплексів» – Вип.4. – Харків: ХНТУСГ, 2016. – С. 236-242.
6. Рожков А.О. Технологія виробництва продукції рослинництва / А.О. Рожков, Є.М. Огурцов, А.М. Свиридов, С.О. Дьяконов та ін. , за ред. професора, д-ра с.-г.- наук А.О. Рожкова. // Навч. посібник. Х.: Тім Пабліш Груп. 2017. 634 с.

- Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Молодь і технічний прогрес в АПВ». 2024
7. Рожков А.А., Дьяконов С.А., Пахучий А.Н. Средства механизации в перспективных технологиях выращивания зерновых культур / Инженерия природокористування. – Харків, 2016. № 1 (5). С. 53-57.
 8. Kozachenko O. Results of numerical modeling of the process of harvesting the seeds of flax by a harvester of the stripping type / O. Kozachenko, A. Pakhuchyi, O. Shkregal, S. Dyakonov, O. Bleznyuk, V. Kadenko // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2019. - № 3(1). - С. 66-74.
 9. Alexander Nanka, Ivan Morozov, Vladimir Morozov, Mykola Krekot, Anatolii Poliakov, Ivan Kiralhazi, Mykhailo Lohvynenko, Viktor Ryndiaiev, Sergey Dyakonov, Mykola Stashkiv. Substantiation of the presence and parameters of seed guides in the openers, which increase the quality of sowing and yield / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4(1(112)). 2021. – p. 61–75.

УДК 331.45

АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАСОБІВ ВИВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

Гаєк Є.А. к.т.н., доцент, Ільїн О.А. магістрант

Державний біотехнологічний університет

В роботі наведено огляд конструкцій пристроїв для вивантаження сипких матеріалів та їх характеристика

Основні технологічні операції та робочі процеси у сільськогосподарському виробництві здійснюються шляхом транспортування та обробки матеріалів, для чого застосовуються сотні типів робочих органів машин, часом не універсальних, метало- та енергоємних.

Спірально-гвинтові транспортери відомі досить давно більшість світових виробників мають у лінійці устаткування, що випускається, транспортні машини подібного типу, але вітчизняне машинобудування тільки нещодавно почало розробляти і виробляти подібні машини.

Спірально-гвинтові транспортери є трубою, всередині якої встановлена спіраль, один кінець якої з'єднаний з валом, і має різні приводи. Особливістю даної конструкції є повна відсутність деталей, що перешкоджають вільному просуванню матеріалу в корпус транспортера. Не маючи на своєму шляху додаткових перешкод у вигляді підшипникових опор, шестерень, ланцюгів і т.д., продукт, що транспортується практично в повному обсязі рухається до виходу транспортера, що виключає появу застійних зон або переущільнених ділянок. Крім переміщення матеріалів дані транспортери, можливо, використовувати як змішувачів сипких матеріалів, так і сипучого матеріалу з рідинами. Також використання як дозатори.

Через відсутність центрального валу ступінь заповнення спіралью гвинтового транспортера матеріалом вище ніж у шнекових. Місце, яке раніше займав вал, тепер повністю заповнено матеріалом, що транспортується, а значить, його більший обсяг може бути переміщений за один оборот гвинта.