

більшу кількість регулювань. Що в свою чергу потребує вищу кваліфікацію оператора збирального агрегату та більше часу на обслуговування та налаштування жнивarki. При польових випробуваннях двобарабанної жнивarki налаштування та навчання обслуговуючого персоналу займає від 2 до 4 годин. А одnobарабанної від 4 до 8 год.

Список використаних джерел

1. Pakhuchyi A Experimental Substantiation of the Rational Parameters for a Reaping Machine of the Comb Type for Harvesting Oil Flax Seeds Kozachenko O., Pakhuchyi A., Shkregal O., Sorokin S, Dyakonov S., Gusarenko N, Kadenko V. // Eastern European Journal of Enterprise Technologies. Vol 5, № 1 (107), 2020. с. 64 – 69.

2. Проблемна науково-дослідна лабораторія збирання зернових методом обчісування: історико бібліографічний нарис / ТДАТУ; укладач С. В. Вовченко; наук. ред. д. т. н., проф. О. М. Леженкін. Мелітополь, 2018. 38

3. Пахучий А.М. Аналіз та напрямки підвищення ефективності жниварок обчісуючого типу. Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. 2018. №13. С. 55-61.

4. Козаченко О.В., Дьяконов С.О., Гончаров В.В., Пахучий А.М. Дослідження режимних параметрів обчісуючого барабану жнивarki. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Харків: ХНТУСГ. 2019. Вип.199. С.388-396.

УДК 631.331

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ПНЕВМАТИЧНИХ СІВАЛОК В ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ РОСЛИННИЦТВА

Артёмов М.П. д.т.н., професор, Усіченко Д.В., Лі Наoran здобувачі ВО

*Державний біотехнологічний університет
Qingdao University*

Проаналізовано пневматичні сівалки точного висіву, що реалізуються на ринку України. Особливу увагу звернули на сівалки виробництва вітчизняних заводів сільськогосподарського машинобудування

Досвідченим аграріям відомо, що підібрати ідеальну сівалку неможливо. як і неможливо мати в своєму розпорядженні ідеальні поля. Але мінімізувати свої потенційні проблеми, а також отримувати від використання техніки максимум зиску можна. Оскільки є кілька визначальних чинників, правильне врахування яких реально допоможуть досягти бажаного результату.

Сучасний ринок посівних машин досить різноманітний. Сьогодні на ринку представлені як сівалкові агрегати, так і комбіновані машини, що дозволяють проводити сімбу за різними технологіями, від рядового до смугового (Strip-till) посіву. При цьому сівалки поділяються за типом висівного апарату: на механічні та пневматичні. Обидва типи мають як свої переваги, так і недоліки, але

пневматичні сівалки набирають все більшої популярності серед фермерів[1].

Незважаючи на те, що пневматичні сівалки мають конструктивні особливості, у них у всіх є спільні переваги – це можливість виконання широкозахоплювальних моделей із рамою, що дозволяє транспортувати їх по дорогах загального користування без обмежень. Які цікаві моделі є у продуктивних портфелях вітчизняних виробників сільгосптехніки, і що можна обрати на ринку.

Ринковий асортимент у цьому сегменті зернових сівалок для висівання досить широкий і представлений агрегатами як найвідоміших вітчизняних виробників, зокрема ПАТ «Червона зірка», ТОВ «Велес-Агро ЛТД», «Agrokalina», так і знаних зарубіжних фірм: John Deere, Kinze, Great Plains (США), Amazone, Horsh (Німеччина), Kunh, Monosem, (Франція), Maschio Gaspardo (Іспанія), Va..derstad (Швеція), MaterMass (Італія) та ін. Але зупинимо свою увагу на вітчизняних виробниках.

Пневматичні сівалки точного висіву SPM ТОВ «Велес-Агро ЛТД» призначені для пунктирного висіву каліброваного та некаліброваного насіння кукурудзи, соняшника, сої з одночасним внесенням сухих добрив та мікродобрив. Самим відповідальним вузлом у просапній сівалці є висіваючий апарат. Досягнути високої якості висіву нам вдалося обравши апарат з вакуумною системою дозування насіння «Precision Planting» (США).

Висів насіння на задану глибину забезпечується дводисковим сошником з подвійними колесами-копірами. Прикочування посівів здійснюється V-подібними прикочуючими колесами з регульованим зусиллям прикочування. Для роботи по нульовій технології (No Till) сівалка комплектується хвилястими турбо-дисками, які готують ґрунт та очищують ложе для насіння від пожнивних залишків.

Сівалки SPM оснащені системою контролю висіву, яка надійно контролює посівні показники агрегату. Внесення добрив відбувається через дводисковий сошник, який можна налаштувати на задану глибину та відстань від посівного ложа. Висіваючий апарат сівалки комплектується дисками для висіву кукурудзи та соняшника. Для агрегування, рекомендовано використовувати трактор, тягового класу - 2.0

Сівалка застосовується в усіх ґрунтово-кліматичних зонах, крім зон гірського землеробства. Купуючи просапну сівалку точного висіву від виробника, кожен покупець отримує сервісне обслуговування на всі придбані сівалки і агрегати, а також виїзд фахівця і заміну деталей.

Пневматична сівалка точного висіву Exaline GR виробництва заводу сільгосптехніки «Agrokalina» - це сучасне сільськогосподарське обладнання, яке використовується для точного і рівномірного розкладання насіння під час посіву. Основним принципом роботи такої сівалки є використання вакууму для розподілу насіння та висіву його в ґрунт».

Серед переваг пневматичної машини, які виділяє виробник «Agrokalina»

1. Точність і рівномірність висіву: Завдяки спеціальним механізмам дозування та розподілу насіння, ці сівалки забезпечують однакову кількість

насіння на кожній ділянці.

2. Ефективне використання насіння: Більш точне розподілення насіння дозволяє ефективніше використовувати його та мінімізувати втрати.

3. Зменшення ризику пересіву та недосіву: Завдяки точному висіву зменшується ризик пересіву та нерівномірного росту рослин.

4. Збільшення врожаю: Забезпечуючи оптимальні умови для росту рослин за рахунок правильного розподілу насіння, пневматичні сівалки допомагають збільшити врожайність.

Таким чином, при виборі сівалки слід:

по-перше, врахувати доступність якісного технічного сервісу, можливість швидкого та гарантованого постачання оригінальних запчастин;

при детальному ознайомленні з конкретними моделями потрібно брати до уваги розмір відстані між механізмом розподілу насіння та поверхнею ґрунту, тому що від цього залежить рівномірність та точність внесення насіння.

Для визначення розміру сівалки (ширини захвату) слід враховувати топографічні умови полів, чи надає постачальник гарантії виробника на окремі вузли та деталі агрегату; наскільки зручний доступ до вузлів та деталей сівалки і багато іншого.

Список використаних джерел

1. Електронний ресурс: Який вибір сівалки буде правильним. https://grozber.ua/ru/news/kak_vybrat_seyalku .

2. Солошенко О.В. Основи агрономії / О.В. Солошенко, Б.С. Носко, Н.Ю. Гаврилович, А.А. Богачев, В.І. Солошенко; за ред. О.В. Солошенка. – 4-е вид., перероб. і доп. – Харків: Торнадо, 2003. – 368с.

УДК 631.3

ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ РОБОТИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВИКОРИСТАННЯ ВАНТАЖОПІДЙОМНОСТІ

Циганенко М.О. к.т.н., доцент, Бурлака В.О, Гнатюк Н.Р. здобувачі ВО

Державний біотехнологічний університет

В статті приведено методичний підхід до розрахунку одного з експлуатаційних показників транспортних засобів – коефіцієнт використання вантажопідйомності в залежності від класу перевезеного вантажу.

Витрати на транспортні роботи включаються в собівартість сільськогосподарської продукції і здорожчують її виробництво. Знизити ці витрати можна лише завдяки ефективнішому використанню транспортних засобів, насамперед вантажних автомобілів. Для оцінки й аналізу рівня їх використання застосовують ряд техніко-економічних показників, що відображають специфіку транспортного процесу, продуктивність, умови і режим роботи транспортних засобів [1].