

УДК 631.31

ВИБІР КОМБАЙНА, ЗАЛОГ ПРАВЕЛЬНОГО ЗБИРАННЯ

**Мельник В.О. здобувач ВО, Горовий М.В., Калнагуз О.М. ст. викладач,
Сіренко Ю.В. PhD, доцент**

Сумський національний аграрний університет

Збирання врожаю, як зернових так і інших культур, є завершальним циклом процесу вирощування сільськогосподарської культури. Правильний вибір зернозбиральних комбайнів дасть можливість зменшити втрати за комбайном зернової частини врожаю та не втративши якісні показники.

Важливу роль в сільському господарстві та в економіці України відіграє вирощування зерна. Найбільш важлива та відповідальна ланка в рослинництві це-збір врожаю. Для того щоб зібрати врожай з високою якістю та мінімальними втратами зерна, важливо правильно вибрати оптимальні строки збору. Відомо, що при запізненні збору врожаю, приблизно на 10-12 днів, втрати будуть сягати 25-30%. Господарство повинне мати надійну і достатню кількість зернозбиральних комбайнів та транспортної техніки для відвозу зерна і їхні характеристики повинні відповідати вимогам господарства для того, щоб зібрати врожай у необхідні строки.

При виборі зернозбирального комбайна потрібно враховувати потужність двигуна відповідно до необхідності витрат енергії на роботу основних вузлів та механізмів. В сучасному машинобудуванні віддають перевагу енергозбереженню та збільшенню продуктивності комбайна, при цьому намагаючись зберегти мінімальну кількість втрат та максимальну якість зерна. Зазвичай сучасні комбайни обладнані автоматизованими системами які включають в себе автоматичне корегування швидкості комбайна та висоти зрізу рослин. Автоматизовані системи також включають в себе корегування жатки за допомогою лазерних або ультразвукових сенсорів, для того, щоб підлаштувати жатку відносно висоти рослини або поверхні поля. Ця система здатна враховувати рельєф та культуру рослин і змінити висоту та нахил жатки, щоб адаптуватися до умов найкращого збору врожаю і зберегти якість обмолоту та мінімальні втрати.

Система навігації допомагає точно створити план маршруту для економії часу та пального. Діагностика та система моніторингу дозволяє швидко визначити несправність комбайна, що дає змогу за мінімальний проміжок часу відновити роботу комбайна. Ці всі системи дають змогу значно зменшити навантаження на оператора, що дасть для нього змогу краще зконцентруватися на інших аспектах. Найбільш поширеними є комбайни з однобарабанными МСП, вони є простими в обслуговуванні, найбільш надійними та універсальними особливо в поєднанні з класичними соломотрясами.

Комбайнобудівні фірми на даний час все більше починають випускати комбайни з двобарабанным МСП, не дивлячись на ускладнення конструкції таких комбайнів, тому що вони краще проводять обмолот в складних умовах і

при збиранні культур підвищеної вологості, при цьому продуктивність значно вище а втрати та пошкодження зерна нижчі, якщо порівнювати з комбайнами з однобарабанным МСП. Комбайни які обладнані аксіальним МСП мають перевагу в порівнянні з барабанными при збиранні короткостеблових та добре висушених рослин. При збиранні довгостеблевих культур з підвищеною вологістю комбайни з аксіальним МСП схильні до забивання, що підвищує витрату палива. Через забивання, обмолочувана маса подрібнюється перед подачею до ротора, але це веде до додаткового пошкодження зерна. Також недоліком аксіального МСП є те, що при попаданні сторонніх предметів ротор може деформуватися, а ремонт можна тільки проводити в заводських умовах тому, що ротор має досить великі габарити і після ремонту необхідно провести динамічне балансування.

При виборі комбайна може здатися, що комбайн з більшою потужністю буде значно краще, але слід звернути увагу на баланс, потужності двигуна і вимог його робочих органів та ширини жатки. Також потрібно обирати комбайн з МСП, який краще для культур які вирощує господарство.

Список використаних джерел

1. Рева Р. П. Технологія збирання зернових культур [Електронний ресурс] / Р. П. Рева, Ф. М. Харченко, О. М. Калнагуз // Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали V Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції (Запоріжжя, 01- 24 листопада 2023 р.. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wp-content/uploads/sites/6/reva-23.pdf>.

2. Артёмов М. П. Технологічні системи збирання зернових культур [Електронний ресурс] / М. П. Артёмов. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/2536/1/materialy-MNPK_SIAHV_2021-256-257.pdf.

3. Кирпа М. Збирання і збереження врожаю зерна [Електронний ресурс] / М. Кирпа // Головний журнал з питань Агробізнесу \"Пропозиція\". – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://propozitsiya.com/ua/zbirannya-i-zberezheniya-vrozhayu-zerna>.

УДК 631.31

СИСТЕМА ЗБИРАЛЬНИХ РОБІТ

Мельник В.О. здобувач ВО, Калнагуз О.М., Горовий М.В. ст. викладач

Сумський національний аграрний університет

Технологічний процес збирання має важливе значення в технології вирощування сільськогосподарської культури. Вірне налаштування зернозбиральних комбайнів призведе до зменшення втрат за комбайном.

Ключовим, важливим і завершальним етапом в вирощуванні сільськогосподарської продукції є збирання врожаю. Більша частина посівних площ в лісостеповій зоні відводиться круп'яним, зерновим,