

УДК 631.3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІКИ ПРИ ЗБИРАННІ РАННІХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Анікєєв О.І. к.т.н., доц., Фігура А.О. магістрант, Приходько В.П.
магістрант

Державний біотехнологічний університет

Технологічні системи значно підвищують продуктивність праці і загальний намот на 1 комбайн і зменшують кількість техніки, необхідної для збирання врожаю

На передодні збирання врожаю необхідно створити організаційно-технологічні системи, так звані збирально-транспортні комплекси на господарчих і, більш вигідно, на міжгосподарських рівнях. Такі технологічні системи значно підвищують продуктивність праці і загальний намот на 1 комбайн і зменшують кількість техніки, необхідної для збирання врожаю, що зараз дуже важливо, коли забезпеченість області комбайнами не перевищує 45 %.

Ці системи мають можливість працювати не менше двох змін тривалістю до 10 годин кожна за добу завдяки кращому забезпеченню кадрами і відповідними організаційними умовами. Вони складають наступні ланки: підготовки полів до збирання, комбайново-транспортну, технічного і побутового обслуговування, а також післязбиральної обробки полів.

Комбайново-транспортна ланка скошує хлібну масу в валки, підбирає і обмолочує їх проводить пряме комбайнування і транспортує зерно на тік, збирає не зернову частину врожаю. Роботу цієї ланки організують так, щоб агрегати працювали без зупинок, особливо в денний час

Розвантаження із комбайнів і транспортування зерна може здійснюватися по таким схемам:

- комбайн – автомобіль (тракторний поїзд) – тік;
- комбайн – тракторний поїзд+автомобіль – тік;
- комбайн – стаціонарно підмінний причіп – тракторний поїзд – тік;
- комбайн – бункер – накопичувач – перевантажувач – автомобіль – тік.

При виборі транспортних засобів враховують економічну доцільність використання на відстані до 5 км, особливо в умовах бездоріжжя тракторних причепів (поїздів). У транспортних засобів нарощують борти на 15...20 см. Щілини заповнюють будівною піною. Для зменшення часу на розвантаження транспортних засобів на току підготовляють перекидачі.

При організації перевезень зерна по першій схемі створюють збирально-транспортні ланки в складі збирально-транспортних комплексів (загону). В цьому випадку комбайн обслуговує любий автомобіль чи агрегат в складі трактора і причепа, які входять в ланку. Розвантаження зерна із неповного бункеру дозволяє значно покращити обслуговування комбайнів і скоротити час перебування транспортних засобів на полі.

Щоб зменшити переїзди транспортних засобів на полі прокладають розвантажувальні магістралі шириною 6...8 м, які дозволяють знищити холостий пробіг автомобілів на 30...40%, збільшити швидкість руху по полю до 20...25 км/год. Кількість розвантажувальних магістралей визначають як частку від ділення довжини гону на шлях, який проходить комбайн до заповнення бункера. Місця їх прокладки можна визначити контрольним обмолотом. Найбільший ефект магістралі дають тоді, коли комбайни розвантажуються тільки на них або рядом.

Список літератури:

1. Циганенко М.О. Оптимізація процесу збирання та транспортування врожаю зернових культур з використанням бункера-накопичувача // М.О. Циганенко, К.Г. Сировицький, О.А. Ромашенко // Інженерія природокористування, № 2 (10), – 2018. с. 87-93
2. Анিকেєв А.И. К вопросу повышения эффективной процесса уборки урожая путем внедрения элементов агрологистики / А.И. Анিকেєв, М.А. Цыганенко, К.Г. Сыровицкий, А.Р. Коваль // Motrol. Commission of Motorization and Energetics in Agriculture. Vol. 18, № 7. Polish Academy of Sciences. 2016. – 49 - 54.