

ЗНИЖЕННЯ ВТРАТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ПІД ЧАС ТРАНСПОРТНИХ РОБІТ

Ярошенко П.М., к.т.н., доцент кафедри «Експлуатації техніки»
(Сумський національний аграрний університет)

Втрати сільськогосподарської продукції сягають десятків мільйонів тонн. В результаті сільськогосподарська галузь недоотримує десятки мільярдів гривень. Основним завданням транспортного обслуговування аграрних підприємств є своєчасне вивезення сільськогосподарської продукції для її подальшої переробки, зберігання та своєчасної доставки продуктів харчування до кінцевого споживача [1].

Значні втрати відбуваються при транспортних роботах. Наприклад, навантажувальні засоби (буряконавантажувачі, картопленавантажувачі та ін.) недосконалі і допускають великі втрати і ушкодження продукції. Крім того, через їх недолік застосовують інші навантажувачі, не призначені для цього виду вантажу. Транспортні засоби не обладнані відповідними кузовами, втрати відбуваються в процесі розвантаження комбайнів, особливо при поданні зібраної маси повітрям. Вони не мають можливості синхронно рухатися в полі поряд зі збиральними машинами через невідповідність передаточних чисел їх коробок передач як тракторів, так і автомобілів, в результаті частина продукції падає за межі кузова.

Кузови транспортних засобів не мають достатньої герметизації, а також не обладнані тентами, що оберігають матеріал від видування, опадів, не відповідають по конструкції вантажу, що перевозиться, що нерідко обумовлює псування деяких видів сільськогосподарської продукції. Чималі її втрати відбуваються через поганий стан доріг, непідготовленості їх до масового перевезення вантажу. Від стану доріг залежать головним чином витрати на паливо, мастильні матеріали, ремонт і технічне обслуговування транспортних засобів, ремонт і відновлення шин.

Нерідко розвантаження транспортних засобів відбувається при великій висоті падіння матеріалу. Непристосованість їх окремих видів для самостійного розвантаження вимагає застосування підручних засобів, що не відповідають пред'явленим вимогам. Багато місць розвантаження не пристосовані до цього.

Через відсутність необхідних даних зробити кількісну оцінку усіх перерахованих причин не представляється можливим. Є лише офіційні показники втрат по буряконавантажувачах ПС-100 і СПС-4,2, які знаходяться в межах відповідно від 1,5... 17,8 і 2...5,4 % при вантаженні коренів цукрового буряка [2].

Для їх зниження при транспортуванні потрібно цілеспрямоване вдосконалення самих транспортних засобів, технологічних схем перевезень, а також навантажувальних пристроїв.

Нині розробляються повнопривідні автомобілі сільськогосподарського

призначення з колісною формулою 4×4, 6×6 і 8×8. Маючи високу прохідність, вони здатні завантажуватися безпосередньо від збиральних машин в полі і транспортувати продукцію без додаткової перевалки до місця призначення, що понизить як втрати, так і її ушкодження. Нові автомобілі і тракторні причеми оснащуються спеціальними кузовами, комплектами змінних надставних бортів, тентами. Для перевезення зерна, комбікормів і інших сипких вантажів створюються автомобілі з герметичними металевими кузовами і системою пневматичного вивантаження.

Для перевезення швидкопсувних вантажів (м'яса, овочів, фруктів та ін.) створені автомобілі-рефрижератори вантажопідйомністю до 20 т. З метою скорочення ушкоджень картоплі, овочів та іншої продукції все ширше знаходить застосування перевезення і зберігання їх в контейнерах. При цьому до перевезення не допускають перезрілі, м'які (такі що втратили форму), підгнивші та підморожені овочі і фрукти. Найшкідливіший вплив на вантаж здійснює підвищена вологість повітря та наявність в ньому сторонніх домішок. Тому в процесі тривалого транспортування картоплі, овочів, фруктів необхідно контролювати абсолютну і відносну вологість повітря та точку роси.

Для скорочення дії навантажувальних засобів на сільськогосподарські вантажі перевіряється схема перевезення із застосуванням знімних кузовів і платформ. Це збільшує номенклатуру вантажів, які перевозяться, продуктивність універсальних мобільних енергетичних засобів та їх річну зайнятість. За допомогою спеціального пристрою порожній кузов або платформа знімається і встановлюється в місці вантаження на землі, потім після заповнення на автомобіль. В Україні компанія «АвтоКрАЗ» розробила систему навантаження / розвантаження «Мультиліфт» на шасі КрАЗ-65053-407-02 з колісною формулою 6×4 і вантажністю 14 т. На автомобілі можуть перевозитися змінні, швидкозмінні кузови різного призначення: контейнери, вантажні платформи, фургони, цистерни, у тому числі кузов для перевезення зернових [3]. При цьому відпадає потреба в навантажувальних засобах, які, у свою чергу удосконалюються.

Попередні розрахунки показують, що застосування автомобілів типу КамАЗ з мобільною системою типу «Мультиліфт МАС-16» для транспортних засобів вантажністю 16 т, дозволить удвічі скоротити потребу в автомобілях вантажністю 3,5-4 т і заощадити протягом місяця до 1 тис. л палива [3].

Список використаних джерел

1. Босняк М. Г. Вантажні автомобільні перевезення / Босняк М.Г. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 408 с.
2. Евтюшенков Н.Е. Снижение потерь сельскохозяйственной продукции при транспортных работах / Н.Е. Евтюшенков // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2004. - №2. – С. 5-6.
3. Фришев С.Г., Докуніхін В.З., Козупиця С.І. Транспортний процес в АПК: Посібник для самостійної роботи студентів / С.Г. Фришев, В.З. Докуніхін, С.І. Козупиця. – К.: Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, 2010. – 460 с.: іл.