

УДК 631.1.65:621.854.7

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ТРАНСПОРТУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ГВИНТОВИМ ЖИВИЛЬНИКОМ

Сівірін Д.С. студ., Кісь В.М. к.т.н., доц.

Державний біотехнологічний університет

Досліджено та обґрунтовано удосконалення процесу транспортування мінеральних добрив за допомогою гвинтового живильника. В роботі розглядаються конструктивні та технологічні аспекти оптимізації гвинтового живильника для максимізації продуктивності та надійності транспортування добрив. Зокрема, розглядаються питання вибору оптимальної форми гвинта, регулювання швидкості транспортування та впровадження автоматизованих систем контролю.

Ключові слова: мінеральні добрива, гвинтовий живильник, транспортування, оптимізація, автоматизація, надійність, продуктивність.

Ефективність транспортування мінеральних добрив має велике значення для сучасного сільськогосподарського виробництва. Удосконалення конструкції гвинтового живильника може значно покращити цей процес, забезпечуючи високу продуктивність та зниження витрат.

Проведено дослідження впливу форми гвинта на транспортування мінеральних добрив. Встановлено, що оптимальна форма гвинта залежить від фізико-хімічних властивостей добрив та може бути підібрана для максимізації завантаження та мінімізації втрат.

Розглянуто можливості регулювання швидкості транспортування за допомогою систем управління. Використання електронних систем дозволяє підтримувати оптимальну швидкість в залежності від умов, що сприяє економії енергії та підвищує надійність роботи.

Висвітлено важливість впровадження автоматизованих систем контролю за роботою гвинтового живильника. Моніторинг параметрів та автоматична діагностика можуть покращити попередження поломок та забезпечити безперебійну роботу обладнання.

Висновки:

Удосконалення процесу транспортування мінеральних добрив гвинтовим живильником шляхом оптимізації конструкції та впровадження нових технологій може призвести до значного підвищення продуктивності та ефективності сільськогосподарського виробництва.

Список літератури:

I. Galych, R. Antoshchenkov, V. Antoshchenkov, I. Lukjanov, S. Diundik, O. Kis. Study of the dynamics of the machine-tractor unit with taking into account the influence of the profile of the support surface. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 1, № 7 (109). 51–62