

наступної стадії логістичного ланцюга й кінцевим продуктом; значна зміна матеріального потоку на шляху до кінцевого споживача, що в свою чергу потребує відповідних змін режиму зберігання та транспортування.

Логістичний підхід до управління діяльністю сільськогосподарських підприємств дозволяє розглядати як основу їх функціонування рух матеріальних та супутніх потоків, а його впровадження повинно мати комплексний характер стосовно регулювання поточкових процесів у сфері виробництва та обігу. Специфіка аграрної сфери актуалізувала поширення послуг логістичних провайдерів, якими здійснюється комплексний агрологістичний сервіс та управління логістичним ланцюгом суб'єктів агробізнесу. Важливим об'єктом логістичного менеджменту в середовищі аграрного виробництва стали системи транспортування, перероблення та логістичного забезпечення зберігання продукції.

Список бібліографічних посилань

1. Україна вошла в тройку крупнейших экспортеров сельскохозяйственной продукции в ЕС. *Европейская правда*. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/rus/news/2020/01/12/7105023/>

Олена Олександрівна ПЕТРИК,

студентка групи 33 ТТпр

Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

Науковий керівник – ЛАРИНА Тетяна Федорівна,

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри національного технічного агрологістики і управління ланцюгами постачань Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

ТЕХНОЛОГІЧНІ УМОВИ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Збирання урожаю є заключним етапом тривалого технологічного циклу вирощування сільськогосподарських культур, за якого необхідно чітко дотримуватися своєчасності та строків виконання робіт з метою мінімізації втрат біологічного матеріалу, збереження його високих насінневих,

продовольчих та кормових якостей при оптимальних витратах. Досягнення зазначених цілей лежить у сфері чіткого планування і високої організації збиральних робіт.

Визначальними параметрами вибору способу збирання зернових культур є: зрідженість і забур'яненість, ураженість хворобами та шкідниками, сортові особливості, висота рослин, погодні умови.

В практиці господарювання сільськогосподарських підприємств використовуються наступні способи збирання зернових [1]:

- однофазний спосіб (пряме комбайнування) полягає в тому, що хліба скошують, обмолочують, зерно очищають і збирають у бункер, солому вивантажують на поле. Ці операції виконують в безперервному потоці однією машиною — комбайном. Збирання прямим комбайнуванням проводять лише за умови повної стиглості хлібів;

- двофазний спосіб (роздільний) характеризується тим, що хліба скошуються на стадії воскової стиглості. Фазу воскової стиглості можна визначити за такими ознаками: колос жовтий або бурий, зерно втрачає пружність, воно важко витискується із оболонки і легко скочується в кульку. Скошування здійснюється рядковими або валковими жатками у валки, де зернові дозрівають і підсихають. Після цього їх підбирають і обмолочують комбайном-підбирачем. Роздільне збирання виконують за два проходи збирального агрегату по одному і тому ж полю.

Аналіз практики господарювання в Україні дозволяє констатувати домінування технології прямого комбайнування. Збирання прямим комбайнуванням починають при досяганні більше 90% зерна у масиві і зменшенні його вологості до 14–18% [2]. Після досягнення повної стиглості врожай зерна на пні залишається без змін протягом 5 діб. В подальшому з кожною добою втрачається до 1% зерна [3, с. 6]. При затримці із збиранням до 20 діб втрати врожаю різко збільшуються як за сприятливих, так і за несприятливих умов збирання. Так, за складних погодних умов вони становлять: у пшениці озимої майже 60%, у ячменю озимого – близько 70% та майже 80% в жита [4]. Тому збирання прямим комбайнуванням доцільно розпочати на одну

добу раніше від досягнення фази повної стиглості. При цьому, варто пам'ятати, що надто раннє збирання зернових культур, так само як і їхнє перестоювання, суттєво знижують сукупну врожайність. Оптимальні строки збирання зернових культур - 10–12 днів.

Згідно з агротехнічними вимогами втрати при збиранні зернових колосових культур не повинні перевищувати: за валковою жаткою 0,5 % біологічного врожаю при скошуванні неполегких, і 1,5 % – полегких посівів; за хедером (пряме комбайнування) – 1 % за нормальних умов збирання і 1,5 % – при збиранні полегких хлібів; за підбирачем – 0,5 %, за молотаркою комбайна – 1,5 %. Сумарні втрати зерна, як при двофазному, так і однофазному збиранні не повинні перевищувати 2,5 %, травмування зерна при збиранні насінницьких посівів – 1 %; продовольчого – 2 % [5, с. 6-7].

Основні причини втрат при збиранні зернових колосових культур декомпонуються у дві групи:

- прямі втрати (несвоєчасне проведення і розтягування строків збирання, відсутність на комбайнах відповідних пристроїв, неправильна їх експлуатація, регулювання робочих органів, що не відповідає стану хліба, який збирають, невідповідність технології збирання умовам збирання, низький рівень організації збиральних робіт, невідповідність транспортних засобів для перевезення зерна від комбайна на тік);

- непрямі (побічні) втрати (зниження посівних і хлібопекарських якостей збіжжя, що може статися внаслідок його механічного пошкодження, що посилює процес дихання, розвиток мікроорганізмів, кліщів та інших шкідників, що є однією з причин самозігрівання).

Список бібліографічних посилань

1. Способи збирання зернових колосових. URL: [https://ztdpss.gov.ua/%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8/sposobi-zbirannya-zernovix-kolosovix/#:~:text.](https://ztdpss.gov.ua/%D0%B1%D0%B5%D0%B7-%D1%80%D1%83%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8/sposobi-zbirannya-zernovix-kolosovix/#:~:text=)

2. Способи збирання колосових зернових культур. URL: <http://dpssmk.gov.ua/spo-so-by-zby-ran-nia-zer-no-vykh-ko-lo-so-vykh-kul-tur/>

3. Організація та технології збирання зернових та ранніх олійних культур у 2017 році: рекомендації виробництву. Запоріжжя: Інститут олійних культур НААН, 2017. – 33 с.

4. Методичні рекомендації щодо збирання зернових культур. URL: <https://agro.dn.gov.ua/wp-content/uploads/2016/08/rekomendatsyy-uborka-2017.pdf>

5. Організація та технології збирання зернових та ранніх олійних культур у 2017 році: рекомендації виробництву. Запоріжжя: Інститут олійних культур НААН, 2017. – 33 с.

Олександр ПЛАХТІЙ,
студент НУБіП України

Науковий керівник – СЛІПУХА Тетяна Іванівна,
асистент кафедри транспортних технологій та засобів у АПК НУБіП України

НОВІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ ТА ЇХ ПЕРСПЕКТИВА РОЗВИТКУ

Транспорт як особливо динамічна система він був одним з перших споживачів досягнень і відкриттів самих різних наук, включаючи фундаментальні. Подальший прогрес транспорту вимагає останніх, постійно обновлюваних результатів науки і передової техніки і технології. Необхідність освоєння зростаючих вантажних та пасажирських потоків, ускладнення умов споруди транспортних ліній в необжитих, важких з топографії районах і великих містах.

Нині науково-технічний прогрес розвивається лавиноподібно: в минулому від виникнення ідеї до його реалізації проходили століття і десятиліття, тепер нерідко лічені роки.

Розглянемо декілька нових видів транспорту:

Hyperloop

Засновник автокомпанії Tesla Motors та аерокосмічного бюро SpaceX Елон Маск заявив про ідею створити новий вид громадського транспорту, що буде безпечніший, швидший та кращий від метро.