

ЩОДО ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА

Петрусенко Д.М. здобувач СВО,

Горовий М.В., ст. вик.,

Калнагуз О.М., ст. вик.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

Постановка проблеми. Для підготовки зберігання зерна потрібно знати що сама зернова маса має не мало компонентів, більша кількість яких – це живі організми з певними характерними ознаками та функціями.

Основні матеріали дослідження. Для підготовки зберігання зерна потрібно знати що сама зернова маса має не мало компонентів, більша кількість яких – це живі організми з певними характерними ознаками та функціями. Структура зернової маси – це всі компоненти, які пов'язані між собою (домішки, шкідники, основна культура зерна, мікроорганізми), які живуть і виконують фізіологічні процеси (зігрівання, засмічення, завдання шкоди зерну то що. В зерновій масі також є певна кількість мінеральних домішок (каміння чи пісок), які погано впливають на якість зерна. Також пливає повітря в прошарках між зерном воно відрізняється від того що в довкіллі. Відрізняється зазвичай температурою і вологістю, якщо ж створити умови для охолодження або для герметизації показники будуть змінні.

Щоб краще зберегти врожай його очищають в два етапи, для його тривалого зберігання. У машинах які використовуються для первинного очищення видаляють домішки та займаються сортуванням зерна. Під час вторинного очищення проводять обробку для насіння яке пройшло первинну очистку. Основна увага приділяється очищенню насіння від бур'янів та отруйних речовин.

Від засміченості зерна залежить, його зберігання, його якість продуктів які з нього виготовляють. Найбільшими шкідниками для зерна є бур'яни наприклад: софора лисохвоста (отруйна рослина якій присутні алкалоїди які використовують в лікарських засобах і як барвники), в'язель різнокольоровий (викликає хвороби серця і травного тракту) та гірчак повзучий (отруйний бур'ян для багатьох тварин, якщо гірчак потрапляє до маси основного зерна, зерно яке йде на борошно має гіркий смак, що позначається на його якості.

Очищенням від бур'янів відбувається завдяки повітряним потокам: горизонтального або вертикального спрямування. На сьогодні є більш сучасний спосіб очистки зерна – за допомогою гравітаційного руху зернової маси нерухомими решетами і дрібних домішок. Основними перевагами від застарілого способу є: мінімалізація нанесення шкоди зерну під час очищення, очищення без

використання великої кількості енергії і невелика маса та габарити.

Найпопулярніші способи зберігання зерна з його урахуванням призначення: зберігання в охолодженому стані, без доступу повітря та сухий режим зберігання. Сухий режим базується на підсушенні зерна до того моменту коли сам процес дихання майже припинається. Зберігання зерна в охолодженому стані дуже позитивно впливає на його зберіганні, а саме відбувається повне консервування зернової маси. Навіть сухе зерно охолоджують для його кращого збереження. Режим герметизації (режим без доступу повітря) відбувається під час умов створення газового середовища в якому кількість кисню а кількість діоксиду вуглецю збільшується. Такі умови можливо реалізувати як і природнім шляхом(газовий склад зміниться через аеробне і анаеробне дихання в якому утвориться газове середовище з малим вмістом кисню) так і штучним (тобто рукотворно насичують вуглекислим газом). Для того щоб зберегти зерно без втрат потрібно придержуватися потрібних чинників від яких залежить його якість: температура зерна і довкілля, вологість та чи має доступ кисню до самої зернової маси.

Зерно розподіляють за критерієм його здатності для зберігання. Лише один фактор може вплинути на його зберігання і це вологість. Якщо ж не дотримуватися потрібних умов то з часом почнуться втрати. Зазвичай втрати бувають двох видів – втрата якості і маси(ваги). Також слід не забувати про те що втрати можуть мати біологічний (проростання, пошкоджено шкідниками/гризунами) або механічний характер (просипання, травмування).

Зберігають зерно в: елеваторах різної місткості, в металевих бункерах чи силосних баштах та в коморах (сараях) і будівлях, де забезпечені нормальні умови для зберігання зернових культур.

Висновки. Отже найкращим для зберігання є сухе зерно, тому що його можна зберігати на великий період час.

Список використаних джерел.

1. Сторчоус І. Як зберегти врожай зернових без втрат [Електронний ресурс] / І. Сторчоус // Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу. 2022. URL: <https://propozitsiya.com/ua/yak-zberegiti-vrozhay-zernovih-bez-vtrat>.

2. Іщенко В. Як зберігати сухе зерно [Електронний ресурс] / В. Іщенко, О. Гайденко, Г. Козелець // Агробізнес Сьогодні. Механізація АПК. 2019. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/zberihannia/item/14948-yak-zberihaty-sukhe-zerno.html>.

3. Як зберігати зерно в сучасних умовах? [Електронний ресурс] ПрАТ «Агриматко -Україна». 2023. URL: <https://agrimatco.ua/news/yak-zberigati-zerno-v-suchasnikh-umovakh>.