

## ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

Дудяк І. Д., канд. с.-г. наук, доцент  
Батій Ю. Ю., здобувач вищої освіти

*Миколаївський національний аграрний університет*

Партію зерна, що зберігається в насипах, називають зерновими масами. Термін «зернова маса» слід розуміти як технічний, прийнятий для зерна або насіння культур будь-якої родини або роду, що використовується на різноманітні потреби. Будь-яка зернова маса складається із: зерен (насінин) основної культури, які за обсягом і кількістю становлять основу будь-якої зернової маси; домішок; зерен іншої культури; мікроорганізмів; шкідників.

Різнманітна конфігурація зерен і домішок, їхні різні розміри зумовлюють те, що при розміщенні їх в ємкостях утворюються пустоти (шпари), заповнені повітрям. Воно впливає на всі компоненти зернової маси, видозмінюється і може істотно змінюватися за складом, температурою і навіть тиском від звичайного повітря атмосфери. У зв'язку з цим повітря міжзернових просторів також належить до компонентів, що входять за зернової маси.

Крім зазначених постійних компонентів в окремих партіях зерна можуть бути комахи і кліщі. Оскільки зернова маса є для них середовищем, у якому вони існують і впливають на стан, їх вважають п'ятим додатковим та вкрай небажаним компонентом зернової маси [1].

Особливості зернової маси, які необхідно враховувати під час зберігання, залежать від властивостей окремих зерен, що утворюють цю масу. Пшениця значно відрізняється від інших культур. Завдяки особливостям будови пшениці, відсутності квіткових плівок, які утворюють довгі остюки, зерна в масі вкладаються щільніше, ніж зерна більшості інших культур.

Відповідно, величина шпаруватості пшениці (35-45 %) менша, ніж величини шпаруватості вівса та ячменю (50-70 і 45-55 %). Під час зберігання зернової маси внаслідок її ущільнення проходить деяке зменшення шпаруватості, зокрема за 6-10 міс. зберігання – на 4-7 %. Певний вплив на ступінь ущільнення маси можуть мати засоби її завантаження. Слід мати на увазі, що завдяки процесу самосортування шпаруватість зернової маси може бути неоднаковою по всій висоті. Ступінь сипкості зернової маси характеризується величиною кута природного укусу пшениці, що коливається в межах 23-38°. З підвищенням вологості зерна сипкість зменшується, тобто кут природного укусу збільшується на 8-10° [2].

Режим зберігання насіння в сухому стані – основний захід підтримання його високої життєздатності у партіях посівного матеріалу всіх культур та якості зерна продовольчого призначення протягом усього строку його зберігання. Зерно пшениці вважається сухим, якщо містить не більше 14 % вологи. Оскільки вміст вологи в зерні за тривалого зберігання може дещо

підвищуватися внаслідок сорбції з повітря, найкраща його стійкість забезпечується за вологості 12-13 %. Отже, оптимальна норма вологості для тривалого зберігання виробничих партій насіння має бути на 1-2 % нижчою за критичну вологість. Остання є неоднаковою у різних культур і залежить від хімічного складу зерна. Чим більше в насінні жиру, тим швидше у ньому з'являється вільна волога, а отже, тим менша вологість (6-8 %) може забезпечити його надійну збереженість [3].

### ЛІТЕРАТУРА

1. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу : підруч. / О. В. Гвоздєв, Ф. Ю. Ялпачик, Ю. П. Рогач, М. М. Сердюк. Київ : Вища освіта, 2006. с. 27.
2. Технологія зберігання і переробки зерна : навч. посіб. / Л. М. Пузік, В. К. Пузік; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків : ХНАУ, 2013. с. 209.
3. Подпратов Г. І., Рожко В. І., Скалецька Л. Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва : підруч. Київ : Аграрна освіта, 2014. С. 117-118.

**УДК 631.56:633.15**

## ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ПРОДОВОЛЬЧОФУРАЖНОГО ТА ТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

**Дудяк І. Д.**, канд. с.-г. наук, доцент

**Кім О. В.**, здобувач вищої освіти

*Миколаївський національний аграрний університет*

Кукурудза – універсальна культура, яка широко використовується на кормові цілі, продовольчі та технічні потреби – виробництво круп та борошна, крохмалю й олії, декстрину та етилового спирту. Тому ця культура є однією з найбільш вживаних у світі, яка знаходиться на передових позиціях у світовому виробництві та торгівлі зерновою продукцією, займаючи понад третину її загальної структури.

Післязбиральна обробка кукурудзи проводиться для доведення зерна кукурудзи до кондицій, що забезпечуватимуть поставку промисловості доброякісної сировини. Кукурудза має відпускатися споживачам у вигляді зерна з вологістю не вище 15%, наявність смітної домішки не більше 1-5% та зернової не більше 3-15% залежно від групи використання [1, 4].

На продовольчо-фуражні і технічні цілі кукурудзу збирають і майже повністю обробляють у зерні, за винятком консервування початків на силос. Збирають кукурудзу за вологості зерна не більше 30-35%, початків – 40-45%. Технологія обробки зерна кукурудзи передбачає попередню очистку від крупних домішок, сушку в шахтних, барабанних і бункерних сушарках, очистку від зернової і смітної домішок на сепараторах. Режимми сушки і