

ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА

Ковган О.О.

Науковий керівник – доц. Гладченко В.Я.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Якість, стандартизація та
сертифікація», тел.: (057) 732-54-33, E-mail: system-quality@mail.ru)

При прийманні сільськогосподарської сировини (наприклад зерна) на переробку чи зберігання оцінюють фізико-хімічні і структурно-механічні властивості зерна, його геометричну характеристику (вологість, кількість і якість клейковини, зольність, вирівненість, скловидність, міцність тощо), дозують і зважують його.

Сушіння зерна проводять у шахтних прямоточних і рециркуляційних зерносушарках з метою забезпечення його збереження. Сушарки використовують також для оздоровлення зерна при підвищенні його температури або виявленні зараженості шкідниками (у випадках відсутності або неможливості використання інших заходів для приведення зерна в стійкий стан), а також для зниження вологості до необхідних кондицій. До сушіння і після сушіння зерно зважують.

У першу чергу сушать:

– партії зерна, що мають найбільшу вологість, температуру і зараженість, що розташовані на відкритих площадках і складах, які необладнані установками для активного вентилявання;

– зерно пшениці сильних, твердих та інших сортів, а також ті культури, які менш стійкі при зберіганні (рис-зерно, соняшник, просо).

Партії зерна для сушіння в шахтних сушарках по вологості формують у такі групи:

– зернові та бобові культури: до 17 %, від 17...22 % і вище 22 % з інтервалом у 6 %;

– соняшник: до 9 %, вище 9 % з інтервалом у 3...4 %;

– рис-зерно та соя: з інтервалом у 3 % незалежно від вологості.

Для сушіння продовольчого і кормового зерна (крім кукурудзи і бобових культур), особливо підвищеної вологості, використовують у першу чергу сушарки рециркуляційного типу. В цьому випадку допускається формування партій без поділу зерна за вологістю та складом сміттевої домішки.

Після сушіння зерно охолоджують до температури, яка не перевищує температуру навколишнього повітря більше ніж на + 10°C.

Режими зберігання зернових мас значною мірою зумовлені найважливішими факторами, від яких залежить стан і збереженість зерна: вологості зернової маси та оточуючого середовища; температури зернової маси та оточуючого середовища; доступу кисню до зернової маси (тобто ступінь її аерації).