

готовими до збирання на 60-70 добу від сходів, тоді як у Лісостепу - тільки на 80-90 добу.

Таким чином, першим етапом успішної логістики свіжих овочів є правильне визначення строків досягання. Наступні вимоги ставить логістика до організації технологій збирання врожаю і товарної його підготовки до реалізації.

Список використаних джерел

1. Пузік Л.М., Гордієнко І.М. Технологія зберігання плодів, овочів та винограду: навч. посібник. Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2011. 336 с.

УДК 631.53.02-021.465:633.15

ВИМОГИ ДО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ, ЯКЕ ПОСТАЧАЮТЬ НА ПЕРЕРОБКУ НА КРОХМАЛЬ

Казанок О.О., кандидат с.-г. наук, доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Кукурудза належить до родини злакових. Це – однолітня, однодомна, двостатева, вітрозапильована рослина. Припускається, що кукурудза – найдавніша хлібна рослина Землі. Нині вона за посівними площами поступається тільки пшениці, а за валовим збором зерна – рисові.

Батьківщиною кукурудзи вважається Центральна і Південна Америка. У Європу вона була завезена моряками Христофора Колумба і здобула велику популярність в Іспанії, Італії, на Балканах, у Туреччині, а з XVIII ст. і в Україні.

Кукурудза має товсте вузлувате стебло заввишки до 5 м з листям: близько 8 шт. – у скороспілих низькорослих і до 45 шт. – у пізньостиглих високорослих сортів. Довжина листка досягає 1 м, ширина – 12 см. У пазусі листків розміщуються жіночі суцвіття. На вершині стебла знаходиться чоловіче суцвіття, що дозріває раніше від жіночих на 2-4 доби, тому жіночі суцвіття запилюються пилком іншої рослини. На стеблі розвивається до чотирьох качанів (частіше – два). Достиглий добре розвинутий качан містить до 1000 зерен загальною вагою іноді до 1 кг.

Кукурудза – рослина теплолюбна, її сіють коли температура ґрунту на глибині 10 см досягає 10-12 °С. Сіють кукурудзу сівалками з шириною між рядками 70 см. Кращий спосіб посіву – квадратно-гніздовий. Розмір квадратів 70x70 см. Глибина посіву зерна 8-10 см на м'якому ґрунті й 3-4см – на глиняному. У гніздо висівають по одній – дві зернини. Норма висіву під час звичайного посіву – 25-35, квадратно-гніздового – 15-20 кг/га. У процесі

вегетації кукурудза потребує до 300 мм опадів, а сума температур вегетаційного періоду повинна бути порядку 2700°C.

У процесі росту, а потім під час зберігання кукурудза може вражатися хворобами і шкідниками. Це в основному грибкові захворювання – суха і червона гниль, бактеріоз, пліснявіння качанів тощо.

Вегетаційний період кукурудзи складає 90-150 днів. Кукурудза – найврожайніша із зернових культур, середній її збір становить 3,5-5,0 т/га, проте може сягати 10 т/га і більше.

Налічується понад 10 тис. сортів і гібридів кукурудзи. Всі її сорти залежно від консистенції ендосперму зерна, ступеня розвитку його рогоподібної частини, форми і зовнішнього вигляду поділяють на такі ботанічні групи: півчаста (тріщинувата), цукриста, крохмалисто-цукриста, крохмалиста, зубоподібна, півзубоподібна, кремениста, воскоподібна. Промислове значення мають кремениста, зубоподібна, півзубоподібна, крохмалиста.

Становлять інтерес воскоподібні сорти кукурудзи, крохмалі яких близький за властивостями до картопляного.

Для промислової переробки на крохмалі найкращою вважається кукурудза зубо- та півзубоподібного ботанічних типів. Згідно з нормативними документами крохмале-патокової промисловості на промислову переробку поставляють в основному такі типи кукурудзи: I – зубоподібна жовта, II – зубоподібна біла, III – кремениста жовта, IV – кремениста біла, V – півзубоподібна жовта, VI – півзубоподібна біла.

Для крохмале-патокової промисловості поставляють кукурудзу I, II, V, VI типів. За узгодженням зі споживачем допускається і кукурудза інших типів. Суміш типів не дозволяється.

Під час приймання кукурудзи в качанах на переробку вологість зерна не повинна перевищувати 25 %, а масова частка сміттєвих домішок – 8%.

Одним з важливих показників якості кукурудзи є схожість зерна. Перероблення зерна кукурудзи зі схожістю нижчою 55%, недозрілого, а також пересушеного (при форсованому сушінні з температурою понад +100...+120°C) різко знижує вихід крохмалю.

Біологічна суть процесів, перебіг яких відбувається під час зберігання кукурудзи, подібно до процесів, які проходять під час зберігання картоплі та буряків. Так само відбувається дихання зерна – аеробне або анаеробне. За анаеробного дихання витрати вуглеводів на дихання збільшуються, зерно розігрівається, а це інтенсифікує процес дихання. При цьому виділюваний етиловий спирт впливає на зерно. Зерно втрачає схожість, відмирає і починає гнити. Тому для збереження зерна потрібно забезпечити аеробність процесу дихання через належне вентильовання. Прикладом, на елеваторах при підвищенні температури зерно "перекачують" з одного силоса в інший за допомогою стріч-транспортерів і норій. У іншому разі передають у виробництво.

Для збереження зерна велике значення має стабільна вологість зерна. За зменшення вологості зерна до необхідної величини діяльність амілолітичних і дихальних ферментів сильно знижується, і зерно можна зберігати тривалий час, ніби у стані анабіозу, без практичних витрат на дихання.

Крім цього, у процесі зберігання зерна можливі великі його втрати у зв'язку з хворобами і пошкодженнями шкідниками. У процесі досягання зерно кукурудзи утримує 30-40% вологи, а під час збирання врожаю вологість знижується до 20-27%.

Кукурудза може надходити на зберігання в зерні або в качанах. У процесі зберігання її у качанах створюються кращі умови для вентиляції, тому допустима вологість у качанах становить 20%. За зберігання її у зерні вологість останнього не повинна перевищувати 15-16%, оскільки у протилежному разі біохімічні процеси посилюються і втрати сухих речовин зерна збільшуються.

УДК 633.85:631.5

ВПЛИВ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН НА ЗИМОСТІЙКІСТЬ ТА ВИЖИВАНІСТЬ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Томчук А.О., здобувач вищої освіти першого
(бакалаврського) рівня вищої освіти

Карашук Г.В., кандидат с.-г. наук, доцент
Херсонський державний аграрно-економічний університет

Озимий ріпак являється універсальною агроекологічною культурою, котра за рядом показників має сприятливий вплив на ґрунт, покращуючи його структуру, дуже пригнічує засміченість, зменшує пошкодженість зернових культур кореневими гнилями й іншими захворюваннями.

У майбутньому вирощування озимого ріпаку має здійснюватися не розповсюдженням посівних площ, а при запровадженні сучасних, значно продуктивніших сортів й при значному науковому обґрунтуванні процесів забезпечення показників продуктивності генотипів завдяки впливу регіонального розташування посівів, кліматичних чинників й агротехнологій, котрі забезпечать значну реалізацію їх генетичного потенціалу, дасть змогу вивести потрібну кількість насінневого матеріалу високої якості для сільських господарств різноманітних організаційно-правових форм. Дані завдання являються актуальними як і зі сторони агробіології, так і показників економіки, насамперед, у зоні концентрованого вирощування даної культури в зоні Полісся, це і зумовило нас вибрати таку тему досліджень.

Польові досліді проводили згідно методик дослідної справи [1] в двофакторному досліді упродовж 2021-2023 рр. на землях Брусилівського