

УДК 635.13:631.05:631.674.6 (477.72)

Косенко Н. П., кандидат с.-г. наук, ст. дослідник
провідний науковий співробітник відділу овочівництва і баштанництва ІКОСГ
Шабля О. С., кандидат економічних наук, учений секретар ІКОСГ
Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН
e-mail: ndz.kosenko@gmail.com

ОЦІНКА ГЕНОТИПІВ ЗА УФ-В СТІЙКІСТЮ ДЛЯ АДАПТИВНОЇ СЕЛЕКЦІЇ КАВУНА

Ультрафіолетове випромінювання (УФ) є важливим екологічним фактором, що впливає на рослини. УФ-промені з довжиною хвилі 0,24–0,28 мкм особливо сильно проявляють летальну і мутагенну дію, оскільки цей спектр співпадає із спектром поглинання нуклеїнових кислот. Стійкість до впливу УФ-В випромінювання в засушливих умовах вирощування може надаватися дії відбору і посилюватися в наступних поколіннях рослин. На даний час для забезпечення продовольчої безпеки країни та відновлення агропромислового виробництва у повоєнний час, є актуальним створення нових стресостійких сортів баштанних видів рослин, що дозволить збільшити продуктивність і стабільність сільськогосподарського виробництва.

Дослідження проводили у 2021–2022 рр. в дослідному господарстві Інституту кліматично орієнтованого сільського господарства НААН. Розсаду (вік 5 діб, дослідний зразок – 20 рослин) піддавали УФ-В опроміненню ультрафіолетовою лампою UVD 150 PT2398 30W/G30 T8 (UVB-3Вт) (відстань до рослин 0,1 м, що відповідає UVI 7,3). Експозиція опромінення становила три години. Визначення коефіцієнта відносної чутливості зразків до підвищених доз УФ-В опромінення проводили залежно від змінення концентрації хлорофілу у листках рослин до та після опромінення.

Дослідженнями встановлено, що найменший коефіцієнт чутливості до УФ-В опромінення

мають сорти кавуна – Альянс (31,3%), Ранній (44,6%), Анвік (45,3%), тобто ці зразки мають найбільшу стійкість до УФ-В опромінення. Найбільший коефіцієнт чутливості до УФ-В опромінення мають зразки кавуна Сніжок (55,6%), Широнівський (52,2%), Макс Плюс (52,1%); дині. Найбільшою посухостійкістю відзначилися зразки Широнівський (48,5%), Сніжок (51,6%). Найбільшу довжину головного стебла виявлено у зразка Широнівський (198 см), за довжиною міжвузля – Макс Плюс (8,2 см), за кількістю пагонів – Сніжок (3,9 шт./росл.), за площею листової поверхні – Кримсет (164,0 см²). Найбільшою продуктивністю характеризувалися зразки кавуна, що виявили високу стійкість до УФ-В опромінення – Альянс (7,0 кг/росл.), Аскольд (6,8 кг/росл.).

Таким чином, за результатами досліджень удосконалено спосіб оцінки, що дозволяє провести добір зразків на ранніх етапах розвитку рослин за показниками УФ-В стійкості. Даний спосіб дозволяє суттєво скоротити час на визначення кращих за продуктивністю зразків у польових умовах, а також зменшити об'єм селекційного матеріалу для оцінки генотипів за комплексом господарських цінних ознак. За коефіцієнтом УФ-В стійкості у лабораторних умовах проведено добір зразків кавуна, що володіють найбільшою стресостійкістю. Кращі генотипи будуть використані у подальшій селекційній роботі.

УДК 633.15:551.585

Костюкєвич Т. К., кандидат географічних наук, асистент кафедри агрометеорології та агроекології
Домбровський Д. С., студент
Одеський державний екологічний університет
e-mail: kostyukevich1604@i.ua

АГРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС ТА ЗЕЛЕНИЙ КОРМ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ В РАЙОНІ СТАНЦІЇ БЕРЕЖАНИ

Економічне зростання та добробут держави у величезній ступеня залежить від ефективності функціонування АПК, у складі якого важливе місце належить кормовиробництву як основі нормальної життєдіяльності експортоорієнтованої тваринницької галузі.

На сьогоднішній день кукурудза є однією з найбільш продуктивних кормових культур і відповідно першорядне економічне значення. Вона широко використовується в раціоні годівлі великої рогатої худоби та обробляється для отримання зерна, зеленої маси та силосу. Цінний силос для великої рогатої худоби виготовляють силосуванням усієї маси рослин - стебел, листя

та качанів кукурудзи, зібраної у фазі молочно-воскової стиглості.

Зміна умов клімату неминуче тягне за собою зміну продуктивності сільськогосподарських культур і необхідність нової оцінки можливості їх розміщення, обробітку та раціонального використання змінених агрокліматичних ресурсів.

В роботі аналіз агрокліматичних умов в районі станції Бережани Тернопільської області за 1999–2018 рр. проводиться за міжфазними періодами за агро- та метеорологічними даними, які відповідають цим періодам. Вплив термічного фактору аналізувалося усередненням температури повітря за період і сумами активних

і ефективних температур. Умови зволоження аналізувалися за сумою опадів і запасами продуктивної вологи в шарі ґрунту 100 см.

За досліджувані роки середня багаторічна дата сівби – 3 травня, що співпадає зі стійким переходом температури повітря через 15 °С. Сходи з'являються в середньому через 12–14 діб. Забезпеченість теплом міжфазного періоду характеризується сумою активних та ефективних температур, за біологічний мінімум кукурудзи прийнято 10 °С. В цілому за період вегетації сума активних температур в середньому становить 1386 °С. Тривалість періоду – 83 доби. Сума ефективних температур – 556 °С. В серед-

ньому за період сума опадів становить 241 мм. Середня температура становить 16,7 °С.

В умовах Тернопільської області в районі станції Бережани кукурудзу на силос збирають після настання фази цвітіння качана. Маса однієї рослини без коріння перед збиранням в середньому за розглянутий період становила 311 г.

В результаті детального дослідження бачимо, що в цілому в районі станції Бережани складаються гарні умови для вирощування та отримання стійких і сталих врожаїв кукурудзи на силос та зелений корм. Про це також свідчить стрімке збільшення площ в останні роки в Тернопільській області.

УДК 633.491:551.585

Костюкєвич Т. К., кандидат географічних наук, асистент кафедри агрометеорології та агроєкології

Чеботарьова Н. В., студентка

Одеський державний екологічний університет

e-mail: kostyukevich1604@i.ua

ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ В ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ НА ПРИКЛАДІ СТАНЦІЇ БІЛОПІЛЛЯ

Картопля посідає одне з перших місць серед інших сільськогосподарських культур за універсальністю використання в господарстві. Відрізняється підвищеними вимогами до температурного режиму та погано реагує на температуру ґрунту нижче 7–8 °С, сильно пригноблюється підвищеним рівнем температур – вище 25 °С. Для бульбоутворення оптимальною температурою ґрунту вважається 16-18 °С.

В роботі проводиться оцінка агрокліматичних умов вирощування картоплі в районі станції Білопілля Вінницької області за період 1999–2018 рр.. Аналіз агрокліматичних умов проводився за міжфазними періодами і сполученими агро- та метеорологічними даними, які відповідають цим періодам. Вплив термічного фактору аналізувалося шляхом осереднення температури повітря за період і сумами активних і ефективних температур. Умови зволоження аналізувалися за сумою опадів.

В середньому картоплю в районі станції Білопілля саджають у другій декаді квітня (19 квітня). Сходи в середньому з'являються через 32 днів (21 травня). Сума активних температур за період садіння - сходи становить 356 °С, ефективних – 144 °С. Середня температура повітря – 11,7 °С. Кількість днів у цьому періоді – 32. У середньому за період садіння-сходи сума опадів становить 46 мм. Дата появи суцвіть в середньому припадає на 13 червня. Тривалість періоду

сходи-поява суцвіть в середньому становить 22 днів. Сума активних температур за період становить 394 °С, ефективних – 240 °С. Середня температура повітря – 17,9 °С. У середньому за період сходи-поява суцвіть сума опадів становить 65 мм.

Період від появи суцвіть до цвітіння в середньому для умов станції Білопілля Вінницької області становить 14 днів. Сума активних температур за період становила 286 °С, ефективних – 170 °С. Середня температура повітря дорівнює 19,2 °С. У середньому за період поява суцвіть-цвітіння сума опадів становить 39 мм.

В'янення бадилля відбувається при накопиченні суми активних температур 760 °С, ефективних температур – 501 °С, в першій декаді серпня (3 серпня). Середня температура повітря – 20,5 °С. Період цвітіння – в'янення бадилля триває 37 днів. У середньому за період сума опадів становить 99 мм.

В цілому період вегетації триває 105 днів. Сума активних температур за весь період становить 1778 °С, ефективних – 1056 °С. Середня температура повітря – 17,3 °С. У середньому за період сума опадів становить 249 мм.

Агрокліматичні умови в районі станції Білопілля Вінницької області сприятливі для вирощування та отримання стійких врожаїв картоплі, але необхідним є дотримання відповідних агротехнічних заходів.