

случає с овсом наблюдалась стимуляторная активность при разведении 1:2 и 1:4.

На седьмой день было выявлено, что все варианты обработки активизировали рост корней и проростков ячменя и овса. Наиболее значимое увеличение длины и массы проростков ячменя было отмечено при разведении 1:4, у овса при разведении 1:2. Максимальная активизация ростовых параметров у ячменя было отмечено при обработке цельной культуральной жидкостью *T. hirsuta* и при разведении 1:6, при обработке семян овса – разведении 1:4 культуральной жидкости *T. hirsuta*.

Таким образом, наиболее эффективной обработкой семян ячменя на третий день является культуральная жидкость *G. lucidum* разведенная 1:4 и 1:6 и цельная культуральная жидкость *T. hirsuta*. Наилучшие показатели наблюдались при обработке культуральной жидкостью *T. hirsuta* при разведении 1:4 и 1:2 семян овса.

Наиболее эффективной обработкой семян овса наилучшие показатели наблюдались при разведении культуральной жидкостью *G. lucidum* 1:2, *T. hirsuta* 1:4. Для семян ячменя наилучшим являлось разведение 1:4 – *G. lucidum* и 1:6 – *T. hirsuta*.

Грабовська Т.О.

Білоцерківський національний аграрний університет
e-mail: nikgr@mail.ru

ОЦІНКА ЗРАЗКІВ КУКУРУДЗИ НА ПОСУХОСТІЙКІСТЬ МЕТОДОМ ВИЗНАЧЕННЯ ФРАКЦІЙНОГО СКЛАДУ ВОДИ

Висока посухостійкість забезпечується спроможністю рослин підтримувати водний баланс в умовах посухи на більш-менш достатньому рівні завдяки високому вмісту зв'язаної води. Чим більше її, тим вище посухостійкість генотипу.

Вміст зв'язаної води визначають рефрактометричним методом за зміною концентрації гіпертонічного розчину після перебування в ньому листків (Методические указания по определению жаро- и засухоустойчивости кукурузы, 1979). У своїх дослідженнях протягом 2004-2006 рр. ми вимірювали параметри водного режиму рослин в динаміці – у фазі 14-15 листків, цвітіння волоті, молочної стиглості зерна. Це забезпечує більш детальну характеристику вихідного матеріалу та дає змогу виявити зміни метаболічних перебудов у рослинах на різних етапах онтогенезу. Як контроль ми використовували самозапилені лінії кукурудзи, дослідні рослини добирали шляхом пророщування їх в осмотичних розчинах сахарози в 2004 р. на 3 циклі с/з на 18 атм. (індекс ПК-18), в 2005 р. на 20 атм. (ПК-20), в 2006 р. на 22 атм. (ПК-22).

Так, в 2004 р., який характеризувався великою кількістю опадів та сприятливою температурою, середня кількість зв'язаної води у всіх форм була

більша, ніж в інші роки. У 2005 р. несприятливі погодні умови, які спостерігались у II та III фазі дослідження зразків, вплинули на водний стан рослин. Посуха сприяла виділенню стійких форм – стрес дозволив виявити відносне зростання зв’язаної води у рослин, відібраних на фоні 20 атм. (у фазі цвітіння волоті – на 4,8%, у фазі молочної стиглості – на 4,3%). Найменшою кількістю зв’язаної води характеризувались зразки у 2006 р. через значну посуху. Погодні умови дозволили детальніше проаналізувати і визначити рівень стійкості рослин до зневоднення. Максимальне зростання вмісту зв’язаної води було у рослин, відібраних на фоні 22 атм. (5,6%; 4,7%; 4,8% відповідно до фаз досліджень).

Форми, які повільніше втрачали зв’язану воду (ПК 9, ПК 18, ПК 19, ПК 27 та ПК 40 – відібрані при 18 атм. та невідібрані – контроль), можна вважати більш посухостійкими.

Зразки, які в процесі розвитку інтенсивними темпами змінюють фракційний склад в бік вільної води, в подальшому не відновлюють процеси обміну на нормальному рівні, що призводить до структурно-функціональних порушень. Генотипи ПК 13, ПК 13-18, ПК 13-20 швидше за інші форми втрачали вологу в клітинах (в 2004-2005 рр. – у фазу цвітіння волоті, в 2006 р. – у фазу цвітіння волоті та у фазу молочної стиглості зерна). Це викликало череззерницю та зниження врожаю.

В процесі онтогенезу рослин відбуваються зміни у фракційному складі води. Крім того, при старінні зменшується різниця за вмістом зв’язаної води між відібраними та невідібраними рослинами. В сприятливих умовах вегетації рівень зв’язаної води вищий порівняно зі стресовими. Кількість зв’язаної води була більшою у рослин, які пройшли добір. Кожен рік форми, які відбирались на фоні сахарози підвищеної концентрації, мали більший вміст зв’язаної води.

Гребенникова О.А.

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
e-mail: oksanagrebennikova@yandex.ru

ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ И КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ АНТОЦИАНОВ В ПЛОДАХ АЛЫЧИ В ПРОЦЕССЕ СОЗРЕВАНИЯ

Качество и биологическая ценность многих плодов, в частности алычи, и продуктов, полученных из них зависят от содержания в них полифенольных соединений. Полифенолы, относящиеся к группе антоцианов, не только придают привлекательный цвет плодам и, соответственно, продуктам их переработки, но и обуславливают их Р- витаминную активность.

Целью работы явилось изучение динамики накопления антоцианов в плодах алычи в процессе созревания. Объектом изучения выбраны плоды пяти сортов алычи из коллекции НБС – ННЦ: Идиллия, Краснояская, Оленька, Писсарда Крупноплодная и Земляничная. В сортах, представляющих особый