

3).dH₂O (3×10хв). При цьому було отримано 100% ефективності стерилізації насіння сорту 'Реванш' та 'Діва' та 30 % проростків сорту 'Коломбо'. Живціта насіння переносилина безгормональне живильне середовище Мурасіге і Скуга (МС). Культивування здійснювали в світловій культуральній кімнаті за температури 25-26°C і відносної вологості повітря 6070 %. Стерильні життєздатні експлантати субкультивували на модифікованому живильному середовищі МС доповнене кінетином в концентрації 0,5 мг/л. Після 2-х тижнів культивування спостерігали інтенсивний ріст пагонів з появою листків (23шт) і розвиненою кореневою системою.

В результаті дослідження було встановлено та оптимізовано умови отримання асептичного матеріалу насіння та проростків рослин картоплі та її мікроклональне розмноження. Встановлено, що активне пагоноутворення і ризогенез спостерігається при культивуванні рослин на середовищі за прописом Мурасіге і Скуга, доповненому кінетином у концентрації 0,5 мг/л. Виявлено, що найбільш доцільно в культуру *invitro*рослини картоплі вводити насінням. Не ефективним є введення в культуру *invitro*рослин картоплі проростками бульби, із-за недостатньої проникненості стерилізуючої речовини в тканини рослин і високим рівнем контамінації мікроорганізмами.

УДК 631.527; 633.1; 632.111.5

Прокопів Н. І., молодший науковий співробітник

Юрченко Т. В., кандидат с.-г. наук, завідувач відділу біотехнології, генетики і фізіології

Миронівський інститут пшениці імені В.М. Ремесла НААН України

E-mail: snatanata@ukr.net

ПОСУХОСТІЙКІСТЬ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ДІЇ РІЗНИХ ОСМОТИКІВ

Пшениця одна з найцінніших продовольчих культур. Проте в останні роки все частіше спостерігається стійка тенденція до посухи, що призводить до затримки появи сходів та зниження врожайності. У зв'язку з цим виникає потреба в оцінці селекційного матеріалу на посухостійкість.

Для оцінки посухостійкості використовують прямі та непрямі методи. Найчастіше в лабораторних умовах застосовують непрямі методи оцінки рослин до дефіциту вологи, що полягають у пророщуванні насіння на розчинах сахарози та ПЕГ з високим осмотичним тиском. До підбору осмотиків нами було поставлено такі вимоги як добра розчинність у воді, біполярність, нетоксичність та здатність не приймати участь у метаболічних процесах. Саме тому цукри не є найкращими осмотиками. Варто зазначити, що порівняно з непроникаючим поліетиленгліколем маніт проникає у рослинну клітину та знижує нормальний водний потенціал, чим спричиняє зневоднення та гальмування багатьох фізіологічних та метаболічних процесів. Тому на заміну ПЕГ, який досить часто використовується в дослідженнях, запропоновано маніт.

Дослідження проводили протягом 2016–2017 рр. Для оцінки матеріалу пшениці м'якої озимої було взято сорти Миронівського інституту пшениці та інших селекційно-дослідних установ. За еталони використовували сорти 'Альбатрос

одеський' – високопосухостійкий та 'Поліська 90' – низькопосухостійкий. Суть методів полягає в пророщуванні насіння в розчині сахарози з осмотичним тиском 8, 10, 12, 14, 16, 18 атм та розчинах маніту з молярною концентрацією 0,2 М, 0,4 М та 0,6 М, за контроль взято насіння сортів, пророщене на дистильованій воді. Робота по визначенню посухостійкості проводилась за такими етапами: 1) знезараження дослідного матеріалу шляхом обробки 3 % розчином гіпохлориту натрію; 2) замочування насіння пшениці у вищевказаних розчинах протягом 7 днів; 3) підрахунок насіння, що проросло; 4) статистична обробка даних.

За результатами проведених досліджень сорти-еталони 'Альбатрос одеський' і 'Поліська 90' по роках мали відсоток проростання насіння 79, 82 % та 23, 28 % на сахарозі з осмотичним тиском 16 атм., та відповідно 82, 86 % і 23, 34 % на маніті з концентрацією 0,6 М. Відносно них Балада миронівська, Грація миронівська, Подолянка є високостійкими, відсоток проростання насіння яких перевищував 79 % на сахарозі та 78 % на маніті; МПП Дніпрянка', 'Чародійка білоцерківська', 'Wenzell' володіють середньою стійкістю, так як мали відсоток проростання насіння більше 34 % на сахарозі та 59 % на маніті. В процесі досліджень маніт показав себе як речовина з добрими осмотичними властивостями.