

‘Хюлюкс’ – ранньостигла гібридна пшениця з придатністю до будь-яких умов вирощування з високим потенціалом урожайності та високою зимостійкістю. Гібрид відрізняється раннім колосінням та дозріванням, високим умістом білку, числом падінням, виходом борошна. Володіє високою стійкістю проти фузаріозу колоса, піренофорозу, жовтої іржі. Маса 1000 зерен – 50 г. Термін проведення сівби – 15 вересня

Переваги посухостійких гібридів ‘Хюбері’ і ‘Хюлюкс’ в тому, що вони ефективно викорис-

товують вологу та придатні до ранніх строків сівби. Гібридна пшениця має високу стійкість проти хвороб та при надмірному зволоженні, у порівнянні зі звичайною сортовою пшеницею, показує кращі результати, які можна помітити за станом посівів. На кінцевий показник урожайності впливають безліч факторів, включаючи, погоду, ураженість збудниками хвороб та пошкодження шкідниками і забезпеченість незамінними поживними речовинами.

УДК 631.8:631.17:633.15

Шпакович І.В., завідувач лабораторією кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О. Зеленського
Ковалишина Г.М., доктор с.-г. н., проф. кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О. Зеленського
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: irunashpakovich@gmail.com

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ АУКСИНПОДІБНОГО АНТИБІОТИКУ В ТЕХНОЛОГІЇ ПРИСКОРЕНОГО ОТРИМАННЯ САМОЗАПИЛЬНИХ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ

З використанням мутагенезу в технології прискореного отримання самозапильних ліній кукурудзи має місце пошкодження колеоптиля молодих паростків, що виконує захисну функцію для точки росту. Кукурудза, як культура з інтеркалярним ростом, при пошкодженні апікальної меристеми повністю втрачає свою життєздатність, оскільки не має можливості утворення бічних пагонів. Після пошкодження колеоптиля точка росту кукурудзи стає сприйнятливою до ураження бактеріями, а уражені проростки швидко гинуть. Так як за традиційної селекції гомозиготних ліній кукурудзи селекціонери витрачають близько 6-8 років, то згадана технологія прискорює даний процес до 2-3 генерацій. Саме тому підвищення ефективності технології за рахунок покращення виживання проростків має ряд економічних переваг.

Для контролю розвитку бактерій у біотехнології використовують цефтриаксон – парентеральний цефалоспориновий антибіотик III покоління з пролонгованою дією. Його бактерицидна активність зумовлена пригніченням синтезу клітинних мембран. Цефтриаксон активний *in vitro* відносно більшості грамнегативних і грампозитивних мікроорганізмів. Цефтриаксон вперше був використаний для елімінації клітин штаму *Agrobacterium tumefaciens* ABI. Оптимальна концентрація розчину цефтриаксону в

умовах *in vitro* – 400 мг / л. Також цефтриаксон володіє ефектом, подібним до фітогормонів. Він відноситься до групи β-лактамів, у своїй будові схожий з пеніциліном G і здатний індукувати утворення фенілоцтової кислоти, яка є слабким природним ауксином.

У наших дослідженнях ми вивчали вплив цифтриаксону на кореневу систему проростків кукурудзи. Оптимальною концентрацією для інгібування розвитку бактерій, згідно проаналізованих джерел, є 400 мг/л в умовах *in vitro*. Перед висаджуванням проростків кукурудзи в умови *in vivo*, спочатку в них пошкоджували колеоптиль, потім замочували в розчині цифтриаксону в концентраціях більших від оптимальної норми для пригнічення розвитку бактерій: 400, 800, 1000, 2000 мг/л.

На основі отриманих результатів ми зробили висновки, що розвиток кореневої системи значно не відрізняється від контролю при концентраціях 400 і 1000 мг/г, а при концентрації 2000 мг/л, навпаки, проявляється інгібування її розвитку. Витримування проростків в розчині цифтриаксону з концентрацією 800 мг/л стимулювало на проростках розвиток бічних коренів, корінців із мезокотилля та точки кущіння. Маса кореневої системи на 7 день після обробки за різних повторень перевищувала контроль на 20-25%.