АНОТАЦІЯ

Підібрані експлантати та умови для індукції регенерації за *Agrobacterium* - опосередкованої трансформації *in vitro*. Серед проаналізованих типів експлантатів: незрілі зародки, апікальні меристеми проростків – найбільш результативною для більшості генотипів була індукція пагоноутворення із незрілих 10-11-добових зародків та сегментів 3-х добових проростків пшениці. У регенерантів пшениці, стійких до дії селективних факторів, молекулярно-генетичний аналіз підтвердив наявність елементів дволанцюгового РНК-супресора гена проліндегідрогенази. В результаті *Agrobacterium*-опосередкованої трансформації пшениці озимої методом *in planta* отримані трансгенні рослини пшениці з дволанцюговим РНК-супресором гена проліндегідрогенази та встановлена генотипова залежність частоти зав'язування насіння. За *Agrobacterium*-опосередкованої трансформації *Triticum aestivum* L. *in vitro* та *in planta* можлива інтеграція в геном рослин як повної, так і неповної копії Т-ДНК.

Отже, показано, що підвищена осмотолерантність генетично модифікованої пшениці з дволанцюговим РНК-супресором гена проліндегідрогенази є результатом збільшення вмісту вільного проліну, що характерно для трансформованих рослин і в умовах норми, і за стресових умов культивування.

Кваліфікаційна робота викладена на 56 сторінках, ілюстрована 4 таблицями та 10 рисунками. Список використаних джерел включає 40 робіт.

Ключові слова: пшениця, осмостійкість, *Agrobacterium*-опосередкована трансформація *in vitro, in planta,* пролін, водний дефіцит.