

13. Schoeder K.L. Suppression of *Clavacter michiganensis* subsp. *sepedonicus* in potato plant by using *Pseudomonas corrugate* / K.L. Schoeder, W. Chun // *Phytopatology*. - 1995. – 85, № 10. – P. 1147.
14. Glulow S.A. Effect of tuberplane bacteria on susceptibility of potato tubers to late blight / S.A. Glulow, H.E. Stewart, R.L. Wastie // *Phytophthora infestans-150*. Eur. Assoc. for potato res.: *Phatology secbion conference*, Ireland. – Dublin: Boll Press Ltd, 1995. – P. 325-332.
15. Бородай В.В., Войцешина Н.І., Данілкова Т.В., Колтунов В.А. Перспективність застосування біологічних засобів захисті при зберіганні бульб картоплі / XII з'їзд товариства мікробіологів України. Тез доп. (22-30 травня 2009 р. Ужгород) Ужгород: „Патент”. 2009. - С. 103.
16. Ткаленко Г.М. Вплив біологічних препаратів на показники якості картоплі при зберіганні / Г.М. Ткаленко, В.В.Бородай, К.М. Бальвас // *Фитосанитарная безопасность и контроль сельскохозяйственной продукции: инф. бюл. № 44*. – Бояны, 2013. – С. 284-287.
17. Лященко С.А., Верменко Ю.Я., Арданов П.Є., Козировська Н.О. Продуктивність та ураженість грибними хворобами бульб різних сортів картоплі за застосування мікробіологічного препарату КЛЕПС, *Methlobacterium sp.* ІМВГ 290 та властивих сортам ендofітів // *Картоплярство*. – 2012. - № 3-4. – С. 32-36.
18. Власенко М.Ю. Біохімічний та якість бульб картоплі залежно від умов мінерального живлення на чорноземах центрального Лісостепу / М.Ю. Власенко, С.Д. Петренко // *Аграрні вісті*. – Біла Церква, 2006. - № 3. - С. 4-6.
19. Колтунов В.А. Поширення хвороб при вирощуванні картоплі залежно від строків садіння, ґрунтово-кліматичної зони та обробки біопрепаратами / В.А. Колтунов, Т.В. Данілкова, В.В. Бородай // *Вісник ХНАУ. Серія Рослинництво. Селекція і насінництво, плодоовочівництво*. – 2011. - № 10. – С. 83-92.
20. Патица В.П. Екологічні основи застосування біологічних засобів захисту рослин як альтернативи хімічним пестицидам / В.П. Патица, Т.Г. Омелянець // *Агроекологічний журнал*. – 2005, № 2. – С.21-24.

УДК 635.251:027.34

ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ КАРТОПЛІ

Грищенко Є. О., здобувач вищої освіти гр. АГ-171
Науковий керівник: Чмель О. П., ст.викладач
Національний університет «Чернігівська політехніка»

Для створення сортів, вихідного селекційного матеріалу картоплі використовували найрізноманітніші традиційні методи: поліпшуючий клонів добір, використання потомства від самозапилення, внутрішньовидову гібридизацію, поліплоїдію, гаплоїдію, експериментальний мутагенез та міжвидову гібридизацію. Останнім часом певні успіхи в цьому відношенні досягнуті із застосуванням методів біотехнології та біоінженерії. Водночас, надзвичайно рідко проводяться експерименти з поєднання різних методів, визначення їх взаємного впливу на кінцевий результат. Стосовно кожного з перерахованих методів запропоновано специфічність його використання. Наприклад, метод експериментального мутагенезу широко використовується для зменшення пресингу інфекції хвороб, шкідників [1].

У зв'язку з викладеним, метою дослідження було виявити ефект від поєднання двох методів: міжвидової гібридизації та радіаційного опромінення γ -промінням на проростання гібридного насіння від беккросування складних міжвидових гібридів.

Сухе гібридне насіння, яке характеризувалось складною генетичною природою, обробляли гамма-променями, джерелом яких був ^{60}Co на установці «Theratron Elit-80».

Зважаючи на те, що мікробульби від рослин *in vitro* більш стійкі до радіаційного опромінення, ніж живці, а ботанічне насіння, порівняно із мікробульбами, а також враховуючи методіку досліджень з іншими культурами, вибрані наступні варіанти доз обробки насіння: 100, 150 і 200 Гр [2].

Отримані дані свідчать про неоднаковий вплив на проростання насіння дози опромінення. Порівняно з контролем, дуже низькою енергією проростання в перші чотири дні після намочування мало опромінене насіння дозою в 100 Гр. Незначне стимулювання життєздатності гібридного насіння за цей період відмічено за його обробки дозою в 150 Гр. Частка наклоненого насіння в цьому варіанті була більшою, ніж у контролі на 3,2 %. Ще вищу стимулюючу дію на проростання насіння мала обробка його гамма-променями в дозі 200 Гр, що на 11,2 % більше, порівняно з контролем [2].

Дещо інша реакція спостерігалась на 5–9 день після намочування насіння. У цей період продовжував проявлятися інгібуючий вплив на проростання насіння опромінення в дозі 100 Гр. Порівняно з контролем, частка його була меншою у варіанті на 3,6 %. Аналогічне стосувалось обробки насіння в дозі 150 Гр, де частка насіння, яке проросло в період 5–9 день, становила лише 5,5 %. Це майже у 2 рази менше, ніж у контролі. Невеликий вплив на появу паростків у цей період мала доза опромінення у 200 Гр, що, проте, виявилось нижчим, ніж у контролі, на 0,9 % [3].

Отримані дані дозволяють стверджувати, що обробка сухого насіння гамма-променями залежно від дози може мати інгібуючий або стимулюючий ефект на його енергію проростання та життєздатність.

Список використаних джерел

1. Подгасецький А.А., Кравченко Н.В., Гнітецький М.О. Проростання гібридного насіння картоплі під впливом радіаційного опромінення. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Агрономія і біологія. - 2019. - Вип. 3. - С. 29-35.
2. Marcu D., Damian, G., Cosma, C., & Cristea, V. (2013). Gamma radiation effects on seed germination, growth and pigment content, and ESR study of induced free radicals in maize (*Zea mays*). *J. Biol Phys*, 39(4), 625–634.
3. Toni, A. Wiendl, T. A., Wiendl, F. W., Arthur, P. B., Franco, S. S., Franco, J. G., & Arthur, V. (2013). Effects of gamma radiation in tomato seeds. *International Nuclear Atlantic Conference – INAC, Recife, PE, Brazil, November (24-29 2013 y.)*, 42–45.

УДК 633.11:631.523.

СЕЛЕКЦІЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ

Дмитренко О. В., здобувачка вищої освіти гр. АГ-171
Науковий керівник: Чмель О. П., ст. викладач
Національний університет «Чернігівська політехніка»

У зерновому балансі України озима м'яка пшениця займає провідне місце. За останні роки її посівні площі та валові збори стабілізувались на рівні 6–7 млн га і 24–28 млн т. Незважаючи на те, що в лісостеповій і степовій зонах Лівобережної України в посівний період восени часто спостерігається дефіцит вологи по непарових попередниках, посіви пшениці сходять, розвиваються і формують хороший урожай. Завдяки менш морозним зимам досягається переважно нормальна перезимівля рослин. За умов достатнього технічного забезпечення, застосування добрив, засобів захисту рослин вирішальне значення для отримання високого стабільного урожаю має правильний підбір сортів.

Серед селекційних установ країни Полтавський селекційний центр єдиний, що працює над проблемами зимостійкості. Тому, створені сорти володіють найвищою зимостійкістю серед сортів включених до Реєстру сортів рослин України, що багаторазово було перевірено