

УДК 632.4:633.34

Піковський М. Й., кандидат біол. наук, доцент кафедри фітопатології
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: mprmir@ukr.net

ВЗАЄМОВІДНОСИНИ МІЖ ГРИБАМИ *SCLEROTINIA SCLEROTIORUM* DEBARY ТА *LEPTOSPHERIA MACULANS* (DESM.) CES. ET DENOT, ІЗОЛЬОВАНИМИ З РОСЛИН РІПАКУ ОЗИМОГО

У складних взаємовідносинах біогеоценозу поряд з абіотичними факторами, що впливають на життєві процеси організмів, не меншу роль відіграють біотичні, які проявляються за сумісного розвитку представників абсолютно різних систематичних груп і різною життєвою активністю. У фітоценозі у відносини вступають гриби з різними трофічними зв'язками, причому ці відносини бувають від симбіотичних до антагоністичних. Вони можуть пригнічувати або підсилювати розвиток фітопатогенних видів. Між мікобіотою рослин виникають досить складні відносини, які ґрунтуються на конкуренції за поживний субстрат. У той же час, особливості взаємовідносин між мікроміцетами рослин ріпаку в умовах України зовсім не вивчені. Водночас, у польових умовах в окремі вегетаційні періоди відбуваються епіфітотії білої гнилі та фомозу ріпаку озимого. Їх збудники – гриби *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) de Bary та *Leptosphaeriamaculans* (Desm.) Ces. et deNot (анаморфа *Phomalingam* (TodeexFr.) Desm.) можуть уражувати одні і ті ж органи рослин (часто стебла) і конкурувати за живильний субстрат.

Метою наших досліджень було встановити характер взаємовідносин між мікроміцетами *S. sclerotiorum* і *L. maculans*. Для цього використовували ізоляти грибів, які вилучені із стебел ріпаку озимого. Взаємодію грибів вивчали *invitro* за су-

місного попарного вирощування у чашках Петрі за температури 20 °С на картопляно-глюкозному агарі. Дослідження виконувались у проблемній науково-дослідній лабораторії “Мікології і фітопатології” кафедри фітопатології ім. акад. В. Ф. Пересипкіна Національного університету біоресурсів і природокористування України.

У наших дослідженнях відмічено різницю в швидкості росту колоній грибів, ізольованих із уражених рослин ріпаку при роздільному їх культивуванні. Інтенсивніший ріст спостерігався у *S. sclerotiorum*, колонія якого на 4-ту добу культивування досягала 89,5 мм у діаметрі, тоді як у мікроміцета і *L. maculans* 4,5 мм.

За сумісного попарного вирощування *S. sclerotiorum* і *L. maculans* були чітко виражені взаємні антагоністичні взаємовідносини, що відобразалося у відсутності зони росту, яка досягала 9,5 мм. Пригнічення росту колонії *S. sclerotiorum* становило 31,5 %, а *L. maculans* – 52,4 %.

Отже, у результаті проведених досліджень нами виявлено антагоністичні взаємовідносини між грибами *S. sclerotiorum* і *L. maculans*. Розкриття процесів їх взаємодії при спільній інфекції і виявлення відмінностей в їх загальній пристосованості до паразитизму допоможе у розробці заходів зниження шкідливості білої гнилі та фомозу ріпаку озимому.

УДК 633.3:631.526.3:631.8

Погинайко О. А., науковий співробітник, аспірант відділу агротехнологій
Інститут зрошувального землеробства НААН України
E-mail: izz.ua@ukr.net, poginayko.12@gmail.com

НАСІННЕВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПИРІЮ СЕРЕДЬОГО – *ELYTRIGIA INTERMEDIA* (NEVSKI) ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ

Суттєве зниження виробництва високоякісних кормів в зоні Степу України є недостатнє забезпечення господарств усіх категорій насінням посухостійких видів злакових і бобових багаторічних трав, адаптованих до природно-кліматичних умов регіону. Серед посухостійких видів багаторічних трав, в останні роки, широкого розповсюдження набули селекційні сорти нового покоління пирію середнього.

Обґрунтування та розробка ресурсоощадної технології вирощування насіння сортів пирію середнього ‘Вітас’ і ‘Хорс’ у південному Степу

України в умовах природного зволоження (без зрошення).

Польові досліді проводили протягом 2014-2017 рр. на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті ДП ДГ «Копані» ІЗЗ НААН. Дослід закладено методом розщеплених ділянок. Головні ділянки (фактор А) – сорти (‘Вітас’ та ‘Хорс’), субділянки (фактор В) – мінеральні добрива. Норма висіву насіння пирію середнього за широкорядкового способу – 12 кг/га, строк сівби – ранньовесняний.

Урожайність кондиційного насіння сортів

пірію середнього першого року використання (20142016 рр.), незалежно від сорту, на контролі (без добрив) складала 305311 кг/га, відповідно, при внесенні фосфорних добрив (P_{60}) – 311316 кг/га. При застосуванні азотних добрив урожайність насіння була істотно вищою і складала: $N_{30}P_{60}$ – 381-396 кг/га, $N_{60}P_{60}$ – 420436 і $N_{90}P_{60}$ – 483511 кг/га. Урожайність насіння сортів пірію середнього другого року використання в середньому за 20152017 рр., при елімінації сорту, на контролі (без добрив) не перевищувала 309314 кг/га і при внесенні фосфорних добрив – 318320 кг/га. При застосуванні азотних добрив урожайність кондиційного насіння складала: $N_{30}P_{60}$ – 421431 кг/га, $N_{60}P_{60}$ – 486-494 і $N_{90}P_{60}$ – 528547 кг/га.

Вирощування в умовах природного зволоження (без зрошення) південної частини зони Степу посухостійких сортів пірію середнього ‘Вітас’ і ‘Хорс’ при застосуванні мінеральних азотних добрив істотно сприяє підвищенню їх насінневої продуктивності. Собівартість 1 кг насіння пірію середнього, незалежно від року використання насінневих посівів при застосуванні азотних добрив складала 9,7210,22 грн. При внесенні фосфорних добрив (P_{60}) собівартість складала 11,4411,62 грн/кг, що пов’язано з високою ціною гранульованого суперфосфату та отриманням відносно невисокої урожайності насіння культури. Умовно чистий прибуток, відповідно, складає: P_{60} – 12412,413306,9 та $N_{60}P_{60}$ – 21552,421872,4.

УДК 635.142.144:631.527.145

Позняк А. В., молодший научний сотруди́ник

Опытная станция «Маяк» Института овощеводства и бахчеводства НААН Украины

E-mail: olp18@meta.ua

ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СЕЛЕКЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ: КОРНЕПЛОДНЫЕ ОВОЩНЫЕ РАСТЕНИЯ – ПЕТРУШКА И ПАСТЕРНАК

В современных условиях в Украине делается акцент на инновационно-инвестиционное развитие агропромышленного производства. Цель исследований – с учетом современных тенденций инновационной политики в овощеводстве расширить сортимент пряно-вкусовых корнеплодных овощных растений – петрушки и пастернака – путем создания сортов с высокими показателями продуктивности, качества продукции, улучшенным биохимическим составом, адаптированных к условиям возделывания в зонах Лесостепи и Полесья Украины.

В результате селекционной работы, проведенной на Опытной станции «Маяк» Института овощеводства и бахчеводства НААН Украины, созданы конкурентоспособные сорта корнеплодных овощных культур – петрушки и пастернака, внесенные в Государственный реестр сортов, пригодных для распространения в Украине.

Сорт Стихия относится к курчаволистной разновидности. Розетка высотой 2025 см, состоит из 1820 листьев. Интенсивность курчавости сильная. Товарная урожайность в фазе полностью сформированных листьев составляет 35,0 т/га, в т. ч. ранняя – 10,7 т/га. Сорт Найда зарегистрирован в Государственном реестре сортов растений пригодных к распространению в Украине в 2017 г. Урожайность корнеплодов 45,0 т/га, товарность 95 %. Масса товарного корнеплода 150 г. Корнеплоды укороченные, длиной 14,5 см, диаметром

5,5 см, без боковых корней. Сорт пригоден для механизированной уборки, на легких почвах корнеплоды выдергиваются без подкапывания.

К ценным видам из группы корнеплодных пряных овощных растений, с которыми проводится селекционная работа на ОС «Маяк» ИОБ НААН, относится также пастернак посевной (*Pastinaca sativa* L.). В учреждении созданы новые инновационные продукты – конкурентоспособные сорта Стимул и Пульс. Урожайность корнеплодов сорта Стимул 66,5 т/га при товарности 95%, средняя масса одного товарного корнеплода 470 г. Длина корнеплода 25 см, диаметр 8 см, форма – обратно треугольная (корнеплоды без боковых корней). Содержание в корнеплодах: сухого вещества 24,27 %, общего сахара 6,90%, аскорбиновой кислоты 10,38 мг/100 г. Урожайность сорта Пульс 64,0 т/га, товарность 92,7 %. Длина товарного корнеплода 23 см, диаметр 9,5 см, форма – широко обратно треугольная (корнеплоды без боковых корней). Сорт хорошо подходит для механизированных технологий возделывания.

Созданные на ОС «Маяк» ИОБ НААН Украины сорта петрушки и пастернака конкурентоспособны на рынке, соответствуют требованиям, предъявляемым к современным инновационным селекционным разработкам в овощеводстве и рекомендованы для внедрения во всех зонах Украины в открытом грунте.