

Отож, суб'єкти зобов'язані додержуватися майнових прав інтелектуальної власності на сорти рослин, які регламентуються нормами Закону України від 21.04.1993 р. № 3116-ХІІ «Про охорону прав на сорти рослин». Іншими словами відповідно до діючого законодавства придбавати в Україні можна лише сертифіковані сорти у зареєстрованих суб'єктів. Тож, щоб діяти у правовому полі та не мати проблем для бізнесу, слід використовувати лише садивний матеріал, який значиться у Реєстрі сортів рослин України та дотримуватись вимог чинного законодавства.

УДК 579.6

Королев К. П., Абетова А. А.

Тюменский государственный университет, ул. Пирогова, 3, Тюмень, 625043, Российская Федерация, e-mail: corolev.konstantin2016@yandex.ru

СКРИНИНГ КОЛЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ЛЬНА ОБЫКНОВЕННОГО (*LINUM USITATISSIMUM* L.) ПО НАЛИЧИЮ ФИТОПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ

Микробно-растительные взаимоотношения устанавливаются уже на стадии образования семени, оболочка которого, а часто и внутренние структуры несут клетки или покоящиеся формы микроорганизмов. Численность разных групп микроорганизмов варьирует и зависит от многих физико-химических и биологических факторов окружающей среды, размера, формы и видовой принадлежности и др. обилие и разнообразие микроорганизмов, колонизирующих поверхность семян, в существенной степени определяются как свойствами семян, так и биологией самих микроорганизмов (Богдан В. З. и др., 2016). Многочисленными работами белорусских и российских исследователей выявлены источники устойчивости к фузариозному увяданию, бактериозу (Королев К. П. и др., 2015).

В условиях Тюменской области лен не имеет широкого распространения, однако опыт отдельных крестьянско-фермерских хозяйств, свидетельствует о перспективности его выращивания. Для получения высокой продуктивности одним из составляющих является использование качественного семенного материала, имеющего не только высокие посевные свойства, но и отсутствие патогенной микрофлоры.

В связи с этим, целью исследования являлось изучение микрофлоры семян у 20 коллекционного образца льна-долгунца и льна масличного, имеющих различное эколого-географическое происхождение.

Исследования проводились в 2016–2017 гг. на кафедре ботаники, биотехнологии и ландшафтной архитектуры Института биологии Тюменского государственного университета.

С целью выявления качества семян перед посевом определяли энергию прорастания и лабораторную всхожесть семян по ГОСТ Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие и технические условия». Нами были использованы семена 2015 года урожая, которые характеризовались высокой энергией прорастания (95,3–97,1 %) и лабораторной всхожестью (98,2–99,1%), что говорит о высоких посевных качествах изучаемых образцов льна.

Установление зараженности семян льна-долгунца и льна масличного выполняли методом «влажной камеры». В стерильные чашки Петри раскладывали по 15 семян изучаемых коллекционных образцов льна в 4-кратной повторности. Семена проращивали в термостате в течение 7 суток при температуре 25 °С. Подсчитывали общее количество проростков и проростки, имеющие явные признаки поражения.

Статистическая обработка экспериментальных данных выполнена по методике Г. Ф. Лакина.

Для микроскопирования и дальнейшей идентификации и возбудителей заболевания готовили препарат «раздавленная капля». Для этого на чистое предметное стекло наносили каплю дистиллированной воды и помещали в нее стерильной петлей мицелий грибов или клетки бактерий, все хорошо перемешивали и накрывали покровным стеклом, избыток жидкости удаляли фильтровальной бумагой. Приготовленный таким образом препарат рассматривали с использованием микроскопа «Axiostar Plus», (Karl Zeiss, Германия).

В ходе изучения было выявлено различия между образцами по составу микрофлоры семян. В результате лабораторного скрининга было установлено, что состав микрофлоры семян был представлен возбудителями фузариоза (*p. Fusarium*), альтернариоза (*p. Alternaria*) и бактериоза.

В группу с высокой степенью поражения фузариозом можно отнести такие образцы как: Ottava 770 В See (P = 20,20 %), Мара (P = 15,35 %), Маяк (P = 13,86 %), Северный (P = 12,01 %). По бактериозу: Ottava 770 В See (P = 15,19 %), Мара (P = 11,85 %), Alizee (P = 11,20 %).

Следует отметить, что у образцов масличного льна также присутствовали признаки поражения данными заболеваниями. Сорта Северный и Бирюза имели наличие в составе патогенной микрофлоры – грибы рода *Fusarium* (P = 12,01–3,33 %) и бактерии (P = 6,71–5,08 %). Другие образцы имели признаки поражения фузариозом (P = 1,66–7,23%), а у образца Флиз присутствовал и альтернариоз (P = 10,00 %).

Степень изменчивости среднего значения была незначительной и составила: 1,08 % (Ручеек) – 4,19 % (Ottava 770 В See) – грибы рода *Fusarium*; 1,01 % (Бирюза) – 4,11 % (Печерский кряж) – бактерии.

Нами также был проведен расчет индекса развития болезни у коллекционных образцов льна-долгунца и льна масличного.

Высокой степенью развития грибов рода *Fusarium* характеризовались образцы льна-долгунца – Ottawa 770 В See (R = 14,21 %), Мара (R = 13,24 %), льна масличного – Бирюза (R = 11,43 %). У образцов льна-долгунца индекс развития у бактериоза составлял от 21,21 % (Грант) до 1,21 % (Bertelsdorfer).

Таким образом, в результате проведенных исследований было выявлено различия между образцами по составу микрофлоры семян, вариабельности степени поражения коллекционных образцов льна. Наибольший удельный вес был представлен образцами имеющих признаки поражения семян льна-долгунца бактериозом (42,85 %), несколько менее фузариозом (33,33 %), возбудители альтернариоза не выявлены. У масличных форм образцы с признаками фузариоза составили 100,00 %, бактериоза – 50,00 %, альтернариоза – 25,00 %.

УДК 635.11: 631.53.01: 631.674.6 (477.72)

Косенко Н. П.

Институт зрошуваного землеробства НААН, сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483, Україна, e-mail: ndz.kosenko@gmail.com

СПОСОБИ НАСІННИЦТВА БУРЯКА СТОЛОВОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

Насіння коренеплідних рослин вирощують двома способами: висадковим та безвисадковим. Безвисадковий спосіб є перспективним і більш економічно вигідний. Маточні рослини від літніх посівів, зимують в полі, і навесні цвітуть та формують насіння. В Україні сертифіковане насіння коренеплідних культур цим способом вирощують південних. Метою наших досліджень було визначення насінневої продуктивності буряка столового за різних способів вирощування насіння за умов краплинного зрошення на півдні України.

Дослідження проводили у 2013–2015 рр. на типовому для півдня України темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зоні Інгулецької зрошуваної системи. Місце проведення досліджень – дослідне поле лабораторії овочівництва Інституту зрошуваного землеробства НААН (Херсонська обл.).

За висадкового способу насінництва закладали двофакторний польовий дослід. Фактор А – доза внесення добрив: контроль (без добрив), рекомендована для степової зони України – $N_{90}P_{60}K_{60}$; фактор В – густина рослин: 28 і 42 тис. шт./га. Розмір посівної ділянки 14 м², облікової – 10 м². Сорт буряка 'Бордо харківський'. За безвисадкового способу вирощування дослід проводили за схемою: фактор А – строк сівби: перша декада вересня, друга декада вересня; фактор В – передзимове укриття: без укриття (контроль), укриття пресованою соло-