

УДК 633.521:631.527

Иванова Е. В., Андроник Е. Л., Маслинская М. Е.*РУП «Институт льна», ул. Центральная, 27, аг. Устье, Оршанский р-н,
Витебская обл., 211003, Республика Беларусь, e-mail: iva2710791@rambler.ru*

ИНТРОДУКЦИЯ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО В РУП «ИНСТИТУТ ЛЬНА»

Генетические ресурсы растений для использования в качестве продовольствия и в сельском хозяйстве рассматриваются во всем мире как главный источник улучшения сельскохозяйственных культур и решения вопросов продовольственной безопасности любой страны на ближайшие десятилетия.

На сегодня, улучшение генетических свойств возделываемых культур остается наиболее перспективным подходом, способным не только существовать, но и развиваться, с помощью которого производство пищевых и других необходимых человечеству продуктов сельского хозяйства, может коррелировать с ожидаемой скоростью роста увеличения численности человеческой популяции. Совершенно очевидно, что для достижения ощутимых результатов в этой области необходимо использовать изобилие генетической изменчивости и богатство разнообразия, присутствующие в природе, и помещенное человечеством в хранилища Генных Банков семян. Современное разнообразие культивируемых растений – результат осуществлявшейся на протяжении тысячелетий интродукции. Интродукция растений как наука – неоднозначное по своей сути явление на стыке ботанических знаний и практики культивирования. В глобальном масштабе потребление продуктов естественных ценозов неуклонно сокращается, а доля потребляемой продукции агроценозов возрастает, это неизбежно ведет к усилению роли интродукции растений в жизни человеческого общества.

Роль интродукции льна масличного на современном этапе ее развития достаточно многосторонняя. Это и источник экспериментального материала, в первую очередь для селекции культуры. Это и один из методов изучения форм вне естественных мест обитания (*ex situ*), которому в последнее время придается особое значение в программе сохранения разнообразия растений (ГП Мобилизация и рациональное использование генетических ресурсов растений Национального банка для селекции, обогащения культурной и природной флоры Беларуси» на 2016–2020 гг.).

Мобилизация исходного материала льна масличного в виде семян происходит преимущественно в форме «обмена» между НПЦ по земледелию в г. Жодино и РУП «Институт льна» в аг. Устье, а также на основе двухсторонних договоров о сотрудничестве с научно-исследовательскими учреждениями как Беларуси, так и зарубежными, занимающимися возделыванием или селекцией этой культуры.

Собранный генофонд требует особого внимания исследователей для его эффективного поддержания и сохранения – регулярного выполнения мониторинга жизнеспособности (дружность прорастания, всхожесть) и

генетической целостности, а также плановой регенерации (как правило всхожесть образцов при краткосрочном хранении в РУП «Институт льна» начинает активно снижаться через 3 года). Исследованиями, охватившими период с момента основания Института (2000 год) по 2016 год, собран генофонд льна масличного, который включает порядка 280 образцов из 36 стран мира.

С момента регистрации полученного образца начинается интродукционный процесс, основное предназначение которого на начальном этапе получение жизнеспособного посевного материала сортообразцов льна масличного своей репродукции, а затем их дальнейшее размножение, иногда весьма длительное, в количествах, достаточных для испытания (известно немало случаев, когда поступившие сортообразцы проявляли низкие адаптационные возможности, вплоть до гибели растений, лишь по причинам негативного воздействия фитоокружения).

С целью пополнения генофонда РУП «Институт льна» новым коллекционным материалом для создания отечественных сортов и гибридов на разнородной генетической основе в 2016 году в коллекцию льна масличного были включены 15 новых сортообразцов ('Кивика', 'Эврика', 'Ottawa', 'W5 61/8 Ro-92', 'L. Soil', 'Selectiong', 'Циан', 'Altes', 'Doches', 'Ocean', 'Oleane', 'Пенджаб', 'Symfonia', 'SV 661654/79-39725', 'лк-1147'), которые были высеяны для получения жизнеспособного семенного материала на опытном поле института в селекционном севообороте лаборатории селекции льна масличного.

Почва опытных участков дерново-подзолистая, легкосуглинистая, развивающаяся на лессовидном суглинке, подстилаемом с глубины 1 метра мореным суглинком со следующими показателями плодородия почвы: содержание гумуса – 1,6 %; $pH_{(KCl)}$ – 5,5; P_2O_5 – 260 мг/кг почвы; K_2O – 180 мг/кг почвы, предшественник – ячмень.

При проведении исследований руководствовались: методическими указаниями по закладке и изучению коллекций льна, методикой по испытанию сортов растений на отличимость, однородность и стабильность, классификатором льна.

Образцы высевали в питомнике поддержания на делянках учетной площадью 0,5 м² (без повторений). Норма высева – 100 штук семян на погонный метр. Каждую делянку этикировали. Для идентификации образцов по фенотипическим признакам (окраска, размер, форма лепестков, тип коробочки, точечность чашелистика и др.) высевали сорта-эталон. В течение вегетации вели фенологические наблюдения с оценкой состояния посевов и фиксированием календарных дат всех фаз развития растений льна – от полных всходов до наступления желтой спелости.

Масса 1000 семян интродуцентов 2016 года колебалась в пределах 4,69–8,48 г; продолжительность вегетационного периода составила 82–89 суток. Проходившие в течение вегетации ливневые дожди, сопровождавшиеся сильным ветром, в полной мере позволили оценить устойчивость полученных образцов к полеганию (устойчивостью в 5 баллов обладали

образцы 'W5 61/8 Ro-92', 'Doches', 'Oleane', 'Symfonia'). Высота растений поступивших форм льна масличного не превышала 77 см. Отмечены образцы, представляющие интерес для селекции на низкорослость ['Symfonia' (48 см), 'Кивика', 'Циан', 'Altes' (52 см), 'Эврика', 'Пенджаб' (54 см)]. Продуктивность семян высеваемых образцов составляла от 36,4 г/дел до 120,4 г/дел.

Среди поступивших сортообразцов выделены крупносемянные ('Эврика', 'Doches') и желтосемянные формы ('Ottawa', 'L. Soil'), которые представляют интерес и могут вовлекаться в селекционный процесс в качестве исходного материала. Изучение данных генотипов более детально будет проведено в последующие годы. Проведенная предварительная оценка образцов интродукции льна масличного по основным хозяйственно-ценным признакам позволила выделить перспективные источники для включения их в питомник изучения коллекционного материала с 2017 года в условиях Республики Беларусь.

Так как одной из основных задач современной селекции льна масличного является отбор генотипов, более приспособленных к условиям той или иной агроклиматической зоны и характеризующихся рядом биологических и морфологических черт, процесс интродукции, являясь основным из путей обогащения генофонда культуры и позволяющий решать теоретические и практические задачи подбора материала для создания отечественных сортов с ценными хозяйственными признаками, имеет огромное значение.

УДК 338.43:633.85

Києнко З. Б., Хоменко Т. М., Джулай Н. П.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна, e-mail: Tatiana_7@i.ua

НАЯВНІ СОРТОВІ РЕСУРСИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ

Державну кваліфікаційну експертизу сортів рослин можна вважати підсумковим етапом селекційного процесу, в якому поєднані робота селекціонерів, заявників, спеціалістів Українського інституту експертизи сортів рослин та компетентного органу – Міністерства аграрної політики та продовольства України. Саме науковий підхід, високий кваліфікаційний рівень та особлива відповідальність дозволяють виділяти кращі селекційні форми (сорти, гібриди, лінії, популяції). Нові та перспективні сорти отримують офіційне визнання за їх перевагу відповідно до урожайності сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років, за кількістю чи якістю отриманої продукції або за агрономічними показниками рослин, включаючи стійкість проти захворювань і шкідників, та іншими важливими ознаками зумовили значне збільшення та оновлення сортових ресурсів України.

Структура Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні включає 12 груп культур. На сьогоднішній день загальна кількість сортів Реєстру становить 9612 і група олійних та прядивних культур за

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку