

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь от 9 ноября 2018 года № 144-3 «О производстве и обращении органической продукции».
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by>. – Дата доступа: 15.01.2020.
3. Поддержка производителей органической продукции: предпосылки, состояние и перспективы развития органического сельского хозяйства в Республике Беларусь. – Минск, 2019. – 66 с.

УДК 633.853.494 «324»:631.524.8:632

ОЦЕНКА КОРОТКОСТЕБЕЛЬНЫХ И УСТОЙЧИВЫХ К ПОЛЕГАНИЮ РОДИТЕЛЬСКИХ ЛИНИЙ ОЗИМОГО И ЯРОВОГО РАПСА ПО КАЧЕСТВУ И ЖИРНОКИСЛОТНОМУ СОСТАВУ

Павловская А. Н.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»
г. Жодино, Республика Беларусь

В настоящее время качество рапсового масла улучшено путем снижения и исключения селекционным путем из семян эруковой кислоты и глюкозинолатов. Масло семян должно обладать рядом свойств: иметь пониженное содержание насыщенных жирных кислот (особенно пальмитиновой, миристиновой и лауриновой), соответственно повышенное содержание простых ненасыщенных кислот (в первую очередь олеиновой), быть богатым витамином «Е» и обладать приятным или нейтральным вкусом [1]. В семенах рапса содержится 40-50% масла и 20-28% кормового белка. Применение в пищевой отрасли промышленности масла обусловлено оптимальным составом в нем жирных кислот, сбалансированностью белков по аминокислотному составу, а также устойчивостью к окислительным процессам [2]

Опыты проводились в фитотронно-тепличном комплексе и на опытном поле РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию» в 2019 г.

Объектом исследований служили отечественные и зарубежные сорта и образцы озимого и ярового рапса, созданные в отделе масличных культур РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию» и полученные из генбанка РБ (по обмену).

В период исследований проводились фенологические наблюдения, полевые учеты и лабораторные анализы по методике

ВИР, 1989, Б. А. Доспехова, 1985, «Методике государственного испытания сельскохозяйственных культур» (1985) [3]. Содержание эруковой кислоты и жирнокислотный состав определялись методом газожидкостной хроматографии, глюкозинолаты – экспресс методом с помощью палладиевого реактива. Обработка экспериментальных данных проводилась методом вариационного анализа, статистическая обработка осуществлялась при помощи пакета анализа, входящего в состав Microsoft Excel.

Основным направлением селекционной работы и главной задачей исследований является в настоящее время создание высокопродуктивных, короткостебельных и устойчивых к полеганию сортов и образцов озимого и ярового рапса с низким содержанием эруковой кислоты и глюкозинолатов, высоким содержанием олеиновой и линоленовой кислот. Поэтому изучаемые сорта и образцы озимого и ярового рапса были проанализированы по качеству масла семян.

При анализе образцов озимого рапса по жирнокислотному составу установлено, что высокое содержание олеиновой кислоты имел сорт Оникс – 65,17%, у ярового рапса сорта Верас – 64,12. Коэффициент вариации по линолевой кислоте, в зависимости от сортовых особенностей озимого рапса, составил 8,1%, у ярового – 4,3%. В семенах озимого рапса содержание линоленовой кислоты варьировало от 6,68% (сорт Адонис) до 10,75% (сортобразец 315/17-1). Максимальное количество арахидоновой кислоты установлено: озимые – сорт Оникс (0,55%), яровые – сорт Титан hh (0,50%).

Образцы значительно отличались между собой по содержанию эйкозеновой кислоты, коэффициент вариации для озимого рапса составляет 24,7%.

Анализ сортов и образцов по качеству показал, что лучшими по количеству белка были озимые сорта Оникс (26,8%), Адонис (26,1%) и образец 315/17-1 (26,3%). У яровых выделился образец С62/67 (26,6%). Коэффициент вариации по масличности составил для ярового рапса 4,1%, озимого – 6,4%.

Существенное варьирование по содержанию глюкозинолатов отмечено в семенах ярового рапса, коэффициент вариации составил для ярового – 21,3%, озимого – 9,1%.

Таким образом, по итогам исследований выделяются высокопродуктивные, короткостебельные и устойчивые к полеганию сорта и образцы озимого и ярового рапса, которые будут использоваться как ценный материал для дальнейшего селекционного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пилюк, Я. Э. Рапс в Беларуси: (биология, селекция и технология возделывания) / Я. Э. Пилюк. – Минск: Бизнесофсет, 2007. – 239 с.
2. Привалов, Ф. И. Рапс – основная масличная культура республики Беларусь / Ф. И. Привалов, Я. Э. Пилюк // Рапс: настоящее и будущее : к 30-летию возделывания рапса в Беларуси : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Жодино, 15-16 сент. 2016 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практ. центр Нац. акад. Наук Беларуси по земледелию. – Минск, 2016. – С. 3-12.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

УДК: 633.854.54:631.526.32:631.559

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО НА ЛЬНОСЕМЕНА

Порхунцова О. А., Чечет К. С.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
г. Горки, Республика Беларусь

В последние годы ко льну масличному значительно возрос интерес, что связано с возможностью его широкого использования в различных отраслях промышленности. Льняное масло рекомендуется употреблять в пищу, что обусловлено его лечебными свойствами (высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот). Семена льна благодаря уникальности своего биохимического состава обладают оздоравливающим действием на организм человека при диабете, ревматическом артрите, астме, экземе, псориазе и многих других хронических и воспалительных заболеваниях. Льняное масло благотворно влияет на деятельность головного мозга, улучшает память и быстроту реакции.

Важным достоинством льна масличного также являются агротехнические особенности его возделывания. Благодаря ранним срокам сева (апрель), короткому периоду вегетации (до 90 дней) и отсутствию общих патогенов лен масличный является хорошим предшественником для большинства сельскохозяйственных культур, в т. ч. озимой пшеницы. Эти особенности делают его идеальной страховой культурой в случае гибели озимых, позволяют формировать планируемую продуктивность даже в засушливых условиях за счет эффективного использования зимних запасов влаги.