

органолептические показатели (4,4-4,5 балла) и 68,8% – отличные (4,6-4,7 балла).

Таким образом, все представленные для изучения сорта можно использовать для изготовления малиновых нектаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ширко, Т. С. Аптека в саду и огороде / Т. С. Ширко. - Мн.: Полымя, 1994. – 272 с.
2. Мукайлов, М. Д. Содержание аминокислот в замороженном винограде и малине/ М. Д. Мукайлов, Б. М. Гусейнова // Садоводство и виноградарство. – 2005. – № 2. – С. 9-10.
3. Шапиро, Д. К. Плоды и овощи в питании человека / В. П. Переднев, Д. К. Шапиро, В. А. Матвеев, А. Ф. Радюк. – Мн.: Ураджай, 1983. – 208 с.
4. Казаков, И.В. Ремонтантная малина в России / И. В. Казаков, А. И. Сидельников, В. В. Степанов; под ред Л. Е. Лурье. – Челябинск – Научно-производственное объединение «Сад и огород», 2006. – 79 с.
5. Консервы. Нектары фруктовые. Общие технические условия: СТБ 1449-2006. - Введ. 21.01.2008. - Минск: БелГИСС, 2008. – 15 с.

УДК 633.853.448:631.81.095.337

ВЛИЯНИЕ МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ЖИРНО-КИСЛОТНЫЙ СОСТАВ СЕМЯН РЕДЬКИ МАСЛИЧНОЙ

Мастеров А. С., Плевко Е. А.

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

Редька масличная до последнего времени была незаслуженно забыта, хотя в других странах Запада она широко используется для получения растительного жира, на зеленый корм и силос для животных [1, 2].

Исследования проводились в 2012–2014 гг. в учебно-опытном севообороте кафедры земледелия на территории УНЦ «Опытные поля БГСХА» с редькой масличной сорта Сабина. В опытах применялись удобрения: мочевина (46% N), аммонизированный суперфосфат (33% P₂O₅, 8% N), хлористый калий (60% K₂O), Адоб-Zn (6,2% Zn, 2,6% N), Адоб-Mn (15,3% Mn, 2,8% Mg, 9,8% N), ЭлеГум-Бор (150 г/л B, 10 г/л гуминовые вещества), Басфолиар 36 экстра (36,3% N, 4,3% MgO, 1,34% Mn, 0,27% Cu, 0,03% Fe, 0,03% B, 0,013% Zn, 0,01% Mo), ЭКОЛИСТ МОНО Бор (151 г/л B), ЭКОЛИСТ МОНО Марганец (N – 42 г/л; S – 69,5 г/л; Mn – 158 г/л). Микроэлементы и регулятор роста вносились в фазу бутонизации ранцевым опрыскивателем с 200 л/га воды. Методика закладки опытов, проведения наблюдений и анализов общепринятая в исследовательской работе [3, 4].

Внесение под редьку масличную минеральных удобрений в дозе $N_{80}P_{40}K_{60} + N_{40}$ способствовало увеличению содержания жира в семенах редьки масличной по сравнению с вариантом без удобрений в среднем за три года на 1,26%. Содержание жира в семенах в данном варианте составило 30,35%. Обработка посевов регулятором роста Экосил увеличило масличность семян на фоне применения минеральных удобрений в среднем за три года на 1,26%.

Все варианты с применением микроудобрений способствовали увеличению содержания жира в семенах в среднем за три года на 1,74-3,95%. Самое высокое содержание жира в семенах отмечено в варианте с обработкой растений редьки в фазу бутонизации комплексным микроудобрением Басфолиар 36 Экстра – 34,30%.

Применение минеральных удобрений, регулятора роста Экосил, микроудобрений и комплексных препаратов, содержащих микроэлементы, привело к существенному изменению жирно-кислотного состава семян редьки масличной.

Внесение минеральных удобрений в дозе $N_{80}P_{40}K_{60} + N_{40}$ повышало значительно только содержание линоленовой кислоты (+2,18%).

Содержание пальмитиновой, стеариновой кислот увеличивалось в пределах 0,09-0,23%, а олеиновой, линолевой, арахидоновой, эйкозеновой и эруковой снижалось в пределах 0,01-0,84%.

Обработка посевов редьки Экосилом увеличивала содержание пальмитиновой кислоты на 0,5%, линолевой на 1,83%, эйкозеновой на 0,1%. По остальным кислотам наблюдалось снижение их содержания на 0,09-1,69%.

При применении всех микроудобрений увеличивалось содержание пальмитиновой и эйкозеновой кислот.

Адоб-Мп повышал содержание стеариновой, линолевой, арахидоновой кислот на 0,08-0,38% и снижал содержание олеиновой, линолевой и эруковой кислот на 0,13-1,23%.

ЭКОЛИСТ МОНО Марганец снижал содержание стеариновой, олеиновой и линоленовой кислот на 0,13-2,46%, а увеличивал содержание линолевой, арахидоновой и эруковой кислот на 0,01-1,6%.

При обработке посевов ЭКОЛИСТ МОНО Бором содержание стеариновой и линоленовой кислот снижалось на 0,08% и 1,92% соответственно. По остальным кислотам наблюдалось повышение их содержания на 0,04-1,74%.

ЭлеГум-Бор повышал содержание стеариновой, олеиновой и арахидоновой кислот на 0,08-2,72% и снижал содержание линоленовой, линолевой и эруковой кислот на 0,47-1,37%.

Басфолиар 36 Экстра увеличивал содержание арахидоновой и эруковой кислот на 0,01% и 0,04%. По остальным жирным кислотам наблюдалось снижение их содержания на 0,1-1,04%.

Внесение Адоб-Zn увеличивало содержание линолевой кислоты на 1,22%, пальмитиновой – на 0,29% и эйкозеновой – на 0,37%. По остальным кислотам наблюдалось снижение их содержания на 0,08-0,98%.

Добавление к минеральным удобрениям и Адоб-Zn однокомпонентного Адоб-Mn увеличило содержание стеариновой кислоты на 0,57% и арахидоновой кислоты на 0,2%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брикман, В. И. Рапс, сурепица и редька масличная в Восточной Сибири / В. И. Брикман, А. С. Евтеев, С. А. Юргин. – Москва : Росагропромиздат, 1989. – 60 с.
2. Власенко, Н. Г. Полевые капустные культуры Западной Сибири / Н. Г. Власенко, Н. А. Коротких // РАСХН. Сиб. отд-ние. СибНИИЗХим. – Новосибирск: 2004. – 152 с.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статист. обраб. результатов исслед.) [по агр. спец.] / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Научные исследования в агрономии: учеб. пособие / А. А. Дудук, П. И. Мозоль. – Гродно : ГГАУ, 2009. – 336 с.

УДК 664.38

ИЗМЕНЕНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ АМИНОКИСЛОТНОЙ ФОРМУЛЕ ИДЕАЛЬНОГО БЕЛКА

Махынко В. Н., Прищепчук М. А.

Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина

Проблема белкового дефицита питания является ключевой для жителей большинства стран мира, поэтому специалистами различных отраслей пищевой промышленности проводится активная работа по обогащению белком традиционных пищевых продуктов. Главная задача, которая должна быть при этом решена – максимальное соответствие белковой и аминокислотной составляющих нового продукта физиологическим потребностям организма. Существует несколько методов оценки биологической ценности белка, однако на сегодня наиболее распространенным является расчет аминокислотного числа (также употребляется термин «скор», который является языковой калькой английского слова «score» – число). Эта методика предусматривает сопоставление аминокислотного состава исследуемого продукта и эталонного белка. Для этого содержание каждой из незаменимых аминокис-