

ности. Больше половины опрошенных (61%) готовы платить за органическую продукцию на 15-50%, а некоторые – даже на 100% дороже. Из числа людей, выращивающих овощи и фрукты на собственных участках, многие уже давно применяют экологизированные технологии: 37% обходятся без минеральных удобрений, 44% не применяют пестициды. Большинство участников анкетирования (66%) верят в то, что у органического сельского хозяйства в Беларуси есть будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Беларусь № 144-З 09.11.2018 «О производстве и обращении органической продукции».
2. Довбан, К. И. Переход от традиционного к биоорганическому земледелию в Республике Беларусь (методические рекомендации) / К. И. Довбан. – 2-е изд., испр. – Минск: Беларуская навука, 2016. – 89 с.

УДК 547.992.2:633.413:631

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ПРИ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Лосевич Е. Б., Кислый В. В., Зверинская Н. И., Юргель С. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Разработка ресурсосберегающих технологий и малозатратных агроприемов, использование которых позволяет повысить рентабельность производства растениеводческой продукции – важный путь повышения эффективности сельскохозяйственного производства. К таким технологическим приемам в полной мере относится использование регуляторов роста и удобрений на основе гуминовых кислот. При небольших затратах эти приемы способствуют повышению устойчивости растений к абиотическим и биотическим факторам среды, результатом чего является увеличение продуктивности посевов при хорошем качестве продукции [1].

Целью настоящих исследований было определить сравнительную эффективность применения на посевах сахарной свеклы удобрений на основе гуминовых кислот Agrolinia-S (производитель – ЗАО «Биодинамика», Литва) и Гидрогумин.

Гидрогумин относится к удобрениям, зарегистрированным в Республике Беларусь на различных сельскохозяйственных культурах. Химический состав Гидрогумина: 55-60% – гуминовые вещества, в т. ч.

кислоты: 25-30% – гуминовые кислоты; 20-25% – фульвокислоты; 5,3-7,5% – комплекс макро- и микроэлементов; 2,2-2,5% – низкомолекулярные, органические и другие биологически активные соединения (аминокислоты, витамины, ферменты, фитогормоны, антибиотики).

Agrolinija-S – жидкое органическое удобрение, изготовленное по инновационной технологии на основе компоста из навоза КРС и леонардита. Леонардиты представляют собой доисторические органические отложения, возрастом более 70 млн. лет, отличающиеся высокой степенью содержания гуминовых кислот. Леонардит – это органические отложения, еще не превратившиеся в уголь и отличающиеся от него более высокой степенью окисления, высокой влажностью и содержанием органического вещества. В состав Agrolinija-S входят гуминовые кислоты – 45%, фульвокислоты – 13,75%, аминокислоты – 1-2%, сухое вещество – 5,6%, органическое вещество – 54%, азот (N) – 3,75%, фосфор (P) – 1,96%, калий (K) – 7,15%, Ca, Mg, Na, S, Fe, B, Co, Cu, Mo, Mn, Zn – <1%.

Удобрение Agrolinija-S широко применяется в Литве, Польше, Казахстане. Оно входит в перечень удобрительных средств, разрешенных в органическом сельском хозяйстве. В Республике Беларусь Agrolinija-S в настоящее время зарегистрирована только на огурце закрытого грунта. Испытания на различных сельскохозяйственных культурах, в т. ч. на сахарной свекле, проводятся в формате регистрационных.

Полевой опыт с сахарной свеклой (гибрид Вентура) был заложен в 2018 г. на опытном поле УО «ГГАУ» в соответствии с общепринятой методикой. Исследования проводили на дерново-подзолистой, развивающейся на водно-ледниковой супеси, подстилаемой с глубины 0,5 м моренным суглинком, связносупесчаной почве. Агрохимические показатели почвы: содержание гумуса – 1,85%; кислотность – 6,13; содержание P_2O_5 – 218 мг/кг, K_2O – 189 мг/кг, подвижных форм меди – 1,69 мг/кг, цинка – 2,95 мг/кг, обменного марганца – 0,96 мг/кг, водорастворимого бора – 0,68 мг/кг. Предшественник – яровой ячмень. Общая площадь делянки составила 50 м², учетная – 30 м², повторность 4-х кратная. Исследуемые удобрения вносились в виде некорневой подкормки при помощи ранцевого опрыскивателя двукратно из расчета 4,5 л/га Гидрогумина и 3,0 л/га Agrolinija-S: 1-я – в фазу смыкания ботвы в рядах, 2-я – в фазу смыкания ботвы в междурядьях.

Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица – Влияние удобрений на основе гуминовых кислот на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы

Варианты	Урожайность, ц/га	Прибавка к фону, ц/га	Сахаристость, %
1. 60 т/га о.у. + N ₁₂₀ P ₇₀ K ₁₂₀ – Фон	535	-	16,5
2. Фон + Гидрогумин	579	44,0	16,7
3. Фон + Agrolinija-S	582	47,0	16,9
НСР ₀₅	28,0		

За счет некорневой подкормки сахарной свеклы удобрениями на основе гуминовых кислот Гидрогумин и Agrolinija-S была получена прибавка урожайности, составившая 44,0-47,0 ц/га, или 8,2-8,8% соответственно. Исследуемые формы удобрений способствовали некоторому повышению сахаристости корнеплодов (с 16,5% до 16,7-16,9%). Таким образом, некорневая подкормка сахарной свеклы удобрениями на основе гуминовых кислот Гидрогумин и Agrolinija-S является высокоэффективным технологическим приемом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов, Д. С. Свойства и функции гуминовых веществ. Гуминовые вещества в биосфере / Д. С. Орлов. – М.: Наука, 1993. – С. 16-27.

УДК 663.423:663.44: 631.523

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ХМЕЛЯ В СОРТАХ УКРАИНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

Ляшенко Н. И.¹, Гринюк Т. П.¹, Проценко Л. В.¹, Регилевич А. А.²

¹ – Институт сельского хозяйства Полесья НААН Украины

г. Житомир, Украина;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Хмелевое эфирное масло, наряду с горькими веществами, является одним из основных показателей пивоваренного качества хмеля. Оно обуславливает специфический аромат шишек хмеля и пива. Содержание эфирного масла в шишках хмеля, в зависимости от селекционного сорта, колеблется от 0,05 до 4,2 мл на 100 г сухого вещества [1]. Химический состав эфирного масла зависит от множества факторов: региона выращивания, от сроков уборки урожая, режимов сушки и срока хранения шишек хмеля. Но следует отметить, что его химический состав является сортовым признаком, т. е. контролируется на уровне генома. Агротехника выращивания, внесение удобрений, погодные условия влияют только на количество эфирного масла в шишках хмеля, тогда