

пов подвоев укоренение отводков хорошее, средний балл составил в зависимости от формы 4,0-4,4 балла.

Репродуктивность на 2-ой год эксплуатации маточника составила: у подвоев 70-20-22, Арм 18 и Р 59 – 5,4 шт./куст. Более низкий данный показатель отмечен у формы Р 60 – 4,2 шт./куст. У остальных изучаемых подвоев побегообразовательная способность находилась в пределах 4,8-5,2 шт./куст.

По проведенной оценке клоновых подвоев яблони в маточнике по хозяйственно-биометрическим показателям выделяются из группы полукарликов – 70-20-22, Арм 18, из группы карликов – Р 59 с побегообразовательной способностью 5,4 шт./куста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мурсалимова, Г.Р. Хозяйственно-биологическая характеристика клоновых подвоев яблони селекции Оренбургской опытной станции садоводства и виноградарства [Текст] / Г.Р. Мурсалимова // Интенсификация плодородия Беларуси: традиции, достижения, перспективы: материалы междунар. науч. конф., пос. Самохваловичи, 1 сентября – 1 октября 2010 г. / РУП «Ин-т плодородия»; редкол.: В.А. Самусь (гл.ред.) [и др.] – Самохваловичи, 2010. – С.144-148.
2. Методика изучения клоновых подвоев в Прибалтийских республиках и Белорусской ССР [Текст] / Под ред. И. Гронского. – Елгава: ЛСХА, 58 с.

УДК 633.432:631.86(476.6)

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ МОРКОВИ ЖИДКИМ КОМПЛЕКСНЫМ УДОБРЕНИЕМ ПОЛЮШКО-МОРКОВНОЕ**

**Смольский В.Г., Бульчук Т.Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важная роль в увеличении урожайности овощных культур, повышении и сохранении плодородия почв принадлежит удобрениям, за счет которых может формироваться более 50 процентов урожая. Оптимизация питания овощных культур предполагает рациональное сочетание применения макро- и микроудобрений [1, 2].

Целью нашей работы было изучение эффективности жидкого комплексного удобрения с микроэлементами и стимулятором роста Полюшко-Морковное при некорневой подкормке моркови.

Полевой опыт был заложен в 2009-2011 гг. на полях РУАП «Гродненская овощная фабрика» Гродненского района Гродненской области в соответствии с общепринятой методикой.

Схема опыта включала следующие варианты:

1. Фон
2. Фон + раствор мочевины
3. Фон + Полюшко-Морковное

На первом (фоновом) варианте вносились расчетные дозы NPK, которые составили 100 кг/га азота в форме аммиачной селитры, 70 кг/га фосфора в форме двойного суперфосфата и 100 кг/га калия в форме хлористого калия. На этом фоне проводилась некорневая подкормка моркови. Во втором варианте опыта в некорневую подкормку вносили 15 кг/га азота в форме раствора мочевины, а в третьем варианте трижды применяли по 30 кг/га жидкого комплексного удобрения с микроэлементами и стимулятором роста Полюшко-Морковное.

В среднем за три года прибавка урожая корнеплодов моркови от применения удобрений в некорневую подкормку составила 87...200 ц/га, или 16...38%. За годы исследований прибавка урожая корнеплодов моркови при внесении в некорневую подкормку раствора мочевины (вариант 2) составила от 86 ц/га в 2009 г. до 88 ц/га в 2011 г. при урожае на контрольном варианте 524...538 ц/га. Однако наибольший эффект был получен в варианте с некорневой подкормкой моркови новым жидким комплексным удобрением Полюшко-Морковное. В этом случае была получена достоверная прибавка урожая корнеплодов, которая в среднем за три года составила 200 ц/га.

В наших исследованиях изучаемые удобрения оказали влияние на изменение химического состава моркови. Применение некорневой подкормки повышало по сравнению с фоном содержание азота в моркови на 24...26 мг/100 г сырого вещества. Прибавка фосфора составила 12...16, а калия 28...35 мг/100 г сырого вещества. Что касается других макроэлементов – кальция и магния, то их содержание не менялось под действием изучаемых удобрений и находилось на уровне фонового варианта.

Принимая во внимание, что в составе Полюшко-Морковное находятся микроэлементы цинк и медь, его внесение повысило содержание этих элементов в моркови на 2 мг на 100 г сырого вещества. Однако содержание цинка и меди не превышало предельно-допустимых количеств.

В проведенных исследованиях установлено, что минеральные удобрения оказывают влияние на качество моркови. Применение некорневой подкормки улучшает качество моркови: повышается содержание сухого вещества на 1,5...1,9%, увеличивается количество сахаров на 1,6...2,4%, увеличивается количество аскорбиновой кислоты, повышается содержание клетчатки.

Анализ экономической эффективности показал, что применение новой формы минерального удобрения под морковь обеспечивало получение максимального чистого дохода 55,7 млн. руб./га при рентабельность 73,1%.

Результаты проведенных исследований и расчетов позволяют сделать вывод о том, что при возделывании моркови на дерново-подзолистой супесчаной почве лучше использовать для некорневых подкормок жидкое комплексное удобрение с микроэлементами и стимулятором роста Полюшко-Морковное. Первая подкормка должна проводиться в фазе 6-7-и листьев, вторая через две недели после первой, третья еще через две недели. Доза удобрения для каждой подкормки – 30 кг/га при норме расхода рабочего раствора 200 литров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аутко, А.А. Технологии возделывания овощных культур / А.А. Аутко. – Мн: Красико-Принт, 2001. – 271 с.
2. Купреенко, Н.П. Влияние внекорневых подкормок на основе жидких комплексных удобрений марки Басоролиар на урожайность овощных культур // Белорусское сельское хозяйство. – 2008. – №3 с.54.

УДК 634.8.05:631,8(476.6)

### **ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТОК СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТА НА РАЗВИТИЕ ВИНОГРАДА *V. LABRUSKA***

**Соболев С.Ю., Штреккер В.Ю.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Использование регуляторов роста растений приобретает в современных условиях все большее значение. Отличаясь высокой физиологической активностью, регуляторы роста во многом определяют характер прохождения важнейших физиологических процессов (рост, поступление элементов питания и др.).

Впервые в Республике Беларусь, и в Гродненской области в частности, проводятся исследования по установлению влияния стимуляторов роста на рост, развитие, вступление в плодоношение и урожайность молодого неукрывного виноградника сорта (гибрида) вида *Vitis labruska*.

Виноградник заложен в 2011 г. в саду СПК «Прогресс-Вертелишки» Гродненского района вблизи д. Житомля корнесобственными двухлетними саженцами гибрида 8-17.

Стимуляторы роста (виды и концентрации, представленные в таблице) вносились трехкратно совместно с удобрением Эколист Сады