

УДК: 635.615:631.559:631.8

УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ПЛОДОВ АРБУЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА «БОЛТУШКИ»

Степуро М. Ф.,¹ Крапивка А. В.²

¹ – РУП «Институт овощеводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

² – КФХ «Дружба и К»

Смолевичский район, Минская область, Республика Беларусь

Высокие вкусовые и питательные качества плодов ставят арбуз наравне с лучшими плодово-ягодными культурами. Плоды арбуза ценятся за аромат и сохранность. Количество сахаров в мякоти плодов колеблется от 7,5 до 10%, достигая у отдельных сортов 11%. Помимо сахаров плоды содержат до 1,4% клетчатки и гемицеллюлозы, около 1% пектинов. Пектины связывают радионуклиды – стронций и цезий, тяжелые металлы – свинец, кобальт, медь, цинк, оказывают благоприятное действие на жизнедеятельность полезных микроорганизмов в желудочно-кишечном тракте и в то же время способствуют удалению вредных бактерий [1, 2].

Для получения высоких гарантированных урожаев плодов арбуза необходимо оптимизировать агротехнические приемы, одним из которых является подготовка корневой системы при посадке рассады в открытый грунт [4, 5]. В дальнейшем из того, как будет подготовлена рассада, зависит сохраняемость, рост и развитие продуктивных растений в течение вегетационного периода. Исследования по данному вопросу в нашей стране не проводились.

Целью данной работы было изучить различные составы «болтушки» при обмакивании корней арбуза на сохранность продуктивных растений после высадки рассады в открытый грунт. Исследования проводили в овощном специализированном севообороте на высококультуренной (деляночный полевой опыт) дерново-подзолистой почве. Научно-исследовательская работа выполнена на опытном поле РУП «Институт овощеводства» Минского района и в полевых условиях КФХ «Дружба и К», Смолевичского района, Минской области в 2013–2014 гг. по общепринятым методикам [3]. Объектом исследований в технологических опытах служил ранний гибрид арбуза голландской селекции Романза F₁. Схема опыта реализована на дозе полуразложившегося навоза – 30 т/га + N₉₀P₆₀K₁₃₅Mg₁₅. Для приготовления «болтушки» использовали глину и коровяк в соотношении 1:2,5 с включением в состав инсектицида Престиж 0,5 л на 100 л «болтушки».

В результате исследований выявлено, что обмакивание корневой системы арбуза только в раствор глины не способствует полной сохранности растений, выпады составляли 22–26%. Самую высокую сохранность растений арбуза 94–96% обеспечил раствор, состоящий из трех компонентов: глина+коровяк+инсектицид. При использовании двух компонентов глина и коровяк сохранность растений в полевых условиях снизилась на 6–41% по сравнению с применением трех компонентов, что в конечном итоге повлияло на величину урожайности плодов арбуза. Наибольшая урожайность плодов арбуза 42,3 т/га получена при обмакивании корней арбуза в «болтушку», состоящую из глины, коровяка и инсектицида, прибавка составила 16,1 т/га или 62% по сравнению с урожайностью при использовании только глины. «Болтушка», состоящая из глины и коровяка, обеспечила прибавку урожайности 29% по сравнению с контрольным вариантом.

Состав концентрированного раствора «болтушки» отражался не только на урожайности, но и на биохимическом составе плодов арбуза.

При использовании «болтушки», состоящей из глины, коровяка и инсектицида, содержание сухого вещества в плодах арбуза составило 8,9% и суммы сахаров – 8,3%. Содержание аскорбиновой кислоты было почти одинаковым 10,9–11,0 мг%, как при внесении двух, так и трех компонентов в «болтушку». Отмечено, что по всем изучаемым вариантам содержание нитратов 20–23 мг/кг сырой массы было значительно ниже предельно допустимой концентрации (60 мг/кг сырой массы).

Таким образом, в результате исследований установлено, что для сохранения наибольшего числа продуктивных растений арбуза в полевых условиях необходимо строго соблюдать рекомендуемый состав компонентов и их соотношение в «болтушке» для обмакивания корней перед высадкой рассады.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белик, В. Ф. Бахчевые культуры / В. Ф. Белик. – 2-е изд. – М.: Колос. – 1975. – 271 с.
2. Борисов, В. А. Качество и лежкость овощей / В. А. Борисов, С. С. Литвинов, А. В. Романова. – М.: [б. и.], 2003. – 625 с.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта: учебник для студ. высш. с.-х. учеб. завед. по агроном. спец. / Б. А. Доспехов. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Сокол, П. Ф. Улучшение качества продукции овощных и бахчевых культур / П. Ф. Сокол. – М.: Колос, 1978. – 293 с.
5. Технология возделывания арбуза в условиях Беларуси / М. Ф. Степура [и др.]. – Минск: РУП «Институт овощеводства», 2014. – 19 с.