

3. При использовании ПАБК в отдельности положительного действия не наблюдалось.

ЛИТЕРАТУРА

1. Получение исходного клубневого материала картофеля различными способами ускорения размножения в условиях РСО-Алания / Гериева Ф. Т. [и др.] // Известия Горского государственного аграрного университета. Владикавказ. Т. 50. Ч. 3. 2013. С. 67–69.

2. Влияние уровня минерального питания на продуктивность и качество картофеля / Басиев С. С. [и др.] // Известия Горского государственного аграрного университета. Владикавказ. Т. 50. Ч. 1. 2013. С. 57–64.

3. Емельянова Н. А. Жизнеспособность семян. М.: Колос. 1978. 167 с.

4. Симаков Е. А., Яшина И. М., Склярова Н. П. Селекция картофеля в России: история, общие тенденции и достижения. Россия – 2007. М.: 2007. С. 30–40.

5. Луциц Т. Е. Картофель. Мн.: Книжный дом, 2001. 80 с.

6. Рапопорт И. А. Химические мутагены и парааминобензойная кислота в повышении урожайности сельскохозяйственных растений. М.: Наука, 1989. 248 с.

7. Тарчевский И. А., Максютова Н. Н., Яковлева В. Г. Влияние салицилата, жасмоната и АБК на синтез белков // Биохимия. 2001. Т. 66. №. 1. С. 87–91.



УДК 635.26:631.52

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЧЕСНОКА ОЗИМОГО

Асп. *Кесаев А. Т.*

Горский государственный аграрный университет,
г. Владикавказ, РСО-Алания, Россия

Для того, чтобы улучшить производительность и качество чеснока, перед посадкой нужно обволакивать зубки чеснока смесью амарантовой муки и порошком парааминобензойной кислоты в соотношении 5:1, добавляя к этой смеси горячую золу, приготовленную непосредственно в полевых условиях при сжигании бумажных отходов, и увлажняя смесь 1 %-ным раствором уксусной кислоты в количестве 1/6 части объема смеси. Использование этих дешевых стимуляторов позволяет получить вплоть до 1,72 кг урожая с 1 м². Кроме того, заболеваемость сократилась с 23 до 5,2, зимостойкость возросла с 78,6 до 98,5 %.

Чеснок является одной из ценных овощных культур, содержащий ряд витаминов, биологически активных веществ, состоящих из флавоноидов, стероидных сапонинов [1], а также ценных эфирных масел с сильнейшими бактерицидными действиями [2, 3].

Известно, что перед посадкой зубки озимого чеснока обрабатывают различными стимуляторами, повышающими их зимостойкость и продуктивность, снижающие заболеваемость растения [4, 5].

Однако ряд стимулирующих веществ высоко затратные и ограничены для широкого использования.

С целью расширения их ассортимента и повышения продуктивности чеснока изучали новые стимуляторы роста, обволакивая зубки перед посадкой смесью амарантовой муки и порошком парааминобензойной кислоты в соотношении 5:1, добавляя к этой смеси горячую золу, приготовленную непосредственно в полевых условиях при сжигании бумажных отходов. Для хорошей прилипаемости зубков к смеси добавляли водный раствор уксусной кислоты 1 % концентрации в количестве 1/6 часть от объема смеси. Опыты проводили в горной зоне в с. Зака Алагирского района на высоте 2000 метров над уровнем моря. Зубки высаживали рядами с междурядьями 25–30 см. Расположение в ряду зубков – на расстоянии 8–12 см.

Амарантовая мука содержит значительное количество пищевых волокон, железо, кальций, ряд витаминов и минералов, большое количество лизина, метеонина и цистеина в сочетании с тонким балансом аминокислот, что делает его отличным источником качественного, сбалансированного белка, который является более полным, чем найденный в большинстве зерновых культур.

Парааминобензойная кислота (ПАБК) представляет собой тонкий кристаллический порошок белого или слабо-кремового цвета, нетоксическое соединение, витамин Н из группы витаминов В. Широко распространена в природе, является фенотипическим активатором, обладает репаративными и антимутагенными свойствами.

ПАБК повышает у обработанных зубков устойчивость к болезням, жизнеспособность, активизирует рост клеток.

Приготовленная смесь амарантовой муки и порошка ПАБК при контакте с горячей золой, в количестве равной смеси субстрата, уксусной кислоты способствуют полному растворению трудно растворимой парааминобензойной кислоты и проникновению питательной среды в посадочный материал.

При воздействии комплекса питательных веществ отмечены более интенсивный рост растений, высокая жизнеспособность и продуктивность.

Глубина заделки зубков – важный фактор, от которого зависит урожайность луковиц. При небольшой глубине посадки зубки сильнее страдают от морозов и недостатков влаги, при избыточно глубокой – ухудшается их аэрация, они отстают в росте и развитии из-за более позднего весеннего прогревания глубоких слоев почвы. Используя предлагаемую смесь, зубки, высаженные на глубину 5–6 см, сохраняли достаточное количество тепла, макро- и микроэлементов для выживания.

Исследования показали, что в предлагаемом варианте (амарантовая мука + ПАБК + горячая зола + смачивание 1 % раствором уксусной кислоты) повышается всхожесть на 13,6 %, снижается заболеваемость на 18 %, увеличивается зимостойкость на 20 % и продуктивность чеснока на 0,5 кг с 1 м².

Приведенные в таблице данные свидетельствуют о преимуществе предлагаемого метода.

Влияние стимуляторов роста на продуктивность чеснока озимого

Вариант обработки	Всхожесть %	Зимостой- кость %	Заболевае- мость %	Урожайность чеснока с 1 м ² , кг
Контроль (без обработки)	84,0	78,6	23,0	1,22
Обволакивание зубков амара- нтовой мукой	90,5	86,5	19,8	1,36
Обволакивание амарантовой мукой +ПАБК +1 % раствор уксусной кислоты	92,6	94,2	9,6	1,48
Обволакивание амарантовой мукой +ПАБК + +1 % раствор уксусной кисло- ты + горячая зола	97,6	98,5	5,2	1,72

Следовательно, используя низко затратные природные источники как стимуляторы при подготовке посадочного материала чеснока, можно получить высококачественную продукцию и увеличение урожая, достоверно превышающего контрольный вариант.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сузан В. Г., Гринберг Е. Г., Штайнерт Т. В. Производство чеснока в Сибири и на Урале: проблемы и перспективы // Картофель и овощи. 2013. № 9. С. 9–11.
2. Бекузарова С. А., Цаболов П. У., Слонов А. Р. Способ подготовки чеснока к посадке: Изобретение № 2355150 от 20.05.2009 МПК А01С1/06.
3. Качмазов Д. Г. Особенности возделывания чеснока озимого в горных и предгорных условиях республики Северная Осетия-Алания: Автореферат ... канд. с.-х. наук. Владикавказ. 2010.
4. Бекузарова С. А., Алборов И. Д., Кесаев А. Т., Кесаева З. А., Камаров Д. Т. Способ повышения селена в чесноке горной зоны: Изобретение, патент № 2494593 от 10.10.2013 г. МПК А01С1/06.
5. Пивоваров В. Ф., Ершов И. И., Агафонов А. Ф. Луковые культуры. ВНИИССОК. М.: 2001. 499 с.

