

УДК 635.25:631.559

ВЛИЯНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И УРОЖАЙНОСТЬ ЛУКА РЕПЧАТОГО

Попова Е.Г., студентка 4 курса факультета агробиологии и земельных ресурсов

*Научный руководитель – Саленко Е.А., к.с.-х.н.
ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ*

Ключевые слова: лук репчатый, биопрепараты, сухое вещество, сахара, нитраты, урожайность.

В статье приведены результаты исследования по влиянию биопрепаратов на продуктивность лука репчатого. Проанализированы данные по содержанию сухого вещества, сахаров, нитратов и урожайности лука репчатого в засушливой зоне Ставропольского края. Установлено, что при применении биопрепаратов содержание сухого вещества и сахаров увеличивалось, а содержание нитратов снижалось. Наибольшая урожайность лука репчатого была получена при комплексном применении биопрепаратов.

Лук репчатый – одна из основных овощных культур в России. Норма потребления лука человеком в год составляет 7-8 кг. Культура достаточно трудоемкая, которая требует особого внимания на каждой стадии своего развития.

Цель исследований – изучить влияние биопрепаратов на биохимический состав и урожайность лука репчатого.

Опыт был заложен в полевых условиях хозяйства ООО «Добровольное» Ипатовского района в 2016 г. Объекты исследований: лук репчатый Эленка F₁, биопрепараты. Биопрепараты применяли во внекорневые подкормки.

Лук имеет богатый биохимический состав, в связи, с чем является ценным продуктом питания. При применении биопрепаратов количество сухого вещества в луковицах существенно увеличивалось относительно контроля 0,05-0,32 %, сахаров - на 0,07-0,34 %. Наибольшее содержание сухого вещества было отмечено при совместном внесении Биогумуса, Гумата калия и Мивал-Агро – 12,52 %, что было достоверно больше чем в контроле на 0,32 %. Совместное внесение биопрепаратов в подкормку лука репчатого способствовала получению наибольше-

Таблица – Влияние биопрепаратов на биохимический состав и урожайность лука репчатого

Вариант	Сухое вещество, %	Сахара, %	Нитраты, мг/кг	Урожайность т/га
Контроль (фон)	12,20	7,16	67	65,5
Фон + Биогумус	12,37	7,28	58	75,7
Фон + Гумат калия	12,25	7,23	62	72,2
Фон + Мивал-Агро	12,31	7,24	61	74,3
Фон + Биогумус + Гумат калия + Мивал-Агро	12,52	7,50	55	78,4
НСР _{0,05}	0,02	0,03	3	2,1

го количества сахаров в опыте – 7,50 %, что было достоверно выше по сравнению с контролем на 0,34 %.

Для лука репчатого ПДК нитратов составляет 80 мг/кг. Содержание нитратов в луке репчатом в опыте находилось в пределах нормы. При использовании различных схем питания содержание нитратов в луке репчатом снижалось. Наименьшее количество нитратов было получено при выращивании лука при совместном использовании Биогумуса, Гумата калия и Мивал-Агро, данные были достоверно меньше контроля на 12 мг/кг.

При применении биопрепаратов урожайность лука увеличивалась. Наибольшая урожайность сформировалась при совместном применении биопрепаратов – 78,4 т/га, что было достоверно выше, чем в контроле на 12,9 т/га.

Таким образом, при изучении влияния биопрепаратов на продуктивность лука репчатого наибольшая эффективность была получена при совместном применении биопрепаратов: Биогумус, Гумат калия и Мивал-Агро. При таком сочетании питательных веществ содержание сухого вещества было существенно больше относительно контроля на 032 %, сахаров – на 0,34 %, урожайность – на 12,9 т/га, количество нитратов снижалось на 12 мг/кг.

Библиографический список

1. Влияние минеральных удобрений и биологически активных веществ на содержание сухого вещества в овощной продукции / М.В. Сели-

- ванова, М.С. Сигида, Н.А. Есаулко, Т.С. Айсанов // Приоритетные направления пищевой индустрии: сборник научных статей. – Ставрополь: СтГАУ, 2016. – С. 498-500.
2. Селиванова, М.В. Эффективность применения биологически активных веществ в технологии выращивания столовой свёклы / М.В. Селиванова // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – Ставрополь: ВНИИОК, 2015. – С. 781-784.
 3. Селиванова, М.В. Эффективность применения удобрений и биологически активных веществ при выращивании капусты белокочанной / М.В. Селиванова, М.С. Сигида // Применение современных ресурсосберегающих инновационных технологий в АПК. Материалы VI международной научно-практической конференции. – Ставрополь: АГРУС, 2016. – С. 164-166.
 4. Селиванова, М.В. Влияние удобрений и биологически активных веществ на продуктивность лука репчатого / М.В. Селиванова, М.С. Сигида, Н.А. Есаулко // Современные ресурсосберегающие инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Северо-Кавказском федеральном округе. Материалы 81-й научно-практической конференции. – Ставрополь: Секвойя, 2016. – С.145-147.

INFLUENCE OF BIOPREPARATES ON BIOCHEMISTRY AND YIELD OF BOX

Popova E.G.

Keywords: onion, biopreparations, dry matter, sugars, nitrates, yield.

The article presents the results of a study on the effect of biological products on the productivity of onions. Data on the content of dry matter, sugars, nitrates and yield of onion in the arid zone of the Stavropol Territory are analyzed.