приятным вкусом. Сорт цветет в поздние сроки, когда уже практически все сорта яблонь отцвели. Что делает его декоративным в эти сроки.

Комсомолец получен путем скрещивания Рубинового и Бельфлеркитайки. Сорт был получен в 1920 году. Отличается от других сортов цветом мякоти — она розовая. А также окраской лепестков цветка, цвет которых колеблется от светлых оттенков малинового до более темных.

Есаул Ермака. Сорт исключительно морозостойкий. По мимо окраски кожицы, которая от светло- до темнокарминовой по основному фону, не меньшую декоративность плодам придает их сильная ребристость [3].

### Выводы

Сорта яблонь, выведенные Мичуриным, не потеряли своей актуальности и сегодня. Несмотря на то, что в основном они выводились как плодовые пищевые культуры, некоторые из них можно использовать в декоративном садоводстве. Это возможно за счет окраски плода, его формы, окраски лепестков и листьев. Многие сорта были выведены много лет назад, но свою популярность они сохраняют и по сей день.

## Библиографический список

- 1. Жизнь растений. Энциклопедия в 6 т / Гл. ред. А. Л. Тахтаджян. М.: Просвещение, 1981. Т. 5, ч. 2: Цветковые растения. 511 с.
- 2. Мичурин И.В. Итоги шестидесятилетних работ / И.В. Мичурин. 5-е изд. Москва: ОГИЗ Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1949 735 с.
- 3. Мичурин И.В. Избранные сочинения / И.В. Мичурин; под общ. ред. проф. П.Н. Яковлева. Москва: ОГИЗ Государственное изд-во сельскохозяйственной литературы, 1948 792 с.

УДК 111.111

## ВЛИЯНИЕ ГЛАУКОНИТОВЫХ ПЕСКОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЧЕСНОКА ЯРОВОГО

# INFLUENCE OF GLAUCONITE SANDS ON THE FORMATION OF SPRING GARLIC CROP

**Дыйканова Марина Евгеньевна, доцент каф. Овощеводства** Российский государственный аграрный университет имени К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

Аннотация. Показаны результаты вляния глауконита на рост, развитие и урожайность чеснока ярового. Глауконит широко используется в различных сферах благодаря ряду универсальных и полезных свойств, которыми он обладает. Широко используется глауконит и в растениеводстве как природное минеральное удобрение. Это объясняется

высокими пролонгирующими, сорбционными и ионообменными свойствами глауконита, а также его непосредственным участием в минеральном питании растения как источника элементов питания для растения [1].

**Ключевые слова:** чеснок яровой, глауконитовый песок, урожайность чеснока, выращивание чеснока ярового.

Annotation. The results of the influence of glauconite on the growth, development and yield of spring garlic are shown. Glauconite is widely used in various fields due to a number of universal and useful properties that it has. Glauconite is also widely used in crop production as a natural mineral fertilizer. This is due to the high prolonging, sorption and ion exchange properties of glauconite, as well as its direct participation in the mineral nutrition of the plant as a source of nutrients for the plant

Key words: spring garlic, glauconite sand, garlic yield, spring garlic cultivation.

На сегодняшний день товарное производство чеснока в России практически не развито, потребность в основном покрывается за счёт импорта из Китая [G]. Особенностью чеснока ярового является весенний срок посадки, он не стрелкуется, формирует плотную, с 15...20 и более зубками луковицу, предназначенную для длительного хранения. Луковица некрупная, чаще белого цвета, зубки располагаются формируется спиралевидно. В отличие от озимого чеснока, яровой предъявляет высокие условиям выращивания, требует требования К полива органоминеральных подкормок. При несоблюдении агротехники резко урожайность. Цель исследования: изучить снижается влияние глауконитового песка на продуктивность и урожайность ярового чеснока в условиях Московской области

#### Методика проведения опытов

Исследование проводилось в 2020 году на территории РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева на базе УНПЦ Овощная опытная станция имени В.И. Эдельштейна.

Полевой опыт закладывался на почвах дерново-подзолистых среднесуглинистых. Мощность пахотного слоя составляет 20-22 см. Уровень кислотности почв — 5,8. Среднее содержание гумуса — 2,6%. Опыт закладывался в 3-кратной повторности, срок посадки 28.05.20 г. Схема посадки 70\*8 см. Отбирался крупный посадочный материал. Технология возделывания стандартная. Варианты опыта: 1. Контроль - без внесения глауконитового песка; 2. 10г/1 растение; 3. 20г/1 растение; 4. 30г/1 растение. Глауконитовый песок вносили непосредственно при посадке чеснока в лунку. Уборку чеснока проводили 03.09.2020 г. В период исследований проводились фенологические наблюдения и биометрические измерения.

### Результаты исследований

Появление массовых всходов отмечено на 10 день с момента посадки во всех вариантах опыта. Уборку луковиц чеснока разных вариантов провели одновременно. Вегетационный период составил 99 суток с момента посадки.

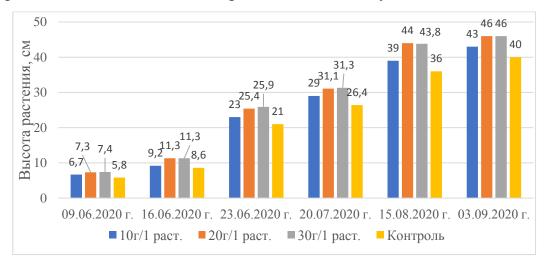


Рисунок 1 – Рост растений чеснока ярового в динамике

В результате сравнения биометрических показателей, а именно высоты растений, прослеживается прямая зависимость высоты растений и внесения глауконитового песка. Внесение глауконита в концентрации 10 гр/1 раст., 20гр/1 раст., 30 гр/1 раст. влияет на высоту растений чеснока ярового, все варианты по высоте превосходят контроль.



Рисунок 2 – Чеснок яровой на 32 сутки от появления массовых всходов

Влияние глауконитового песка на формирование листьев чеснока ярового отмечено на 17 сутки с момента появления массовых всходов (23.06.2020 г.). Все варианты превосходят контроль по количеству листьев. При внесении 20 гр/1 раст. и 30 гр/1 раст. расхождения в динамике формирования листьев не наблюдалось. Листья у данных вариантов формировались одинаково, а их количество оставалось равным до конца вегетации. Количество листьев напрямую влияет на формирование луковицы чеснока. В листьях накапливаются питательные вещества, но ближе к концу вегетации начинается постепенный отток питательных веществ из надземной части в луковицу, что напрямую влияет на массу луковицы чеснока.

24,7

27,2

Вариант	Количество зубков в 1 луковице, шт	Средняя масса 1 зубка, гр	Средняя масса 1 луковицы, гр	Урожайность, т/га	Прибавка по отношению к контролю, %
Контроль	16,2	1,01	16,38	2,29	-
10г/1 раст.	15,4	1,18	18,24	3,26	11,4

20,43

20,83

3,65

3,72

1,55

1,63

20г/1 раст.

30г/1 раст.

13,2

12,8

Урожайность чеснока ярового сорта Поречье, 2020

Внесение глауконитового песка влияет на увеличение урожайности. Наибольшая прибавка по отношению к контролю отмечается при внесении 30г/1 растение -27,2% по отношению к контролю. Стоит отметить, что разница в прибавке между 20г/1 раст. и 30г/1 раст. незначительная и составляет всего 2,5%. Также, важно отметить, что увеличение урожайности во всех трех вариантах происходит за счет увеличения массы 1 зубка, количество зубков в 1 луковице при этом уменьшается. Согласно результатам однофакторного дисперсионного анализа НСР<sub>0.5</sub> = 0,113 соответственно, внесения глауконитового песка в разных концентрациях достоверно влияет на урожайность чеснока ярового [3]. глауконитового формирование песка на урожая чеснока ярового объясняется пролонгирующими, сорбционными высокими ионообменными свойствами глауконита, а также его непосредственным участием в минеральном питании растения как источника элементов питания [4].

# Библиографический список:

- 1. Левшин, А.Г. Применение глауконитового песка в технологиях возделывания экологически чистого картофеля раннего: практические рекомендации / А.Г.Левшин, И.Н.Гаспарян, М.Е.Дыйканова, А.А.Калилец, Р.В.Коршунов, Ф.В.Лобунцов, В.Г.Судденко.-М.:МСХЭ, 2019.-32с.
- 2. Grinberg E.G., Suzan V.G. Агротехника ярового чеснока на Урале. Гавриш 2007.N2.C.30-33.
- 3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований)./ Б.А.Доспехов.-М.:Агропромиздат,1985.-351с.
- 4. Васильев, А.А. Роль глауканита в минеральном питании картофеля/ А.А.Васильев, В.С. Зыбалов/ АПК России/ Вестник ЧГАА.-2014.-№70.- С.173-177.