

УДК 634.74:631.416.8:631.432.2

**СОДЕРЖАНИЕ МАГНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЛАЖНОСТИ
ПОЧВЫ НА ПЛАНТАЦИИ ЖИМОЛОСТИ**

Корчагин Иван Юрьевич

студент

Ряскова Ольга Михайловна

ассистент

ryaskova.olga.69@mail.ru

Зайцева Галина Александровна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Мичуринский государственный аграрный университет

Россия, г. Мичуринск

Аннотация. В данной статье приведены результаты исследований за 2019-2020 годы. Изучение влияния влажности в период развития жимолости на содержание магния в почве и его поступление в растения, является весьма важным показателем, влияющим на качество ягод. Было установлено, что содержание магния в почве в засушливые годы более высокое, чем во влажные годы. Поэтому данная статья имеет как практическое, так и теоретическое значение.

Ключевые слова: влажность почвы, содержание магния, жимолость.

Основное значение в выращивании жимолости имеют внешние условия среды: свет, тепло, влага, питание [4, 6, 8, 9]. При благоприятном сочетании всех этих условий можно получить большой урожай с высоким сочетанием качества ягод [1, 5, 7].

Основным достоинством жимолости является не только ее раннее созревание, но и высокое содержание магния (21,7 мг %), в связи с чем она занимает первое место среди дикорастущих ягодников. Физиологическая роль магния не ограничивается участием его в процессе фотосинтеза, а определяет его роль в обмене веществ в растении.

Поступление магния в растения жимолости обусловлено его содержанием в почве [2, 3].

Исследования проводились на плантациях жимолости в ФГНУ НИИ садоводства им. И.В. Мичурина в 2019-2020 годы, где изучалась зависимость содержания магния в почве от ее влажности.

Важной особенностью магния является подверженность его миграции в нижние горизонты почвенного профиля. Потери магния из почвы вследствие вымывания вполне допустимы. Но во влажные годы магния теряется больше, чем в сухие.

2019 год был влажным и характеризовался более высоким содержанием выпавших осадков, относительной влажностью воздуха, более низкой испаряемостью, чем 2020 год, который был засушливым. Такое сочетание факторов отразилось на влажности почвы в различные периоды вегетации жимолости и, соответственно, на содержании магния в почве.

Основные периоды цветение-созревание ягод характеризуются следующими показателями влажности по слоям почвы в 2019 году: 20,6 % в слое 0-10 см и 23,7 % в слое 30-40 см; в 2020 году: 14,3 % в слое 0-10 см и 20,9 % в слое 30-40 см.

Если взять общие и продуктивные запасы влаги за этот же период, то видно, что они также заметно отличаются в 2019 году: 116,8 мм в слое 0-40 см;

в 2020 году: 98,1 мм в слое 0-40 см (общие запасы). Продуктивные запасы влаги в 2019 году: 47,1 мм в слое 0-40 см; в 2020 году: 39,1 мм в слое 0-40 см.

Содержание магния в почве было в прямо пропорциональной зависимости от влажности почвы. Так, в 2019 году содержание магния в начальный период вегетации колебалось от 7 до 3,5 мг/100 г почвы; в 2020 году: от 8 до 5,5 мг/100 г почвы в слое 0-40 см.

Дальнейшие периоды вегетации жимолости характеризуются следующими показателями:

2019 год – влажность почвы 16,2 % в слое 0-10 см и 18,5 % в слое 30-40 см; общие запасы влаги 91,9 мм в слое 0-40 см; продуктивные запасы влаги 31,2 мм в слое 0-40 см;

2020 год – влажность почвы 7,7 % в слое 0-10 см и 8,2 % в слое 30-40 см; общие запасы влаги 40,3 мм в слое 0-40 см; продуктивные запасы влаги 6,2 мм в слое 0-40 см.

Накопление магния в этот период в различные годы имело значительные различия: в 2019 году – 3,8 мг/100 г почвы в слое 0-40 см; в 2020 году – 7,8 мг/100 г почвы в слое 0-40 см.

Вывод:

Высокое содержание влаги в почве способствует вымыванию магния в нижележащие горизонты и его доступность растениям жимолости резко сокращается (2019 год). Более низкая влажность почвы удерживает магний в верхних горизонтах почвы, тем самым, делая его более доступным растениям жимолости (2020 год).

Список литературы:

1. Белосохов, Ф.Г. Характеристика перспективных сортов жимолости и оценка их пригодности к хранению / Ф.Г. Белосохов, И.Б. Кирина, Л.В. Титова // Сб.: Инновационные подходы к разработке технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводческого кластера: материалы

Всероссийской научно-практической конференции. - Мичуринск, 2020. - С. 39-43.

2. Зайцева, Г.А. Влажность как фактор, влияющий на содержание магния в почве в насаждениях жимолости / Г.А. Зайцева, О.М. Ряскова // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. – Мичуринск, 2019. - С. 202-204.

3. Зайцева, Г.А. Влияние условий увлажнения на содержание обменного магния и урожайность в черноземе выщелоченном / Г.А. Зайцева, Н.В. Картечина // Труды КубГАУ. – 2011. - № 4 (31). - С. 162-165.

4. Зайцева, Г.А. Погодно-климатические условия и их влияние на рост и развитие жимолости в условиях Тамбовской равнины / Г.А. Зайцева, О.М. Ряскова, Л. Бруненко // Сб.: Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: материалы XIII Международной научно-практической конференции молодых ученых, 2018. - С. 23-27.

5. Медеяева, А.Ю. Сравнительная оценка сортов жимолости по содержанию аскорбиновой кислоты / А.Ю. Медеяева, Ю.В. Трунов, Е.Н. Лисова // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 176.

6. Ряскова, О.М. Влияние почвенно-климатических условий на продуктивность растений жимолости в условиях ЦЧЗ / О.М. Ряскова, Г.А. Зайцева // Научные труды Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. - 2018. - Т. 17. - С. 130-132.

7. Сравнительная оценка качества плодов смородины и жимолости / И.Б. Кирина, Ф.Г. Белосохов, Л.В. Титова, В.С. Вдовина // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук,

лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. – Мичуринск, 2019. - С. 173-176.

8. Степень увлажнения чернозема выщелоченного в насаждениях жимолости в зависимости от погодных условий / Г.А. Зайцева, О.М. Ряскова, Д. Болдырев, Л. Бруненко // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. -2019. - № 1. - С. 11-12.

9. Трунов, И.А. Зависимость использования элементов питания почвы растениями жимолости от внешних факторов / И.А. Трунов, Г.А. Зайцева // Плодоводство и ягодоводство России. 2011. - Т. 26. - С. 298-308.

UDC 634.74:631.416.8:631.432.2

**MAGNESIUM CONTENT DEPENDING ON SOIL MOISTURE ON
THE PLANTATION OF HONORAGE**

Korchagin Ivan Yurievich

student

Ryaskova Olga Mikhailovna

Assistant

ryaskova.olga.69@mail.ru

Zaitseva Galina Alexandrovna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Michurinsk State Agrarian University

Russia, Michurinsk

Annotation. This article presents the research results for 2019-2020. The study of the influence of moisture during the development of honeysuckle on the magnesium content in the soil and its entry into plants is a very important indicator that affects the quality of berries. It was found that the content of magnesium in soil

in dry years is higher than in wet years. Therefore, this article has both practical and theoretical significance.

Key words: soil moisture, magnesium content, honeysuckle.