

**УДК 634.74:631.81.91**

**ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ ЖИМОЛОСТИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЕЕ  
ПРОДУКТИВНОСТИ**

**Галина Александровна Зайцева**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

[g\\_zayka@mail.ru](mailto:g_zayka@mail.ru)

**Ольга Михайловна Ряскова**

ассистент

[ryaskova.olga.69@mail.ru](mailto:ryaskova.olga.69@mail.ru)

**Николай Анатольевич Полянский**

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

[nikolay.polyanskiy.74@mail.ru](mailto:nikolay.polyanskiy.74@mail.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В данной статье приведены результаты исследований за 2001-2021 годы на сортах жимолости Голубое веретено, Синяя птица и Камчадалка, которые постепенно вводились в частное садоводство, и, в то же время, и в промышленное ягодоводство в небольших масштабах в конце 20 начала 21 века. Было рассмотрено влияние условий водопотребления на развитие жимолости в течение вегетационного периода и, в том числе, на урожайность данных сортов культуры.

Представлена характеристика исследуемых сортов жимолости в исследуемые годы, а также рост и развитие данных сортов в зависимости от запасов продуктивной влаги по основным фенофазам жимолости. Показана зависимость между условиями увлажнения, влияющими на водопотребление и урожайностью различных сортов жимолости.

**Ключевые слова:** сорта жимолости, продуктивные запасы влаги, урожайность жимолости.

Ягодководство в нашей стране давно приобрело промышленные масштабы. Выращивание, таких культур, как смородина, крыжовник, малина, ежевика, земляника садовая считается в порядке вещей, мы часто их видим в торговой сети. Но, при этом забываем, о такой ягодной культуре, как жимолость.

Тамбовская область, входящая в Центрально-Черноземную зону, является конечным пунктом в продвижении жимолости на юг нашей страны, так как, климат области, характеризующийся резкой континентальностью, с довольно теплым летом и с холодной продолжительной зимой создает благоприятные условия для данной культуры.

Экспериментальная работа на плантациях жимолости проводится с 2001 года по настоящее время. Исследуются сорта жимолости с различным габитусом надземной части растений и различными сроками созревания: Голубое веретено, Синяя птица и Камчадалка, но в то же время, возникает необходимость в изучении более современных сортов жимолости, таких как Снегирь, Пушкинская и Мальвина, которые выведены в 21 веке.

Наши исследования в данной статье ограничены сортами жимолости, которые мы приводим ниже:

Голубое веретено – сорт раннего срока созревания, неустойчив к осыпанию – потеря урожая может составить до 15%. Урожайность высокая – от 1,5 до 2,5 кг.

Синяя птица – раннего срока созревания, урожайность средняя – от 1 до 2 кг.

Камчадалка – раннего срока созревания, по урожайности имеет средние показатели – от 1,2 до 1,8 кг с куста.

Несмотря на то, что эти сорта считаются ранними, сроки их созревания разнятся, так как одним из важнейших факторов, обеспечивающим нормальное развитие и высокую продуктивность растений жимолости, является, как известно, их влагообеспеченность в течение вегетационного периода. Для

нормального развития растений необходимо оптимальное содержание воды в почве [1, 2, 3].

В природных условиях, однако, часто бывает отклонение от оптимума в сторону значительного снижения влажности почвы, вследствие отсутствия осадков, при этом растения испытывают действие засухи. Поэтому состояние растений жимолости в нашей зоне зависит от количества выпавших осадков, относительной влажности воздуха и испарения в жаркое или прохладное время. А испаряемость влаги, в свою очередь, сказывается на работе корневой системы и всего растения жимолости в целом (табл. 1).

*Таблица 1*

Результаты многократного определения влажности в насаждениях жимолости

Глубина, см	Коэффициент вариации, V%				
	2001 г.	2006 г.	2011 г.	2016 г.	2021 Г.
0-10	16,4	34,8	11,7	9,3	31,8
10-20	14,3	34,2	11,0	8,0	29,2
20-30	12,6	33,2	7,2	6,9	28,2
30-40	15,2	35,0	8,1	7,6	30,0

С одной стороны, растение является фактором, в известной степени обуславливающим водный режим почвы, с другой стороны – вода в почве есть неперенное условие существования в ней растения. Мерой оценки влагообеспеченности растений должно служить отношение количества добываемой им влаги в данных конкретных условиях роста и развития к количеству влаги потребной растению для создания максимально высокого урожая. Величина общего запаса влаги в почве необходима для определения продуктивных запасов влаги для растений. Для получения количественных показателей обеспеченности влагой растений, запасы продуктивной влаги сопоставляются с оценкой состояния растений (табл. 2).

*Таблица 2*

Продуктивные запасы влаги по основным фенофазам жимолости

Глубина, см	2001		2006		2011		2016		2021	
	Цветение	Созревание								
0-10	13,2	13,9	5,8	4,8	7,4	10,3	11,6	8,3	14,0	14,9
10-20	15,8	16,3	7,5	6,7	8,8	14,2	12,4	14,0	16,0	17,5
20-30	17,6	17,0	11,6	9,1	10,6	18,1	13,2	15,1	18,2	18,9
30-40	19,7	18,6	12,8	10,6	12,1	21,0	14,1	16,4	19,5	20,2
0-40	66,3	65,8	37,7	31,2	38,9	63,6	51,3	53,8	67,7	71,5

В результате экспериментальных данных была установлена прямая связь состояния растений с количеством продуктивной влаги в почве и выявлены характерные особенности этой связи для отдельных отрезков вегетационного периода растений: а) цветение; б) плодообразование; в) формирование урожая

Установлено, что в период цветения, когда только начинает развиваться транспирирующая надземная масса, а корневая система увеличиваться за счет обрастающих корней, обычно формируемых не глубже 20 см, состояние растений всецело определяется влажностью этого верхнего слоя почвы (0-20 см). Полученные нами данные показывают, что запасы влаги, соответствующие наименьшей влагоемкости, являются основным резервом для жизни растений и основным фактором плодородия почвы.

При средних за декаду запасах продуктивной влаги в пахотном горизонте меньше 5 мм, как правило, ростовые процессы практически отсутствуют.

Удовлетворительное состояние растений соответствует среднедекадным запасам влаги, равным 10-13 мм. Наиболее высокие оценки отмечаются при влажности, близкой к наименьшей влагоемкости, выше 13-15 мм. В тех случаях, когда во время цветения запасы продуктивной влаги в слое почвы 0-20 см меньше 10 мм наблюдается резкое ухудшение растений. Недостаток влаги непосредственно после цветения, в период плодообразования, снижает количество ягод и приводит к недобору урожая (табл. 3).



*Рисунок 1 – Зависимость урожайности жимолости от продуктивных запасов влаги в слое 0-40 см*

В результате экспериментальных данных была установлена прямая связь урожайности с количеством продуктивной влаги в почве и выявлены характерные особенности этой связи для отдельных отрезков вегетационного периода растений: а) цветение; б) созревания ягод.

**Выводы:**

1. Полученные данные показывают, что запасы влаги в почве оказывают непосредственное влияние на почвенные показатели: газообмен, работу корневой системы и рост надземных органов, содержание элементов питания в почве и их доступность растениям.

2. Совокупность всех факторов отражается на продуктивных запасах влаги и в целом на урожайности жимолости.

### **Список литературы:**

1. Ряскова О.М., Зайцева Г.А. Продуктивность растений в зависимости от погодных условий. Наука и образование. 2019. Т. 2. № 4. С. 157.

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

3. Ряскова О.М., Зайцева Г.А. Продуктивность растений в зависимости от погодных условий // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 4. С. 157.

**UDC 634.74:631.81.91**

**WATER CONSUMPTION OF HONEYSUCKLE AS AN INDICATOR  
OF ITS PRODUCTIVITY**

**Galina A. Zaitseva**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

[g\\_zayka@mail.ru](mailto:g_zayka@mail.ru)

**Olga M. Ryaskova**

assistant

[ryaskova.olga.69@mail.ru](mailto:ryaskova.olga.69@mail.ru)

**Nikolay A. Polyansky**

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

[nikolay.polyansky.74@mail.ru](mailto:nikolay.polyansky.74@mail.ru)

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** This article presents the results of research for 2001-2021 on the varieties of honeysuckle Blue Spindle, Bluebird and Kamchadalka, which were gradually introduced into private gardening, and, at the same time, into industrial berry growing on a small scale at the end of the 20th and beginning of the 21st century. The influence of water consumption conditions on the development of honeysuckle during the growing season and, in particular, on the yield of these crop varieties was considered. The characteristics of the studied honeysuckle varieties in the studied years are presented, as well as the growth and development of these varieties depending on the reserves of productive moisture for the main phenophases of honeysuckle. The dependence between the conditions is shown

**Keywords:** honeysuckle varieties, productive moisture reserves, yield of honeysuckle.

Статья поступила в редакцию 01.11.2022; одобрена после рецензирования 15.12.2022; принята к публикации 20.12.2022.

The article was submitted 01.11.2022; approved after reviewing 15.12.2022; accepted for publication 20.12.2022.

