

ДИНАМИКА РОСТА МАЛИНЫ РЕМОНТАНТНОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ОРОШЕНИЯ В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ

Одной из важнейших сельскохозяйственных задач является обеспечение населения страны качественной плодово-ягодной продукцией в требуемых объемах. По научно обоснованным нормам в среднем на жителя нашей республики приходится около 3 кг свежих ягод при общей потребности в плодах и ягодах 80 кг [1].

В последнее время из ягодных культур все большее распространение получают ремонтантные сорта малины. В Беларуси под малиной во всех категориях хозяйств занято не более 1 %, при средней урожайности 3 т/га (при возможных 15 т/га). В целом, в 2004–2011 гг. заложено 155,6 га насаждений малины.

Согласно принятой «Государственной комплексной программы развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства на 2011–2015 годы», площади под закладку малины будут расширены до 196,5 гектаров. В крупнотоварных хозяйствах и сырьевых зонах перерабатывающих предприятий значительную часть насаждений планируется закладывать сортами ремонтантного типа [2–6].

В климатическом отношении для юго-западной части Беларуси характерны более высокие температуры лета и зимы. Весна и лето наступают на несколько недель раньше, чем на севере и в центре Беларуси. Так, переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С весной происходит 10–15 марта, вегетация растительности начинается 4–8 апреля [7].

Проблема увеличения производства малины ремонтантной может решаться, главным образом, за счет возделывания ее на орошаемых землях. В летний период отмечаются засухи [7]. В результате их воздействия иссушается пахотный слой, рост и развитие растений без орошения становится невозможным, поэтому необходимо разработать такой режим орошения, который в климатических условиях Брестского региона обеспечивал бы высокий урожай ягод малины ремонтантной и сохранение почвенного плодородия.

Экспериментальные опыты по изучению роста малины ремонтантной в условиях капельного орошения проводятся на дерново-подзолистой глееватой связносупесчаной почве, подстилаемой с глубины 0,8 метра рыхлым песком на поле в фермерском хозяйстве «Беркли», расположенном в Брестском районе и на дерново-подзолистой супесчаной почве, развивающейся на рыхлых супесях, подстилаемых с глубины 0,37 м маренными песками на поле СООО «ГермесЭкоГрупп», расположенном в Каменецком районе Брестской области. Исследуемым вариантом являлся сорт Херитейдж, включенный в Государственный реестр сортов Республики Беларусь. Влажность слоя почвы глубиной в 0,5 м в контурах увлажнения поддерживались в пределах трех вариантов наименьшей влагоемкости (80% НВ, 70% НВ, 60% НВ).

Критический период в обеспечении растений влагой это июнь–сентябрь. Недостаток влаги во время цветения и в начале созревания ягод приводит к снижению темпов роста побегов, цветки недоразвиваются, ягоды мельчают, плодоношение заканчивается преждевременно. Отклонение же от оптимального режима увлажнения (около 80% НВ) в позднелетний период нарушает состояние созревания тканей и побегов, чем снижает их зимостойкость. Поэтому от начала созревания ягод до последних сборов особенно необходимо поддерживать высокую влажность почвы [8].

Емельянова О.В. указывает на то, что полив малины необходимо проводить при влажности почвы на глубине 20 см менее 70% НВ [9]. После сбора урожая также необходимо поддерживать благоприятные условия для роста корней, так как в это время наступает период закладки цветочных почек, накопления пластических веществ, определяющих рост и плодоношение в следующем году. Однако нельзя допускать обильного увлажнения в этот период, так как это может вызвать затяжной рост побегов и ослабить их вызревание. Переувлажнение почвы в весенний период приводит к залеганию корней в поверхностном слое почвы, что вызывает ослабление роста побегов, снижение урожайности. С учетом поверхностного залегания корневой системы при поливе почву промачивают на глубину до 40–50 см [10].

Результаты наших исследований показали, что более благоприятные условия для роста куста малины ремонтантной создавались при поддержании предполивного порога на уровне 80 % НВ. При поддержании относительной влажности почвы 60, 70 % от наименьшей влагоемкости показатели снижались (таблица 1).

Результаты исследования в апреле показали, что высота куста малины ремонтантной при поддержании относительной влажности активного слоя почвы на уровне 80 % выше в среднем на 8,6–12,9 см (малина 3 года жизни) и на 3,5 см (малина 1 года жизни), чем в варианте опыта с относительной влажностью почвы 60% НВ и на 5,7–9 см (3 год) и 1,2 см (1 год) в варианте опыта с 70 % НВ.

Таблица 1 – Динамика роста малины ремонтантной за период исследования

Месяц	Высота куста малины ремонтантной, см								
	фермерское хозяйство «Беркли»			СООО «ГермесЭкоГрупп», 1 год			СООО «ГермесЭкоГрупп», 3 год		
	60 НВ	70 НВ	80 НВ	60 НВ	70 НВ	80 НВ	60 НВ	70 НВ	80 НВ
Март	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Апрель	39,7±2,43	45,4±1,19	48,3±3,21	24,9±2,15	26,1±4,12	28,4±3,61	32,9±4,16	41,9±1,28	45,8±2,52
Май	64,9±4,21	73,9±4,11	77,8±2,53	33,8±2,36	44,7±3,28	46,5±2,32	60,5±3,14	72,5±2,15	74,5±4,15
Июнь	78,8±3,24	86,6±3,65	91,0±4,12	37,5±4,11	46,5±1,15	48,5±2,84	70,9±3,25	80,7±3,62	82,9±1,89
Июль	82,7±2,45	120,3±3,57	140,5±2,36	65,9±3,51	96,0±3,12	103,5±2,81	80,7±3,48	112,6±3,27	122,5±2,10

В мае средняя высота куста при наименьшей влагоемкости 80% была выше на 12,7–14,0 см по сравнению с наименьшей влагоемкостью почвы 60 % НВ и на 9–12 см варианта с относительной влажностью 70% НВ.

В июне средняя высота куста малины при наименьшей влагоемкости 80 % НВ была выше на 11–12,2 см по сравнению с наименьшей влагоемкостью 60 % НВ и на 7,8–9,8 см варианта с относительной влажностью 70 % НВ. Линейный рост и июле при относительной влажности 80 % НВ был выше в среднем на 40,5–57,8 см (малина 3 года жизни) и на 37,6 см (малина 1 года жизни), чем в варианте опыта с относительной влажностью почвы 60% НВ и на 10,1–20,2 см (3 год) и 5,2 см (1 год) в варианте опыта с 70 % НВ.

Таким образом, результаты исследований по росту малины ремонтантной за период апрель–июль показали, что наиболее благоприятные условия в опыте были созданы в варианте при поддержании предположительного порога влажности почвы в активном слое на уровне 80 % НВ.

Список литературы

1. Моисеева, Т. За дарами леса – на плантации / Т. Моисеева // Лесное и охотничье хозяйство. – 2013. – янв.
2. Самусь, В.А. Развитие плодородия Республики Беларусь в 2004–2011 гг. и задачи 2012 года / В.А. Самусь // Плодородие : науч. тр. / Ин-т плодородия ; редкол.: В.А. Самусь (гл.ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2012. – Т. 24. – С. 9–18.
3. Государственная комплексная программа развития картофелеводства, овощеводства и плодородия в 2011–2015 годах : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 31 декабря 2010г., № 1926 / Минсельхозпрод РБ, НАН Беларуси, НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству. – Минск, 2011. – 284 с.
4. Легкая, Л.В. Оценка гибридного потомства малины по основным хозяйственным показателям в условиях Беларуси / Л.В. Легкая, А.М. Дмитриева // Плодородие. – 2014. – Т. 26. – С. 203–211.
5. Самусь, В.А. Состояние и перспективы развития белорусского плодородия / В.А. Самусь // Современное плодородие: состояние и перспективы развития : матер. междунар. науч. конф., посвящ. 80-летию основания Института плодородия НАН Беларуси, пос. Самохваловичи, 2005 г. / Ин-т плодородия ; редкол.: В.А. Матвеев (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2005. – С. 14–24.
6. Легкая, Л.В. Изучение сортов малины ремонтантного типа селекции Кокинского опорного пункта ВСТИСП в условиях Беларуси / Л.В. Легкая, О.В. Емельянова, А.М. Дмитриева // Плодородие и ягодоводство России. – С. 250–256.
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://meteoinfo.by>. – Дата доступа : 01.03.2015.
8. Александрова, Г.Д. Малина в саду / Г.Д. Александрова. – Л.: Лениздат, 1989. – 93 с.
9. Емельянова, О.В. Технология возделывания малины разного срока созревания / О.В. Емельянова // Наше сельское хозяйство. – 2013. – № 9. – С. 100–104.
10. Казаков, И.В. Малина. Ежевика / И.В. Казаков. – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2001. – 256 с.

The paper deals with the dynamics of growth of raspberries remountant, depending on drip irrigation regimes. The analysis of the dynamics of remountant varieties of raspberries growing Heritage depending on the level of maintaining a relative humidity of active layer 60, 70, 80 % of field capacity.

Волчек А.А., Брестский государственный технический университет, г. Брест, e-mail: volchak@tut.by.

Санелина Е.А., Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, г. Брест, e-mail: elena-sanelina@rambler.ru.

Рой Ю.Ф., Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, г. Брест, e-mail: bee-72@mail.ru.