

Влагонакопительный эффект садозащитных полос в облепиховых насаждениях

Д.Б. Чердонова, С.Н. Хабаров,

НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, г. Барнаул, Россия

Снежный покров при таянии заметно увеличивает запасы почвенной влаги. В наибольшей степени это эффективно при высоте снега 60-80 см с запасом воды 140-170 мм. Снежная вода является основным источником увлажнения метрового слоя в весенний период.

Снег для плодовых растений играет определяющую роль. Поэтому с помощью садозащитных полос можно наиболее успешно регулировать снегоотложение в садах во всех зонах региона. В результате снижения скорости ветра снег в саду не выдувается.

Садозащитные полосы оказывают положительное влияние на плодовые и ягодные растения, как летом, так и зимой, и в большей мере влияют на снегораспределение.

При снижении скорости ветра в два раза интенсивность снегопереноса уменьшается в восемь раз и тем самым способствует выпадению значительного количества снега.

Несмотря на то, что облепиха – зимостойкая, ветроопыляемая культура, тура, она нуждается в защитном действии садовых лесополос. Наибольшая потребность во влаге у облепихи наблюдается в раннелетний период. Недостаток воды в это время приводит к слабому развитию листьев, ослаблению цветения и снижению общего прироста растений.

Наблюдения нами проводились на сорте Чечек на разном удалении от лесополосы. Под влиянием защитных полос в молодом саду распределение зимних осадков оказалось неодинаковым. На основе маршрутных обследований установлено, что в насаждениях наблюдается формирование двух зон снежности: обильного снегонакопления в границах действия ветровой «тени» защитной полосы и малоснежная. Наибольшее накопление твердых осадков отмечено в наветренной части квартала на расстоянии 40-45 м.

Проведенная оценка зависимости содержания влаги в почве на разных расстояниях от лесополосы при разной плотности размещения растений показала, что в снежной зоне наблюдалось увеличение влагозапасов в корнеобитаемом слое в июне на 19,8-31,3 мм (табл. 1).

Таблица 1. Запасы влаги в метровом слое почвы в насаждениях облепихи в разных экологических зонах квартала (2002 г.), мм

Схемы посадки, м	Время наблюдений				
	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь
Снежная зона					
3,0x0,8	201,7	244,0	154,9	135,6	193,7
3,5x0,8	203,3	243,9	195,7	140,9	206,9
4,0x1,0(к)	218,9	253,0	198,1	166,5	208,7
Малоснежная зона					
3,0x0,8	170,4	208,4	134,8	121,3	182,9
3,5x0,8	178,9	212,6	157,3	143,8	195,1
4,0x1,0(к)	199,2	238,0	167,5	151,9	199,6

В июне различия составили 15,0-35,6, в августе – 20,1-30,6, а в сентябре – 14,3-14,6%.

Наибольшее увлажнение почвы за вегетационный период отмечено в июле. Следовательно, в молодом саду на всех вариантах в зоне максимального накопления снега запасы почвенной влаги были значительно выше, чем в малоснежной части квартала.

За вегетационный период самым засушливым месяцем оказался август. Растения в этот период находились в условиях неблагоприятного увлажнения, и наиболее отрицательно режим влажности почвы складывался вне действия садозащитных полос.

В активном слое почвы (0-60 см) этой зоны влагообеспеченность пускалась до 38,0-44,3% НВ на варианте 3,0x0,8 м; на схеме посадки 3,5x0,8 м – до 40,0-48,5; 4,0x1,0 м – до 45,9-49,2% НВ.

После выпадения осадков в сентябре и октябре запасы влаги в почве значительно возросли. В слое 0-100 см в сентябре различие показателей уровня влагозапасов между зонами кварталов равнялось от 9,1 до 14,6 мм.

Нужно отметить, что запасы почвенной влаги при уплотнении размещения растений снижаются. В течение вегетации наиболее высокий уровень влаги в почве наблюдался на контрольном варианте в снежной зоне. Самый неблагоприятный режим увлажнения создавался на схеме посадки 3,0x0,8 м в малоснежной зоне, что и сказалось на росте побегов облепихи (табл. 2).

Таблица 2. Длина прироста побегов в двухлетнем облепиховом саду при разных схемах посадки и на различном удалении от лесополосы. Сорт Чечек. Посадка 2000 г.

Схемы посадки, м	Количество побегов, шт./куст	Сумма длин побегов, м/куст	Средняя длина побегов, см
В зоне влияния лесополосы			
3,0x0,8	43,0	12,9	25,0
3,5x0,8	45,0	15,8	27,0
4,0x 1,0	49,0	16,4	27,0
Вне зоны влияния лесополосы			
3,0x0,8	37,0	11,7	24,0
3,5x0,8	42,0	13,8	26,0
4,0x 1,0	48,0	15,7	26,0

Так, сила роста побегов облепихи вне зоны влияния защитной полосы уступала растениям, расположенным в снежной части квартала. В зоне наибольшего формирования сугробов общая длина побегов превышала показатели малоснежной части в первом варианте на 1,2, во втором – на 2,0, а на контроле – на 0,7 м/куст.

Средняя длина прироста побегов в снежной части превосходила показатели растений, расположенных вне зоны действия защитной полосы на всех схемах посадки, лишь на 1,0 см. Следовательно, общие показатели роста побегов облепихи сорта Чечек в 2002 г. оказались практически равными в сравниваемых агроэкологических зонах квартала. Выявлена лишь тенденция усиления ростовых процессов в снежной заветренной части молодой плантации.