

ВЛАГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЧЕРНОЗЕМА ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ЯБЛОНЕВОГО САДА В УСЛОВИЯХ АЛТАЙСКОГО ПРИОБЬЯ

*И.В. Гефке, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный аграрный университет»
Тел. 8(3852) 62-83-53, ivgefke@mail.ru*

*А.Г. Болотов, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный аграрный университет»
Тел. 8(3852) 62-83-53, agbolotov@gmail.com*

Ключевые слова: *продуктивные запасы влаги, чернозем выщелоченный, яблоневые культуры, влагоемкость, гранулометрический состав*

Работа посвящена анализу влагообеспеченности чернозема выщелоченного плодового сада. Авторами установлено, что за годы наблюдений запасы продуктивной влаги за вегетационный период в слоях 0-20 см и 0-50 см убывают в 2 раза, а в слое 0-100 см – в 3 раза.

Введение. Почва служит источником воды, необходимой плодовым деревьям в течение вегетационного периода. Осадки и температура определяют годовой водный режим, а также продуктивность яблоневых культур.

Количество продуктивных запасов влаги (ПЗВ) зависит от полевой влагоемкости и влажности завядания. Полевая влагоемкость зависит от гранулометрического состава и структуры почвы, определенную роль играет содержание гумуса, последовательность расположения горизонтов и уровень залегания грунтовых вод [1].

Материалы и методы исследований. Наблюдения за формированием режима влажности и гидроаккумуляцией в профиле чернозема организованы с 2003 года на территории сортоиспытательных участков НИИ садоводства им. М.А. Лисавенко, теперь НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко (ГНУ НИИСС Россельхозакадемии). Почва опытного участка – чернозем выщелоченный среднесиловый малогумусный среднесуглинистый.

Результаты исследований и их обсуждение. По гранулометрическому составу почвенная толща исследованного чернозема достаточно однородна и представлена средним, очень близким к тяжелому, суглинком. Исключением является почвообразующая, тяжелосуглинистая порода. Плотность чернозема с глубиной возрастает с 1061 кг/м³ в гумусовом слое до 1410 кг/м³ в почвообразующей породе. Некоторое снижение плотности в переходном горизонте АВ обусловлено, очевидно, разрыхляющим действием корней яблони и сорняков. По содержанию органического вещества в верхнем гумусово-аккумулятивном горизонте чернозем относится к малогумусным. С глубиной его содержание резко уменьшается [2].

Особенности температурного режима и количество осадков определенным образом сказываются на формировании продуктивных запасов влаги в почвенном профиле. В таблице 1 представлены влагозапасы для слоев разной мощности.

Таблица 1

Запасы продуктивной влаги чернозема выщелоченного под яблоневой культурой за вегетационный период (мм)

Месяц	Запас влаги в слое, см		
	0-20	0-50	0-100
Май	25-30	70-85	125-145
Июнь	15-25	35-70	75-120
Июль	15-50	45-100	60-140
Август	10-15	30-40	55-60
Сентябрь	10-15	30-35	45-50

Запасы продуктивной влаги у чернозема выщелоченного под яблоней в мае в слое 0-20 см составляют около 25-30 мм, в июне снижаются до 15-25 мм. Запасы влаги очень сильно колеблются в различные годы. Во влажные годы содержание продуктивной влаги в июле достигает 50 мм в слое 0-20 см и 100 мм в слое 0-50 мм. В августе наблюдается быстрое убывание запасов продуктивной влаги и к моменту сбора урожая их остается в слое 0-100 см 55-60 мм.

Заключение. На основании приведенной характеристики влагообеспеченности чернозема яблоневое сада можно сделать следующий вывод: как во влажные, так и в сухие годы запасы продуктивной влаги за вегетационный период в слоях 0-20 см и 0-50 см убывают в 2 раза, а в слое 0-100 см в – 3 раза.

Библиографический список:

1. Физиология плодовых растений / Пер. с нем. Л.К. Садовской, Л.В. Соловьевой, Л.В. Швергнуновой // под ред. и с предисл. Р.П. Кудрявца. – М.: Колос, 1983. – 416 с.
2. Гефке И.В. Агрофизические свойства выщелоченных черноземов Алтайского Приобья в плодовом саду / И.В. Гефке // Труды дальневосточного отделения Докучаевского общества почвоведов РАН – Владивосток: ДВО ДОП РАН, ПГСХА, 2008. – Т. 4. – С. 210-215.