



## ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА ОРОШЕНИЯ НА СОЛЕВОЙ РЕЖИМ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ТАМАТА

<sup>1</sup>А.А.Шомуратов

Термизский агротехнология и инновационные  
развития к.с.н.,

<sup>2</sup>Ч.Р.Бегимқулов

Термизский агротехнология и инновационные  
развития к.с.н.,

<sup>3</sup>Ш.Ш.Ашурев

Термизский агротехнология и инновационные  
развития ассистент.

<sup>4</sup>А.Ч.Назаров

Термизский агротехнология и инновационные  
развития ассистент.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7393303>

### ARTICLE INFO

Received: 20<sup>th</sup> November 2022  
Accepted: 29<sup>th</sup> November 2022  
Online: 30<sup>th</sup> November 2022

### KEY WORDS

Влагаемости, наименший  
влагаемости, плотного  
остатка, содержание солей.

### ABSTRACT

В статье освещены результаты эксперимента проведённых на Шерабадской степи в условиях засаленных почвах при вращивание томата в различных режимах орошении.

**Введение.** На большей части территории Средний Азии, во многих районах Кавказа, Украины и Молдавии, а также в целом ряде других районов помидоры, как правило, выращивают на орошаемых участках. Даже в средней части нечерноземной полосы в годы с нормальным количеством осадков поливы повышают урожай плодов более чем на 50%. Поэтому орошение помидоров является одним из важнейших мероприятий повышения их урожайности

Во многих зонах страны наиболее оптимальным режимом орошения является поддержание влажности почвы не ниже 70-80%, наименьшей влагоемкости. В исследованиях некоторых ученых проведенных в

условиях жаркого сухого климата наиболее высокий урожай помидоры формировали при поддержании влажности почвы не ниже 80-85% и даже 90% наименьшей влагоемкости. (М.Ф. Куликова, 1964; А.С. Кружилин, З.М. Шведская, 1972).

**Методика исследования.** Основная задача наших исследований сводилась к разработке основных приемов агротехники помидоров, способствующих ослаблению миграции солей в корнеобитаемом горизонте и обеспечивающих повышение урожайности этой культуры в условиях засоленных почв Шерабадской степи.

Опыты по изучению различных способов высадки рассады и установлению оптимальных сроков



посадки закладывались с площади делянки в 144 кв.м. делянки 4-х рядковые длиной 40 м. учетными являлись два средних ряда. Повторность этих опытов четырехкратная.

Опыты по изучению режима орошения и изысканию наилучших сочетаний поливов с междурядными обработками проводились с площадью делянки в 288 кв.м. Делянки восьми рядковые, в них 4 средних были учетными. Повторность данных опытов 4-х кратная.

**Результат исследования.** С целью, выявления нижнего предела влажности почва, при котором следует проводить очередной полив помидоров установления продолжительности межполивных периодов и определения поливных и оросительных норм в условиях засоленных почв Голодной степи нами был заложен опыт, в котором поливы проводились при опускании влажности почвы до начала созревания плодов до 65 и 75% и в период сбора урожая 65,7 и 85% наименьшей влагоемкости.

Исследования показали, что зависимость от нижнего предела влажности почвы изменялась продолжительность межполивного периода. Число поливов, а также поливные и оросительные нормы. Чем при более высокой влажности проводились поливы, тем сильнее сокращались межполивные периоды и увеличивалось общее число вегетационных поливов. Наибольшее число поливов (18-30) было проведено на варианте, где влажность почвы до,

начала созревания плодов не опускалась ниже 75% и в период сборов урожая - 85% наименьшей влагоемкости. При поддержании влажности почвы в течение всей вегетации 65% наименьшей влагоемкости было дано 12 по- поливов, 65-75% - 14-15 поливов, 65-85% - 17-19 поливов, при влажности почвы в течение всей вегетации 75% - 15-17 поливов.

Межполивные периоды при проведении поливов при влажности почвы в течение всей вегетации 65% составляли до начала созревания 14-16 дней, а в период массового плодоношения (июль-август) 12-13 дней и в сентябре 13-14 дней. При проведении поливов, при влажности почвы 75% они соответственно составляли 10-12, 8-9. и 10-11 дней. При проведении поливов при влажности почвы 85% наименьшей влагоемкости в июле-августе поливы проводились через 5-7 дней, а в сентябре через 7-9 дней.

Более редкое проведение поливов при низкой пред поливной влажности почвы не снижало оросительных норм, наоборот, проведение редких поливов грузными поливными нормами увеличивало общий расход поливной воды за вегетационный период. Так, при проведении поливов в течение всей вегетации. При влажности почвы 65% оросительная норма составляла 9430-9940 м<sup>3</sup>/га, а при влажности почвы 75-85% - 8640-9060 м<sup>3</sup>/га.

Определение содержания солей показало, что проведение более редких поливов способствовало наибольшему накоплению солей (табл.1).



Таблица 1.

**Влияние режима орошения на солевой режим почвы и урожайность томата  
(2012-2014 гг.)**

Нижний предел влажности почвы, проц., от наименьшей влагоемкости		Увеличение содержания солей за вегетацию, проц.		Среднее масса плода, г.	Урожай, т/га			
до начала созревания	в период уборки урожая	хлора	плотного остатка		2012	2013	2014	среднее
65	65	0,013	0,102	79,4	36,6	39,2	35,2	37,0
65	75	0,009	0,061	81,8	39,8	41,1	40,3	40,4
65	85	0,007	0,030	84,6	44,0	42,7	44,3	43,7
75	75	0,009	0,036	85,6	46,5	45,9	43,7	45,4
75	85	0	0,003	89,5	52,7	50,7	47,6	50,3
<i>HCP<sub>05</sub></i>					18,1	13,2	22,6	
<i>P, %</i>					4,3	3,1	5,1	

Проведение поливов при влажности почвы 75-85% препятствовало подсоку солей в корнеобитаемый горизонт почвы. Содержание солей при данном режиме, орошения к концу вегетации не изменялось или даже уменьшалось. Это способствовало лучшему развитию надземной части растений. Имея более мощную надземную часть, растения, получившие большее число поливов, формировали более крупные плоды и обеспечили получение более, высокого урожая с единицы площади. Из испытанных режимов орошения наиболее высокий урожай плодов был получен при проведении поливов при влажности почвы до начала созревания плодов 75% и в период сборов урожая 85% от наименьшей влагоемкости. Выявленный оптимальный режим орошения (проведение поливов до начала созревания плодов через 9-10 дней и в период сборов через 6-7 дней) был испытан в производственных

условиях в фермерское хозяйстве Шерабадского района. По сравнена с применяемым в хозяйстве режимом орошения (проведения поливов через 11-13 дней) рекомендуемый нами, обеспечил прибавку в урожае в 12,6 т/га и получение дополнительной прибыли в 5.040. тыс. сум. /га

#### ВЫВОДЫ

Проведенные нами исследования по изучению основных приемов агротехники томата на засоленных почвах Шерабадского района Сурхандарьинского области позволяет сделать следующие выводы:

1. В условиях засоленных почв режим орошения является важным фактором регулирования солевого режима почвы. При проведении поливов помидоров в течение всей вегетаций при влажности почвы в 65% наименьшей влагоемкости содержание солей в почве к концу вегетации возрастает, в 75%-изменяется не



значительно, при проведении поливов, до начала созревания при влажности в 75% и в период сборов 85% наименьшей влагоемкости содержание солей в почве к концу вегетации не изменяется или даже уменьшается.

2. Для получения наиболее высокого урожая помидоров поливы следует проводить до начала созреваний при спускании влажности почва до 75% и в период сбора урожая 85% наименьшей влагоемкости.

3. При пленениях такого режима орошения необходимо проводить 18-20

поливов, с межполивными периодами в мае-июне 10-12 дней, июле-августе - 5-7 дней и сентябре - 7-9 дней.

4. Размеры поливных норм должны составлять в период до начала созревания первых плодов 550-750 м<sup>3</sup>/га и в период сборов урожая 350-400 м<sup>3</sup>/га.

### References:

1. Агабабаян В. Г. Перспективы возделывания солестойких растений на засоленных почвах Приарксинской низменности. Изв. АН Арм. ССР. Том VIII. 1953. -8 с.
2. Алимбеков К.К. Разработка некоторых основных приемов агротехники помидоров на засаленных почвах Голодной степи. Автореф. канд. с.х.н. Ташкент, 1978. -21 с.
3. Зуев В.И. Особенности возделывания овощных культур на засаленных почвах. Изд. "Фан", Ташкент, 1977. -154 с.
4. Кружилин, А.С. Биологические особенности орошаемых культур М., Сельхоз гиз, 1954. - С. 41-43.