



ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ НА ПОСЕВНЫЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА СЕМЯН ТОМАТА

Ахмедова П.М. – кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник

Дагестанский НИИСХ

367014, Дагестан, г.Махачкала, пр-т А.Акушинского, Научный городок

E-mails: dagniisx@mail.ru; apm64@mail.ru

Изучены и определены оптимальные схемы и густота стояния растений при безрасадной культуре томата для семенных целей в условиях Дагестана.

Ключевые слова: томат, схемы посева, густота стояния растений, сорта, полевая всхожесть, энергия прорастания, качества семян.

Введение

Семена – фундамент любой растениеводческой отрасли. В овощеводстве семена играют особую роль, так как сорта и гибриды овощных и бахчевых культур высоко специализированы по своим биологическим особенностям, «привязаны» к специфическим погодно-климатическим условиям регионов страны.

Выращивание семян является очень ответственной задачей. Поэтому для получения семян высокого качества следует соблюдать все агротехнические приемы, добиваться того, чтобы растения на протяжении всего периода роста были хорошо развиты, не были угнетены вследствие чрезмерной густоты стояния, а

также не получали слишком обильного питания, что может привести к разрастанию вегетативной массы и ухудшению плодообразования. Низкая агротехника может нанести ущерб семеноводческим хозяйствам.

Вопрос, о том насколько агротехнические приемы, применяемые при выращивании растений томата, оказывают влияние на посевные и физические качества семян томата, в условиях равнинного Дагестана изучен недостаточно, исследования по этому вопросу ранее не проводили. В связи с этим наши исследования были посвящены изучению отдельных приемов агротехники на семеноводческих посевах томата.

Методика проведения исследований

В 2005-2008 годах нами были проведены экспериментальные полевые исследования на землях ОПХ Махачкалы. Почвы – светло-каштановые тяжелосуглинистые. Объемная масса – 1,38 г/м³. Пористость – 52%. Содержание гумуса (по Тюрину) – 2,6-2,3%, общего азота – 0,25%, гидролизуемого азота – в пределах от 2,7 до 4,0 мг/100 г почвы. Несмотря на относительно большое содержание общего фосфора – 0,16-0,20%, количество подвижных фосфатов (по Мачигину) очень малое и составляет 1,9-2,3 мг Р₂О₅ на 100 г почвы. Содержание обменного калия (по Протасовой) К₂О составляет 42 мг на 100 г почвы. Поч-

**Посевные и физические качества семян томата
в зависимости от густоты стояния растений (среднее 2007-2008 годы)**

Сорт	Дубрава			Ляна			Юлиана			Гном		
Густота стояния, тыс. шт/га	М	Э	В	М	Э	В	М	Э	В	М	Э	В
47	3,20	97,2	98,4	3,00	97,6	98,6	3,18	97,5	98,5	3,21	97,4	98,4
94	3,08	96,8	97,6	2,89	97,1	98,1	3,06	96,8	97,2	3,10	96,9	97,5
141	2,85	95,4	96,0	2,76	96,0	97,0	2,87	95,2	96,0	2,89	95,5	96,1
188	2,62			2,55			2,64			2,66		
50	3,25	98,1	98,8	3,15	98,2	98,7	3,23	98,0	98,8	3,33	98,6	98,9

Примечание:

М - масса 1000 семян, г;

Э - энергия прорастания, %;

В - всхожесть, %

ва насыщена кальцием и магнием. Реакция почвенного раствора нейтральная или слабощелочная pH=7,0-7,3. Учитывая значение высококачественных семян в повышении урожайности, нами были проведены исследования по изучению влияния густоты стояния семенных растений на посевные (энергия прорастания, всхожесть) и физические (масса 1000 семян) качества семян скороспелых сортов томата. Изучали влияние схем двустрочного ленточного и гнездового посева с разной густотой стояния растений. Для исследования были взяты первые и вторые плоды второй кисти, по мере достижения ими зрелости. После выделения из плодов семена сбраживали в течение 48 часов при температуре +18...20°C, тщательно промывали от мезги водой и сушили при комнатной температуре.

Результаты исследований

Как показали результаты экспериментов, растения всех изучаемых

сортов томата, выращиваемые на семенные цели, сравнительно лучше росли и развивались при густоте стояния растений 47 тыс. растений/га при размещении по схеме (120+40)×25 см. Такое размещение растений обеспечивало благоприятные условия освещения, водно-воздушный режим, что способствовало раннему цветению растений, хорошему росту и созреванию плодов. В плодах этих растений формировались полноценные семена с соответствующими физическими и посевными качествами.

С увеличением загущенности посевов от 47 до 188 тыс.шт./га наблюдалось некоторое уменьшение массы 1000 семян у сорта Дубрава – на 0,58 г, Ляна – на 0,45 г, Юлиана – на 0,54 г, Гном – на 0,55 г (табл.).

Уменьшение массы 1000 семян в загущенных посевах в какой-то степени связано с уменьшением массы семенных плодов томата при выращивании их в условиях чрезмерного загущения. Для сорта Ляна между изменениями массы плодов и массы семян, выращенных в условиях загу-

щения, корреляционная зависимость составила $r = 0,876$, для сорта Дубрава $r = 0,886$, для сорта Юлиана $r = 0,878$, и соответственно для сорта Гном $r = 0,881$.

По мере загущения растений, энергия прорастания и всхожесть семян у всех исследуемых сортов также снижаются в среднем на 1-2%, что не имеет существенного значения для культуры томата.

Снижение посевных качеств семян, видимо, связано с условиями микроклимата в загущенных посевах, для которого характерны понижение освещенности, температуры воздуха и почвы, а также повышенная влажность воздуха.

Тем не менее, для получения семян с более высокими показателями качества необходимо на участках для семеноводства посе-вы и посадки томата проводить с густотой стояния растений не более 47...50 тыс. шт/га (по одному растению в гнезде), что позволит получать более крупные плоды с хорошо развитыми семенами, обладающими высокими физическими и посевными качествами.

Литература

1. Брежнев Д.Д. Томаты. Изд-во «Колос» Ленинград, 1964. - С.285-287.
2. Лудилов В.А. Семеноводство овощных и бахчевых культур. М., 2000.
3. Лудилов В.А. Семеноведение овощных и бахчевых культур. М., 2005.