

А. Г. Авакян

Чеканка сельскохозяйственных культур

Сообщение 1. Влияние глубокой чеканки на урожай томатов

(Представлено В. О. Гулкянценом 15. VIII. 1955)

Томатное растение отличается большой скороспелостью почек и способностью образовывать обильные разветвления с органами плодоношения. В течение вегетации у этой культуры происходит сильное опадение репродуктивных органов. Например, по нашим подсчетам в начале созревания урожая на растениях средне-позднеспелого сорта томата „Анаит“ было по 27 кистей со 109 бутонами, из которых с цветами было 32 шт. и с плодами — 29 шт. При таком обильном завязывании мы вправе были бы ожидать в среднем с одной кисти до 4, т. е. с куста до 100—110 шт. плодов. Однако, даже не учитывая дальнейшего завязывания новых кистей, с каждого куста в среднем с 50 фактически было собрано всего лишь по 32 плода.

Одним из способов предотвращения опадения плодовых органов является чеканка.

О благоприятном действии чеканки на сокращение опадения плодовых органов овощных культур имеются указания в работах В. И. Эдельштейна⁽¹⁾, З. И. Журбицкого⁽²⁾, А. Ф. Макаровского⁽³⁾ и ряда других авторов.

Применяя чеканку, исследователи пришли к выводу, что благодаря уничтожению верхушки растения, т. е. наиболее активно растущей его части, питательные вещества и влага направляются в боковые стебли, к плодоносящим побегам. При этом количество опадающих завязей уменьшается.

В вышеуказанных, а также и в других работах (Т. Д. Лысенко и А. А. Авакян⁽⁴⁾, Н. И. Дубровицкая и др.), исследователи применяли чеканку в раннем периоде вегетации растений, т. е. когда в них преобладали в основном ростовые процессы (обычная чеканка).

В наших исследованиях чеканка овощных культур проводилась в более поздние сроки развития растений — в момент созревания урожая.

Проводя чеканку в этой фазе развития растений, В. О. Гулканян отмечает, что „если питание усиливается в период процессов созревания, то в первую очередь усиливается созревание плодов и др. органов“ (5, 6, 7). При этом способе чеканки обрезывается значительная часть растения, исходя из этого, В. О. Гулканян назвал ее „глубокой чеканкой“, т. е. обрезка производится глубоко, как в отношении главного стебля, так и в отношении всех неплодоносящих частей растения.

Исследуя эффективность глубокой чеканки томатного растения, мы наметили, во-первых, изучить реакцию этого приема на увеличение урожая и, во-вторых, выяснить, как действует чеканка на динамику изменения веса плодов в период созревания урожая.

Схема опыта была: 1) контроль — без чеканки и 2) чеканка в период созревания первых плодов на растениях.

Исследования проводились в 1953 г. на опытном участке Лаборатории агрохимии АН АрмССР. Рассада томата была пересажена в грунт в сорокапятидневном возрасте, 20 мая. В почву удобрения не вносились. Опыт был проведен в трех повторностях. Площадь каждой делянки доходила до 86,4 кв. м. На каждой делянке было по 180 растений. Площадь питания каждого растения 40×120 см. В обоих вариантах опыта применялась одинаковая агротехника, принятая в производственных условиях.

В варианте опыта с чеканкой растений удалялись верхушки всех побегов, а на основном побеге и плодовые кисти, находящиеся вблизи точек роста. Так как для учета эффективности чеканки необходимо было проследить за динамикой поступления урожая, то во всех проводившихся 20 сборах урожая учитывались вес и количество красных и зеленых плодов.

В табл. 1 представлена динамика поступления урожая за вегетацию, суммированная по десятидневкам сборов.

Как видно из табл. 1, глубокая чеканка способствовала увеличению урожая в основном в первые десятидневки сборов. При последних сборах благоприятное действие данного приема не сказалось.

Таблица 1

Влияние глубокой чеканки на урожай томатов

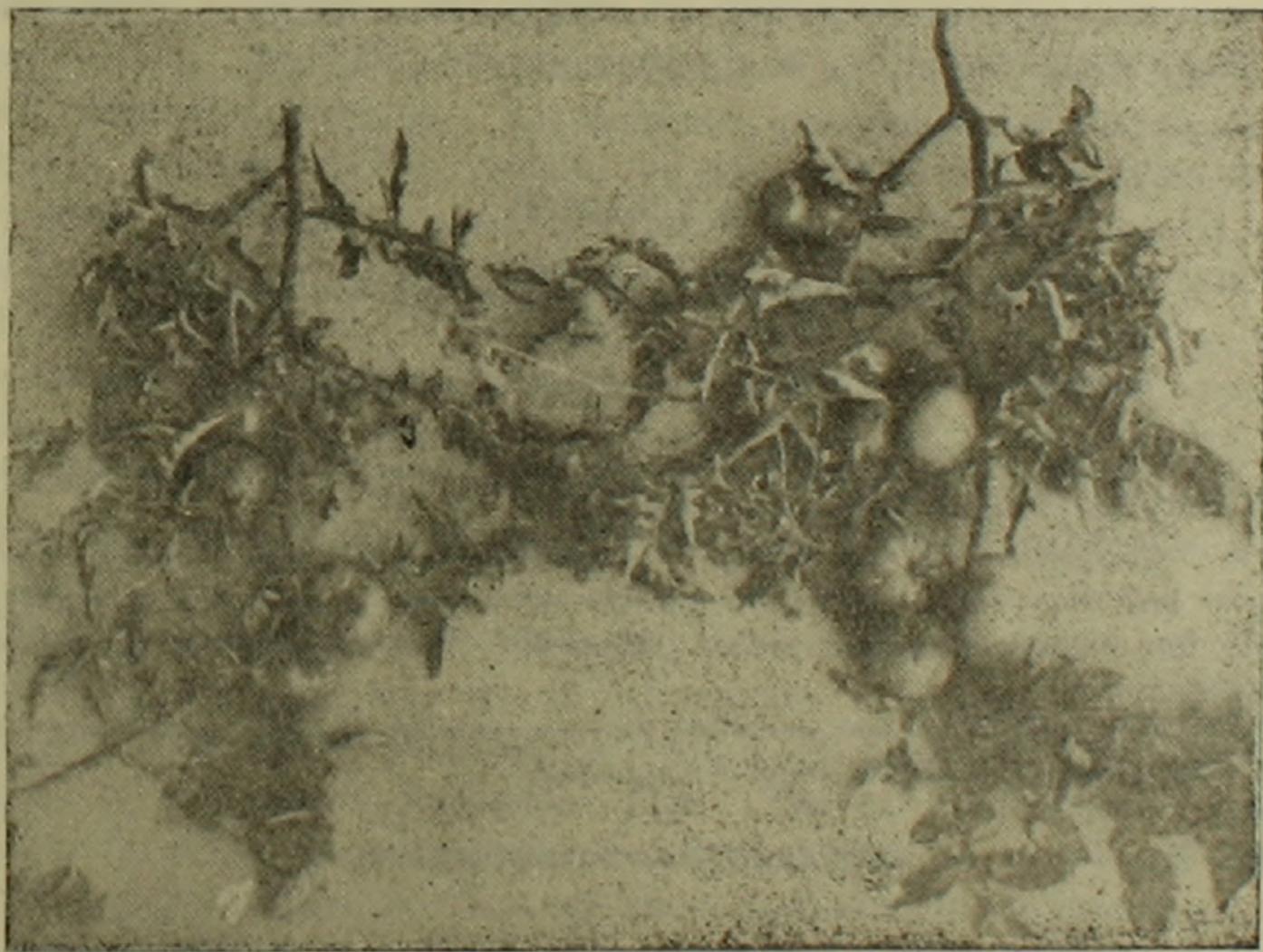
Варианты	Десятидневки сборов урожая в ц/га										Прибавка урожая	
	по 24/VII	с 24/VII по 3/VIII	с 3/VIII по 13/VIII	с 13/VIII по 23/VIII	с 23/VIII по 2/IX	с 2/IX по 12/IX	с 12/IX по 22/IX	с 22/IX по 2/X	зеленые плоды	Общий урожай	в ц/га	в %
1. Контроль (без чеканки)	3,76	45,74	79,55	110,44	44,66	18,7	13,53	1,92	8,31	326,58	—	—
2. Чеканено 22/VII	1,99	48,03	93,86	127,09	52,36	23,25	21,83	1,65	5,73	375,79	49,21	15,06

Наблюдения показали, что после глубокой чеканки на определенный период прекратилось развитие верхних частей растений и усилилось развитие нижних, за счет большего притока к ним питательных веществ. В первые десятидневки сборов прибавка урожая в чеканенном варианте слагалась в основном за счет увеличения веса плодов. В дальнейшем на этих растениях было отмечено образование новых плодов, на формирование которых потребовалась дополнительная затрата пластических веществ. В последующем эти новообразовавшиеся плоды также имели больше веса, чем к этому времени убранные плоды с нечеканенных растений.

Интересно отметить, что на основных побегах, где чеканка производилась несколько глубже верхушечной их части, наблюдался очень слабый рост. В то же время появление пазушных — боковых — побегов шло намного интенсивнее, чем на нечеканенных растениях. Особенно много таких побегов образовалось между первой и второй плодовыми кистями (фиг. 1).

На новообразовавшихся боковых побегах чеканенных растений намного раньше и интенсивнее формировались плодовые кисти. Однако завязавшиеся плоды на этих кистях в дальнейшем не только не обеспечили полноценного урожая, но и значительно задержали приток питательных веществ в те плоды, которые могли бы созреть и дать товарную продукцию. В конечном итоге эти плоды убрались зелеными, большей частью мелкими и уродливыми.

Во всех сборах урожая средний вес плодов, чеканенных расте-



Фиг. 1.

1—контроль (без чеканки); 2—чеканено.

ний превышал средний вес плодов контрольного варианта. Исключение составляют последние сборы зеленых плодов, где отмечено противоположное явление (табл. 2).

Таблица 2

Средний урожай на одно растение в г

Варианты	Красные плоды			Зеленые плоды			В с е г о		
	общий вес в г	количество в шт.	средн. вес в г	общий вес в г	количество в шт.	средний вес в г	общий вес в г	количество в шт.	средний вес в г
1. Контроль (без чеканки)	1665	17,0	97,6	43,2	1,2	35,7	1698	18,2	93,1
2. Чеканено 22/VII	1924	19,3	99,7	29,8	0,9	31,7	1954	20,2	96,5

Таким образом, растения томата в нашем опыте реагировали на глубокую чеканку повышением урожая и качества красных плодов, а также увеличением их среднего веса.

Выводы 1. Глубокая чеканка является необходимым агротехническим приемом для поднятия урожая и качества томата.

2. Глубокая чеканка, примененная в начале созревания первых плодов на растениях томата, привела к увеличению урожая красных плодов на 16,3%.

3. Прибавка урожая, полученная от глубокой чеканки, в основном слагалась за счет уменьшения опадения плодов и увеличения их среднего веса. В нашем опыте на чеканенных растениях число плодов увеличилось на 11%, а средний вес их — на 3,4г.

Лаборатория агрохимии
Академии наук Армянской ССР.

Ա. Գ. ՍՎԱԳՅԱՆ

Գյուղատնտեսական կուլտուրաների ծերատում

Հաղորդում I: հոր ծերաման ազդեցությունը պոմիդորի բերքի վրա

1. Գոմիդորի բերքի և որակի բարձրացման գործում խոր ծերատումը համարվում է անհրաժեշտ ագրոտեխնիկական պրիյամ:

2. Գոմիդորի բույսի վրա առաջին հասունացած պտուղների երևալու մոմենտին կատարած խոր ծերատումը ազելացրեց կարմիր պտուղների բերքը՝ 16,3 տոկոսով:

3. Խոր ծերատումը զգալի չափով կրճատում է պտղազիծումը և ազելացնում պտուղների բաշքը:

Մեր փորձում ծերատված բույսերի մոտ պտուղների բանակը ազելացավ՝ 11 տոկոսով, իսկ պտուղների միջին բաշքը՝ 2,4 գրամով:

ЛИТЕРАТУРА—ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

¹ В. И. Эдельштейн, Овощеводство, М., 1953. ² З. И. Журбицкий, Сад и огород, ⁶, 1949. ³ А. Ф. Макаровский, „Сад и огород,“ 6, 1949. ⁴ Т. Д. Лысенко и А. А. Авакян, Чеканка хлопчатника, Сельхозгиз, М., 1937. ⁵ В. О. Гулканян, Изв. АН Арм. ССР, т. II, 4 (1949). ⁶ В. О. Гулканян, Изв. АН АрмССР, т. III, 12 (1950). ⁷ В. О. Гулканян, Изв. АН АрмССР, т. VI, 8 (1953). ⁸ А. Г. Авакян, Изв. АН АрмССР, т. V, 1 (1952).