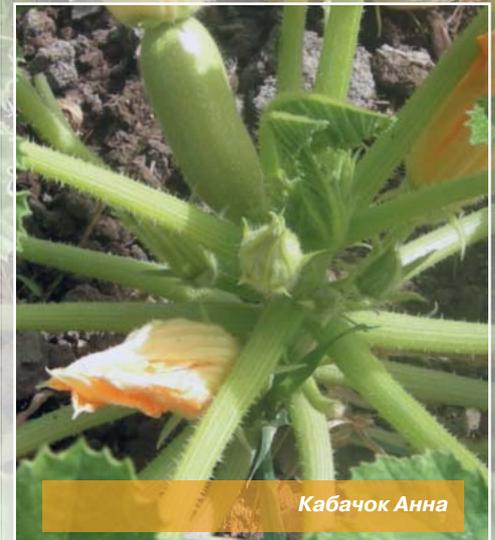


УДК 635.61/.63:631.5

# ВЛИЯНИЕ ВЕСЕННЕГО И ЛЕТНЕГО СРОКОВ ПОСЕВА НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ ТЫКВЕННЫХ КУЛЬТУР



Кабачок Анна

**Балаян Р.С.** – кандидат с.-х. наук, зав. отделом селекции, семеноводства и технологии возделывания тыквенных культур

**Тадевосян Л.М.** – кандидат с.-х. наук, ведущий научный сотрудник,

**Пайлеванян А.М.** – кандидат биол. наук, ведущий научный сотрудник

Научный центр овощебахчевых и технических культур, МСХ Армении  
Араратский марз, с.Даракерт, Армения, 0808  
E-mail: lauratad@rambler.ru

Для определения влияния метеорологических условий на темпы развития растений и их продуктивность при весеннем и летнем сроках посева в условиях Араратской равнины были изучены районированные в республике раннеспелые сорта тыквенных культур: дыни Ануш, огурца Мане и кабачка Анна. Исследования проводили на экспериментальном участке Научного центра овоще-бахчевых и технических культур в 2011-2013 годах. В зависимости от срока посева (весенний и летний) изучаемые сорта различались по продолжительности периодов всходы - цветение, всходы - плодообразование, а также по устойчивости растений к низким весенним и высоким летним температурам. Исследования показали, что по сравнению с весенним посевом фазы развития растений тыквенных культур при летнем сроке посева значительно укорачиваются, однако период плодоношения продлевается. В частности, это характерно для огурца и кабачка. Урожайность дыни, огурца и кабачка при весеннем сроке посева составила 30,5; 24,8 и 42,5 т/га соответственно, а при летнем посеве – на 39,9; 7,8 и 8,6% ниже.

## Введение

В условиях интенсификации сельскохозяйственного производства, в особенности при выращивании овощных культур, первостепенное значение придаётся повышению урожайности и удлинению сроков поступления свежей продукции. Для увеличения урожайности тыквенных культур и улучшения снабжения им населения необходимо выявить оптимальные площади размещения, сроки посевов, а также эффективные методы агротехнических мероприятий.

Тыквенные культуры сравнительно чувствительны к пониженным темпе-

ратурам. Большинство авторов, изучая влияние термических условий среды на рост и развитие растений, отмечают лишь оптимальные, минимальные и максимальные температуры без уточнения их воздействия по фазам развития [1]. Известно, что начальная температура роста растений находится в пределах 12...15°C, оптимальная – 25...30°C верхний предел – 35°C, при котором приостанавливается жизнедеятельность растений. Для определения влияния метеорологических условий на темпы развития растений и их продуктивность проведено изучение некоторых тык-

венных культур в условиях Араратской равнины.

В задачи наших исследований входило установление эффективности и хозяйственной целесообразности выращивания тыквенных культур при весенних и летних сроках посева.

## Материалы и методы

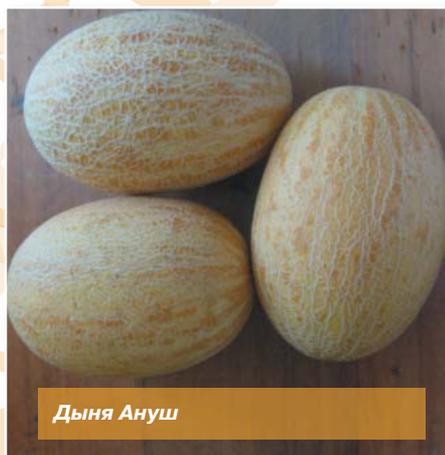
Объектом исследований служили районированные в республике раннеспелые сорта: дыни Ануш, огурца Мане и кабачка Анна. Опыты проведены на экспериментальном участке Научного центра овощебахчевых и технических культур в 2011-2013 годах.

## Хозяйственная оценка тыквенных культур при весеннем и летнем посеве, 2011-2013 годы

Культура	Сорт	Сроки посева	Продолжительность		Урожайность, т/га
			цветения, сутки	плодообразования, сутки	
Дыня	Ануш	весенний	42	81	30,5
		летний	39	68	21,8
Огурец	Мане	весенний	37	52	24,8
		летний	34	45	23,0
Кабачок	Анна	весенний	30	35	42,5
		летний	26	30	39,1

Аракатская равнина находится на высоте 750-900 м над уровнем моря. Почвы орошаемые, остаточнo-лугово-бурые, бескарбонатные, мощные, глинистые. Климат резко континентальный, с холодной зимой, пониженными температурами весной (в отдельные годы в мае месяце до 2...5°C) и жарким летом (в июле до 39...41°C), что приводит к стрессовым состояниям растений и влияет на устойчивость к болезням и вредителям, относительно продолжительной теплой осенью и достаточным количеством орошаемой воды для выращивания качественной продукции. При низких и высоких температурах процент товарного урожая снижается.

Посев семян проведен в открытом грунте в два срока: весной – в первой декаде мая и летом – в первой декаде июля. Схема посева для дыни и огурца – двухстрочная, соответственно 200+80/2x55 см, 90+70/2x30 см, для кабачка – однострочная 90x40 см, в 2-х кратной повторности по общепринятой методике для бахчевых культур [3]. Схема распределения вариантов была составлена методом рендомизации [2].



Дыня Ануш

В течение вегетации проведены фенологические наблюдения, учет товарного и общего урожая. Агротехника возделывания общепринятая для культуры дыни, огурца и кабачка в условиях Аракатской равнины.

### Результаты и их обсуждение

Изучаемые сорта в весенний и летний сроки посева различались по продолжительности периодов всходы – цветение, всходы – плодообразование и устойчивости растений к низким весенним и высоким летним температурам. Для прорастания семян и появления всходов необходимыми условиями являются наличие влаги и достаточно высокая температура воздуха. С понижением температуры воздуха продолжительность периода посев – всходы значительно удлиняется. По литературным данным в среднем для прохождения периода посев – всходы необходима сумма температур составляет 170-195°C [4]. В условиях Аракатской равнины она была намного выше и составила 450-480°C, что способствовало более нормальному прохождению фенофаз развития растений.

Фенологические наблюдения показали, что при весеннем посеве массовые всходы у изучаемых культур отмечены на 7-10 сутки. При летнем посеве температура воздуха в этот период превышает 30°C и период посев – всходы для всех культур почти вдвое укорачивается (4-6 суток). После появления всходов первоначально тыквенные культуры растут медленно, что связано с процессом образования новых органов, а именно, развертыва-

нием зачаточных листьев, первого настоящего листа, ростом междоузлий, а в дальнейшем формированием генеративных органов.

Средняя сумма температур за период посев – цветение изменяется в пределах от 590°C до 750°C. В зависимости от сортовых особенностей и температуры воздуха соотношение мужских и женских цветков изменяется. При низких положительных температурах зацветают в основном мужские, а при высоких – женские цветки. Как видно из таблицы, при весеннем посеве период посев – цветение у дыни составил 42 суток, огурца – 37, кабачка – 30 суток. При летнем посеве этот период укоротился на 4-5 суток.

Как видно из таблицы, при весеннем посеве сумма активных температур в период плодообразования составила 750-770°C. Плоды завязывались у дыни на 81-ые, огурца – на 52-ые, кабачка – на 35-ые сутки после посева. При летнем посеве у дыни период посев – плодообразование укоротился на 15, у огурца – на 7, у кабачка – на 5 суток.

Уборку урожая огурца и кабачка проводили по мере образования технически спелых плодов. Интенсивность плодоношения меняется в зависимости от возраста растений [5]. Наиболее значительно возрастает урожайность и частота сборов при повышении температуры до 25°C в период наибольшей способности растений к плодоношению. При дальнейшем повышении температуры частота сборов уменьшается, а при повышении более 35°C плодоношение приостанавливается.

В основном при весеннем посеве плодоношение огурца и кабачка продолжается до конца июля, в результате чего период плодоношения составляет 1,5 и 2 месяца со средней урожайностью 24,8 и 42,5 т/га. Что касается культуры дыни, она хорошо переносит высокие летние температуры (35...40°C), которые способствуют созреванию и накоплению сахаров в плодах. Продуктивность дыни в весенний период составила 30,5 т/га.

При летнем сроке посева плодоношение огурца и кабачка наступает в начале сентября и продолжается до наступления заморозков. Применение повторных посевов после других культур позволяет увеличить урожай с единицы площади, удлинить период поступления продукции, повысить рентабельность возделываемых культур. В наших опытах товарный урожай этих культур соответственно составил 23,0 и 39,1 т/га. Период плодоношения у сорта дыни Ануш при летнем посеве укорачивается по сравнению с весенним посевом, в результате чего урожайность товарных плодов снизилась на 39,9%.

### Выводы

Результаты исследований показали, что по сравнению с весенним посевом фенофазы развития растений тыквенных культур при летнем посеве значительно укорачиваются, однако продлевается период плодоношения, в особенности у огурца и кабачка. Применение весеннего и летнего посева дыни, огурца и кабачка способствует поступлению и удлинению сроков поступления свежей продукции в течение длительного периода.



Огурец Мане

### INFLUENCE OF SPRING AND SUMMER SOWING ON AGRONOMIC TRAITS OF CUCURBITS

Balayan R.S., Tadevosyan L.M., Pailevanyan A.M.

Scientific Center of Vegetable & Industrial Crops, MA RA  
v.Darakert, Ararat region,  
Republic of Armenia, 0808  
E-mail: lauratad@rambler.ru

*We have studied the locally released early-season melon varieties (cv. Anush), cucumber (cv. Maneh), and marrow squash (cv. Anna) under the conditions of Ararat valley to assess the influence of meteorological conditions on the development rates and productivity of the summer and spring-planted vegetable plants. Research has been conducted on the experimental field of the Scientific Center of Vegetable, Melon and Industrial Crops (2011-2013). Depending on the seeding time (spring or summer), the tested varieties varied in the durations of germination, blooming and fruit formation periods as well as in the plant resistance to low and high temperatures in spring and summer, respectively. It was found that, the summer-planted cucurbits crops have significantly shorter plant development phenological phases and prolonged fruit-bearing periods as compared to the spring-planted plants. It was proved for cucumber and marrow squash crops. The yields of the spring-planted melon, cucumber and marrow squash crops were 30,5; 24,8 and 42,5 t/ha, respectively, while the yields of the summer-planted crops were lower (39,9; 7,8 and 8,6%).*

**Keywords:** marrow squash, cucumber, melon, varieties, time of sowing, phenological phases, yield.

### Литература

1. Абрамов В.К. Климат и культура огурца. М.:Колос, 1974. – 68 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985. – 230 с.
3. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М., 1975.
4. Тадевосян Л. Посевные качества семян в условиях весеннего и летнего возделывания и их проявления в потомстве // Известия Армянской с.-х. академии, Ереван, 2007.– С.216-219.
5. Фурса Т.Б., Филон А.И. Тыквенные. М., 1982.– С.248-255.