

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИИ

А. Я. КУЗЬМИН

О СРОКЕ ПОСЕВА СЕМЯН ВИНОГРАДА

(Представлено академиком Н. А. Максимовым 24 V 1951)

В литературе обычно рекомендуется производить посев семян винограда в теплицах или парниках с последующей пикировкой всходов на постоянное место (3, 5). Повидимому, в тех же целях удлинения периода вегетации (6) в Украинском научно-исследовательском институте виноградарства и виноделия (Одесса) посев семян производят в середине апреля, в парники.

Специалисты, предлагающие ранние сроки посева в парники или в теплицы, не принимают в расчет влияния внешних условий на формирующийся молодой гибридный организм, не учитывают ни температурных условий, ни продолжительности освещения, ни влажности воздуха.

Поэтому, как ни заманчиво предложение увеличить продолжительность вегетации сеянцев в первый год их роста, мы считаем его неприменимым при решении задачи создания по завету И. В. Мичурина новых сортов с укороченным сроком вегетации для северного виноградарства.

Кроме того, по данным ряда селекционеров и нашего опыта (1), оказалось, что сеянцы винограда очень сильно реагируют на пикировку всходов, которая не только ослабляет силу роста, степень развития растений и уменьшает величину вызревшей лозы, но и приводит к гибели части сеянцев (6).

И. В. Мичурин первый отметил сильное влияние более высокой температуры воздуха и длины дня на быстроту развития сеянцев.

«...Было замечено сверх ожидания,— пишет И. В. Мичурин (4),— что некоторые из сеянцев, взошедшие из зерна позже других, именно не позднее начала июля, успевали закончить рост и вызреть еще ранее, чем взошедшие в середине мая».

Нами были проведены наблюдения за темпом роста и развития сеянцев винограда из семян, полученных от межвидового скрещивания. Семена были стратифицированы и перед посевом подразделены на пять частей, без выделения как хорошо выполненных, так и недостаточно выполненных семян, для проведения посева в разные сроки.

Предполагая, что семена винограда после стратификации достаточно подготовлены для быстрого прорастания, мы произвели посев их в пять сроков с интервалом в 10 дней (за исключением 9 июня): 5, 15, 25 мая и 9 и 15 июня.

При наблюдении за темпом роста сеянцев винограда мы учитывали следующие показатели для каждого сеянца в отдельности: 1) отмечалось, на какой день произошло образование первого, второго и пятого листа, как показателя темпа роста и развития растения, и 2) измерялась величина прироста сеянцев на 30-й день после появления всхода и перед выкопкой сеянцев и величина вызревшей лозы в сантиметрах. Полученные данные приведены в табл. 1.

Таблица 1

Темп и сила роста сеянцев винограда Маленгра × Амурский 1940 (средние показатели)

Показатели роста сеянцев	Дата посева семян									
	5 V		15 V		25 V		9 VI		15 VI	
	Дата появления всходов									
	29, 30, 31 V	1, 2, 3 VI	5, 9, 10 VI	13, 14, 15 VI	23, 25, 26 VI	27, 28, 29 VI	25, 27, 28 VI	29 VI, 1, 2 VII	1, 2, VII	3, 4, 5, 8 VII
Образование первого листа (в днях от появл. всходов) . .	10,6	11,5	7,3	7,0	4,9	5,5	3,2	4,1	3,5	5,2
Образование второго листа (в днях от появл. всходов) . .	22,7	21,5	16,3	13,2	11,0	13,3	9,5	10,1	10,5	11,7
Образование пятого листа (в днях от появл. всходов) . .	34,3	34,4	29,0	27,6	25,0	26,8	24,5	24,0	24,4	24,7
Прирост сеянцев к 30-му дню роста в см	2,5	2,4	5,5	7,6	10,1	7,7	10,8	10,0	7,9	6,0
Средняя длина прироста сеянцев в см	146,9	132,7	181,6	127,0	129,4	93,3	101,7	82,0	84,4	45,2
Длина вызревшей лозы сеянцев в см	47,4	41,4	55,0	28,7	18,1	10,1	13,1	7,9	7,7	4,6
Число дней вегетации сеянцев	117	114	107	101	90	87	88	85	83	79

Образование настоящих листьев у всходов винограда разных сроков посева проходило различно. Если на сеянцах винограда, взошедших в конце мая, образование первого листочка отмечено через 10—11 дней, то на сеянцах четвертого срока посева, взошедших в конце июня, образование первого листочка наблюдалось на 3—4—5-й день (т. е. темп развития был в 3 раза быстрее) и проходило оно быстрее, чем при других сроках посева.

Образование второго листочка на сеянцах первого срока посева наблюдалось на 22—23-й день, а на сеянцах четвертого срока посева, соответственно, на 9—10-й день (т. е. темп развития сеянцев был интенсивнее более чем в 2 раза).

Образование пятого листочка на сеянцах первого срока посева отмечено на 34-й день, тогда как на сеянцах четвертого срока посева — на 24-й день.

При сопоставлении времени образования настоящих листочков у сеянцев разных сроков посева ясно видно постепенное сокращение срока образования листьев, которое оказывается наименьшим в четвертом сроке и несколько увеличивается в пятом сроке посева семян винограда.

Проведенные измерения сеянцев винограда на 30-й день их роста также показали различную величину прироста, притом очень значительную. Если сеянцы первого срока посева на 30-й день роста не имели пятого листочка и имели всего 2,5 см высоты, то сеянцы последующих сроков посева имели более пяти листочков, а высота сеянцев, соответственно, поднялась более чем в 2, 3 и даже 4 раза.

Таким образом, проведенные нами наблюдения за темпом роста (построения клетчатки) и силой роста растения полностью подтверждаются положениями И. В. Мичурина (4) о «более быстром темпе построения клетчатки поздних всходов» под воздействием большей суммы тепла. Сеянцы винограда, взошедшие в начале июля, уже значительно отставали в темпе развития и в силе роста сравнительно с растениями четвертого срока посева семян, что отмечал и И. В. Мичурин (4).

При воспитании сеянцев винограда в последующие годы в тех же температурных условиях, что и в первый год их развития, наследственность винограда может быть изменена, как показали работы Т. Д. Лысенко (2): в них должно выработаться свойство требовать эти температурные условия для своей жизни, для своего развития.

А это значит, что таким путем могут создаваться новые формы растений с коротким вегетационным периодом, которые благодаря этому не будут подвергаться весенним утренним заморозкам, и урожай их будет созревать до начала ранних осенних заморозков. Степень зимостойкости растений с оконченной вегетацией будет выше, чем у растений с незаконченным вегетационным периодом.

Поступило
24 V 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. Я. Кузьмин, Изв. АН СССР, сер. биол., № 5, 802 (1940). ² Т. Д. Лысенко, Агробиология, 1946. ³ С. А. Лазарис, Продвижение культуры винограда на север, 1950. ⁴ И. В. Мичурин, Сочинения, I, 1939. ⁵ А. М. Негруль, Виноградарство, 269 (1937). ⁶ Н. П. Науменко и А. Н. Костюк, Виноделие и виноградарство СССР, № 2 (1951).