

УДК 581.19:634.8.07:631.559(479.25)

ПЛОДНОСТЬ ПОЧЕК ВИНОГРАДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИЛЫ РОСТА ПОБЕГА*

Э. А. АРУТЮНЯН

На винограде сорта Пино черный показано положительное влияние силы роста побега на плодородность, более сильно выраженное при практической плодородности.

Ключевые слова: виноград, плодородность почек, сила роста побега.

Известно, что нормальные побеги обладают по сравнению со слабыми более высокой плодородностью и это является причиной их выбора в качестве плодовой стрелки при обрезке [2, 4]. Экспериментально доказано, что степень дифференциации глазков у нормальных побегов выше, чем у слабых, и структурно они намного сложнее к концу вегетации. Глазки нормальных побегов имеют центральные почки с 7—8 узлами эмбрионального побега с зачатками соцветий и две замещающие, с 3—5 узлами. Центральные почки слабых побегов имеют всего лишь по 5—6 узлов эмбрионального побега со слабо развитыми соцветиями и одну, редко две, замещающую почку [5]. Установлено также положительное влияние многолетней древесины на закладку и дифференциацию соцветий [3, 6, 8].

Исследования, проведенные Бессисом [12], показали, что у винограда сорта Пино черный при длине побегов более 60 см, 40—60 и менее 40 см число цветков в расчете на соцветие составило 109, 96 и 86 соответственно, а в расчете на почку—177, 145, 109. Такая закономерность выявлена и на широко распространенных в Бургундии сортах винограда Алиготе и Шардоне.

Помимо длины, на плодородность влияет и диаметр побега. В условиях Эльзаса этим вопросом занимался Юглен, показавший, что увеличение диаметра побега приводит к повышению плодородности [13].

В этой связи нам представлялось интересным изучить влияние диаметра побега на плодородность винограда Пино черный.

Материал и методика. Сбор материала проводили на экспериментальном винограднике университета, расположенном в селении Марсаней-ла-Кот, во второй половине декабря. После замера диаметра 100 побегов последние черенковались и высажи-

* Исследования проводились в период стажировки во Франции в лаборатории прикладной ботаники Университета г. Дижона под руководством профессора Р. Бессиса.

вались в кюветы без нарушения порядка расположения почек для интенсивного выращивания в теплице в течение 6 недель (27°, искусственное круглосуточное освещение). В зависимости от диаметра побега, замеренного в зоне 2—3 междоузлия, весь исследуемый материал условно подразделялся на три группы: с диаметром менее 8,5 мм, 8,5—10 и больше 10 мм, причем крайние показатели составляли 7,4 и 11,5 мм, т. е. соответствовали оптимальным требованиям, предъявляемым к плодовым стрелкам (6—12 мм) [15].

Потенциальную и практическую плодоносность побегов определяли согласно предложенному Бессисом методу [10, 11], суть которого заключается в определении реальной плодоносности, выражающейся как в числе соцветий, так и в количестве цветков, приходящихся на одну почку в зависимости от ее месторасположения на побеге и на весь побег в целом.

Учитывая данные ранних работ Бессиса [12], при расчете плодоносности принимали, что маленькие, средние и большие соцветия содержат соответственно по 60, 120 и 180 цветков.

Результаты и обсуждение. После 6-недельного проращивания черенков в интенсивных условиях выросшие из глазков побеги достигают достаточной для достоверного определения плодоносности почек степени развития. Полученные нами результаты по потенциальной плодоносности почек, выраженной как в числе соцветий, так и в количестве цветков в соцветиях, приведены в табл. 1.

Таблица 1

Потенциальная плодоносность почек винограда в зависимости от диаметра побега (диаметр, мм: а=меньше 8,5; б=8,5—10; в=больше 10)

Показатель плодоносности	Ø	Порядок расположения почек по длине побега								Общее количество на побег
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Число соцветий	а	1,14	1,11	1,10	1,53	1,61	1,60	1,63	1,70	11,42
	б	1,14	0,91	1,35	1,70	1,75	1,78	1,73	1,67	12,02
	в	1,06	1,46	1,79	1,90	1,82	1,80	1,83	1,70	13,36
Количество цвет- ков в соцветиях	а	86	107	114	157	157	180	202	216	1,219
	б	84	117	145	201	219	230	217	207	1,415
	в	117	152	224	243	232	231	233	215	1,656

По всей длине побега повышенной плодоносностью выделяются побеги со средним и большим диаметром. Следует отметить, что наиболее высокая плодоносность по всей длине побега отмечалась при диаметре больше 10 мм, особенно в зоне 4—7 узлов [7].

Помимо чисто количественного изменения диаметр побега существенно влияет и на качественный показатель плодоносности, перераспределяя в побегах соотношение соцветий разных размеров (табл. 2).

Метод прогнозирования урожая путем подсчета потенциальной плодоносности зимующих почек не нашел широкого применения, хотя им все же пользовались [9, 14 и др.] Благоднаров [1] показал, что коэффициент плодоношения, рассчитанный в лабораторных условиях, не более чем на 10—14% выше этого же показателя на виноградниках. В

связи с этим представляется интересным рассмотрение вопроса о влиянии диаметра побега на практическую плодородность, при которой учитывается и показатель распускания почек.

Таблица 2

Взаимосвязь между размерами соцветий и диаметром побега

Диаметр побега, мм	Количество соцветий, %		
	маленькие	средние	большие
Меньше 8,5	26,7	65,3	8,0
8,5—10	15,4	73,1	11,5
Больше 10	9,8	73,9	16,3

Исследования не выявили существенной разницы в раскрываемости почек на побегах с диаметром меньше 8,5 и 8,5—10 мм (71,4 и 74,1% соответственно). На сильных же побегах раскрываемость почек составила 82,9% в расчете на побег. Поскольку этот показатель не достигает максимального значения, естественно, что практическая плодородность всегда уступает потенциальной, причем эта разница проявляется сильнее на первой половине побега, где ниже показатель распускания почек.

Рассчитанная нами практическая плодородность, выражающаяся как в числе соцветий, так и в количестве цветков в них, приведена в табл. 3. Согласно полученным данным, увеличение диаметра побега существенно повышает практическую плодородность винограда, особенно на побегах с диаметром более 10 мм.

Таблица 3

Практическая плодородность почек винограда в зависимости от диаметра побега
(диаметр, мм: а=меньше 8,5; б=8,5—10; в=больше 10)

Показатель плодородности	Ø	Порядок расположения почек по длине побега								Общее количество на побег
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Число соцветий	а	0,94	0,59	0,65	1,16	1,23	1,41	1,25	1,21	8,44
	б	0,94	0,55	0,96	1,20	1,35	1,44	1,40	1,12	8,96
	в	1,01	0,82	1,48	1,65	1,74	1,57	1,43	1,38	11,58
Количество цветков в соцветиях	а	45	88	67	120	120	159	155	154	908
	б	54	97	104	142	168	177	175	140	1,077
	в	112	86	185	204	222	201	182	174	1,336

Таким образом, полученные нами данные коррелируют с результатами исследований Юглена [13] и Бессиса [12], проведенных на сортах Пино черный, Алиготе, Шардоне, Шасла, Пино белый и показавших, что увеличение плодородности побегов непосредственно связано с увеличением их мощности.

Приведенные данные позволяют заключить, что у сорта Пино черный повышение как потенциальной, так и практической плодоносности в значительной степени зависит от мощности куста, в частности от диаметра побега: плодоносность относительно мощных побегов, особенно практическая, значительно выше плодоносности слабых побегов.

Институт виноградарства, виноделия и плодоводства
МСХ Армянской ССР

Поступило 4.II 1981 г.

ԽԱՂՈՂԻ ԲՈՂԲՈՋՆԵՐԻ ՊՏՂԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԽՎԱԾ ՇՎԻ ԱՃՄԱՆ ՈՒԺԻՑ

Է. Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

Ուսումնասիրվել է շվի տրամագծի ազդեցությունը խաղողի պտենցիալ և պրակտիկ պտղաբերության վրա: Արդյունքները ցույց են տվել, որ շվի տրամագծի մեծացումը դրական է ազդում հատկապես պրակտիկ պտղաբերության վրա:

FERTILITY OF VINE BUDS DEPENDING ON SHOOT GROWTH STRENGTH

E. A. HARUTYUNYAN

Sprout diameter influence on the practical and potential fertility of the vine has been studied.

It has been shown, that the increase of sprout diameter directly influences the fertility of vine buds, especially under practical fertility.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Блажонравов П. П. Виноделие и виноградарство СССР, 1, 1961.
2. Коваль Н. М., Никифорова Л. Т. Тр. Укр. научн.-исслед. ин-та виноградарства и виноделия им. В. Е. Таирова, 3, 1962.
3. Мержаниан А. С. Виноградарство. М., 1967.
4. Налбандян А. А. Агроуказания по возделыванию виноградных питомников и садов. Ереван, 16—21, 1966.
5. Негруль А. М., Гордеева Л. И. Изв. ТСХА, 5, 1967.
6. Никова З. Научн. тр. Научн.-исслед. ин-та винн. пив. пром., 1962.
7. Сафарян Х. Е. Тр. Армянского НИИ ВВиП, вып. 13, 109—121, 1976.
8. Уинклер А. Виноградарство США. М., 1966.
9. Alleweldt G. Vitis, 1, 230—236, 1958.
10. Bessis R. C. R. Acad. Agric. Fr., 14, 823—827, 1960.
11. Bessis R. C. R. Acad. Agric. Fr., 14, 828—832, 1960.
12. Bessis R. Thèses, Dijon, 1965.
13. Huglin P. Thèse, Strasbourg, 1958.
14. Immik R. I. Farming in South Africa, 33, 11, 32, 1958.
15. Redt H. Winzer, 36, 2, 7—10, 1980.