

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОНОШЕНИЯ СОРТОВ ВИШНИ КОЛЛЕКЦИИ СКЗНИИСИВ

Доля Ю.А., канд. с.-х. наук, научный сотрудник
Заремук Р. Ш., доктор с.-х. наук

ФАНО «Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт
садоводства и виноградарства», г. Краснодар

Аннотация: В статье представлены результаты изучения генетических особенностей закладки и формирования элементов продуктивности у сортов вишни. Показаны сортовые и биологические различия при размещении букетных веточек и плодовых почек.

Ключевые слова: сорт, вишня обыкновенная, букетные веточки, плодовые почки, элементы плодоношения, продуктивность.

Краснодарский край относится к числу наиболее благоприятных регионов России для выращивания практически всех косточковых культур. Вишню отличает множество преимуществ за счет зимостойкости, адаптивности и продуктивности, она способна давать ежегодные урожаи высококачественных плодов [1,2].

Формирование современного сортимента не возможно без частной селекции, которая основана на детальном и всестороннем изучении генотипов. Исследование особенностей закладки и развития элементов плодоношения на всех этапах формирования будущего урожая дает ценный материал для селекции и сортоизучения [3].

Основной целью данного исследования является изучение биологического потенциала продуктивности сортов отечественной и зарубежной селекции, для выделения генотипов, сочетающих максимальное количество хозяйственно-ценных признаков.

Биологическая продуктивность вишни складывается из нескольких компонентов – количества плодовых образований: букетных веточек, плодовых побегов, приходящихся на типичную скелетную ветвь и в целом на дерево, числа сформировавшихся на них плодовых почек и генеративной нагрузки однолетних побегов.

Вишня имеет смешанный тип плодоношения – на букетных веточках и однолетних побегах [4]. Ряд авторов указывают на то, что плодоношение сосредоточено в основном на букетных веточках. Букетные веточки – укороченные побеги, до 0,5-1,5 см, на концах которых закладываются одна-две вегетативные почки, а сбоку – от 4 до 10 плодовые [5, 6].

Таким образом, проведенные исследования по вишне весьма противоречивы, что связано с разным генетическим происхождением сортов и условиями произрастания. В этой связи особую актуальность представляют исследования, проведенные в Краснодарском крае, для выявления сортовой

специфики формирования элементов плодоношения в конкретных погодноклиматических условиях.

Проведенные нами исследования показали, что большая часть 86 % плодоношения вишни сосредоточена на букетных веточках, на плодовые веточки и однолетние побеги приходится 6 % и 8 % (соответственно). В этой связи основные расчеты компонентов продуктивности проведены на букетных веточках, т.к. их количество в структуре формирования биологической продуктивности преобладает.

Сорта вишни значительно варьируют по особенностям плодоношения. У вишни Молодежная и Нефрис наиболее продуктивные 2-летние части ветвей (на 1 пог. м - 49 букетных веточек и 216, 217 плодовых почек), значительное число генеративных почек до 31 на 1 пог. м – размещено на 3-5 летних ветвях. У сорта Кирина плодоношение сосредоточено на букетных веточках, расположенных на 3-х и 5-ти летней плодовой древесине (40 и 39 букетных веточек формируется на 1 пог. м., плодовых почек - 135 и 59). Сравнивая разновозрастные части скелетных ветвей, определено, что наиболее продуктивной являются 2-х и 3-х летняя плодовая древесина, на ней формируется большая часть 57 % букетных веточек, и соответственно наибольшая нагрузка 66 % плодами почками (37 и 33 б. в. и 102 и 148 п. п. на 1 пог. м) (табл. 1).

Таблица 1

Закладка элементов плодоношения у сортов вишни

Сорт / Букетные веточки (в среднем – шт./пог.м)	Количество плодозаэлементов на плодовой древесине различного возраста							
	5–ти летняя		4–х летняя		3–х летняя		2–х летняя	
	шт./1 пог.м		шт./1 пог.м		шт./1 пог.м		шт./1 пог.м	
	б.в.*	п.п.*	б.в.*	п.п.*	б.в.*	п.п.*	б.в.*	п.п.*
Домбазия (31)	30	59	26	43	33	71	35	82
Краснодарская сладкая (23)	16	50	28	70	18	85	30	158
Кирина (37)	39	59	37	115	40	135	33	163
Молодежная (36)	22	53	38	135	35	92	49	216
Нефрис (28)	18	35	10	35	38	124	49	217
Эрди Ботермо (30)	20	46	36	144	35	105	30	55
Среднее:	24 (20%)	47 (12%)	29 (23%)	90 (23%)	33 (27%)	102 (26%)	37 (30%)	148 (38%)

*Примечание: б.в. – букетные веточки;
п.п. – плодовые почки.

В результате исследований выявлены сортовые особенности в закладке элементов плодоношения, сорта вишни формируют 22–37 букетных веточки на 1 пог. м. (погонный метр) плодовой древесины. Высокую биологическую продуктивность, более 30 букетных веточек на 1 пог. м. имеют сорта Молодежная (35), Эрди Ботермо (30), Кирина (37), Домбазия (31).

Однако, закладка большого количества букетных веточек не означает формирование достаточного урожая, он зависит от количества плодовых почек,

составляющих плодовые побеги. Продуктивность одной букетной веточки у исследуемых сортов вишни может достигать 5-6 иногда 7 плодовых почек, данный показатель зависит от возраста генеративного побега. На плодовой древесине в возрасте 4-х лет 33 % генеративных побегов закладывают малопродуктивные букетные веточки, т.е. не имеющие плодовых почек (16,5 %) или состоящие из 1-2 плодовых почек (16,5 %) (табл. 2).

Таблица 2

Продуктивность букетных веточек на разновозрастной плодовой древесине

Продуктивность букетных веточек	Количество плодовых почек на разновозрастной древесине, %			
	5-ти летняя	4-х летняя	3-х летняя	2-х летняя
нет плодовых почек	54	16,5	19	18
1-2 плодовые почки	12	16,5	29	19
3-4 плодовые почки	34	41	25	15
5-6 плодовых почек	-	23	18	30
7 плодовых почек	-	3	9	18

Однако, в достаточном количестве представлены продуктивные букетные веточки формирующие 3-4 плодовые почки (41 %) и 5-6 плодовых почек (23 %).

Выводы. У исследуемых сортов вишни плодоношение преимущественно сосредоточено на букетных веточках – 86 %. Наиболее продуктивной является 2-х и 3-х летняя плодовая древесина, на ней формируется большая часть 57 % букетных веточек. Продуктивность одной букетной веточки в среднем составляет 5-6 плодовых почек, наибольшее количество 30 % таких плодовых почек закладывается на букетных веточках в возрасте 2-х лет.

Выделена группа сортов с высокой биологической продуктивностью, формирующих 30 и более букетных веточек на 1 пог. м. - сорта Молодежная (35), Эрди Ботермо (30), Кирина (37), Домбазия (31).

Литература

1. Доля, Ю.А. Оценка формирования и реализации продуктивности черешни (методическое пособие) / Ю.А. Доля, Е.М. Алехина. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, 2013. – 29 с.
2. Новоторцев, А.А. Параметры крон и продуктивность вишневых насаждений в период начала плодоношения в условиях ЦЧР / А.А. Новоторцев, М.А. Попов // Научно-практические основы повышения эффективности садоводства для улучшения структуры питания населения отечественной экологически безопасной плодовоовощной продукции: мат. науч.-практ. конф. (4-6 сентября 2014 г.) в г. Мичуринске. – Мичуринске-научоград РФ 2014. - С. 174-176.
3. Упадышева, Г.Ю. Элементы инновационной технологии возделывания вишни в Центральном регионе России // Оценка состояния и резервы повышения эффективности производства продукции садоводства и

- пчеловодства: сб. науч. тр. Юбилейной конференции (г. Бердск, апрель, 2010 г.) / Россельхозакадемия. Сиб. отд-ние. ФГУП НЗСС. – Новосибирск, 2010. – С. 138-141).
4. Дубровский, М.Л. Изучение особенностей плодоношения сортов и форм вишни в условиях центрально-черноземного региона / М.Л. Дубровский, А.В. Кружков // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. трудов ВСТИСП. – М., 2014. – Т. XXXIX. – С. 84-86.
 5. Жбанова, Е.В. Оценка биохимического состава сортов и форм вишни / Е.В. Жбанова, А.В. Кружков // Плодоводство и ягодоводство России: Сб. науч. трудов ВСТИСП. – М., 2014. – Т. XXXIX. – С. 93-96.
 6. Колесникова, А.Ф. Улучшение сортимента на основе клонового отбора / А.Ф. Колесникова; - ГОУ ВПО Орел: ОГУ, 2010. – С. 184.