

УДК 634.6 (479.2)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖЕНСКИХ И МУЖСКИХ ЦВЕТКОВ КИВИ

Айба Л.Я., НИИ сельского хозяйства АН Абхазии, Сухум, Абхазия

При изучении особенностей строения функционально женских цветков нами было установлено, что часть цветка, принимаемая различными исследователями за столбики, на самом деле является сидящими, довольно длинными рыльцами, каждое из которых образовано одним плодолистиком, сросшимся краями в верхней части, а в нижней – образующий «камеру», где закладываются в основном от 62 до 87 семяпочек. Так у сорта Хейвард в цветке насчитывается до 32 рылец и в нормально развитом плоде 1000-1400 семян. Открытая часть рыльца напоминает челнок. Внутри рыльца проходит канал, внутренний эпидермис которого выполняет функцию питания и служит для проведения пыльцевых трубок. При раскрытии цветка в верхней открытой части рыльца выступает рыльцевая жидкость, что указывает на готовность к принятию пыльцы. Со временем, если клетки эпидермиса, находящиеся в раскрытой части рыльца, уже выполнили свою функцию, или произошло их старение, и они уже не функциональны. Верхняя часть рыльца, клетки которой уже не в состоянии принять пыльцу, отгибается наружу, при этом ранее сросшаяся часть плодолистика начинает разъединяться, обнажая следующую функциональную ткань эпидермиса, способную принять пыльцу. Наблюдали случаи, когда рыльца раскрывались более половины своей длины.

Раскрытие рылец в цветке происходит асинхронно. Иногда единичные рыльца образуются вне общей плоскости. Такие рыльца отстают в развитии от остальных.

Таким образом, функционально женские цветки морфологически обоеполые, но пыльца у них стерильная.

Представляет интерес и другая особенность строения функционально женских цветков, выработанная в процессе эволюции. Это веерное расположение в виде лучей не только рылец, что и обусловило название рода, но и тычинок, причем, раскрытые концы рылец доходят до пыльников и обращены наружу. Поэтому пчелы, являющиеся основными переносчиками пыльцы, посещая цветок, не могут не контактировать с рыльцами.

Особенности строения функционально женских и мужских цветков, продолжительный период цветения – до 8-14 дней. Способность функционально мужских цветков продуцировать качественную пыльцу в течение сравнительно длительного времени за счет асинхронного ее созревания в пыльниках одного и того же цветка и в отдельно взятых, а также, соответственно, и продолжительный период готовности функционально женских цветков воспринимать пыльцу, как и массовое раскрытие цветков в теплое время дня, когда наблюдается активный облет пчел, создают наибольшую вероятность для осуществления опыления и завязывания плодов и их нормального развития.

Однако если опыление было недостаточным, что может быть вызвано кроме неблагоприятной погоды во время цветения, как неправильным размещением сорта опылителя, так и отсутствием должного числа ульев на плантации, в результате чего часть яйцеклеток остаются неоплодотворенными. В таких случаях образуются недостаточно развитые плоды, что, естественно, сказывается на их качестве.

Образование дефективных плодов может быть обусловлено и внутренними факторами, а именно сложной генетической природой растения, иногда приводящей к различным отклонениям. Так, у некоторых цветков симметричное число рылец

настолько отстает в развитии от второй половины, что к периоду готовности клеток их эпидермиса к восприятию пыльцы цветение мужских растений уже закончено. В таких случаях развивается только та половина плода, где произошло оплодотворение яйцеклеток. В итоге образуется однобокий плод. Иногда отстают в развитии полюсно расположенные друг к другу рыльца, что, в конечном счете, приводит к образованию плода с продольной перетяжкой, что также снижает его товарную ценность.

Существенным фактором, гарантирующим высокую урожайность и образование наибольшего процента стандартных плодов, является выбор опылителя, характеризующегося не только высокой функциональностью пыльцы, но и способностью образовывать большое количество фертильных соцветий, а также обоснованное его размещение на плантации. В наших климатических условиях, по этим параметрам, более подходит сорт Тамури, отличающийся также сравнительно длительным периодом цветения, перекрывающим периоды цветения женских сортов, таких как Хейвард и Бруно. Наиболее рациональное соотношение мужских и женских растений, как показали наши исследования, 1:6, при минимуме 4-5 ульев на гектар (табл.1).

Таблица 1
Средние данные образования стандартных (более 50 гр.) и нестандартных (менее 50 гр.) плодов в зависимости от соотношения мужских и женских растений киви (на 1 га в %)

Соотношение мужских и женских растений	2000 год				2001 год				2002 год			
	♂ Тамури				♂ Тамури				♂ Тамури			
	♀ Хейвард		♀ Бруно		♀ Хейвард		♀ Бруно		♀ Хейвард		♀ Бруно	
	станд. плоды	нест. плоды	станд. плоды	нест. плоды	станд. плоды	нест. плоды	станд. плоды	нест. плоды	станд. плоды	нест. плоды	станд. плоды	нест. плоды
1:6	88.8	11.2	72.4	27.6	90.0	10.0	60.2	30.8	91.8	8.2	75.6	24.4
1:8	84.9	15.1	63.6	36.4	87.0	13.0	59.9	40.1	87.9	12.1	59.8	40.2
1:10	83.6	16.4	49.9	50.1	80.4	19.6	56.6	43.4	80.2	19.8	54.3	45.7
1:12	70.0	30.0	39.8	60.2	73.6	26.4	41.6	58.4	71.2	28.8	47.3	52.7