

О. М. Касынкина, М. В. Ростовцева

**ФОРМИРОВАНИЕ И ОБРЕЗКА
ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ**

Пенза 2012

**Марина Владимировна Ростовцева
Ольга Ивановна Касынкина
Формирование и обрезка
плодовых деревьев**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=16936854

*Формирование и обрезка плодовых деревьев. учебное пособие: РИО
ПГСХА; Пенза; 2012*

Аннотация

В учебном пособии раскрыты приемы обрезки плодовых деревьев.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
1 СТРОЕНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА	7
2 ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И ПЛОДОНОШЕНИЯ ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА	18
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Ольга Касынкина, Марина Ростовцева Формирование и обрезка плодовых деревьев

ВВЕДЕНИЕ

«Тот, кто обрабатывает деревья, тот просит их, кто удобряет – помогает им, но кто режет, тот принуждает их плодоносить».

Колумелле

В практике ухода за плодовыми растениями, пожалуй, мало найдется работ, которые вызывали бы так много самых противоречивых суждений, как обрезка. При хорошем уходе за почвой, при обеспеченности растений достаточным количеством влаги и питательных веществ можно в течение некоторого времени получать хорошие урожаи и без обрезки. Однако очень скоро крона одних сортов образует вытянутую метелку с голенастыми ветвями, у других слишком рано начинается загущение периферии и оголение глубинных частей.

Обрезка – прием весьма жесткий. Эффект от обрезки по-

вышается, если она сопровождается систематическим и правильным уходом за почвой и борьбой с вредителями и болезнями.

Обрезка плодовых деревьев производится с целью их формирования, регулирования роста и плодоношения, повышения качества плодов, улучшения освещения кроны, омолаживания, удаления сухих, больных и поломанных ветвей. Регулировать рост и плодоношение можно как обрезкой, так и изменением положения ветвей: их сгибанием, скручиванием, подвязыванием.

Обрезка дает возможность выращивать деревья необходимых размеров с прочным стволом, способным выдерживать большую нагрузку (вес урожая), обеспечивает длительное сохранение продуктивности и обрастающей древесины, своевременное вступление деревьев в пору плодоношения и получение доброкачественных плодов, а также смягчает периодичность плодоношения.

Успех обрезки зависит от того, насколько правильным было принятое садоводом решение. Ошибки в обрезке, особенно при формировании кроны, трудноисправимы. Построение правильной системы обрезки немислимо без знания частей подземной и надземной системы деревьев, из назначения и взаимосвязи, биологических, породно-сортовых и возрастных особенностей роста и плодоношения, существующих приемов регулирования роста и плодоношения, закономерностей реакции дерева на основные и вспомогательные

приемы обрезки.

1 СТРОЕНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА

У плодовых деревьев различают подземную (корневую) и надземную системы. Границу между ними, т. е. место перехода корня в стембель называют корневой шейкой. Надземная часть состоит из ствола и кроны. Нижняя часть ствола до первой сильной ветви – это штамб, выше штамба ствол называют центральным проводником, а заканчивается он побегом продолжения, выросшим в последний год. От центрального проводника отходят ветви разной силы и толщины, но все они называются ветвями первого порядка ветвления (рисунок 1). От ветвей первого порядка отходят ветви второго порядка, от второго – третьего и т. д. Самые сильные ветви первого-второго порядков называются скелетными, послабее, но длинные – полускелетными.

Скелетные и полускелетные ветви покрыты более мелкими обрастающими ветвями, несущими основную массу листьев и плодов.

Все ветви вместе с осевой частью – центральным проводником – составляют крону дерева.

Прочность и долговечность дерева напрямую зависят от силы и расположения проводника и ветвей, именно поэтому так важно первичное формирование кроны молодого дерева,

и ни в коем случае нельзя допускать в это время ошибок при его обрезке.

У плодового дерева определяют термин «однолетний прирост». Однолетний прирост это – побег, т. е. однолетний стебель с расположенными на нем листьями или почками, выросший за последний сезон (рисунок 2).

Побег вырастает из почки, т. е. зачаточного побега. По положению на побеге почки бывают *верхушечными* и *боковыми*, а в зависимости от того, что из них разовьется, – *ростовыми*, или вегетативными (дают побеги), цветковыми, или генеративными (дают цветки), или *смешанными* (дают и цветки, и побеги). Почки формируются на побеге в пазухе листьев, а после вызревания и опадения листьев и сами, в свою очередь, готовы развиться в побеги или цветки и превратить однолетний побег в ветвь.

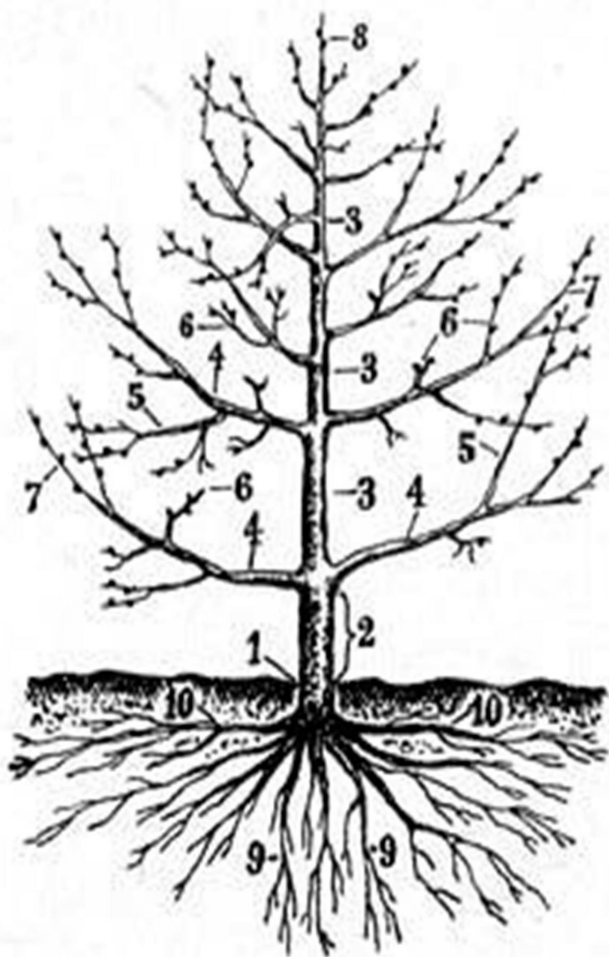


Рисунок 1 – Структура плодового дерева:

1 – корневая шейка, 2 – штамб, 3 – ствол, 4 – основная скелетная ветвь первого порядка, 5 – ветви второго порядка, 6 – обрастающие веточки, 7 – побеги продолжения скелетной ветви, 8 – побег продолжения ствола, 9 – вертикальные корни, 10 – горизонтальные корни

Верхушечная почка

Боковая почка

Новый побег,
развившийся из почки

Узел

Междоузлие

Пазуха листа



Рисунок 2 – Побег яблони

Побеги бывают разной длины и в зависимости от этого имеют разные названия (рисунок 3): у семечковых это *кольчатки*, *копьеца*, *плодовые прутики*, у косточковых – *шпорцы*, *букетные* и *смешанные веточки*, длинные ростовые побеги есть и у тех, и у других.

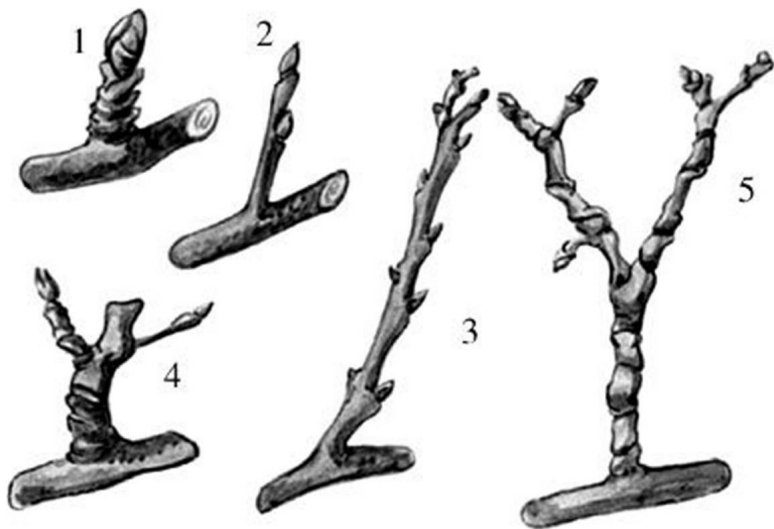


Рисунок 3 – Типы плодовых веток яблони:

1 – кольчатка; 2 – копьецо; 3 – плодовой прутик; 4 – букетная веточка; 5 – плодуха

Ростовые побеги, не имеющие плодовых почек, чаще все-

го образуются в молодом возрасте, когда дерево активно растёт и не «отвлекается» на плодоношение (рисунок 4). Из верхушечной почки растёт *побег продолжения*, из смежных с ней почек вырастают *конкуренты*, стремящиеся обогнать его, и поэтому образуются очень острые углы с ветвью. *Жировые побеги*, или «волчки», вырастают из спящих почек при повреждении кроны для восстановления утраченных частей. Они очень мощные и часто обгоняют даже основные ветви кроны.

С возрастом дерева длина прироста сокращается, побеги начинают отходить под более тупым углом, на них закладываются плодовые почки (они более толстые, выпуклые, чем ростовые). Такие побеги называют *однолетними плодовыми образованиями*. Обычно это уже упомянутые кольчатки, копьеца, плодовые прутики, шпорцы, букетные веточки. Кольчатки, разветвляясь в следующие годы, превращаются в так называемые *плодушки и плодухи* – многолетние плодовые образования, имеющие на себе *плодовые сумки* – характерные утолщения в местах крепления плодов. По мере увеличения количества плодовых образований дерево плавно переходит к плодоношению.



Рисунок 4 – Типы побегов:

1 – побег – прирост текущего года; 2 – ветка, тот же побег после сбрасывания листьев; 3 – ортотропные, или вертикальные, побеги; 4 – плагиотропные, или горизонтальные, побеги; 5 – вегетативные (все почки ростовые); 6 – генера-

тивны́е, у которых верхушечная почка, а иногда и часть боковых, цветковые; 7 – побег продолжения; 8 – конкурент; 9 – боковые побеги; 10 – летние (преждевременные, или Ивановы) побеги; 11 – волчки; 12 – регенеративные побеги; 13 – побег замещения; 14 – побеги утолщения; 15 – корнепорослевые или прикорневые побеги

Величина однолетнего прироста всегда является показателем состояния дерева. В молодом возрасте плохой (слишком короткий) прирост – сигнал бедствия – с деревом что-то случилось, ему сильно чего-то не хватает. В старшем возрасте снижение длины прироста естественно, т. к. много сил тратится на плодоношение.

В пазухах листьев однолетних приростов (побегов) образуются почки, которые делятся на вегетативные и цветочные (рисунок 5). Последние отличаются округлостью формы и некоторой суженностью основания. У вегетативных почек, наоборот, наиболее широкой частью является основание. Промежутки между почками называют междоузлиями.

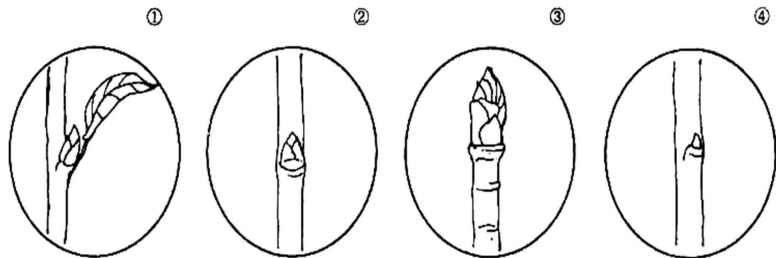


Рисунок 5 – Виды почек:

1 – цветковая на однолетнем побеге; 2 – листовая; 3 – вершущечная или терминальная цветковая; 4 – спящая

Почки более сильно развиты в верхних частях прироста и слабее у его основания, часто оставаясь спящими. Спящие почки являются резервными и способны к пробуждению в случаях гибели верхней части прироста, его сильного наклона или обрезки.

Цветочные почки у семечковых имеют смешанное строение, т. е. в них, наряду с зачатками цветка, имеются также зачатки побега. Благодаря этому из такой почки кроме плодов образуются один-два побега замещения, чаще – одна-две кольчатки или копыца и плодовые прутики.

Цветочная почка в год плодоношения образует на плодовых ветках короткое утолщение, так называемую плодовую сумку, к которой прикреплены плодоножки плодов.

Все почки по положению на побеге делятся на верхушечные и боковые. Последние, в свою очередь, при обрезке при-

ростов приходится подразделять на внутренние, наружные и боковые. Первые занимают сторону прироста, обращенную к центру кроны, вторые обращены к наружной стороне, а третьи занимают боковое положение.

Приросты из верхней почки продолжают рост ветви, поэтому их называют побегами продолжения или концевыми приростами. Побеги из почек, ближайших к верхушечной, с острыми углами отхождения получили название конкурентов. Они ослабляют рост побега продолжения и образуют непрочные связи с осью ветви.

Обрезка ветви с небольшим наклоном на внутреннюю почку приводит к суживанию и загущению кроны. Поэтому у сортов с узкой кроной обрезку производят только на наружную почку. У сортов с раскидистой кроной, когда ветки или ветви имеют слишком большой наклон, укорачивание приходится производить на внутреннюю или кверху направленную почку.

2 ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И ПЛОДОНОШЕНИЯ ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА

На протяжении жизни плодовое дерево претерпевает постоянные изменения в характере роста и плодоношения. Жизненный цикл плодового дерева можно разделить на основные периоды: период роста, роста и плодоношения, уравновешенности процессов роста и плодоношения, плодоношения и ослабления роста, старения.

В *период роста* дерево отличается наиболее сильными приростами и затяжным характером вегетации. Позднее окончание роста побегов препятствует дифференциации цветочных почек. У деревьев разных пород и сортов этот период различен. На его продолжительность влияют условия произрастания и подвои. Так, сорт Осеннее полосатое на семенных подвоях начинает плодоносить в возрасте 10–12 лет. У скороплодных сортов он проходит быстрее. Например, Пепин шафранный и Мелба начинают плодоносить на четвертом году после посадки.

В этот возрастной период быстро нарастает объем кроны. При большой длине приростов многие почки у основания остаются спящими, что у части сортов приводит к плохому обрастанию ветвей. У одних сортов крона образует узкую

вытянутую и неустойчивую метелку с голенастыми ветвями. У других, наоборот, крона обвисает. Проводник или сильно удлиняется, чрезмерно повышая крону, или преждевременно подавляется. Ветви кроны нередко растут неравномерно, однобоко, образуя острые углы отхождения и развилки. В свободно развивающейся кроне образуется много излишней древесины и часто с наибольшей силой растут ветви внутри кроны, приводящие к ее загущению.

В эти годы формирование имеет весьма важное значение. Когда с каждым годом сильно утолщается скелетная часть, а сортовые особенности роста оказывают свое специфическое влияние на ее сложение, отсутствие своевременного ухода за кроной потребует в дальнейшем сильной исправительной обрезки, которая отрицательно сказывается на росте и плодоношении деревьев.

При отсутствии сильной обрезки побеги со временем становятся более умеренными и заканчивают свой рост к срокам, обеспечивающим дифференциацию цветочных почек. В результате начинается плодоношение, и деревья, продолжая хорошо расти, переходят в период *роста и плодоношения*, в зависимости от сорта и формы кроны, он имеет различную продолжительность.

Наращение урожаев сопровождается постепенным уменьшением длины приростов, что приводит к *уравновешиванию процессов роста и плодоношения*, когда хорошие урожаи сочетаются с высоким качеством плодов. Дальнейшее усиление

ние плодоношения при отсутствии регулирующей обрезки приводит к прогрессирующему ослаблению прироста. И чем больше нарастают урожаи, тем слабее становится прирост. Зона плодоношения смещается к периферии, где плотность размещения плодов резко увеличивается. В итоге уменьшается количество листьев на один плод, и последние мельчают, особенно в условиях недостаточного увлажнения.

В состоянии *ослабленного роста* и повышенной нагрузки плодами растения становятся более периодичными в плодоношении и менее зимостойкими. Усиление концевого прироста достигается лишь с помощью обрезки. Из различных способов обрезки действительно, главным образом, укорачивание с удалением концевых частей со слабыми годичными приростами. Только этим приемом удастся вызвать восстановление ростовой активности дерева.

Длительное ослабление концевого роста, сопровождающееся ухудшением качества плодов, и без обрезки приводит к появлению хороших побегов ниже зоны ослабленных приростов. Эти явления отступающего роста выключают стареющую верхушку и приводят к ее отмиранию.

Возрастные изменения, накапливающиеся и усиливающиеся в концевых частях ветвей, вначале ведут к развитию репродуктивных процессов, а затем к *старению точек роста*.

При правильном понимании процессов возрастных изменений, проходящих в зонах кроны, становится ясной нецелесообразность массового укорачивания ветвей в первый пе-

риод роста и важность его проведения в период нарастания плодоношения, сопровождающегося старением верхушек. С помощью обрезки дерево необходимо удерживать как можно дольше в состоянии периода уравновешенности процессов роста и плодоношения, наиболее ценного для производства.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.