

**ДАЧНИКУ В ПОДАРОК**

# **Большая книга САДА и ОГОРОДА по-новому**

**Павел Траннуа**



**Удачные сорта  
и совместимость  
культур**

**Эффективные  
способы  
выращивания**

**Секреты  
разумного ухода  
за растениями**

Дачнику в подарок

Павел Траннуа

**Большая книга сада  
и огорода по-новому**

«ЭКСМО»

2017

УДК 635  
ББК 42.3

**Траннуа П. Ф.**

Большая книга сада и огорода по-новому / П. Ф. Траннуа —  
«Эксмо», 2017 — (Дачнику в подарок)

ISBN 978-5-699-93568-0

Как получить максимальную отдачу от своего участка в шесть соток, выращивая по уникальной методике опытного садовода, ученого-почвоведа, вы узнаете из этой книги. Автор уверен, что успех зависит от разумного подхода ко всем работам на дачном участке: правильной совместимости растений, подготовки почвы без химии, выбора интересных сортов, применения различных методов посадки и ухода, приемов, исключающих тяжелый труд. Все о выращивании овощей, трав, фруктов и ягод от посадки до получения урожая – в одной книге!

УДК 635

ББК 42.3

ISBN 978-5-699-93568-0

© Траннуа П. Ф., 2017

© Эксмо, 2017

## Содержание

От автора	6
Часть 1	7
Совместимость растений: как они усиливают или ослабляют рост друг друга	7
Зачем нам нужно знать о совместимости растений	7
Более подробно об аллелопатии	11
Почвенный поглощающий комплекс	22
Элементы питания растений	25
Конец ознакомительного фрагмента.	27

# **Павел Франкович Траннуа**

## **Большая книга сада и огорода по-новому**

© Траннуа П.Ф., текст, 2017

© Оформление. ООО «Издательство «Э», 2017

\* \* \*



## От автора

*Тема агротехники не только не исчерпала себя, но и вряд ли когда-нибудь исчерпает, она подобна шахматам: набор комбинаций агротехнических приемов поистине безграничен. Всегда можно придумать что-то такое, чего сам никогда не испытывал на грядках, а иногда и то, что и вообще никому другому не приходило в голову!*

В последние годы я писал много статей для журналов по садоводству. Такое сотрудничество очень обогащает: ты как бы находишься в центре, а вокруг тебя вращается вся садовая жизнь, ты собираешь и обобщаешь всевозможный опыт, постоянно встречаешься с самыми разными специалистами, с увлеченными читателями, мнение которых дает самое верное видение обстановки.

Таким образом, объем информации по садовому делу у меня растет как снежный ком. Помимо того что в работе у меня уйма собственных опытов с растениями на нескольких участках, обстановка также способствует получению новых знаний. Контакты с институтами садоводства, каждая встреча, каждая поездка рождают свежие идеи. О них мы и поговорим в этой книге.

Здесь представлено все самое интересное и значительное из того, что удалось собрать за годы моей работы: и удачные агротехнические приемы, и удивившие сорта, и полезные наблюдения, и встречи со специалистами, и новости из мира садоводства. То есть все то, что, несомненно, может существенно обогатить опыт садовода.

Недавно мы с одним специалистом по растениям обсуждали, о чем следует писать в садоводческих журналах и книгах. Он придерживался мнения: «Понимаешь, об агротехнике уже сто раз было написано, люди все это читали и знают. Ничего нового изобрести невозможно! Единственный выход – «трясти» институты садоводства, узнавать о последних новинках, о новых сортах».

Во многом это правильно. Благодаря современным техническим средствам создание новых сортов идет потоком, и эта тема неисчерпаема, всегда можно найти новинки, о которых рядовой владелец садового участка не знает. Однако тому, кто постоянно сажает и пересаживает, интересен любой взгляд на агротехнику под непривычным для него углом. Наши знатоки грядки с удовольствием читают статьи о чужом опыте, даже если при этом остаются верны своим способам. Обсуждение агротехники всегда интересно хотя бы потому, что это разговор на любимую тему, который можно вести часами. Лишь бы это была беседа с давно практикующим специалистом-поисковиком, а не с «теоретиком».

Мы начнем с вами с совместимости растений, так как прежде чем что-то посадить, надо выяснить, как это растение будет сочетаться с соседями, хорошо или плохо будет ему на данном месте. Это важно! Кроме этого, разберем различные способы ведения посадок: посадить-то мы всегда успеем, но прежде надо выбрать подходящий для себя способ посадки и стиль ухода. Также мы изучим основные садовые операции по уходу за растениями, внося в них усовершенствования. А в заключение поговорим предметно о различных плодовых и декоративных культурах, которые наиболее часто выращивают владельцы садовых участков и которые растут, можно сказать, на каждой фазенде.

Надеюсь, что эта книга придаст вам чуть больше уверенности в садовых свершениях, чем у вас было прежде. Знания хороши, если они помогают человеку обрести уверенность в своих силах, при такой теории всегда появляются новые достижения. А природа уж нам поможет, она наш союзник, а не враг.

**Павел Траннуа**

## Часть 1

# Секреты урожайного сада и огорода

### Совместимость растений: как они усиливают или ослабляют рост друг друга

*Аллелопатия – наука о том, как растения усиливают или ослабляют друг друга. Мир растений – это одна большая химическая лаборатория, каждый вид вырабатывает определенные вещества, которые влияют на соседние растения. Использование благоприятной совместимости культур является одним из самых многообещающих направлений в растениеводстве.*

### Зачем нам нужно знать о совместимости растений

В начале 2009 г. на юбилее учебного садоводческого центра «Калитка» родилась идея подготовить лекцию по аллелопатии – совместимости растений, о том, как разные культуры усиливают или ослабляют друг друга при совместном выращивании. Я этим вопросом начал заниматься очень давно, постепенно накопилось множество фактов, требовалось упорядочить этот опыт, собрать все воедино. Больше всего информации у меня было по плодовым и огородным культурам.

Прочитав первые лекции, я понял, что для наших цветоводов есть очень большая разница между «приземленными плодовыми» и «божественными цветочными и декоративными культурами», они убеждены, что красота миксов – это только композиции из цветов. Но, друзья, существует и огородная эстетика! Плодово-огородные культуры можно с успехом включать в состав композиций из цветов, надо только точно знать, что с чем совместимо, какие растения не просто уживаются вместе, а усиливают друг друга. Хотя я все же рекомендовал бы начинать с азов, с того, как огородные и плодовые растения сочетаются между собой, и лишь потом присоединять к ним цветочно-декоративные культуры. **Аллелопатия – это совокупность глубоких знаний, а не просто перечисление удачных комбинаций. Поэтому изучим все по порядку.**

Речь идет о сильном химическом влиянии, которое оказывают растения на своих сородичей. Химические вещества выделяются как листьями, так и корнями; **наиболее сильно воздействие корневых выделений**, так как они имеют свойство накапливаться; особенно заметно в этом отношении влияние многолетников.

Воздействие растений друг на друга может быть как угнетающим, так и полезным. Каждый вид выделяет вещества, которые угнетают одни растения, на другие оказывают положительное воздействие, а на третьи – нейтральное, т. е. никакое. **Сплошь да рядом причиной плохого развития растений либо малого урожая является отравление основной культуры через корни неправильно подобранных соседей или предшественников.** Напротив, иногда причиной небывалого роста и плодоношения какой-то культуры оказывается случайно угаданный благоприятный союзник, произрастающий поблизости.

Часто наибольшим вредом, причиняемым отравлением, является плохая зимовка: растение внешне может выглядеть благополучным, но зиму либо совсем не перенесет, либо подмерзнет. **Многолетние культуры зимуют гораздо хуже при угнетении неправильно подобранными соседями или сорняками.** Это очень распространенное явление в наших садах.

Прежде чем мы разберем примеры, я хотел бы подчеркнуть, что:

**композиции живут по принципу «ложка дегтя портит бочку меда».** Не нужно считать, что «пусть этот сосед плохой, зато вот этот хороший» – все соседи должны быть хорошими, один «поганец» испортит весь ансамбль;

**удачные композиции «работают» только при образцовой агротехнике.** При недостаточном поливе или неправильном удобрении никакого расцвета участников композиции не будет, какой бы удачной она ни была. Таким образом, подбор растений-спутников – это не панацея, а благоприятный фактор.

\* \* \*

*Когда состав цветников подбирают исходя только из «цветовой гаммы» и «волн цветения», то это, извините, посадка на авось. Надо учитывать совместимость растений, состав почвы, влияние удобрений. Если вы сажаете культуру, требующую кислой почвы, рядом с культурой, которая предпочитает нейтральную, то надо создать пограничное значение pH (хотя лучше подбирать культуры с одинаковыми требованиями).*

**При совместной посадке нескольких культур в почве должно быть достаточно питания,** а в распоряжении рядового садовода очень мало безопасных удобрений. Так, полив сухую песчаную альпийскую горку сильным раствором минерального удобрения, можно пожечь все хвойные. Кроме того, сухие минеральные смеси закисляют почву, тогда как подавляющее большинство луковичных цветов, плодово-огородных культур, а также многие декоративные требуют нейтрального грунта. Фекальный компост содержит хлор, а навоз и птичий помет слишком сильны по своему воздействию на цветы... Получается, что лучшим удобрением для миксов остается либо перегнойная болтушка, либо мягкий растительный компост, мульча из прелой травы или листвы. И в дополнение – подкормки жидкими аммиачными гуматными удобрениями с микроэлементами (в продаже их много марок – жидкость черного цвета с запахом нашатыря).

Аллелопатия – это не только химическое взаимодействие, но и микробное. Каждое садовое растение, даже посаженное обособленно, без соседей, на совершенно чистой земле, лучше развивается, если в почве есть микроорганизмы, с которыми оно находится в симбиозе. Микробы делают доступными корням многие связанные питательные элементы почвы, а также передают растениям лекарственные вещества, которые позволяют им быть устойчивыми. Часто именно на корнях дружественного растения живут и дружественные для данной культуры микробы. Этим во многом и можно объяснить заметное влияние растения-спутника. Следовательно, в почве должны быть созданы условия для жизни микроорганизмов. Поменьше «дезинфекции», побольше растительных остатков и влаги!

В качестве начального примера можно перечислить некоторые растения, которые в целом имеют свойство подавлять большинство других, и растения, которые в целом склонны благоприятно влиять на многие культуры.

**Фитонцидные растения,** выделяющие вещества-тормозители, которые подавляют развитие микроорганизмов и многих соседних растений: **акация желтая, боярышник, дельфиниум, ель, жасмин, лук, можжевельник, пион, полынь, редька, роза, смородина черная, сосна, туя, хрен, черемуха, чеснок.**

Эти культуры способны сильно угнетать растущие поблизости растения, они создают вокруг себя как бы мертвую зону, где могут хорошо расти только избранные культуры (под взрослой акацией плохо растет трава, этим же отличаются старые ели, боярышник, жасмин). Перечисленные растения лучше сажать подальше от каких-то ценных растений, хотя и для них известны спутники среди культур, которые с ними уживаются. Так, редька на огороде не при-



нимает в качестве соседа почти никакие другие культуры для уплотненных посадок. Полынь настолько неуживчива, что ее даже не стоит использовать для защитных настоев от вредителей: от такого настоя больше вреда может быть, чем пользы. Хотя с некоторыми цветами декоративная полынь сочетается.

В целом известно, что растения семейства лютиковых – сорняк лютик ползучий, а также относящиеся к семейству лютиковых дельфиниум, пион, эрантис, печеночницы и т. д. – содержат ядовитое вещество ранункулин, угнетающий многие растения. Поэтому все лютиковые (лютые!) принято сажать обособленно и использовать только в проверенных композициях (например, согласно опыту московских цветоводов, лютиковые первоцветы можно с успехом сажать под каштаном). Вы наглядно увидите угнетающее влияние лютиковых на примере пиона: после его пересадки на этом месте будут едва развиваться многие растения, причем эффект подавления будет сказываться несколько лет, настолько пион обладает тормозящим действием на соседей. И все же так не бывает, чтобы какое-то растение было совсем ни с кем несовместимо: мы увидим далее, что с некоторыми культурами и пион, и дельфиниум, и полынь все же уживаются с пользой для обеих сторон.

*Известно также, что пасленовые растения (помидоры, картофель) тоже содержат ядовитые вещества, и довольно сильные. Из-за них могут плохо зимовать некоторые растения, такие как розы, виноград и др.*

Садовый участок – это совсем небольшое пространство. Случайно по соседству могут оказаться грядки с несовместимыми культурами, одна из которых окажется угнетенной. Кустарники, деревья с их длинными корнями лучше размещать в саду не на авось, а со знанием сочетаемости. Сведения о совместимости растений очень важны для растениеводства на шести сотках. А то ведь наши садоводы свою землю используют порой совсем нерационально. Например, у человека всего-то реально свободной посадочной земли – сотка, а он держит на ней огромный куст девичьего винограда, не подозревая, что он может угнетать другие размещенные там растения. Посадил бы лучше десертный виноград – была бы такая же густая стена зелени плюс гроздья, а рядом с ним можно было бы расположить кусты дружественных растений: клематис, астры, примулу, клубнику, огурцы, горох, щавель... То есть на нескольких квадратных метрах можно получить целую корзину урожая и уйму цветов, если знать, какие культуры не мешают друг другу, а только усиливают.

Одним словом, если у вас маленькие лоскуты посадочной земли, вам следует сажать растения куртинами, семейками из дружественных растений.

Теперь рассмотрим так называемые **гиббереллиновые растения**, они содержат вещество гиббереллин, усилитель роста, и способны улучшать рост соседних культур: **белена, бобы, горох, кукуруза, люпин, ноготки, огурцы, подсолнечник, редис, рудбекия, салат, слива, фасоль, шпинат, яблоня.**

Эти культуры хорошо разбрасывать среди посадок небольшими очагами, гнездами. Можно заметить, что среди перечисленных растений много отличающихся сильным ростом. Не только они, но и другие плетистые культуры, такие как виноград, клематис, тыквы, способны усиливать рост своих соседей. Это объясняет тот факт, почему часто случается, что растущие рядом с огурцами или кукурузой культуры не отстают в росте: казалось бы, требующие много питания огурцы и кукуруза должны обделять своих соседей, но этого не происходит.

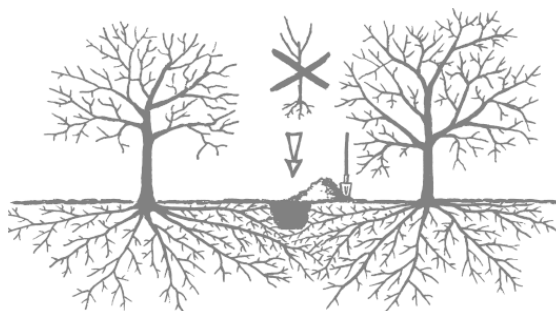
*Замечено, что гиббереллиновые растения очень хорошо усиливают друг друга (но не всегда), например, огурцы отлично растут рядом с кукурузой, горохом, яблоней; люпин стимулирует яблоню и т. д.*

Обратите внимание, что в этом списке много бобовых. Принято считать, что бобовые благоприятно влияют на почву тем, что накапливают в ней азот, но это не все, главное влияние бобовых – в гиббереллине, который они способны передавать своим соседям.

По поводу салата надо сказать отдельно. Дело в том, что в книгах в разделе о совместимости растений обычно приводится европейский опыт, в частности немецкий. В Европе, а также в Японии – все это маленькие страны, где у людей порой совсем крохотные садики – растениеводы очень увлекаются совместными посадками для увеличения урожая с единицы площади, когда на одном квадратном метре сажают поштучно столько-то кустиков салата, столько-то кустиков укропа, столько-то морковок... Поэтому именно из этих стран идут самые точные сведения о совместимости культур. Вот только нашим авторам, когда они пересказывают этот опыт, надо бы делать поправку на то, что у нас в стране несколько другой набор культур. Так, вы можете заметить, что почти во всех придуманных немцами комбинациях фигурирует шпинат, тогда как у нас он плохо растет, его почти никто не сажает и не будет сажать. Шпинат – растение короткого дня, при нашем долгом летнем дне он сразу идет в стрелку и ничего выразительного не дает. Хотя немцы неслучайно так широко используют его для композиций: шпинат благоприятно влияет на очень многие культуры, это универсальный сосед. Для нас точно таким же универсальным растением для подсадки к другим культурам является салат, листовой или кочанный.

Аллелопатия затрагивает не только огородные и плодовые растения, но и декоративные. Новых цветов сегодня столько, что декораторы и коллекционеры теряют голову! (Фактически все мало-мальски цветущие растения земного шара в наши дни доводят до ума, т. е. выводят крупноцветковые формы, затем сорта – и выставляют на рынок.) Понятно, что у цветоводов возникают вопросы по их совмещению друг с другом и с декоративными кустарниками. Об аллелопатии так или иначе слышали все увлеченные растениеводы, но, оказывается, мало прочесть где-то вскользь, что данная культура хорошо уживается с этими и плохо – с теми. Важен комментарий, нужно знать более точно, с какими желательно, с какими лучше всего, вплоть до настоятельно рекомендуемого соседства, а с какими соседство нежелательно или даже недопустимо. Я привожу собранную мною за долгие годы информацию, хотя она не может быть полной (если мы посчитаем количество всех садовых культур и умножим на число их возможных комбинаций, то у нас не хватит места, даже чтобы просто перечислить их).

По поводу вредителей и болезней вывод однозначный: **мы знаем, что вредители и инфекция поражают в первую очередь ослабленные растения, а отравление неблагоприятным соседом и есть ослабление, поэтому главный вред неправильно подобранных соседей состоит в том, что они провоцируют поражение основного растения. Правильно подобранные соседи, напротив, укрепляют основное растение, делают его неуязвимым к вредителям и болезням.**



*Аллелопатия изучает и угнетение корневыми выделениями растений своего же вида: к взрослым яблоням саженцы молодых яблонь не подсаживают, так как почва здесь занята корнями, насыщена угнетающими веществами и у новичков нет никакой возможности*

*набрать рост (это явление, имеющее место для всех культур, можно назвать эффектом лидера, когда посаженные первыми растения получают все лучшее и последующие уже не могут сравниться с ними в размерах)*

Вот теперь, кажется, мы обсудили самые важные общие вопросы и можно переходить к примерам.

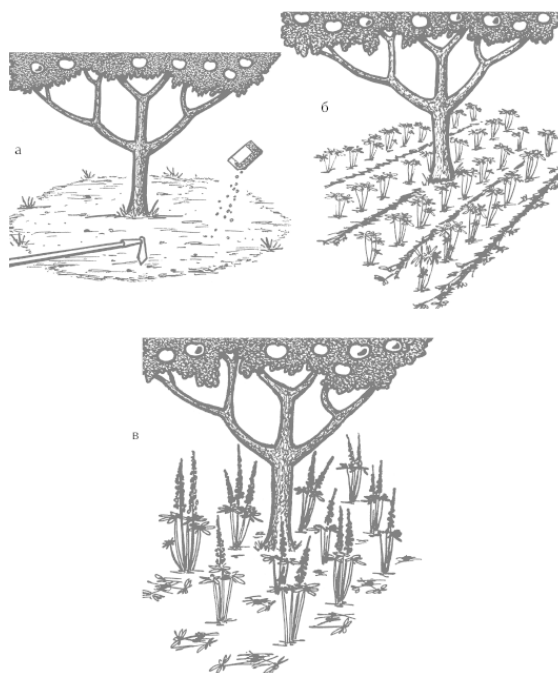
Также надо предупредить, что «плодово-огородная» аллелопатия является более строгой, чем «декоративная». То есть влияние плохого соседа сильнее скажется на ослаблении плодоношения, нежели на цветении; декоративные же свойства растений – цвет и форма их листвы – ослабляются не так заметно, а иногда и вообще внешне неразличимо, тут угроза только в плохой зимовке. Поэтому **сочетать декоративные растения, цветы, особенно однолетники, можно смелее, чем плодовые.**

*Говорят, что сведения по совместимости культур противоречивы, мол, у одного автора написано одно, у другого противоположное... Так говорят те, кто не проверял на собственном опыте. Нет определенности – так проверьте! Взаимодействие растений – наука точная, эффект ярко выраженный, и его не спрячешь: уж если сочетание плохое, то это заметно при «стандартных» условиях. Бывает, что при обильном применении навоза все участники композиции так хорошо растут, что эффект подавления временно скрывается, отсюда и случаются противоречивые выводы о совместимости. Повторю: если вы сомневаетесь в какой-то информации, то вам надо просто проверить ее на личном опыте.*

## Более подробно об аллелопатии

Давайте наконец перейдем к обзору совместимости растений. Начну свой рассказ с плодовых как с самых трудных культур, затем мы разберем огородные, а потом и некоторые декоративные культуры.

Для садовой практики можно считать правилом, что найти наилучших растений-спутников для какой-то сложной культуры можно только собственным опытным путем. Так, давно столкнувшись с тем, что для яблони и малины вопрос совместимости с другими растениями совершенно не рассмотрен в литературе (за исключением «крох», редких упоминаний только тех культур, которые легко высевать в больших садах), я стал сажать яблоню и малину со многими декоративными и огородными растениями, чтобы обнаружить самые лучшие сочетания. Почему именно яблоня и малина? Потому что они могут без обработки ядохимикатами на 100 % потерять урожай из-за вредителей, зимующих в почве. Хотелось найти для них соседей, в паре с которыми будет ежегодное устойчивое и обильное плодоношение без опрыскивания защитными средствами. Поэтому по этим двум культурам у меня самые подробные сведения, с них и начнем. Могу сказать, что своей работой по яблоне я остался доволен и считаю, что задача выполнена и не нуждается в дальнейшем улучшении: найдены компаньоны, благоприятнее которых вряд ли уже удастся сыскать. А вот по малине, хотя и получены хорошие результаты с некоторыми культурами, остается чувство, что это еще не «высшей пробы» союзы. Поэтому просто приведу то, что имеется на сегодняшний день, а вы решайте сами, как это использовать. Помимо этих двух, я проводил наблюдения по совместимости многих основных садовых культур. Повторю, что это многообещающее направление: **в союзе с правильно подобранными соседями любое растение растет лучше, чем отдельно на черном пару.**



*Посадка многолетнего люпина может существовать 3–4 года (может и до 8 лет, но с каждым годом возрастает засоренность злаками), после чего ее рекомендуется на 2–3 года заменить клубникой, а потом снова вернуть люпин. По мере укрупнения кустов люпина каждый год нужно проводить прореживание, каждый раз сокращая количество растений примерно вдвое (для сдерживания сорняков и хорошего роста самого люпина): а) лето (осень) 1-го года: разрушаем старую дернину с помощью неглубокой перекопки или тяпья, проводим посев семян люпина; б) лето (осень) 2-го года: прореживаем половину посадки люпина тяпкой, создавая рядки; подрубленные растения оставляем на месте для мульчирования; в) лето (осень) 3-го года: оставшиеся кусты люпина прореживаем через один*

## Яблоня

По влиянию на нее я разделил испытанные растения на 5 групп:

**I группа:** исключительно хорошие, самые лучшие спутники (оценка 5+) – БАРБАРИС, ХОСТА.

**II группа:** очень желательные соседи (оценка 5) – СПИРЕЯ, АСТРЫ, ЩАВЕЛЬ, САЛАТ, БАЗИЛИК.

**III группа:** растения, рядом с которыми яблоня чувствует себя очень хорошо (оценка 4+), – ЛЮПИН, КАЛЕНДУЛА, МАЛИНА, УКРОП, ОГУРЕЦ, КАРТОФЕЛЬ, ЧЕСНОК, КЛУБНИКА, БАРХАТЦЫ, РЕДИС, ГОРОХ, ЧЕРНАЯ СМОРОДИНА, КРЫЖОВНИК, ЕЛЬ (декоративные виды), СОСНА ГОРНАЯ, МОЖЖЕВЕЛЬНИК, ИРИС, ПИОН.

**IV группа:** нейтральные растения (оценка 4) – КРАСНАЯ СМОРОДИНА, ПОМИДОР, СЛИВА, СЕЛЬДЕРЕЙ, ВИНОГРАД, НАСТУРЦИИ, ОБЛЕПИХА, МОРКОВЬ, ТЫКВА, ЛЬВИНЫЙ ЗЕВ, НАПЕРСТЯНКА, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, СИРЕНЬ, ЖАСМИН, ЛИЛИЯ, ДЕЛЬФИНИУМ, АСТИЛЬБА.

**V группа:** растения, которые угнетают (оценки 2 и 3) яблоню, – ШАЛФЕЙ, МЯТА, КЛЕМАТИС, ЛУК, ПЕТРУШКА, РОЗЫ, ЧЕРНОПЛОДНАЯ РЯБИНА, БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА, СВЕКЛА, ПАПОРОТНИКИ, КОСМЕЯ, БУЗИНА.

Отсюда можно сделать вывод: благоприятных для яблони растений в нашем распоряжении так много, что держать свои деревья «под задернением» расточительно для шести соток, приствольные круги яблонь можно и нужно использовать для посадки декоративных и огород-

ных растений. Следует четко знать, что дикие злаковые травы (тимopheевка, пырей ползучий, лисохвост и др.), особенно в смеси, когда их несколько, отравляют яблоню, об этом упоминается в книгах плодоводов старой школы. Газон вокруг плодовых деревьев – это на самом деле вредный способ плодоводства, особенно в Средней полосе, где плодородный слой исчисляется несколькими сантиметрами. В больших садах ввели задернение только из-за того, что тракторам неудобно ездить по грязи, им нужен ковер травы, и как-то ненавязчиво этот способ затем был предложен для «шести соток».

Как сажать указанные растения под яблонями? Это зависит от особенностей каждой культуры и от возраста яблонь. Некоторые из благоприятных культур теневыносливые и их можно сажать на всем приствольном пространстве вплоть до ствола (хосты, люпин, щавель). Некоторые культуры частично теневыносливые, их можно располагать под ветками яблони с южной стороны (барбарис, спирея, клубника, огурцы, хвойные). Если деревце небольшое (молодые яблони, а также яблони на карликовом подвое или колонновидные), то эти культуры могут занимать весь приствольный круг.

Ну и конечно, все перечисленные культуры можно сажать на границе проекции кроны крупного дерева с солнечной стороны и даже немного за ее пределами, так как корни яблони выходят за проекцию кроны.

Имеет значение и состав почвы. Так, рододендрон тоже хорошо влияет на яблоню, его можно было бы сажать под ней вместе с его любимой наперстянкой, оба эти растения теневыносливые, и все же яблоня нуждается в слабокислой или нейтральной почве, а рододендрон – в кислой, поэтому его я не включил в список спутников.

Исходя из сочетаемости приведенных благоприятных культур между собой можно составлять дружественные группы для посадки под яблоней. На рисунке приведен только пример из возможных композиций. Кто-то захочет увидеть под своим деревом сплошной ковер из одной культуры (различные по цвету хосты или люпин), кто-то предпочитает смешанную посадку: огурцы + + укроп + горох. Или: огурцы + салат. Или: клубника + чеснок + + редис. Или: хоста + сосна канадская + ель + можжевельник. Или: малина + барбарис + наперстянка. Кто-то разбросает декоративные кусты: краснолистный барбарис, спирею, жасмин, сирень, а пространство между ними засадит астильбой или оставит в качестве земляных дорожек. Возможностей много. Приветствуется включение яблони в состав альпийских горок, так как в Средней полосе при близком стоянии грунтовых вод яблоне благоприятна каменистая насыпь.

В целом декоративная или плодовая композиция под разросшейся яблоней – это лишний повод проредить ее верхушку, она сама выиграет от осветления кроны.

*Что касается соседства с яблоней диких деревьев (например, растущих за забором в лесополосе), то, как мы видели из перечня, самыми лучшими для нее будут ель и сосна.*



*Малина достойна того, чтобы включать ее в состав декоративных композиций*

## Малина

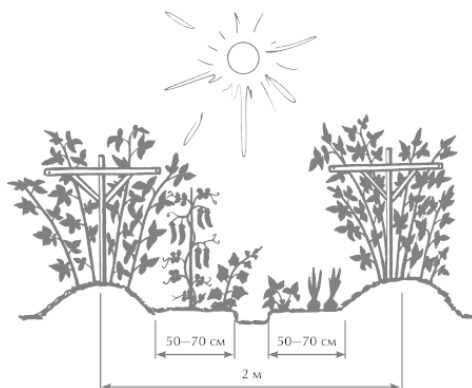
Искать благоприятных спутников для малины я начал после того, как обратил внимание, что произрастая вперемишку с красной смородиной, малина ежегодно дает ягоды, даже когда случаются нашествия жуков и в других местах ягод нет. На сегодняшний день удалось выделить группы некоторых растений по благоприятному и отрицательному воздействию на малину.

**I группа:** исключительно благоприятные культуры (оценка 5+) – не найдены.

**II группа:** очень благоприятные растения (оценка 5) – НАПЕРСТЯНКА, БАРБАРИС.

**III группа:** растения, рядом с которыми малина чувствует себя очень хорошо (оценка 4+, у многих даже близкая к 5), – КРАСНАЯ СМОРОДИНА, УКРОП, ПОМИДОР, КЛЕМАТИС, ОГУРЕЦ, КАРТОФЕЛЬ, ЛУК, КЛУБНИКА, СЕЛЬДЕРЕЙ, ЩАВЕЛЬ, БАЗИЛИК, БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА, ГОРОХ, МОРКОВЬ, РОЗЫ, СОСНА ГОРНАЯ, МОЖЖЕВЕЛЬНИК, ПАПОРОТНИКИ, ДЕЛЬФИНИУМ, ПИОН, АСТРЫ.

**IV группа:** нейтральные растения (оценка 4): КАЛЕНДУЛА, ЯБЛОНЯ, МЯТА, СЛИВА, ЧЕРНОПЛОДНАЯ РЯБИНА, КАПУСТА, КУСТОВАЯ ФАСОЛЬ, ЧЕРНАЯ СМОРОДИНА, КРЫЖОВНИК, ТЫКВА, ШАЛФЕЙ, ЛЬВИНЫЙ ЗЕВ, СПИРЕЯ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ЛИЛИИ, РОДОДЕНДРОН, КОСМЕЯ, СИРЕНЬ, АСТИЛЬБА, ЛЮПИН.



*Выращивание малины рядами: в природе малина охотно осваивает взгорки, поэтому ряды ее следует располагать на невысоких гребнях, между которыми сажают дружествен-*



*ные растения; проход в середине, из него достаточный доступ в обе стороны; при расположении рядов с севера на юг солнца хватает всем*

**V группа:** растения, угнетающие малину (оценки 2 и 3): ЧЕСНОК, ПЕТРУШКА, ВИНОГРАД, БАРХАТЦЫ, НАСТУРЦИЯ, ОБЛЕПИХА, РЕДИС, СВЕКЛА, ХОСТА, ИРИС, ЖАСМИН, БУЗИНА.

Мы видим, что и эту любимицу садоводов нам есть с чем сочетать. Малина достойна того, чтобы включать ее в декоративные композиции и чтобы каждый ее кустик лелеять так, как цветоводы лелеют розы или хвойные.



*Ирисы в окружении клубники – это более чем оригинально, более чем красиво*

### **Клубника**

Клубника относится к одним из самых неприхотливых плодовых растений, она дает ягоды в окружении всевозможных соседей, лишь бы они не слишком сильно заслоняли ей солнце и совсем не лишали бы пищи. Клубника крайне не любит соседство БЕРЕЗЫ, зато хорошо растет рядом с СОСНОЙ и особенно ЕЛЬЮ.

На клубнику благоприятно влияют ПОМИДОРЫ, ПЕТРУШКА, ЧЕСНОК, ЛУК, БОБЫ, ОГУРЦЫ, МАЛИНА, ОБЛЕПИХА, МЯТА, АСТИЛЬБА, КЛЕМАТИС, ЩАВЕЛЬ, ВИНОГРАД, БАРХАТЦЫ, НАСТУРЦИИ, СПИРЕЯ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ПАПОРОТНИК, ЖАСМИН, РОДОДЕНДРОН, ДЕЛЬФИНИУМ, ПИОН. Особенно благоприятными из них (на оценку 5) можно считать чеснок, петрушку, бобы, спирею, папоротник, дельфиниум. Лучшим же растением для клубники (оценка 5+) мною признан ИРИС. Слабо зимующие сорта и разновидности клубники, в первую очередь ремонтантную, ампельную, следует укреплять этим цветком.

Отрицательно влияют на нее ШАЛФЕЙ, КУКУРУЗА, ЧЕРНАЯ и КРАСНАЯ СМОРОДИНА, КАРТОФЕЛЬ, МОРКОВЬ. То есть сажать клубнику после картофеля решительно не стоит (зато картофель на месте старой клубники растет прекрасно).

Множество других культур можно считать нейтральными по отношению к клубнике. Сорняки допустимы лишь в самом умеренном количестве, многие из них стимулируют ее (одуванчик, крапива, сныть), но только до того предела, когда начинается борьба за подвижное питание и свет. По этой причине можно некоторое время спокойно наблюдать, как клубника зарастает сорняками, но как только их листва начнет загораживать лопасти ее листьев, надо проводить полную очистку грядки от сорной травы, заодно удаляя старые краснеющие листья клубники.



*Двухрядная посадка клубники: в середине возможен ряд петрушки, чеснока, ирисов и т. д. (клубника посажена по схеме 40 × 50 см, направление ряда – с севера на юг)*

### Виноград (десертный)

Это также одна из уязвимых плодовых культур, так как она может вымерзнуть зимой. Подбирать соседей для винограда следует очень тщательно. Когда я впервые взялся за это растение, то из осторожности посадил кусты совсем обособленно на чистой от сорняков земле. Вскоре, то ли случайно, то ли по какому-то наитию, разместил поблизости посадки щавеля, клубники и огурцов – рост плетей винограда был отличным, плодоношение – уже на второй год после посадки. Оказалось, что я угадал благоприятные для винограда растения-спутники (их я постепенно определял из всевозможной литературы по плодоводству). В книге Н. И. Курдюмова «Умный виноградник» есть перечень благоприятных и неблагоприятных соседей для винограда со ссылкой на опыты немецкого виноградаря XIX в. Мозера. Многие из названных им растений я проверил на опыте и убедился, что это самые точные сведения, так как в литературе встречаются противоречивые данные по совместимости винограда с другими культурами.

На виноград (на его рост, плодоношение и зимовку) оказывают сильное положительное влияние ЩАВЕЛЬ, ГОРОХ, КЛЕМАТИС, СКОРЦИОНЕР, ЛУК, МАНГОЛЬД. Следующие растения тоже благотворно влияют на него: АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ, КАПУСТА ЦВЕТНАЯ, РЕДИС, СВЕКЛА, ПОРТУЛАК, АСТРЫ, КЛУБНИКА, МОРКОВЬ, ПРИМУЛА, ОГУРЦЫ.

К основным плодовым деревьям (ЯБЛОНЯ, СЛИВА, ВИШНЯ) виноград, можно сказать, безразличен, а вот ГРУША его явно поддерживает.

Отрицательное влияние на виноград вплоть до его гибели зимой оказывают все пасленовые – ПОМИДОРЫ, ПЕРЕЦ, БАКЛАЖАН, КАРТОФЕЛЬ, а также БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА, ПЕТРУШКА, РОЗЫ, НОГОТКИ, КУКУРУЗА, ХРЕН, из сорняков – ОДУВАНЧИК, КРАПИВА, ПОДОРОЖНИК, ВЬЮНОК ПОЛЕВОЙ.

Относительно плодовых кустарников – **КРЫЖОВНИКА, ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ и КРАСНОЙ СМОРОДИНЫ** – можно сказать, что они не представляют трудностей для выращивания. Применение мульчи из прелой травы под ними снимает все проблемы, позволяет выращивать эти плодовые кустарники даже под задернением. Они непритязательны к соседям. Их можно выращивать вблизи ЯБЛОНЬ и СЛИВ как уплотнители, но только пока они все молодые: взрослые плодовые деревья вытесняют смородину и крыжовник. Саженьцы в виде укорененных черенков можно выращивать на огороде в окружении ЛУКА, ЧЕСНОКА, РЕДИСА, РЕПЫ, ГОРОХА, ОГУРЦОВ, МОРКОВИ, САЛАТА.

При рассмотрении огородных растений следует учитывать, что **благоприятные спутники являются и самыми желанными предшественниками**, и напротив: неблагоприятные культуры не должны оказываться предшественниками при выборе места посадки.

Для **ПОМИДОРОВ** благоприятны САЛАТ, ПЕТРУШКА, ЧЕСНОК, ГОРОХ, ФАСОЛЬ, БОБЫ, КУКУРУЗА, МОРКОВЬ, ШНИТТ-ЛУК, БАЗИЛИК, ЧАБЕР, ШАЛФЕЙ, МЯТА, БАРХАТЦЫ. Неблагоприятны: УКРОП, НАСТУРЦИИ, БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА.

Для **ОГУРЦОВ** благоприятны УКРОП, БОБЫ, ГОРОХ, ФАСОЛЬ, КУКУРУЗА, СВЕКЛА, РЕДИС, САЛАТ, ЧЕСНОК, ЛУК, БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА. Неблагоприятны: ПЕТРУШКА, ПОМИДОРЫ, ПЕРЕЦ.



*Яблоне на карликовом подвое самое место на вершине альпийской горки, а колонновидной – тем более*

Для **КАРТОФЕЛЯ** благоприятны КУКУРУЗА, БОБЫ, ФАСОЛЬ, ГОРОХ, РЕДИС, ХРЕН, МОРКОВЬ, ПЕТРУШКА, СВЕКЛА, САЛАТ, УКРОП, ЧЕСНОК, ЛУК, РЕПА, БЕЛОКОЧАННАЯ КАПУСТА, БАРХАТЦЫ. Как защита от фитофторы возможна посадка ШАЛФЕЯ (1 куст на погонный метр двухстрочного ряда), а для защиты от колорадского жука – КАЛЕНДУЛЫ и НАСТУРЦИИ. Неблагоприятны: ОГУРЦЫ, ТЫКВЫ, КАБАЧКИ, ПАТИССОНЫ, ПОМИДОРЫ, ПОДСОЛНЕЧНИК, РЕДЬКА, ДАЙКОН.

Для **БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ** благоприятны САЛАТ, ФАСОЛЬ, КАРТОФЕЛЬ, ТЫКВА, УКРОП, ПЕТРУШКА, СЕЛЬДЕРЕЙ, КЛУБНИКА. Неблагоприятны: МОРКОВЬ, ЛУК, ЧЕСНОК, ОГУРЦЫ, КАБАЧКИ, ГОРОХ, РЕПА, КОЛЬРАБИ, СВЕКЛА.

Для **ГОРОХА** благоприятны ПЕТРУШКА, МОРКОВЬ, ОГУРЦЫ, ПОМИДОРЫ, РЕДИС, РЕПА, КОЛЬРАБИ, САЛАТ. Неблагоприятны: БАРХАТЦЫ, ЛУК, ЧЕСНОК, УКРОП, КАРТОФЕЛЬ (примечательно, что для самого картофеля горох полезен).

**МОРКОВЬ** сочетается с ГОРОХОМ, ЛУКОМ, ЧЕСНОКОМ (в целом, по правилам аллелопатии, все зонтичные хорошо сочетаются со всеми луковыми), ПОМИДОРАМИ, РЕДИСОМ, САЛАТОМ, МАНГОЛЬДОМ, ШАЛФЕЕМ, но несовместима с КАПУСТОЙ БЕЛОКОЧАННОЙ, КОЛЬРАБИ, УКРОПОМ.

**СВЕКЛА** успешно растет с ФАСОЛЬЮ, САЛАТОМ, ЛУКОМ, ЧЕСНОКОМ, ОГУРЦАМИ, УКРОПОМ, РЕДИСОМ, КОЛЬРАБИ, БЕЛОКОЧАННОЙ КАПУСТОЙ, ЦВЕТНОЙ КАПУСТОЙ, ПОМИДОРАМИ, КАРТОФЕЛЕМ и не любит соседство КУКУРУЗЫ.

**РЕДИС** можно сажать для его усиления рядом с САЛАТОМ, КУСТОВОЙ ФАСОЛЬЮ, ЛУКОМ, ЧЕСНОКОМ, НАСТУРЦИЯМИ.

**РЕПУ** защищает от крестоцветной блошки **САЛАТ**, для нее также благоприятны **ГОРОХ**, **УКРОП**, **ПЕТРУШКА**, **ПОМИДОРЫ**.

**ЛУК** совместим с **МОРКОВЬЮ**, **САЛАТОМ**, **УКРОПОМ**, **СВЕКЛОЙ**, **ОГУРЦАМИ**, **РЕДИСОМ**, **КАЛЕНДУЛОЙ** и несовместим с **ФАСОЛЬЮ**, **ГОРОХОМ**, **БОБАМИ**, **ШАЛФЕЕМ**.

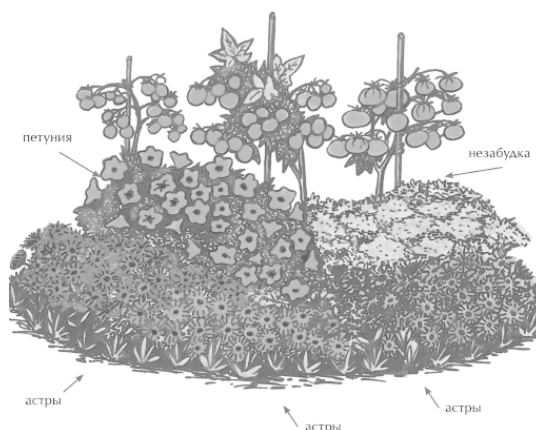
Пряные травы – **УКРОП**, **ПЕТРУШКУ**, **СЕЛЬДЕРЕЙ**, **КИНЗУ**, **БАЗИЛИК** и т. д. – на огороде лучше выращивать не на совместной грядке, а каждую траву сажать со своей благоприятной культурой. Например, укроп – с огурцами, петрушку – с помидорами или клубникой, сельдерей – со свеклой. **ФЕНХЕЛЬ** и **ИССОП** выращивают особняком, они обладают угнетающим действием на соседей. Все пряные травы не любят соседства друг с другом, на совместной грядке какая-то одна из них будет успешной, а остальные угнетенными. Зато как растение-спутник они обладают способностью стимулировать дружественную культуру и улучшать ее вкус.

Надо отдельно сказать, что зеленные культуры – пряные травы, салат, щавель – в качестве благоприятных спутников допустимо выращивать двумя способами (я практикую оба). Во-первых, можно сначала сеять в отдельном месте совсем небольшие рассадники с тем, чтобы потом отсаживать самые крупные растения в рядки вблизи от выбранной основной культуры. Во-вторых, «разрезать» рассадник ножом на брикеты и подсаживать их гнездами к основной культуре. Так можно сажать всего одно гнездо щавеля около куста винограда или одно гнездо петрушки в окружении нескольких кустов клубники.



*Злаковый миксбордер никак не обойдется без кукурузы – она ведь тоже злак*

*Хочется отметить, что плодовые и огородные растения могут внести свою лепту в миксбордеры с цветами. Овощные и плодовые растения любят дренаж, им очень нравится соседство камней: их корни любят тепло, которое накапливает солнечный откос. Этим растениям самое место на ухоженной альпийской горке. Такая возвышенность – лучшее место для маточного куста малины: купив один саженец дорогого сорта, вы размещаете его на горке и быстро получаете множество поросли для отсадки на отдельное место. Так же можно поступать с новоприобретенной клубникой.*



*Быстро созревающие помидоры украшают клумбу не хуже цветов*

**РОЗА.** Наши садоводы не случайно выделяют это растение, за ним стоит настолько серьезная школа европейского средневекового садоводства, что к нему нельзя не испытывать почтения; роза – это особый цветок, можно сказать, пласт культуры. Спрос на розы не прекращается благодаря все новым сортам, наши садоводы научились выращивать эту культуру и «разбрасывают» по своему участку десятки кустов с разной окраской.

Очень часто приходится видеть розы в составе различных миксбордеров – и эти розы, хотя и цветут, редко бывают сильными. Потому что роза весьма капризна по отношению к соседям. В окружении случайно подобранных неблагоприятных «соучастников» цветника она выпускает слабые побеги. И уж тем более для нее не подходит задернение. Я приведу некоторые растения, с которыми роза проверенно хорошо растет.

Роза успешно сочетается с **БАРХАТЦАМИ**, **КЛЕМАТИСОМ**, **ВАСИЛЬКОМ** (но последний потребляет много питания), **КАЛЕНДУЛОЙ**, **НАСТУРЦИЕЙ**, **МАКОМ**, **МАРГАРИТКАМИ**, **ШАЛФЕЕМ**, **ЛАВАНДОЙ**, **КОТОВНИКОМ**, **ТИАРЕЛЛОЙ** **СЕРДЦЕЛИСТНОЙ**, **ЛАПЧАТКОЙ** **КУСТАРНИКОВОЙ**, **БАРБАРИСОМ**, **НАПЕРСТЯНКОЙ**, **КОЛОКОЛЬЧИКОМ**. В розарии вполне уместны многие луковичные цветы: **КРОКУСЫ**, **ТЮЛЬПАНЫ**, **НАРЦИССЫ** и даже **ЛИЛИИ**: так как земля здесь не перекапывается, первоцветы сохраняются луковицами и украшают посадку, когда сами наши розы только-только выпускают из земли фиолетовую поросль, а затем скромно исчезают и не мешают хозяйкам розария процветать (при условии, что луковицы будут посажены достаточно глубоко, иначе их в конце концов порубит тяпка). Кроме того, роза успешно совмещается с декоративными хвойными – **МОЖЖЕВЕЛЬНИКОМ**, **СОСНОЙ ГОРНОЙ**, **ПИХТОЙ** и **ЕЛЬЮ**.

Существуют и другие дружественные спутники для роз, на которые ссылаются практикующие дизайнеры, и наверняка какие-то культуры еще более благоприятны для розария, чем те, которые мы рассмотрели. Можно встретить розу в композициях с **РОДОДЕНДРОНАМИ**, они хорошо уживаются, но все же требуют разных условий выращивания. Есть композиции, где с розой сажают **ДЕЛЬФИНИУМ**, – я бы не стал рисковать ценными сортами.

Про «приземленные» овощи умолчу (когда сообщаем, что рядом с розами можно сажать **ТЫКВЫ**, то розоводы презрительно усмеваются), хотя, признаюсь, часто устраиваю около какого-нибудь куста роз рассадник **САЛАТА** для последующего рассаживания его, так как это растение благоприятно влияет на розы).

Неблагоприятных спутников для роз, таких как **АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ**, **ЗЛАКОВЫЕ ТРАВЫ ГАЗОНА** и **ПАСЛЕНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ**, я перечислять не буду, их слишком много. Лучше не допускать каких-то новых сочетаний, прежде чем вы не проверите их на малоценных кустах роз.

Приведенный далее перечень совместимости некоторых наиболее распространенных декоративных культур друг с другом очень скромнен, его нельзя считать исчерпывающим. Он пригодится вам как отправная точка, потому что **когда приобретаешь новое растение, хочется знать хотя бы каких-то проверенных его союзников для начальной совместной посадки**, а далее можно постепенно отыскивать в литературе и других его возможных «друзей».

**РОДОДЕНДРОН** хорошо растет с НАПЕРСТЯНКОЙ, ГОЛУБИКОЙ (САДОВОЙ ЧЕРНИКОЙ), МОЖЖЕВЕЛЬНИКОМ, ЕЛЬЮ, СОСНОЙ (при условии полива, так как почва под любым крупным деревом сильно иссушается), мирится с БЕРЕЗОЙ, ДУБОМ, ЛИСТВЕНИЦЕЙ, плохо совместим с ЛИПОЙ, КЛЕНОМ, КАШТАНОМ, ТОПОЛЕМ, ИВОЙ, ОЛЬХОЙ.

**МОЖЖЕВЕЛЬНИК** хорошо сочетается со всеми ВЕРЕСКОВЫМИ и ХВОЙНЫМИ (ЕЛЬ, СОСНА, ПИХТА), совместим с НАПЕРСТЯНКОЙ, ГОРТЕНЗИЕЙ, ИРИСОМ, ОЧИТКОМ.

**ЕЛЬ КАНАДСКАЯ** совместима с ТУЕЙ, РОДОДЕНДРОНОМ, КАМНЕЛОМКОЙ, ХОСТАМИ, ВЕРЕСКОМ, МОЖЖЕВЕЛЬНИКОМ, БАРБАРИСОМ, ЛИМОННИКОМ.

**СОСНА ГОРНАЯ** уживается с КАМНЕЛОМКОЙ, НАПЕРСТЯНКОЙ, ГЕРАНЬЮ БАЛКАНСКОЙ, ЛАПЧАТКОЙ ЗОЛОТИСТОЙ, АРАБИСОМ ВЫБЕГАЮЩИМ, РОДОДЕНДРОНОМ (все хвойные сочетаются с ВЕРЕСКОВЫМИ и со всеми видами ХОХЛАТОК).

**ТУЯ** хорошо растет вместе с ХОСТАМИ, МИКРОБИОТОЙ, ЕЛЬЮ, ПИХТОЙ, ФИЗОСТЕГИЕЙ, ИРИСОМ, СИРЕНЬЮ, СПИРЕЕЙ, а вот со злаками дернины – слабо.

**СПИРЕЯ** уживается с БАРБАРИСОМ, БИРЮЧИНОЙ ОБЫКНОВЕННОЙ, ЛИЛИЯМИ, ТЮЛЬПАНАМИ, КРОКУСАМИ, ХОСТАМИ, ПИОНАМИ, АНЮТИНЫМИ ГЛАЗКАМИ.

**СИРЕНЬ** отлично сочетается с СОСНОЙ ГОРНОЙ и обычной, если та не слишком велика (коллекционерам сортов сирени советую присмотреться к союзу сирени и сосны), хорошо растет с ЕЛЬЮ, ЖАСМИНОМ, усиливается ЛЮПИНОМ.

**БАРБАРИС** хорошо растет со СПИРЕЕЙ, ХОСТОЙ, РОЗАМИ, ИРИСОМ, ГЕЙХЕРАМИ, а также в миксбордере вместе с ХВОЙНЫМИ.

**ХОСТА** успешно уживается с КАМНЕЛОМКОЙ, ПАПОРОТНИКОМ, ТУЕЙ, МЕДУНИЦЕЙ, КУПЕНОЙ, СМЛАЦИНОЙ, БРУННЕРОЙ, РОДЖЕРСИЕЙ, МОРОЗНИКОМ, ХОХЛАТКАМИ, АКВИЛЕГИЕЙ, ДИЦЕНТРОЙ, ГОРЯНКОЙ, АСТИЛЬБОЙ, ПРИМУЛОЙ, ГЕЙХЕРАМИ, КЛОПОГОНОМ, ЛАБАЗНИКОМ, ОЧИТКОМ. Для хост благоприятными деревьями признаны ЛИПА, ДУБ, ЯБЛОНЯ, РЯБИНА, ЕЛЬ, СОСНА, а неблагоприятными – БЕРЕЗА, КЛЕН, ТОПОЛЬ, ИВА, ВИШНЯ.

**ОЧИТОК** охотно используется цветоводами в качестве фоновое почвопокровного растения. Различные виды очитков хорошо сочетаются друг с другом. Очиток совместим с ХОСТАМИ, СОСНОЙ ГОРНОЙ, МОЖЖЕВЕЛЬНИКОМ, ЛИЛЕЙНИКОМ, ПУРПУРНОЛИСТНЫМ КЛОПОГОНОМ, ПЕТУНИЕЙ, ВАСИЛЬКОМ, ПЛАТИКОДОНОМ, АЛИССУМОМ, САНВИТАЛИЕЙ.

**ХРИЗАНТЕМЫ** хорошо сочетаются с ГОРТЕНЗИЕЙ, ШИПОВНИКОМ, КАЛИНОЙ, СНЕЖНОЯГОДНИКОМ, БАРБАРИСОМ, ТУЕЙ, МОЖЖЕВЕЛЬНИКОМ, КИПАРИСОВИКОМ, АНТИРРИНУМОМ, ЦИННИЕЙ, КОСМЕЕЙ, ГАЦАНИЕЙ, МАЛЬВОЙ, ГЕОРГИНАМИ, АСТРОЙ, МЕЛКОЛЕПЕСТНИКОМ, ГЕЛЕНИУМОМ, СОЛИДАГО, АСПАРАГУСОМ, КЛЕМАТИСОМ.

**КРОКУСЫ** можно совмещать со ЗЛАКАМИ, например, выращивать их на газоне, а также со многими лесными деревьями. (Есть целая группа первоцветов «из леса», которые хорошо сочетаются как с лесными деревьями, так и друг с другом: КРОКУСЫ, ХОХЛАТКИ, ПЕЧЕНОЧНИЦЫ, ПОДСНЕЖНИКИ, КАНДЫКИ, АНЕМОНЫ, ПРИМУЛЫ и др.)



**ЛИЛИИ** уживаются с ХОСТАМИ, РОЗАМИ, АСТИЛЬБОЙ, ГИПСОФИЛАМИ, СПИРЕЯМИ, КЛЕМАТИСОМ.

**ИРИС** совместим с МАКОМ, РАКИТНИКОМ, ГОРТЕНЗИЕЙ, БАРБАРИСОМ, ТУЕЙ.

**ПИОН** вполне совместим с ФЛОКСАМИ, ИРИСОМ, ЛИЛИЕЙ, ТЮЛЬПАНАМИ, ХРИЗАНТЕМОЙ, НАПЕРСТЯНКОЙ.

**ДЕЛЬФИНИУМ** сочетается с БУРАЧКОМ ГОРНЫМ, АРАБИСОМ ВЫБЕГАЮЩИМ, ПЛАТИКОДОНОМ, АСТРОЙ КУСТАРНИКОВОЙ, ГАЦАНИЕЙ.

**БАРХАТЦЫ** сочетаются с НАСТУРЦИЕЙ, ГВОЗДИКОЙ ТУРЕЦКОЙ, ПЕТУНИЕЙ, АГЕРАТУМОМ, РОЗАМИ, ГЛАДИОЛУСАМИ, ПЛАТИКОДОНОМ, ГАЦАНИЕЙ, МАРГАРИТКАМИ, ПОЛЫНЬЮ, ПИОНАМИ, АСТРАМИ.

**ПЕТУНИЯ** сочетается с АСТРАМИ, НЕЗАБУДКАМИ, ДИАСЦИЕЙ, БАРХАТЦАМИ, ЭНОТЕРОЙ.

Какой мы можем сделать главный вывод в завершение главы об аллелопатии? Я убежден, что самые уязвимые к вредителям и болезням культуры (здесь и яблоня, и малина, и капуста, и помидоры, и репа...), которые сплошь да рядом остаются совсем без плодов из-за жучков или гнилей, или те, которые плохо зимуют, т. е. все «трудные» растения, стоит выращивать только в паре со спутниками-защитниками. Это намного эффективнее, чем растить их в одиночку на черном пару или тем более на дернине из дикой травы. Да и все остальные плодовые надежнее плодоносят, если вы расположите рядом верных соседей для каждого из них.

*По части декоративного дизайна не стоит быть таким строгим в подборе растений для миксбордера – если речь идет только о внешнем виде, то можно допускать посадку и несовместимых культур: растения мирятся с неблагоприятными соседями и неизбежно цветут. И все же если вам дороги уязвимые многолетники, то они должны быть окружены только «друзьями» – так надежнее.*

## Почвенный поглощающий комплекс

*Можно сказать в шутку, что агрономы изучают НРК, а почвоведы – ППК: почвенный поглощающий комплекс.*

Суть в том, что каждый питательный элемент (фосфор, железо, кальций, марганец и др.) в почве может быть либо связан в прочное химическое соединение, либо входить в состав «мягких» органо-минеральных коллоидов, или ППК.

Под ППК в агрономическом смысле понимают способность почвы удерживать от вымывания дождями доступное для растений питание, доступные корням ионы. Они как бы «плавают» в геле (в клее) почвенных коллоидов, так что дождевая вода их снести не может, а вот корневые волоски с участием почвенных грибов и бактерий спокойно ими пользуются.

### Вывод

Задача растениевода – как можно больше полезного вещества удобрений и самой почвы переводить в ППК – почвенный поглощающий комплекс. Это делается с помощью набора приемов по улучшению почвы.

Типична ситуация с фосфором, железом, марганцем. Эти три элемента «любят» находиться в почвах связанными в прочные соединения, неподатливые для корней растений. Однако с помощью разных добавок, удобрений, даже внесения особых бактерий, мобилизующих фосфор, можно получить в составе ППК значительно большее количество данных элементов, чем было. Естественно, почва сразу станет питательней и это вскоре отразится на общих урожаях по всему участку, так как плодовые тоже очень отзывчивы на эту работу.

«Конкретно, что нужно делать, что вносить?» – справедливо захочет узнать читатель, который опасается дальше столкнуться с непонятной ему теорией.

Подход такой. Сначала надо усилить сам комплекс, а затем каждый год насыщать его элементами питания.

1. Надо вносить глины, если их не хватает. В глине много ила, мелких частиц. Вообще, комплекс (ППК) тем сильнее, чем мельче частицы почвы. В любой почве самое ценное – это та муть, которая повиснет в воде и долго не будет оседать на дно после взмучивания в стеклянной банке: хорошо видно, как сразу на дно упадет песок, затем крупная часть глины. Все это полезно только для структуры почвы, но никак не влияет на ее питательность. А вот ил, муть, взвешенная в воде часть – среди нее много коллоидных или около коллоидных частиц разных глин и органики, она способна сорбировать ионы и образовывать сложные органо-минеральные комплексы. (К слову, песчаная, супесчаная почва тоже дает муть при размешивании в воде, в ней всегда есть доля глины, но ее там меньше, чем в любой суглинистой почве. У нас принято не любить песок за его «пустоту» и не любить глины за их «тяжелость» – в обоих случаях несправедливо. Если подойти с пониманием, то и с тем и с другим работа будет очень благодарной.)

Таким образом, желательно, чтобы ваша почва содержала не менее 20–40 % глины, тогда в ней заключено потенциальное плодородие. Почвы Средней полосы состоят из смеси разных глин, поэтому они химически богаты по составу. В них входят измельченные эрозией до глинистых частиц минералы: слюда, монтмориллонит, вермикулит, хлорит и др. Для улучшения торфяника или сильно супесчаной почвы подойдет глина либо верхнего плодородного слоя какой-либо суглинистой почвы, либо глубинная глина из строительного котлована, лишь бы она была экологически чистой (благодаря своему свойству сорбировать глины прочно впитывают различные загрязнения, поэтому лучше воздержаться от приобретения глинистого грунта неизвестного происхождения).

2. Надо вносить органические удобрения. Если глина дает минеральный ил, то компост, навоз и пр. дают органический ил. Вместе это уже будет органо-минеральный комплекс. Да, коллоидная часть почвы – это не только минеральные коллоиды, но еще и гумус. Причем гумус является очень активной частью коллоидов. Чем больше гумуса в почве, тем сильнее ее ППК. А гумус можно и нужно создавать, увеличивать его долю в почве, внося любую органику как удобрение. Год за годом компост или вкопанная трава повышают долю гумуса, и это означает, что он не только сам по себе питает растения, но и является частью мощного ППК. Отметьте, что при созревании трава и листва распадаются до коллоидов: скоро влажный компост из травы начинает «мазаться», или пачкаться – это и есть драгоценная коллоидная часть. А вы говорите, грязь... Нет, это золото.

*Для сравнения.* В черноземе удельная поверхность почвенных частиц вдвое больше, чем в дерново-подзолистой почве (в пахотном слое). Говоря проще, в черноземе больше коллоидных частиц, так как в нем больше гумуса и еще он менее промыт дождями (в почвах Средней полосы из верхнего слоя вымыто много самого мелкого илистого материала на глубину). Это означает, что чернозем не только уже питательнее, но и потенциально более готов к работе по его улучшению. В нем сильнее ППК. Отдача на черноземе от внесенных удобрений будет быстрее и заметнее. А дерново-подзолистую почву придется долго выводить на тот же уровень плодородия, но все-таки это можно сделать. А дальше на урожай уже будет влиять количество тепла и солнца и там и там, но урожайность все-таки окажется в пользу чернозема при равном плодородии из-за солнца.

3. Надо вносить кальцийсодержащие удобрения (улучшающие добавки). Известняковая мука, известь-пушонка, доломитовая, фосфоритная, костная мука, мел, зола – это все, помимо устранения почвенной кислотности, обогащения ее элементами питания, еще и повышает плодородие почвы со стороны усиления ППК. Кальций здорово создает те самые крупные «мягкие» конгломераты, которые способны удерживать питательные ионы от вымывания. Кальций – лучший структурообразователь почвы, он превращает ее в комки, делает рыхлой и воздухопроницаемой.

\* \* \*

#### Вывод

Тот садовод, который кроме поверхностных знаний о «глине» имеет представление о ППК, вольнее себя чувствует с удобрениями. Если большинство растениеводов Средней полосы убеждено, что у них каждой весной все питательные вещества смываются в унитаз и нужно героически снова насыщать ими «бедную землю» (либо плюнуть на это, ничего не вносить и горевать, сетовать на бесплодность своей «глины», своего «песка»), то грамотный садовод преспокойно повышает емкость своего ППК органикой и кальцием, а если надо, то и добавками глины. И на этом фоне безбоязненно вносит основную часть удобрений с осени, создавая у себя плодородие, сопоставимое с черноземным.

#### Мнение почвоведа

*Просто знать о ППК недостаточно. Даже ученый, который в основном только сидит в лаборатории и знает свойства почвенных коллоидов из учебников химии, плохо понимает его действие на разные удобрения, равно как и плохо понимает усиление ППК от нужных удобрений. Он практически не осведомлен о том, насколько выходит из строя ППК от избыточного увлажнения при долгих дождях.*

*Вообще комплекс лучше всего проявляет себя на толстой суглинистой почве с толстым гумусовым слоем. Такой, как мощная дерново-подзолистая или темно-серая лесная почва, не говоря уже о черноземе. Это когда у тебя не менее 30 см глубины темного цвета с ежким ППК, органо-глинистым, который ты к тому же насытил известняком и перегноем. Вот с такой почвой приятно работать, она все держит. Например, ты туалетное ведро вылил осенью – оно все было поймано, и потом у тебя на этом месте огромные кочаны родились или огромный подсолнечник. Вот это ППК! Это тебе не лабораторные эксперименты с навеской почвы.*

*Надо сказать в заключение и о том, что легче всего выводит из строя работу комплекса: это натрий. Ион натрия забивает собой все «вакансии» в ППК, так что другие полезные для наших растений ионы остаются без крепления и вымываются талой водой. Так, если вы взмутите глину в растворе поваренной соли, то весь ил забьется натрием и выйдет из строя, перестанет работать как накопитель удобрений.*

#### Вывод

Немного натрия, необходимого для питания растений, в почве полезно, немного натрия забирается из ППК корнями наших растений и земля очищается, но по факту выходит, что садовый участок получает его слишком много с моющими средствами, стиральным порошком и поваренной солью. Почвы, насыщенные натрием, теряют структуру и «заплывают», превращаются в «пластилин». Второй по вредности вид соединений, которые разрушают ППК, это закисные соединения, образующиеся в почве при избыточном увлажнении, в условиях болота. Если вы неумело распланировали свои посадки и где-нибудь на вашем участке имеются «блюдца», в которых скапливается вода после каждого дождя, то там может быть плохая почва.

Мы все ближе и ближе подходим к основам питания растений. Осталось немного: знать, чем наполнять ППК. Разных возможностей грамотно удобрить почву у нас много, и одна лучше другой, а самое же лучшее – это комбинировать удобрения. И при этом знать, когда что вносить, разумеется.

## Элементы питания растений

*В составе земной коры в среднем около 30 % кремния. Так, в подзолистой почве, которую вы копнете, вот прямо на лопате лежит 35–40 % чистого кремния (имеется в виду в атомах). А на черноземе это будет 32 % кремния (кремнезема 80 %). И с селеном так было, и с йодом и т. д. – это не имеет отношения к науке. Коммерция. Так вот, многие удобрения и прочие почвенные добавки продают точно так же, раздувая необходимость приобретения того, что в почве и так есть. В этом разделе почвоведения неплохо бы уметь разбираться, чтобы на практике действовать уверенно и наверняка. По мере рассказа о питании растений в дальнейших главах, обращайтесь внимание на количественную сторону дела. Ну и, конечно же, важны и знания теории, например о том, что гумус – уникальное вещество – вместе с живущими в нем микроорганизмами спокойно переводит химическим путем все требующиеся растению элементы в усвояемую форму даже из самых прочных соединений. Микроорганизмы (бактерии, грибы, актиномицеты...) для того и живут в почве, чтобы все разлагать и питать растения: их прямая природная обязанность сделать так, чтобы растения не умерли от голода.*

Когда мы в 1980-е изучали химию, я уже тогда сделал вывод, согласно сведениям из всевозможной литературы, что нет в природе такого соединения, на которое бы не было своего микроба, его разлагающего и живущего за счет энергии его связи. Органика – это для них раз плюнуть: за несколько десятилетий они растворят пластик, например, пластиковую бутылку. Они разрушают любой минерал, любое случайно возникшее в почве химическое соединение. Если вы бросили в почву кусок стекла, значит, на нем окажутся микробы, которые разрушают стекло, и они будут медленно его «растворять». Бактерии разрушают все! Поэтому мифы о том, что фосфор, марганец или железо находятся в почве только в недоступном для растений состоянии, просто отбросьте за их несостоятельностью и благоустраивайте жизнь микроорганизмов в почве. Вносите любую органику, хоть опилки, для поддержания богатого сообщества микробов: нет навоза – так вкапывайте опавшую листву осенью, им этого хватит на весь будущий сезон. Дополнительную пищу им дадут корневые выделения посаженных вами растений, но для «набрасывания» на нее микробы должны быть в хорошей форме и большой численности.

Каждый одаренный растениевод (с талантом сестры-сиделки и хорошей памятью) знает наизусть список химических элементов, необходимых растениям, – это то, чем они питаются, из чего должна состоять их пища. Это те элементы, которые должны быть в почве не просто в достаточном количестве (это годится лишь для диких полевых и лесных растений), а в некотором избытке.

**Набор макроэлементов:** азот, фосфор, калий.

**Набор мезоэлементов** (нужны тоже в довольно значительном количестве, но все-таки в несколько раз меньше, чем макроэлементы): кальций, магний, сера, железо, хлор, натрий.

**Набор микроэлементов:** цинк, медь, кобальт, молибден, бор, марганец, йод, селен, ванадий.

Из них три последних – селен, йод и ванадий – мы не вносим специально, так как потребности в них у растений совсем малы, а в почве они всегда присутствуют в необходимых количествах.

Хлор и натрий мы тоже не рассматриваем: уж чего-чего, а этих элементов в почве вблизи жилья человека содержится предостаточно. Поваренная соль – NaCl, ее количество, попадающее в почву, превышает все потребности растений. Немного ее при равномерном распределении по участку вносить даже рекомендовалось бы – это служит подкормкой натрием и хлором, но не те же килограммы за сезон да в одно место, которые расходует обычная семья. К ним прибавляем мыло и соду – источник натрия. Перебор очевиден, поэтому оправдания, что рас-

тениям нужен натрий, не принимаются. Соду и содовые мыла вообще нельзя применять на даче и в любой загородной жизни, если вы после стирки и мытья посуды выливаете воду в канаву, а не в специальную канализацию для последующего вывоза. Натрий должен отправляться в море, откуда он и пришел, а не засолять нам плодородные земли. Дожди его плохо вымывают: поступления в почву превышают вымывание, каждый год дельта накапливается в почве, вызывая незаметное ее ухудшение. Хлор вымывается намного легче, поэтому вопрос о загрязнении почвы этим элементом в Средней полосе с ее промывным водным режимом не возникает.

#### Вывод

Поваренная соль, слитая в одно место, – яд для растений, а распределенная равномерно малыми дозами – необходимая подкормка.

Следите за тем, чтобы поваренная соль «на выходе» (фекалии) распределялась по участку как можно равномернее: меняйте чаще места компостных куч, а еще лучше, разнесите отходы туалета ежедневно в прикопки в разных частях участка на глубину штыка лопаты – одного этого уже можно было бы считать достаточным для удобрения участка. Тогда поваренная соль будет вместо вреда приносить пользу растениям, так как малое количество хлора ярко стимулирует рост многих культур, даже картофеля, который считается растением, не переносящим высокие концентрации хлора. Фекальный компост всегда вносите в почву осенью, тогда избыточная часть хлора, которая может отравить картофель, будет вымыта к весне снеговой водой. Хлор легче вымывается осадками, чем натрий. При такой технологии вреда растениям от поваренной соли не будет. Если только вы не станете лить ее раствор на грядки с морковью для защиты от «кучерявости», как «грамотно» советуют некоторые источники. Соль вообще исключена как средство защиты растений от вредителей.



## **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.