

НИКОЛАЙ КУРДЮМОВ

ДАЧНАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ
САДОВОДА
И ОГОРОДНИКА



МОСКВА

УДК 635
ББК 42.3
К93

В оформлении обложки использованы фотографии:
Reka Olga, Pixelbliss, Larisa Lofitskaya, KVMArt, ulrich22 / Shutterstock / FOTODOM
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации:
Ennona Gavrilova_Ellina, Yoko Design, lenaalyonushka, mart, Tashadraw, Heleni_ka, Steelverse,
Anastasiia Skliarova, Sve tochka, Alexander_P, KatAlex, Art tori / Shutterstock / FOTODOM
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Курдюмов, Николай Иванович.

К93 Дачная энциклопедия садовода и огородника / Николай Курдюмов. — Москва : Эксмо, 2025. — 304 с. — (Умная дача с Николаем Курдюмовым).

ISBN 978-5-04-200035-5

Николай Курдюмов — российский агроном-практик и популяризатор природного земледелия, автор многих книг, которые давно стали настольными у садоводов. Его главная идея — выращивать богатый урожай, не тратя лишних сил и средств. «Дачная энциклопедия» объединяет базовые знания о саде и огороде: от устройства грядок и теплиц до правильного полива, подкормки и защиты растений. Здесь собран опыт, который поможет сохранить плодородие почвы, продлить жизнь деревьев и сделать участок более урожайным. Это практическая книга для тех, кто ценит разумный подход к земле и хочет превратить свой сад и огород в умную систему.

УДК 635
ББК 42.3

ISBN 978-5-04-200035-5

© Курдюмов Н.И., текст, изображения, 2025
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1		Глава 5	
ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ	4	ОГОРОД	68
Что такое плодородие.....	4	Эффективная планировка	
Главный источник плодородия	5	огорода.....	68
Плодородный процесс	5	Постоянные грядки	82
Гумус	8	Хорошая рассада для теплицы	103
Микробы	9	Подвязываем, формируем,	
Практика улучшения почвы	11	защищаем	109
		Тепличные конструкции, идеи,	
		находки.....	118
Глава 2		Глава 6	
ЗАЩИТА ОТ ВЕТРА		САД	142
И ОПТИМУМ СВЕТА	37	Эффективная планировка	
Защита от ветра	38	сада.....	142
Углекислый газ	39	Планируем сад для себя.....	146
Оптимум света	41	Добываем хорошие	
		саженцы	156
Глава 3		Как размножить любимые	
ПОЧВЕННАЯ ВЛАГА	45	сорта	177
Где нужно поливать	46	Прививаем, что нравится.....	192
Склоны и уклоны	47	Выхаживаем и формируем	214
Плужная подошва		Обрезка.....	232
и сидераты.....	49		
Сплошная затененность		Глава 7	
почвы.....	50	ЗАЩИТА САДА	
Мульча.....	51	И ОГОРОДА	263
Влагонакопители	52	Сосущие вредители.....	264
Глупые и умные поливы	54	Грызущие вредители.....	275
		Грызуны	292
Глава 4		Общие правила применения	
ТЕПЛО ГРУНТА	58	химии.....	302
Как утеплить грядки	60		
Греем грунт принудительно	62		

ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВЫ



ЧТО ТАКОЕ ПЛОДОРОДИЕ

«Плодородие — способность почвы давать урожай», — говорит классическая литература. Согласен, спорить не с чем. «Значит, удобрения повышают плодородие», — скажет обученный агроном, внося минеральные удобрения. А вот тут не согласен! Если нужно много минералки, значит, плодородия уже нет.

Нужда в искусственных удобрениях — признак отсутствия плодородия.

В моем понимании плодородие — это максимальная самодостаточность почвы. Природное качество, постоянно и бесконечно создаваемое самой экосистемой — климатом, растениями, живностью и микробами. Это то, чем обладала почва целинных степей, пока ее не выпалили и не сдули. Можно назвать это плодородие естественным.

ГЛАВНЫЙ ИСТОЧНИК ПЛОДОРОДИЯ

Суть естественного плодородия — в законе круговорота органического вещества. Он определяет главное условие, при котором плодородие не снижается: каждый год в почву должна поступать почти вся выросшая и переработанная здесь органика в виде растительной, животной и фекальной биомассы. Применительно к земледелию — все растительные остатки плюс все навозы и фекалии, в которые превратился отчужденный урожай.

Для справки: солома + навоз — это 60–70 % органики, созданной полем. Возвращать их трудно и в целом непринято, поэтому их заменяют минеральными удобрениями. Навозы положено компостировать до перегноя-сыпца, при этом 2/3 органики теряется. В итоге почвы получают в лучшем случае треть органики, положенной им по закону природы.

Но чего я так прицепился к органике? Что в ней такого, чего нет в минералке? В ней есть самое главное для жизни — энергия, причем бесплатная. И все вещества, взятые летом из почвы и атмосферы, тоже бесплатные.

*Все живое Земли живо энергией. Растения — энергией Солнца, часть которой запасают в органике. Люди, животные и почвенные обитатели — энергией органики и солнечного тепла.
Жизнь = свет-тепло + пища.*

ПЛОДОРОДНЫЙ ПРОЦЕСС

Растения превращают энергию солнца, углекислый газ, воду, почвенные вещества и минералы подпочвы в органические вещества. Листья, ветки и корни опадают. Часть органики становится экскрементами и телами животных. Все это каждую осень возвращается почве и снова усваивается растениями. В этом и суть!

Живая экосистема — это сверхэкономичный круговорот веществ, замкнутый на 99 %. Вещества используются многократно, перемещаясь в системе «растения — почва — растения» десятки лет. Но возвращается эта «мельница» солнечной энергией органики. Именно свежая органика — корм и «топливо» для надпочвенной и почвенной жизни.

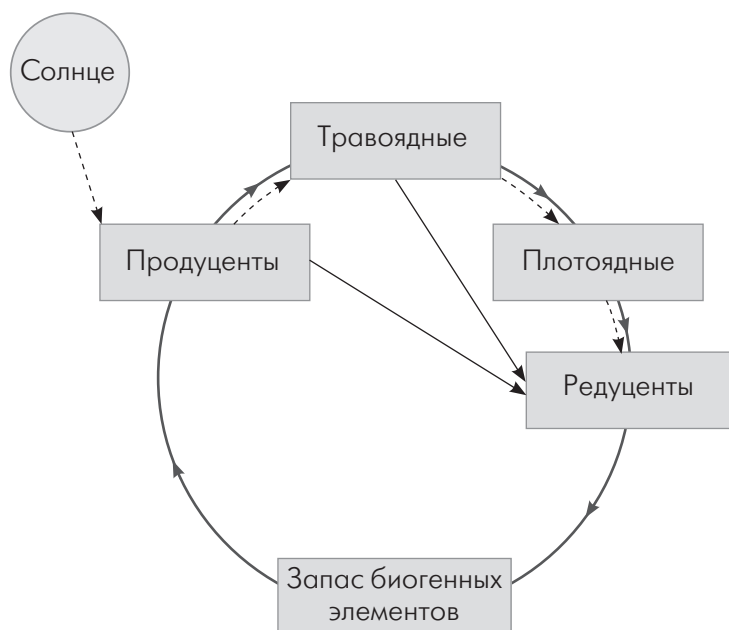


Схема круговорота экосистемы из лекции Д. И. Соколова. Продуценты — растения, редуценты — почвенные микробы и грибы

Разная живность, грибы и микробы впитывают все, в чем еще осталась энергия. Все подьедает друг за другом все, включая друг друга. При этом выделяется масса продуктов метаболизма — от мочевины, аминокислот и углеводов до фитонцидов, витаминов и гормонов. Их и усваивают растения все лето, выбирая нужное на данный день и час.

По сути, почвенная живность просто переваривает растительную органику, чтобы вновь донести ее до растений в виде нужных веществ.

Энергия достается живности, вещества — снова растениям. И часть энергии, кстати, тоже.

Все части растений могут усваивать сахара, витамины, аминокислоты. Есть данные, что прямо усваиваются даже гуматы. Считается, что так растения экономят много энергии.

Плодородие — живой процесс всеобщего взаимного питания и взаимной заботы.

Летом происходит динамическое плодородие. Это всеобщий продуктивный труд живых существ на благо вечной жизни, оплачиваемый органикой. Именно он в полном соответствии с экономикой и создает прибавочную стоимость в земледелии. Средство производства здесь не почва, а ее естественное плодородие. Заменяя его искусственным, мы несем убытки — покупаем то, что могли получить бесплатно.

В целом, для самодостаточного плодородия нужно как можно больше разных растений и пометов с фекалиями. Идеально — и того и другого. Основой агрономии должны быть сухие гранулы из навоза-помета и сидераты, помимо главной культуры. Больше органики — больше энергии и пищи, мощнее круговорот веществ — больше плодородия за счет Солнца. Но многое зависит и от качества микрофлоры.

Скажете: «Но ведь сеять сидераты и вносить навоз — уже не природа. Тут нужны и техника, и затраты. Где же тут самодостаточность?» Она в том, что почва не требует ничего сверх положенного природой. Ведь и навоз, и сидераты — просто восполнение органики, которую мы отчуждаем, отнимаем безвозвратно. Получив эту законную дозу органики, все остальное почва делает сама, причем бесплатно. Такая почва без стрессов и дисбалансов, без распыления и эрозии, без искусственных удобрений обеспечивает весьма высокие, но главное дешевые, высокоурожайные урожаи.

ГУМУС

У агрономов тут путаница: наука выделяет разные виды «гумуса» — от опавшей листвы до черного низового торфа, а почвенный анализ определяет «общий гумус», выжигая все, что горит, в муфельной печи. Посему договоримся: в нашем тексте «гумус» — это именно стабильный гумус, конечный продукт распада органики. А то, что еще не распалось, в том числе и полурасложенные остатки — лабильный гумус, я здесь называю органикой. Разница между ними огромная.

Органику едят. Часть ее энергии идет на шебуршание и писк, поэтому в экскрементах энергии всегда меньше. Потом еще меньше, и еще. В конце пищевых цепочек после самых аскетичных грибов и микробов остается нечто совсем несъедобное — почти ничего растворимого, питательного, энергетичного. Это и есть гумус. В чистом виде, сам по себе он абсолютно неплодороден. Черный низовой торф — почти чистый гумус. Без добавки органики на нем ничего не растет, и даже добавка минералки не дает большого эффекта.

Гумус не причина, а следствие, осадок активного плодородия. Свидетель, показатель мощного органического круговорота. Но природа мудра. Этот «осадок» становится уникальным физико-химическим комплексом и нужнейшим субстратом, оптимальным для всех почвенных процессов. Это и губка для влаги, и родной дом для корней и микробов, и почвенный буфер, и обменный химический комплекс, и поглотитель ядов, и стимулятор роста.

Гумус умеет удерживать растворы, ежеминутно поглощать и отдавать разные ионы и вещества. Но подчеркну: не гумус их источник. Новые вещества поступают в обменный гумусовый комплекс из новой органики. Если тщательно выбрать органику растительных остатков, плодородность гумуса падает в 7–9 раз, и минералка ее не восстанавливает. Что мы исключили, выбрав органику? Ее энергию и живность. То самое

шебуршание и писк — почвенную кухню. Мы прервали, застопорили круговорот жизни и плодородие сразу исчезло!

Вывод: нам не нужен купленный из мешка гумус. Нам нужен гумус, который постоянно образуется из органики. И в придачу — структура каналов, гранулы и пустоты, дыхание и накопление влаги и все прочие способности живой почвы.

«Ладно. Органика дает очень сложный комплекс веществ. Но органо-минеральные удобрения становятся все сложнее, и скоро станут почти что почвенным коктейлем. Разве это не будет плодородием?» — заметит кто-то особо вдумчивый. Отвечаю: «Нет, не будет». Это будет хорошее удобрение для получения вполне нормальных продуктов на гидропонике. Но где тут энергия? Крутить круговороты — производить эти удобрения, доносить их до растений, структурировать почву, вносить влагу и мульчу, добавлять полезных микробов, все это придется делать самим, тратя огромную энергию и почти все деньги, заработанные урожаем.

МИКРОБЫ

Труд почвенных жителей, которым есть, чем питаться, трудно оценить. Вы уже знаете: растения кормят прикорневых микробов-симбионтов, чтобы получать нужные вещества, гормоны, витамины и защиту от патогенов. Каждый корневой волосок живет в «чулке» из микробов и грибов. Через корни в почву выделяется до 40% продуктов фотосинтеза. И раз уж растение это делает, значит, ему это сверхнеобходимо. И микробы тут специальные, очень разные, объединенные в точно выверенные сообщества.

У каждого растения свое сообщество, но чем разнообразнее флора, тем устойчивее и активнее почвенный микробиоценоз.

Оказывается, дело не только в количестве органики. Почвенный микробиоценоз очень разумен.

- 1. Устойчивое микробное сообщество, оптимальное для данной почвы, использует энергию и вещество намного эффективнее, чем нам кажется: из меньшей массы поступающей органики оно извлекает более активный углеродный обмен.** Микробы берут не просто количеством, но и качеством. Практика био-земледельцев показывает: имея нужные микробы и не мешая им вспашками, с помощью одной лишь соломы за 3 года можно удвоить урожай, подняв рентабельность до 200%. В этом и проблема: в почвах, выпаханных и переудобренных минералкой, больше нет нормальной микрофлоры. Место сапрофитов во многом занято патогенами. Сейчас солома разлагается в 8 раз медленнее, чем 60 лет назад. Свалившуюся вдруг органику некому нормально переработать, а патогены как раз на ней поселяются. На саморазвитие нормальной микрофлоры уходит 4–6 лет — именно поэтому вводить восстановительные агротехники так трудно.

Выход — в исправлении почвенной экосистемы. Правильные микробы — те, что могут быстро усвоить солому и прочую органику, при этом подавить почвенную инфекцию, одновременно сотрудничая с корнями и создавая нормальный микробиоценоз. На это и заточены такие препараты, как Стимикс-нива или Стерня-12. Сказал бы и о разных ЭМ-препаратах, но не могу: их качество давно непредсказуемо. Единственное исключение — препараты «Сияние», они на сухом носителе, поэтому не бадяжатся и не портятся.

- 2. Чем разнообразнее такое микробное сообщество, тем выше его сопротивляемость воздействиям, стрессам и патогенам.** Именно поэтому так важно вводить в посев разные пожнивные, подпокровные культуры, сеять сидераты: у каждой культуры своя

микробиота. Почвенная экосистема боится на все случаи жизни. Почва становится здоровой, то есть:

- ✓ имеет богатую биоту;
- ✓ умеет обезвреживать яды;
- ✓ способна подавлять патогены (супрессивна).

Отсюда следуют два важных вывода.

Первый: дело не только в огромной массе органики, но и в качестве микрофлоры. Видимо, биодинамисты это понимали, столь филигранно колдуя над своими компостными препаратами.

Второй, как раз о роли компоста. Компост с правильной микрофлорой — биологически эффективная органика. Это закваска для почвенной экосистемы. Если сказать иначе, то для малоплодородной почвы навоз или сидерат далеко не сахар, нужна добавка правильной микрофлоры. Ее и дает правильный компост.

Вывод: компосты надо делать грамотно и с правильными микробами, с помощью хороших многовидовых биопрепаратов типа стимиксов. Абы какой компост — просто потеря органики, и в этом случае лучше ее заделать в канавки или положить в виде мульчи прямо на грядках.

ПРАКТИКА УЛУЧШЕНИЯ ПОЧВЫ

В компосте мне виделась панацея. Суть верна, но вот в физиологии переувлекся. На компостной куче рост, действительно, мощнейший, но кусты жируют, идут «в лопух», и урожая плодов немного.

Овощи, которые любят компост:

- ✓ огурцы — эти даже навоз могут лопать и при этом плодоносить, как бешеные;
- ✓ капуста будет рада чистому компосту;
- ✓ салат.

Томатам, перцам, баклажанам, луку нужна сбалансированная почва без излишеств. А картошке, морковке, свекле, батату и прочим корнеплодам — желательно еще и с песком.

Кардинальное стартовое улучшение почвы

Хорошая почва — та, которую не надо ни улучшать, ни обрабатывать.

Мой друг в молодости жил в знаменитой станице Старочеркасской — столице донского казачества. Пойма Дона, черноземы луговые, двухметровые, мягкие. Его огород был к тому же на месте старых полковых конюшен. Помню, он искренне жаловался: «Ну, сплошное мучение урожаем собирать! Картошка в бурьяне — ведро с куста, свекла — две штуки в ведро уже не влазят!» Разумеется, такую почву улучшать — только портить. Ей достаточно возвращать столько органики, сколько на ней выросло. И копать ее — преступление. Но таких счастливых мест у нас немного. Моему другу просто повезло.

Нам же, простым суглинистым, чтобы достичь хорошего плодородия, с почвой нужно поработать. И дабы не ждать годы, лучше сразу улучшить грунт в грядках — первый и последний раз, но кардинально. Ох, сколько раз я пожалел, что не сделал этого сразу!

Если ваша почва — тяжелый суглинок, то нужны:

- ✓ перегной;
- ✓ песок;
- ✓ при возможности — мелкий отсев керамзита.

Если это бедная супесь, нужны:

- ✓ глина;
- ✓ перегной.

В обоих случаях треть нового объема грядки должна составлять органика, перегнившая в разной степени. И только для торфяника нужна

свежая азотистая органика: трава или сено, кухонные отходы, негодное зерно или испорченный комбикорм. А также немного глины и песок.

- 1. Сначала разметьте постоянные грядки:** вы будете улучшать почву именно тут, не трогая проходов. Зачем делать лишнее? Глубина улучшения — не более 35 см: ниже все равно слишком холодно.
- 2. Затем запаситесь нужными добавками:** перегноем, песком или глиной.

Я знаю два способа кардинально улучшить стартовые условия почвы для создания начального плодородия в грядках. Можете их совмещать по своим возможностям.

- 1. Гряды по Хольцеру.** Знаменитый австрийский пермакультурист и фермер-природник Зепп Хольцер применяет этот способ быстрого создания гумусного запаса на крайне бедных почвах и в жестком климате.

На месте грядки роют траншею 35–40 см глубиной и шириной в 50 см и забивают сухими стволами, ветками, гнилушками. Это первичный запас медленной органики и «губка» для влаги на время засухи. Затем траншею закапывают: насыпают землю с боков, укладывая вал высотой 70–90 см. По ходу работы в вал добавляют еще немного гнилушек. Смысл вала — огромная разница микроклимата:

- ✓ солнечная неветренная сторона — жарко и сухо;
- ✓ солнечная подветренная — жарко и повлажнее, субтропики;
- ✓ теневая без ветра — влажно и нежарко;
- ✓ теневая с ветром — не так жарко, но влагу выдувает.

С теневой стороны растения будут карабкаться вверх, на гребень, на солнечной будут куститься и млеть, как на пляже, и тут будет хорошо более теплолюбивым. Учитывая это, Хольцер засеивает вал смесью разных растений — злаков, тыкв и кабачков, фасоли, кукурузы и подсолнухов — всем, что имеет крупные семена и быстро наращивает биомассу.

Площадь склонов вала — это полторы площади его основания. Готовый вал укрывают соломой или сеном, укрепляют от ветра ветками, а ветки — продольными жердями.

Огромное достоинство вала — ранний и быстрый прогрев грунта. Между грядками образуется траншея, в нее кладут бревна, укрывают соломой и сверху грунтом. Корни дотянутся и сюда.

Посев делают прямо в солому с помощью заостренного колышка. Семена всходят после дождей. Все растительные остатки, кроме урожая, остаются на грядке. Через год сюда сажают и картошку, и разные бьюквы с турнепсами, и тыквы с кабачками, а на вершину — стену кукурузы.

Красиво, глубоко, природно! Но для моего огорода в три сотки — зачем? Не привыкли мы лазать по крутым валам, не настолько знаем поведение разных растений. С налету не возьмусь, и вам советую трижды подумать, поэтому склоняюсь к более обычным способам.

2. Стартовое улучшение почвы путем добавления в грунт органики и улучшителей.

В моих ранних книгах — «по Джону Джевонсу». На самом деле, и по Андрею Болотову, и по Ефиму Грачеву, и по А. И. Кузнецову, и вообще, все умные огородники и виноградари так делают. Но так уж вышло, что Джевонс написал бестселлер, я его прочел в конце 90-х и впечатлился.

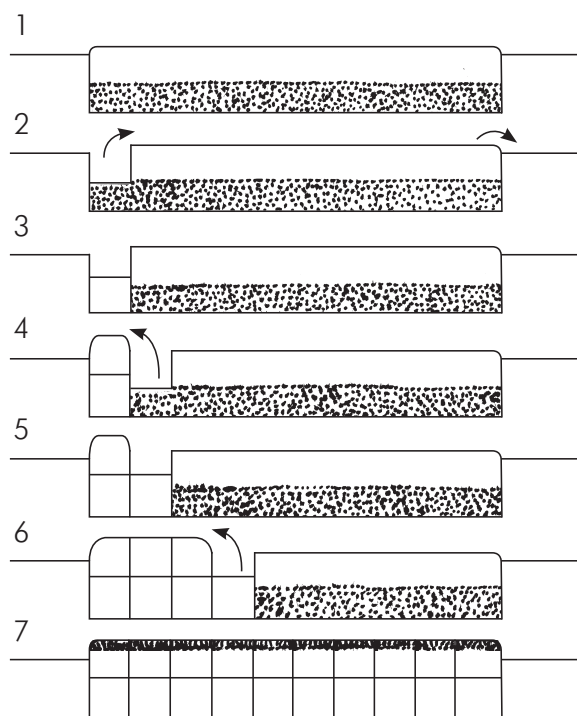
Джон — американец, фермер-органист. Урожайи с его грядок были намного больше традиционных. Выращивать он начал на крайне скверной бедной почве, поэтому улучшал ее сразу, затем наращивал плодородие уже не с нуля.

Смысл прост: надо смешать почву с органикой (а глину еще и с песком, а супесь — с глиной) на глубину двух штыков лопаты. Ну, два штыка — это в жаркой Калифорнии. Нам достаточно полтора (35–40 см) и три-четыре лопаты в ширину.

Джеворнс предлагает смешивать почву с добавками, постепенно двигаясь по грядке: снял на шажок верхний слой, смешал дно с компостом, вернул смешанный с компостом верхний слой; продвинулся чуть дальше, и снова то же самое, и так до конца грядки.

Я делаю проще. Улучшая свою глинистую грядку песком, самый плодородный верхний слой вынимаю целиком и складываю с краю. В дно вмешиваю компост и песок и возвращаю верхний слой на место, тоже вмешивая компост с песком. Только так мне удалось радикально уменьшить плотность моей почвы.

Результат — комфортная зона для корней углубилась почти вдвое. Остается заново структурировать почву — этим займутся черви и корни под постоянной органической мульчей. Теперь верхний слой почвы можно легко разгрести руками.



Итак, берем лучшее из двух способов: вынимаем верхние 10–15 см самого плодородного грунта, углубляем дно траншеей глубиной в штык лопаты. В траншею кладем бревнышки и толстые ветки, но негусто