



Банан (Musa)

Елисеева Татьяна, главный редактор проекта EdaPlus.info

Тарантул Алёна, нутрициолог

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info, tarantul.a@edaplus.info

Реферат. В статье рассмотрены основные свойства банана и его воздействие на организм человека. Проведен систематический обзор современной специализированной литературы и актуальных научных данных. Указан химический состав и пищевая ценность плода, рассмотрено использование календулы в различных видах медицины и эффективность его применения при различных заболеваниях. Отдельно проанализированы потенциально неблагоприятные эффекты банана на организм человека при определенных медицинских состояниях и заболеваниях. Рассмотрены научные основы диет с его применением.

Ключевые слова: банан, полезные свойства, потенциально опасные эффекты, побочные эффекты, противопоказания, диеты

Полезные свойства

Таблица 1. Химический состав банана (по данным [Еда+](#)).

В 100 г свежих десертных бананов без кожуры содержится [7]:					
Основные вещества:	г	Минералы:	мг	Витамины:	мг
Вода	74,91	Калий	358	Витами С	8,7
Углеводы	22,84	Магний	27	Витамин РР	0,665
Сахар	12,23	Фосфор	22	Витамин В6	0,367
Пищевые волокна	2,06	Кальций	5	Витамин В2	0,073
Белки	1,09	Натрий	1	Витамин А	0,064
Жиры	0,33	Железо	0,26	Витамин В1	0,031
Калорийность	89кКал	Цинк	0,15		
В 100 г свежих жёлтых плантаинов содержится [8]:					
Основные вещества:	г	Минералы:	мг	Витамины:	мг

Вода	65,20	Калий	487	Витами С	18,4
Углеводы	31,89	Магний	36	Витамин РР	0,672
Сахар	17,51	Фосфор	32	Витамин В6	0,242
Пищевые волокна	1,7	Натрий	4	Витамин В2	0,076
Белки	1,30	Кальций	3	Витамин В1	0,062
Жиры	0,35	Железо	0,55		

Итак, свежий банан – не очень жирный, но весьма питательный и энергетически ценный продукт. Что касается плантанов, которые требуют термической обработки перед употреблением, то они богаты теми же минералами и витаминами, что и десертные бананы. Запекание таких фруктов позволяет сохранить их полезные вещества, а вот жарка уменьшает количество витаминов и делает их жирнее и калорийнее.

Лечебные свойства

Несмотря на то, что банан на 75% состоит из воды, в нём содержится немало полезных компонентов. Например, этот тропический фрукт очень богат калием, и тем самым помогает организму поддерживать здоровье сердца и почек, а также усиливает внимание и активизирует работу мозга. Учёные утверждают, что достаточное количество этого минерала в организме предупреждает образование камней в почках, способствует нормализации артериального давления и на 27% снижает риск сердечного приступа ^[11]. Положительное влияние на работу сердца также оказывает магний в комплексе с витаминами С и В6.

Кроме того, банан рекомендуют употреблять при диарее. Сам по себе фрукт не разрешит ситуацию, но он точно поможет восстановить уровень калия, который вымывается из организма во время расстройства желудка ^[12]. Также в банане содержатся пищевые волокна, которые поддерживают нормальную работу кишечника и играют важную роль в предотвращении колоректального рака. Кстати, антиоксиданты в составе банана могут помочь снизить вред от свободных радикалов, которые, как полагают учёные, способствуют развитию раковых опухолей.

Банан считается эффективным помощником в борьбе с язвой, поскольку в нём содержатся вещества, которые противостоят бактериям, вызывающим этот недуг. Также он обладает антацидным действием (уменьшает раздражение слизистой, успокаивает пищеварительную систему) и обволакивает стенки желудка.

Бананы полезны в любом возрасте, но особенно важны на самом раннем этапе жизни. Так, пюре из этого тропического фрукта обычно становится едва ли не первой едой малыша после материнского молока. Как правило, банан не вызывает аллергию и обеспечивает организм ребёнка полезными веществами. Более того, по наблюдениям британских учёных, если дети съедают по одному банану каждый день, то риск развития астмы у них снижается на 34% ^[12].

Употребление этого тропического фрукта также приносит пользу для органов зрения. Несмотря на то, что обычно с положительным влиянием на глаза связывают морковь, бананы также вносят свою лепту в борьбу с макулодистрофией (поражением сетчатки и нарушением центрального зрения), благодаря наличию в своём составе витамина А.

Кальций содержится в бананах в не очень большом количестве, но он всё равно способствует укреплению костей. Кроме того, определённые неперевариваемые углеводы увеличивают способность организма усваивать кальций, поступающий из других источников.

Наконец, бананы часто и совершенно не зря ассоциируются с продуктом для спортсменов. Минералы и быстрые углеводы насыщают организм и заряжают энергией и силами для насыщенной тренировки. Помимо этого, некоторые учёные полагают, что бананы помогают уменьшить мышечные судороги и облегчить крепатуру. Однако такое влияние научно не доказано.

Точно так же не доказано влияние бананов на настроение человека. Антиоксидант дофамин, получаемый из банана, на гормональный фон не воздействует, поэтому связывать его попадание в организм с улучшением настроения не стоит. А в случае с аминокислотой триптофаном, которая в организме трансформируется в нейромедиатор серотонин («гормон хорошего настроения»), то её количество в банане настолько незначительно, что это едва ли может отразиться на настроении.

В медицине

Хотя бананы не используются в фармацевтической промышленности, они, несомненно, обладают лечебными свойствами, которые активно применяются в народной медицине. В тропических странах, где банан считается одним из главных компонентов ежедневного рациона, для лечения разнообразных болезней в ход идёт не только мякоть плодов, но и остальные части растения (корни, листья, цветки, кожура плодов). Например, считается, что настой цветков помогает при диабете, язве и бронхите, корни – при нарушениях работы желудка, дизентерии, а листья – при кожных ранах и ожогах ^[13]. В наших краях применение банана в лечебных целях в основном ограничивается использованием плода и его кожуры.

- **Напитки и настои**

При бронхите в комплексе с медикаментозным лечением рекомендуется пить медово-банановый напиток. Для его приготовления следует очистить и размять 3 спелых банана, залить их 400 мл кипятка, и дать смеси настояться около 30 минут. В остывшее средство нужно добавить 2 столовые ложки мёда и пить по полстакана 4 раза в день на протяжении 5-ти дней.

От першения в горле может помочь избавиться шоколадно-банановый напиток. Необходимо размять 1 спелый банан и добавить в него 1 столовую ложку какао-порошка. Затем полученную смесь растворить в 1 стакане вскипяченного молока. Принимать средство перед сном на протяжении 5-ти дней.

Для борьбы с сухим кашлем советуют размять один спелый банан, добавить в него 100 мл апельсинового сока, 200 мл кипятка, 1 столовую ложку мёда и корицу по вкусу. Средство употреблять на протяжении 5-7 дней. А если целый банан с кожурой заварить, как чай, добавив немного корицы, то выйдет лекарство от бессонницы.

Народные целители утверждают, что 1 размятый банан, залитый стаканом молока, может помочь организму справиться с лёгкими аллергическими реакциями. Напиток нужно употреблять 2-3 раза в день. А если добавить в эту смесь немного мёда, то получится неплохое лекарство от похмелья.

Наконец, банановый квас считается помощником организма при аритмии. Для его приготовления 2 стакана нарезанной банановой кожуры кладут в марлю и заливают 3 л кипячёной воды. Затем добавляют 1 столовую ложку сметаны, стакан сахара и настаивают 12 дней. На поверхности жидкости может образоваться тонкий слой плесени, который нужно сразу убрать. Через 12 дней 1 литр кваса можно отлить и процедить через марлю, а в

оставшийся добавить 1 л воды и треть стакана сахара, оставив настаиваться ещё на несколько дней. Пить квас надо по полстакана 2 раза в день до приёма пищи.

- **Аппликации**

Банановую кожуру, реже банановую мякоть, используют в качестве аппликаций. Внутренняя сторона шкурки действует как природный антисептик, а благодаря дубильным веществам и воску, может помочь остановить кровотечение. К тому же масла в её составе способствуют снятию боли и зуда. Таким образом, прикладывая кожуру или мякоть, аккуратно соскоблённую с неё ножом, можно к царапинам, ссадинам, мозолям, синякам, ожогам, укусам насекомых. В народных рецептах также предлагают регулярно прикладывать банановую шкурку к бородавкам. Результат должен быть заметен уже через 3-4 недели.

В восточной медицине

В восточной практике банан считается полезным продуктом и используется в разных целях. Особое внимание уделяется спелости фрукта, ведь это сильно влияет на его лечебные свойства. Например, с созреванием, в банане появляется белок, который принимает участие в предотвращении развития раковых опухолей. И наоборот, в незрелом банане содержится резистентный крахмал (пищевое волокно), который, по мнению индийских врачей, улучшает состояние при сахарном диабете.

Восточная медицина также считает банан эффективным средством прочистки сосудов. В составе этого фрукта есть фитостеролы, которые помогают снизить уровень холестерина. По одному из рецептов, следует залить чашкой чая 50 г размятого банана и добавить 2 чайные ложки мёда. Это средство нужно пить утром и вечером.

Помимо этого, в восточной практике не принято сочетать банан с молоком, как это часто делают на западе. Считается, что такое соединение негативно влияет на процесс пищеварения, может спровоцировать аллергию, а также может вызвать, казалось бы, абсолютно не связанные с этим, кашель и насморк ^[14].

В научных исследованиях

Поскольку банан обладает массой полезных свойств и составляет основную часть рациона во многих тропических странах, он давно стал объектом научных исследований. Учёные находятся в поисках способов сделать этот фрукт более устойчивым к различным болезням, а также изучают его потенциал в качестве лечебного продукта.

Например, недавно с успехом завершился 10-ти летний гуманитарный проект группы австралийских исследователей, целью которого было вывести бананы, богатые провитамином А. Такую задачу перед учёными поставили в связи с тем, что в Уганде и ряде других африканских стран сотни тысяч детей умирают или становятся слепыми из-за нехватки этого витамина в организме. Теперь проблему отчасти удастся решить, благодаря будущим урожаям «золотых» бананов ^[15]. Параллельно механизмы выработки каротиноидов в бананах изучают и в США ^[16].

Также в США работает группа учёных из разных стран, которые исследуют соединение, найденное в банане – белок лектин (BanLec). Было обнаружено, что этот белок способен стать основой для лекарств против вирусных заболеваний (грипп, гепатит С, ВИЧ и др.). Первые опыты показали, что он не позволяет вирусам проникать в клетки организма, но при этом вызывает побочные эффекты в виде раздражений и воспалений. Немного

«усовершенствованный» учёными, VanLec будет постепенно опробоваться на животных, а затем и на людях ^[17].

Помимо этого, британские учёные ведут работу над созданием лекарств, в которых будет использоваться клетчатка из банана и брокколи. Это средство направлено на лечение пациентов с болезнью Крона (воспалительное заболевание желудочно-кишечного тракта) ^[18].

Регуляция веса

Диетологи рекомендуют банан при воспалительных заболеваниях слизистых двенадцатиперстной кишки, желудка и ротовой полости. Его включают в диетическое питание при болезнях поджелудочной железы, а также некоторых заболеваниях печени и почек.

Что касается диет, направленных на уменьшение веса, то в этой сфере отношение к банану неоднозначное. Некоторые считают, что этот фрукт слишком калорийный и его ни в коем случае нельзя включать в рацион худеющего человека. Другие, наоборот, утверждают, что банан, хоть и высококалорийный, но не содержит жиров, поэтому его можно и нужно употреблять, но в умеренных количествах.

В любом случае, во время диеты предпочтительнее кушать незрелые бананы, которые содержат крахмал, ещё не успевший превратиться в сахар. Гликемический индекс такого фрукта составляет всего 30 единиц, тогда как у спелого банана – около 50. Таким образом, незрелый фрукт будет дольше усваиваться, позволит избежать резкого скачка сахара и принесёт более длительную насыщенность.

В кулинарии

В некоторых тропических странах, где банан – основа рациона, его употребляют не только в сыром виде или в десертах, но и варят, жарят во фритюре, запекают на углях. Обычно для приготовления гарниров используют плантаны. Африканцы добавляют их в каши, омлеты, и даже в супы, а в Китае банан можно встретить в овощном салате. На основе бананов готовят соусы, запеканки, чипсы, из них делают муку и кетчуп.

Кстати, банан также может пригодиться во время приготовления мяса. Для того чтобы сделать его более мягким и нежным, опытные хозяйки добавляют в кастрюлю шкурку банана.

Что касается сочетаемости банана с другими продуктами, то он неплохо соединяется со сладкими фруктами и орехами. Некоторые диетологи не видят ничего крамольного в смешении банана с молочными продуктами, в то время как другие считают такой тандем недопустимым. Лучше всего съесть банан между основными приёмами пищи, отдельно от другой еды.

- Напитки

Банан используется для приготовления самых разнообразных напитков: от свежих соков, смузи и коктейлей до чая, кофе, пива и джина. Более традиционные для нас, соки и смузи, рекомендуют пить каждый день между приёмами пищи или после физической нагрузки. Диетологи и тренеры Victoria's Secret советуют готовить зелёный сок из банана, двух груш, стебля сельдерея, горсти шпината, лимона и мёда.

Любители кофе могут не ограничиваться добавлением в напиток бананового сиропа, но и поэкспериментировать со свежим фруктом. Так, нужно охладить 350 мл крепкого кофе, добавить

в него 100 г мороженого, 1 банан, щепотку корицы, немного тёртого шоколада и взбить всё в блендере. Затем положить в бокал колотый лёд и налить напиток.

Используют банан и в алкогольных напитках. Например, в Уганде из него делают национальный напиток **вараги** (домашний джин). Обычно вараги пьётся из бочек через специальные длинные соломинки.

Из банана также можно приготовить сладкий коктейль на основе вина. Для этого на стакан белого мускатного вина берут 1 банан, 2 лайма, 100 г шоколадного мороженого, 1 столовую ложку сахарной пудры и после смешивания добавляют лёд.

В косметологии

Многочисленные исследования показывают, что банан полезен не только для здоровья внутренних органов и систем, но эффективен и при внешнем применении. Этот фрукт активно используют при разработке косметических средств по уходу за кожей лица и волосами. Мировые косметические гиганты ежегодно тоннами закупают бананы для изготовления различных кремов, масок лосьонов и т.п.

Считается, что банан способствует увлажнению кожи лица, помогает устранять морщины и вносит вклад в борьбу с акне. Рецепт увлажняющей маски прост: смешайте половину спелого размятого банана с 1 столовой ложкой йогурта и 1 столовой ложкой масла витамина Е. Нанесите на чистое лицо и смойте через 30 минут. Для того чтобы сделать кожу более эластичной и упругой следует смешать мякоть, срезанную с банановой шкурки, и 1 один желток. Такую маску держат 5 минут и затем смывают. Для лечения акне достаточно просто потереть поражённый участок внутренней стороной кожуры и через несколько минут ополоснуть водой.

В уходе за волосами банан оказывает питательное, увлажняющее и укрепляющее воздействие. Для достижения эффекта и во избежание трудностей, необходимо придерживаться таких рекомендаций:

- не разминать банан вилкой, а взбивать блендером до получения однородной массы, иначе комочки будут плохо вымываться;
- прежде чем смывать маску водой, следует нанести на волосы и вспенить шампунь, иначе волосы могут остаться липкими;
- не держать маску на волосах дольше 20-30 минут (не дать ей высохнуть).

Что касается рецептов, то для приготовления питательной смеси нужно просто взбить сырое яйцо с 4 столовыми ложками бананового пюре. Чтобы добиться увлажняющего эффекта, нужно смешать по 3 столовых ложки пюре банана и авокадо, сырое яйцо и 2 столовые ложки нерафинированного оливкового масла. В борьбе с выпадением волос советуют соединить 4 столовых ложки бананового пюре с 1 столовой ложкой морской соли, и добавить немного оливкового масла для получения более жидкой консистенции. Такую маску втирают в корни, не нанося на всю длину волос.

Нетрадиционное использование

Непосредственно сам банановый плод обычно используется вполне традиционно, хотя иногда шкурку банана используют вместо крема для кожаной обуви или как косметическое средство, но намного более широкий спектр применения находят банановые листья.

Во-первых, их используют в качестве декора во время проведения различных буддийских церемоний и ритуалов. Кроме того, в Индии они служат тарелками для традиционных блюд. Во-вторых, из банановых листьев делают своеобразные зонтики, а также подобие упаковочной бумаги для продуктов. В-третьих, выращивается даже особый вид растения – текстильный банан. Его крепкий ложный ствол из листьев идёт на изготовление рыболовных сетей, морских канатов и плотов. Наконец, в некоторых регионах Индии банановый лист до сих пор используют вместо туалетной бумаги.

Опасные свойства банана и противопоказания

Как и любой другой продукт питания, при общем положительном воздействии на организм, в некоторых ситуациях, банан может производить обратный эффект. Это не значит, что его необходимо полностью исключить из рациона, но при определённых условиях потребление этого фрукта стоит ограничить.

- Банан активно выводит из организма жидкость, вследствие чего происходит сгущение крови и уменьшение её притока к органам и частям тела. Поэтому людям, страдающим варикозным расширением вен, мужчинам, имеющим проблемы с эрекцией, и больным тромбофлебитом не следует увлекаться поеданием бананов.
- Приём бета-блокаторов при кардиологических болезнях значительно повышает уровень калия в организме, поэтому не стоит употреблять большое количество бананов, богатых этим минералом, особенно при нездоровых почках.
- В больших количествах бананы не рекомендуются при синдроме раздраженного кишечника, поскольку они могут вызвать вздутие живота.
- Неконтролируемое потребление бананов противопоказано людям, страдающим ожирением.
- Людям с сахарным диабетом необходимо внимательно подходить к выбору бананов. Лучше всего употреблять слегка незрелые фрукты, потому как при созревании, содержащиеся в них сложные углеводы (крахмал и клетчатка) трансформируются в углеводы с высоким гликемическим индексом.

Ботаническое описание

Бананом называют плод крупного многолетнего травянистого растения рода *банан* (лат. *musa*) семейства банановые (лат. *musaceae*). Хотя в повседневной жизни и в кулинарии мы привыкли считать бананы просто фруктами, учёные-ботаники классифицируют их как ягоды. Именно эти нестандартные ягоды входят в мировой топ самых важных сельскохозяйственных культур наряду с пшеницей, рисом, кукурузой и картофелем. По статистическим данным, за год люди по всему миру съедают около ста миллиардов бананов ^[1].

Происхождение названия

Что касается научного термина *Musa*, то существует две версии его происхождения. Согласно первой, он был заимствован из арабского языка, в котором слово *tauiz* (араб. *موز*) означает банан. По второй версии, латинское название было дано в честь греческого ботаника эпохи Возрождения *Антонио Музы*. Что до самого слова «банан», то оно звучит одинаково в большинстве современных европейских языков. Вероятно, изначально португальцы или испанцы переняли его из западноафриканского языка Волоф, в котором оно так и произносится – **banana** ^[2].

История

Многочисленные исследователи происхождения банана сходятся во мнении, что родиной этого фрукта были Малайский архипелаг и Океания. Учёные полагают, что люди начали выращивать там бананы для употребления в пищу в 5 тысячелетии до н.э. А некоторые даже утверждают, что банан был окультурен в Папуа-Новой Гвинее (Океания) ещё в 8 тысячелетии до н.э. [3]

До сих пор не утихают споры и о периоде появления бананов в Африке. Так, некоторые исследователи убеждены, что на Мадагаскаре бананы выращивают уже около 3 тысяч лет. Однако более существенные доказательства свидетельствуют о том, что на африканском острове эти фрукты появились только в 400-600 гг н.э., благодаря азиатским колонизаторам. Примерно в это же время бананы распространились по Ближнему Востоку, а на территории Китая они появились немного раньше – около 200 г н.э., хотя широкую популярность им удалось завоевать только в XX веке [4].

Благодаря португальским морякам, обнаружившим жёлтые сладкие плоды в Африке, банановые плантации появились на Канарских островах, а оттуда этим фруктам открылась дорога в страны Карибского бассейна, Центральной и Южной Америки. Что касается североамериканского континента, то там жёлтые фрукты попали в рацион местных жителей лишь во второй половине XIX века.

Такая же судьба постигла банан и в Европе. До начала Викторианской эпохи бананы особым спросом не пользовались, хотя и были уже известны в Старом Свете (по легенде, их великолепный вкус сразил Александра Македонского, который и привёз их из Индии). Новая волна интереса к бананам поднялась в XIX веке в немецком Гамбурге, куда этот заморский фрукт был привезён моряками, и прокатилась по всей Европе. Особенно новый деликатес пришёлся по душе французам. Более того в Париже банан стал неотъемлемым символом салонной жизни.

Что касается России, то активный импорт бананов начался при Никите Хрущёве. Естественно, о повсеместной доступности этих фруктов говорить не приходится, но в больших городах они время от времени появлялись на полках. Однако в 60-х гг. ухудшились отношения СССР с одним из двух главных поставщиков тропического фрукта – Китаем. А другое государство-поставщик, Вьетнам, был охвачен войной, поэтому импорт бананов практически прекратился. В 70-х гг. Леонид Брежнев наладил ввоз фрукта из Африки и Латинской Америки.

Интересно, что в отличие от нашего времени, когда жёлтый сладкий банан можно приобрести практически в любой точке планеты, раньше полакомиться сладким сортом этого тропического фрукта можно было не везде. Далеко не во всех странах, где росли бананы, они были пригодны для употребления в пищу в сыром виде. Да и вкусовые качества могли заметно отличаться.

Тем не менее, в XIX веке удачное стечение обстоятельств способствовало распространению сладких банановых плодов по всему миру. В начале века французский ботаник и химик Жан-Франсуа Пуйя привёз с острова Мартиника на Ямайку сорт банана, который позже получил название Гро Мишель [5]. Этот сладкий тропический фрукт быстро завоевал популярность среди местных жителей, а со скорым появлением первых охладительных камер, Ямайка наладила первые крупные поставки бананов в другие страны. Таким образом, Гро Мишель постепенно завоевал мировую известность.

Сорта

Видовое и сортовое разнообразие бананов поражает. Кроме растений, дающих съедобные плоды, существуют также декоративные и дикие бананы. Непосредственно съедобные банановые сорта условно делят на **десертные** (со сладкой мякотью) и **плантаны** (с твёрдой,

крахмалистой сердцевиной). Первые обычно употребляют в сыром или сушёном виде, а вторые требуют термической обработки или используются в качестве корма для домашнего скота.

Интересно, что практически все выращиваемые сегодня сорта съедобных бананов – это разновидности одного культигена – культурного растения, не имеющего аналога в дикой природе. Иногда дикие бананы имеют визуальное сходство со знакомыми нам жёлтыми полумесяцами, но внутри они испещрены семенами, а крохотное количество мякоти обладает неприятным вкусом.

Что касается употребляемых в пищу бананов, то почти все существующие сорта – это вариации выведенного человеком гибрида. Работа селекционеров позволила добиться хороших вкусовых характеристик и необходимого уровня устойчивости к болезням и вредителям. Учитывая то, что размножается растение вегетативно, то, по сути, все растущие ныне бананы имеют одного и того же прародителя.

Тем не менее, даже такая кропотливая работа – не гарантия безопасности для фруктов. Например, уже упомянутый сорт Гро Мишель, бесспорный лидер мировых поставок, был практически полностью уничтожен в середине XX века болезнью под названием «панамский грибок». После этого учёные вывели новый сорт – **Кавендиш**, который сейчас можно найти на полках магазинов в любом уголке мира.

Среди необычных бананов, кроме уже описанного дикого, выделяются также **красный кавендиш**, который, помимо шкурки соответствующего цвета, обладает сливочным вкусом с малиновыми нотками. На острове Ява можно встретить банан голубого цвета, а во Флориде и на Гавайях растут бананы **Ае Ае**, которые внешним видом (чередование тёмно-зеленых и светло-зелёных полос) больше похожи на кабачки ^[6]. Кроме того, во многих странах мира, в том числе и в нашей, популярны так называемые «**baby banana**». Как следует из названия, это бананы небольшого размера (до 12 см), с тонкой шкуркой и кремообразной мякотью. Как правило, они слаще обыкновенных плодов.

Особенности выращивания

Вопреки расхожему мнению, банановый плод растёт не на пальме, а на одноимённом травянистом растении, которое, к слову, наряду с бамбуком, считается самой высокой травой в мире. Накладывающиеся друг на друга по спирали листья, из которых формируется ложный ствол, иногда достигают 12 метров в высоту. Окрас листьев варьируется в зависимости от вида и сорта банана (полностью зелёный, двухцветный – багряно-зелёный или пятнистый – с коричневыми краплениями). Развиваясь, банан сбрасывает старые листья, а внутри ложного ствола появляются новые побеги.

Период цветения у банана наступает через 8-10 месяцев после посадки. Из-под земли через ствол прорастает цветонос, образующий сложное соцветие из трёх ярусов цветов: сверху находятся женские цветы, которые образуют плоды, ниже – обоеполые, а ещё ниже – мужские. Опыление происходит благодаря летучим мышам, птицам и мелким млекопитающим. Из одного соцветия обычно развивается несколько сотен бананов. Цвет, форма и вкусовые характеристики плодов зависят от сортовой принадлежности.

Естественная среда произрастания бананов – это территории, располагающиеся в тропическом и субтропическом поясах. Растениям необходима высокая влажность, а оптимальная температура колеблется в пределах от 25 до 36°C. Кроме того, бананы лучше всего растут в кислом грунте, богатом азотом, калием и фосфором.

На территории России бананы культивируются только в окрестностях Сочи, но низкие зимние температуры не позволяют плодам полностью созревать. Как правило, при температуре около 16°C рост тропического фрукта замедляется, а при температуре 10°C – останавливается. Долгое пребывание в неблагоприятных условиях может привести растение к гибели.

Несмотря на неподходящий российский климат, банан со съедобными плодами вполне можно вырастить прямо в своём доме или даже в квартире, если соблюдать некоторые условия:

1. нужно выбирать саженцы карликовых сортов (например, Musa Super Cavendish Dwarf или Musa Cavendish Dwarf), которые в высоту достигают не более 1,5-2 метров;
2. лучшее расположение для тропического растения – максимально светлое место;
3. банану необходим обильный полив и высокая влажность воздуха, если обеспечить её в квартире получается не в полной мере, то листья нужно регулярно опрыскивать.

Помимо этого, рекомендуется каждые 2 недели осуществлять подкормку банана, а также вовремя его пересаживать. Признаком того, что растение созрело для более крупной ёмкости, обычно бывают корешки, которые становятся видны из дренажных отверстий. Как правило, плодоносить банан начинает, когда достиг размеров, подходящих для горшков объёмом 30-50 л.

Выбор и хранение

Бананы обычно собирают недозревшими и затем в холодильных камерах транспортируют по всему миру. Однако прелесть этого фрукта в том, что он дозревает даже будучи уже сорванным с ветки. Выбирая бананы, следует отталкиваться от вашей цели. Если вы планируете съесть или использовать фрукт в ближайшие 1-2 дня, то можно брать бананы с коричневыми точками на кожуре. Эти фрукты уже дозрели и готовы к употреблению. Однако, коричневые или чёрные пятна свидетельствуют о переспелости и начале процесса гниения плода.

Естественно, следует проконтролировать, чтобы кожура банана была упругой, без видимых повреждений. Слишком мягкая сердцевина или светло-коричневые пятна на ней – признак переспелости. Если вам нужны бананы впрок, то можно брать плоды с зеленоватым цветом кожуры. Употреблять их в таком виде тоже можно, но они обладают более вязким и менее сладким вкусом, поэтому лучше позволить им дозреть.

Что касается хранения бананов, то спелым фруктам подойдёт температура 7-10°C, а дозревающим – 12-14°C. Бананы не советуют держать в холодильнике, поскольку при низкой температуре кожура быстро чернеет (хотя на вкусовые качества это особого влияния не имеет). К слову, распространённый в интернете совет – замотать хвостики банана в пищевую плёнку для его более продолжительного хранения – на практике оказывается не очень эффективным.

Болезни и вредители

Следствием долгой и кропотливой работы селекционеров стало выведение сорта Кавендиш, который обладает отличными вкусовыми характеристиками, приносит хорошие урожаи и отлично переносит транспортировку. Однако при всех его достоинствах, есть определённые недостатки, которые становятся ключевыми, когда речь заходит о жизнеспособности сорта. В первую очередь, это неспособность растения вырабатывать защитные механизмы против болезней.

Дело в том, что съедобные банановые плоды можно получить лишь с растений, которые были размножены вегетативным способом (отсаживание отростка). Но в таком случае банан

перестаёт эволюционировать и приспосабливаться к окружающей среде, и мы, с одной стороны, всё время получаем одинаково качественный и вкусный урожай, а с другой – подверженность болезням.

В эту же ловушку попал выведенный селекционерами сорт Гро Мишель. В середине XX века его атаковала так называемая «панамская болезнь» TR1 (грибок Tropical Race 1), которая привела к прекращению масштабного выращивания Гро Мишель. Работая над выведением сорта Кавендиш, исследователи учли особенности болезни и сделали «новый» фрукт устойчивым к ней. Однако организмы, поражающие плоды, продолжали развиваться. В результате, мутировавший вид «панамской болезни» TR4 поставил под угрозу дальнейшую судьбу Кавендиша.

Однако, полное исчезновение банану пока не грозит. Учёные продолжают вести исследования и пытаются внедрить в новый сорт один из генов индонезийского дикого банана, который отлично справляется с существующими на сегодняшний день болезнями TR. Однако этот процесс немного замедляет то, что для селективного отбора нужны семена, а в съедобных бананах они встречаются чрезвычайно редко.

Помимо «панамской болезни», банан подвержен атакам круглых червей и чёрных долгоносиков. Также проблемы могут возникнуть из-за бактериальной болезни моко или грибка сигатока, но с этими напастями производители бананов научились справляться, благодаря химическим средствам.

Литература

1. Busting the seven biggest myths about bananas, [источник](#)
2. Banana, [источник](#)
3. Boyd W., Lentfer C. «Tracing antiquity of banana cultivation in Papua New Guinea». The Australia and Pacific Science Foundation. September 18, 2007.
4. History of banana, [источник](#)
5. Jamaican bananas and plantains, [источник](#)
6. 7 Varieties of bananas, [источник](#)
7. National Nutrient Database, [источник](#)
8. National Nutrient Database, [источник](#)
9. National Nutrient Database, [источник](#)
10. National Nutrient Database, [источник](#)
11. 11 proven benefits of bananas, [источник](#)
12. Benefits and health risks of bananas, [источник](#)
13. Bhowmik D., Duraivel S., Umadevi M. Traditional and medicinal uses of banana. Journal of pharmacognosy and phytochemistry. Volume 1, Issue 3, [источник](#)
14. Basic principles of Ayurveda, [источник](#)
15. Dale J. Golden bananas high in Pro-Vitamin A developed, Queensland University of Technology. July 7, 2017, [источник](#)
16. A better understanding of bananas could help prevent blindness. American Chemical Society, April 20, 2016, [источник](#)
17. Could a drug engineered from bananas fight many deadly viruses? University of Michigan Health System, October 22, 2015, [источник](#)
18. Banana plantain fiber could treat Crohn's disease. University of Liverpool, August 25, 2010, [источник](#)

[Расширенная HTML версия статьи](#) приведена на сайте edaplus.info.

Banana - useful properties, composition and contraindications

Eliseeva Tatyana, editor-in-chief of the project EdaPlus.info

Tarantul Alena, nutritionist

E-mail: eliseeva.t@edaplus.info, tarantul.a@edaplus.info

Получено 13.09.18

Реферат. В статье рассмотрены основные свойства банана и его воздействие на организм человека. Проведен систематический обзор современной специализированной литературы и актуальных научных данных. Указан химический состав и пищевая ценность плода, рассмотрено использование календулы в различных видах медицины и эффективность его применения при различных заболеваниях. Отдельно проанализированы потенциально неблагоприятные эффекты банана на организм человека при определенных медицинских состояниях и заболеваниях. Рассмотрены научные основы диет с его применением.

Abstract. The article discusses the main properties of a banana and its effect on the human body. A systematic review of modern specialized literature and relevant scientific data was carried out. The chemical composition and nutritional value of the fruit are indicated, the use of calendula in various types of medicine and the effectiveness of its use in various diseases are considered. The potentially adverse effects of banana on the human body under certain medical conditions and diseases are analyzed separately. The scientific foundations of diets with its use are considered.