

# Бананы

Выполнил студент 1 курса ФТД Группы Т092 Жданов Роман

# Банан

- **Банан**— род многолетних травянистых растений семейства Банановые (*Musaceae*), родиной которых являются тропики Юго-Восточной Азии (ЮВА) и, в частности, Малайский архипелаг. Бананами также называют плоды этих растений, употребляемые в пищу. В настоящее время различные сорта стерильного триплоидного культивгена *Musa × paradisiaca* (искусственного вида, не встречающегося в дикой природе), созданного на основе некоторых видов этих растений, широко культивируются в тропических странах и во многих из них составляют важнейшую долю экспорта.

Банан среди выращиваемых культур занимает четвертое место в мире, уступая только рису, пшенице и кукурузе. объединяет свыше 40 видов, распространённых, главным образом, в ЮВА и на островах Тихого океана. Самый северный вид — Банан японский, родом с японских островов Рюкю, выращивается в качестве декоративного растения на черноморском побережье Кавказа, в Крыму и Грузии.



# Описание

- Банан — травянистое растение с мощной корневой системой, коротким, не выступающим над землёй стеблем и 6—20 листьями, влагалища которых образуют подобие ствола. Высота растений варьирует от 2 до 9 м<sup>1</sup> и даже выше, что делает их одними из самыми высокими (наряду с бамбуками) трав в мире<sup>2</sup> и неудивительно, что многие ошибочно принимают их за деревья. Самым высоким растением из рода бананов считается вид *Musa itinerans* — высота его разновидности *Musa itinerans* var. *gigantea* может достигать 12 м. Вокруг основного стебля образуется множество боковых побегов, один из которых впоследствии заменяет предыдущий — таким образом происходит размножение. Корни многочисленные, волокнистые; в благородной почве уходят до 4,9 м в сторону и до 1,5 м вглубь.



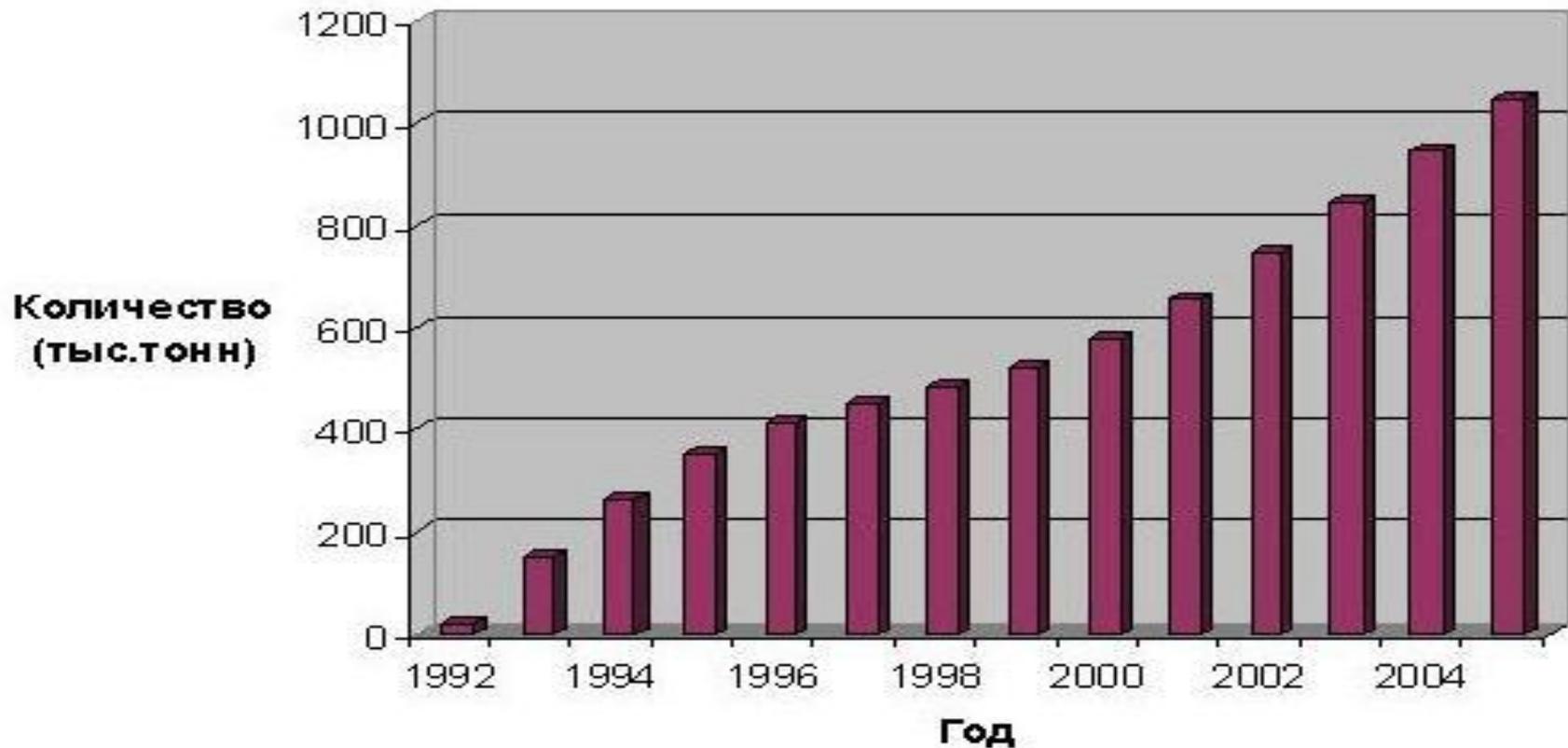
# Индустрия

- . по объёму продукции Индия и Китай, а также Филиппины занимают лидирующие позиции в мире — доля Индии составляет около 25 %, а доли Бразилии и Эквадора — по 9 % (средние показатели 2001—2005, ФАО).<sup>[16]</sup> Около 80 % всего экспорта приходится на страны Латинской Америки — в основном, это Эквадор (28,5 %), Коста-Рика (13,9 %), Колумбия (10,0 %) и Гватемала (5,8 %). Большой объём экспорта также приходится на Филиппины (11,7 %) (средние показатели 2001—ФАО). Во многих островных государствах бананы приносят львиную долю доходов от экспорта — например, в Сент-Люсии она составляет почти половину (49,6 %). Основные импортёры продукции — Евросоюз (33,9 %), США (28,3 %) и Япония (7,1 %) (средние показатели 2001—2004, ФАО).

- Производство бананов по государствам — 2007  
(в млн тонн) Индия 21,7
- КНР 8,0
- Филиппины 7,5
- Бразилия 7,0
- Эквадор 6,0
- Индонезия 5,5
- Танзания 3,5
- Коста-Рика 2,1
- Таиланд 2,0
- Мексика 1,9
- Колумбия 1,6
- **Всего 85,9** По данным ФАО<sup>[1]</sup>

# Потребление бананов в России

Потребление бананов в России



# Употребление в пищу

- Во многих странах бананы являются одним из основных источников питания — например, только в Эквадоре годовое потребление этого продукта составляет 73,8 кг на душу населения (для сравнения, в России этот показатель равен 7,29 кг). Существенную долю потребления бананы также составляют в Бурунди (189,4 кг), Самоа (85,0 кг), Коморских островах (77,8 кг) и на Филиппинах (40,6 кг).

- Съедобные сорта бананов условно делятся на две основные группы: **десертные**, употребляемые, главным образом, в сыром или сушёном виде, и **плантайны** (или **платано**), которые перед употреблением требуют термической обработки. Мякоть десертных сортов очень сладкая на вкус, содержит большое количество углеводов, витамина С и некоторые необходимые организму минеральные вещества, такие как фосфор, железо, калий, кальций и магний (см. таблицу пищевых свойств ниже). Платано (от исп. *plantar* — сажать) — как правило, плоды с зелёной или красной кожурой и крахмалистой, жёсткой и несладкой мякотью; перед употреблением в пищу их жарят, варят или обрабатывают паром. Кроме употребления в пищу, плантайны часто используют в качестве корма для домашнего скота



# Сорта

- Всего известно около 500 культивируемых сортов бананов, однако часть из них мало известна либо более не культивируется по причине поражения болезнями. Самая большая в мире коллекция бананов, включающая в себя более 470 сортов и около 100 видов, находится в муниципалитете Ла-Лима в Гондурасе.

# Диплоиды

## Леди Фингер, или Дамский пальчик

- растение высотой до 7,5 м, с тонким стеблем и хорошо развитой корневой системой. Плоды небольшие — 10—12,5 см длиной, светло-жёлтые с красно-коричневыми штрихами, с толстой кожурой, слегка ребристые. В связке 12—20 плодов. Мякоть мягкая, очень сладкая. Широко культивируется в Австралии; также распространён в Латинской Америке. Сорт устойчив к засухе, к панамской болезни и рисовому долгоносику (*Sitophilus oryzae*). По сравнению с сортом Гро-Мишель менее транспортабелен.

# Леди Фингер, или Дамский палец



# Триплоиды

## Гро-Мишель

- ранее один из самых продаваемых сортов бананов в странах Северной Америки и Европы. Культивируется в странах Центральной Америки и Центральной Африки. Высокое растение; плоды с толстой кожурой, крупные, жёлтые, сладкие, с большим количеством крахмала. Обладает хорошей транспортабельностью. Сорт начал быстро деградировать под воздействием грибка *Fusarium oxysporum f. sp. cubense*, вызывающего так называемую «панамскую болезнь». В последнее время практически не культивируется.

# Триплоиды

## Карликовый Кавендиш

- невысокое (1,8—2,4 м) растение с широкими листьями. Устойчив к низким (до 0 °С) температурам. Плоды ярко-жёлтые, среднего размера, тонкокожие. Внешне этот сорт отличается тем, что, в отличие от других, у него при цветении мужские цветки не опадают, а засыхают, при этом оставаясь на цветоножке. На кожуре зрелых плодов (как и у других сортов из группы Кавендиш) появляются мелкие бурые пятнышки. Растёт в Западной и Южной Африке, а также на Канарских островах. Восприимчив к чёрному долгоносику (*Cosmopolites sordidus*) и к круглым червям

# Триплоиды

## Гигантский Кавендиш

- растение 2,5—5 м высотой. По сравнению с Карликовым Кавендишем плоды с более толстой кожурой и более крупные. Культивируется на Тайване, на Гавайских островах, в Колумбии, Австралии, Мартинике и Эквадоре. **Лакатан** ('Lacatan', 'Pisang masak hijau') — самое высокое растение из группы Кавендиш — высота составляет 420—490 см; длина плода 15—20 см. Произрастает на [Филиппинах](#), [Индонезии](#), [Малайзии](#) и на [Ямайке](#). Листья с красными краями. Чувствителен к чёрному долгоносику и круглым червям. В настоящее время в промышленных масштабах не выращивается по причине плохой сохраняемости плодов.

# Робуста

- ещё один сорт из группы Кавендиш, близкий к сорту Лакатан, однако по сравнению с ним более низкорослый. В промышленных масштабах культивируется в Бразилии, Самоа и Фиджи и Австралии. В последнее время всё больше выращивается на Карибских островах и Центральной Америке, где вытесняет Лакатан и Гро-Мишель.

# Пищевая ценность

	Десертные бананы				Платано		
	Спелые	Зелёные	Сушёные	Мука (зелёные)	Спелые	Зелёные	Сушёные (в зелёном виде)
Калорийность (ккал)	65,5—111	108	298	340	110,7—156,3	90,5—145,9	359
Влагосодержание (г)	68,6—78,1	72,4	19,5—27,7	11,2—13,5	52,9—77,6	58,7—74,1	9,0
Белки (г)	1,1—1,87	1,1	2,8—3,5	3,8—4,1	0,8—1,6	1,16—1,47	3,3
Жиры (г)	0,016—0,4	0,3	0,8—1,1	0,9—1,0	0,1—0,78	0,10—0,12	1,4
Углеводы (г)	19,33—25,8	25,3	69,9	79,6	25,50—36,81	23,4—37,61	83,9
Клетчатка (г)	0,33—1,07	1,0	2,1—3,0	3,2—4,5	0,30—0,42	0,40—0,48	1,0
Зола (г)	0,60—1,48	0,9	2,1—2,8	3,1	0,63—1,40	0,63—0,83	2,4
Кальций (мг)	3,2—13,8	11		30—39	5,0—14,2	10,01—12,2	50
Фосфор (мг)	16,3—50,4	28		93—94	21,0—51,4	32,5—43,2	65
Железо (мг)	0,4—1,50	0,9		2,6—2,7	0,40—0,11	0,56—0,87	1,1
β-Каротин (мг)	0,006—0,151				0,11—1,32	0,06—1,38	45
Витамин В1 (мг)	0,04—0,54				0,04—0,11	0,06—0,09	0,10
Витамин В2 (мг)	0,05—0,067				0,04—0,05	0,04—0,05	0,16
Витамин РР (мг)	0,60—1,05				0,48—0,70	0,32—0,55	1,9
Аскорбиновая кислота (мг)	5,60—36,4				18—31,2	22,2—33,8	1,0
Триптофан (мг)	17—19				8—15	7—10	14,0
Метионин (мг)	7—10				4—8	3—8	
Лизин	58—76				34—60	37—56	

# Применение в медицине и косметологии

- Все части растений банана находят применение в медицине. Цветки растений используют при лечении дизентерии, язвы желудка и бронхите. Настой цветков также заваривают при диабете. Вяжущий сок растений помогает при неврологических расстройствах, эпилепсии, лепре, расстройстве желудка, обильном кровотечении. Листья молодых растений обладают свойством заживлять ожоги и кожные раны. Корни используют при лечении нарушения пищеварения и дизентерии.<sup>[5]</sup> Обладая множеством полезных минеральных веществ, плоды бананов способны помочь при анемии (содержащееся в них железо необходимо для выработки гемоглобина), повышенном кровяном давлении (калий способствует его снижению), депрессии, изжоге (по наблюдениям учёных, содержащийся в банане триптофан способствует улучшению пищеварения) и предменструальном синдроме. В косметологии кожуру бананов используют как натуральное средство для удаления бородавок

**Спасибо за внимание**



