

Маниока - картошка тропических широт

Чего больше всего люди употребляют в пищу?

- Как вы думаете, какая из с/х культур в мире на первом месте по производству? Рис? Нет, не рис – кукуруза! После кукурузы на Земле больше всего производится пшеницы, третье место занимает рис, четвертое – картофель, пятое – маниока.

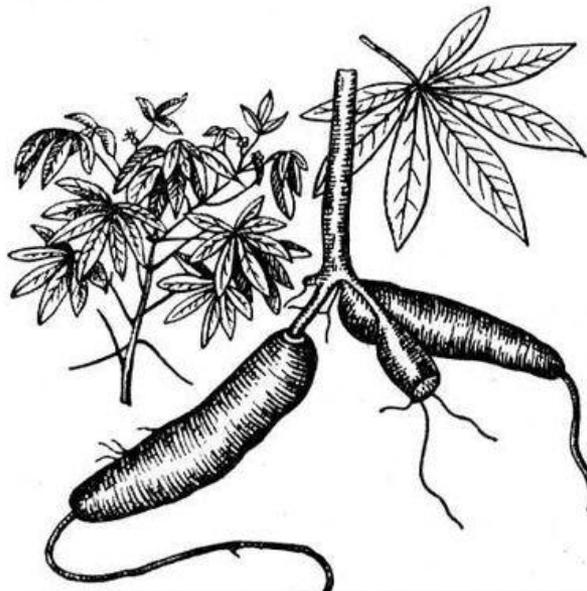


Сколько названий у растения?

- Как только не называют эту культуру! В Африке это растение называют «кассавой», в Панаме, да и во всей Южной Америке - «южкой», в других регионах мира - маниока, маниок , маниот, тапиок.



Что такое маниока?



- Маниок съедобный, или маниока (латинское, научное название «*Manihot esculenta*») — род растений семейства «Молочайные», важное пищевое растение тропиков.

Характерные признаки

- Съедобный маниок (*Manihot esculenta*) – один из 160 видов маниоков, входящих в семейство молочайные. Это кустарник высотой до 3 м с очередными глубоко пальчаторассечёнными листьями. В пищу идут богатые крахмалом (40-20%) клубневидно вздутые корни до 8 см диаметром, на одном кусте маниока обычно развивается 3-5 клубнекорнеплодов весом до 3-10 кг и длиной до 1 метра.
- Ряд видов - каучуконосы.

Урожай маниоки



Так выглядит маниока



Это та же маниока!





Продажа на рынке

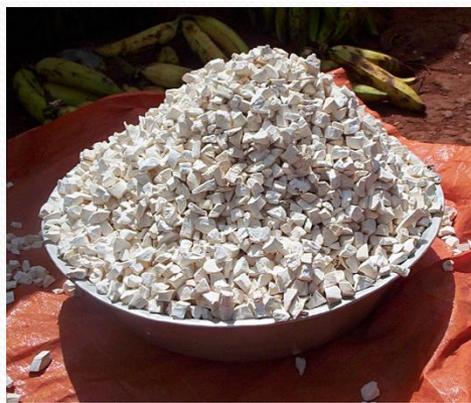


Ядовитая пища

или почему нельзя есть сырую маниоку?



В сыром виде корнеплоды очень ядовиты и употребляются в пищу лишь варёными или печёными. Сырые клубнекорнеплоды маниока содержат смертельную концентрацию гликозида линамарина, расщепляющегося с образованием синильной кислоты. Только после высушивания, длительной промывки или варки очищенных и нарезанных корнеплодов их можно есть. Из сырого маниока делают крупу (тапиоку), из которой варят кашу, а сушёную маниоку перемалывают в муку, из которой пекут тонкие лепешки, известные как «хлеб из кассавы».



Что готовят из маниоки?

- Зато из обработанного маниока чего только не делают: вареный, жареный и тушеный разминают и едят с приправами как гарнир для блюд из мяса, как пюре, клецки, в супах, соусах и т.д. Мука маниока идет на каши, пирожки и хлеб, лепешки, пудинги, желе и чипсы.



Сухой вермишель из маниоки



Маниоке



- Маниок , пожалуй, одно из самых урожайных культивируемых съедобных растений: при хорошем уходе можно убрать до 600 центнеров с гектара. Выращивать маниок несложно. Вот что писал об этом Давид Ливингстон в книге «Путешествия и исследования в Южной Африке»: «Для ухода за ним требуется очень мало усилий. Делают длинные грядки в 3 фута шириной и в 1 фут вышиной. На этих грядках сажают черенки маниока , оставляя между ними промежутки в 4 фута, которые засаживаются бобами или земляными орехами; когда бобы снимут, то землю всегда тщательно очищают от сора. Через десять или восемнадцать месяцев после посадки, в зависимости от качества почвы, корни маниока бывают готовы для употребления в пищу. После того как женщина выкопает из земли корни, она втыкает на их место один или два черенка, взятых с верхушки растения, - так производится новая посадка». Сегодня, как и в XIX веке маниок размножают черенками, а уборка урожая маломеханизирована.



© 2008 Volker Poelzl. All Rights Reserved.

Уборка маниоки в наши дни по-прежнему трудоемкий и маломеханизированный процесс.



Стебель растения срубают на высоте сорок – пятьдесят сантиметров, затем вручную или с помощью подъёмников выдергивают корни. Для облегчения выдёргивания корней междурядья рыхлят культиваторами после уборки стеблей. Урожай немедленно сушат.



Почему маниоку после уборки надо сразу же высушивать?



- В условиях тропиков корневые клубни маниоки хранятся очень плохо, через два – три дня после уборки они уже становятся непригодными к употреблению в пищу. Поэтому сразу же после уборки их очищают, измельчают и три – пять дней сушат на солнце.

Чистка корней

В сушеном виде маниока может храниться длительное время. Для получения муки из корней их три – четыре дня вымачивают в воде, затем чистят, измельчают, сушат и размалывают до пудрообразного состояния. В закрытых ёмкостях мука из маниоки может храниться несколько месяцев.



Маниока – основа питания тропических стран



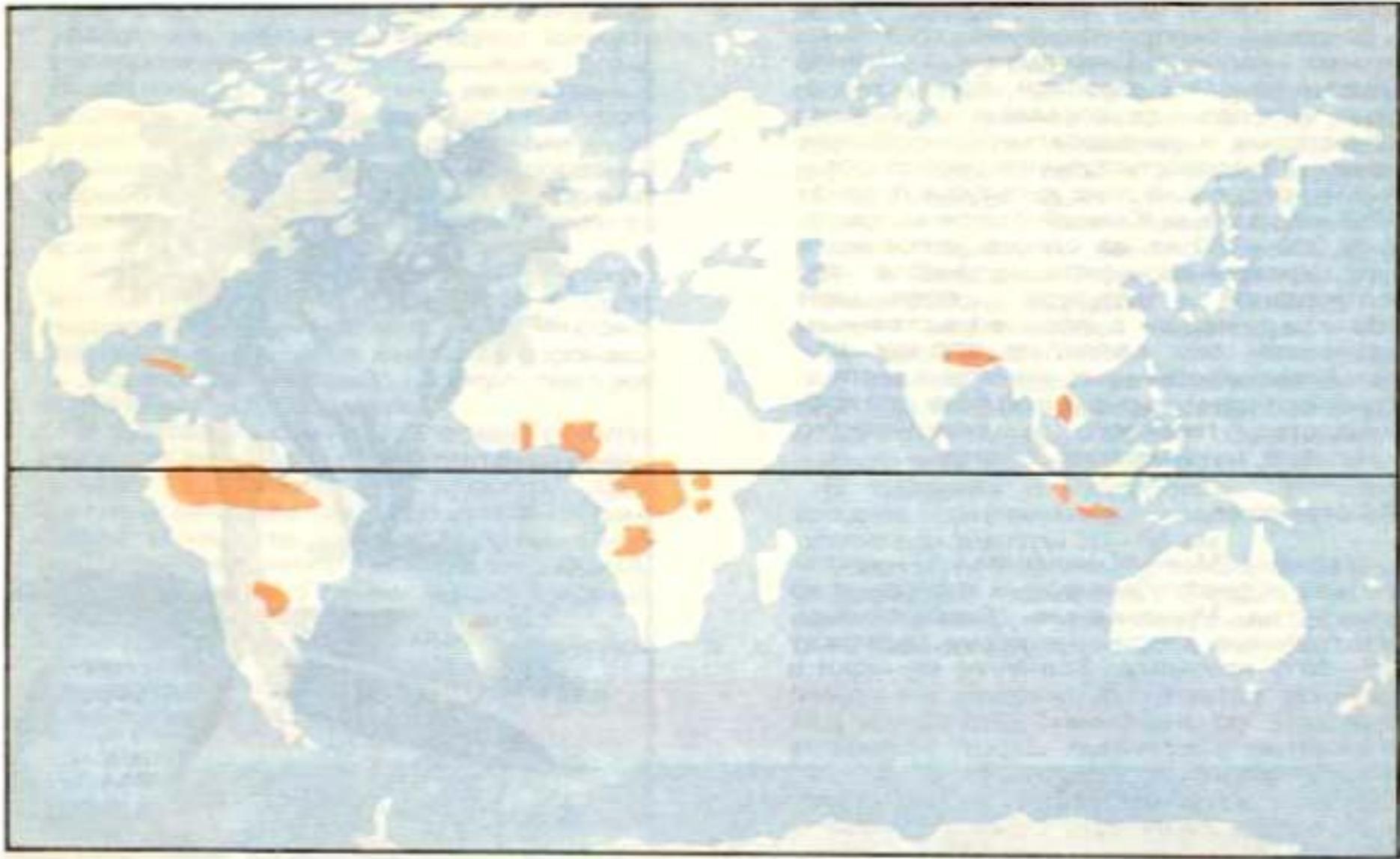
- Ежегодно тропические страны мира выращивают 200 -250 млн. тонн маниока ! Крупнейшие производители этого растения – Нигерия, Таиланд, Бразилия, Индонезия и Демократическая Республика Конго. Маниока служит основным продуктом питания для более 500 миллионов человек в Африке, Азии и Америке.

Родина маниока - Америка

- Более половины мирового урожая маниока собирают на африканском континенте. Между тем, родина его – тропическая Америка; известно, что по крайней мере полторы тысячи лет назад индейцы майя выращивали его на территории своих деревень.
- В середине XVI века португальцы завезли маниок из Бразилии в Центральную и Западную Африку. В следующем столетии это растение начало широко расселяться на территории африканских государств, расположенных вблизи Гвинейского залива. Позднее быстро завоевало Юго-Восточную Азию.



Места выращивания маниоки



Использованная литература:

Максаковский В.П. Географическая картина мира. В 2 кн.Кн.II: Региональная характеристика мира. – 3-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2007. – 480 с. : илл., карт. -стр.449

Интернет-ресурсы:

- [ecosystema.ru/ecosystema.ru >
07referats/cultrast/o2o.htm](http://ecosystema.ru/ecosystema.ru/07referats/cultrast/o2o.htm)
- http://www.panama.ru/content/articles/index.php?ELEMENT_ID=2...
- [ru.wikipedia.org >
wiki/Manihot](http://ru.wikipedia.org/wiki/Manihot)
- images.yandex.ru

Кулакова Р.А.,
учитель географии МОУ Ершицкая
средняя общеобразовательная школа
муниципального образования –
Ершицкий район Смоленской области

