

* Презентация на тему: «Арахис»

Выполнил :
Кузлеков
Александр
Андреевич
117 группа

Арахис

Земляной орех – арахис.

В мире насчитывается около 70 видов. Арахис является прекрасным антиоксидантом.



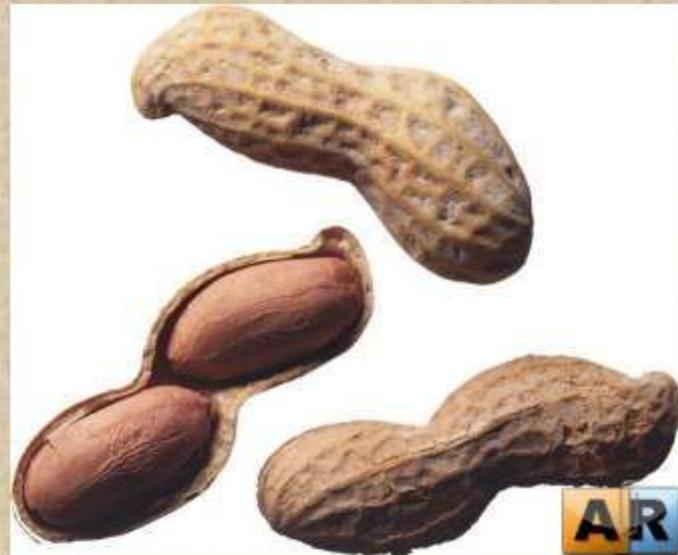
Улучшает зрение, слух и память.

Используется не только как пищевой продукт, но и как сырьё в химической промышленности при изготовлении пластмассы, синтетических ниток и клея.

- * Арахис культурный — однолетнее растение 25—40 (70) см высотой с сильно ветвистыми побегами. Корень стержневой, ветвистый. Стебли прямостоячие, слегка четырёх-пятигранные, голые или опушённые, с направленными вверх (кустовые формы) или с лежащими (стелющиеся формы) боковыми ветвями.
- * Листья очерёдные, опушённые, 3—11 см длины, с желобчатым черешком, парноперистые, с двумя парами эллиптических, заострённых листочков. Прилистники сросшиеся с черешком, крупные, удлинённые, заострённые, цельнокрайние.
- * Жёлто-красные или беловатые цветки в коротких малоцветковых кистях на ножках по четыре — семь в пазухах листьев. Чашечка двугубая, с отогнутым парусом и очень длинной, тонкой трубкой. Верхняя губа её более широкая с тремя — четырьмя короткими зубцами, нижняя — длинная, ланцетовидная с одним зубцом. Венчик пятилепестный, мотыльковый, изогнутый. Тычинки в числе десяти, из них девять сросшихся; одна (верхняя) недоразвитая, свободная. Пестик с верхней, одногнёздной завязью и длинным нитевидным столбиком с тупым рыльцем. Только расположенные в нижней части стеблей и под землей (клеистогамные) цветки приносят плоды, а верхние, зацветающие более поздно (со второй половины августа), — обыкновенно бесплодны. Цветение длится около суток; после оплодотворения начинается рост гинофора, который, удлиняясь, врастает с завязью в почву. Цветение начинается в конце июня

* Плоды — вздутые, овальные, невскрывающиеся 2—4-семянные бобы 1,5—6 см длиной, с паутинистым рисунком, созревая, наклоняются к земле и зарываются в неё, где и дозревают. Бобы с толстым, рыхлым, хрупким, на поверхности крупносетчатым околоплодником, с одним — пятью семенами и часто с одним — двумя перехватами. Семена продолговатые, нередко плоские с одного или обоих концов, величиной со среднего размера фасолину (9—20 мм); содержат до 40—50 % масла, напоминающего по вкусу миндальное, употребляемого как осветительный материал (в Испании), а также и в пищу, как безвредная примесь к искусственному маргариновому маслу (в значительном количестве), к шоколаду и в мыловарении. Окраска семян арахиса тёмно-красная или светло-розовая, кремовая или серовато-жёлтая; пигмент, который придаёт коже такой цвет, защищает от насекомых, при попадании в ЖКТ человека может вызвать лёгкое отравление (диарею), легко удаляется при замачивании. Плоды созревают в сентябре — октябре.

Родиной арахиса считают Южную Америку. Самые ранние сведения об арахисе датируются XII- XV вв. Индейцы Перу культивировали арахис под названием анхук. Когда Америка была открыта, арахис перекочевал через океан в Индию, Японию, Китай...



* В 1530-х годах португальцы завезли арахис в Индию и Макао, а испанцы — на Филиппины. Затем торговцы из этих стран познакомили с арахисом китайцев. Китайцы увидели в арахисе культуру, которая могла бы помочь стране в борьбе с голодом. В XVIII веке ботаники изучали арахис, называя его земляным горохом, и пришли к выводу, что это превосходный корм для свиней. В начале XIX века началось промышленное выращивание арахиса в Южной Каролине. Во время Гражданской войны в Америке, которая началась в 1861 году, арахис служил пищей для солдат обеих противоборствовавших сторон.

* Но в то время многие считали арахис едой для бедняков. Этот факт частично объясняет, почему американские фермеры тогда не выращивали арахис как продовольственную культуру. К тому же до изобретения приблизительно в 1900 году специального оборудования выращивание арахиса было очень трудоёмким.

* Большая часть урожая арахиса в США идёт на изготовление арахисовой пасты

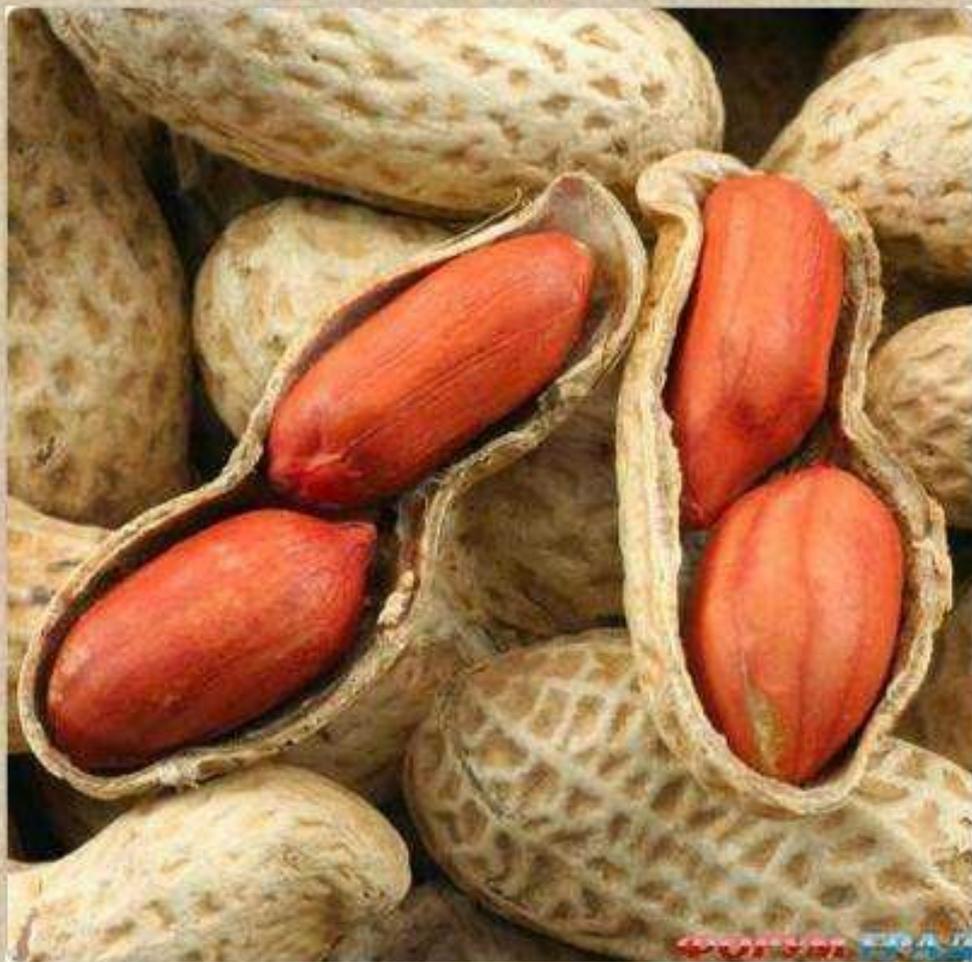
* В 1903 году американский агрохимик Джордж Вашингтон Карвер начал искать, где можно было бы использовать арахис. Со временем он изобрёл более 300 продуктов и товаров из арахиса, в том числе напитки, косметику, красители, лекарства, хозяйственное мыло, средство для уничтожения насекомых и типографскую краску. Карвер также убеждал фермеров чередовать выращивание хлопка, истощающего почву, с выращиванием арахиса. В то время из-за хлопкового долгоносика часто погибали урожаи хлопка, поэтому многие фермеры решили последовать совету Карвера. В результате этого выращивание арахиса принесло такой успех, что он стал основной товарной культурой в южных штатах США. В Дотане (штат Алабама) стоит памятник Карверу, а в городе Энтерпрайзе (штат Алабама) установлен памятник хлопковому долгоносику (*Anthonomus grandis*), так как из-за нашествия именно этого насекомого фермеры перешли к выращиванию арахиса.

* На территории бывшего СССР возделывается в некоторых районах Закавказья, реже в южных районах европейской части и в Средней Азии.

Арахис

Арахис созревает в земле. Орехи выкапывают, моют и сушат. Они имеют неправильную форму, удлинённую, с перемычкой посередине.





Арахис

(земляные орехи)

Арахис на самом деле не орех, а маслянистая культура. Однолетнее невысокое травянистое растение семейства бобовых.

Название земляные орехи они получили от того что плоды этого растения вызревают под землей.

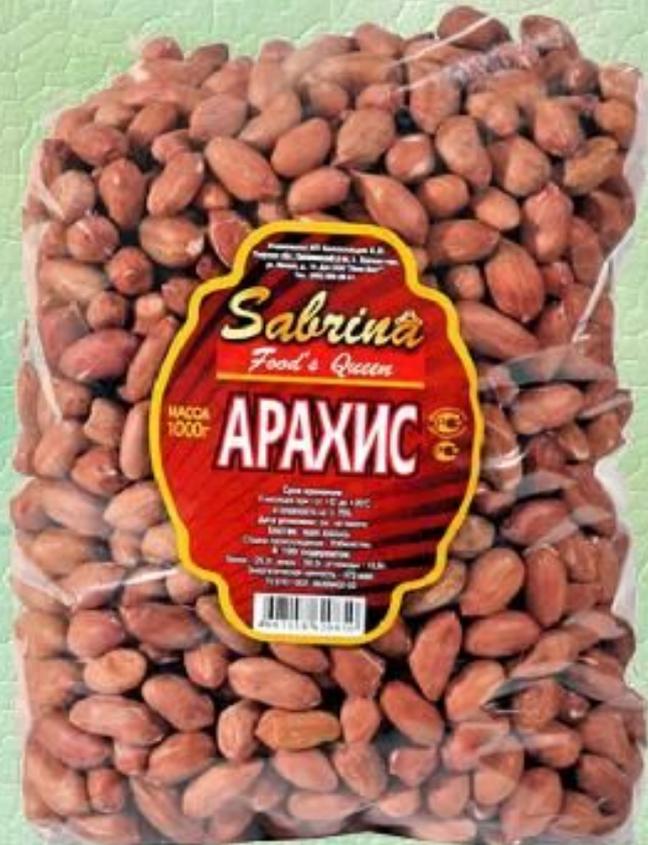
* По мере роста у растения появляются жёлтые цветки, способные к самоопылению. После оплодотворения цветоножка с завязью на конце начинает удлиняться и проникать в почву. В почве параллельно её поверхности из завязи вырастает само семя. На одном растении может вырасти до 40 бобов.

* Арахис любит тепло, солнце и умеренное количество влаги. В зависимости от сорта и погодных условий период созревания арахиса от посадки до сбора урожая длится 120—160 дней. Собирая урожай, фермер полностью вырывает кусты арахиса и переворачивает их, чтобы бобы подсохли и не испортились при хранении. Сегодня многие фермеры пользуются современным оборудованием, которое одновременно выкапывает кусты, отряхивает с них землю и переворачивает.

* Арахис лучше развивается на супесях, лёгких суглинках и песках. Посев производится лущёными семенами на глубину 5—10 см при температуре почвы не ниже 14—15 °С. Норма высева семян составляет 25—70 кг/га. Уход за посевами сводится к прополке, рыхлению и окучиванию. Уборка урожая производится осенью. Средний урожай плодов 10—17 ц/га

Арахис очень богат белками,
витаминами В₁, В₆.

Кроме того, в нем содержится ниацин,
необходимый для нервной
системы.



Калорийность: 310 ккал /50
грамм.

- * Семена содержат до 53 % жирного масла. В состав масла входят глицериды арахиновой, лигноцериновой, стеариновой, пальмитиновой, гипогеевой, олеиновой, линолевой, лауриновой, миристиновой, бегеновой, ейкозеновой и церотиновой кислот. Кроме масла, в семенах есть белки (до 37 %), глобулины (до 17 %), арахин и конарахин, глютенины (около 17 %), крахмал (до 21 %), сахара (до 7,47 %), тритерпеновые сапонины, аминокислоты, пурины, а также витамины В (особенно в кожуре семени), витамин Е, пантотеновая кислота, биотин и др. В состав оболочки плодов входит гликозид арахидозид, а также лейкоцианидин и лейкодельфинидин. Из жмыха семян выделены жидкий алкалоид арахин, бетаин и холин[2].
- * В арахисе, как и в арахисовом масле, в небольших количествах содержится эруковая кислота[4], которая также обнаруживается в пшенице и миндале.

Спасибо за внимание!

