

Основная общеобразовательная школа Посольства России
в Камбодже.

Исследовательская работа

Выращивание ананаса в домашних условиях

Автор: Янкова Екатерина 3 класс

Руководитель : Чиркова И.В.



Пномпень 2014-2015

П Л А Н

Введение

1. Великий путешественник

2. Ананас и здоровье

3. Как растут ананасы?

4. Мой питомец

Заключение

Список использованной литературы

Объектом исследования является ананас и способы его размножения.

Цель: опытным путем доказать возможность выращивания ананаса в домашних условиях.

Задачи:

- изучить литературу об ананасе как растении;
- узнать о способах размножения ананаса и выбрать наиболее подходящий;
- подготовить все необходимое для выращивания растения и провести практическую работу по выращиванию.

Гипотезы:

- выращивание ананаса в комнатных условиях возможно;
- могут возникнуть трудности из-за повышенной сухости воздуха в квартире;
- необходима повышенная влажность, т.к. растение относится к тропическим.



Введение.

Однажды мы зашли в цветочный магазин, чтобы купить букет срезанных цветов, и среди горшечных растений увидела плод ананаса! Тогда я задалась вопросом: а можно ли в домашних условиях вырастить это растение и добиться появления урожая? Обратившись к специальной литературе, я узнала о неприхотливости данного растения, что и обуславливает достаточно простую агротехнику выращивания ананаса. Минимальные условия по свету, температуре и влажности - и поступление свежих ананасов вам на стол гарантировано.

Великий путешественник.

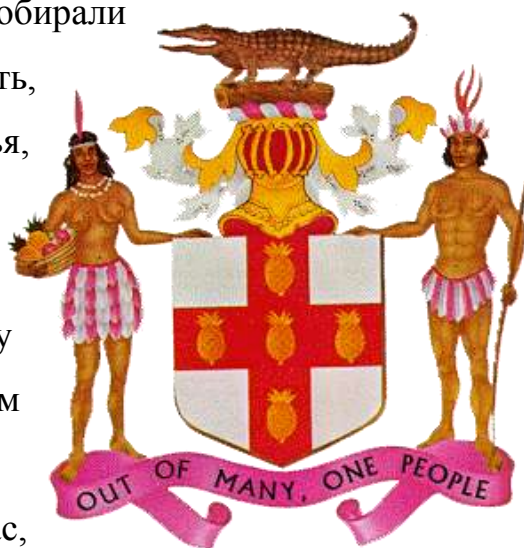
Для начала немного истории.

Еще в древние времена ананасы достаточно широко распространились на территории Южной и Центральной Америки, в частности, на островах Карибского бассейна. Предполагают, что произошло это с XII по XV век.



Известно, что местные индейцы не только собирали ананасы в природе, но и умели их выращивать, делали из них вино и лечебные снадобья, получали из листьев волокна для изготовления тканей, а также использовали его для украшения жилищ: ананас, висящий у входа, считался у них символом гостеприимства.

Первыми европейцами, увидевшими ананас, стали участники второго плавания Колумба. В 1493 г. они увидели ананасы на о. Гваделупа. В походном морском блокноте Колумб приводит такое описание ананаса:



"С виду похож на сосновую шишку, но вдвое больше по размерам, этот фрукт превосходит на вкус, мягок, сочен и очень полезен".

Со временем культура ананаса проникла во многие страны мира. Испанские и португальские торговцы способствовали распространению ананасов по всему миру – уже к середине XVII в. ананасы выращивались и в Китае, и на юге Африки. Примерно тогда же ананасы вошли в моду в Европе.

Но доставлять парусниками ананасы из тропических стран в Европу все же было дело хлопотное и не всегда успешное, поэтому почти сразу были предприняты попытки научиться выращивать ананас в теплицах. На первых порах этим занялись голландцы, но они сочли его неперспективным и невыгодным.

Преуспели в оранжерейной культуре этого растения англичане. В поместье герцогини Кливленд в 1672 году был получен первый плод. Этот замечательный



ананас герцогиня подарила английскому королю Карлу II, который пришел в восторг от новинки. После этого придворный садовник отправился в Голландию, где за бесценок скупил множество маточных ананасов, и вскоре в оранжереях Виндзорского дворца было налажено бесперебойное получение экзотических плодов. Именно англичане начали

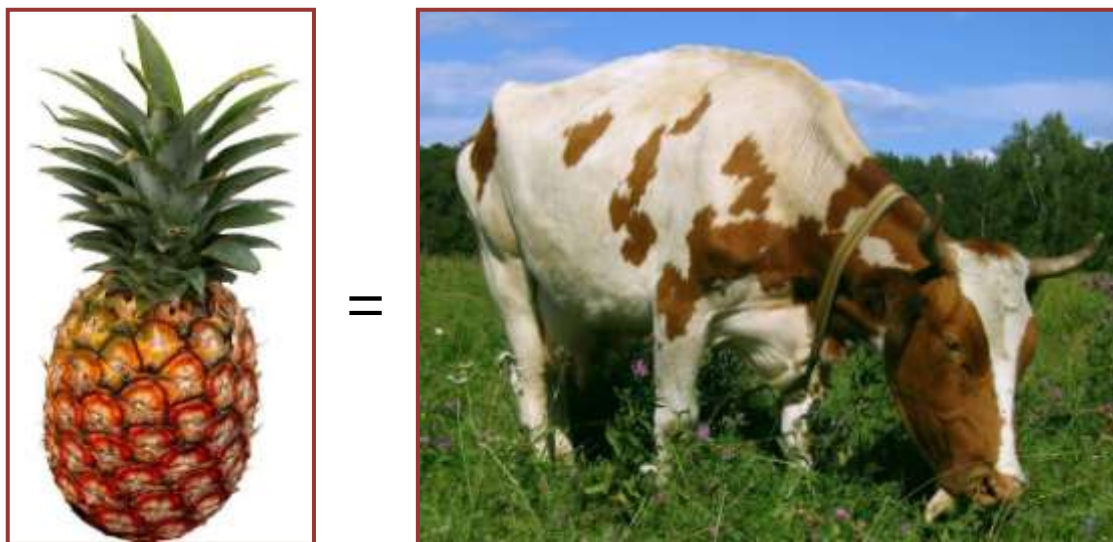
называть этот плод pineapple (сосновое яблоко). В настоящее время такое название является одним из самых распространенных в мире.

В Англии существовал запрет на передачу и продажу посадочного материала редких растений иностранцам, однако довольно быстро ананас с туманного Альбиона попал в оранжерею Версаля. Первый урожай ананасов при дворе французского короля Людовика XV стал настоящей сенсацией. Немедленно была снаряжена экспедиция в Южную Америку, построены огромные теплицы и даже учрежден специальный комитет по составлению рецептов с использованием ананасов.

Французы, немцы, испанцы называли необыкновенное растение "ananas". Название это происходит от индейского "ana -ana", которое переводится как "запах запахов". Это

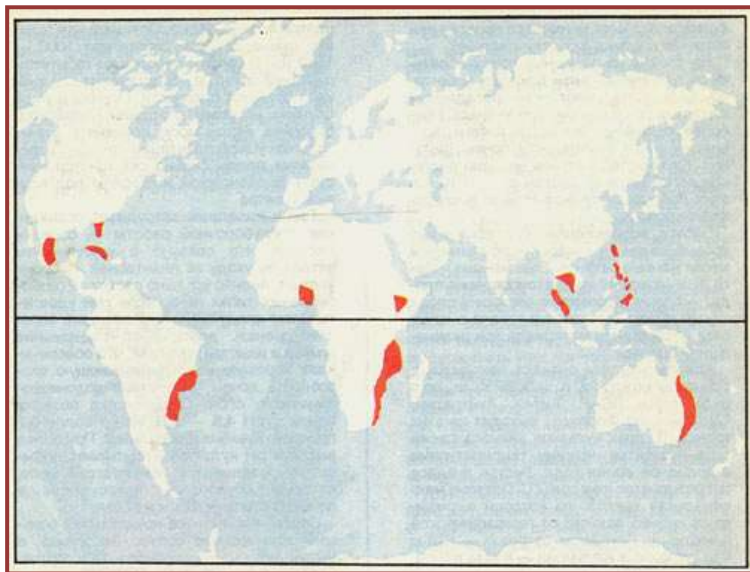
"ароматное" имя и стало впоследствии научным названием рода, утвержденным Карлом Линнеем в 1753 году.

В Россию ананас был завезен в XVIII веке, но по неведомой причине этот фрукт вначале ассоциировался с кочаном капусты, поэтому его принялись рубить и квасить, а затем варить из них кислые щи и борщ. В имении графа Александра Строганова жареные и тушеные ананасы подавались в качестве гарнира и назывались попросту солянкой. При Екатерине II заморские плоды выращивали в господских оранжереях, и даже каждый «продвинутый» помещик выращивал ананасы в подражание императорскому двору. Благодаря умению и усердию крепостных в XVIII веке ананасы из России даже экспортировались в Западную Европу. Стоимость одного плода равнялась тогда стоимости коровы.



До середины XIX века в России ананасы выращивались практически в каждом "дворянском гнезде". Но затем российская культура ананасов начала затихать. На то были две причины. Увеличился импорт ананасов из тропических стран, и была проведена крестьянская реформа с освобождением миллионов невольников. Иностранцы уходили на свою родину, и в большинстве случаев уносили с собой секреты ананасной культуры. Всплеск интереса к культуре ананаса в России возник в конце XIX - начале XX века, когда сформировалась российская буржуазия. Многие специалисты в области ботаники размышляли о большом будущем тропического фрукта в нашей стране, но после 1917 года о "российском" ананасе уже никто не вспоминал

Ареал культуры ананаса находится в основном между 25° с. ш. и 25° ю. ш., но в ряде стран (ЮАР, Китай, Австралия, США — штат Флорида) выходит из этих границ. В горах культура ананаса также ограничивается низкими температурами в холодное



время года. Листья ананаса повреждаются уже при 0°C. Поэтому максимальная высота, на которой выращивают ананас, зависит от географической широты: на Гавайских островах — 670 м над ур. моря, в Колумбии — 800 м, в Шри-Ланке — 1200 м и т. д.

Химический состав и пищевая ценность **ананаса**

Калорийность _____ 52 кКал

Белки _____ 0,3 гр

Витамины

Витамин РР _____	0,3 мг
Бэта-каротин _____	0,02 мг
Витамин А (РЭ) _____	3 мкг
Витамин В1 (тиамин) _____	0,06 мг
Витамин В2 (рибофлавин) _____	0,02 мг
Витамин В3 (пантотеновая) _____	0,2 мг
Витамин В6 (пиридоксин) _____	0,1 мг
Витамин В9 (фолиевая) _____	5 мкг
Витамин С _____	11 мг
Витамин Е (ТЭ) _____	0,2 мг
Витамин РР (Ниациновый эквивалент)	0.4 мг

Жиры	0,1 гр
Углеводы	11,8 гр
Пищевые волокна	1 гр
Органические кислоты	1 гр
Вода	85,5 гр
Моно- и дисахариды	11,8 г

Микроэлементы

Железо	0,3 мг
--------	--------

Макроэлементы

Кальций	17 мг
Магний	13 мг
Натрий	1 мг
Калий	134 мг
Фосфор	8 мг

Ананас и здоровье



Ананас является одним из немногих продуктов, которые одновременно вкусны и полезны. Свежую мякоть ароматного кисло-сладкого приятного на вкус соплодия едят либо в сыром виде, либо

консервируют, разрезав на ломтики или на кусочки. Из плодов также готовят мармелад, соки, компоты, джемы и пюре.

Ананас богат витаминами А, С, Е, В1, В2, В12, РР, углеводами, минеральными веществами, в том числе и таким редким, как марганец, который важен для обменных процессов организма.

Однако особого внимания ананас удостоился после того, как учёные заговорили о



полезных свойствах бромелена - фермента, содержащегося в плодах. Бромелен расщепляет белки, улучшает работу кишечника и помогает ему бороться со злобными бактериями, очищает стенки сосудов и печени, понижает

давление. Кроме того, бромелен препятствует образованию тромбов и обеспечивает ускоренное усвоение антибиотиков.

Ананас, помимо прочего, приходит на помощь больным гипертонией: он снижает артериальное давление и устраняет жировые отложения на стенках кровеносных сосудов. Очень важным свойством ананаса является то, что он может предотвратить развитие раковых опухолей. Ананас на 65% снижает риск развития опухолей и предупреждает раковые метастазы.

Помимо этого, он разжижает кровь, предотвращает развитие некоторых опасных заболеваний сердечно-сосудистой системы: инфаркт миокарда, инсульт, атеросклероз, тромбоз сосудов.

Кроме того, ананас можно есть для притупления чувства голода. А еще он выводит лишнюю жидкость из организма.

Его очень рекомендуется принимать для укрепления памяти. Особенно это касается людей, чья деятельность связана с запоминанием большого количества информации (бухгалтеры, экономисты, коммерсанты).

К полезным свойствам ананаса можно причислить его способность заменять аспирин. В его состав входят лимонная и аскорбиновая кислоты, а витамина С в нем даже больше, чем в чесноке. Но тут надо соблюдать меры предосторожности: данные кислоты плохо влияют на эмаль зубов, разъедая ее, поэтому после употребления ананаса следует ополоснуть внутреннюю полость рта водой.

Из-за высокого содержания витамина С он отлично помогает при простудных заболеваниях. Его можно приготовить в имбирном соусе, тогда польза будет двойная, поскольку имбирь очень хорошо лечит различные виды простуды. Благодаря витаминам, ананас повышает иммунитет и сопротивляемость организма различного вида инфекциям.

Говоря о полезных свойствах ананаса, следует еще немного добавить о противопоказаниях к нему. Из-за повышенного содержания кислот людям с повышенной секрецией желудочного сока следует ограничиться в употреблении ананаса. Он противопоказан людям с низкой вязкостью крови. А вследствие его способности понижать давление, он не рекомендован гипотоникам. Также изредка случается индивидуальная непереносимость этого фрукта, которая влечет за собой аллергическую реакцию.

Виды ананаса

Ананас крупнохолокковый (*Ananas comosus* (L.) Merr.s). Это наземное растение с сильно укороченным стеблем и розеткой жестких линейных мечевидных листьев, во взрослом состоянии имеет высоту 1 м и диаметр 2 м. Листья серо-зеленые, желобчатые, сильно зауженные к верхушке, покрыты сплошь чешуйками, по краям усажены острыми шипами. Цветки обоеполые, длиной 8 см, шириной 4 см, спирально расположены в простых густых колосовидных соцветиях, где сидят в пазухах широких чашевидных прицветников. Лепестки длиной 1,2 см, розовато-фиолетовые, чашелистики не срастаются, по краю шиповатые. После окончания цветения образуется компактное золотисто-желтое соплодие. Главная ось продолжает расти, и

на верхушке соплодия образуется укороченный вегетативный побег — «султан». Цветет в марте-апреле, июле, декабре; созревание соплодия продолжается 4,5-5 месяцев. Родом из Бразилии, встречается на открытых местах, лесных опушках, в негустых травостоях. В Европе в культуре с 1650 года.

Ананас прицветниковый (*Ananas bracteatus* (Lindl.) Schult. & Schult. f.) — самый красивый вид с ярко-зеленоватого цвета с желтыми, белыми полосами и изогнутыми листьями длиной 35-70 см.

Ананас карликовый (*Ananas nanus* (L. B. Sm.) L. B. Sm.) Синоним: А. ананасовидный разн. карликовая (*Ananas ananassoides* var. *nanus* L. B. Sm.). Это новый карликовый сорт 20-30 сантиметровыми листьями.

Ананас посевной (*A.savitus* Schult) практически не разводят как декоративное растение, но часто пробуют выращивать из чистого любопытства. Иногда ананас можно вырастить из верхушечного хохолка после использования соплодия в пищу, хотя риск неудачи очень велик.

Как растут ананасы?





Ананас – это многолетнее травянистое растение, практически образующее ствола. Другими словами –



это розетка длинных, заостренных, жестких листьев, зачастую по краям усыпанных весьма острыми колючками. А вот из центра листовой розетки, на коротком мясистом цветоносе, вырастает булавовидное соцветие, на котором плотно, спиралеобразно расположены цветки – невзрачные сине-фиолетовые трубочки, слегка приоткрывающиеся поочередно, рядами,



начиная снизу. В случае опыления цветов, под каждым из них развивается ягода, несущая одно достаточно крупное семя. Но в этом случае соплодие становится практически несъедобным, деревянно-жестким. В культуре цветы опыляют и получают семена только в селекционных целях. Под не опыленными цветками ягоды так же успешно развиваются, срастаются и образуют соплодие, в быту воспринимаемое как единый плод. Центральная ось соцветия продолжает развиваться и над

соплодием образуется характерный, знакомый всем “хохол” - уменьшенная копия взрослого растения. Если вы посмотрите на ананас, то можете подумать, что видите перед собой один плод. На самом же деле ананас – это группа плодов, тесно прижатых друг к другу. Каждый из этих маленьких фруктов напоминает маленькое яблоко. В середине находится стебель, к которому крепятся все отдельные плоды. Целиком ананас по внешнему виду напоминает большую мясистую сосновую шишку золотисто-желтого цвета. На плантациях урожай получают через 1.5-2.5 года после посадки. Вес созревшего плода достигает от 1 до 4 кг, рекордные экземпляры весили 8 и даже 13 кг

Но и дома можно вырастить ананас не хуже.

И мы попробовали... *Дело было так...*

Шаг 1- выбираем ананас. В любом продуктовом магазине необходимо выбрать спелый ананас, главное условие, чтобы листья были твердые, здоровые, зеленые (не желтые или коричневые). Кожура самого плода также должна быть золотисто-желтого цвета, а не зеленая. Я вам рекомендую купить сразу 2 ананаса для выращивания – больше шансов. Тщательно проверьте основание листьев на наличие серых пятен, которые свидетельствуют о поражении насекомыми- такое растение не стоит покупать. Также не стоит покупать переспевшие плоды. Простой тест на зрелость – оттяните легонько лист ананаса, если он легко вернется в исходное положение, значит фрукт перезрелый.



Шаг 2-подготовка верхушки. Возьмите в руку весь пучок листьев. Сильно поверните его, и он выйдет с небольшим стеблем.



(Можно также просто обрезать верхушку с мякотью, но в этом случае нужно проследить, чтобы вся мякоть была удалена со ствола, иначе она будет гнить и погубит все растение).

Все куски приставшей к стволу мякоти необходимо зачистить в целях предотвращения гниения после посадки. После очищения от мякоти необходимо осторожно срезать низ кроны до появления корневых почек (небольшие точки или круги на поверхности по окружности стебля).



Корневые почки. Нужно срезать как можно меньше, чтобы не повредить зачатки корней.

Далее необходимо снять несколько нижних листьев с пучка, обнажая 2-3 см ствола верхушки.



Очищаем 2-3см ствола ананаса

Также основания верхушки могут уже быть коричневые мелкие корешки. В дальнейшем они расти не будут, но удалять или повреждать их нельзя. После подрезки, очистки, оставьте верхушку на пару дней подсохнуть до следующего шага. Это позволит подлечить шрамы на кончиках корней и листьев и предотвратит гниение.



Шаг 3 – проращивание корней верхушки. Существуют различные способы, как сделать так, чтобы верхушка пустила корни, но самым простым и надежным является проращивание корней в воде. Нужно опустить 3-4 см ствола в воду. стакан с водой нужно поставить вдали от сквозняков, обогревателей и мест с перепадом температур.



Проращивание корней ананаса

Воду менять необходимо каждые 2-3 дня. Существует мнение, что в посуде из темного стекла или пластика проращивание корней происходит эффективнее.



Проросшие корни

Шаг 4 – укоренение верхушки. После того, как появятся корни, ананас необходимо посадить в быстро дренирующую почву.



Посадка ананаса

Диаметр горшка должен быть по диаметру кроны верхушки (около 10-15см). Обязательно наличие дренажного отверстия в горшке. На дно горшка выкладываем 2-3 см дренажа.

Затем высаживаем верхушку ананаса в землю и ставим на светлое место.



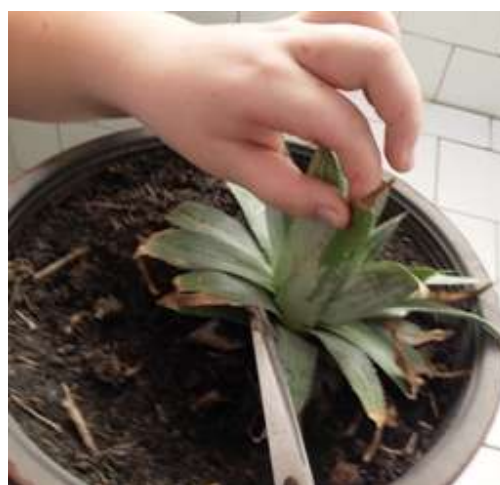
Посаженный ананас

Поливать следует умеренно, почва всегда должна быть влажной, но не мокрой.

Для полного укоренения потребуется от 6 до 8 недель. В этот период не стоит никоим образом ускорять процесс, например, вносить удобрения.

Приблизительно через 2 месяца ананас уже должен укорениться и самостоятельно потреблять воду из почвы. Сделайте небольшую проверку: аккуратно наклоните растение, если оно сопротивляется, значит, уже образовались новые корни, которые его удерживают в земле, если не сопротивляется – корни не образовались. В последнем случае нужно проверить, не гниет ли растение, если видна гниль, увы, нужно начинать процесс сначала с новой верхушкой плода.

На этом этапе старые листья будут сохнуть и отмирать, а новые – появляться в середине розетки. В течение следующего года нужно удалять засохшие старые листья и поливать не чаще раза в неделю.



Через год нужно пересадить растение в горшок большего размера.

Цветение

Зацветает ананас на 3-4-й год (когда длина листьев достигает около 60 см, а диаметр основания — около 10 см), но иногда и гораздо позже, а то и не зацветает вовсе. Соцветие ананаса состоит более чем из 100 сильно сросшихся цветков,

которые при отцветании, плотно прижимаясь друг к другу, образуют соплодие. Цветы у ананаса трубчатые, неяркие, меняют окраску в зависимости от освещенности: от бледно-голубой до темно-малиновой. Цветение продолжается от 7-8 до 10-15 дней в зависимости от сорта и условий произрастания. Запах цветов нежный, несильный, с типичным ананасовым ароматом.

Цветок ананаса

Впоследствии образуется сложный плод, собранный из множества шестиугольников. Как только соплодие начнет разрастаться, возобновляют азотные подкормки. Через некоторое время плод приобретает янтарно-желтую окраску с типичным для ананаса ароматом и вкусом. От цветения до полного созревания проходит от 4 до 7 месяцев в зависимости от сортовых особенностей.

Часто верхушечная розетка мешает полному разрастанию соплодия, забирая всю силу на свое развитие. Здесь обычно предлагают сразу удалить ее точку роста. Начинающему любителю это сделать трудно, так как можно упустить момент прищипки. Лучше подождать, пока заканчивается цветение. Но практически полностью удалить точку роста невозможно, ведь она у растения одна и берет свое начало из прикорневой шейки. Так что понятие “удаление точки роста” условное. Благодаря прищипке, происходит торможение роста верхушечной розетки. Подрезку точки роста надо повторять несколько раз. Можно добавить, что величина мутовки зависит также от сорта ананаса.

Пересадка

Если ананас не цветет, ежегодно. После цветения пересаживают дочерние розетки. Почвенную смесь для растения готовят из дерновой, листовой, перегнойной земли, песка и торфа. Прежде чем ананас достигнет зрелости, его нужно два раза пересадить: первый раз – через три месяца после отделения прикорневого отпрыска, второй раз – еще через год. Помните об острых зубчиках на листьях ананаса и все работы проводите в перчатках! Готовя новый горшок для растения, позаботьтесь о хорошем дренаже. Когда будете присыпать корни свежей землей, не утрамбовывайте ее

слишком сильно. Перед пересадкой хорошо полейте растение, после пересадки два дня держите ананас в тени, давая ему возможность как следует укорениться.

Болезни и вредители

Поражается паутинным клещом (при сухом воздухе), мучнистым червецом, щитовками (на листьях и стеблях появляются коричневые бляшки), тлей, филлоксерой. Растению можно помочь обработкой мыльным раствором, теплым обмыванием и опрыскиванием актелликом (1-2 мл на литр воды).

Подсыхающие листья ананаса. Причина: в помещении чересчур жарко и растению не хватает влаги. Поливайте и опрыскивайте его регулярно. Перенесите горшок в более прохладное место.

Бледная окраска листьев Причина: признак недостатка света. Поставьте горшок ближе к окну.

Верхушки листьев приобретают коричневую окраску и подсыхают. Причина: скорее всего недостаточно влажно в помещении. Опрыскивайте растение и увеличьте влажность в помещении.

Медленно растет и не цветет. Причина: вероятная причина недостаток питания. Обязательно подкормите растение.

Усыхают, обвисают и скручиваются нижние листья. Причина: это признак губительных сквозняков. Поставьте горшок в защищенное место.

Растение загнивает у основания. Причина: вероятная причина переувлажнение почвы, а в комнате слишком холодно. Перенесите ананас в более теплое и лучше проветриваемое помещение, немного просушите землю.

Если гниль распространится выше, растение погибнет. Розетка листьев неплотная и разваливается в сторону: Причиной также может быть недостаток освещенности.

Заключение

Вывод:

Таким образом, в ходе своей работы я практическим путем доказала возможность выращивания ананаса в домашних условиях. Это возможно при соблюдении правильной агротехники:

- укореняемая верхушка плода не должна быть переморожена и засушена;
- необходимо обеспечить поступление достаточного количества света;
- необходимо осуществлять теплый полив и опрыскивание листьев;
- необходимо обеспечить внесение минеральных удобрений.

Могут возникнуть трудности из-за повышенной сухости воздуха в квартире, эта гипотеза подтвердилась. Однако, не менее опасна и чрезмерно высокая влажность, несмотря на то, что растение тропическое; своей работой гипотезу о необходимости повышенной влажности я опровергла.

Так у нас дома поселилось вот такое прекрасное растение, за которым мы не прекращаем тщательный уход.

Надеюсь, что через 1,5-2 года мои усилия по выращиванию ананаса приведут к цветению и плодоношению моего питомца, о чем я расскажу в своем следующем исследовании.

Замечено, что у угрюмых людей цветы растут плохо, а уж ананасы и вовсе не ведутся. У нас в семье царит радость и любовь, поэтому я верю, что угощу вкусным фруктом всех своих родных и близких!



СПИСОК

использованной литературы

1. Я.Ван дер Неер «Все о 100 самых популярных комнатных растениях», -СПб:ООО «СЗКЭО «Кристалл», 2005
2. Г.Франке, К.Хаммер, П.Ханельт «Плоды Земли», - М: «Мир» , 1979
3. З.М.Эвенштейн «Популярная диетология» , - М: «Экономика», 1990
4. «Все обо всем», - М:Комп. «Ключ –С», Филологическое общество «СЛОВО», 1995
5. «Энциклопедия для детей. Т.2 Биология» . Сост.С.Т.Исмаилова.- М:Аванта+, 1996
6. материалы с интернет-сайта www.florets.ru
7. материалы с интернет-сайта www.greenhome.org.ua
8. материалы с интернет-сайта www.SamuilDays.ru