

# Ananas

## Ananas comosus

Nouse junaan ja katsele ikkunasta minkä tahansa keskieurooppalaisen kaupungin lähiöitä. Siellä missä oli ennen siistejä nurmikkoja ja pari kasviriviä, on nykyään riveittäin muovisia kasvihuoneita, jotka pahtuvat auringonpaisteessa ja ovat täynnä eksoottisia kasveja. Kysyntää tyydyttämään tuotetaan vuosittain miljoonia neliömetrejä läpinäkyvää muovia, mikä ei ehkä ole kestävän kehityksen mukaista. Kasvi, jota voi pitää pääsyllisenä kasvihuonevillityksen aloittamiseen, on hedelmien kuningas: **ananas**.



Kuva 1 MONTA HEDELMÄÄ Ulkonäöstään huolimatta ananas on joukko erillisiä hedelmiä, jotka ovat kasvaneet toisiinsa kiinni. Ne ovat järjestyneet kierukaksi, jossa jokainen rivi kiertää ympyrää ja samalla nousee kuin ruuvien kierre.0

ALKUPERÄALUE: Trooppinen Etelä-Amerikka  
TYYPPI: trooppinen hedelmäkasvi  
KORKEUS: 1,5 metriä

- ❖ Ravintokasvi
- ❖ Lääkekasvi
- ❖ Muu hyötykasvi
- ❖ kauppakasvi

## Puutarhurin ilo

---

Useimmat palkatut puutarhurit haluavat miellyttää isäntäänsä ja tuottaa voitokkaita krysanteemeja vuotuista puutarhanäyttelyä varten tai tarjota eksoottisen kasviaterian valmistusaineet. Tässä tehtävässä onnistui parhaiten John Rose, Englannin kuninkaan Kaarle II: (1630-1685) puutarhuri. Hovimaalari Hendrick Danckerts maalasi vuonna 1675 taulin, jossa lievetakkiin ja muhkeaan peruukkiin sonnustautunut Rose polvistuu kuninkaansa edessä. Hän ojentaa herralleen oudon, pahkuraisen hedelmän, jonka kaltaisia oli harvoin nähty Euroopassa. Keikarikuningas katsoo hedelmää vähän happamen näköisenä, ja yksi hänen lemmikkispanieleistaan haukkuu hänen jalkojensa juuressa. Hedelmä on kuitenkin jotain hyvin erikoista: kotona kasvatettu ananas.



Kuva 2 Englannin kuningas Kaarle II



Kuva 3 KUNINKAALLINEN LAHJA. Tässä hollantilaisen taiteilijan Hendrick Danckertin vuonna 1675 tekemässä maalauksessa kuninkaallinen puutarhuri John Rose ohentaa ananaksen kuningas Kaarle II:lle.

Espanjalaiset "löysivät" ananaksen saavuttuaan Amerikkaan, ja siitä tuli maahantunkeutujille yhtä suuri herkku kuin se oli alkuperäisasukkaille. Koska suuri sokeripitoinen hedelmä muodostuu noin sadasta yhteen kasvaneesta kukasta, siinä on runsaasti niin makua kuin A- ja C-vitamiiniakin. Ananaksen saa kasvamaan trooppisessa ilmastossa helposti, kun sen vihreän ruusukkeen tai sivuversoja istuttaa kompostiin. Ananakset Eurooppaan tuoneet espanjalaiset totesivat maansa juuri tarpeeksi lämpimäksi niiden kasvattamiseen. Ne menestyivät Pohjois-Afrikan ja Etelä-Afrikan ananasviljelmillä ja myöhemmin Malesiassa ja Australiassa; Havaiji osoittautui yhdeksi maailman tuottavimmista ananaksenviljelysalueista. Sen sijaan Pohjois-Euroopan kylmä ilmasto oli ananaksille liikaa. Yrittäessään muuttaa ananaksen viljelykasviksi eurooppalaiset puutarhurit kasvattivat yksittäisiä kasveja kamiinan lämmittämässä puuvajoissa, joiden lattialle oli levitetty parasta hevosenlantaa.

Puutarhikirjojen kirjoittaja John Evelyn kuvaili omaa menetelmäänsä luonnollisen energian valjastamiseksi, jonka hän piti Royal Societylle - Kaarle II perustanut tämän seuran edistämään tiedettä ja taiteita. Evelyn kehotti tekemään parimetrisiä kaivantoja ja täyttämään ne höyryävällä lannalla. Kaivantojen yläpuolella siirrettävillä puuhyllyillä

kasvatetut kasvit tosiaan rehottivat alhaalta säteilevässä lämmössä. (Idea ei ollut uusi: kuuluisat muslimipuutarhurit, kuten Ibn Bassal, olivat jo 1000-luvulla suositelleet, että lanta piti saada maissia rouskutelleista oriista eikä kehnolla heinällä ruokituista väsähtäneistä kuormahevosista. He myös kehittivät työläisiä virtsaamaan kompostiin saadakseen sen käyntiin.)



Kuva 4 Pohjois-Afrikka



Kuva 5 Etelä-Afrikka

## WARDIN RASIA

Eksoottisten kasvien kuljettaminen laivalla Amerikasta oli aluksi arpapeliä. Yhden ratkaisun keksi Nathaniel Bagshaw Ward (1791-1868) kehittäessään eräänlaisen häkin perhosia varten. Kokoonpantavan puukehykseen tiivis lasiastia - joka täytettiin sopivilla kasveilla - oli tarkoitettu helpottamaan Viktorian aikaisia ihmisiä kovasti kiinnostaneiden perhosten tutimista. Wardin rasia kuitenkin osoittautui omavaraiseksi, itseään ylläpitäväksi kasvien pienoismaailmaksi: kasvit hengittivät yöllä, ja niiden tuottama vesihöyry tiivistyi , ja piti

mullan kosteana päivän ajan. Pian Wardin rasioita kuljetettiin joka puolelle maailmaa. Rasioihin pakattiin eksoottisia kasveja vietäväksi Englantiin, jotta niitä voitiin tutkia ja mahdollisesti viljellä kaupallisina hyödykkeinä.



Kuva 6 Nathaniel Bagshaw Ward



Kuva 7 Malesia

Hän on oikea kohteliaisuuden ananas  
Rickhard Brinsley, Sheridan, The Rivals, 1775

## Kasvihuoneilmiö

Ensimmäiset "ananashellat", kuten näitä kasvihuoneita kutsuttiin, innostivat puutarhurit rakentamaan erillisiä taloja muidenkin

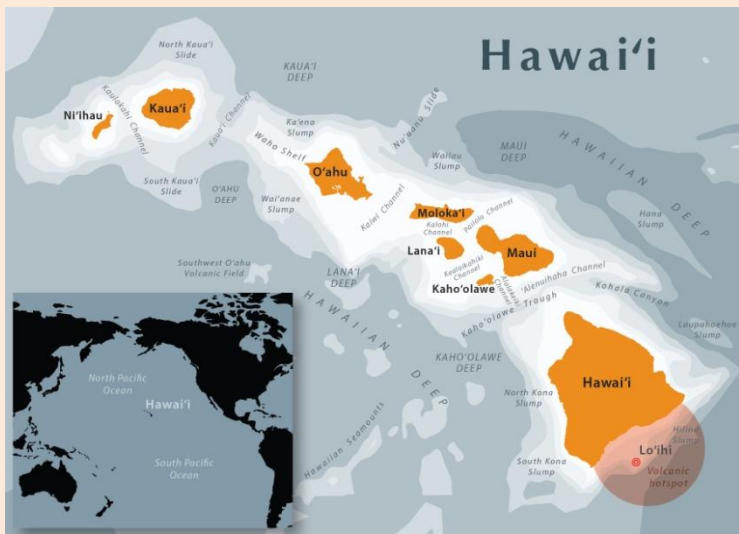
arkojen kasvien kuten sitrushedelmien, myrttien , laakeripuiden ja granaattiomenoiden suojaksi. Vuonna 1705 Englannin kuningatar Anne käski Nicholas Hawksmooria teettämään Kensingtonin palatsiin valtavan rakennelman. Sitä sanottiin "vihertaloksi" , jotta se erottuisi Evelynin luomuksesta, ja sen tehtävä oli suojella arkoja eksoottisia kasveja talven kylmyydeltä. Evelynin kasvihuone antoi virikkeitä useille muillekin puutarha-arkkitehdeille, kuten Christopher Wrenille , James Wyattille ja John Vanbrughille . He ryhtyivät rakennuttamaan lasipalatsia ja ananastaloja ylhäisölle. Kasvihuonemania sai lisää vauhtia, kun eri kansakunnat alkoivat kilpailla komeimman "talvipuutarhan" kunnia. Vuonna 1847 Pariisin Champs Elysées'n varrella rakennettu Jardin d'Hiver oli 90 metriä pitkä ja kohosi melkein kolmen kerroksen korkeuteen, kun taas New Yorkin Buffaloon pystytettiin 210 metriä pitkä lasitalo, jossa oli tilaa yli 200 viiniköynnökselle.



Kuva 8 Australia

Aikansa kasvihuonenero - tai mies, joka sattui olemaan oikeassa paikassa oikeaan aikaan tekniseen aikaan - oli maanviljelijän poika Englannin Bedfordshirestä: Joseph Paxton. Hän tiesi, että ilmanvaihto oli

ratkaiseva, että heijastavat kalkitut seinät auttoivat nostamaan sisälämpötilaa ja että tarkalleen 52 asteen kulmaan asetettu lasikatto maksimoi auringonvalon vaikutuksen, koska kesäiset auringonsäteet osuivat siihen keskipäivällä kohtisuorasti. Myös lasin laatu oli ratkaiseva. Viktorian aikainen puutarhuri ja kirjailija John London patentoi kaarevat ikkunanpuitteet ja julkaisi, että "säästäminen lasin laadussa" ei kannattanut, vaan tuloksena oli "sairaana kalpeita kasveja, joiden katseleminen tuotti nautinnon sijasta tuskaa jokaiselle kasvikkunnasta kiinnostuneelle". Lieriölasi (joka puhallettiin lieriön muotoon ja levitettiin tasaiseksi ennen levyiksi leikkaamista) ja tasolasi (joka kaadettiin sulana valupöydälle ja sitten kiillotettiin kovalla työllä tasaiseksi= olivat liian kalliita puutarhakäyttöön. Ratkaisu oli kruunulasi, joka levitettiin pyörivälle levyille, ja sitten leikattiin neliöiksi ja vinoneliöiksi.



Kuva 9 Havaiji

Joseph Paxton yhdisti nämä tiedot omaan keksintöönsä - valuraudasta tehtyihin ikkunanpuitteisiin, joissa oli sadevesikouru ulkopuolella ja kondensoitumiskanava sisäpuolella (hän jäljitteli muodoissa jättilumpeen lehteä) - ja rakennutti Lontooseen kuuluisan Crystal Palacen vuonna 1851. Avajaisista lähti liikkeelle yleinen kasvihuonevillitys. Pihoilla oli kookkaita kurkku- ja melonitaloja, vaatimattomia lasikatoksia,

"nurmikkokasvihuoneita", jotka olivat "korvaamattomia harrastajien käyttöön erilaisten siementen hyötämisessä", kuten puutarhatarvikemyyjä William Cooperin luettelossa luvattiin, kasvatuskuoppien kehyksiä, seinää vasten nojaavia kasvihuoneita, joiden tarkoitus oli "vakuuttaa kaikki käytännöllisesti suhtautuvat siitä, kuinka tärkeitä ja hyödyllisiä tällaiset huoneet ovat herrasmiehille, taimenkasvattajille kaupapuutarhureille ja itse asiassa jokaiselle, joka tarvitsee edullisen ja vahvan rakennelman hyötämiseen tai kurkkujen, tomaattien, melonien jne. jne kasvattamiseen". Ananashellojen ansiosta kasvihuoneiden suosio kasvoi kasvamistaan. Kirjailija James Shirley Hibberd kuvaili kasvihuoneen kauneutta 1800-luvulla näin: "Talo täynnä meloneja tai kurkkuja, paksu lehvästö silmien ja auringon välissä, hedelmät riippumassa sen alla aivan samoin kuin ne luonnossa kietoutuvat kasvavien puiden lomaan, on yksi puutarhanäyttelyiden vaikuttavimmista näyistä".



Kuva 10 Pohjois-Eurooppa

Myöhemmin valuraudan tilalle tuli puu ja newyorkilaisen maahanmuuttajan Leo Baekelandin ansiosta muovi. Polymeerejä (kreikan kielen **polys** tarkoittaa 'monta' ja sana **meros** 'osaa' ) tutkinut Baekeland kehitti ensimmäiset muovit vuonna 1907. Lopulta hän sai aikaan uuden polymeerin, jolla oli loputtoman pitkä nimi polyoksybentsyyliimetyleeniglykolianhydridi. Hän antoi tälle muottiin valettavalle kovalle mustalle muoville nimen bakeliitti. Hän kertoi lehtimiehille valinneensa polymeeritieteen ansaitakseen rahaa, joskaan raha ei tehnyt häntä onnelliseksi: hän kuoli



newyorkilaisessa parantolassa vuonna 1944 elettyään elämänsä erakkona ravintonaan pelkät säilykkeet. On kohtalon ivaa, että hänen pojanpoikansa arvelleen tukehduttaneen itsensä muovipussiin vuonna 1981 murhattuaan oman äitinsä. Bakeliitti kuitenkin raivasi tietä lukemattomille muoveille, esimerkiksi polypropeenille (se "keksittiin" yhdeksän kertaa, ja patentit myönnettiin lopulta kahdelle yhdysvaltaiselle tutkijalle, jotka työskentelivät Phillips Petroleumissa Okhaloman Bartlesvillessä) ja polyvinyylidikloridille (PVC). PVC-huvimajat koristavat (tai rumentavat, miten sen nyt ottaa) satoja tuhansia koteja eri puolilla maailmaa. Vaatimaton ananashella on paljosta vastuussa.



Kuva 11 Kamiina



Kuva 12 John Evelyn



Kuva 13 Myrtti

## HEDELMÄ TÖLKISSÄ

Ananasten myynti moninkertaistui, kun havaijilainen herra Dole onnistui hedelmien tölkitämisessä. Sitä ennen ananasmehua käytettiin rohtona, joka muun muassa poisti kehosta suolistoloisia ja toi helpotusta synnytystuskiin sekä luunmurtumista, peräpukamista tai kurkkukivusta johtuvaan särkyyn.



Kuva 14 Laakeripuu



Kuva 15 Granaattiomenapuu



Kuva 16 Christopher Wren



Kuva 17 Nicholas Hawksmoor



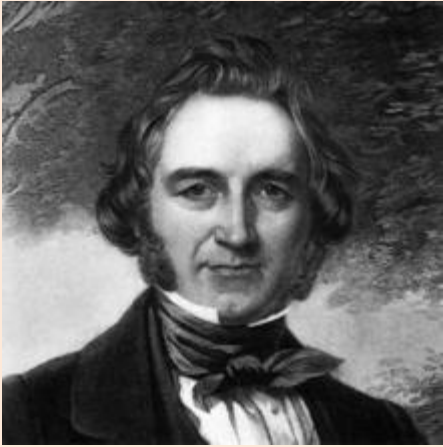
Kuva 18 James Wyatt



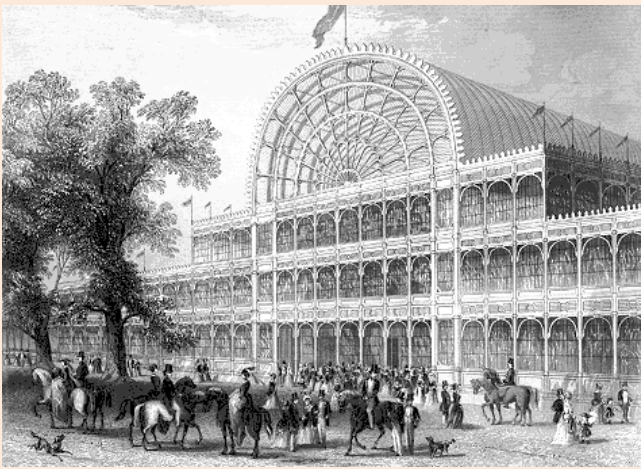
Kuva 19 John Vanbrugh



Kuva 20 Viiniköynnös



Kuva 21 Joseph Paxton



Kuva 22 Crystal Palace Lontoo



Kuva 23 James Shirley Hibberd



Kuva 24 Leo Baekeland



Kuva 25 SUURI KASVIHUONE. Lontoon Crystal Palacen poikkilaiva Maailmannäyttelyn aikana. Pinta-alataan 92 000 neliömetrin palatsissa oli avajaisnäyttelyn aikaan tilaa 15 000 vierailijalle



Kuva 26 ILMAN SIEMENIÄ, KIITOS Siementen katsotaan heikentävän ananaksen laatua. Havaijilla, jossa ananakset ovat tärkeä vientituote, yritetään estää kasvien pölyttäminen eri tavoin, esimerkiksi kieltämällä kolibrien maahantuonti.



Kuva 27 kolibri