



INSTITUTIONEN FÖR KULTURVÅRD

# ANANASODLING I SVERIGE PÅ 1700- OCH 1800-TALET

En studie av odlingsmetoder



**Birgitta Persson**

Uppsats för avläggande av filosofie kandidatexamen med huvudområdet kulturvård med inriktning mot trädgårdens hantverk

2020, 180 hp

Grundnivå



Ananasodling i Sverige på 1700- och 1800-  
talet  
En studie av odlingsmetoder

Birgitta Persson

Handledare: Maria Löfgren  
Kandidatuppsats, 15 hp  
Trädgårdens och Landskapsvårdens hantverk, inriktning mot trädgårdens hantverk

GÖTEBORGS UNIVERSITET  
Institutionen för kulturvård



UNIVERSITY OF GOTHENBURG  
Department of Conservation  
P.O. Box 130  
conservation@conservation.gu.se  
SE-405 30 Göteborg, Sweden

www.conservation.gu.se  
Tel +46 31 786 47 00

Bachelor of Science in Conservation, with major in Garden and Landscape Crafts, 180 hec  
Graduating thesis, 2020

By: Birgitta Persson

Mentor: Maria Löfgren

Titel in original language: Ananasodling i Sverige på 1700- och 1800-talet – en studie av odlingsmetoder

Language of text: Swedish

Number of pages: 44

### **Pineapple cultivation in Sweden in the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> century – A study of methods for cultivation**

#### **ABSTRACT**

In the 18th century a pineapple craze was spreading through Europe pushing the boundaries of horticulture to its edge in hope to be the first to successfully grow this precious fruit. It was the Dutch who found success first, much thanks to their use of tanner's bark. But England wasn't far behind. And after Henry Telenedes method got written down, by Richard Bradley, England was the centre of pineapple cultivation. In Sweden the pineapple also had it's lure. Four gardeners, Peter Lundberg, Anders Lundström, Axel Pihl and Daniel Muller, each wrote down their methods for growing pineapple and in Sweden these are the only real documentation.

But how do we know that these methods have any credibility? To do that, the four different methods have been compared and analyzed in relation to the methods described in english litterature and the cultivation of pineapples that takes place in Sweden today, on a hobbybased level. This to conclude which parts of pineapple cultivation that are the most important, and to form a method worth trying.

In this thesis no practical tests of the methods were done, which mean that the end result only can point at oddities in the different methods. There is no way of conclude whether one method is better than the other and the conclusion of the thesis is that actual testing of the methods are crucial for a better understanding of them.

**Keywords:** Ananas, Ananasodling, Ananaskast, Garvarbark, Peter Lundberg, Anders Lundström, Axel Pihl, Daniel Muller, Pineapple cultivation



**Förord**

Tillägnad mannen som alltid stått bakom mig i livets alla skeden och supportat mina livsval samt tålmodigt lyssnat på mitt gnäll och tjat, tack Pappa.

*"Thank you for the pineapple, by the way...you're quite right, it is my favourite! -"*

**Horace Slughorn**



## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2 Bakgrund</b> .....	<b>11</b>
<b>1.3 Forskning och kunskapsläge</b> .....	<b>12</b>
<b>1.4 Syfte och mål</b> .....	<b>12</b>
<b>1.5 Problemformulering och frågeställningar</b> .....	<b>13</b>
<b>1.6 Avgränsningar</b> .....	<b>13</b>
<b>1.7 Metod och källmaterial</b> .....	<b>13</b>
<b>1.8 Källkritik</b> .....	<b>15</b>
<b>2. Resultat</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1 Ananaskaster och Läggnig av dessa.</b> .....	<b>15</b>
2.1.1 Orangeri .....	15
2.1.2 Ananaskast .....	16
2.1.3 Ananashus .....	16
<b>2.2 Jord</b> .....	<b>19</b>
2.2.1 Jämförelse .....	20
2.2.2 Vad säger den samtida engelska litteraturen: .....	20
2.2.3 Vad sägs om Jord idag: .....	21
2.2.4 Analys .....	21
2.2.5 Slutsats:.....	21
<b>2.3 Förökning</b> .....	<b>22</b>
2.3.1 Jämförelse .....	23
2.3.2 Vad säger den samtida engelska litteraturen: .....	23
2.3.3 Vad sägs om förökning idag:.....	23
2.3.4 Analys: .....	24
2.3.5 Slutsats.....	24
<b>2.4 Skötsel</b> .....	<b>25</b>
2.4.1 jämförelse: .....	28
2.4.2 Vad säger den samtida engelska litteraturen: .....	32
2.4.3 Vad sägs om skötsel idag:.....	32
2.4.4 Analys .....	32
2.4.5 Slutsats:.....	35
<b>3. Diskussion</b> .....	<b>36</b>
<b>3.1 Slutsatser</b> .....	<b>37</b>
3.1.1 Sammanfattning.....	38
3.1.2 Käll, litteratur, tabell och figurförteckning .....	39
3.1.3 Bilagsförteckning.....	41
<b>Bilaga 1: Temperaturjämförelse</b>	



## 1. Inledning

Sommaren 2019 praktiserade jag på Gunnebo Slott. Gunnebo slott är en 1700-tals anläggning och utövar i arbetet äldre hantverksmetoder, i syfte att bevara dem. De drömde att åter börja odla ananas i slottets orangeri. Detta väckte min nyfikenhet. Kunde man odla ananas i Sverige på 1700-talet?

## 1.2 Bakgrund

### *Ananas comosus*

Ananasen har sitt ursprung i Sydamerika. Den togs med till Europa på 1400-talet av Columbus. Spanjorerna liknade ananasen vid en tallkotte och gav den därför namnet pina, engelsmännen fortsatte på det spåret och gav den namnet pineapple (Eriksen, Dahl, Neuendorf & Tind 2013).

Ananasen är en tropikväxt och trivs bäst i genomsnittlig årstemperatur på 25–32 grader och en årsnederbörd på 1000-1500mm, den fordrar även en hög luftfuktighet (Lötschert & Beese 1982). Ananasen är flerårig och kan bli mellan 0,5–1,5 meter hög. Den har en kompakt bladrosett, med blad som är 50–80 cm långa. Bladen är antingen taggiga eller släta. Blomställningen, som kan bli drygt meterhög, innehåller 100–200 tättsittande tvåkönande oskaftade blommor. De har tre gröna och tre violetta kronblad. Varje enskild blomma bildar en frukt och under deras mognad växer de 100–200 frukterna ihop och bildar en sammansatt frukt s.k. coenocarpium (ibid.). Ananasens rutmönster representerar blommorna, varje ruta är resterna av en blomma. Det hårda fruktskalet och böset som sticker ut, är rester från foderblad. I rutans mitt finns en fördjupning, som ser ut som ett öga, som brukar innehålla rester av pistillens märke och blommans 6 ståndare. Frukten är cylindrisk och har en bladrosett i toppen som växer till sig vid fruktmognad (ibid.). Bladrosetten vissnar efter fruktsättning och skottet dör. Sidoskott utvecklas från det undre bladvecket och blir till blommande skott. På detta sätt kan plantan fortsätta växa och bilda rosetter (ibid.). Kultursorterna (de odlade sorterna) är partenokarpa och saknar för det mest frön. Fruktarna utvecklas utan att blommorna pollineras. Flera sorter har pollen, men bildar inga frön så länge de odlas i bestånd som består av samma klon. Detta eftersom blommorna är självinkompatibla (ibid.).

Ananasen tillhör familjen ananasväxter Bromeliaceae. Familjen Bromeliaceae har adapterat sig till att överleva i flera olika klimat. De är väldigt bra på att ransonera vatten då de genom sina vaxartade blad kan absorbera vatten och näring (Bartholomew, Phillip, Robert & Rohrbach 2003).

Att odla ananas i Europa var dock ingen lätt match, i sitt hemland åtnjuter den hög luftfuktighet och värme och att åstadkomma detta i Europa under 1600- och 1700-talet var inte lätt. Denna utmaning satte trädgårdsodlingen på sin spets, Holland höll länge ledningen och år 1687 blev holländskan Agnes Block den första européen att framgångsrikt odla fram en ananas. Hur hon gjorde finns tyvärr inte dokumenterat (Campbell 2005).

Henry Telende, trädgårdsmästare åt Sir Matthew Decker, var den första engelsmannen att framgångsrikt odla fram en ananas, detta cirka 30 år efter holländarna (Campbell 2005). Telende hade specialdesignat en varmbädd, 150 cm djup (5 fot), 330 cm lång (11 fot) och 225 cm bred (7 ½ fot). För att bädden bättre skulle hålla värmen var sidorna murade och botten var täckt med ett lager småsten. Ovanpå det låg ett lager av 300 bushels<sup>1</sup> hästgödsel. Ovanpå gödslet låg det lika mycket garvarbark (Beumann 2005).

Garvarbark är en biprodukt som kom från äldre tiders garvningsmetoder (Huxley 1978). Garvning är en kemisk process där man med hjälp av garvsyran, ett formlöst ämne som finns naturligt i exempelvis ekbark, gör om djurhudar till läder (ne.se 2020). Denna process innebar att man la djurhudar i gropar fyllda med bark och vatten under minst ett år (Informant 1). När barkens garvsyra var slut slängde man barken, som i det skedet hade börjat jäsa. Det upptäcktes att denna massa gav ifrån sig hetta under lång tid och därför började man använda den i ananasodling (Campbell 2005). Garvarbark användes för att

---

<sup>1</sup> 1 Bushel 35,239072 liter

odla ananas i Holland redan 1680 och det var troligen så vanligt att det inte ens behövde dokumenteras (ibid.). På engelska heter garvarbark tanner's bark. Ordet taning kommer troligen av medeltidslatinet ta'anno som betyder att garva skinn. Som i sin tur kommer av ta'num ekbark. Ta'num är troligen av keltiskt ursprung (ne.se 2020).

Då metoden att använda garvarbark var välkänd i Holland var Telende den första att begagna det i England. Telendes framgång låg dock inte bara i den specialdesignade varmbädden och i garvarbarken, utan den springande punkten var att han höll koll på temperaturen. Luft, vatten och bäddtemperaturen. Detta lede till att han uppfann den första standardiserade termometern, en så kallad sprittermometer<sup>2</sup> (Beumann 2005). Tack vare Telende blev termometern efter hans framgång ett standardinstrument för trädgårdsmästare. De var graderade kallt, tempererat, varmt, ananasvarmt, hett och kvavt (Campbell 2005).

Telendes metod blev sedan beskriven av Richard Bradley i Bradley's *General Treatise of Husbandry and Gardening* (Beumann 2005). Metodutvecklingen för ananasodling gick sedan fort i England. År 1730 var ananasfebern svår i Englands över- och medelklass. Alla trädgårdar av intresse hade en på engelska kallad Pinestove<sup>3</sup>, där ananasodling pågick. Intresset för att odla ananas och kunna göra det året om var vad som i stort drev på utvecklingen att göra bättre och bättre pinestoves. För när man väl visste hur man skulle odla, kom kravet på färsk ananas året om. Vid första världskrigets utbrott hade ananashetsen lagt sig och utvecklingen av ångbåten hade gjort att det gick snabbare och var billigare att frakta hem ananas än att odla den (Campbell 2005).

Även i Sverige odlade man ananas. Gunnebo Slott i Mölndal har dokument, som även finns utlagda på deras hemsida ([www.gunneboslott.se](http://www.gunneboslott.se)) som visar att de vid konkursen 1809 hade 125 ananas plantor i slottets orangeri (ibid.).

### 1.3 Forskning och kunskapsläge

Då odling av ananas inte blivit omskriven i svenska trädgårdsböcker sedan 1800-talet och då det inte pågick någon större dokumentation av odlingen under tiden för ananasens storhet är området relativt outforskat. I trädgårdshandböcker från 1700- och 1800-talet finns information att hämta, Lundberg (1780), Lundström (1852) Pihl och Löwegren (1874), och Muller (1888) beskriver alla hur man enligt dem ska gå tillväga när man odlar ananas, i fråga om jordmån, förökning och skötsel. Detta är de enda svenska dokumentationer som egentligen finns om ananasodling i Sverige. Det är även dessa böcker som kommer användas i detta arbete.

Desto mer väldokumenterad är den i Storbritannien och i The Lost Gardens of Heligan utförs framgångsrik ananasodling enligt principer från 1700-talet, men då odlingsförhållandena skiljer sig från de svenska, kan man inte med 100% ta deras metod för allmängiltig.

För ananasodlingen i Sverige idag innebär detta ett okunskapsläge. Odling av ananas pågår på hobbynivå och den delade informationen om hur man gör fortgår på internet, på forum likt [odla.nu](http://odla.nu) (2020) och hemsidor likt: [metromode.se](http://metromode.se) (2020) och [viivilla.se](http://viivilla.se) (2020). Vilket innebär att informationen inte är granskad och ofta även förenklad till att; stoppa ned en bladkrona från en ananas i en kruka med jord. Vilken jord är inte så noga, vattna lite och låt den växa.

### 1.4 Syfte och mål

Syftet med arbetet är att fylla en kunskapslucka, då det är väldigt få personer som vet att ananasodling pågick i Sverige under 1700- och 1800-talet. Och eftersom det inte pågår ananasodling idag, annat än på hobbynivå, har kunskapen kring odlandet gått förlorad.

---

<sup>2</sup> vätsketermometer vars kula och kapillär rör innehåller sprit (etanol eller amylalkohol). Spriten har lägre fryspunkt, under  $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , än t.ex. kvicksilver, som fryser vid  $-39\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Sprittermometern används därför vid mätning av minimitemperaturer samt i extremt kalla klimat. (ne.se 2020)

<sup>3</sup> Ananaskast/hus

## 1.5 Problemformulering och frågeställningar

Då ananasodlingen är dåligt dokumenterad i Sverige är det ingen som med säkerhet vet att de metoder som rekommenderas i 1700- och 1800-tals litteraturen faktiskt fungerar. Detta arbete kommer inte innehålla någon praktisk undersökning i form av odling. Metoderna kommer istället att analyseras och jämföras, för att på så sätt utröna vilka delar som verkar vara relevanta och viktiga. Och på den vägen konkretisera en metod som kan fungera, samt svara på nedanstående frågeställningar:

Hur gjorde man?

Utvecklades metoden, hur?

## 1.6 Avgränsningar

Då arbetet handlar om ananasodling i Sverige under 1700- och 1800-talet, avgränsades informationsöket till svenska trädgårdshandböcker utgivna under det tidsspannet. Då det fanns mycket mer information att hämta från engelsk trädgårdslitteratur från samma tid, vidgades avgränsningen för att inkludera den engelska litteraturen. Den engelska litteraturen avgränsades till två böcker, skrivna av engelska trädgårdsmästare, där ananasen var omskriven. De valdes då de ofta var refererade till. Tysk litteratur har i detta arbete uteslutits på grund av brist i språkkunskap och tid. Arbetet handlar enbart om hur man odlade ananas i Sverige och i förlängningen England. Vart i Sverige/England odling ägt rum har uteslutits. Därför har det inte utförts några besök på gods eller herrgårdar, där ananasodling i Sverige kan ha ägt rum.

## 1.7 Metod och källmaterial

Genom att ha läst och analyserat svensk och engelsk trädgårdslitteratur från 1700- och 1800-talet har det gjorts ett försök att konkretisera ananasodlingens metoder. Detta för att belysa det faktum att det gick att odla ananas i Sverige under en tid då det saknades eluppvärmda växthus och frostvarnare, vilket vi idag tar för givet. Vidare för att visa vilken utdragen process ananasodlandet var/är.

Genom en extensiv litteraturstudie kunde det fastslås att ananasodling bedrevs i Sverige under andra halvan av 1700-talet och långt in på 1800-talet och omskrevs av fyra framstående trädgårdsmän. Här följer en introduktion av dem.

Peter Lundberg skrev mellan åren 1763 och 1780 boken, *Den rätta svenska trädgårds-praxis*, i detta arbete används den 3 och 4 upplagan. Då upplagorna inte skiljer sig åt, refereras det till upplagan från 1780. Peter Lundberg, var trädgårdsålderman i Stockholm, drev en handelsträdgård, vid Roslagsgatan och var även "ämnessven i vetenskapsakademien." Han hade även tillstånd att bära värja.

Anders Lundström beskrev i fyra upplagor av sin bok, *Handbok i trädgårds-skötseln*, sina tankar om ananasodling. I det här arbetet används upplaga 2 från år 1833 och upplaga 4 från år 1852. Anders Lundström var riddare av kungliga vasaorden, ledamot av kungliga vetenskaps och lantbruksakademierna samt kungliga patriotiska sällskapet. Och även trädgårdsmästare vid Bergianska trädgårdsskolan.

Axel Pihl beskrev tillsammans med Georg Löwegren i *Fruktodling under glas* från 1874 sina tankar om ananasodling. I det här arbetet används upplaga 2. Axel Pihl var en trädgårdsman, han hade både praktiskt och teoretisk erfarenhet av trädgårdsyrket och hade anställningar förutom i Sverige även i England och Tyskland. År 1861 blev han föreståndare vid lantbruksakademiens experimentalfält. År 1863 blev han förstälärare vid svenska trädgårdsföreningens elevskola, 1900 blev han ledamot vid lantbruksakademien.

Daniel Mullers *Trädgårdsskötsel: fullständig anvisning i frukt- och köksväxtodling, blomsterskötsel i växthus och boningsrum, trädgårdsanläggningskonst* från 1888. I detta arbete har upplaga 3 används. I upplaga 3 har Agathon Sundius efter den tidens senaste rön omarbetat vissa delar, vilka delar nämns ej. Agathon Sundius var en svensk trädgårdsredaktör och författare. Daniel Muller jobbade vid botaniska trädgården i Uppsala och även vid svenska trädgårdsföreningen trädgård i Stockholm. Där han även var lärare vid deras skola. Dessa böcker användes i arbetet för få en klar bild över ananasodlingen och dess utveckling i Sverige. Via läsning av uppsatser om viktoriansk trädgårdsodling likt: *Från allmoge till Herrskap i 1800-talets trädgård* och *Den viktorianska trädgården-tillbaka till framtiden*. Samt den engelska uppsatsen *Pineapple growing: it's historical deveelopment and the cultivation of the victorian pineapple pit at The Lost Gardens Of Heligan*. Hittades relevanta engelska källor om odling för tidsperioden som undersöktes:

M'Intosh, Charles (1855). *The Book of the Garden. Vol. II. - Cultural*. Charles M'Intosh Var en engelsk trädgårdsmästare.

Speechly, William. (1796). *A treatise on the culture of the pine apple and the management of the hot-house Together with a description of every species of insect that infest hot-houses, with effectual methods of destroying them*. William Speechly var en engelsk trädgårdsmästare.

The Lost Gardens of Heligan är en restaurerad trädgård i Storbritannien. Huset som byggdes av William Tremayne var herresäte i ett område på över 400 hektar och var nästan helt självförsörjande. Runt gården byggdes trädgården upp och en stor mängd fantastiska växter från hela världen samlades in, däribland ananas. Gården hade under en tid en arbetsstyrka på cirka 22 personer, bara i trädgården. Vid första världskrigets utbrott, gick hela styrkan ut i krig och gården övertogs av krigsmakten. Gården återlämnades först 1919, då hade endast 6 av de 22 anställda överlevt kriget och återvänt. Svåra tider följde och man kunde inte behålla de anställda och trädgården förföll därför. År 1990 började Tim Smit tillsammans med John Willis, gårdens nya ägare, det enorma arbetet med att restaurera trädgården och även börja odla ananas där igen. Vilket de idag gör. Av denna anledning kommer The Lost Gardens of Heligan i denna uppsats vara med som ett exempel, för att visa att det går att bedriva ananasodling idag så som den bedrevs då det begav sig, på 1700- och 1800 - talet. Boken som det refereras till är: McMillan, Browse, Philips (2005) *HELIGAN Fruit, Flowers and Herbs*. Och den engelska uppsatsen *Pineapple growing: it's historical deveelopment and the cultivation of the victorian pineapple pit at The Lost Gardens Of Heligan, Cornwall*

För information om hur det gick till när ananasen började odlas lästes engelsk litteratur likt:

Beauman, Fran. (2005). *The pineapple: king of fruits*.  
Campbell Susan (2005). *A history of kitchen gardening*.  
Huxley, Anthony (1998[1978]). *An illustrated history of gardening*.  
Davies, Jennifer (1987). *The Victorian kitchen garden*.

För att få fram information hur och om man odlar ananas i Sverige idag, gjordes en internetsökning, där det gallrades mellan hemsidor. För att få en nyanserad bild av odlandet gjordes valet att även inkludera engelskspråkiga hemsidor.

Informationen som fåtts fram har sedan använts för att försöka svara problemformuleringen. Det har gjorts genom att dokumentera och även kritisk granska metoderna i både jämförelse och analysform. Detta för att få veta om metoderna kan ha fungerat eller inte. Detta i ett försök att konkretisera ananasodling på 1700- och 1800-talet.

## 1.8 Källkritik

Då det finns ett rejält tidglapp mellan Lundberg (1780) och Lundström (1852) kontra Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888), får man kritiskt granska det mesta de skrivit. Detta då man inte får reda på vart de fått sin information ifrån, vilket gör att man inte kan verifiera de mest underliga påståendena. De digitala källorna granskas på samma sätt, då de är internetbaserade och av den anledningen inte är källgranskade. Dessa källor är också lite svagare än de som finns i bokform. Beskrivningarna är enkla, utformade för att vem som helst ska kunna utföra dem. Konsekvensen av det blir att information utelämnas, information som en insatt ser som nödvändig.

Den engelska litteraturen är lättare att hålla som trovärdig, detta för att den refererar till tidigare litteratur inom området och böckerna baseras av varandra och leder tillbaka till Richard Bradleys: *A general treatise of husbandry and gardening* (1721–1722)

Då denna bok inte använts i arbetet, har den lästs för bakgrundinformation.

## 2.Resultat

Här följer redovisning av resultatet. Avsnitt 2.1 behandlar ananaskast, deras uppbyggnad och även läggningen av dessa. Sen följer 2.2 som handlar om jord, 2.3 som handlar om förökning och 2.4 som belyser skötsel. Dessa avsnitt är Lundberg (1780), Lundström (1852), Pihl och Löwegren (1874) och Mullers (1888), egna metoder, så som de ansåg att ananas skulle odlas. Detta innebär att uppsatsförfattaren i de avsnitten inte lagt in några egna värderingar, utan enbart omvandlat texterna något för att öka läsbarheten och för att göra det lättare för läsaren att följa ananasen utveckling från skott till frukt. Ordet lavfe som återkommer ofta, är ett äldre ord för odlingsbänk. Men uppsatsförfattaren anser inte att det alltid är en odlingsbänk som beskrivs, utan ibland verkar det vara mer av ett dike. Av den anledningen har ordet inte översatts, utan lavfe används.

### 2.1 Ananaskaster och Läggning av dessa.

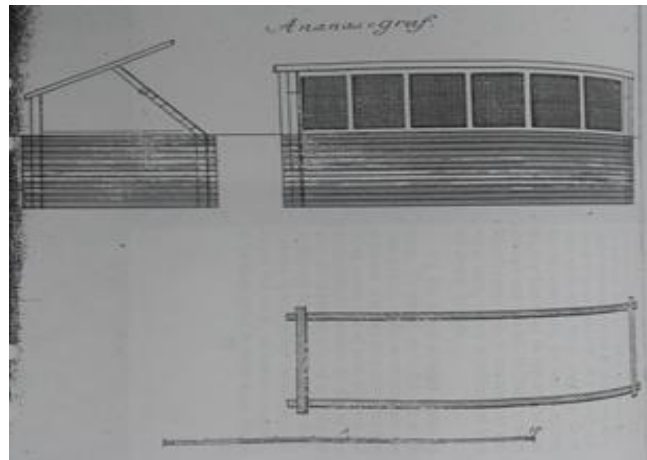
I det här kapitlet kommer det att tas en närmare titt på de hus vari ananasen odlas. Det finns flera benämningar på dessa, varför det finns skäl för att bringa klarhet i vad som är vad. Ananasodlingen var mycket större på andra håll i Europa, speciellt i England. Där det fanns en uppsjö av ananashus med mer eller mindre komplexa uppvärmningssystem och byggkonstruktioner. För att inte detta kapitel ska bli för byggnadstekniskt kommer England av denna anledning i största mån uteslutas från detta kapitel. Men för att kunna peka på den stora varieteten, kommer någon bild från engelsk litteratur att visas.

#### 2.1.1 Orangeri

Orangerier byggdes som övervintringshus till de värdefulla och begärliga apelsinträden som infördes in landet under 1700-talet, då odling av citrusfrukter var modernt och en symbol för status (Stritzke 1994). Redan år 1490 beskrev Jovianus Pontanus den bästa platsen att uppföra ett orangeri på: öppen mot söder och skyddad i norr, gärna av en kulle som kan kompletteras med ett buskage (ibid.). De första orangerierna monterades upp varje höst och togs ned igen under sommaren. Detta var mödosamt arbete och därför uppfördes det snart permanenta byggnader. (ibid.) Dessa byggnader höll samma grundstruktur som de tillfälliga; en långsmal byggnad med den öppna sidan emot söder och i norr en tjock mur som skydd. De permanenta konstruktionerna kom med tiden att bli mer och mer utsmyckade och de försågs med fönster för ljusinsläpp och solvärme. Då orangerierna även var uppvärmda blev de snart även ett trevligt ställe för husfolket, speciellt då fanns gäster att underhålla. Utvecklingen gjorde att orangerierna snart blev de som vi idag, enligt Stritzke (1994), är vana att se.

### 2.1.2 Ananaskast

En fullkomlig drivbänk enligt Lundberg (1780), bör timras. Se figur 1. Den byggs 177 cm (3 aln) ner i jorden och 118–177 cm (2–3 aln) ovanför jord. Fönster läggs på samma sätt som de skulle läggas på växthus som används för afrikanska växter, eller som på orangerier (Lundberg 1780).



Vad vi ser är att den är enligt beskrivningen timrad ned i jorden. Detta var förmodligen för att bibehålla en hög bottenvärme.

Figur 1: Ananaskast enligt Lundberg (1780)

#### Läggning av kast enligt Lundberg

Bänken/ kuren bör anläggas på våren. Den fylls med varmt hästströ och när den har legat några dagar trampas man det samman, på samma manér man gör i alla varmbänkar. Detta för att bänken ska få en jämn värme. Sedan fylls den cirka 30 cm (1/2 aln) djupt med garvarbark och ovanpå detta strö. Då barken blivit genomvarm, gräver man ned krukorna med ananas (Lundberg 1780).

#### Lundström om sommarkast

Sommarkastet har ingen eldstad och dessa byggs av den lätta anledningen för att man bekvämt ska kunna sköta ananasen under sommarmånaderna. De muras av tegel eller byggs av timmerstockar. Om man inte har tillgång till det materialet kan man i nödfall använda 7,5 cm (3 tums) furuplank. Kastet ska vara 265 cm (4 1/2 aln) brett och 118 cm (2 aln) högt. Inuti minst 177 cm (3 aln) djup. Längden anpassas efter antalet anaskrutor. Kastet bör vara högre på norrsidan, så att fönsterna får 14–17,5 cm (12 till 15 tums) lutning åt södra sidan. Detta för att regnvatten ska rinna av fort och inte droppa ner i kastet (Lundström 1852).

#### Lundström om läggning av sommarkast

I april läggs en varm ströbädd i sommar kastet. När den blivit jämnt varm trampas den som en vanlig varmbänk. Därefter fylls kastet med ett lager garvarbark, det ska vara minst 30 cm (1/2 aln) eller så högt att ananasplantorna får rätt höjd under fönstren (Lundström 1852).

### 2.1.3 Ananashus

#### Lundström om ananashus

Om man vill ge sig på att odla ananas i större skala bör man bygga ett speciellt hus. Huset bör inte vara i samma höjd som ett växthus eftersom ananasplantan är låg till växten och kräver hög och jämn värme. Vilket är svårt att åstadkomma i ett hus av, enligt Lundström (1852), vanlig växthusmodell. Ananasplantan trivs nära fönstren så av den anledningen bör husen endast byggas så höga att man kan gå rakt under takfönsterna i gången runt ananaslavfen.

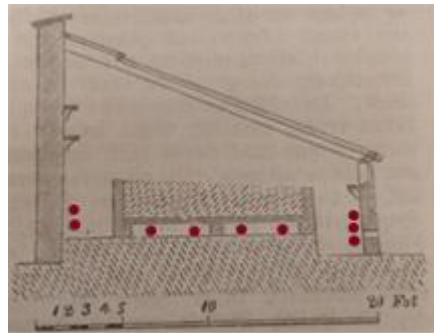
Lavfen bör vara 236–295 cm (4 till 5 aln) bred och minst 118 cm (2 aln) djup. Taket bör räckta över anasdiket och gången omkring bör som minst vara 59 cm (1 aln) bred. Omkring och under



ananaslavfen anläggs en murad eldkanal (Lundström 1852). En vattenvärmsapparat anses enligt Lundström (1852) vara bättre, då man bättre kan underhålla ananaspantorna med den värme de behöver. Lavfen fylls vanligen med garvarbark som krukorna sätts i under vintern (Lundström 1852).

### **Pihl och Löwegren om ananashus och dess konstruktion**

Ananassen är en tropisk växt och fordrar därför hög värme hela året och all det solljus vi kan ge den. Därför måste huset däri de odlas vara försedd med en värmeapparat av bästa sort. Huset måste även vara placerat på solvarm och skyddad plats (Pihl & Löwegren 1874). I ananashusets mitt finns en lavfe, se figur 2, med en skifferbotten, fylld med jord, garvarbark eller grövre sand. Däri nedsänkes krukorna. Lavfen uppvärms med varmvattenrör som ligger under lavfen. Luften värms upp på samma sätt. Vid kallare temperatur skapas luftväxling genom ventiler i fram och bakväggen. Under sommaren med hjälp av öppnandet av framfönster och i bakmuren speciellt inrättade luftfönster. Ovanför de rör som löper utmed fram och bakväggen bör det fästas grunda lådor av järn eller zink, som kan fyllas med vatten för att om sommaren åstadkomma fuktig luft. I nödfall kan man använda rökkanaler. Men Pihl och Löwegren (1874) påpekar att vattenvärmen är jämnare. Man kan även göra lavfen djupare och fylla den 90–120 cm (3–4 fot) djup med en väl fuktad blandning garvarbark och löv och på så sätt få en bra bottenvärme. Men detta sätt är mödosammare, då det är svårare att med den metoden hålla värmen. Rökkanaler eller varmvatten i rör är att föredra (Pihl & Löwegren 1874).



Markerat i rött är varmvattenören som värmer både lavfen och ananashuset.

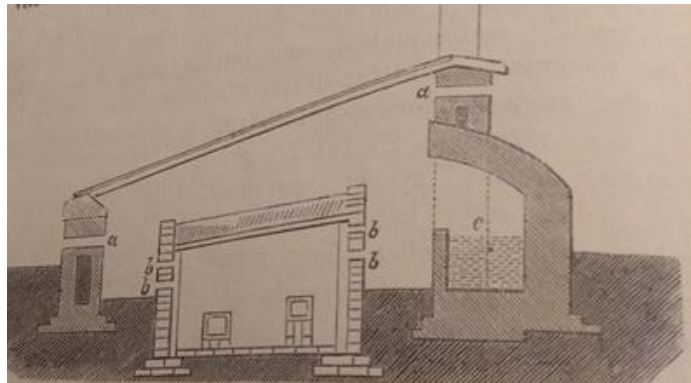
*Figur 2 Ananashus enligt Pihl och Löwegren (1874)  
redigerad av Birgitta Persson 2020*

### **Läggning av kast enligt Pihl och Löwegren**

Innan skotten planteras bör lämplig plats ha blivit beredd för dem i kast eller drivbänk. I drivbänken eller kastet har man lagt en blandning av garvarbark och löv. Däri placeras krukorna med ananas. Detta för att de ska kunna åtnjuta en bottenvärme på 25–28 grader. De första fjorton dagarna beskuggas de vid solsken. (Pihl & Löwegren 1874).

## Ananashus enligt Muller

Muller (1888) anser att ananasodling endast kan bedrivas i ananaskast, men han tycker ändå att man bör inrätta ett ananashus för plantorna. Jordbädden bör inrättas som lavfen enligt, figur 3 (Muller 1888).



a= Luftventil

b= Ventil för reglerande av bäddens värme.

c= cementerad cistern för vatten.

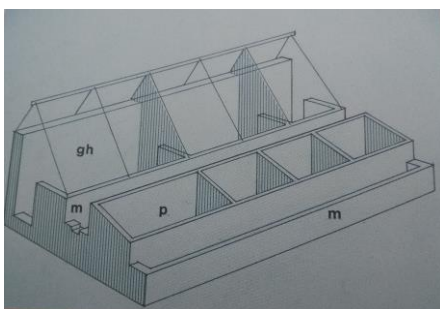
Den murade fyrkanten med ventiler är bädden, i bäddens mitt sitter någon form av uppvärmningsapparat. Själva bädden är ett galler gjord av järnstänger, ovanpå ligger vasspipor och mossor är utbredd ovanpå dem. Ovanpå mossan läggs garvarbark eller sågspån, 20–30 cm högt, i detta ställs krukorna med ananas

Figur 3 Ananashus enligt Muller (1888)

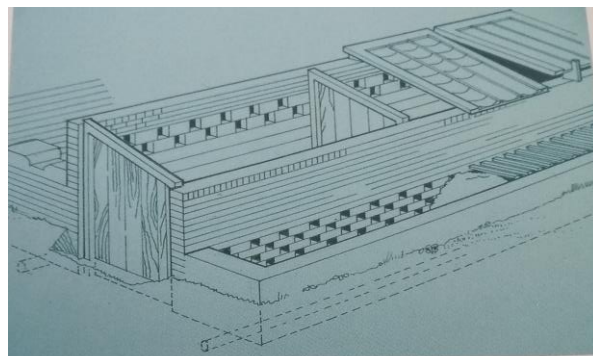
Notera att detta hus är för odling av ananasplantor inne på sitt andra växtår, första årsplantor drivs i drivbänk och i bästa fall, bör det finnas ännu ett hus för plantor i fruktstadiet (Muller 1888).

## The Lost gardens of Heligan

Ananaskastet på The lost Gardens of Heligan (Figur 4 och Figur 5) grävdes ut 1991 och var till en början ett mysterium. John Chamberlain arkitekt och expert på äldre trädgårdrelaterade konstruktioner satte dem på rätt spår, då han sa att det var ett ananaskast (McMillan Browse 2005).



m= göseldike  
p= diket, lavfen  
gh= Melonhuset



Håligheterna i Muren är så att hettan från gödslet kan tränga in till ananaskiket.

Figur 4

Figur 5

## Slutsats

Denna konstruktion som syns på figur 4 och 5 känns som en klar vinnare, då man i diket sen lät ananaskrukorna stå i garvarbark. Något The Lost Gardens of Heligan i dag inte gör, då de inte har tillgång till garvarbark (McMillan 2005). Det framkommer att ananaset i denna konstruktion, idag, klarar sig hela vintern utan extra värmekälla (Lausen-Higgins & Lusby 2008). Vilket gör saken klar.

## 2.2 Jord

### **Peter Lundberg**

1 del jord som kastats upp av svartmyror.

1 del ek stubbar som väl har förruttnat.

Förruttnad jord och ”dynga, som tages och dynga efter duvor” (Lundberg 1780). Vidare ingår i receptet en massa lerjord, som inte får vara för stark. Lite fin sjösand och sönderklappad och siktad tegelsten. Sist men inte minst är det även bra att ta jord där det tidigare stått ett dass (ibid.).

Detta blandas ihop i en ren grop någonstans i trädgården där blandningen sen får ligga i cirka två år, så den får ruttna ordentligt. När den sen behövs omblandas den och sållas, för att sedan användas till ananasernas uppdragning och fortplanterande (Lundberg 1780).

### **Anders Lundström**

2 delar fin lermylla, efter förmultnad torv, är att föredra.

1 del finsållad lövjord.

1 del fårgödsel, som ej får innehålla några oförvandlade foderämnen (Lundström 1852). I Lundström: upplaga 2 (1833) står det fårgödsel fri från halm (Lundström 1833).

1 – 2 delar kogödsel, om inte fårgödsel finns att tillgå.

1 mindre del fin strömsand, tillsätts när man finner blandningen lite eller mycket tung och klabbig.

Man ska komma ihåg att ananasplantan inte behöver lös eller sandblandad jord.

Då man sällan äger alla ämnena i förmultnat stadie behöver man lägga varje del och förvara dem på torr och skuggig plats och under en sommar genomarbeta ämnena ofta så de upplöses till mylla. Som sedan sållas och därefter åter sammanblandas, innan man sen fyller dem i krukor och används till ananasens förökning och fortplantning (Lundström 1852).

### **Axel Pihl och Georg Löwegren**

Ananas kan med framgång odlas i jordarter som besitter rätt egenskaper (Pihl & Löwegren 1874).

Har man tillgång till kraftig något sandig grästorvsjord som i minst ett år legat på hög, krävs de endast att den uppblandas med:

1 del krossade ben och sot.

Benen och sotet gör jorden luckrare. Vilket inte kreatursspillning gör, enligt Pihl och Löwegren (1874). Många ananasodlare odlar framgångsrikt i en jord som består av: till hälften grästorv och till hälften ljunng eller lövmylla, samt en liten del hästgödsel, torr. Andra beståndsdelar likt träkol, gammalt murbruk, sand och söndermalda ostronskal är också nyttiga tillsatser (Pihl & Löwegren 1874).

### **Daniel Muller**

Muller (1888) anser att man i allmänhet tillskriver jordblandningen alldeles för stort inflytande. jordblandningen ska inte vara för tung och inte för gammal. Den ska bestå av frisk osållad grov, porös jord.

3 delar grästorvsjord från lerbotten, den ska ha legat 1 år i hög och varit omarbetat 3–4 gånger.

1 del löv eller ljunngjord, frisk från skogen.

½ del sand, ren från järnoxid.

1 del förmultnad nötkreatursspillning.

Även väl brunnen stallspillning.

Dessa komponenter är en bra jordblandning för ananaser (Muller 1888).

### 2.2.1 Jämförelse

I jämförelsen kommer Lundberg (1780), Lundström (1852), Pihl och Löwegren (1874) och Mullers (1888) tankar om jord jämföras med M'Intosh (1855), tankar. För att ge ytterligare en dimension kommer även dagens tankar om jord för ananasodling att läggas in. Då dagens odling mest verkar ske på hobbynivå, ett påstående som grundar sig i den webbsökning om ananasodling som gjordes och som presenterades i metoddelen, är de källorna kanske inte lika trovärdiga, då de inte har någon professionell förankring. Men tanken med jämförelsen är att peka på de likheter och skillnader odlarna har om jord och dess relevans till odlandet av ananas.

#### Likheter

De gemensamma nämnare som finns i jordrecepten är att sand i någon mån är en viktig beståndsdel. Både Lundberg (1780) och Lundström (1852) nämner sand specifikt som komponent.

Lundberg (1780) sjösand och Lundström (1852) strömsand. Muller (1888) vill ha sand, ospecificerat vilken typ, men den ska vara ren från järnoxid. Pihl och Löwegren (1874) nämner inte sand, men de vill använda sig av något sandig grästorvsjord. Lundström (1852) påpekar dock att ananasen ej behöver lös eller sandblandad jord.

Både Lundberg (1780) och Lundström (1852) är överens om att det är viktigt att jordblandningen ska ha förmultnat innan den används. Då Lundberg (1780) propsar på att blandningen ska förmultna tillsammans i ren grop, anser Lundström (1852) på en torr plats i trädgården, under en sommar. Lundberg (1780) vill att blandningen ska ha legat i cirka två år innan den används. Lundström (1852) vill låta komponenterna ruttna under en sommar. Pihl och Löwegren (1874) anser även att jorden bör ha ruttnat 1 år innan den används. I deras fall är det relevant att nämna att det endast krävs av den grästorvsjord de förespråkar. Muller (1888) anser även han att jorden ska ha legat 1 år och förmultnat.

#### Skillnader

När det kommer till dyngan är det som tidigare ganska spridda skurar, Muller (1888) säger nötkreatursspillning och stallspillning. Pihl och Löwegren (1874) säger hästgödsel. Lundström (1852) får eller kogödsel. Lundberg (1780) dynga, eller dynga efter duvor.

Pihl och Löwegren (1874) anser att ananasen vantrivs i jord som bibehåller hög fuktighet. Detta är de ensamma om att skriva bland de svenska författarna. Lundström (1852) anser att man bör vattna ut en blandning av vatten och gödsel, tjock som målarfärg, i den planterade ananasen kruka. För att blandningen ska lägga sig som en ring och binda fuktigheten i krukans. Vilket går lite tvärtemot vad Pihl och Löwegren (1874) säger.

### 2.2.2 Vad säger den samtida engelska litteraturen:

M'Intosh (1855, s. 645) säger att ananasen inte är så kinkig. Vad som fungerat bäst enligt M'Intosh (1855) är att:

I rotstadiet bör den växa i en lätt men rik jord, fylld med organisk massa och lite sand.

I växtstadiet: en smulig kalkhaltig jord.

I fruktstadiet: en mineralrik lerjord, vilket enligt M'Intosh (1855) är den jord den som den naturligt växer i.

Sist inflickar han dock att överstående inte är ett krav, då ananas i Frankrike odlas i sandig mineralrik jord och att den i Trinidad, Bahamas och i Västindien odlas i ljusbrun lerjord (M'Intosh 1855).

Jämför man M'Intosh med Lundberg (1780), Lundström (1852), Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888) ser man att det återigen är ett nytt recept.

### Likheter

M'Intosh, (1855) nämner, i likhet med de svenska författarna Lundberg (1780) Lundström (1852) Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888), sand som en beståndsdel.

### Skillnader

M'Intosh (1855) till skillnad från övriga författare (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874), går inte in på de olika beståndsdelarna, ”kalkhaltig jord” och ”rik jord”, säger inte lika mycket som ”dynga efter duvor” Vad M'Intosh (1855) gör, som de andra författarna (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874) inte gör, är att han berättar när i växtstadiet de olika jordmånerna bör användas.

#### 2.2.3 Vad sägs om Jord idag:

Tittar man på dagens rekommendationer kan man exempelvis läsa på en tråd på forumet *odla.nu* (2020) säger (clivia 2007) att hen odlar i Rhododendronjord. Det framgår även i diskussionen med andra forumanvändare att det inte verkar krävas någon speciell jordmån. *african-uganda-buisness-travel-guide* (2020) säger att ananasen växer bra i kalkhaltig sandig jord med ph på 4,5–5,5. Lös näringsjord rekommenderar *coastlinesurfsystem.com* (2020).

### Likheter

Kalkhaltig, sandig jord, som *african-ganda-buisness-travel-guide* (2020) rekommenderar är två komponenter som överensstämmer med vad de övriga författarna i studien (Lundberg 1780; Lundström 1852; Pihl 1874; M'Intosh 1855; Muller 1888), rekommenderar i sina jordrecept. Annan likhet som framkommer i diskussionen på *odla.nu* (2020) är att jordmånen inte är så viktigt. Något Muller (1888) skriver under på, då han anser att man ger jordblandningen för stort inflytande.

#### 2.2.4 Analys

Muller (1888) anser att man i allmänhet tillskriver jordblandningen alldeles för stort inflytande. Något som i viss mån bekräftas av Pihl och Löwegren (1874) som anser att ananasen kan odlas med framgång i jordarter med rätt egenskaper. Vilka egenskaper de är framgår dock inte.

Med tanke på att Lundberg (1780) och Lundströms (1852) idéer om vad en ananasvänlig jord ska innehålla skiljer sig ganska vitt från varandra och även ifrån Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888) (vilket går att se om man läser jordrecepten i avsnitt 2.2) finns det stor anledning att ge Muller (1888) rätt. Jordmånen verkar inte vara så noga. Eller så fanns det vid tidpunkten för ananasodlingens höjdpunkt ingen specifikt framtagen jord. Man tog vad man hade. Sand i någon form och gödsel från kreatur och jord, något lerig gärna från torv, allt väl föruttnat verkar vara komponenter de är överens om.

Tittar man på vad som sägs om jord idag (2.2.3) finns fler skäl till att ge Muller (1888) rätt i denna fråga. M'Intosh (1855, s. 645) sätter den definitiva spiken i kistan då han säger att ananasen inte är så kinkig.

#### 2.2.5 Slutsats:

Baserat på överstående jämförelse och analys är slutsatsen att jordblandningen när det kommer till ananas inte är så viktig.

## 2.3 Förökning

På samma manér som i föregående avsnitt redovisas först förökningsmetoderna enligt samma princip som i avsnitt 2.2, och processen med jämförelse och analys upprepas. Från och med nu kommer även att refereras Speeachly (1796) i jämförelse och analysdelarna.

### **Peter Lundberg om Förökning**

Ananasen kan förökas på två sätt. Dels genom de skott som skjuter från kronstammen och med hjälp av kronan.

Kronförökning sker på följande sätt: då ananasplantan bär frukt, genomskärs den av en stjälk som slår ut i en krona. Då frukten är mogen och presenteras tar man tillvara på stjälken och kronan (Lundberg 1780). Kronan med stjälk ska sedan läggas att torka i drivhuset i fjorton dagar. Då drar den avskurna änden ihop sig så att saften stannar kvar. Sen skrapar man sakta av de små fjällen från stjälken och sätter den i en kruka, fylld med den tidigare beskrivna jordblandningen (Lundberg 1780).

### **Anders Lundström om Förökning**

Ananasen fortplantas antigen genom bladkronan som sitter över frukten, eller genom sidoskott. Då ananasen inte alltid mognar tidigt hos oss, innebär det att man inte kan driva rötterna på bladkronorna samma sommar. I sådana fall förvaras de på en torr plats under vintern, exempelvis orangeriets varmrums (Lundström 1852).

På våren planteras den samma, alltså kronan och rotskotten. De beskärs, planteras och vårdas på samma sätt som de äldre plantorna med det undantaget att de unga skotten planteras i mindre krukor (Lundström 1852).

### **Axel Pihl och Löwegren om Förökning**

Pihl och Löwegren (1874) skriver att förökning sker ganska lätt genom att avskilja bladkronan från frukten, eller genom att använda de skott som skjuter ifrån rothalsen (Pihl & Löwegren 1874).

Skotten är att föredra då de ger starkare stånd. Skotten tas under nästan vilken årstid som helst, men augusti - september är att föredra, då skotten då är i bäst skick (Pihl & Löwegren 1874).

Genom att vrیدا skotten några varv med hjälp av fingrarna avskiljs de lätt från moderplantan. Sen skärs skottets nedre ände jämn med en vass kniv och man skär samtidigt av några av de skottets nedersta blad. Därefter planteras de i krukor och jorden tillpackas i krukorna så de står stadigt (Pihl & Löwegren 1874).

### **Axel Pihl och Löwegren om skötsel efter förökning**

Innan skotten planteras bör lämplig plats ha blivit beredd för dem i kast eller drivbänk, se avsnitt 2.1 för mer information. Däri sätts krukorna och hålls de första fjorton dagarna beskuggade vid solsken samt att de vid klart väder över sprejas<sup>4</sup> lätt. Ingen eller lindrig luftning bör äga rum, utan frisk luft släpps in först sen rötterna börjat växa (Pihl & Löwegren 1874). När skotten sedan har rotat sig, så ska man sluta spreja dem med vatten. Någon vattning bör ske vattentemperaturen, ska vid det tillfället vara lika som luften som omger plantorna (Pihl & Löwegren 1874).

### **Daniel Muller om förökning**

Förökning sker genom sidoskott från äldre plantor. Förökningen sker i mars i samma veva som man lägger varmbänken, vari plantorna senare placeras (Muller 1888). Hur man lägger varmbänken behandlas i avsnitt 2.1

---

<sup>4</sup> För att bladen ska bli blöta, då de därigenom absorberar vatten, se avsnitt 1.2

### 2.3.1 Jämförelse

#### Likheter

Både Muller (1888) och Pihl och Löwegren (1874) har precis samma linje i hur man förökar rotskotten och att rotskotten är de bästa att föröka. Vilket man kan se om man läser respektives förökningsmetod i avsnitt 2.3

Lundström (1852) och Muller (1888) anser att man sparar moderplantan under vintern och på våren förökar dess rotskott.

Pihl och Löwegren (1874) är de enda som riktigt ger en förklaring på hur rotskottförökningen går till.

#### Skillnader

Lundberg (1780) beskriver aldrig förökning via rotskott. Lundström (1852) skriver endast om bladkronan, men nämner att rotskotten planteras om samtidigt på våren.

Lundberg (1780) tycker att man ska låta stocken torka några dagar innan man sätter den, han är ensam om att rekommendera att man ska sätta hela stocken.

Pihl och Löwegren (1874) är de enda som driver skotten på sensommaren, detta är en klar metodskillnad, vilket bör resultera i tidigare fruktsättning.

Pihl och Löwegren (1874) nämner aldrig hur man ska behandla kronan vilket Lundström (1852) inte heller riktigt gör. Lundberg (1780) behandlar kronan mer än skotten, men ingen av dessa tre ger en klar bild över hur man förökar ananas genom kronan.

Lundström (1852) verkar ha någon idé om att man förvarar kronan under vintern och sätter om den på våren tillsammans med skotten. Inte heller Muller (1888) ger någon klar bild över hur man ska bete sig då man förökar den. Muller (1888) anser dock att rotskottsförökning är att föredra.

### 2.3.2 Vad säger den samtida engelska litteraturen:

Speechly (1796) och M'Intosh (1855) anser båda att rotskottsförökning är föredra. Då metoden inte skiljer sig från den svenska, redovisas den ej här, då den inte tillför något nytt till jämförelsen.

### 2.3.3 Vad sägs om förökning idag:

Dagens rekommendationer om hur att man förökar/odlar ananas, enligt följande: Zettergren (2016) beskriver att man behöver en färsk ananas från affären, jord och en kruka. Det som behövs är ananasens krona. Man skär av den några centimeter in på fruktkroppen tar bort allt fruktkött och döda blad. Sen sticker man ned kronan i kruka med jord, se till att bladen sitter ovanför jorden.

Andersson (2007) beskriver förökning av ananas såhär: skär ett diagonalt snitt från bladets bas och ungefär två centimeter nedåt. Upprepa från andra sidan så att fruktköttet blir kvar under bladrossetten i form av ett V. Placera bladrossetten på ett hushållspapper, låt torka några dagar. Placera sen i krukväxtjord i liten kruka. Rosetten ska precis sticka upp ovanför jordytan.

*Tropicalpermaculture.com* (2020) säger att man kan plantera ananas på flera sätt. Genom bladkronan, som sagts förut, denna text är dock den första av de moderna som behandlar rotskott.

*Tropicalpermaculture.com* (2020) anser också att man ska låta bladkronan torka några dagar innan man planterar. Beskärning av bladkronan beskrivs som de andra, men författaren lyfter igen att det är viktigt att låta kronan torka lite innan plantering. Plantera dem, är sen rådet (*Tropicalpermaculture.com* 2020).

## Likheter

Andersson (2007) anser i likhet med Lundberg (1780) att man bör låta, bladrosetten, i Anderssons (2007) fall, eller, stocken, i Lundbergs (1780) fall, torka i några dagar innan man planterar. *Tropicalpermaculture.com* (2020) anser också att man ska låta bladkronan torka några dagar, likt Lundberg (1780)

Att skala bladkronan är något som alla överstående författare har gemensamt. och är även något alla de svenska författarna (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874), gjorde på sin tid.

## Skillnader

Rotskottsfrökning är det bara *Tropicalpermaculture.com* (2020) som nämner.

### 2.3.4 Analys:

Av detta kan man dra slutsatsen att Pihl och Löwegren (1874), Lundström (1852) och Muller (1888) ansåg att det var bättre att föröka med hjälp av rotskott och kanske även att kronfrökning var så lätt att den inte behövde förklaras.

Lundberg (1780) tycker att man ska föröka hela stocken, för att veta om denna metod funkar, behöver den utföras. Lundberg (1780) är dock den första som belyser ananasodling i Sverige, som uppsatsförfattaren hittat, vilket förmodligen gör att han inte hade några referensramar.

Pihl och Löwegren (1874) är de enda som riktigt beskriver hur rotskottsfrökning går till. Vilket kanske mest tyder på en utveckling av metoden. De skriver även från en position av erfarenhet, då ananasodling i Sverige enligt (Pihl & Löwegren 1874, s. 58) inte var så vanligt längre och att den metoden de beskriver därför i deras värld är belagd att fungera.

Rotskottsfrökningen verkar idag inte vara av relevans alls, detta är antagligen av flera anledningar. All odling i Sverige är på hobbynivå och då är det lättaste tillvägagångsättet att köpa en ananas och sätta dess krona i jord. Vidare är det ingen beskrivning som tar det längre än just kronfrökning. Vad man gör med plantan då frukten är skördeklar framgår inte någonstans, för det är i det stadiet som rotskotten kommer in. Är det då så att den lite odlingskunnige kanske tar dessa tillvara för att på så sätt fortsätta sin odling, är ju det bra. Men det vet ingen. Vidare finns det idag ingen kommersiell odling av ananas i Sverige, vilket innebär att frökning genom rotskott inte är relevant då det inte finns en efterfrågan. Vilket det sannerligen fanns i Storbritannien där frökning genom rotskott var det som rekommenderades om man läser den äldre litteraturen av Speechly (1796) och M'Intosh (1855).

Lundberg (1780) skriver att ananasen "presenteras", här får man som läsare göra en tolkning, uppsatsförfattaren har tolkat det som om den äts upp vilket kan låta logiskt. Men med tanke på att det ingår i den vidare förklaring på hur man förökar ananasen, "att man ska skrapa fjällen från rotstocken", är det inte svårt att dra slutsatsen att det är fjällen som sitter på utsidan ananasen han menar.

Pihl och Löwegren (1874) är de enda som driver skotten på sensommaren, detta är en klar metodskillnad, vilket bör resultera i tidigare fruktsättning. Tyvärr är det svårt att belägga utan att testa de olika metoderna som beskrivs i detta arbete.

### 2.3.5 Slutsats

Det kan fastslås att det verkar vara förhållandevis lätt att föröka/odla ananas med hjälp av kronan. Men att hålla den vid liv och behandla den så väl att den vid fruktsättning har gett ifrån sig rotskott, det är kanske där som hantverksskickligheten kommer in. Att kunna öka sitt bestånd.



## 2.4 Skötsel

Skötselmomenten redovisas på samma sätt som föregående avsnitt. Men då momentet är pågående från plantering av skott tills det att frukten är mogen och lika relevant sommar som vinter, så redovisas hela skötselprocessen och i jämförelsedelen kommer det att gås in på skillnader år från år.

### **Peter Lundberg om Hösten**

På hösten bör ananasen sättas in i ett särskilt drivhus (se avsnitt 2.1) då ananasen kräver starkare värme än andra växter. Man bör därför alltid ställa dem i den varmaste delen av drivhuset där de nära fönsterna bör få bäst värme. Har man sjukliga exemplar bör dessa ställas i en lavfe fylld med garvarbark ca 1 aln djupt. De friska exemplaren klarar sig på ett ställage, ställning, enligt (ne.se 2020) Det ska dock eldas bra i kaminen. Följer man denna anvisning, får man, om gud vill frukt (Lundberg 1780).

### **Peter Lundberg om vattnande**

Ananasen kräver inte så mycket vatten och sjövattnet är det bästa vattnet. Då man ska vattna gör man en ring tre tvärfingrar bred från plantan och vattnar sakta i den gjorda ringen. Viktigt att vatten ej hamnar på stammen eller på bladen. Jorden bör fuktas då och då, speciellt när plantorna står i ananaskastet (Lundberg 1780). Se avsnitt 2.1 för att läsa mer om ananaskast.

### **Anders Lundström om vinterskötsel**

Efter vårt gamla sätt att sköta ananas så hålls ananasen enligt Lundström (1852) i ett skendött<sup>5</sup> tillstånd, eftersom det anses vara skadligt att sätta dem i växt innan de blir omplanterade på våren och utsatta i sommarkasten. Vinterstillståndet är för ananasen onaturligt då den inte ligger i dvala. De är avsedda att växa, sätta frukt och dö. Därför bör vi bemöda oss att komma till denna punkt i ananasodlingen, i Sverige. Och göra som i andra delar av världen, nämligen plantera dem fritt i en varm jordbädd, istället för i krukor och på vintern sätta dem i så mycket växt att rötterna inte behöver beskåras på våren, vilket för det mesta måste ske nu (Lundström 1852). Den primära vinterskötseln är enligt Lundström (1852) att hålla ananasplantorna vid en jämn värme, 20—25 grader. Detta görs med hjälp av någon sorts yttre värmekälla. se avsnitt 2.1

I Lundström (1833) menar Lundström att om man har få plantor och av den anledningen inte har någon för dem anvisad plats, är det bäst att ta dem ur krukorna och skilja rötterna från jord och lägga dem på hyllor under vintern, där de håller sig friska över vintern (Lundström 1833).

### **Anders Lundström om Sommarskötsel**

När man i april förberett ananasen sommarvistelse tar man upp plantorna ur deras gamla krukor och rengör rötterna från jord. Gula blad på nederdelen av stocken tas bort, så att stocken blir bar minst så långt den kommer sättas i jorden. De gamla rötterna skärs av med en vass kniv. Samma gäller för rötfläckar. Träaktiga delar på rotfästet skärs bort så det vita köttet blir synligt. När detta är klart rensar man bladen från jord med en pennfjäder. Sen låter man de beskurna plantorna ligga i ananashuset minst ett dygn innan man planterar dem. Detta gör man så att stocken ska hinna torka och få en hinna som hindrar att röta ska angripa stockens öppna sår. Man sätter sen plantorna i krukor man fyllt med anvisad jordblandning och satts i barkbädden, innan plantering gör man en liten grop i krukans där man lägger en handfull strömsand eller lite finsiktat tegelmjöl. Stocken sätts så djupt som den är fri från blad, eller minst 3 cm (1 ½ tum.) Jorden packas runt stocken och plantorna stötts med tre blompinnar. Från Förökningskapitlet, lär vi oss att alla plantor får samma hantering oberoende på vilket växtår de befinner sig i, se avsnitt 2.3. Vidare enligt Lundström (1852), efter att man planterat om ananaserna efter vintervilan ska man vattna dem med färsk kogödsel upplöst i vatten, tjock som en färgblandning. Dock ska det ej vattnas mer än att jordytan blir övertäckt och vattnet få ej tränga djupare än 1.25 cm (½ tum.). Gödselblandningen är tänkt att lägga sig ovanpå jorden och bilda en skorpa som ska bevara fuktigheten medan rötterna rotar sig (Lundström 1852).

---

<sup>5</sup> Skendött, en benämning på tillstånd som liknar död används då livstecken är starkt försvagade. (ne.se 2020)

Under vintern hålls plantorna torra och jämt varma, de vattnas ej. Efter cirka tre veckor tillfrisknar plantorna och börjar växa, vilket innebär att de fått rötter. Då översprutas de med friskt vatten då väderleken kräver det. Använd en fin stril. Detta görs varsamt så vattnet faller som ett fint regn och inte bildar stora droppar som flyter ned i bladfästena. Bladen får endast bli daggvåta och vattnet bör ha samma värme som temperaturen i sommarkastet. Då plantorna som är i fruktstadiet av sitt liv visar tecken på att skjuta upp en fruktstängel undersöker man noga om det behövs mer vatten. Vilket sällan behövs då gödselringen sørjer för att hålla kvar en jämn fuktighet länge och plantorna är bra på att inhämta fukt från det vatten som sprejas över dem (Lundström 1852).

När värmen minskar i sommarkastet flyttas krukorna ut och ströbädden under barken läggs om, alltså de greppas om, samt att en mindre del friskt strö tillsätts. Sedan packas bädden försiktig med klappbrädet och barken påfylls genast, och krukorna sätts ned. Till en början inte helt, då bädden är väldigt varm. När bädden gått ned till 25–30 grader sätts krukorna ned som vanligt. Nu tar man också bort skorpan av gödsel, och jorden upplöses runt plantorna och vattnas om så behövs. Man fortsätter sen att vattna och spreja dem under sommaren, detta är ej att försumma. Plantorna bör hela tiden ha jämn värme och fukt. Frisk och ren luft är också nödvändig. Luftningen bör anpassas efter lufttemperaturen utanför kastet. Om solen stiger högt och det är väldigt varmt borde man lägga löv eller granris över fönstren, för att ge lite skugga. Annars kan värmen bli för torkande och i förhand reta plantorna att sätta frukt. Vilket bör undvikas (Lundström 1852). Huvudsaken med ananasplantorna är att sköta dem så de blir starka i växten innan de sätter frukt. Annars blir frukten av dåligt värde. När det drar emot höst täcks fönsterna med mattor, i slutet av augusti upphör man med att spreja vatten över dem, så de hinner torka innan man flyttar in dem till vinterförvaringen (ibid.).

#### **Axel Pihl och Löwegren om vinterskötsel**

När ananaserna flyttas in på hösten, det första året efter den av Pihl och Löwegren rekommenderade drivningen på eftersommaren (se avsnitt 2.3) är det enligt Pihl och Löwegren (1874) viktigt att minska lufttemperaturen, från november till mitten av februari. På natten får temperaturen inte överskrida 15 grader helst ska den ligga under 13 grader, på dagen får det vara lite varmare. Bottenvärmen som tidigare på hösten bör vara runt 25–28 grader tillåts sjunka lite, men den bör bibehållas runt 20–22 grader så att rötterna hålls friska. Luften bör hållas torr och dropp från tak bör förebyggas. Under vintern då plantorna flyttats in i ananashuset och står nedsänkta i garvarbark behövs under midvintern ingen vattning, då barken håller fukt nog till rötterna. Värmer man ananashuset med rörledning behövs det dock vattnas någon gång (Pihl & Löwegren 1874).

#### **Axel Pihl och Löwegren om sommarskötsel**

I februari behöver ananasplantorna, de som drevs på eftersommaren planteras om. I detta skede läggs stor vikt på vilka plantor som är kraftigast och bäst, dessa får störst krukor. Om det skulle vara så att inga plantor visar gott gry bör omplanteringen vänta, men man bör inte vänta för länge. Den plantering som vid detta tillfälle sker är den enda som plantan, efter vid tidens antagna odlingssätt, får. Den nya jorden bör vara rumsvarm och även av samma fuktighetsgrad som plantans jordklump, på sådant sätt blir plantan vid första genomvattningen väl genomfuktad. Krukorna grävs ned i lavfen till deras överkant och sätts på runt 60 cm (2 fots) avstånd.

När omplanteringen har skett bör temperaturen i luft och lavfe höjas lufttemperaturen får ej vara under 25 grader på natten, på dagen helst 4–5 grader varmare. Lavfets temperatur bör hållas till 25–30 grader. Om värmen hålls med bark och löv, behövs en omarbetning och frisk bark bör tillsättas. Vattning sker, efter omplantering i början väldigt försiktigt. En eller högst två vattningar innan mitten av april är tillräckligt. Regnvatten med en temperatur runt 25–28 grader är bäst att använda. När solen stegrar temperaturen i ananashuset är även en stor sprejning på kvällen till nytta. Gångarna kan blötas ned för att hålla upp fuktigheten, de lådor som är placerade på vattenrören fylls med vatten och hjälper till att hålla fuktighetsnivån. I takt med att lufttemperaturen ökar behövs det mer vatten och plantorna bör också sprejas dagligen och jorden bör hållas fuktig. På detta sätt tar man plantorna genom sommaren. Gödselvatten bör appliceras någon gång. Under sommaren får lufttemperaturen aldrig falla under 20–22 grader, lavfen bör hålla 25–30 grader. Efter längre tid av mulet väder, är skuggning behövlig vid stark sol. Men ej annars. Mot sommarens slut minskas vattningen och temperaturen bör

sjunka efter hand, i avsikt att sätta växten i vilotillstånd vilket har visat sig fördelaktigt för att få blomstängeln att skjuta fart vid nyår, eller tidigt på våren (Pihl & Löwegren 1874). Från oktober till januari bör luftvärmen inte överstiga 15 grader på natten och vid soligt väder ej över 18 grader. Bottenvärmen bör under denna period ej överstiga 22–24 grader. Luften torr. Vattning liten (ibid.). Mer information under rubriken om fruktdrivning.

### **Daniel Muller om sommarskötsel**

Första sommaren odlas plantorna i varmbänk, som läggs i mars. Skotten, som förökas enligt det som redovisades i avsnitt 2.3, planteras i krukor med fet men lätt jord. Sen sätts de bänken som är fylld med garvarbark. Temperaturen i bänken ska först ha nått 25–28 grader. Plantorna ska vattnas sparsamt fram tills de har slagit rot. Därefter omplanteras de efter hand i större krukor. Värmen i drivbänken hålls till över 25 grader, med hjälp av förnyande och omläggning av bänken. Luftning under rotbildningen ska vara sparsam. När rötterna slagit rot, något mer. För att mot slutet av sommaren minskas. Lufttemperaturen bör under det första året hållas på sommaren runt 20–30 grader. Under hösten runt 18–22 grader. Under vintern 12–15 grader.

Skuggning sker vid behov tills rotbildningen skett efter det endast vid stark värme. Vattning sker vid behov, sprejning av blad dagligen om väderleken är torr. När rotbildningen är färdig, ges var tredje vecka en svag gödselblandning (Muller 1888).

### **Daniel Muller om Vinterskötsel**

I början av oktober eller i slutet av september, flyttas de plantor som sattes om i mars, se avsnitt 2.3, in i ananashuset, se avsnitt 2.1, för övervintring. De är i det stadiet 50 cm höga (Muller 1888).

De ställs i lavfe, eller på hyllor längst bakväggen. På vintern behövs det ingen vattning.

Lufttemperaturen bör under hösten vara runt 18–22 grader och under vintern 12–15 grader (ibid.).

Muller (1888) anser att det bör inrättas speciella kast för skötsel av de plantor som är inne på sitt andra år och har man inget ananashus kan det kastet användas fram tills fruktens mognad (ibid.).

Efter övervintring, i Muller (1888) fall, februari, ställs plantorna som då är inne för på sitt andra växtår i detta kast inrättat för dem. Detta efter att de blivit omplanterade i frisk jord och rensade från döda blad och rötter. Temperaturen i kastet bör vid insättning ligga på 25–28 grader. Barken eller sågspånet hålls vi en jämn fuktighet. Under det andra året, efter att rotbildningen skett, ges luft och skugga vid solvärme på 28–30 grader. Annars fortsätter man som föregående sommar med vattning och lufttemperatur (ibid.).

### **Lundström om fruktmognad**

Fruktens mognad märks genom dess lukt. En mogen frukt bör ej sitta kvar för länge på plantan, den förlorar då smak. Samma sak gäller om frukten skördas för tidigt. Bäst är den om den skördas och äts samma dag. Helst tidigt på morgonen, innan solen hunnit hetta upp den. Stjälken skärs så långt som möjligt och kronan lämnas kvar tills den ätes. Däremellan förvaras den i ett svalt rum (Lundström 1852).

### **Axel Pihl och Löwegren om Fruktdrivning**

I slutet av januari ökas åter temperaturen i luft och lavfe, värms lavfen av bark och löv omarbetas bädden och nya löv och frisk bark tillsätts. Det i krukorna översta lösa lagret av jord bör borttagas och färsk grästorvsjord påfylls och tillpackas. Hädanefter bör värmen i lavfen vara 30–32 grader. Luften får ej nattetid understiga 18 grader. 20–25 dagtid.

Vattning under fruktsättning sker första gången i januari, om jorden är torr, vattnet ska hålla lavfvens temperatur. Efter den initiala vattningen bör jorden hållas fuktig. Luftfuktigheten hålls genom att spreja gångar och tak. Görs detta bör stånden visa blomstängel i februari eller mars. Sen får lufttemperaturen inte gå under 20 grader nattetid och bör hålla en dagstemperatur på cirka 5 grader varmare. Vid solsken kan 30 grader vara tillåtet om luftning sker.

Under blomningen hålls luften lite torrare. När blomningsskedet är avklarat sprejas växterna varje kväll med rent 25 gradigt vatten och luften fortsätts hållas fuktig. Under fruktmognaden är det bra att ofta vattna med svagt gödselvatten: regn eller sjövattnet uppblandat med färsk stallspillning. Vätskan ska vara ölfärgad (Pihl & Löwegren 1874).

När frukten börjar mogna minskas fuktigheten i både jord och luft, men jorden får inte torka så växterna synbart lider. Luftväxlingen bör vara ymnig, så att föreskrivna sommartemperaturer bibehålls. När frukten skördats bör stånden vattnas grundligt så skotten vid rothalsen ska få växa innan de avskiljs (Pihl & Löwegren 1874).

### **Daniel Muller om fruktdrivning**

Drivning inför fruktbildande. Har man nu ett ananashus bör man i oktober tillreda lavfen i den. Har man inte ett ananashus, förbereder man lavfen i kastet för tvååringarna. Man skär av rötter som vuxit igenom krukbotten. Väljer ut de starkaste exemplaren och sätter dem på fruktdrivning. En del odlare brukar här göra en omplantering, men det tycker Muller (1888) är överdrivet. Men han anser att det övre lagret av jord i krukorna ska bytas mot frisk, väl uppblandad, med brunnen gödsel och hornspån.

Krukorna ställs i förband i lavfen med ca 50 cm avstånd. Bäddens värme får till en början inte vara för stark, 18–20 grader. När rötterna kommit igenom den friska jorden, efter 3–4 veckor, höjs temperaturen i bädden. Lufttemperaturen hålls vid 15–18 grader i november - december. Genom att man i januari sen ökar lavfen och luftens temperatur, samt ökar fuktigheten retar det till blomning i februari. Luftning görs om temperaturen stiger till över 30 grader. Rikligt men försiktigt under blomning och fruktstängelns framskjutning. Skuggning får ej förbises under blomning eller fruktbildning. Vattning efter behov, men avtages när frukten mognat. Sprejning sker på morgonen innan luftning och på kvällen. Under blomningen sprejas inte plantan.

Fruktmognad sker vid gynnsamma förhållanden i juni. När frukten har skördats omplanteras moderplantorna och sätts i varmbänk fram till övervintringen där de behandlas så som ettårs-skotten. Detta så att sidoskotten ska få växa till sig innan de avskiljs påföljande vår (Muller 1888).

#### **2.4.1 jämförelse:**

Skötselmetoderna odlarna emellan är väldigt generationsbetingade, det har gått 22 år mellan Lundströms sista upplaga och den upplaga av Pihl och Löwegren, som används till den här uppsatsen. Detta är 22 år av metodutveckling och framförallt tekniska framsteg. Detta märks speciellt när man läser om ananashusens utformning, avsnitt 2.1. Pihl och Löwegren och Muller har tillgång till teknik som inte Lundström och Lundberg hade, exempelvis Mullers varmvattenapparat. Vilket gör att det finns mer skillnader än likheter i den här delen. Vidare finns det alldeles för många smådelar som inte ger något att jämföra, exempelvis om Pihl och Löwegren vattnar en gång mer än vad Muller gör under sommaren. Dock kommer det i tabellform, tabell 1–7 uppvisas temperaturskillnader herrarna emellan.

## Vinterskötsel år 1

### Skillnader

Lundberg (1780) skriver inte många ord om specifik skötsel, de klarar sig antingen på ställning eller nedsänkta i garvarbark, men han anser att de ska eldas i kaminen, vilket skiljer sig från de andra tre. Lundström (1852) anser i, den fjärde upplagan, att det skendöda tillståndet är det enda rätta. Vidare anser Lundström (1852) att vattning inte krävs, medan Pihl och Löwegren (1874) anser att det är lite beroende hur bottenvärmen värms, garvarbark eller med varmvattenrör. Muller (1888) anser att de ska stå i lavfe eller på hyllor. Mullers ananashus är dock uppvärmt med hjälp av varmvattenapparat och i lavfen finns även sågspån och garvarbark. Pihl och Löwegren (1874) och Lundström (1852) krockar i sin syn på hur ananasplantorna bör förvaras under vintern:

”Därför bör vi bemöda oss att komma till den punkten med vår egen ananasodling. Och göra som i andra delar av världen, nämligen plantera dem fritt i en varm jordbädd istället för i krukor på en varm barkbädd och på vintern försätta dem i så mycket växt att deras rötter bibehåller sig friska och inte årligen behöva bortskäras som nu vanligen måste ske” (Lundström 1852, s. 367 upplaga 4).

” En del ananasodlare planterar skotten (I boken stånden) direkt i lavfen som då har fyllts med 1,5–2 fot djupt med jord. om frukterna med hjälp av denna behandling blir större är oklart, men då olägenheterna med att odla utan kruka är stora kan man tryggt påstå att odling i kruka är bättre” (Pihl & Löwegren 1874, s.61).

Temperaturjämförelse luftvärme år 1	Höst	Vinter
Lundström		20–25 grader, extern värmekälla används
Pihl		13–15 grader, specifik nattemperatur.
Muller	18–22 grader	12–15 grader

Tabell 1 Vintervärme år 1

Temperaturjämförelse Bottenvärme vinter år 1	Höst	Vinter
Pihl	25–28 grader	20–22 grader

Tabell 2 Bottenvärme år 1

I tabell 1 ser vi att Lundström håller den klart högsta lufttemperaturen under vintern och i tabell 2 att Pihl och Löwegren är de enda som beskriver bottenvärmen.

## Skötsel sommar år 2

### Skillnader

Under sommaren kan man av texterna utläsa att vattning, sprejning av bladen och luftning är de viktigaste delarna av skötseln.

Lundberg (1780) skriver inte många ord sommarskötsel heller, men han anser att sjövatten är det bästa vattnet för ananasen och att den inte kräver så mycket.

Lundström (1852) börjar sin beskrivning med att plantera om ananasplantorna, vilket också Pihl och Löwegren (1874) gör. Lundström (1852) ger oss sen hans väldigt originella metod där han vattnar ut ett tjockt lager gödsel i varje anaskruka, för att binda fukten. Detta är han väldigt ensam om och detta är också den största skillnaden i hans metod kontra resten. Han beskriver vattning som sparsam och att man ska spreja vatten över bladen, så de endast blir daggvåta. Viktigt också att vattnet ska ha samma temperatur som den i kastet. Han propsar även på en omläggning av sommarkastet för att hålla en botten temperatur på 25–30 grader. Han är noga med att påpeka att plantorna ska ha jämn fukt och värme hela sommaren, luftning sker då värmen utanför kastet är likvärdig med värmen i kastet. (Lundström 1852).

Pihl och Löwegren (1874) omplantering av plantorna är den enda som företas, detta eftersom det är det vedertagna odlingsättet vid deras tid. Lundström (1852) planterar om plantorna varje vår. En annan skillnad som är viktig att belysa är att Lundström (1852) startar sitt år, med beskärning, läggning av kast och omplantering av plantorna i april, medan Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888), startar i februari.

Pihl och Löwegren (1874) anser att regnvatten är bäst, Lundberg (1780) anser att sjövatten är att föredra. Hur stor den skillnaden faktiskt är, får det forskas vidare på.

### Likheter

Muller (1888), är i samma generation som Pihl och Löwegren (1874) därför skiljer sig inte deras syn på skötsel så mycket åt. Pihl och Löwegren (1874) verkar dock anse att luftfuktigheten är viktig, vilket belyses i den här passagen: "När solen stegrar temperaturen i anashuset är även en sprejning på kvällen till nytta. Gångarna kan blötas ned för att hålla upp fuktigheten, de lådor som är placerade på vattenrören fylls med vatten och hjälper till att hålla fuktighetsnivån" (Pihl & Löwegren 1874). Se avsnitt 2.1 för mer information.

Temperaturjämförelse Bottenvärme Sommar år 2	Sommar	
<b>Pihl</b>	25–30 grader	25–28 grader
<b>Muller</b> (Obs, för Muller är detta år 1, då den officiella odlingen av ananas startar vid skottets plantering.		

Tabell 3 Bottenvärme sommar år 2

I tabell 3 kan man se att Pihl och Löwegren ligger lite högre.

Temperaturjämförelse Luftvärme Sommar år 2	Dag	Natt
<b>Pihl</b>	30 grader, aldrig under 20–22 grader	25 grader aldrig under.
<b>Muller (år 1)</b>	20–30 grader	
<b>Muller (år 2)</b>	25–28 grader, inga nya rutiner.	

Tabell 4 Luftvärme år 2

I tabell 4 ser man att Pihl och Löwegren gör skillnad på dag och natt och ger specifika gradantal att hålla sig inom. Vilket Muller inte gör. Med tanke på att Pihl och Löwegren driver sina skott på sommaren innan vintervilan, vilket inte Muller gör, ligger Muller ett år bakom Pihl, i alla fall enligt uppsatsförfattarens logik. Därför har Muller en egen kolumn för hans år 2, som visar att han kör med ungefär samma temperatur som Pihl och Löwegren.

## Fruksättning

### Likheter

Varken Lundberg (1780) eller Lundström (1852) skriver något om speciell skötsel av ananasen vid tid för fruktsättning, det gör dock Pihl och Löwegren (1874) i stor utsträckning. Han försätter i slutet av sommaren plantan i ett vilotillstånd genom att minska vattning och sänka temperaturen. Detta för att sen i vid nyår driva plantan, genom att åter höja temperaturen. När temperaturen sen höjs, bytes det övre jordlagret i krukorna ut, färsk grästorvsjord fylls på (Pihl & Löwegren 1874). I likhet med Pihl och Löwegren (1874) anser Muller (1888) att man ska byta ut det övre lagret i krukorna, men han tycker att man ska lägga dit väl uppblandad brunnen gödsel och hornspån (ibid).

Temperaturjämförelse Luftvärme mot fruktdrivning	Dag	Natt
<b>Pihl: oktober – januari</b>	Vid soligt väder ej över 18 grader	15 grader
<b>Pihl: januari</b>	20–25 grader	Ej under 18 grader
<b>Pihl: februari eller mars och framåt, när fruktstängeln visat sig</b>	25 grader	20 grader,
	Vid solsken 30 om luftning sker	ej under
<b>Muller: november – december</b>	15–18 grader	
<b>Muller: januari</b>	Temperaturen ökas. Om den stiger över 30 grader, ska luftning ske	

Tabell 5 Temperatur vid fruktsättning

I tabell 5 ser man att Pihl och Löwegren och Muller har ungefär likvärdiga temperaturer, dock skiljer sig månaderna åt. Muller låter plantorna vila mycket kortare tid än Pihl och Löwegren och Pihl och Löwegren är mer utförligt, har med både dag och natt och ger temperaturförslag under längre tid än Muller.

Temperaturjämförelse bottenvärme vid fruktdrivning	Temperatur
<b>Pihl: oktober – januari</b>	22–24 grader
<b>Pihl: januari</b>	30–32 grader
<b>Muller: oktober</b>	18–22 grader
	Efter 4 veckor höjs temperaturen
<b>Muller: januari</b>	Temperaturen ökas igen

Tabell 6 Bottenvärme vid fruktdrivning

Tittar man på tabell 6 kan man se att Pihl och Löwegren är mer konkret i vilka grader som ska hållas. Och det initiala gradantalet för oktober till januari är högre än Mullers.

Temperaturjämförelse luftfuktighet vid fruktdrivning	Efter första vattningen i januari	Under blomningen
Pihl	Fuktigt	Torrare

Tabell 7 Luftfuktighet under fruktdrivning

Pihl och Löwegren, skriver mycket om luftfuktighet. Då de inte berättar varför den är viktig, verkar det av texterna att döma relevant i alla steg. Även under fruktmognaden, se tabell 7

#### 2.4.2 Vad säger den samtida engelska litteraturen:

Den engelska litteraturen har i fråga om skötsel många punkter som är viktiga att belysa. Speechly (1796) menar att då vintersäsongen är för kall och mörk för en tropisk växt, är det bättre att hålla ananashuset kallt. För det finns inte något värre än att tvinga ananassen att växa under fel säsong, detta gjorde på många ställen, genom att hålla ananashuset varma med hjälp av eldning (Speechly 1796, s. 38–41.) M'Intosh (1855) håller med Speechly (1796) i den frågan. En klar skillnad mot vad Lundberg (1780) ansåg.

M'Intosh (1855, s. 645), ger bilden av att ananassen på vintern, tar skada av övervattning och för mycket värme. Detta då dess vitala tillstånd är sämre än på sommaren, då den är i situation som är mer likt dess naturliga (ibid.).

M'Intosh (1855) anser att ananassen på vintern, till skillnad från författarna (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874), behöver mer skötsel.

Speechly (1796) menar att vattning under vintern inte är nödvändigt, vilket de svenska författarna i studien (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874), håller med om. Detta för att barken som krukor sitter i är fuktig och ger nog med vatten, för att hålla plantorna i ett stadie under vintern där de nästan inte lever. Garvarbarken sörjer även för bottenhettan, vilket är en nödvändighet för att rötterna och i förlängningen plantan ska överleva i detta stadie, Speechly (1796). Detta anser även Pihl och Löwegren (1874).

#### 2.4.3 Vad sägs om skötsel idag:

Vinterskötsel av ananas är idag inte något det pratas om. Detta för att man idag kan förvara ananasplantan i ett jämnt uppvärmt rum hela året, tack vare den moderna tekniken. Då den säkert inte växer lika mycket på det mörka halvåret, kan plantans rötter utan problem njuta av värme och utan problem överleva. Vilket gör en jämförelse irrelevant. Dock bidrar Andersson (2007) med följande beskrivning: på vintern minskas vattningen och undvik att gödsla. När plantan nått drygt 50 cm i höjd, stimulera den att sätta frukt genom att lägga några mogna äpplen eller tomater vid kukan. När frukt bildats, ställ soligt. Vattna och gödsla mer än förut. (Andersson 2007). Detta avsnitt visar att vatten och gödslingsråden verkar ha stått sig genom tiderna, om man jämför med vad författarna, (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874), rekommenderade i sina texter.

#### 2.4.4 Analys

Man får förmoda att vid Pihl och Löwegrens (1874) tid, fanns klara belägg på hur man odlar ananas, i alla fall en metod som för dem verkar allmänt vedertagen. Detta även i relation med att de nämner i deras text att ananasodling inte är något man längre i stor utsträckning håller på med i Sverige. Därav görs analysen att Pihl och Löwegren (1874) på deras tid kunnat klargöra och dra metoden till sin spets utifrån den information de vid den tiden förmodligen stod på. Muller (1888) sällar sig till skaran, han och Pihl och Löwegren (1874) är i beskrivningarna mer tekniskt ingående i hur hög temperaturen bör vara och vid vilka tidpunkter luftning och vattning bör ske, detta tyder mer på metodutveckling än skillnader i odlingsätt.



Speechly (1796, s. 38–41) anser att det inte finns något värre än att tvinga ananasen att växa under fel säsong, i detta fall vintersäsongen. Vilket gjordes på många ställen, att man höll ananashusen varma med hjälp av eldar. Detta visar på att Lundberg (1780) på sin tid, hade andra uppgifter, då han anser att det ska eldas i kaminen. Något som man i Pihl och Löwegren och Mullers texter inte rekommenderar. Det står klart och tydligt att de anser att man på vintern ska sänka lufttemperaturen och att bottenvärmen är mer relevant, detta tycker även Speechly (1796). Men även detta tyder på en metodutveckling. Att man kom fram till att ananasens överlevde bättre på detta sätt. Fast utan praktiska försök är detta bara en teori. På Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888) tid så kan man av avsnitt 2.1 bedöma att ananashusen även var av bättre konstruktion och försedda med värmesystem som lättare höll en jämn värmenivå.

M'Intosh (1855) håller med Speechly (1796). Vidare menar Speechly (1796) att då vintersäsongen är för kall och mörk för en tropisk växt, är det bättre att hålla ananashuset kallt (Speechly 1796). Tyvärr går det inte att utröna vad Speechly (1796) menar med kallt.

M'Intosh (1855, s. 645), ger också bilden av att ananasen på vintern, tar skada av övervattning och för mycket värme. Då dess vitala tillstånd är sämre än på sommaren, då den är i situation som är likt dess naturliga. (M'Intosh 1855). Vi ställer detta i relation till att ananasens naturliga habitat är av det subtropiska slaget se avsnitt 1.2 och att den är van att ta in vatten genom bladen. Vilket innebär att för mycket vattning av rötterna är för ananasen därför inte naturligt. Det sägs även i alla överstående texter av författarna i studien, (Lundberg 1780; Lundström, 1852; Muller 1888; Pihl och Löwegren 1874), att vattning av jord ska ske med försiktighet. Vidare bör det även vara så att ljuset är en faktor när det kommer till relationen, vatten och värme. Har man vatten och värme, utan tillräckligt ljus, missar man en del av fotosyntesen.<sup>6</sup> Plus att bladen vid extrem kyla, logiskt sett fryser sönder om de har för mycket vatten lagrat. Det ska även inflikas att då England och Sverige skiljer sig i fråga om soltimmar och temperatur (se bilaga 1) så kanske det krävs lite mer värme och vattning i Sverige. Självklart är det beroende på vart i Sverige man bor/bodde samt vart i England man bor/bodde. Men på grund av allt ovanstående finns det skäl att tro att man fattade rätt beslut i att försöka hålla ananasens rötter vid liv med hjälp av bottenvärme, som förut beskrivet. Istället för att i för lite ljus, tvinga dem att växa. Notera att det är skillnad på bottenvärme och luftvärme, då rötterna hålls vid liv med hjälp av bottenvärmen, så hålls växthuset kallt, för att inte reta bladmassan att växa vidare under vintermånaderna, då det är för lite ljus. Om detta skulle ske enligt den logik som samlats under uppsatsen gång är att ananasen, som egentligen är året runt växande, fortsätter att växa i ett varmt rum och försöker sätta frukt. Men då den får för lite ljus, då vintern i England och Sverige är mörkare än i Sydamerika, blir konsekvensen att frukten inte blir bra och hela plantans existens hotas.

Här går det även att dra en parallell till Lundström (1852) och hans användning av ordet skendöd. Speechly (1796) använder ordet inaction när han beskriver ananasens vintertillstånd. Det kan vara så att Lundström (1852) har läst och påverkats att Speechly (1796) Och då Lundströms (1852) beskrivning av vinterskötsel av ananas är beskriven som de andras: ”Det är skadligt att sätta dem i växt innan de omplanteras på våren.” Se avsnitt 2.3 om förökning. Så hamnar hans metod i konflikt med Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888) då Lundström (1852) rekommenderar den högsta vintervärmen, se tabell 1.

Då Pihl och Löwegren (1874) och Lundström (1852) i jämförelsen krockar i sin syn på hur ananasplantorna bör förvaras under vintern kan Speechly (1796) användas som den avgörande faktorn för att bestämma vem som har rätt. Speechly (1796, s. 39) ger klara besked om att plantorna står i krukor i barkbädd. Om det nu var möjligt i England att år 1796 övervintra ananas i krukor i barkbädd och hålla dem i vid liv, varför verkade det totalt omöjligt att göra i Lundströms (1852) värld år 1852? En fråga som inte har något svar. I denna uppsats har det inte tagits reda på vart i England respektive Sverige dessa män bodde, vilket självklart kan spela in i hur deras tankar såg ut. Men då båda använder sig av bark för att hålla bottenvärmen och förvarar dem i ananashus respektive pinestove på vintern och det har även i jämförelsen fastslagits, avsnitt 2.4.2, att både Speechly och Pihl och Löwegren anser att garvarbarken avger fukt nog för att hålla rötterna vid liv, så finns det

---

<sup>6</sup> Växten tar in koldioxid, vatten och solenergi som den sedan omvandlar till syre och druvsocker.

överväldigande argument som påtalar att Lundström verkar ha fel, men för att fastslå det krävs vidare forskning i frågan.

M'Intosh (1855, s.655) säger att fritt i bädd utan protest är det mest naturliga sättet att odla ananas på. Men att det ger problem i processen, då det är svårare att flytta på dem. Förstaårsplantorna behöver inte lika stor plats som de som är i fruktstadiet. Och då man i ett fungerande ananashus placerade växterna i sektioner efter vilket stadiet de var i, komplicerade det odlandet att ha dem friväxande. Att ha dem i portabelt tillstånd underlättade för odlaren då man hade bättre kontroll (M'Intosh 1855).

Lundströms (1852) tankar om att beskära rötterna, så som det står verkar hans plantor vara i så dåligt skick efter vintervilan att inga rötter lever. Då ingen av de andra författarna berör detta, är det svårt att förstå vart det kommer ifrån.

Huruvida Lundströms (1833) rekommendation att övervintra ananasen barrotade på en hylla, genom åren visade sig inte fungera eller om han fick annan information angående detta framkommer inte. Men i upplaga 4 (1852) har denna rekommendation försvunnit, även om uppsatsförfattaren vid första genomläsningen av upplaga 4 fick intrycket av att det var vad han menade. Lundström (1852) verkar även ha någon idé om att man kan förvara bladkronan under vintern och sätta om den på våren tillsammans med skotten. Hur bladkronan förvaras är dock otydligt. Men texten tolkas som om det är bladkronan som tagits av frukten och sedan utan att drivits lagts på en hylla.

Lundström (1852) beskriver även sitt sätt som ” gammalt att sköta ananas på”, gammalt enligt vem? Detta är en skillnad mellan upplaga 2 och 4. Han anser alltså 1852 att deras sätt är gammalt, men han ger i sin text inga sken av att hittat någon bättre sätt. Frågan behöver mer forskning. Detta är också i relevans till hans kommentar om skendött tillstånd, som även det är en skillnad mellan upplagorna. Skendött tillstånd nämns i Lundström (1852) men inte i Lundström (1833)

Sommarskötseln är även den något som ej tas upp när det kommer till ananasodling idag. Den engelska litteraturen säger inte så mycket den heller. Speechly (1796, s. 37), säger att ananasväxten kräver mindre vatten om det är en fuktig säsong än under en torr säsong, detta för att luftfuktigheten svarar till stor del för hur mycket vatten som behövs (Speechly 1796). Denna passage ger en mer nyanserad bild av vad det är Pihl och Löwegren (1874) gör under sommarmånaderna, då de som det verkar försöker skapa en artificiell luftfuktighet i ananashuset.

Speechly (1796, s. 38) säger att när det är varmt ute, är det viktigt att sörja för god ventilation och att plantorna har jämn hetta. Denna passage visar på en samstämmighet mellan författarna, (Lundberg 1780; Lundström 1852; Muller 1888; Pihl 1874; Speechly 1796), alla är rörande överens om att det krävs jämn hetta. Detta kan man speciellt se i den temperaturjämförelse som gjorts tidigare i uppsatsen. Muller och Pihl och Löwegren, presenterade mest siffror i metoderna, så det är deras siffror som i störst utsträckning jämförs. Man kan se i tabell 3 och 4 att de är noga med att markera högsta och lägsta sommartemperatur för luftvärm och bottenvärme.

Det finns tolkningar att göra när Lundström (1852) förbereder plantorna för sommarvistelse, för att det alls ska vara gångbart får man anse att när skotten planteras om efter vintern är de redan inne på sitt andra år. När omplanteringen är gjord kommer sekvensen med gödselringen, det går inte att finna belegg för denna metod i de källor som används till den här uppsatsen, dock säger källor, likt Pihl och Löwegren (1874) och Speechly (1796) att ananasen inte gillar att stå fuktig.

Mullers tankar om hur många kast man ska ha ger tolkningsmöjligheter. I princip ska man ha en drivbänk för ettåringar, ett ananashus för övervintring och ett kast speciellt för tvååringar och möjligtvis även ett ananashus till, fast det är nog övertolkning, för mognande ananaser.

### **Hur odlas ananasen på The Lost Gardens of Heligan**

Förökningstekniken är den samma som de andra odlarna som nämns i detta arbete. Vad det berättas mer utförligt om i Lost Gardens of Heligan är att ananasodling handlar om värme. För att hålla

adekvat temperatur under vintermånaderna, var de tvungna att hitta ett system för att hålla värmen. De bytte gödsel i diken under juljans, så inte båda diken skulle förlora värmen samtidigt. Se figur 4 och 5. De bytte gödsel i ett dike och fyra veckor senare i nästa. Det resulterade i att de fick byta gödsel upp till fem gånger under vintermånaderna (McMillan 2005).

Vad man även kan ta med sig är att då de låter ananasen växa i bäddar som på vintern ej har något värmesystem, har det visats att ananasen klarar temperaturer ned till under 3 grader (Lausen-Higgins & Lusby 2008). Så en varm vinter i Sverige klarar de.

Då Heligan inte har tillgång till bark dag, använder de lövkompost som ananasen står i. Vilket i äldre engelsk litteratur skrivna av M'Intosh (1855) och Speechly (1796) anses funka lika bra.

#### 2.4.5 Slutsats:

Vad som kan fastslås är att det är i skötseldelen där mest metodutveckling skett. Och att fyra distinkta faktorer för framgångsrik ananasodling går att utvärdera. Luftfuktighet, luftvärme, bottenvärme och vattning. Då man i tidigare texter engelska och svenska kan se att uppvärmning av ananashuset om vintern till en början med var en viktig faktor, kan man se att detta är något man senare inte ansåg vara av stor vikt. Utan det vitalaste inslaget i vinterskötseln var att hålla en jämn bottenvärme, så rötterna gavs en chans att överleva. Vidare fortsätter luft, vattning och luftfuktighet att vara vitala även i sommarskötseln av ananasen och i alla dess olika stadier. Och då texterna visar på subtila variationer av luftfuktighet, luftning och värme kan man verkligen tala om hantverksskicklighet, att avgöra när man ska vattna och när man ska lufta. Skicklighet och en ständig koll.

#### **Fruksättning**

Berörs enbart av Lundberg (1780), Lundström (1852), Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888) och varken Lundberg eller Lundström är speciellt utförliga. Pihl och Löwegren och Muller beskriver hur man bör tänka när det gäller vattning, luftning, värme och jord. Deras tillvägagångssätt är dock ganska lika, vilket går att läsa i stycke (2.4.1 jämförelse) Pihl och Löwegren är lite mer utförlig än Muller och Muller vill använda sig av annan jord vid jordförbättring, annars är det inte mycket att orda om. Och då varken litteraturen idag eller den engelska litteraturen nämner något om fruktsättning, får man dra slutsatsen att det som Pihl och Löwegren och Muller ger oss är rätt. Fast detta vet vi förstås inte innan vi provat.

### 3. Diskussion

För att återkoppla till avsnitt (1.2) om forskningsläget och även till hur trenden yttrade sig i jämförelsen med hur man ser på ananasodling idag i relation till jord, förökning och skötsel, så verkar det allmänna genmälet vara att det är lätt. Och har man i åtanke dagens tillgång av uppvärmda lägenheter, belysning och även ananas så är det kanske lättare än det var förr. Vi kan baserat på jämförelserna och analyserna när det kommer till jord, dra samma slutsats som tidigare: det verkar inte vara så noga, bara den är någorlunda genomsläpplig och har någon form av näring i sig. I slutsatsen om förökning drogs konklusionen att det kanske var i processen att föröka som i ett led, för att öka sitt bestånd, som hantverksskickligheten kommer in, att veta att rotskotten kan användas och även kunna få fram dem. Då det var rotskotten som rekommenderades att använda vid förökning i den äldre litteraturen så är det också här som skötseln kommer in. Då även skötseln är lättare idag, då man kan byta ananashus mot lägenhet, men som i den slutsats som drogs är det i skötseln som mest metodutveckling skett. Från att ha insett vilken form av värme ananasen krävde, bottenvärme för dess rötter och en fuktig luftvärme om sommaren. Och en kallare temperatur om vintern. Man tänker på alla ändlösa försök innan man lyckades och alla misslyckanden, innan Telende med minutiös kontroll, med hjälp av termometer kunde se vid precis vilken temperatur ananasen växte bäst. Termometern, ett verktyg som innan Telendes användning av den, inte hade några standardmått eller ens var en faktor i trädgårdsvärlden. Detta var efter han började använda garvarbark, alla försök innan dess... och alla plantor som inte överlevde på grund av den alldeles för varma luften om vintern, utan det solljus som krävdes. Försök som i slutet lede till att Axel Pihl och Georg Löwegren år 1874 kunde redogöra för en noga nedtecknad process, där luftfuktigheten spelar en enorm roll, något som Lundberg, eller Lundström inte beskriver, men som kanske verkar logiskt i våra dagar med tanke på ananasen ursprung. Men för att återgå till Pihl och Löwegren metod är, då den märkbart har utvecklats från Lundberg, fortfarande komplicerad och arbetskrävande. Och då har de tidens moderna teknik att använda sig av. Att idag säga att det räcker att sätta plantan i lite jord och vänta, är ett hån, när man ser den tid som lades ned. Men detta är kanske ett led som vi får vara glada över, då den världsomvälvande som den var för ananasodlingen, garvarbarken, inte idag finns att få tag på. I sällsynta fall kanske, men den är inte längre en biprodukt vid garvning, som den var förr. Vilket gör det svårt att till punkt och pricka härma odlingen så som den en gång var.

Fungerar någon av dessa metoder för att odla ananas i Sverige?

Då delar av Lundbergs och Lundströms metoder, behöver testas mer innan de utesluts, finns det inte så många skäl att tvivla på, att den metod Pihl och Löwegren, presenterar inte skulle fungera. Alla de delar som analyserats fram som viktiga under uppsatsens gång, finns med i Pihl och Löwegrens metod, dock kan den förenklas något.

Tanken med arbetet var att analysera metoder för ananasodling och definiera dess huvuddrag. Förhoppningen är nu att en metod ska presentera sig, en metod som är värdig en trädgårdsmästares skicklighet om den används. Så förslaget som här följer är baserat på tidigare slutsatser och vad som redan sker i The Lost Gardens of Heligan.

**Jord:** som tidigare beskrivet lucker, gärna lätt sandblandad, så den blir genomsläpplig, då ananasen inte gillar att stå fuktigt. Gödsel och lite kalk.

**Förökning:** Då utbudet av ananas i Sverige begränsas till ananas i affär, är det där man får börja. Bladkronan tas av frukten och skärs ren, på de sätt som beskrivs av Lundström och Pihl.

**Kast:** Men innan detta görs behöver ett kast byggas, det från the lost gardens of heligan som tidigare nämns anser uppsatsförfattaren vara en vinnare. Dock kommer här en liten utvikning. Jämför man bilderna från The lost gardens of Heligan figur 4 och 5 med bilder från Campbell (2005) ser man att konstruktionen de tagit för ananaskast, är väldigt likt McPhails bänk, se nedan, figur 6, som togs fram för att odla gurka i (Campbell 2005). McPhail hade insett att gurkor och melon gillade varm luft mer än varm jord, detta gjorde att han designade en bänk som kunde värmas från sidorna istället för botten (Campbell 2005).



D= Gödsel S= jord R= Grus P= Plankor

Figur 6 The McPhail's Pit

Det framkommer i McMillan (2005) att ananaskastet ligger bredvid melonhuset som i referens till hur McPhaill konstruerat överstående bänk förmodligen åtnjöt samma värme. Så frågan är om The Lost gardens of Heligans framgång ligger i att de odlar ananas i gurkbänken? Då den ger plantorna uppvärmd luft, vilket de gillar och om man då även adderar gödsel som bottenvärme för att hålla rötterna vid god vigör, är det en perfekt bänk för ananas. Men var det, det som den var till för?

Då det är bekräftat att plantorna i ett sådant kast klarar grader ner till +3 utan extern värme, finns det god chans att den funkar att använda även i Sverige. Speciellt i relevans till det faktum att Heligan inte har tillgång till bark idag, utan använder lövkompost som ananaskrukorna står i. Detta bör vara ett starkt argument för att det bör fungera även i Sverige. Som ett sista argument i denna fråga slängs den engelska litteraturen in, M'Intosh (1855) och Speechly (1796), menar att eklöv var lika välfungerande som ekbarken att hålla värmen.

**Skötsel:** Använder man sig av löv, spelar skötseln en ännu större roll. Då man behöver göra temperaturkontroller, för att vara säker på att eklöven runt ananaskrukorna och gödseln som värmer kastet från utsidan håller värmen. På sommaren får ananasen om överstående kast används, fuktighet och på vintern får den värme som krävs, bottenvärme. Då det krävs manuell skötsel i form av att byta gödsel och ett behov av daglig temperaturkontroll, kommer den här metoden att odla hantverksskicklighet och stolthet, samtidigt som man bevarar rötterna till ananasens odlande i Sverige och Europa. Luftfuktighet, temperaturmätning, bottenvärme, tålamod, skicklighet och vattning.

Slutligen känns det viktigt att diskutera några av de mer märkliga metodelarna som framförallt Lundberg och Lundström ägnade sig åt. Som nämnt tidigare behöver metoderna testas för att se om någon av dem faktiskt fungerar. Vidare ska det också påpekas, vilket det även tidigare gjorts, att då texterna är gamla, har en viss mån av tolkning utförts. Men med dagens ögon, verkar det inte relevant att likt Lundberg föröka ananasen med hela stocken, detta för att rötterna rent logiskt kommer att gro, vid bladanlagen. Att likt Lundström övervintra ananasen barrotad på hyllor, finns det inte heller någon logik i. Då alla andra källor i arbetet, vilket har bevisats, skriver att rötterna behöver någon form av fukt, för att överleva vintern. Sen kan man ju gå in på hur hela grejen med fotosyntesen och annat funkar vilket den inte borde, då plantan ligger på en hylla. Detta speciellt i relation till att plantan i sitt naturliga habitat, är året runt växande. Lundströms gödselring är också något som går att ifrågasätta, men här får man nog testa först innan man utesluter det. För plantans näringsbehov är löst och den behöver inte vatten, om nu ringen funkar som det är tänkt.

### 3.1 Slutsatser

Metodbeskrivningarna visar att ananasodling har pågått i Sverige och att det skett en utveckling av metoderna. Men hur lyckosam odling var och om frukterna var något att ha, det är en vidare forskningsfråga. Och då det inte var möjligt att göra någon praktisk undersökning, var det svårt att påvisa om någons metod var bättre än någon annans. Det enda som egentligen gick att göra var att belysa skillnader och ifrågasätta delar som i våra moderna öron låter märkliga.

De viktigaste faktorerna som uttrönts under uppsatsen gång är följande: luftfuktighet, vattning, temperaturmätning, bottenvärme, tålamod, skicklighet, ett välbyggt kast och tillgång till en bra värmekälla. Är man sen bosatt någonstans där vintern inte är för kärv, skulle det säkert gå att odla ananas i Sverige. Om man är manad. Och så även på 1700-talet.

### 3.1.1 Sammanfattning

Ananasen har sitt ursprung i Sydamerika och togs till Europa av Columbus. I sitt naturliga habitat åtnjuter ananasen värme året runt, vilket gör att den även växer året runt. I Europa och Sverige fanns/finns inte dessa förutsättningar, men det hindrade inte att man försökte odla ananas, Holland och England låg i framkant. Henry Telende lyckades, med hjälp av ett specialbyggd pinestove, på svenska ananaskast, garvarbark och termometer, metodiskt hitta de perfekta ananastemperaturerna och på den vägen framgångsrikt odla ananas. När Henry Telendes metod blev allmänt känd, tack vare Richard Bradley som dokumenterade den, var ananashetsen i full gång. Nya pinestoves utvecklades och både byggnadsteknik och metoder för trädgårdsodling fick enorm utveckling tack vare ananasen.

Även i Sverige odlades det ananas, här blev metoden inte lika väldokumenterad som den blev i England. Fyra för tiden framstående trädgårdsmästare Lundberg (1780) Lundström (1852) Pihl och Löwegren (1874) och Muller (1888), skrev vid olika tidpunkter ned sina metoder för ananasodling, i fråga om jord, förökning, skötsel och fruktsättning.

Dessa metoder jämförs, analyseras och diskuteras, i relation med den engelska samtida litteraturen och dagens ananasodling på hobbynivå. Detta i ett försök att hitta de centrala delarna som gjorde/gör ananasodling möjlig och för att svara på frågan hur det var möjligt att odla ananas på 1700-talet i Sverige.

Det fastslås i resultatet att luftfuktighet, vattning, temperaturmätning, bottenvärme, tålamod och skicklighet samt ett välbyggt kast och tillgång till en bra värmekälla, är de viktigaste faktorerna för att lyckas med ananasodling, då som nu. Vidare framkommer det att det utan att praktiskt pröva de olika metoderna som beskrivs, är det svårt att säga om en metod var bättre än någon annan. Vad man kunde göra var att belysa likheter och skillnader mellan metoderna, samt ifrågasätta de mer metoddelar som med moderna öron låter märkliga.

### 3.1.2 Käll, litteratur, tabell och figurförteckning

- Bartholomew, Duane Phillip, Paull, Robert E. & Rohrbach, Kenneth G. (red.) (2003). *The pineapple [Elektronisk resurs] botany, production, and uses*. Wallingford: CABI Pub.
- Beauman, Fran. (2005). *The pineapple: king of fruits*. London: Chatto & Windus
- Campbell Susan (2005). *A history of kitchen gardening*. London: Frances Lincoln
- Davies, Jennifer (1987). *The Victorian kitchen garden*. London: BBC Books
- Huxley, Anthony (1998[1978]). *An illustrated history of gardening*. New York, N.Y.: Lyons Press
- Lausen-Higgins Johanna & Lusby (2008). *Pineapple growing: it's historical deveelopment and the cultivation of the victorian pineapple pit at The Lost Gardens Of Heligan, Cornwall*
- Lundberg, Peter (1780). *Den rätta svenska trädgårds-praxis, eller Kort underrättelse huru köks- träd- örte- och lustgårdar, tillika med orangerier samt humlegårdar, böra anläggas, skötas och conserveras. Sammanskrefwen, och med kongl. maj:ts allernådigste privilegio*. Stockholm: (kungl. tryckeriet
- Lundström, Anders (1852). *Handbok i trädgårds-skötsel*. 4., omarb., uppl. Stockholm: Norstedt
- Lundström, Anders, (1833). *Handbok i trädgårds-skötsel*. 2 Stockholm: Nordstedt
- Lötschert, Wilhelm & Beese, Gerhard (1982). *Växter i tropikerna: med 323 prydnads- och nyttoväxter beskrivna, därav 274 avbildade i färg*. Stockholm: Bonnier fakta
- McMillan, Browse, Philips (2005). *HELIGAN Fruit, Flowers and Herbs*. Alison Hodge, Bosulval, Newmill, Penzance, Cornwall TR20 8XA, UK
- M'Intosh, Charles (1855). *The Book of the Garden. Vol. II. - Cultural*. William Blackwood & Sons. Edinburgh & London.
- Müller, Daniel (1888). *Trädgårdsskötsel: fullständig anvisning i frukt- och köksväxtodling, blomsterskötsel i växthus och boningsrum, trädgårdsanläggningskonst m. m.*. 3. uppl. Stockholm
- Pihl, Axel & Löwegren, Georg (red.) (1874). *Handbok i svenska trädgårdsskötsel*. 4, *Fruktodling under glas, omfattande skötsel af de för odling i drifhus eller kaster vigtigaste fruktträds- och bärbuskarterna, äfvensom odling af ananas samt drifning af smultron*. Stockholm: Flodin
- Speechly, William. (1796). *A treatise on the culture of the pine apple and the management of the hot-house [Elektronisk resurs]. Together with a description of every species of insect that infest hot-houses, with effectual methods of destroying them. The second edition, with additions. By William Speechly*. York: printed for the author at Welbeck in Nottinghamshire, by G. Peacock; and sold by J. Debrett; B. and J. White; and T. N. Longman, London
- Stritzke, Klaus (1994). *Orangerier*. Alnarp: Movium

**Internetbaserade Källor:**

Andersson, L.S. (2007) <https://www.viivilla.se/tradgard/vaxter/ananas-pa-fonsterbradan/>  
[17 februari 2020]

<https://www.africa-uganda-business-travel-guide.com/how-to-grow-pineapples-in-uganda.html>  
[17 februari 2020]

<https://coastlinesurfsystem.com/blommor-och-vaxter/hur-man-odlar-en-utsokt-smakfull-ananas-hemma>  
[17 februari 2020]

<http://forum.odla.nu/index.php?showtopic=60627>  
[17 februari 2020]

[www.gunneboslott.se](http://www.gunneboslott.se)  
[17 februari 2020]

[www.ne.se](http://www.ne.se)  
[17 februari 2020]

<https://www.tropicalpermaculture.com/growing-pineapples.html#growing-pineapples>  
[17 februari 2020]

Zettergren, S. (2016) <https://metromode.se/home/sa-har-enkelt-odlar-du-din-egen-ananas-hemma/>  
[17 februari 2020]

**Mailkontakt:**

Informant 1  
tärnsjö garveri; ake.lindstrom@tarnsjogarveri.se

**Citatet på försättsbladet:**

Harry Potter and the halfblood -prince  
Kapitel 17: a sluggish memory  
Av: J.K Rowling 2005

**Bild på framsidan:** tagen av Rasmus Myr 2019 och använd med tillstånd.



**Kompletterande läsning:**

*A general treatise of husbandry and gardening [Elektronisk resurs], for the month of ...* By R. Bradley, Fellow of the Royal Society. (1721–1722). London [England]: printed for J. Peele at Locke's Head in Pater-Noster-Row

Robért, M (2010). *Från allmoge till Herrskap i 1800-talets trädgård* Examensarbete, biologi med inriktning mot trädgårdskunskap, trädgårdsprogrammet med inriktning mot hälsa och design Högskolan i Gävle.

Dahlberg, G (2008). *Den victorianska köksträdgården- tillbaka till framtiden* Examensarbete Högskolan i Gävle, Institutionen för matematik, natur- och datavetenskap.

**Figurförteckning:**

**Figur 1:** *Den rätta svenska trädgårdpraxis.* Sid, 176

**Figur 2:** *Handbok i svenska trädgårdsskötseln. 4.* Sid, 59

**Figur 3:** *Trädgårdsskötsel: fullständig anvisning i frukt- och köksväxtodling, blomsterskötsel i växthus och boningsrum, trädgårdsanläggningskonst m. m..* Sid, 236

**Figur 4 och 5:** *Heligan fruits, flowers and herbs.* Sid, 128 och 129

**Figur 6:** *A history of Kitchen gardening.* Sid, 118

**Tabellförteckning:**

Alla tabeller är gjorda av Birgitta Persson, med information hämtad ur följande böcker:

Lundberg, Peter (1780). *Den rätta swenska trädgårds-praxis, eller Kort underrättelse huru köks- träd- örte- och lustgårdar, tillika med orangerier samt humlegårdar, böra anläggas, skötas och conserveras. Sammanskrefwen, och med kongl. maj:ts allernådigste privilegio.* Stockholm: (kungl. tryckeriet

Lundström, Anders (1852). *Handbok i trädgårds-skötseln. 4., omarb., uppl.* Stockholm: Norstedt

Müller, Daniel (1888). *Trädgårdsskötsel: fullständig anvisning i frukt- och köksväxtodling, blomsterskötsel i växthus och boningsrum, trädgårdsanläggningskonst m. m.. 3. uppl.* Stockholm

Pihl, Axel & Löwegren, Georg (red.) (1874). *Handbok i svenska trädgårdsskötseln. 4, Fruktodling under glas, omfattande skötseln af de för odling i drifhus eller kaster vigtigaste fruktträds- och bärbuskarterna, äfvensom odling af ananas samt drifning af smultron.* Stockholm: Flodin

### 3.1.3 Bilagsförteckning

Bilaga 1: <http://www.mittresvader.se/l/klimat-england-temperaturer-vattentemperatur.php>

## Bilaga 1: Temperaturjämförelse England/Sverige

Klimatdata för England (London)

Medelvärden	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Max. temperatur	7	7	10	13	17	20	22	21	19	15	10	8
Min. temperatur	2	2	3	5	8	11	13	12	10	8	4	3
Soltimmar per dag	2	2	4	5	6	7	6	6	5	3	2	1
Nederbörd i mm/dag	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Klimatdata för Stockholm

Medelvärden	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Max. temperatur	-1	-1	3	8	15	20	22	20	15	10	5	1
Min. temperatur	-5	-5	-3	1	6	11	13	13	9	5	1	-3
Soltimmar per dag	1	2	3	5	8	9	8	7	4	3	1	1
Nederbörd i mm/dag	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
Vattentemperatur	3	2	2	2	5	10	15	16	13	9	6	4



