

DRIVNING AV BLOMSTERLÖK

Trädgårdshantverk på
Prins Eugens Waldemarsudde

Katarina Ottosson



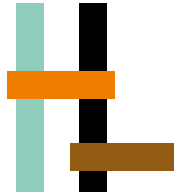
GÖTEBORGS UNIVERSITET

Hantverkslaboratoriet
Magasinsgatan 4
SE-542 21 Mariestad
craftlab@conservation.gu.se
www.gu.se/hantverkslaboratoriet
www.gu.se/en/craftlab

© Hantverkslaboratoriet och författaren 2023
Foto där inget annat anges: Katarina Ottosson
Vetenskaplig handledning: Fil dr Tina Westerlund
Redaktör: Helena Kåks
Grafisk form: Anna O Söderström
Tryck: Exakta 2023
Papper: Munken Elk 120 g
Omslag: MultiDesign Original White 240 g

ISBN: 978-91-986947-0-3 (tryck)
ISBN: 978-91-986947-1-0 (PDF)

Samverkande parter kring Hantverkslaboratoriet är Grevillis Fond, Göteborgs universitet, John Hedins Stiftelse, Kulturmiljöforum, Mariestads kommun, Nämnden för hemslöjdsfrågor, Riksantikvarieämbetet, Statens fastighetsverk, Svenska kyrkan, Sveriges Hembygdsförbund, FRI (de svenska friluftsmuseernas samarbetsorganisation) samt Västra Götalandsregionen; Regional utveckling och Kultur.



HANTVERKSLABORATORIET

DRIVNING AV BLOMSTERLÖK

Trädgårdshantverk på
Prins Eugens Waldemarsudde

Katarina Ottosson



GÖTEBORGS UNIVERSITET



FÖRORD

Som nyanställd trädgårdsmästare på Waldemarsudde 1996 på vårvintern blev ett av mina första arbetsmoment att hantera den kylförvarade drivlöken i odling. Ganska snart dök även en holländsk lökimportör från Colyn upp och frågade om höstens leverans av lökar skulle löpa på som vanligt? Han pratade flytande svenska, vilket alla holländska lökhandlare gör – något jag inte visste då!

Hur glad var jag inte då över att jag var närmare 40 år och hade 20 års erfarenhet av trädgårdsodling, inte minst i växthus. Och som av en lycklig omständighet hade jag även arbetat en säsong i en storodling där vi planterade blomsterlök på ackord vid rullbanor för att några månader senare skörda tulpanerna från de tunga trälådorna i växthuset.

Den kommande hösten noterade jag noga vilka tulpaner, hyacinter och narcisser som levererats till trädgården (en del hade jag ju själv beställt) – vilken typ det var, hur den borde drivas och hanteras. Under odlandets gång sparade jag sedan löketiketterna med datum för planteringen – jag skrev upp hur drivningen gått, hur kvalitén på löken varit och när den skördats. Jag hade god hjälp av Colyns lökkatalog och dess tabeller.

Så gott det gick försökte jag arbeta fram ett sortiment av tulpaner och narcisser som i möjligaste mån liknade det sortiment som prins Eugen och hans trädgårdsmästare odlade på prinsens »Wudde«. Det framgick nämligen snart att det finns en djupt rotad tradition av odling av blomsterlök här, som börjar med Duc van Toll-tulpaner och fortsätter med rembrandttulpaner, darwinhybrider, sena triumftulpaner och tazetter, för att nu nämna några. Ett arbete som bitvis bara kan beskrivas som källforskning – så roligt och så fascinerande! Nu över 20

senare inser jag att trädgårdsodlingen på Waldemarsudde utgörs av blomsterlöksodling till gott och väl 30 %.

På prinsens tid var Waldemarsudde ett kungligt hem som bara stod öppet för prinsen, hans personal, släkt och vänner. Sedan slutet av 1940-talet är det ett öppet konstmuseum med en bevarad sällskapsvåning som tydligt ska präglas även av dekoreringsmedel som krukväxter och snittblommor, det är välkänt hur våra besökare kommer till oss för att se blommorna lika väl som den utställda konsten.

Det har varit min ambition men också min uppgift att så långt det är möjligt odla och visa upp de sorter och arter av prydnadsväxter som odlades mellan 1900 och 1950 på prins Eugens Waldemarsudde, som är k-märkt sedan 1980-talet.

Sedan några år är Katarina Ottoson en av mina medarbetare på park- och trädgårdsavdelningen, och hon har visat stort intresse för det historiskt förankrade arbete som bedrivs här, med utgångspunkt från det lilla trädgårdsmästeri som prins Eugen lät anlägga i början av 1900-talet. Det har varit roligt och tillfredställande att ge Katarina inspiration och fakta för att beskriva arbetet med lökodlingen i växthus och bänkgård, och det har gett mig en vink om att det är viktigt att dokumentera den här delen av verksamheten – det händer att jag känner glädje och tacksamhet för att vi får fortsätta utveckla odlingen i prinsens trädgårdsmästeri.

Tack för ett mycket engagerat arbete Katarina!

Södermalm 26 mars 2023

Marina Rydberg

Trädgårdsmästare Prins Eugens Waldemarsudde



INNEHÅLL

FÖRORD	5
INLEDNING	9
DRIVNINGSPROCESS, DRIVLÖKAR OCH DRIVNINGENS MÅL	17
17 Drivningsprocess	
18 Drivtulpan och trädgårdstulpan	
19 Ersättning av utgångna grupper och sorter	
20 Drivlökarnas tidighet	
22 Drivningens mål och önskat resultat	
PLANTERING	25
25 Lagring av lökar under planteringstiden	
26 I vilken ordning planteras lökar?	
27 Förberedelser för plantering	
32 Plantering i låda	
34 Vattning	
34 Plantering för vinterförvaring i bänkgård	
KYLFÖRVARING	37
37 Hur kallt i kylan?	
43 Logistik och vattning i kylan	
43 Hur förvarades lökar i en bänkgård?	
INTAGNING	45
45 Hur vet man att löken är klar för drivning?	
51 Intagning i bänkgården	
DRIVNING	53
53 Tillvänjning i svalt växthus (fas 1)	
56 Drivning i varmt växthus (fas 2)	
65 Skörd, Efterhantering	
DRIVNING I BÄNKGÅRDEN	67
68 Plantering	
71 Vinterförvaring	
72 Drivning	
AVSLUTANDE DISKUSSION	81
REFERENSER OCH LÄNKAR	84
TACK	86
PRESENTATION AV GÄSTHANTVERKARE KATARINA OTTOSSON	87



INLEDNING

Alltsedan 1901, då Waldemarsuddes trädgårdsmästeri byggdes och slottet fick ett växthus, har man, vid sidan av annan sedvanlig odling och plantuppdragning, där drivit blomsterlök på vintern. I över hundra år har trädgårdsmästarna under perioden då ingen annat blommor levererat tulpaner, hyacinter och narcisser till slottets sällskapsvåning. Traditionen har aldrig avbrutits.

Processen har delvis moderniserats, men chefsträdgårdsmästare Marina Rydberg brukar skämtsamt kalla den för hemsnickrad. Det finns ett annat ord man skulle kunna använda: hantverksmässig. Till skillnad från en storskalig, kommersiell drivning är metoden som hon använder anpassad efter platsens förutsättningar. Hela processen äger rum i trädgårdsmästeriet. Skalan är liten, endast för museets behov. Växturvalet dikteras av platsens historia. Arbets sättet styrs också av den relativt enkla utrustningen och av personalstyrkan. Inte minst präglas den av trädgårdsmästarens unika erfarenhet.

Bakgrund

Vad beror det på att traditionen att driva blomsterlök i trädgårdsmästeriet är obruten och vad gör arbetet unikt?

Slottets historia sträcker sig tillbaka till 1899 då Prins Eugen, yngste son till Oscar II, köpte egendomen på Waldemarsudde i Stockholm för att där låta uppföra sin bostad. Byggnaden ritades av arkitekten Ferdinand Boberg efter prinsens önskemål angående interiören: ljusa och rymliga rum med mycket plats för blommor, krukor och vaser. Den folkäre Målarprinsens vurm för trädgård och blommor återspeglades tydligt i hans nya hem: Trädgården blomstrade och huset fylldes med buketter och krukväxter. Det är därför inte så konstigt

att redan 1901, två år innan slottet började byggas, stod ett helt trädgårdsmästeri klart, med ett påkostat växthus och en bänkgård. Här skulle man driva upp plantor till trädgården och odla snittblommor och krukväxter till huset.

Parkens och trädgårdsmästeriets betydelse slogs fast i prinsens testamente: Han testamenterade till svenska staten inte bara slottet och konstsamlingen utan hela den tillhörande trädgården och parken, med önskan om att helheten skulle skötas och bevaras »som en levande kulturbild«. Till grund för skötseln ligger hans anteckningar, brev och planer, väl bevarade i museets arkiv.

Museet Prins Eugens Waldemarsudde har därför idag något så unikt som ett eget trädgårdsmästeri där trädgårdsmästarna förvaltar traditionen att odla plantor till parkrabatter samt att året om producera snittblommor till utsmyckning av slottet. Blommorna ska alltid vara färska – prinsen tyckte inte om torkade växter – och traditionsenligt är det drivna blommor som pryder slottet under vintermånaderna.

Waldemarsudde är inte ensamt om att driva blomsterlök i Sverige, men småskaligheten är sällsynt. Tulpan-drivning förekommer framför allt i form av stordrift. Ibland delas processen upp mellan olika aktörer: den inledande delen av processen, det vill säga förvaringen i ett kylrum, förläggs hos ett företag, medan växthusdrivningen sker i till exempel en handelsträdgård. På Waldemarsudde driver man fortfarande tulpaner, narcisser och hyacinter uteslutande för internt bruk och alla delar av processen sker på plats, i trädgårdsmästeriet.

Ett steg i processen har moderniserats: Förvaringen av blomsterlökar sker numera i kylrummet och inte, som tidigare, i bänkgården. Den sista trädgårdsarbetaren som

själv jobbade med förvaring i bänkgården och som minns hur arbetet gick till har nyligen gått i pension. Även om förvaringsproceduren har flyttats, används bänkgården fortfarande i blomsterlöksdrivning: Här driver man friplanterade tulpaner, direkt under drivbänksfönster.

Idag är det Waldemarsuddes chefsträdgårdsmästare Marina Rydberg som bär traditionen att driva blomsterlök vidare. Metoder och tekniker som hon använder utgår från platsens förutsättningar och bygger på de tidigare trädgårdsmästarnas arbete. Men de består också av hennes egen erfarenhet från över 30 år på Waldemarsudde samt från tidigare jobb och utbildningar.

Hon har varit chefsträdgårdsmästare på Waldemarsudde sedan 1996 och har en lång tidigare erfarenhet av odling, bland annat från Bergianska trädgården. Den mest oanade nyttan, som hon själv uttrycker det, har hon trots allt haft av en av sina första anställningar på en storskalig tulpanodling i Eskilstuna.

Marina Rydberg har vid flera tillfällen uppmärksamats för sitt bevarandearbete med både växterna och metoderna från prinsens tid. Hon följer i sitt arbete den dokumentation som finns i museets arkiv och som beskriver, ofta detaljerat, växtsortimentet – sorter, färger, former. Arkivets samlingar talar tydligt om vad man gjorde och hur resultatet såg ut. Däremot är det inte lika noggrant beskrivet *hur* man bar sig åt för att uppnå resultatet. Det är en kunskap som har traderats, men inte dokumenterats, trots att den i minst lika hög grad som själva blommorna utgör en del av Waldemarsuddes levande kulturbild.

Idén till denna studie har sin grund i personliga intressen och erfarenheter. Som säsongsanställd på Waldemarsudde har jag under flera år följt Marina Rydbergs arbete med blomsterlökar och deltagit i de arbetsmoment som hör till drivningen. Jag har dock aldrig haft möjlighet att följa hela processen, då drivningen i växthuset sker under lågsäsong när endast några få helårsanställda jobbar i trädgården. De flesta arbetsmomenten utförs under den tiden endast av Marina Rydberg, och det är bara hon som behärskar hela processen från början till slut.

Mitt intresse för trädgårdshistoria och traditionella hantverksmetoder i trädgården gjorde att jag blev nyfiken på och ville fördjupa mig i hela processen. Så

småningom växte sig dessutom min övertygelse allt starkare om att den unika hantverkskunskapen – en del av det immateriella kulturarvet i trädgårdsmästeriet – på något sätt borde dokumenteras och bevaras.

Undersökningens mål

Undersökningens mål är att dokumentera metoden att driva blomsterlök till tidigare blom i trädgårdsmästeriet på Waldemarsudde. Den ska i detalj beskriva drivningsprocessen och de procedurer och arbetsmoment som ingår i den. Hur en sådan dokumentering kan gå till har Tina Westerlund beskrivit i sin avhandling *Trädgårdsmästarens förökningsmetoder – dokumentation av hantverkskunskap* (Westerlund 2017). Där beskriver hon betydelsen av att söka förklaringar till varför något görs på ett visst sätt, och att vi bör rikta mer uppmärksamhet på hur dessa förklaringar kan beskrivas. Ett mål som blev allt tydligare under arbetets gång var att återge inte bara hanteringen, utan även (eller kanske framför allt) de bakomliggande bedömningarna.

Arbetet som dokumenterats är omfattande och inbegriper flera olika släkten och sorter där hanteringen kan vara både likadan och skilja sig åt. Procedurens exakta utförande beror dessutom på var, när och av vem den är utförd. Undersökningen ska få fram en typprocedur, men den ska också fånga upp förekommande avvikelser – procedurens varianter. Avvikelseerna i fråga kommer huvudsakligen att vara av tre slag:

- **Platsbundna.** Tillvägagångssättet beror på platsens specifika förutsättningar, till exempel växthusets storlek och utrustning, lökkylens kapacitet, användning av bänkgård med vattenvärme. En viktig platsbetingad faktor som påverkar flera arbetsmoment under drivningen är tidigare angrepp av *Fusarium*-svamp som lett till att man idag vidtar kraftiga hygienåtgärder. En annan faktor är platsens historiska bakgrund som påverkar sorturvalet.
- **Tidsbundna.** Procedurernas exakta utförande påverkas av säsongens variabler: väder, temperatur, hur väl växthuset och lökkylan har hållit temperatur, sjukdoms- eller skadegörarangrepp, växtmaterialets kvalitet, datum för leverans och så vidare. Studien fångar

framför allt upp de avvikelser som förekommit under undersökningen, till exempel problem med temperaturen i växthuset, eller att en ovanligt kall vår har påverkat odlingen i bänkgården. Tidsbundenhet kan även ses i ett bredare, historiskt sammanhang. Studien fokuserar på hur procedurerna utförs idag, dock med uppmärksamhet på vilka ändringar som har ägt rum. I den mån det finns tillgängligt personliga minnen eller dokumentation över hur processen utfördes tidigare har jag kompletterat studien med relevant information.

- **Personbundna.** Metoden som beskrivs här bygger till allra största del på chefsträdgårdsmästarens hantering och bedömning. Vissa arbetsmoment och avvägningar utförs endast av Marina Rydberg – till exempel det exakta sorturvalet för varje år eller en eventuell temperatursänkning i kylan. En del arbetsmoment utförs av andra anställda eller praktikanter efter Marina Rydbergs instruktioner. I det sistnämnda finns dock utrymme för vissa variationer såsom exakt planteringsdjup av tulpanlök i en låda, eller bedömning av lökarnas friskhet under sorteringsprocessen.

Undersökningsfrågor

En övergripande fråga som ställdes i början av undersökningen var: Hur driver man en blomsterlök till tidigare blom?

För att ta fram en saklig, detaljerad metodbeskrivning formulerade jag inför dokumenteringen följande frågor:

- *Vilket växtmaterial* hanteras?
- *Vad gör man* med det materialet?
- *När* gör man det?
- *Hur* gör man det?
- *Varför* gör man det på just det sättet eller vid just den tidpunkten?

Den sista frågan, *varför* (varför väljs just de sorterna, varför utförs proceduren just nu, eller: varför gör man inte på annat sätt, vad skulle hända då?) visade sig bli den kanske viktigaste för undersökningen, samtidigt som den ofta även var svårast att få ett svar på. Blomsterlöksdrivning tillhör den typ av hantverk som främst bygger på hantverkarens bedömningar och i mindre utsträck-

ning på manuell skicklighet. I min undersökning vill jag komma åt vad dessa bedömningar grundar sig på, vilka beslut de leder till och vad besluten resulterar i.

Slutligen behövde jag också precisera avsikten med alla handlingar – vad trädgårdsmästaren strävar efter. Därför ställdes även frågan:

- *Hur ska resultatet se ut*, och i det här fallet även:
- *När ska resultatet uppnås?*

Avgränsningar

Som nämnts driver man på Waldemarsudde idag framför allt tulpaner, narcisser och hyacinter. För att begränsa undersökningens omfattning baseras typproceduren på hantering av tulpaner. De utgör i dagsläget merparten av all blomsterlök som drivs, och deras drivning dominerar hela processen. Jag kommer att hänvisa till narcisser och hyacinter i jämförelse med tulpaner, där det förekommer en tydlig skillnad i hur de hanteras. På så vis vill jag ge en generell bild av proceduren med inblickar i individuella hanteringar (procedurvarianter).

Studiens fokus ligger på hur proceduren utförs i dagsläget. Vi vet att proceduren med tiden har förändrats. Äldre procedurvarianter nämns i form av kortfattade översikter i den mån vi vet något om dessa.

Det insamlade materialet blev väldigt omfattande, och jag valde mellan att antingen beskriva förloppet vid drivning av en enstaka tulpan eller att ge en bredare bild av hela systemet. Jag valde det sistnämnda, eftersom jag kom fram till att det var svårt att visa på komplexiteten i trädgårdsmästarens avvägningar genom att hänvisa till förekommande varianter. Det blev helt enkelt för många hänvisningar.

Metod och upplägg

Följande arbete är en fallstudie. Till grund för den ligger observationer av arbete med blomsterlöksdrivning på Waldemarsudde genomförda huvudsakligen mellan september 2020 och maj 2021 (den period som i studien kallas drivningssäsong 2020–2021).

Information om och förklaring av handlingar som utförs och beskrivningar av växtmaterial som används i blomsterlöksdrivningen har hämtats från dialoger med Marina Rydberg och kompletterats med litteraturundersökning.

Observation av utförda handlingar, Marina Rydbergs instruktioner samt växtobservationer dokumenterades i form av anteckningar, foton och rörliga bilder. Både eget och andras arbete dokumenterades. Förutom Marina Rydberg har trädgården och parken haft fyra helårsanställda under säsongen 2020–2021: Anette Forsberg, Christer Johansson, Lars-Åke Wall samt floristen Kristina Öhman. Mellan april och november jobbar även säsongspersonal. Dessutom får trädgårdsavdelningen hjälp av många praktikanter. Fram till slutet av oktober när praktikanter deltog i lökplanteringen dokumenterade jag huvudsakligen deras arbete. Från och med november var det framför allt Marina Rydbergs samt mitt eget arbete som jag dokumenterade. Från december, när blommor började skördas, var det även floristens, Kristina Öhmans, arbete som togs med i studien.

Information om åtgärder och bedömningar, tidigare erfarenheter och drivningens historiska bakgrund på Waldemarsudde har tagits fram i dialog med Marina Rydberg. Jag ställde frågor kring åtgärder under dokumenteringsprocessen, medan jag iakttog eller utförde de olika procedurerna, men dialogen fortsatte även efter avslutad dokumentering. Många frågor dök upp först när jag sammanställde och analyserade det samlade materialet.

Ytterligare intervjuer genomfördes med floristen Kristina Öhman samt med Kjell Renblad, pensionerad trädgårdsarbetare på Waldemarsudde. Kristina Öhman har sedan 2001 ansvarat för krukväxt- och snittblomsarrangemang på slottet. Hennes arbete med att arrangera blommor med närodlat växtmaterial i ett historiskt sammanhang beskrivs i boken *Prins Eugens värld av blommor* (Kaasik, Sidén, Öhman, 2015). I min undersökning går jag inte närmare in på florishantverket, däremot beskriver jag hur Kristina Öhman skördar blommor och ger exempel på hur arrangemangen med de drivna tulpanerna kan se ut. Kjell Renblad jobbade i trädgårdsmästeriet och i parken mellan 1979 och 2019, och är idag den ende som minns hur man förr arbetade med vinterförvaring av lökar i bänkgården utan användning av lökkyl.

En grundläggande skriftlig källa till kunskap om allt bevarandearbete på Waldemarsudde utgörs av arkivets omfattande korrespondens, fakturor, beställningslistor, bilder samt det inventeringsmaterial som strax efter prinsens död författades i enlighet med hans testamente.



Tulpanen 'Abra' som står på bordet framför Marina Rydberg togs fram 1956 och är lite för ung för att räknas som en äkta 'prinslök'. Men med sin färgskiftning och kontrasterande kant visar den utmärkt hur moderna tulpaner såg ut under prinsens tid.

<u>För H.K.H. Prins Eugens grav</u>	
Zwanenburg (vit)	70 st. ers. <i>Hibernia</i>
Yellow Giant (gul)	70 ers. <i>Golden Age</i>
The Bishop (violett-purpur)	70 ers. <i>General Patton</i>
<u>Narcisser (galleriet)</u>	
White Lady (pingst)	50 ers. <i>Rebeca</i>
Wrestler (påsk)	50 ers. <i>Mount Hood</i>
Laurens Koster (pingst)	50 ers. <i>Explorer</i>
Daisy Schäfer (påsk)	50 " <i>Magnet</i>
John Evelyn (påsk)	50 " <i>Dutch Master</i>
<u>Fvaciater för drivning i storlek</u>	
Bismarck prep.	100
Innocence "	100
Yellow Hammer oprep.	100
<u>Tulpaner för drivning enkla</u>	
Brilliant Star (scharlakant)	100
Joffre (gul)	100
Sunburst (gul m. röd anstrykning)	200
HermannSchlegel Max (svavelgul)	200
Prince Carnaval (röd och gul)	100
Thomas Edison (orangeröd m. blek kant)	200
Princess Juliana (vit m. rosa anstrykning)	200
<u>Tulpaner, dubbla</u>	
Couronne d'Or (gul och orange)	100
El Toreador (orangeröd)	100
Maréchal Niel (orange m. gul anstrykning)	100
<u>Tulpaner, garvia</u>	
Golden Age (djupt smörgul med lax-orange anstrykning)	200
Rosa Copland (lilarosa)	200
William Copland (blekt magentaröd)	200

Exempel på lökinköpsförteckning från 1948, författad av trädgårdsmästaren Gunnar Löfgren.

Fakturor och beställningslistor för lökinköp berättar om exakt vilka sorter som odlades på Waldemarsudde, inte sällan kompletterade med prinsens egna detaljerade färgbeskrivningar. Det ger en bra bild av hur det historiska växtmaterialet såg ut. I sitt urval utgår Marina Rydberg från de färger och former som finns beskrivna i arkiven, och hon ersätter de utgångna sorterna med sådana som liknar dem. De ska gärna vara röda ('Ile de France'), gula ('Sunny Prince') eller tvåfärgade: röd-gula ('Abra'), eller, som prinsen kunde uttrycka det, benvita med rosa anstrykning ('Upstar'). Av narcisser drivs äldre sorter som 'Grand Soleil d'Or', 'Van Sion' eller 'Butter and Eggs'.

Undersökningens tidsomfattning tillät mig inte att på egen hand gå igenom relevanta delar av arkivet. Hela anläggningen är väldokumenterad, och den person som är mest bekant med arkivets innehåll vad gäller trädgården är Marina Rydberg. Under arbetets gång har hon ofta hänvisat till källmaterialet, och på sätt kunde jag ta del av det. Mycket information har jag även hämtat ur hennes bok *Trädgården vid Prins Eugens Waldemarsudde* (Rydberg 2014), där hon berättar om parkens och trädgårdens historia och hur den avspeglar sig i hennes förhållningssätt och arbete på Waldemarsudde. Uppgifter om platsens historia och om det bevarande arbetet inhämtades även från det vårdprogram för Waldemarsudde som utarbetades av Rein Matson i samarbete med Anna Meister och Marina Rydberg (Statens fastighetsverk 2012).

För att få bredd i kunskapen om lökdrivning, främst kring de biologiska processerna, har jag studerat två äldre böcker i ämnet: en lärobok i växthusodling, *Odling i växthus* av Arne Ericsson (Ericsson, 1978), som Marina Rydberg själv hänvisade till, samt Gösta Carlssons bok *Tulpaner* (Carlsson, 1960) som skildrar odlings- och drivningsförsök med tulpaner i Hammenhög på 1950-talet.

Dokumentationen inleds med en generell förklaring av hur drivning går till, vilka procedurer den består av och vilka lökar man brukar använda i drivningen. I nästkommande kapitel görs nedslag i de olika procedurerna i kronologisk ordning. Drivning av tulpaner i bänkgården behandlas sist, i ett separat kapitel.

En ordlista med begrepp som hör till de beskrivna metoderna bifogas före det inledande kapitlet.

ORDLISTA

Drivtulpaner (drivlökar): Tulpan sorter som lämpar sig för drivning inomhus. Drivtulpaner lämpar sig också för plantering utomhus.

Drivveckor: Se växthusveckor

Intagning: Urval och förflyttning av lökar från kylförvaringen till växthuset för drivning.

Kyllda lökar: Lökar avsedda för mycket tidig drivning (kring jul och nyår). Behandlingen i låga temperaturer hos lökodlaren gör att de behöver en kortare kylförvaring och drivningstid än obehandlade lökar.

Kylförvaring: Lagring, som föregår drivning, av planterade lökar i kall, mörk och fuktig miljö där de utvecklar rötter och skott.

Kylveckor: Den tid som löken tillbringat före drivning i kylan eller annan inslagingsplat.

Lökläggning: Plantering av lökar i lådor eller krukor till kylförvaring och drivning.

Niogradare: Här synonymt med kyllda tulpanlökar som har fått speciell temperaturbehandling. Behandlingen påskyndar deras utveckling och möjliggör extra tidig drivning. Den sista temperatur som niogradarna lagras i före leveransen är +9 °C. Se även *Kyllda lökar* och *Temperaturbehandlade lökar*.

Preparerade hyacinter: Hyacintlökar som har fått temperaturbehandling för att de ska kunna drivas extra tidigt (till jul och nyår).

Till skillnad från kyllda lökar behandlas preparerade lökar i hög temperatur. Se även *Temperaturbehandlade lökar*.

Provdrevning: Drivning som görs efter den allra första intagningen, med bara några krukor eller lådor. Man testar om lökar är redo att börja drivas.

Retardering: Begreppet syftar oftast till bromsning av sträckningstillväxten med hjälp av kemiska medel, men i den här uppsatsen syftar retardering på den påverkan som konstbelysning i växthuset har på lökens sträckningstillväxt. Ordet är negativt laddat, men passar väl i sammanhanget, eftersom man i prydnadslöksdrivning strävar efter långa och slanka blommor snarare än kortare och knubbigare växtsätt.

Snabbdrivning: Drivning som påbörjas med tillvänjning i mörk och varm miljö, i temperatur omkring +20 °C.

Temperaturbehandlade lökar: Lökar som har lagrats i gradvis lägre temperatur. Tillväxtpunkten inne i löken uppnår på så sätt maximalt utvecklingsstadium strax innan den levereras till kunden. Tack vare det kan de kylförvaras kortare och drivas extra tidigt.

Trädgårdstulpaner: De tulpan sorter som enbart lämpar sig för plantering utomhus och som inte ger önskvärt resultat i växthusdrivning.

Växthusveckor: Den tid som löken behöver i växthuset för att slå ut i blom.



DRIVNINGSPROCESS, DRIVLÖKAR OCH DRIVNINGENS MÅL

Innan jag beskriver drivningsprocedurerna i detalj vill jag ge en generell förklaring av vad drivningsprocessen går ut på och vilka procedurer den består av. Jag kommer också att introducera begreppet drivtulpan och redogöra för vilka lökar som lämpar sig bäst till drivning samt hur urvalet görs på Waldemarsudde. Slutligen kommer jag att svara på frågan vad drivningsmetoden som beskrivs i studien syftar till: Vad är ett önskvärt resultat av blomsterlökdrivning? Hur kan man definiera en fint driven snitttulpan?

DRIVNINGSPROCESS

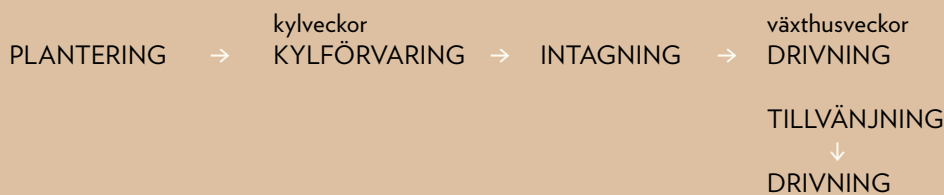
Rent tekniskt avser ordet drivning bara de handlingar som påskyndar växtens blomning och som äger rum i växthus eller drivbänk. I blomsterlökens fall måste den proceduren dock föregås av ett antal veckors förvaring i kall och fuktig miljö. I uttrycket »att driva en tulpan« är det egentligen underförstått att tulpanen först ska kylförvaras innan den kan drivas under glas. En stor del av den här studien kommer att handla om procedurerna som föregår själva växthusdrivningen och som jag tillsammans med den kommer att kalla för en *drivningsprocess*. Drivningsprocessen kan alltså delas upp i följande procedurer:

Efter plantering i lådor eller krukor ställs lökarna i ett kylrum: ett isolerat utrymme där temperaturen kan hållas mellan 2–10 °C oavsett årstid. I den kalla och fuktiga miljön utvecklar lökar rötter och skott. Förutom tillsyn av lökarna består proceduren av anpassning (sänkning) av temperaturen i kylen, så att de utvecklas i rätt takt. Efter 12 till 16 veckor flyttas de spirande lökarna till växthuset där de på cirka 2–4 veckor drivs till blom. Den proceduren kan i sin tur delas upp i två faser: tillvänjning och drivning.

Själva förflyttningmomentet, som kallas *intagning*, måste ske vid rätt tidpunkt för att drivningen ska ge så bra resultat som möjligt. Det är ett kort handlingsmoment, mellan två mer sammansatta procedurer, men den bedömning som ligger bakom är kritisk för den fortsatta drivningen.

Kylförvaringen och drivningen brukar räknas i veckor. För att leda till ett bra resultat måste dessa procedurer pågå under bestämd tid och i en bestämd temperatur. Tajmingen spelar en central roll i drivningen, och det märks i språket: Man hänvisar ibland till procedurerna som *kylveckor* och *växthusveckor*. När man pratar om växthusveckor menar man all den tid som blomsterlök behöver i växthuset för att gå i blom, tillvänjningen inräknad.

DRIVNINGSPROCESS



På Waldemarsudde förekommer en variant av blomsterlöksdrivning med friplantering i en bänkgård. Enligt den metoden drivs lökarna på samma plats som de har planterats och förvarats – i det här fallet i drivbänkarna. Den metoden verkar ha varit mindre vanlig förut, kanske på grund av att den inte ger lika tidiga resultat, och att blomningstiden inte kan planeras på samma sätt som vid drivning i växthuset. På Waldemarsudde drivs blomsterlök i bänkgården när växthusdrivningen börjar ebba ut – det vill säga från slutet av mars.

Det kan diskuteras huruvida den process som utförs i bänkgården kan definieras som drivning eller om det snarare handlar om odling. I studien benämner jag den som drivning: Metoden syftar till att få en tidigare blom, och det sker under bänkfönster, med hjälp av temperatur och ljus, även om möjligheterna att exakt planera tulpanernas blomningstid är betydligt mer begränsade i bänkgården än i växthuset.

DRIVTULPAN OCH TRÄDGÅRDSTULPAN

Drivning är ett stort ingrepp i lökens naturliga utvecklingscykel. Bildning och tillväxt av blom- och bladanlag påskyndas med flera månader, och växten tvingas till blomning i sämre ljusförhållanden än den är van vid. Det är inte varje lök som klarar en sådan behandling. Hur bra en lök går att driva beror framför allt på vad den har för ljuskra. Om man väljer fel sorts lök blir resultatet sämre. Kylförvaringen kan visserligen se ut att gå bra, med tillväxt hos både rötter och skott, men väl i växthuset avstannar blomman helt i utvecklingen, eller blir klen, gänglig och ful. Marina Rydberg beskriver det som att blomman tydligt visar att den inte trivs i växthuset och behöver mer ljus.

Av ett 90-tal tulpan sorter som beställdes till plantering under hösten 2020 var mindre än hälften *drivtulpaner*, det vill säga sådana som lämpar sig till drivning i växthus. Resten bestod av så kallade *trädgårdstulpaner*. I drivnings-sammanhang är trädgårdstulpan en benämning för de tulpaner som helst ska planteras utomhus eftersom de ger sämre drivningsresultat. Drivtulpan funkar däremot bra i drivning i växthus, samtidigt som den också går utmärkt att plantera i en rabatt i trädgården.

Information om exakt vilka namnsorter som bäst lämpar sig för drivning tillhandahålls av leverantörer

och odlar och även temperaturbehandlar lökar. Det kan alltså vara svårt att överhuvudtaget ge sig på lökdrivning utan att ingå ett samarbete med drivlöksodlare.

Med leverantörskatalogernas listade sorter som startpunkt har Marina Rydberg genom åren byggt upp sin erfarenhet av vilka tulpangrupper som brukar fungera väl i drivningen. Generellt sett är tidiga enkla, tidiga fyllda tulpaner och triumftulpaner pålitliga i drivningen¹. Även ett flertal papegojtulpaner och vissa sena fyllda tulpaner, framför allt de så kallade Murillo-tulpanerna, ger bra drivningsresultat. En grupp som däremot fungerar dåligt i drivningen är liljetulpaner.

Huruvida en tulpan kan drivas i växthus och hur effektivt det kan göras handlar ändå till syvende och sist om enskilda namnsorter. Man borde med andra ord inte utgå ifrån att alla sorter i hela gruppen går att driva eller att de kommer att drivas på ett likadant sätt. Det är just tidigt på året i växthuset som de enskilda sorternas olika egenskaper tydligast visar sig. Genom åren har Marina Rydberg själv experimenterat med olika sorter och provat flera som hon inte hade närmare drivningsuppgifter om. Hon har valt bort en del och tagit in nya.

Tulpangrupper med exempel på sorter som drivs på Waldemarsudde:

- **triumftulpaner:** 'Abra', 'Lydia',
'Leen van der Mark'
- **tidiga enkla tulpaner:** 'Apricot Beauty',
'Couleur Cardinal'
- **tidiga fyllda tulpaner:** 'Peach Blossom', 'Verona'
- **papegojtulpaner:** 'Black Parrot', 'Super Parrot'
- **sen fyllda:** 'Mount Tacoma',
'Cardinal Midszenty'

Uppdelning i driv- och trädgårdstulpaner gäller endast för drivning i växthuset. Till drivning i bänkgården, där det råder helt andra ljusförhållanden och där drivning sker långsammare och senare på året, används alla tulpanlökar.

Denna uppdelning i driv- och trädgårdslök finns inte i hyacintsläktet, där alla hyacintsorter brukar drivas. Bland narcisser finns det framför allt en grupp som lämpar sig särskilt bra till drivning, och det är tazetter.

¹ I studien har jag valt att genomgående använda de synonyma namnen av tulpangrupper i SKUD för att göra texten mer lättläst.



Mendeltulpan 'Krelage's Triumph' i genbanken för blomsterlökar Hortus Bulborum i Limmen. Enligt gamla beställningslistor odlades den sorten på Waldemarsudde under prinsens tid. Mendeltulpaner togs fram i början av 1900-talet som en korsning mellan klassiska, mycket korta drivtulpaner, Duc van Tol, och långa, färgsprakande Darwintulpaner. De behöll sina föräldrars goda drivegenskaper, och var väldigt populära bland både snittblomsodlare och i privata trädgårdar. Kring 1950-talet vände trenden och så gott som alla Mendeltulpaner försvann. Några få överlevande sorter togs in i gruppen triumftulpaner.

När det gäller alla andra narcissgrupper är det enstaka sorter (utan särskild betoning på grupp) som ger bra resultat. På Waldemarsudde drivs, förutom olika tazetter, sorter som: 'Bell Song' (ur gruppen Jonquilla), 'Van Sion' (ur gruppen fylldblommiga, en mycket gammal sort känd åtminstone sedan 1620), eller den mycket tidiga och pålitliga 'Rijnvelds Early Sensation' (ur gruppen storkroniga).

ERSÄTTNING AV UTGÅNGNA GRUPPER OCH SORTER

Gamla lökfakturor och växtlistor som finns bevarade på Waldemarsudde talar om tulpan sorter ur tre grupper



Tulpanen 'Ile de France' liknar till färg och form röda Mendeltulpaner. Den introducerades 1968 och ingår i gruppen triumftulpaner.

som var mycket populära i drivning i början av 1900-talet, men som med tiden togs bort från marknaden och som idag ses som historiska: Duc van Tol, Mendel och Darwin. I vissa fall har sorterna bara flyttats till en annan grupp och kan fortfarande hittas på marknaden. En del finns att köpa som rariteter under sin ursprungliga gruppbenämning. Men de flesta odlas inte längre och måste ersättas med sorter med liknande färg och form.

Grupperna Mendel och Darwin ingår numera i triumftulpaner respektive sena enkla tulpaner, där man idag kan hitta enstaka gamla sorter. Duc van Tol-tulpaner har helt försvunnit från kommersiell odling. Vissa gamla sorter går att köpa som en raritet, men de är för svåra att

få tag i och för dyra för att kunna drivas i någon större omfattning på Waldemarsudde. I de flesta fallen måste man hitta ersättnings sorter som är lika till färg och form.

DRIVLÖKARNAS TIDIGHET

Som nämnt kan tulpaner ur samma grupp bete sig olika i drivningen. En del blir mycket svåra att driva och ger dåligt resultat, medan andra drivs snabbt och lätt. Därtill finns det tulpanlökar som har specialbehandlats av odlaren för att kunna drivas extra snabbt och tidigt.

Drivtulpaner har därför en egen uppdelning som baserar sig på hur tidigt på året de kan drivas och hur lång kylförvaringstid de behöver. Uppdelningen här kan vara olika varierad och benämns olika beroende på källa. Vissa skiljer till exempel bara grovt mellan tidiga och sena sorter. Marina Rydberg urskiljer följande tulpaner i drivningen:

SAMMANSTÄLLNING AV DRIVTULPANER EFTER DRIVNINGSTID

	KYLDA	TIDIGA	MEDELTIDIGA	SENA
DRIVNINGSTID PÅ ÅRET	Kring jul och nyår	Sen december – slutet av januari	Februari–mars	Mars–april
UNGEFÄRLIGT ANTAL KYLVECKOR	10	12–13	14–15	15–16
UNGEFÄRLIGT ANTAL VÄXTHUSVECKOR	2–3	4	2-3	2
EXEMPEL PÅ SORT	'Ile de France', 'Christmas Dream'	'Leen van der Mark', 'Abra' 'Apricot Beauty' – hanteras som kyld, kan dock ta en växthusvecka längre än kylda i drivningen.	'Coeur Cardinal', 'Black Parrot'	'Mount Tacoma', 'Blenda'

Tabellen visar när på året respektive typ är lämplig att driva och hur lång kylförvarings- och drivningstid den brukar behöva. Uppgifterna ska ses som en grov uppskattning. Exakt förvarings- och drivningstid beror på ett flertal faktorer.

Kyllda tulpaner

Kyllda lökar drivs mycket tidigt, redan kring jul och nyår. Kylning av tulpanlökar är en speciell lagringsmetod som påskyndar utvecklingen av blomanlaget inne i löken, vilket förkortar hela drivningsprocessen. Efter upptagning från odlingsplatsen hos lökodlaren lagras lökarna i gradvis allt lägre temperatur. Den sista temperaturbehandling som lökarna får innan de skickas till kunden är 9 °C, och därför kallas de här ibland för *niogradare*. Man kan se det som att en del av kylförvaringen som normalt sker i kylan på Waldemarsudde redan har skett hos lökodlaren. Det är bara utvalda sorter som temperaturbehandlas på det sättet. Samma sort kan i vissa fall köpas även som obehandlad och drivs då senare på året. Kyllda lökar urskiljs från övrigt sortiment i prislistan med beteckningen »9 °« eller »9 Degrees«.

Både kylförvaring och drivning av kyllda lökar tar färre veckor än för de tidigaste obehandlade tulpanerna. På Waldemarsudde drivs några få kyllda sorter, bland andra 'Ile de France', 'White Marvel' och 'Christmas Dream'.

Tidiga tulpaner

Till tidiga tulpaner räknas de allra tidigaste tulpanlökarna som kan drivas redan i december och januari. Tidiga tulpaner brukar drivas strax efter de kyllda sorterna. Bristen på ljus och de lägre temperaturerna vid den tiden på året gör att drivningen tar längre tid än för de senare sorterna, och den blir även längre än för de kyllda sorterna.

Bland de tidiga drivtulpanerna finns flera sorter ur grupperna tidiga enkla och tidiga fyllda. 'Leen van der Mark' är en av de tidigt drivna tulpanerna på Waldemarsudde. Även 'Abra' och 'Lydia' räknas till de tidiga, även om de börjar närma sig de mellantidiga.

En speciell tidig tulpan som drivs varje år i trädgårdsmästeriet är 'Apricot Beauty'. Den är inte temperaturbehandlad, men på Waldemarsudde drivs den lika tidigt som de kyllda sorterna. Detta är ganska ovanligt med tanke på att drivningsproceduren för de kyllda sorterna som nämnt är annorlunda än vid drivning av vanliga lökar.

Medeltidiga tulpaner

Medeltidiga tulpaner är de som drivs från februari ända in i mars. Det är den största drivningsgruppen, och

enligt Marina Rydberg den tacksammaste och enklaste i drivningen. Här återfinns många triumftulpaner och papegojtulpaner, men även en del tidiga enkla och tidiga fyllda sorter. På Waldemarsudde drivs 'Couleur Cardinal' och 'Black Parrot' som medeltidiga.

Sena tulpaner

Bland de sena tulpanerna finns sorter som kräver mer ljus än de tidiga tulpanerna och som inte ska drivas förrän sent i mars och i april. Av de sena tulpanerna drivs på Waldemarsudde bara några få sorter, till exempel 'Blenda' och 'Mount Tacoma'.

Narcisser och hyacinter

Bland narcisser och hyacinter skiljs inte tidiga och sena sorter på samma sätt som bland tulpaner. Obehandlade lökar drivs i den ordning de blir planterade, och generellt kräver de färre kylveckor än tulpaner.

Också narciss- och hyacintlökar temperaturbehandlas. Narcisser kylbehandlas enligt samma princip som tulpaner, och den kylbehandlade sorten som drivs mycket tidigt på Waldemarsudde är 'Grand Soleil d'Or'. Även hyacintlökar som ska drivas till jul och nyår får hos lökodlaren temperaturbehandling. Behandlingen pågår dock inte som i tulpanernas och narcissernas fall i låga utan i höga temperaturer, och de behandlade lökarna kallas då för preparerade. Klassiska preparerade sorter som också drivs på Waldemarsudde är 'Pink Pearl', 'Blue Pearl' och 'White Pearl'.

DRIVNINGENS MÅL OCH ÖNSKAT RESULTAT

Det självklara målet för blomsterlöksdrivning är att tidigt på året få fram en fin blomma. Konkret betyder det att den är fullt utvecklad, tillräckligt stor för sin sort, och att den överhuvudtaget slår ut, vilket inte alls är givet vid drivningen. Färgerna ska vara tydliga och klara. Stjälken ska vara tillräckligt stadig för att hålla blomman. Blomman ska dessutom gärna ha lång hållbarhet i vasen.

Stjälklängden däremot behöver inte vara ett mål i sig. Idag skapas gärna blomsterarrangemang på så långa stjälkar som möjligt. Det upplevs som estetiskt tilltalande samtidigt som det moderna sortimentet gör det möjligt – de tulpansorter som drivs idag kan i vissa fall bli väldigt långa. För den långa stjälken talar också att arrange-

mangen som skapas till museet idag är avsedda för besökarna att titta på, dessutom ofta på långt håll. De borde alltså ha en viss volym för att synas. Men för hundra år sedan ställdes de gärna på ett bord där flera personer skulle sitta och äta middag. Vill man sträva efter historisk korrekthet och dessutom använda gamla sorter behöver därför stjälken inte vara överdrivet lång. De blomsterarrangemang som syns på gamla bilder är relativt låga. Många äldre tulpansorter var inte heller lika långa som de moderna. I sin bok skriver Marina Rydberg så här:

Äldre interiörbilder från prinsens hem visar vintertid låga lökblomster i skålar eller enkelt arrangerade lökväxter, som narciss och tulpan, i kristallvaser. Anna Dickmarck, hustru till prinsens lakej, Nils Dickmark, var behjälplig i prinsens hushåll. Hon har berättat att trädgårdsmästare Löfgren själv valde ut och plockade in blommor från trädgård och växthus när det var finare middagar. Blommorna skulle oftast vara låga. De sattes i kristallvaser som sedan placerades på spegelbrickor. (Rydberg, 2014, s 214)

Ytterligare ett mål för blomsterlöksdrivningen på Waldemarsudde är en jämn spridning av skörden. Trädgårdsmästaren ska leverera ett jämnt flöde av färska blomster till slottet. Tulpaner, narcisser och hyacinter ska täcka behovet från december till april. Exakt sort vid exakt tidpunkt spelar mindre roll, däremot ska hela processen vara planerad och upplagd så att det går att skörda nya blommor varje vecka. I genomsnitt betyder det att floristen ska kunna skörda 4–6 lådor per vecka med cirka 50 blommor i varje låda.



På arkivbilden syns hur tulpaner och narcisser kunde arrangeras till fina middagar.
Foto: Gösta Hård (Brummer, 2005)



PLANTERING

Plantering av drivlök börjar på Waldemarsudde kring sista veckan i september när de första inköpta lökarna kommit med biltransport från Nederländerna. Blomsterlök kommer från två olika leverantörer med första leveransen i slutet av september och andra i början av oktober. Exakt leveransdatum kan vara svårt att få eftersom producenterna levererar först när lökarna har nått den rätta konditionen, vilket varierar beroende på hur odlingssäsongen har varit. Man får dock räkna med att lökar levereras som tidigast vecka 38.

Inför planteringen börjar ställs temperaturen i lökkylen på 11 °C. Det görs några dagar i förväg, eftersom det kan ta lite tid innan kylan når rätt temperatur. De planterade lökarna kommer att ställas där till förvaring direkt och behöver få låg temperatur, max 11–12 °C, för att utveckla rötter och skott. De kylda sorterna bör i början av kylförvaringen få ännu lägre temperatur, 9 °C. Temperaturen i kylan kommer att sänkas successivt, och planteringen som pågår i flera veckor, kommer att behöva pågå i samspel med den sänkningen. Det här samspelet kommer att beskrivas närmare i nästa kapitel, om förvaring.

LAGRING AV LÖKAR UNDER PLANTERINGSTIDEN

Lökplantering pågår i flera veckor på Waldemarsudde. Från mottagning av lökleveransen till att den sista löken kommer ner i jorden kan det gå över två månader. Under hela den tiden lagras lökarna luftigt och svalt – optimal lagringstemperatur ska helst inte överstiga 14–15 °C. Blomsterlök som man köper till plantering på hösten har redan börjat bilda blom- och bladanlag. Den utvecklingen fortsätter inne i löken även innan den planteras,

förutsatt att lagring sker i rätt temperatur. En korrekt lagrad lök kommer snabbt att bilda rötter och skott när den väl hamnar i jorden. Det är framför allt värme lökar är känsliga för, men även alltför låga temperaturer kan ha negativ påverkan och förlänga rot- och skottutvecklingstiden.

På Waldemarsudde kan man lagra lök på två platser: i källaren under garaget och i arbetsboden i trädgårdsmästeriet. Källaren har tidigare använts för löklagring, men de milda höstarna i kombination med det solutsatta läget medför att temperaturen kan stiga för mycket. Arbetsboden är oftast ett bättre val: Backar med lökar står i utomhustemperatur, skuggigt, luftigt, skyddade under tak. Här står lökarna dessutom på ett bekvämt avstånd till både lökkylen som är placerad i arbetsboden och till bänkgården som står precis utanför.

Boden kan dock bli för kall för en optimal löklagring om temperaturen utomhus sjunker under en längre period under noll grader. Sådana mycket kalla veckor i oktober har förekommit, och det har bidragit till att förlänga hela efterföljande drivningsprocessen. Drivningen gick mer trögt än normalt, lökarna behövde fler kylveckor, och drivningen i växthus kunde påbörjas först 2–4 veckor senare än normalt.

Särskilt viktig är lagringstemperatur av de kylda lökarna. Temperaturbehandlingsprocessen som har påbörjats hos odlaren bör inte avbrytas – från att ha lagrats i 9 °C hos leverantören borde de snarast hamna i jord med ungefär samma temperatur. Därför planteras de helst inom någon vecka efter leveransen. Leveransdatum kan spela roll. Det underlättar om de levereras senare än andra lökar, när planteringen är påbörjad, och när temperaturen i kylan börjar sänkas till 9°, men så sker inte alltid.



Lökar lagras torrt och svalt, antingen i en trädgårdsbod eller i en källare under Garaget/Orangeriet.

Om de kylda sorterna inte kan planteras direkt (till exempel för att de har levererats för tidigt, eller när hela planteringen är försenad), kan man tillfälligt ställa in backar med de lösa kylda lökarna i kylan.

I VILKEN ORDNING PLANTERAS LÖKAR?

Lökar planteras under längre tid för att jämnt sprida ut skörden från december till april. Generellt planteras tidiga sorter tidigt och sena sorter sent.

- **Lökar till tidig drivning** planteras allra först: i slutet av september och början av oktober. En grov beräkning inför drivning och skörd är att de kommer att behöva minst 12 kylveckor.
- Vid behov *kan* tidiga sorter planteras senare, under hela oktober, blommorna blir inte av sämre kvalitet för det; senare plantering förskjuter bara drivningen i

tiden. Det kan vara en avsiktlig strategi om man vill sprida ut skörden.

- **Kylda tulpansorter** planteras snarast efter leverans men inte förrän temperaturen i kylan närmar sig 9 °C. De brukar behöva cirka 10 kylveckor.
- **Medeltidiga tulpansorter** planteras under oktober och i början av november. Kylförvaringsperiod varierar kraftigt från sort till sort, men en grov uppskattning är 12–14 veckor.
- **Sena tulpansorter** planteras inte förrän i slutet av november eller till och med i början av december. Deras ljuskrav gör att de bara kommer till sin rätt vid sen drivning, tidigast i slutet av mars. De behöver stå länge i kylan, cirka 15–16 veckor.
- Lökar ur varje grupp, framför allt alla medeltidiga lökar, planteras i omgångar, under flera veckor. På så sätt kommer de också kunna skördas i omgångar.

- **Narcisser** borde inte planteras för sent, utan bara så länge temperaturen i kylan ligger över 6–7 °C, eftersom en lägre temperatur hämmar deras rotning. Tazetter ingår i den allra första planteringen. Resten planteras i omgångar. Narcisser är generellt snabbare i kylan än tulpaner och behöver inte mer än 10–11 veckor där.
- **Hyacinter** planteras i omgångar från slutet av september till slutet av oktober. De preparerade sorterna planteras tidigast, tillsammans med tazetterna och de första tulpanlökarna. Man får ha i åtanke att hyacinter är ganska snabba och sällan behöver fler än 10 kylveckor. Därför tillhör de hyacinter som ska drivas till vårplantering i urnor i parken bland de sista som planteras. De ska inte blomma förrän i mars, och den omgången planteras först i slutet av november.

Plantering pågår således från september till november, och ibland längre. Men tempot varierar. Under de första tre veckorna, fram till mitten av oktober, är planteringen som mest intensiv. Det är då man får ner kylda, tidiga och en del medeltidiga sorter i jorden. Under den perioden planterades hösten 2020 varje vecka 10–13 olika sorters tulpaner, narcisser och hyacinter, vilket gav cirka 20–25 lådor (cirka 1 000–1 500 lökar). I slutet av planteringsperioden, i november, planterades runt 5–7 lådor per vecka, med totalt 4–5 olika sorter.

FÖRBEREDELSE FÖR PLANTERING

Kyl

Den fuktiga miljön i kylan och i växthuset är gynnsam för utvecklingen av ett flertal svamparter som i värsta fall kan förstöra hela drivningen. Före planteringen plockas trähyllorna i kylrummet därför isär, skuras med såp- och klorlösning och spolras med vatten.

Lådor och krukor till drivning

För plantering till drivning används antingen lådor eller krukor. I lådor drivs blommor som ska användas till snitt, i krukor drivs lökar som ska placeras i ytterkrukor, urnor eller som ska användas i större grupper på blombord.

Blomsterlökar som ska drivas till snitt (de allra flesta tulpaner samt en del narcisser), planteras i plastlådor med måtten 30 x 50 x 9 cm. Det är en standardlåda för



Tvättning av krukor.



Lådans bottenhål är avlånga och kan placeras på trähyllor på så sätt att hålen hamnar mellan hyllribbor, vilket underlättar god genomrotning.

drivning, som har tillräckligt djup för rotutveckling, utan att vara för stor eller för tung. Lådans storlek och vikt spelar roll. Den kommer att flyttas flera gånger till och från kylan, till växthuset och mellan växthusets olika delar, välvattnad och fylld med jord och lökar. Den får inte bli för tung, speciellt inte i en småskalig drivning som varken använder rullband eller truck.

Fyrkantiga perennkrukor om 9 x 9 cm, alternativt runda krukor 11 cm används till alla hyacinter samt till en del tazetter. Hyacinter används sällan till snitt, medan tazetter används i båda typer av arrangemang. Hyacinter behöver dessutom något djupare jord än vad lådan kan ge.

Fyrkantiga krukor är mer praktiska under drivningen än runda, eftersom de bättre får plats i de plastbackar som de placeras i. En back rymmer 24 fyrkantiga



Kring sekelskiftet var de allra tidigast drivna sorterna i regel mycket korta. De lämpade sig inte till snitt utan användes till samplanteringar och så kallade jardiniärer. De traditionsenliga julgrupperna bestod av korta, små Duc van Tol-tulpaner eller enkla tidiga sorter som 'Mon Trésor' eller 'Brilliant Star'. På bilden syns en julgrupp med tulpanen 'Brilliant Star' arrangerad av Kristina Öhman. Foto: Kristina Öhman

9-centimeterskrukor och bara 18 runda 11-centimeterskrukor. Däremot är de fyrkantiga perennkrukorna mindre praktiska när de sedan ska placeras i ytterkrukor. Huruvida man använder runda eller fyrkantiga krukor beror främst på hur många lökar man driver, men också på vilka krukor som finns tillgängliga.

I några få fall används också stora, låga runda krukor eller fat. I dem planteras så kallade grupper av kortare tulpansorter som 'Christmas Dream' eller 'Peach Blossom'. Ibland planteras även tazetter eller näpna narcissorter som 'Bell Song' på det sättet. Carlsson (1960) nämner i sin bok att plantering i runda fat fasades ut på grund av att den var oekonomisk. I en storskalig drivning passar enhetliga standardlådor bättre, och Carlsson förespråkar vid behov omplantering. Marina



Märken på alla fyra lökar är minimala: ytliga, enstaka och ljusa. På löken till vänster i nedre raden lyftes tunikan upp för att närmare undersöka fläckarna. Annars är tunikan på lökarna bara lätt sprucken. Lökarna är friska och ska användas till drivning i växthus.



Eventuella sidolökar tas bort och kasseras. Ofta är det just dessa som är angripna eller skadade – ibland räcker det att ta bort dem för att få kvar en fin, frisk lök. Även om sidolökar ser friska ut är det bra att avlägsna dem. Sidolök kommer endast att producera blad.



Stor, insjunkna ljus fläck med mörk kant och läderartad yta runt om. Sådana fläckar ska inte skäras bort och lökarna ska inte användas i växthusdrivning.



Fler exempel på lökar som inte ska användas till växthusdrivning: Lök ett har stora sammanhängande, insjunkna fläckar med läderartad missfärgning runtomkring. Lök två och tre har mindre men åtskilliga djupa märken och fläckar. Lök fyra är missfärgad över nästan hela ytan. De två mittersta lökarna kan planteras i bänkgården. Den första och sista ska kasseras.



Flera insjunka fläckar på en i övrigt vit och fin lök. Är det en enskild fläck kan man försöka skära bort den. Är de flera blir det för mycket att skära och det är säkrast att sortera bort löken till bängården.



Enskilda skador tas bort med en ren florist- eller mattniv. Snittytan påverkar inte lökens utveckling, så länge den görs i det yttersta lökfjället. För att inte skära för djupt i onödan kan man ta bort tunna lager, ett i taget, tills skadan är borta. Har man kommit genom det första lökfjället och ser att skadan fortsätter, ska löken bortsorteras. Ofta går den att använda i bängården.



Lökar som är intorkade, skruppna (bilden t v), känns svampiga när man klämmer dem lätt i handen eller har brun, läderartad yta (bilden t h) kasseras.



Narciss- och hyacintlökar är enklare att bedöma, friska lökar är hela och spänstiga. Tecken på sjuk lök är mycket tydliga. De förekommer inte punktvis utan omfattar hela löken som kan vara möjlig, lättare än andra lökar eller känns svampig och mjuk när man klämmer den lätt i handen. Sådana lökar kasseras. Narciss- och hyacintlökar är i regel friskare än tulpaner och vad gäller dessa är det mycket få lökar som slängs under planteringen.

Rydbergs erfarenhet är däremot att blomsterlökar inte tål omplantering särskilt bra, eftersom rötterna som lätt skadas vid sådana ingrepp inte bildas på nytt. Om en tulpan inte ska snittas utan ska stå arrangerad i en grupp planteras den direkt i passande fat eller kruka.

För att minska risken för spridning av svampsjukdomar tvättas alla krukor och lådor före planteringen i såp- och klorlösning och sköljs sedan med kokande vatten.

Bara friska lökar till kylan

Den viktigaste svampförebyggande åtgärden är att se till att de lökar som ska planteras till kylförvaring är fullt friska. Före planteringen undersöks varje lök ordentligt och bedöms utifrån utseendet om den ska drivas i växthus, planteras i bänkgården eller slängas.

Nästan alla lökar har större eller mindre märken som uppstår under odling, upptagning och lagring. Vissa av dessa märken är ofarliga – lökar med skador av det slaget ses som friska och kan användas till drivning i växthus. Men i en del fall har skadorna blivit, eller riskerat att bli, inkörsport för svampangrepp. I de fallen kan löken inte användas till drivning i växthus, men kan, beroende på hur märkena ser ut, användas till plantering utomhus, i bänkgården. Dåliga lökar kasseras. Särskilt uppmärksammas eventuella skador nära lökbasen och utbredda fläckar med mörkare brun kant.

Tillväxtpunkten inne i löken omsluts av flera lager av tjocka, vita omslutande lökfjäll. Det man bedömer är fläckar och märken som syns på det yttersta, vita lökfjället, under det tunna, bruna, skyddande skalet, den så kallade tunikan.

Ju mer eftertraktad en sort är, desto sämre löckvalitet får man i regel räkna med. Det är också i dessa fall som bedömningen börjar blir svår, eftersom man ändå vill få ihop lökar till drivning. Det är mer troligt att man vill försöka skära bort skador om löckvaliteten allmänt är dålig.

Lökkvaliteten skiljer sig från år till år. Hösten 2020 var 10–30 % av lökarna för respektive sort odugliga till växthusdrivning, och det kan ses som ett år med genomsnittligt bra löckvalitet. Vid dålig löckvalitet sorteras så mycket som hälften av vissa löksorter bort från växthusdrivning.

De flesta av dem kan ändå användas till plantering i

bänkgården. Under säsongen 2020–2021 kasserades som mest 5 % av de sämsta sorterna.

PLANTERING I LÅDA

Till plantering används genomsläpplig, fuktighetshållande jord. Jord med för stor andel torv som känns mycket lätt och fluffig kommer inte att hålla fukt tillräckligt bra. Den bör i stället kännas smulig i handen och vara lätt att finfördela. Den kan gärna ha en tydlig andel sand. Ofta fungerar krukjord eller planteringsjord bra här. Före planteringen finfördelas jorden och blandas med Algomin eller kornad kalk – cirka 2–3 dl (en skopa) per 50 l jord.

Lökar planteras så att de lätt och snabbt ska genomrota jorden, det vill säga utveckla långa, kraftiga rötter som går genom hålen i botten av lådan. Det man vill undvika är att trycka löken rakt ner i lådan, eftersom det då kompakterar jorden under den och försvårar rotningen. Samtidigt får löken inte sitta för löst eller för grunt, för då riskerar den att lyftas upp av rötternas växtkraft. I litteraturen benämns ibland lökplantering till drivning som *lökläggning*, vilket kanske tyder på att lökar inte ska tvingas ner i jorden. Det handlar om en vickande rörelse, fram och tillbaka, där man med själva löken »gräver» ner den, eller skuffar in den i den lösa jorden. På så sätt får löken bra kontakt med jorden utan att jorden kompakteras.

Lökarna planteras ganska tätt men utan att de får kontakt med varandra – detta för att undvika spridning av sjukdomar och för att lämna plats åt de stora blad som ska utvecklas. En låda med måtten 30 x 50 cm rymmer oftast 10, ibland 11 rader med 5 lökar per rad planterade i förband. Mindre tulpanlökar planteras i rader om 6 lökar. Narcisslökar, som har mycket smalare blad och löper mindre risk för svampsjukdomar, kan planteras tätare än tulpaner. Eftersom narcisslökar ofta varierar i storlek (hos vissa sorter sitter lökarna dessutom i klungor) kan plantering av sådana i en låda bli mer oregelbunden.

Plantering i kruka

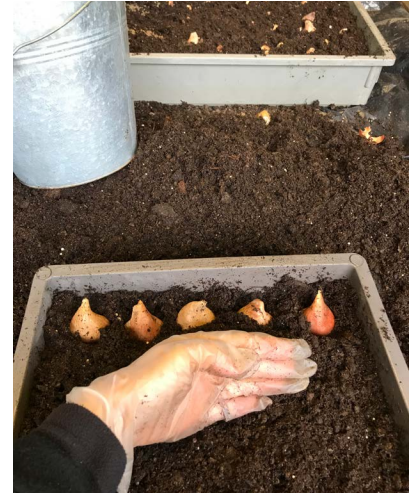
Till plantering i kruka används samma sorts jord, genomsläpplig och fukthållande med tillsats av kalkhaltig näring, som vid plantering i låda. Även här finfördelas jorden före planteringen.



Lådan fylls med opackad jord ända upp till markeringen på insidan (2 cm från kanten).



Lökarna planteras en rad i taget. De skuffas in i jorden så att lite mer än halva löken hamnar i jorden. Den ska inte grävas ner i jorden helt utan förankras i den. Det ska fortfarande finnas utrymme för rotutveckling i jorden undertill.



När en rad är klar föser man över jord från den oplanterade ytan till den nyplanterade lökraden (nerifrån och upp) och jämnar till ytan lätt.



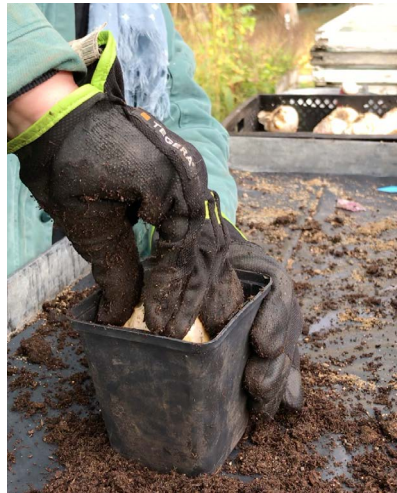
Lökarna blir på så sätt nästan helt täckta med jord; bara spetsarna sticker upp. Nästa rad planteras på samma sätt, men i förband, så att varannan rad är förskjutet. Lökspetsarna i förra raden visar var lökarna i nästa rad ska planteras.



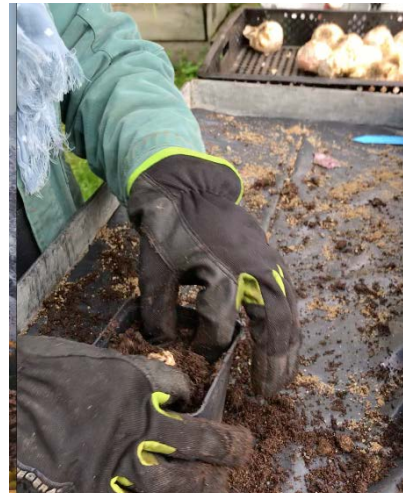
En färdig låda täcks med ett tunt lager 0-8-sand – det räcker med några millimeter, precis så att jorden inte syns. Sand minskar avdunstning och förebygger algbildning. Lådan märks upp med sortnamn och planeringsdatum.



Krukan fylls med jord upp till 2–3 cm från kanten. Jorden packas inte.



Med en vridande handrörelse skruvas löken ner i den lösa jorden.



Utrymmet kring löken ska nu fyllas ut med jord: Krukan fylls på med lite jord, därefter, trycker man ner jorden i krukan med tumme och pekfinger på varsin sida av löken.

Principen är densamma som vid plantering i låda – löken ska förankras i jorden och sitta stadigt så att rötterna söker sig neråt. Eftersom löken kommer att fylla nästan hela krukan, finns det inte tillräckligt med utrymme för att skuffa in den i jorden. Man skruvar därför in den, det vill säga förankrar den i jorden med en vridande handrörelse.

VATTNING

Innan lådorna placeras i kylan ska de genomvattnas ordentligt. Varje låda vattnas länge och i omgångar. Genomvattningen är viktig eftersom det blir svårt att vattna senare när lådorna väl står i kylan. För att inte förstöra planteringsytan är det bekvämt att vattna med en kanna med munstycke eller ställa in munstycket i slangen för svag stråle.

PLANTERING FÖR VINTERFÖRVARING I BÄNKGÅRD

Proceduren som beskrivits i detta kapitel gäller för plantering av lökar som ska ställas in i en lökkyl. Lökkylan har stor betydelse för tajmingen: Plantering påbörjas

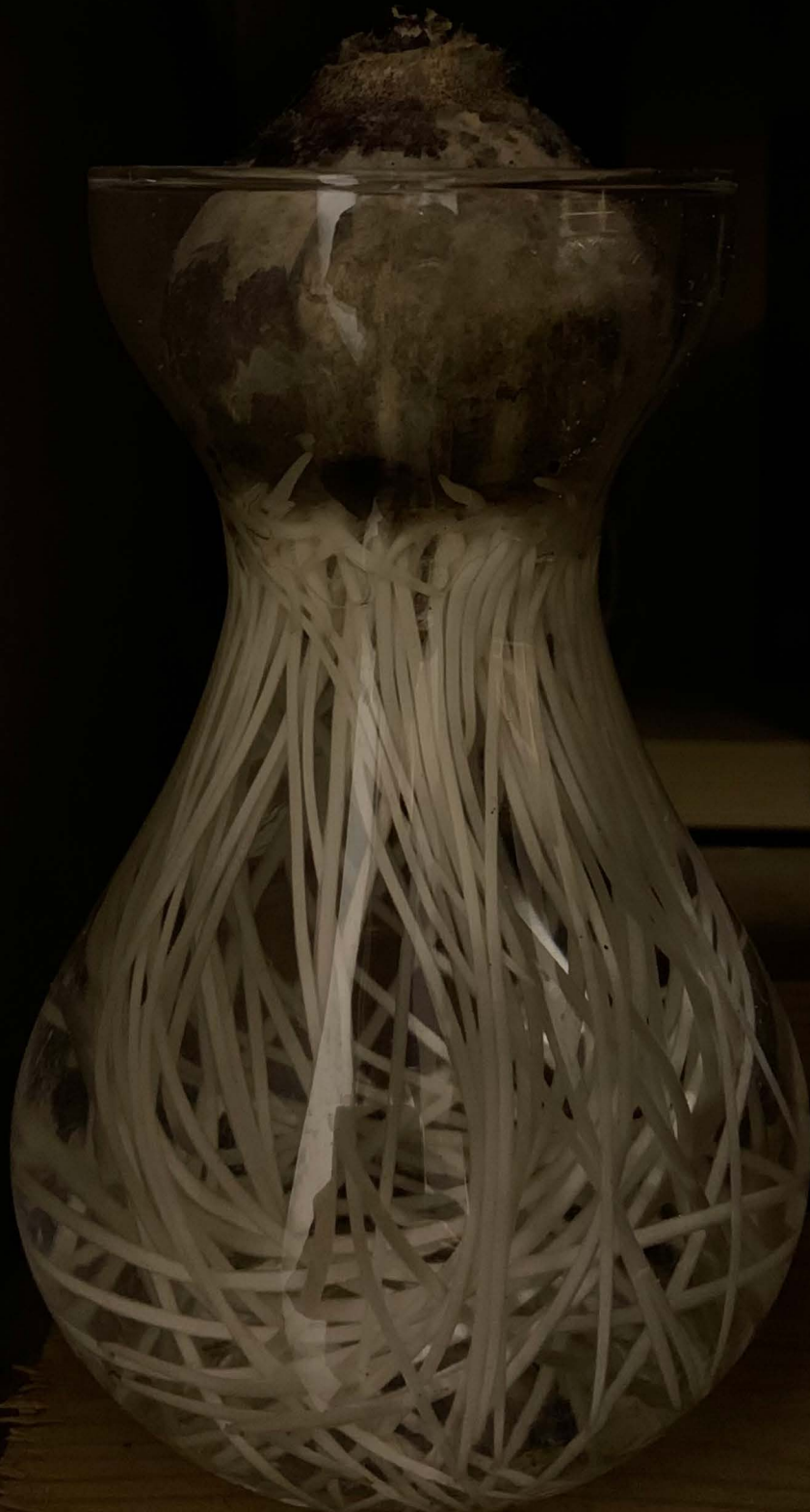
oberoende av väderlek och rådande utomhustemperatur och samspelar med den manuella sänkningen av temperatur i kylan. Man har med andra ord stor kontroll över när olika arbetsmoment ska ske.

När man förr vinterförvarade lökarna i en stuka eller drivbänk, fick man i högre grad anpassa sig efter vädret. Lökarna planterades först när jordtemperaturen utomhus hade sjunkit tillräckligt. Ett varmt höstväder bör troligtvis ha försvårat planteringen av tidiga lökar som skulle drivas till jul. När jag pratade med Kjell Renblad, före detta trädgårdsarbetare på Waldemarsudde, tyckte han att planteringstiden var ungefär som den vi har idag. Först planterades man de kylda sorterna, de s.k. jultulpanerna. Kjell minns särskilt sorten 'Christmas Marvel'. Sedan planterades »alla de andra«. I samma ordning skulle de sedan tas upp.

Ända fram till 1980-talet användes trälådor till plantering av drivlök på Waldemarsudde. Kjell liknar dem vid fiskelådor, större än dagens standardplastlåda (30 x 50 cm) men, som han säger, de gick ändå att lyfta på egen hand när de var fyllda med jord.



Nu fylls krukorna med ännu mer jord, så att bara lökspetsen sticker upp och ytan täcks med sand. Innan krukorna ställs in i kylan placeras de i backar. I en back får nätt och jämnt 24 fyrkantiga krukor plats.



KYLFÖRVARING

Målet med kylförvaringen är att låta löken utveckla rötter och skott på så kort tid som möjligt. Processen sker i låg temperatur: ute i naturen i vårt klimat brukar den pågå mellan september–oktober och mars–april. Under de 6–7 månaderna tillfaller dock långa perioder med temperatur under 0 °C då löken inte utvecklas alls. Genom att utesluta frosten, men ändå hålla förvarings-temperaturen låg kan man förkorta den perioden till 12–16 veckor.

På Waldemarsudde kylförvaras planterade lökar i ett kylrum – ett isolerat utrymme, utrustat med vatten och ventilation, där temperaturen kan hållas mellan 2–12 °C oavsett årstid. Under vintern håller kylen högre temperatur än omgivningen, men på hösten används nedkylning för att starta odlingen i tillräckligt låg temperatur.

HUR KALLT I KYLEN?

Rötter och skott i en blomsterlök utvecklas så länge temperaturen ligger ungefär mellan 2–11 °C. Rötterna växer bäst i övre delen av den intervallet, kring 6–11 °C medan skottet klarar lägre temperaturer. För narcisser ligger nedre gränsen redan vid cirka 5 °C, i lägre temperatur avstannar rotutvecklingen helt.

Att konstant ha kylen inställd på det högre temperaturintervallet som bäst gynnar utvecklingen är dock ingen bra lösning, eftersom det skulle påskynda processen för mycket. En för snabb utveckling innebär för stor påfrestning för löken och resulterar i att blommor utvecklas dåligt eller inte slår ut alls. En av grundreglerna för drivningen i trädgårdsmästeriet är att det inte får gå för fort. »Det vi egentligen håller på med,« förklarar Marina Rydberg, »är att vi stressar växterna, men vi gör det klokt så att det blir ett bra resultat.«

Vad som är »för fort« och vad som är »klokt« varierar beroende på släkte och sort. Men kunskapen om temperaturmarginalerna ovan ger utrymme till att styra lökens utveckling i lagom takt.



På Waldemarsudde introducerades lökkylen 1992, i samband med en modernisering av trädgårdsmästeriet, och den förenklade hela drivningsprocessen betydligt – innan dess förvarades lökarna i bänkgården. Lökkylen består av ett rum inrett med trähyllor som kan plockas isär för att variera utrymmets höjd och för att lätt kunna rengöra hela inredningen.

GRUNDSCHEMAT FÖR TEMPERATURSÄNKNING I KYLEN

TEMPERATUR	11°C	9°C	7-8°C	5-6°C	3-4°	2°
LÄMPLIG TID- PUNKT FÖR TEMPERATUR- INSTÄLLNING	Vid planteringens början – från slutet av september.	Vid plantering av kylda sorter – beroende på när kylda sorter levereras, oftast i början av oktober.	Slutet av oktober/ början av november, cirka 5 veckor efter påbörjad plantering.	Slutet av november, cirka 3 veckor efter förra temperatursänkningen. Sista period för lökplantering.	Nära årsskiftet, cirka 3 veckor efter förra temperatursänkningen. Lökar ställs inte längre in p.g.a. hämmad rottillväxt.	Slutet av januari, cirka 5 veckor efter förra temperatursänkningen.

Grundtanken bakom temperatursänkning i kylan är att i början ge rötterna försprång och låta dem utvecklas så bra som möjligt för att sedan sakta ned utvecklingen så att skottet inte har för bråttom.

På Waldemarsudde tillkommer ännu en faktor: I kylan förvaras samtidigt flera olika släkter och sorter med olika temperaturpreferenser och drivningstid. Därför måste en temperatursänkning samspela med planteringsprocessen i trädgårdsmästeriet. Den breda temperaturmarginalen utnyttjas för att hinna placera flera olika sorter i kylan under längre period.

Temperatursänkning

Vid planteringsbörjan är lökkylan inställd på 11–12 °C, den temperatur de första lökarna också börjar förvaras i. Därefter sänks temperaturen i kylan gradvis, med intervaller om 3–5 veckor, 1–2 °C åt gången. Man siktar på att kylan ska nå omkring 4 °C strax före årsskiftet och 2 °C i slutet av januari¹.

¹ Alla temperaturangivelser gäller undersökningsperioden 2020–2021. Under den drivning som skedde närmast efter undersökningen, bestämde Marina Rydberg att inte sänka temperaturen i kylan ända ner till 2 °C, utan hålla den som lägst på 4–5 °C. Anledningen till det var att förebygga spridning av *Fusarium* (angreppet beskrivs närmare i underkapitlet *Rotutveckling*). Den mycket låga temperaturen i kylan i kombination med hög fuktighet bidrar troligen till ökad risk för svampsporspridning.

Temperaturen börjar sänkas under pågående lökplantering. När temperaturen i kylan når cirka 5–6 °C ställer man inte längre in fler lökar, eftersom en så låg temperatur kan försvåra rottillväxten. Gränsen är inte knivskarp och olika arter påverkas olika hårt, vilket jag kommer att ge exempel på.

Exakt tidpunkt för temperatursänkning anpassas efter hur situationen med plantering samt lökutvecklingen i kylan ser ut. Det är flera processer som pågår samtidigt: temperaturen sänks, lökar ställs in i kylan, de utvecklas och tas in till drivning.

I nästa tabell, som utgår från grundschemas ovan, redovisas hur det här samspelet såg ut under säsongen 2020–2021 och hur det påverkades av andra processer och händelser.

De veckonummer som anges nedan gäller drivnings-säsongen 2020–2021. Den angivna temperaturen är ett riktvärde. Kylan är liten och känslig för att dörren öppnas och stängs när lökarna ska ställas in eller vattnas. I verkligheten visade indikatorn ofta en variation på 1 °C.

Som det framgår av tabellen skedde inte temperatursänkningen till 9 °C på exakt den dagen som de första kylda lökarna blev planterade. Det är en tajmingsfråga: Innan temperaturen sänks vill man hinna ställa in en del tidiga sorter. De kommer att behöva fler kylveckor än

TEMPERATURSÄNKNING UNDER SÄSONGEN 2020–2021

TEMPERATUR	11°C	9°C	7–8°C	5–6°C	3–4°	2°
VECKOR MED RESPEKTIVE TEMPERATUR-INSTÄLLNING	Vecka 40–41 (28 sept–11 okt 2020)	Vecka 42–45 (12 okt–8 nov 2020)	Vecka 46–47 (9 nov–22 nov 2020)	Vecka 48–50 (23 nov–13 dec 2020)	Vecka 51–3 (14 dec 2020–24 jan 2021)	Från vecka 4 (25 jan 2021)
KOMMENTAR	Vid planteringsstarten är temperaturen i kylan inställd på 11 °C. Planteringen är försenad med några dagar eftersom kylan inte svarade på temperaturinställningarna.	Anpassning av temperaturen till de kylda sorterna.	Sänkning blev något försenad, kunde ha skett vecka 45.			
PLANTERING: SLÄKTEN OCH SORTER	Vecka 4–41: Planteras tidiga obehandlade tulpansorter, samt tazetter och preparerade hyacinter. Vecka 41: Kommer en leverans med kylda lökar, och även de börjar planteras och ställas in.	Vecka 42: Fokus på att hinna plantera alla kylda och tidiga tulpaner. Vecka 43–44: Mellantidiga tulpaner, narcisser och hyacinter. Vecka 45: Merparten av lökarna är planterade och står i kylan. Kvar finns några medeltidiga samt sena tulpaner, hyacinter som ska blomma först på våren och några narcissorter.	Vecka 46–47: De sista medeltidiga tulpansorterna samt narcisser. Vecka 47: Hyacinter som ska drivas på våren (till utplantering i urnorna i parken).	Vecka 49: De sista, sena tulpan-sorterna. Vecka 48–49: Planteras på prov några överblivna narcissorter.		
INTAGNING			Vecka 48: Första preparerade hyacinter och tazetter till drivning. Vecka 50: Första kylda tulpaner och 'Apricot Beauty' till drivning.	Vecka 2: Första tidiga tulpaner till drivning.		

kylda tulpaner, men kommer att tas in till drivning strax efter – vissa till och med samtidigt – med de kylda. Några dagars fördröjning i 11 °C hämmar inte utvecklingen hos kylda lökar.

En förutsättning för att sänka temperaturen i nästa steg, från 9 °C till 7–8 °C är att alla kylda sorter står i kylan. Samtidigt bör man inte vänta för länge med att sänka temperaturen, för då riskerar den stegvisa temperatursänkningen att förskjutas för mycket.

Orsaken till fördröjningen i det här fallet var snarare en stor arbetsbelastning, men det visar att schemat inte är hugget i sten och kan påverkas av flera faktorer.

Rotutveckling

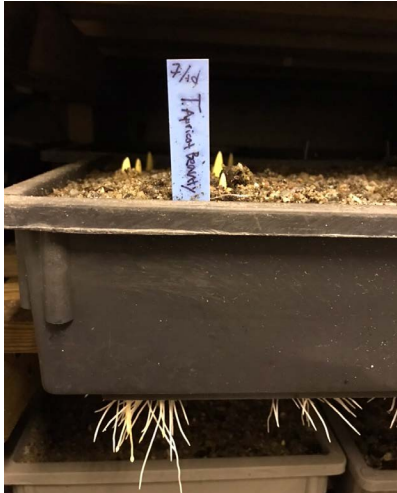
Den viktigaste indikatorn på att utvecklingen i kylan går rätt till är rottillväxten. Kring 9 °C går den mycket fort, och rötter hos de först planterade, tidiga sorterna kan börja tränga igenom låd- eller krukbotten redan fyra–fem veckor efter plantering.

Det kan mycket väl ta ett par veckor till innan de första rötterna syns till. Tillväxttakten kan påverkas av löckvaliteten, lagringen före planteringen, planteringsdjupet. I oktober och november, när temperaturen ligger över 6–7 °C finns det ingen anledning till oro om rötterna inte har börjat synas.

I slutet av november, omkring vecka 48, ligger temperaturen i kylan på 5–6 °C, och rottillväxten kommer snart att gå långsammare. De sena tulpansorterna som ställts in nu har fortfarande två, tre veckor på sig att börja rota sig innan temperaturen når 4 °C. Narcisserna kan däremot ha svårt att börja rota sig nu.

I januari borde alla lökar ha hunnit rota sig. Krukor och lådor där genomrotning inte syns undersöks. För att kontrollera rotningen kan man dra i lökspetsen – om löken sitter fast, har den uppenbarligen rötter som inte gått igenom krukbotten än. De kan lämnas kvar till vidare kylförvaring. Om löken sitter löst har den inte rotat sig och kommer inte att kunna drivas i växthuset.

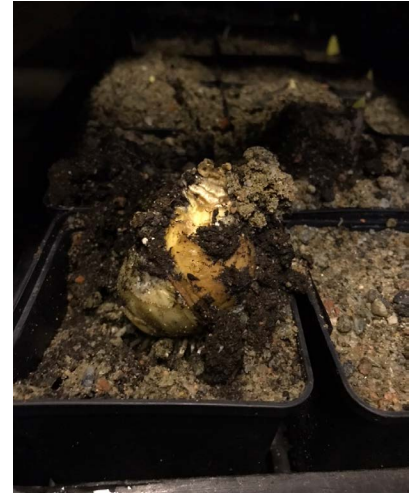
Om rötterna i alla lådor växer dåligt eller inte alls kan det tyda på svampangrepp. Säsongen 2015–2016 drabbades hela drivningen av svampen *Fusarium oxysporum f. sp. tulipae*. Skörden uteblev helt. Lökarna hade inga eller mycket svagt utvecklade rötter och fick missbildade



Vecka 45 (3 november 2020). Tulpanen 'Apricot Beauty' planterades vecka 41 och redan fyra veckor senare har den hunnit genomrota lådan och utveckla ett litet skott. Det är en mycket tidig tulpan som i likhet med kylda tulpansorter har kort utvecklingstid i kylan och tål mycket tidig drivning, med lite dagsljus. Den planteras tidigt och är bland de första tulpanerna klara för drivning redan i december.



En genomsiktig vas med hyacintlök, som ställs i kylan i början av planteringen, ger en indikation på om rötter vill växa överhuvudtaget, eller om det finns något som allmänt hämmar deras utveckling i kylan (till exempel fel temperatur eller svampsjukdom).



Rotutvecklingen kan bli så pass kraftig att lökar som inte fått tillräckligt djup eller fäste vid planteringen kan lyftas upp ur jorden. Man vill helst undvika det, eftersom blomman riskerar att växa snett. Det bästa sättet att få tillbaka löken på plats är att vattna rejält.



Kyl, vecka 50 (8 december 2020). I nästan alla lådor och krukor syns en god genomrotning, bara de sist planterade har inte hunnit visa rötter. Skotten är rätt korta, de flesta mellan 1-3 cm.



Vecka 2 (13 januari). Även de sena tulpanerna som planterades vecka 49 har genomrotat lådan.



Narcisserna som planterades vecka 48 hade svårt att rota sig i den låga temperaturen. Kylan var då inställd på 6-7 °C och temperaturen sänktes tre veckor senare till 5°C. Sorten 'Cheerfulness' hade i februari fortfarande inga rötter och kunde inte användas i drivning. Lådorna togs ut ur kylan men sparades utomhus för observation. I april saknade de fortfarande rötter, men utvecklade spira. Rötter utvecklades mycket sent och narcissen blommade i maj.



Tulpaner drabbade av fusariumröta.
Foto: Kristina Öhman



Ibland syns på enstaka skott en tunn gråaktig mögelpåväxt. Den tas gärna bort (med fingrarna), men det är inte ett tecken på en svampsjukdom som kan förstöra hela drivningen. Så länge man ser tecken på rottillväxt är allt som det ska.



De första tulpanerna och narcisserna står i kylan. Hyllorna fylls på från vänster, de till höger står ännu tomma.



Så långt det går ställs krukor med hyacinter på egna, lägre hyllor. Till intagning handplockas krukor ur olika backar, och om de ställs lågt slipper man klättra efter flera backar som både är tyngre och mer otympliga att bära än lådorna.



Vattning i kylan görs en gång i veckan, med slang, med munstycket inställt på en ganska stark, spridd stråle, så att det når till lådorna som står längst bak på hyllorna. Eftersom det är trångt mellan hyllorna måste munstycket riktas ovanför jordytan – det är nästan så att det är luften som mättas med vatten, som därefter sjunker ner till lådorna. Stänket från vattningen torkas inte upp, utan det får gärna vara kvar på golvet, eftersom det bidrar till att behålla luftfuktigheten i kylan.

skott. När de ändå togs in till växthuset på provdrivning, blev blommor förkrympta och missbildade. Den händelsen har påverkat hur hygienåtgärder sett ut sedan dess².

Angreppet av fusariumröta har aldrig återkommit i lika stor utsträckning som åren 2015–2016, men varje år är det några lökar som inte lyckas rota sig ordentligt vilket kan tyda på viss svampspridning. Närmare uppgifter om svampen *Fusarium* finns att läsa bland SLU:s faktablad om växtskydd, *Fusarios på narcis och tulpan* (SLU, Sveriges lantbruksuniversitet 1995).

LOGISTIK OCH VATTNING I KYLEN

Utrymmet i kylan är litet och rätt placering underlättar tillsyn och intagning.

Här följer en beskrivning av hur förvaringen är ordnad i kylan rent praktiskt.

Tulpanlökar placeras i kylan i samma ordning som de blev planterade. Hyllorna börjar fyllas på från vänster, precis innanför dörren, och påfyllningen fortsätter sedan successivt inåt, till höger. Med den ordningen i hyllorna – tidiga sorter direkt till vänster, medeltidiga i mitten och sena längst till höger – blir det enklare att hålla reda på var olika sorter finns.

Narcisser står ofta överst på hyllorna. Deras skott blir snabbt långa, och de behöver mer utrymme än det som finns mellan hyllplanen. Hyllor kan visserligen plockas isär för att anpassa utrymmets höjd allteftersom lökarna växer, men det kan vara mycket omständligt att göra det när hyllorna är välfyllda.

På varje hylla står två rader med lådor – en längst fram, och en längre in.

Det kan vara svårt att läsa namnetiketterna längre in på hyllan, därför är det bra att placera dem längst ut i lådans kant.

Den optimala placeringen är så att lådans avlånga bottenöppningar hamnar mellan ribborna, vilket gör att rötterna kan få mer utrymme. Det är inte alltid det går att få till, då utrymmet på hyllorna är begränsat.

På de trånga hyllorna i kylan är det mycket svårt att uppnå jämn vattning. Lådor och krukor vattnas därför framför allt strax innan de ställs i hyllorna och direkt efter intagningen i växthuset.

² Som nämnt i tidigare kommentar har angreppet av *Fusarium* även bidragit till omvärdering av temperaturinställningar i kylan.

HUR FÖRVARADES LÖKAR I EN BÄNKGÅRD?

Före lökkylarnas inträde i branschen brukade man förvara lökar i kalla, mörka utrymmen såsom stuka, jordkällare, kallväxthus eller bänkgård. På Waldemarsudde kylförvarades lökar i bänkgården ända fram till 1980-talet. Hur förvaringen ombesörjdes under prinsens tid vet vi inte med säkerhet. Troligen har man även då använt bänkgården. Det är heller inte omöjligt att det fanns lökstukor på Waldemarsudde, men det finns ingen dokumentation av det.

I bänkgården fanns inte samma möjlighet till temperaturstyrning som i kylan, även om bänkarna kunde värmas upp med hjälp av varmvattenrör. Kjell Renblad minns att lådorna ställdes i drivbänkarna utan att grävas ner, och att ytan täcktes endast med sand, utan ytterligare isolering som halm eller löv. Till sådan förvaring byggdes drivbänkarna med tre ramar på höjden – enligt Kjell nådde de upp till lårhöjd på honom. Det är ganska högt, idag använder man aldrig så höga ramar i bänkgården. Det gör det också förståeligt att han inte tyckte om att böja sig över dem efter lådorna. Eventuellt behövde man ha just den höjden för de lökar som skulle stå kvar i bänkarna och drivas på plats.

Bänkarna täcktes med fönster, och över fönstren lades stora ark av tjockt papper, troligen takpapp som hölls på plats med hjälp av träreglar. Papperet fungerade i första hand som mörkläggning, men det kan också ha fyllt en isolerande funktion. I Waldemarsuddes arkiv finns fakturor från prinsens tid som talar om inköp av sådant papp till trädgårdsmästeriet. Det skulle kunna betyda att metoden användes redan då.

Värmen sattes på under mycket korta perioder när det blev riktigt kallt. Men det var svårt att styra, man ville ju inte ha det för varmt i drivbänken heller. Att avgöra huruvida värmen skulle sättas på var lättare på vintern än på våren. I vårvädret kunde det lätt bli för varmt.



7/10 T. Nord 1920

T. Nord 1920
7/10

Foto: Gunnebo Slott och Trädgårdar

INTAGNING

Urval och förflyttning av lökar från kylan till växthuset kallas för intagning.

På Waldemarsudde görs intagningen regelbundet, en gång i veckan, helst samma veckodag. På så sätt skapas ett jämnt inflöde av lökar till växthuset, vilket resulterar i att det under perioden december till april oavbrutet finns blommor att skörda.

Den första intagningen sker i slutet av november för narcisser och hyacinter och i början av december för tulpaner. Man börjar med enstaka lådor och krukor och utför en så kallad provdrivning för att undersöka om lökarna har fått tillräckligt många kylveckor och är redo att drivas. De första intagningstillfällena är därför oregelbundna, och antalet lådor och krukor varierar utifrån hur tillväxten i kylan har skett och hur provdrivningen går till. Från januari har drivningen tagit fart och det veckovisa schemat är igång. Under ett intagningstillfälle tas i genomsnitt in 4–5 lådor med 3–4 sorters tulpaner, en låda med narcisser och 10–15 krukor med narcisser och hyacinter.

Arbetsmomentet är enkelt och går ut på att utvalda lådor och krukor lastas på en lagervagn utanför lökkylan och via en kort grusgång körs till växthuset.

Det som gör intagning till ett för drivningen kritiskt arbetsmoment är en bakomliggande bedömning ifall en lök är redo för drivning i ljus och värme. Lökarna får inte tas ut ur kylan för tidigt, vilket är lätt hänt i början av drivningen när man har bråttom till den första skörden. För tidig intagning kan förlänga tiden eller försämra resultatet av drivningen, däremot kan en lök som är mogen för drivning alltid förvaras i kylan 2–3 veckor längre. I följande kapitel beskrivs de överväganden som görs i samband med intagningen.



En vagn utanför lökkylan lastas med lökar som ska tas in till drivning. Det är sammanlagt tre lådor med tulpaner och tolv krukor med narcisser.

HUR VET MAN ATT LÖKEN ÄR KLAR FÖR DRIVNING?

Tre saker bidrar till att man avgör om en lök är redo för drivning. Under intagningen är det:

1. beräkning av hur många veckor löken har stått i kylan (antalet så kallade kylveckor)
2. kunskap om sorternas tidighet
3. bedömning av rotens och spirans utseende

Tulpaner		ej kylda lökar intagningsdata						
Euro per 1000		dec.		januari		febr.	mars	sent
tvåfärgad		15-31	1-15	16-31				
Abra, mahognyröd med gul kant	134	-	*	*	*	-	-	-
Aladdin, (Lil bl.t.) scharlakansröd med vit kant	140	-	-	*	*	*	-	-
Allegretto, dubbel röd med gul kant	128	-	-	*	*	*	*	-
Anna José, rosa med gräddvit kant	110	-	*	*	*	-	-	-
Apeldoorn's Elite, orangeröd med gul kant	100	-	-	*	*	*	*	-
Arabian Mystery, purpurviolett med vit kant	122	-	-	-	-	*	*	*
Belcanto, röd med gul kant	104	-	-	-	-	*	*	*
Brigitta, gul med röd färgfält	100	*	-	*	*	-	-	-
Debutante, röd med vit kant	110	-	*	*	*	-	-	-
Doorman's Record, karminröd med smal gul kant	128	-	*	*	*	-	-	-
Estella Rijnveld, papegoj t. vit med röd	160	-	-	*	*	*	*	-
Furand, rosaröd med vit kant	104	-	-	-	-	*	*	*
Gavota, mörk röd med ljus kant	128	-	-	*	*	*	*	-
Geanka, röd med gul kant	142	-	*	*	*	*	-	-
Guus Papendrecht, röd med vit kant	106	-	-	*	*	*	*	*
Kees Nelis, blodröd med orangegul kant	116	-	-	*	*	*	*	-
Leen v/d Mark, röd med gräddvit kant	100	-	*	*	*	*	*	-
Leo Visser, mörkrosa med vit	110	-	-	*	*	*	*	-
Los Angeles, röd med gul kant	110	-	-	*	*	*	*	-
Lucky Strike, dlupt röd med gräddvit kant	94	-	*	*	*	*	*	-
Lustige Witwe, (Glada Ankan) mörkröd med bred vit kant	116	-	*	*	*	-	-	-
Monsella*, strimmig Monte Carlo	116	-	*	*	*	*	*	*
Oxford's Elite, orangeröd med gul kant	104	-	-	*	*	*	*	-
Princess Victoria, röd med vit kant	100	-	-	*	*	*	*	-
Striped Apeldoorn, röd med gula strimor	100	-	-	*	*	*	*	-
Stargazer, röd med vit kant	152	-	-	*	*	*	*	-
Striped Bellona, gul med röda strimor	122	-	*	*	*	-	-	-
Thule, guldgul med karminröda färgfält	100	-	*	*	*	-	-	-
Washington, gul med röda strimor	100	-	*	*	*	-	-	-
Willemsoord, (D.L.T.) karminröd med vit kant	186	-	-	*	*	*	*	*
Wibo, vit med rosa nyans	110	-	*	*	*	*	*	*
Wirosa, dubbel, rosaröd med gräddvit kant	134	-	-	*	*	*	*	*
purpur, violett, lilarsa								
Attila, purpurviolett	122	-	*	*	*	*	*	-
Attila Elite, mörkilla	122	-	*	*	*	*	*	-
Attila Record, mörkilla	122	-	*	*	*	*	*	-
Blue Beauty, violett	110	-	*	*	*	*	*	-
Blue Champion, blåilla	128	-	*	*	*	*	*	-
Blue Diamond, dubbel lila	140	-	*	*	*	*	*	-
Caravelle, mörkilla	116	-	-	*	*	*	*	-
Double Price, dubbel ljus-violett	186	-	-	*	*	*	*	-
Negrta, violett	104	-	*	*	*	*	*	-
Passionale, mörkilla	112	-	*	*	*	*	*	-
Purple Flag, violett	116	-	-	*	*	*	*	-
Purple Prince, violett	104	-	*	*	*	*	*	-
Recreado, mörkilla	110	-	*	*	*	*	*	-
Sjakamaro, ljusviolett med vit botten	128	-	-	*	*	*	*	*

Exempelsida ur Colyns blomsterlöskatalog från 2002. För varje drivtulpan sort anges en period när den är rekommenderad för drivning. Till exempel kan den första tulpanen i kolumnen, 'Abra', tas in för drivning som tidigast i början av januari.

Beräkning av kylveckor

En tulpanlök behöver oftast stå i kylan i 12–16 veckor innan den kan utvecklas i ljus och högre temperatur. Man kan alltså beräkna, från planteringsdatum, hur länge en låda med lökar har stått i kylan och därifrån dra slutsatsen om den borde vara redo för drivning.

Generellt kan man säga att ju tidigare sort, desto färre kylveckor behöver den:

- **tidiga drivtulpaner:** 12–13 kylveckor.
- **medeltidiga drivtulpaner:** 14–15 kylveckor, sällan längre
- **sen drivtulpaner:** 16 kylveckor, ibland någon vecka till
- **kylda tulpaner:** 10–11 veckor

I jämförelse med tulpaner är både narcisser och hyacinter snabbare:

- **hyacinter:** oftast 10 kylveckor, oavsett sort
- **preparerade hyacinter:** 8 veckor
- **narcisser:** 10–11 kylveckor
- **tazetter:** 8 kylveckor

Den exakta tiden skiljer sig dock från sort till sort. Det finns till exempel stora skillnader i förvaringstiden bland medeltidiga tulpaner.

De ovan angivna veckorna är den **kortaste** nödvändiga kylförvaringstiden för att kunna få ett bra drivningsresultat. Den tiden kan bli längre och påverkas av andra faktorer än sortegenskaper: löckvalitet, vilken temperatur lökarna lagrades i eller planteringsdjupet. Marina Rydbergs grundregel är att aldrig ta ut en tulpanlök ur kylan som stått där kortare än 12 veckor.

Sorternas tidighet

Som nämnts hänger sorternas olika tidighet ihop med deras ljuskra. När en sort tas in för drivning bör det ske under en tid på året som de klarar av. Det hjälper därför inte att plantera en sen sort mycket tidigt och förvara den 16 veckor i kylan; utfallet blir med stor sannolikhet dåligt om drivningen utförs i januari.

Den säkraste källan är drivlöksleverantörer som i sina kataloger anger exakta uppgifter om lämplig drivningstid för de sorter de säljer. Denna så kallade intagningsdata visar när löken som tidigast på året kan börja drivas. Men uppgifterna bör, även enligt leverantörerna, inte ses som

någon absolut sanning, utan mer som en indikation, eftersom andra faktorer kan påverka den tidigaste möjliga drivningen.

Vissa leverantörer, som Colyn i bildexemplet härintill, anger även när det är för sent att driva de olika sorterna. Den uppgiften baseras på stordrift, där man alltid planterar respektive sort strikt enligt leverantörens rekommendationer – tidiga planteras till exempel alltid tidigt. På Waldemarsudde pågår plantering under en längre period, och tidiga sorter planteras ibland något sent. Angivelsen för hur sent man kan driva löken blir därför irrelevant.

Uppgifter om respektive sorters tidighet brukade

finnas med i äldre priskuranter och trädgårdsböcker, även om de uttrycktes mindre exakt. En priskurant från Svenssons fröhandel som finns bevarad i Waldemarsuddes arkiv kan tas som ett exempel. Merparten av prislstan består av drivlökar och för flera av dem anges om de ska drivas tidigt eller sent.

I Nils Sonessons *Handbok för trädgårdsodlare* (Sonesson, 1926) finns, förutom allmänna drivningsanvisningar, även tips på vilka sorter som fungerar bäst i tidig, mycket tidig eller mycket sen drivning. Det är inga exakta intagningsdata utan allmänna uppgifter om huruvida löken är tidig eller sen.

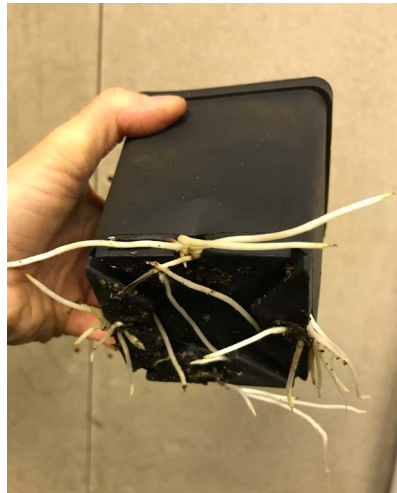
Marina Rydbergs fingertoppskänsla för varje sorts

SVENSSONS FRÖHANDEL, STOCKHOLM.			
	Pr 100 st.	Pr 10 st.	Pr st.
	Kr. ö.	Kr. ö.	Kr. ö.
Dubbla blå.			
<i>Carl, Kronprins v. Schweden, violett</i>	2.80	30	
<i>Charles Dickens, ljusblå, lätt att driva</i>	2.80	30	
<i>Mignon of Driffhout, stor, skön</i>	2.80	30	
<i>Paspain, ljusblå, storklockig</i>	2.80	30	
<i>Van Speyk, storklockig, extra</i>	2.80	30	
Dubbla gula.			
<i>Bouquet d'Orange, orange med rött</i>	3.30	35	
<i>Duc de Berry d'or, storklockig</i>	4.80	50	
<i>Goethe, tidig, ljusgul, storklockig</i>	2.85	30	
<i>Wilhelm III, gul med rött</i>	3.80	35	
Enkla rummel Hyacinter till drifning, extra kvalitet.			
Alla färger	10	1.30	15
Blå	11	1.30	15
Ljusblå	11	1.30	15
Gula	12	1.85	15
Hvita	13.60	1.45	15
Röda	10	1.30	15
Ljusröda	11	1.30	15
Enkla rummel Hyacinter för kalljord.			
Alla färger	9	1.10	15
Blå	9	1.10	15
Hvita	12	1.35	15
Röda	9	1.10	15
Romerska Hyacinter.			
Alla färger	10	1.25	15
Blå	10	1.25	15
Hvita	11	1.35	15
Röda	10	1.25	15
Desse egna sig synnerligen väl för tidig drifning; man kan redan i slutet af November hafva dem i blom.			
Enkla Tulpaner.			
Obs.! Siffrorna inom parentes angifva ungefärliga höjden i cm.			
<i>Alida Maria, brokig, extra (16)</i>	5.60	70	10
<i>Belle Alliance, skarlakansröd (18)</i>	5.80	80	10
<i>Berghem, violett med purpur och rosa (16)</i>	5.80	80	10
<i>Chrysolora, gul (20)</i>	3.60	45	5
<i>Cottage Maid, (La precieuse) hvit med rosa (20)</i>	3.60	45	5
<i>Couleur Ponceau, rosearöd, hvitaktad (20)</i>	3.80	45	5
<i>Duc van Tholl, skarlakansröd, tidig (18)</i>	3.60	45	5
» » » röd, tidigast (14)	3.80	45	5
» » » gul (14)	3.80	45	5
	7.20	85	10
SVENSSONS FRÖHANDEL, STOCKHOLM.			
	Pr 100 st.	Pr 10 st.	Pr st.
	Kr. ö.	Kr. ö.	Kr. ö.
Duc van Tholl, hvit (16)			
» » » maximum (18)	6.20	80	10
» » » rose (16)	6.20	80	10
<i>Duc d'Orange, orangegul, tidig (16)</i>	7.20	85	10
<i>Duchesse de Parma, röd (18)</i>	3.80	45	5
<i>Duscart, mörk skarlakansröd, stor praktblomma, utmärkt för fritt land, robust växtsätt (18) pr 1000 st. kr. 66</i> ..	3.60	45	5
<i>Gelber Prinz, den vackraste gula (20)</i>	7.60	80	10
<i>Greigt, lysande skarlakansröd, ovanligt stor, bladen äro grönna samt behäckta med mörkbruna streck (15)</i> ..	3.80	45	5
<i>Grootmester van Malta, karmirröd, hvitstrimmig (15)</i> ..	7.20	85	10
<i>Hobbema, violett (18)</i>	12	1.85	15
<i>John Bright, lysande rosenröd (16)</i>	7.20	85	10
<i>Joost van Vondel, vit, rödflammig, stor, extra (22)</i>	4.20	45	5
<i>Keizerskroon, rödgul (22)</i>	4.20	45	5
<i>L'innaculée, ren hvit (16)</i>	3.60	45	5
<i>La Reine, hvitrosa (22)</i>	2.60	40	5
<i>Mithades, hvit (20)</i>	3.20	40	5
<i>Mon trésor, gul, extra (20)</i>	7.20	85	10
<i>Ophir d'or, gul, mycket tidig, extra (18)</i>	5.60	80	10
<i>Pink beauty, körsbärsröd, hvitstrimmig, tidig (18)</i>	—	3.60	40
<i>Purperkrona, purpurröd, tidig (16)</i>	3.80	45	5
<i>Pottebakker, hvit, tidig (26)</i>	5.60	80	10
» gul, » (26)	4.20	45	5
<i>Prinz von Oesterreich, skarlakansröd, vålluktande (22)</i> ..	9.20	95	10
<i>Princess Marianne, hvit öfvergående i rosa, fläckig, stor (22)</i>	3.80	45	5
<i>Proserpine, mörkt rosenröd, mycket tidig (24)</i>	8.80	95	10
<i>Rembrandt, skarlakansröd (22)</i>	7.40	85	10
<i>Rose Aplaté, ljus rosa med hvitt, utmärkt, extra (24)</i> ..	9.20	95	10
<i>Rosamundi Huikmanni, liflig rosa, extra (22)</i>	3.80	45	5
<i>Rose Griseline, karmir, öfvergående i hvitt (19)</i>	4.25	45	5
<i>Rose luisante, rosa, extra (22)</i>	3.80	45	5
<i>Thomas Moore, ljus orangegul (20)</i>	4.20	45	5
<i>Van der Neer, violett (19)</i>	5.80	80	10
<i>Vermillon brillant, lysande skarlakansröd, tidig (24)</i>	9.20	95	10
<i>Verboom, skarlakansröd, stor tidig (18)</i>	4.20	45	5
<i>Vesuvius, mörkröd (20)</i>	8.20	90	10
<i>Weisser Falke, ren hvit, storblommig (18)</i>	8.20	90	10
<i>Praktsorter i rummel till drifning...pr 1000 st. kr. 26</i> ..	2.80	40	5
Dubbla Tulpaner.			
<i>Couronne d'or, guldgul, extra, lättdrifven (20)</i>	8.20	90	10
» des Roses, rosenröd, extra (20)	16	1.80	20
<i>Duc van Tholl, röd med gult (16)</i>	3.60	45	5
» brokbladig (16)	6.20	80	10
<i>Extrémité d'or, lifligt röd, guldgul, orange (18)</i>	3.80	45	5
<i>Graf v. Leicester, orange (18)</i>	4	45	5
<i>Imperator Rubrorum, skarlakan, sen (21)</i>	7.20	85	10
<i>Le Blason, rosa (18)</i>	5.80	75	10
<i>La Candeur, hvit (19)</i>	4	45	5
<i>Mariage de ma Fille, röd med hvitt, praktfull, sen (22)</i>	6.40	80	10
<i>Murillo, skär, utmärkt, tidig (18)</i>	7.20	85	10
<i>Purpurkrona, purpurröd (18)</i>	3.80	45	5
<i>Raphaël, rosenröd, extra (18)</i>	—	3.60	40
<i>Ree Rubrorum, skarlakansröd (19)</i>	6.20	80	10

Uppslag ur priskurant från Svenssons fröhandel, 1904, ur Waldemarsuddes arkiv.



God genomrotning i låda med tulpanlökar.



God genomrotning i kruka med hyacint.



God genomrotning i kruka med narciss.

behov, både vad gäller tidighet och antalet kylveckor, bygger idag till stor del på erfarenhet. Hon använder sig inte längre av information från kataloger, men det var med den hon började. Data från katalogerna jämförde hon med sin egen »bokföring« från drivningen: sparade etiketter med sortnamn och planteringsdatum som under drivningen kompletterades med datum för intagning och blomning.

Bedömning av lökens utseende

Att en lök är mogen för drivning kan även bedömas efter dess utseende: Den måste ha tillräckligt utvecklade rötter och spira.

Det viktigaste tecknet för korrekt utveckling är en ordentlig genomrotning – rötter ska ha växt ut genom öppningarna i lådor eller krukor.

Sammanlagd bedömning

När Marina Rydberg väljer lökar att ta in till drivning tar hon hänsyn till alla de ovan nämnda faktorerna samtidigt.

Beroende på när på året intagningen sker gör hon ett urval bland de lökar som lämpar sig till drivning just då. Eftersom lökarna har ställts in i kylan i samma ordning

som de har planterats, är lämpliga sorter med lämplig drivningstid enkla att lokalisera. I praktiken innebär det helt enkelt att hon till exempel tidigt under drivnings-säsongen letar efter lämpliga sorter endast i hyllorna längst till vänster, där de tidigast planterade lökarna står.

Bedömningssekvensen kan se ut på två sätt. Det första sättet innebär att Marina Rydberg först letar efter etiketter med specifika sorter, för att sedan bland dessa välja sådana som har kommit längst i utvecklingen. På så sätt väljs oftast tulpaner och narciss ut till den allra första drivningen. Det är bara några få kylda sorter som kan drivas då, och det är dessa man måste hitta och bedöma huruvida de kan börja drivas.

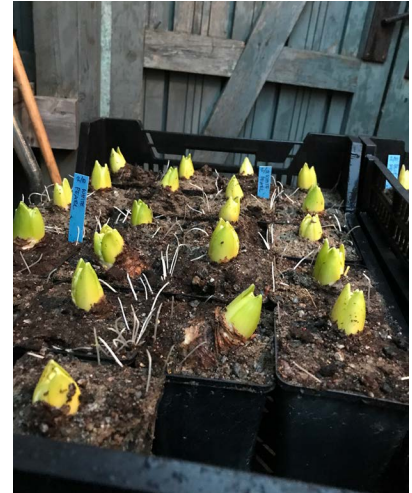
Det andra sättet förekommer senare under drivnings-säsongen: Marina Rydberg börjar med att bedöma hur lökar i olika lådor ser ut och vilka som verkar ha mest utvecklade spiror. Hon »skannar« hyllan, utan att titta närmare på etiketten med namn och planteringsdatum. När hon väl hittat dem som ser störst ut, tittar hon på etiketten för att kontrollera sorten (hur tidig den är) och planteringsdatum (har löken fått tillräckligt många kylveckor?). Om en lök ser färdig ut men inte har fått stå minst 12 veckor i kylan, tas den inte in till växthuset.



Tulpanspiran borde vid intagningstillfället vara cirka 5–10 cm. På bilden syns tulpanspiror vid intagning i januari. Alla spiror är inte lika långa; bedömningen bygger på utseendet och längden hos merparten. I december, under de första intagningstillfällena, är spiran kortare (3–5 cm), medan den senare på säsongen oftast hinner bli lite längre än 10 cm.



En tulpanspira som är redo för intagning ska ha blomanlag som kommit upp ur löken. I en 5–10 cm lång spira kan man oftast se det som en lätt utbuktning. Det går även att känna efter den med handen – den upplevs som en tjock, hård punkt, medan resten av spiran känns tom och ihålig.



Vid intagning av hyacinter väljs de krukor där skotten är störst och har börjat öppna sig.



Narcissspiror hinner ofta bli längre än hos tulpaner, men de kan se olika ut beroende på sorten. Tazetter blir i regel långa och hinner utveckla blad.



En senare, fylld narcissort 'Butter and Eggs' har fortfarande vid intagningen spira och är betydligt kortare än en tazett.



Arkivbilden visar arbete i bänkgården under sommarhalvåret, men jobbet med lökintagningen såg troligen ut på samma vis – med den skillnaden att det snöade, lådan var kall, och det var mycket halt på vägen till växthuset.

Det här sättet att välja lökar förutsätter att man inte måste driva specifik sort vid specifik tidpunkt. Det viktigaste är att hålla ett jämnt drivningsflöde och få fram fina blommor.

Provdrivning

Under de allra första intagningarna väljs bara några få krukor eller lådor ut för en så kallad provdrivning. Man prövar om lökar, med all den beräkning och bedömning som gjorts, är redo att börja drivas. Om lökarna utvecklas som de ska, börjar man ta in fler lådor regelbundet en gång i veckan. Om drivningen inte går som förväntat, avvaktar man några dagar innan man tar in en ny omgång till växthuset.

VAD HÄNDER OM EN LÖK TAS IN FÖR TIDIGT?

Om en lök blir intagen för drivning för tidigt märks det redan under de första dagarna i växthuset – spirorna har svårt att vänja sig vid ljuset och vill inte växa. Detta beskrivs närmare i avsnittet om drivning. Här vill jag bara nämna vad följderna blir av att lök inte får tillräckligt lång tid på sig att utvecklas i kylan:

- drivningstiden kan bli längre än vad som är normalt för respektive sort. Spiran står och stampar efter intagningen och vill inte växa (observera dock att det även kan tyda på andra saker, till exempel att man försöker driva en trädgårdstulpan)
- växten kan ha svårt med sträckningstillväxt – stjälkarna blir korta
- blommor blir missbildade eller slår inte ut, utan torkar in i knoppstadiet (dock kan det även vara ett tecken på dålig lök kvalitet)

INTAGNING I BÄNKGÅRDEN

Ända fram till 1990-talet fick man på trädgårdsmästeriet klara sig utan kyl, och lökarna vinterförvarades i bänkgården. Intagning var därför ett mycket besvärligare arbetsmoment än det är idag. Kjell Renblad minns arbetet som väldigt tungt. Svårast var det att böja sig efter kalla och tunga trälådor (speciellt med tanke på att ramarna byggdes rätt höga för vinterförvaring av lökar). Det var också omständligt att ta bort papp och fönster för att undersöka tulpanerna. I kylrummet kan lökens utveckling istället bevakas från dag till dag utan större

besvär. Den möjligheten fanns inte i samma utsträckning i bänkgården. Man ville inte titta in för ofta, så man undvek det. »Med lite erfarenhet tittade man bara en gång, och de var precis klara,« minns Kjell.

Temperaturen i bänkgården kunde inte regleras på samma sätt som i kylan, så eventuella anvisningar från lökleverantören kunde inte följas till punkt och pricka. Det krävdes därför kunskap om varje enskild sort och om hur drivningstiden påverkas av till exempel temperatur och väder.



DRIVNING

Efter intagningen drivs lökarna i två etapper: Först vänjer man dem till dagsljuset i lägre temperatur på cirka 12–13 °C. Därefter fortsätter drivningen i cirka 17–20 °C, med extra belysning.

I Waldemarsuddes trädgårdsmästeri fördelas drivningen mellan olika avdelningar i två växthus. Båda växthusen är sedvanligt uppdelade i två rum: ett med högre temperatur och extra belysning över odlingsborden (HPS-lampa), och ett med lägre temperatur, utan extra belysning.

Det så kallade »gamla« växthuset består av avdelning 1 som håller en temperatur kring 20–22 °C och avdelning 2 som håller en temperatur på 10–12 °C. Det »nya« växthuset består av avdelning 3 med en temperatur på cirka 17–19 °C och avdelning 4 med temperaturer kring 12–13 °C.

Tillvänjning sker i avdelning 4, varefter lökarna flyttas till avdelning 3 eller 1 (beroende på var det finns utrymme). Vid behov flyttas lökarna till avdelning 2 mot slutet av drivningen.

En variant av drivningsproceduren innefattar tillvänjning i ett mörkt och varmt utrymme. Till det används pannrummet i det gamla växthuset. Temperaturen där ligger på 20 °C.

TILLVÄNJNING I SVALT VÄXTHUS (FAS 1)

Direkt efter att lökarna tagits ut ur kylan ställs de i avdelning 4 (nya växthuset). Omställningen från mörk och kall kyl till växthusmiljö bör inte gå för fort, därför väljs en avdelning med lägre temperatur, 12–13 °C, och utan extra belysning över borden.

Det första man gör är att vattna dem rejält. Marina Rydberg använder här ordet »övervattning«. Eftersom

TULPANENS VÄG GENOM VÄXTHUSEN



Växthuset på Waldemarsudde. Det vänstra så kallade gamla växthuset byggdes 1901 och används än idag. Från början värmdes det upp med kokseldad ugn, men efter moderniseringen hade ugnen spelat ut sin roll. Kvar finns dock skorsten samt ett pannrum (numera med fjärrvärme) som används till en s.k. snabbdrivning. Det högra växthuset kallas nytt, även om det inte är så nytt längre – det byggdes 1961.



Vecka 53 (29 december 2020). Strax efter intagningen till det svala växthuset är spirorna ljusgula och knutna.



Vecka 1 (5 januari 2021). Tulpanspiror sju dagar efter intagningen, strax efter flytten till varm avdelning 3 under en lampa. De har fått grön färg och börjar öppna sig. Skottet har vant sig vid ljuset, och tillväxten har satt i gång.



I slutet av januari börjar det redan under tillväxtningsfasen märkas att drivningen tar fart. På bilden (26 januari 2021) syns en tidig tulpan 'Mondial' som togs in för en vecka sedan och som precis har flyttats till varmt växthus. Jämfört med 'Apricot Beauty' på bilden längst till vänster har den hunnit växa något mer på sju dagar.

vattningen i kyl är svår brukar nyintagna lökar behöva mycket vatten.

Tillväxtningsfasen tar i regel sju dagar och under den tiden ska skotten vänja sig vid dagsljuset och börja bilda klorofyll. Det märks på spirorna som bör få mörkare grön färg, öppna sig lätt och sträcka på sig några centimeter. Om allt går som det ska och spirorna visar tecken på tillväxt, flyttas de till de varmare och ljusare avdelningarna 3 eller 2.

När lökarna flyttats till det varma växthuset, fylls platsen efter dem med nyintagna lökar från kylan. Intagningen som sker en gång i veckan är alltså i fas med tillväxtningsfasen som även den tar en vecka. Visserligen kan någon sort behöva stå i det svala växthuset lite längre, men generellt har man en jämn rotation som hjälper till med logistiken i det ständigt för trånga växthuset.

Alla lökar behöver inte flyttas till varmare växthus. Narcisser, framför allt de tidiga tazetterna, är inte lika känsliga som tulpaner och tolererar till skillnad från dem drivning i lägre temperatur. Om det råder platsbrist kan

det hända att tazetterna lämnas kvar på avdelning 4, och de kommer snabbt upp ändå.

Bildsekvenserna nedan visar hur olikartad tillväxtningsfasen kan vara beroende på när på året den sker.

Vad händer om tillväxtningsfasen tar för lång tid?

Två, tre dagar längre tillväxtningsfasen är fortfarande inom normen, framför allt om drivningen sker under årets mörkaste dagar. Fram till mitten av januari går all drivning i regel trögt, och det händer att lökar står still under den första veckan (utan att visa tecken på omställning). Marina Rydberg brukar säga att lökarna står och stampar, och kämpar för att ställa om till dagsljus. För kylda tulpaner bör tillväxtningsfasen dock inte ta längre tid än sju dagar. Inte heller i mars och april bör tillväxtningsfasen dra ut på tiden.

Om spiran ändå fortsätter att »stå och stampa«, framför allt senare under säsongen, kan det vara ett tecken på att något har gått fel. Den allra vanligaste orsaken brukar vara att lökarna har tagits in för tidigt. En annan möjlig orsak är för låg temperatur i växthuset.

För tidig intagning

Om man bedömer att lökarna kan ha tagits in för tidigt låter man tillväxningen pågå längre, tills lökarna utvecklats och är redo att flyttas till varmare avdelning. Man ställer aldrig tillbaka lökarna i kyl.

Även om man förlänger tillväxningen kommer blommans kvalitet troligen att påverkas av den tidiga intagningen. Därför tar man aldrig fram alla lådor av samma sort på en gång. Visar det sig att den första lådan blev intagen för tidigt kan nästa veckas intagning av samma sort och samma planteringsdatum bli lyckad.

Det är också det som testas under den allra första så kallade provdrivningen med bara några få lådor eller krukor. Hur reagerar den tidigaste löken efter intagning? Är den klar och utvecklas den tillräckligt fort? Om ja, kan drivningsrulljansen med intagning en gång i veckan påbörjas; om inte, bör man vänta några dagar (ibland mer än en vecka) och prova en gång till.

För låg drivningstemperatur

Spiran utvecklas långsammare om temperaturen i växthuset är för låg. Det här problemet inträffade strax före årsskiftet 2020–2021 när termostaten i nya växthuset inte fungerade som den skulle. Temperaturen i avdelning 4 som normalt ska hålla 12–13 °C sjönk tidvis till 9 °C, och i avdelning 3 från 18–19 °C till 13°C. De nyintagna kyllda lökarna utvecklades knappt under de första dagarna. I det fallet var det rimligt att flytta dem till avdelning 3, där de fick rätt tillväxningstemperatur. De ställdes dock inte direkt under belysning. Den låga temperaturen påverkade hela drivningsomgången, som tog drygt en vecka längre än normalt.

Tillväxning i mörkt och varmt utrymme (variant av fas 1)

Kyllda tulpaner och mycket tidiga tulpaner som kan hanteras som kyllda ('Apricot Beauty') får på Waldemarsudde även en annan tillväxning. I stället för den svala avdelningen ställs de först in i pannrummet i det gamla växthuset. Utrymmet är mörkt och håller en temperatur kring 20 °C. Lådorna vattnas ordentligt och täcks med fiberduk för att behålla fuktigheten kring lökarna.

Tulpanerna förvaras här i några dagar, vattnas och



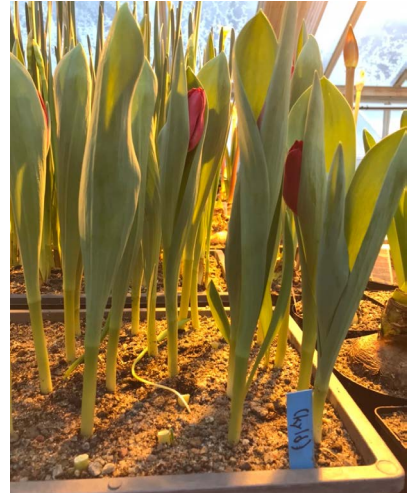
Tulpaner som får tillväxning i det varma pannrummet vattnas rejält och täcks med fiberduk. Klimatet som uppstår då kan liknas vid drivhusklimat, fast utan ljus.



Vid flytten till växthuset ska skotten fortfarande stå raka, och de ska inte hinna öppna bladverket så att blomknoppen syns. Däremot kan blomknoppen tydligt kännas med handen.



Tulpaner som har stått för länge i pannrummet – spirorna blev för långa och gånliga. Förhoppningsvis kommer växthusbelysningen att till viss del åtgärda det, så att stjälkarna rättar till sig.



T. 'Ile de France 9°', driven under de första dagarna i pannrummet – näpen och slank.

iakttas noga. I värmen och mörkret har skotten lätt att börja söka efter ljus och ränna för mycket, så man får se till att ta ut dem i tid. Den exakta drivningstiden kan här variera, men den är kortare än i ett svalt växthus – cirka 4–5 dagar. Det gäller alltså att se till lökarna varje dag.

Därefter fortsätter de att drivas som vanligt, i varmt växthus kring 18–19 °C och i fullt ljus.

Det sättet att starta drivningen på kallas på Waldemarsudde även för snabbdrivning, och bedrivs parallellt med den vanliga tillvänjningen. Vid samma intagnings-tillfälle tar Marina Rydberg in två lådor av samma kylda sort – den ena får vanlig tillvänjning och den andra får snabbdrivning. Därigenom blir cirka hälften av alla kylda tulpaner snabbdrivna.

Snabbdrivning i mörkt och varmt rum har två fördelar: Den förkortar drivningstiden med 2–3 dagar, sporrar skottens sträckningstillväxt och resulterar i längre, slankare blomma. Vid jämförelse av tulpaner som först har stått i pannrummet med tulpaner som fått vanlig tillvänjning i svalt växthus, ser man att de förra blir

slankare, ljusare i färgen och något längre, medan de senare har ett mer robust och kompakt växtsätt.

DRIVNING I VARMT VÄXTHUS (FAS 2)

Fortsatt drivning sker i något högre temperatur: 17–19 °C i avdelning 3, eller till och med 20–21 °C i avdelning 1. Nu får tulpanerna också extra belysning. Belysningen spelar dock mindre roll här. Sorternas ljuskrav är svåra att kringgå, och allt för mycket konstljus kan bidra till att tulpanen retarderas.

Den här drivningsfasen tar olika lång tid beroende på sort och när på året drivningen sker. Tabellen 1 i kapitel 2 redovisar hur länge respektive sorter brukar drivas. Raden växthusveckor visar den totala drivningstiden inklusive tillvänjningstid.

Bilderna på nästa uppslag visar hur fort utveckling sker tidigt respektive sent under drivningssäsongen.



T. 'Ile de France 9';
driven först i svalt
växthus – kortare och
tjock, och har retarderats
i växthusljuset.

TIDIG DRIVNING AV OBEHANDLADE SORTER



Vecka 2. 13 januari 2021. Den tidiga tulpanen 'Leen van der Mark' efter en veckas tillväxning.



Vecka 4. 26 januari 2021. 'Leen van der Mark' efter två veckors drivning i varmt växthus under lampa.



Vecka 6. 9 februari. 'Leen van der Mark' i full blom efter sammanlagt fem veckors drivning.



'Leen van der Mark' med tydlig färgskiftning och fullt utvecklade blommor i Kristina Öhmans blomsteruppsättning på slottet.

MEDELTIDIG DRIVNING



Vecka 6. 9 februari. De två lådorna längst till höger med tulpanerna 'Royal Virgin' och 'Lydia' har stått en vecka på tillvänjning och har precis flyttat in i varmt växthus. De tre första lådorna från vänster: T. 'Royal Virgin', T. 'Verona Sunrise' och T. 'Monte Orange' har redan stått i varmt växthus i en vecka. De kommer att blomma om några dagar.

SEN DRIVNING



Vecka 11. 15 mars 2021. T. 'Jackpot' precis intagen från kylan.



Vecka 13. 30 mars 2021. 'Jackpot' i blom, efter bra två växthusveckor.



Den obehandlade tulpanen 'Apricot Beauty' som drivs samtidigt med 'Ile de France 9'' växer mer ojämnt. I samma låda är en del blommor skördeklara, medan andra fortfarande bara har en liten knopp.



T. 'Verona' i lådan till höger är inne på sin andra drivningsvecka. Blomknoppar börjar synas. Den verkar vara lite för kort och ska flyttas till den kallare avdelningen för att sträcka på sig.



Samma 'Verona' efter en vecka i svalt växthus.

De kylda sorterna drivs som sagt mycket snabbt, och trots de mörka dagarna brukar de bli klara på drygt två växthusveckor. Det som dessutom skiljer de kylda sorterna från dem som inte har temperaturbehandlats är att de har jämnare tillväxt. Alla lökar i en låda växer och mognar lika snabbt och når nästan samma höjd. De brukar därför skördas på en och samma gång. Obehandlade sorter mognar och blommar däremot ojämnt och kan skördas efterhand.

Reglering av stjälklängden

Extra belysning kompenserar ljusbristen, men den har också retarderande verkan och kan göra att blomman blir kort och knubbig. Marina Rydbergs erfarenhet är att det framför allt är temperaturen som är viktigast för drivningens resultat. Extra belysning är hon försiktig med.

Under drivningen i avdelning 3 eller 1 (varm avdelning) följer man blommornas utveckling och fångar upp de tulpaner som riskerar att bli för korta för sin sort. Bedömningen bygger på observationen att en tulpan som börjar blomma inuti bladslidan redan vid hälften av sin

fulla längd kommer att bli för kort. En sådan bedömning kan man bara göra om man har erfarenhet av de olika sorterna och hur långa de kan bli. Att Marina Rydberg lätt kan peka ut tulpaner som riskerar att bli för korta beror också på att hon redan från början vet vilka sorter som har benägenhet till det (till exempel tulpanen 'Mondial'), och därmed kan vara särskilt uppmärksam just på dem. De sorter som enligt hennes erfarenhet växer rejält på längden i vaser behöver inte regleras i växthuset.

Tulpaner som börjar slå ut tidigt, när stjälken fortfarande är för kort, flyttas till en svalare och mörkare växthusdel. Avdelning 2 har den bästa temperaturen för det ändamålet.

Drivning av för sent intagna lökar

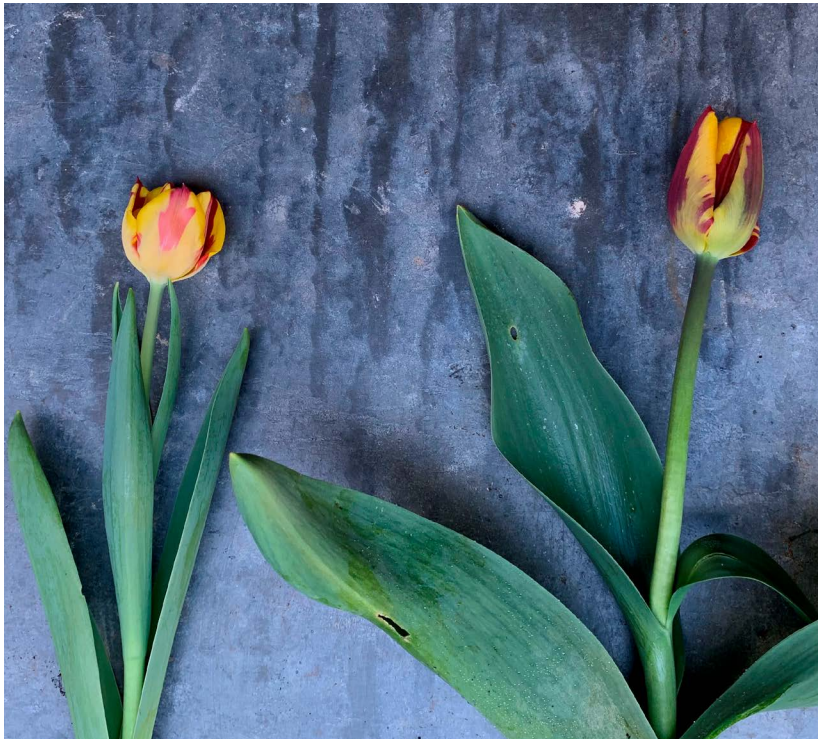
För sen intagning förekommer sällan – en lök som är klar för drivning kan stå i kylan 1–2 veckor extra utan att ta större skada. Skulle den stå där 4–5 veckor för länge kommer den att påbörja nästa utvecklingskede utan ljus och i för låg temperatur. Spiran fortsätter att växa, blir lång, tunn och mörkfärgad i toppen. Det går fortfarande



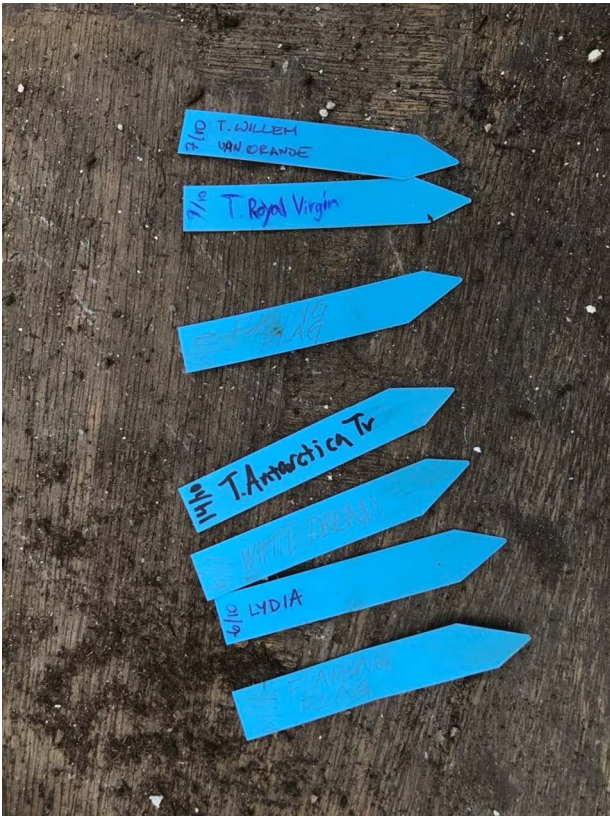
Den medeltidiga sorten 'Helmar' hann inte bli driven i tid, utan stod i kylan till vecka 13. Skotten är mer än 10 cm långa, har röda toppar och börjar öppna sig.



Den gick fortfarande att driva och blev klar vecka 15, men blommorna blev små för en Triumftulpan.



Resultatet blir tydligare när vi jämför den växthusdrivna 'Helmar' (till vänster) med samma sort driven i bänkgården. Stjälken är tunnare, blomman har inte fått sin avlånga form, kronbladen är korta och trubbiga.



Etiketter med sortnamn och planeringsdatum kompletteras på baksidan med blomningsdatum och sparas. Det är det enklaste sättet att dokumentera drivningen. Förr använde sig Marina Rydberg av det här systemet för att få grepp om hur planerings- och intagningsstiden samspelar med temperaturen och den slutliga drivningen.

Skördade narciss- och hyacint-
lökar står utomhus tills det blir
dags att plantera ut dem.





Snittblommor slås in i några lager silkespapper. Trädgårdsmästeriet ligger en kort promenad från slottet. Så länge det är minusgrader utomhus måste alla blommor skyddas från frost under transporten.

att driva sådana lökar men utfallet är osäkert. Beroende på hur långt utvecklingen har gått kan drivning ge ett godkänt resultat, men det kan också bli en klen, liten blomma, med vek och tunn stjälk.

SKÖRD

De tulpaner som man har drivit i trädgårdsmästeriet på Waldemarsudde har längre livslängd i vaser än de flesta snitttulpaner från blomsterbutiker. Både Marina Rydberg och floristen Kristina Öhman har märkt att det rör sig om två dagars längre hållbarhet i vaser: sju dagar för Waldemarsuddes tulpaner, och fem dagar för köpta blommor. Till stor del beror det på att de är odlade på plats och att man ”tjänar in” den tid som i handeln normalt förloras under transporten. Kristina plockar dessutom helst helt utslagna tulpaner som direkt ser fina ut i rummen på slottet. Det rör sig alltså om fullt utslagna tulpaner som håller sig fina i sju dagar. Det är sällan man köper fullt utslagna tulpaner – så fem dagars livslängd räknas alltså från knoppstadiet.

Även narcisser väljer Kristina helst när de har slagit ut helt, men om hon skördar hela lådan på en gång blir det också många i knopp. Narcisser som skördas i knopp ska helst ha hunnit titta fram ur sitt hölje, annars finns det risk att de inte slår ut.

Beroende på hur många sorter som finns att skörda och hur mycket som behövs till slottet skördas hela lådan på en gång eller så tar floristen bara de blommor som slagit ut och lämnar resten till nästa tillfälle. I sådana fall brukar den halvskördade lådan flyttas till svalt växthus, så att blommorna inte mognar för fort.

EFTERHANTERING

Alla tulpanlökar slängs efter avslutad drivning. Tidigare gjordes på Waldemarsudde försök med att spara och föröka dem, men de drivna tulpanerna hade i regel svårt att blomma på nytt eller bilda nya lökar. En annan anledning är att man så långt det går vill undvika överföring av svamp och sjukdomar, och bland blomsterlökar är tulpaner det mest utsatta släktet.

Narcisser och hyacinter återkommer däremot oftast fint under nästa vår, och därför sparas deras lökar för plantering utomhus. Undantaget är tazetter som inte

lämpar sig till odling utomhus och därför inte sparas till utplantering.

Direkt efter skörden ställs hela lådor med jord, lökar och bladrester ut, i skugga bakom växthuset, där de får vänta tills de blir planterade. Det brukar ske antingen några månader senare på våren eller först på hösten, beroende på tidsutrymme. Båda årstiderna fungerar bra. Eftersom man aldrig kan vara helt säker på om de drivna lökarna återkommer, planteras de på mindre formella platser, till exempel i gräskanter eller under fruktträden i trädgårdsmästeriet.



Skördad låda med tulpaner. Bladen som är kvar kommer oftast från sidolökar som inte togs bort under planteringen. Det kan hända att en till tre blommor inte är tillräckligt fina för att skörda, men för det mesta är alla bra.



DRIVNING I BÄNKGÅRDEN

Bänkgården i Waldemarsuddes trädgårdsmästeri används inte längre till kylförvaring av blomsterlökar, däremot driver man där tulpaner på plats. Lökar planteras direkt i bänkarna och förvaras sedan och drivs på plats, under bänkgårdsfönster, med hjälp av rörvärme. Metoden har varit i bruk länge på Waldemarsudde, åtminstone sedan 1950-talet, att döma av en tavla som målades av Bror Ivarsson, en trädgårdsarbetare som började arbeta på Waldemarsudde 1950. Tavlan är daterad 1959 och föreställer tulpaner i full blom, och bakom dem skymtar ett bänkgårdsfönster. Från bevarade dokument vet vi även att man på Waldemarsudde brukade driva friplanterade tazetter i den bänkgård som låg nedanför galleriet innan den revs för att ge plats åt galleriterrassen.

Bänkgårdsdrivning kan aldrig bli lika tidig som växthusdrivning. I bänkgården är det dessutom svårt att sprida ut blomningen under en lång period. Utan kylförvaring och temperaturreglering är möjligheten att planera blomningstiden för varje sort mycket begränsad, och sorterna blommar i den ordning de brukar göra på friland. Marina Rydberg testar dock olika sätt att fördela blomningstiden även i bänkgården.

Bänkgårdsdrivning har däremot andra fördelar. I bänkgården kan man driva tulpaner som inte kan drivas inomhus, vilket beror på bättre ljusförhållanden – drivningen sker med större ljusinsläpp och senare på året, med fler soltimmar. På grund av långsammare tillväxt får bänkgårdsdrivna tulpaner större blommor, starkare stjälkar och frodigare bladverk. Även färgen, framför allt de röda nyanserna, blir kraftigare och tydligare.

Tulpanerna drivna i bänkgården är i regel friskare än

de som drivs i växthus, och de angrips inte lika lätt av svampsjukdomar. Bänkgårdsdrivningen återupptogs på Waldemarsudde just av den anledningen. Metoden användes inte i trädgårdsmästeriet när Marina Rydberg började jobba på Waldemarsudde, men efter det tidigare nämnda svampangreppet som förstörde hela växthus-



Tulpaner i Waldemarsuddes bänkgård. Bror Ivarsson som målade tavlan var trädgårdsarbetare på Waldemarsudde och bodde i anslutning till trädgårdsmästeriet på 1950-talet.



I bänkgården kan man driva liljebloommande tulpaner, vilka i regel är svåra att driva inomhus.



Bänkgård med fönster och skuggramar.

drivningen säsongen 2015–2016 var hon tvungen att ta ut blomsterlökarna ur växthusmiljön där svampen fått fäste.

Idag används drivning i bänkgården som ett komplement till växthusdrivning; dels fungerar den som en försäkring vid eventuella svampangrepp, dels förlänger den drivningssäsongen och täpper till den lucka som kan uppstå när de senaste växthustulpanerna har blommat färdigt och innan de första frilandsodlade är klara. Målet är att börja skörda de första tulpanerna i bänkgården i slutet av mars när tulpanerna i växthuset börjar avta.

BÄNKGÅRDEN I TRÄDGÅRDSMÄSTERIET

Bänkgården på Waldemarsudde består av sex drivbänksrader: 16 meter långa och 1,5 meter breda. Varje rad rymmer 16 odlingsfack med tillhörande fönster som kan läggas ovanpå. Drivbänkarnas höjd kan justeras med hjälp av löstagbara ramar. Oftast används två ramar staplade på varandra, vilket ger 40 cm ramhöjd. Förutom fönster används i bänkgården s.k. skuggramar som skyddar växter i drivbänken från brännande vårsol, men också fungerar bra som skydd mot rådjur. Skuggramarna är gjorda av hönsnät spänt över träramar.

Waldemarsuddes bänkgård är utrustad med varmvattenrör som löper längs med insidan av bänkramen, i höjd med jordytan. Varje drivbänksrad har en egen rörslinga. Rörvärmen sätts antingen på eller av, temperaturen kan inte justeras. När värmen är på och temperaturen utomhus blir för hög, stängs värmen tillfälligt av med hjälp av termostat.

PLANTERING

Växtföljd

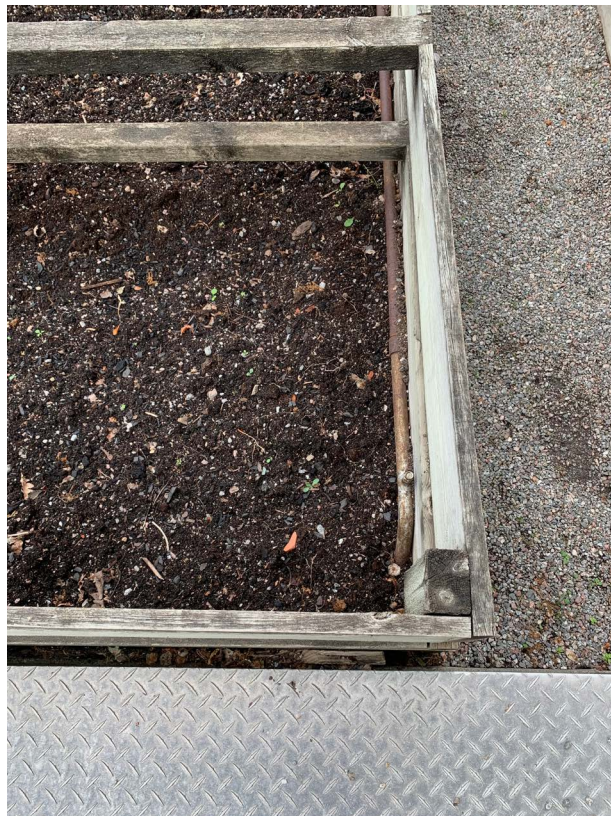
Tulpanerna odlas i bänkgården i en tre- eller fyraårig växtföljd, det vill säga varje år planteras de bara i en eller två av de sex bänkgårdsraderna. Växtföljden tillsammans med jordförbättring förebygger angrepp av till exempel gråmögel. Lökar som planteras här (alltså utomhus) är däremot inte lika känsliga för allvarligare svampsjukdomar som *Pythium* och därför används här många av de lökar som har sorterats bort inför växthusdrivningen.

Lämpliga tulpansorter

I bänkgården drivs både drivtulpaner och trädgårdstulpaner. Därför passar man på att välja många sorter som inte drivs i växthuset, och flera liljebloommande



Arbete i bänkgården innebär många tunga lyft. Vid flytt av fönster och ramar behöver man alltid vara två.



Varmvattenrör i bänkgården. Varje drivbänksrad har separat uppvärmningsslinga.

sorter köps in speciellt för bänkgårdsdrivning. Däremot brukar man inte plantera temperaturbehandlade lökar här, som är avsedda för mycket tidig växthusdrivning. Skulle det bli någon kyld lök över sätts även den ner i bänkgården, men temperaturbehandlade lökar sparas inte specifikt för bänkgårdsdrivning.

PLANTERINGSTID OCH PLANTERINGSORDNING

Före planteringen grävs jorden i drivbänken om och förbättras med egen kompost samt biokol. Ytan krattas ut jämnt. Lökar planteras sedan i rader som tryckts ut som streck i jorden med hjälp av en pinne.

En odlingsruta med tillhörande fönster mäter 100 x 150 cm. Drivbänken är alltså hela 150 cm djup, och man behöver jobba först från den ena, och därefter från den



Ytan i varje odlingsruta krattas ut före planteringen.

andra sidan. Därför brukar man börja med att markera den mittersta raden. Sedan jobbar man sig utåt mot bänkens kant och markerar sex rader på ena sidan och sex rader på motsatta sidan. På samma sätt arbetar man sedan med planteringen: Man börjar i mitten och rör sig mot sin egen kropp och mot drivbänkens ramkant.

Planteringen görs glesare än i drivlådorna. Det beror på att tulpanerna utomhus i dagsljuset blir större, får kraftigare bladverk och behöver mer utrymme. En 100 cm lång rad rymmer oftast nio lökar (eller en lök mer eller mindre, beroende på lökarnas storlek). Lökarna planteras i förband. Även planteringsdjupet är större än i drivlådorna – cirka två, tre gånger lökens höjd, som vid plantering på friland.

För att få till rätt täthet och ett regelbundet förband är det lättast att först placera ut alla lökar i en odlingsruta och därefter gräva ner dem.

Tidpunkten för lökplantering i bänkgården är inte lika avgörande som vid plantering för växthusdrivning. Drivnings- och blomningstiden är inte avhängig att man planterar en vecka tidigare eller senare. Planteringen sker här i omgångar, i mån av tid under oktober och november.

VINTERFÖRVARING

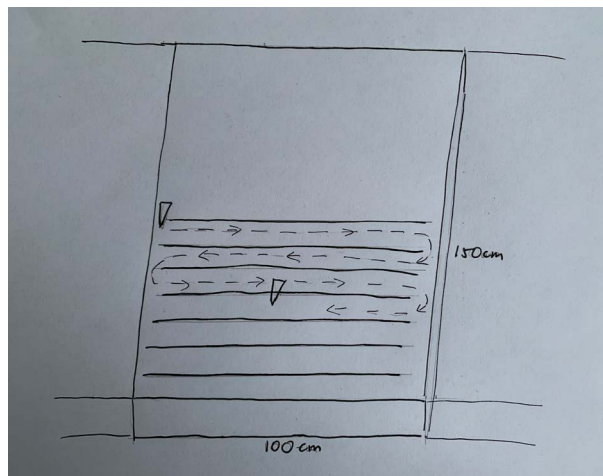
I bänkgården genomgår lökarna den kalla perioden då de bildar rötter och skott på liknande sätt som på friland, fast i en mer skyddad miljö under glas. Temperaturen sjunker här ändå under 0 °C.

Fönster läggs oftast inte på direkt efter planteringen, utan man väntar med det till den första ordentliga frosten. Tidpunkten beror helt på hur kallt det är när man planterar. Oktober och november brukar vara så pass milda att jordtemperaturen i en drivbänk med fönstret på skulle bli för hög.

Hösten 2020 var mild: +10–12 °C i oktober och flera plusgrader under nästan hela november. Fönster lades på först några veckor efter att all lökplantering i bänkgården var avslutad, efter den första frosten i början av december. Som jämförelse var hösten 2019 betydligt kallare. Redan i november kom vintervädret med ihållande minusgrader, och fönster började läggas på medan man fortfarande höll på med plantering, redan första veckan i november.



Rader där lökar ska planteras markeras ut som streck i jorden. Planteringen börjar från mittersta raden och fortsätter mot drivbänkens kant. När man är klar på ena sidan, planterar man från andra hållet. Alternativt jobbar två personer samtidigt från var sitt håll.



I ett och samma odlingsfack planteras oftast flera olika sorter. Sorterna märks upp med namnetiketter där en ny sort börjar i raden. För att hålla reda på åt vilket håll namnetiketten pekar planterar man alltid enligt samma princip, med början på vänster sida i mitten av odlingsfacket. Planteringen fortsätter åt höger och när raden tar slut svänger den för att gå åt vänster. I nästa rad svänger den igen och går åt höger o.s.v. På det sättet sätts alltid alla växter i trädgårdsmästeriet ut och planteras. Den ordningen är grunden till att alla ska hitta rätt under alla tillväxtstadiet i odlingarna.

Om plantering görs i två drivbänksrader, brukar en rad lämnas utan fönster. Den kommer inte att drivas, utan lökarna kommer där att odlas sist av alla, i princip som på friland, och får glas samt eventuellt värme endast mot slutet av odlingen. Detta är ett sätt att förlänga blomningen i bänkgården. Annars är det svårt att styra blomningen här så som man gör i växthuset. När en bänkrad värms upp får alla lökar samma temperatur på en gång och tulpanerna mognar nästan samtidigt, oavsett när de planterades.

DRIVNING

Drivning på plats går ut på att vid rätt tillfälle tillföra värme, släppa in ljus och lufta bänkarna.

Värme och solljus

För att kunna börja skörda i slutet av mars (kring vecka 13), sätts värmen på cirka tio veckor tidigare, i vecka 3–4. Detta beror dock på vädret: Är det ovanligt varmt sätts värmen på senare. Följande beskrivning och bildsekvens visar hur uppvärmningen utfördes under givna väderförhållanden.

Observera att det endast är raden som täckts med fönster som värms upp nu. Värmen startas inte i de rader som lämnats utan fönster över vintern, där tulpaner ska blomma sist.

ecker efter att tulpanskotten triggats till tillväxt med hjälp av rörvärme, behöver man släppa in solljus och solvärme i bänkgården. Är den igensnöad, som den var 2021, ska snön stegvis sopas från fönstren. Det är ett grannlaga arbete – för att inte skada fönsterglasen sopar man först endast ytligt, utan att försöka skrapa bort isskorpan på glaset. Några dagar senare sopas resten av snön bort och ljuset får komma in ordentligt. Ibland får man hjälp av regn eller sol, och processen går av sig själv.

I en snöfri bänkgård alstras värme även genom fönstren och soliga dagar kan det bli riktigt varmt under glaset. Om temperaturen utomhus är för hög stängs värmen tillfälligt av via en termostat. Annars står rörvärmen på ända fram till mars. En manuell avstängning beror på utetemperaturen och på hur utvecklingen av tulpanerna ser ut.

I mars, vid riktigt soliga dagar börjar man lufta bänkgården.



Vecka 3. 19 januari 2021. Temperaturen har legat på mellan -1 och -10 °C under de senaste veckorna och bänkgården är igensnöad. Det är dags att sätta på värmen. Det kan vara svårt att mitt i vintern kontrollera om det hänt något med lökarna. Is på glaset hindrar insyn, och fönstren som frusit fast i bänkramen är för sköra för att man ska försöka rycka loss dem.



Vecka 4. 26 januari 2021. Värmen har varit påslagen i en vecka nu, och det ser man på snön som tinar längs värmerören.



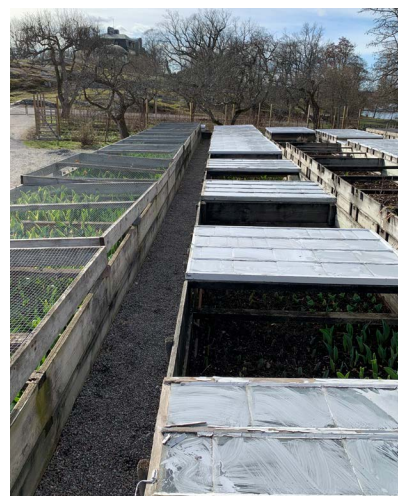
Vecka 4. 26 januari 2021. Fönstren går att lyfta upp och man kan se att skott har börjat dyka upp, framför allt längs med ramarna, nära värmerören.



Vecka 9. 3 mars 2021. I början av mars är all snö borta. För att ta bort smuts och släppa in solljus och solvärme tvättas alla fönster med varmt vatten med hjälp av en mjuk borste på långt skaft.



Vecka 10. 9 mars 2021. Tillväxten under glaset går nästan för fort – de tulpaner som står närmast värmerören är så pass höga att de snart börjar närma sig glaset. Hos några syns blomknoppar. Ur den aspekten är det dags att stänga av värmen helt, men det är för kallt ute: mellan -1 och -6 °C de senaste dagarna. Värmen är på ända till vecka 11, då temperaturen verkar stå stadigt över nollstrecket. En vecka senare kommer ett bakslag och värmen måste sättas på igen, men bara i några dagar.



I april är solen så pass stark att de fönster som ligger kvar över tulpanerna måste skuggas. Skuggfärg som består av släkt kalk blandad i 4:1-proportion med vatten stryks med hjälp av en mjuk borste över fönsterrutorna. Färgen tvättas lätt bort, så målningen måste upprepas t.ex. efter regn.

Luftning

När utetemperaturen börjar växla till plusgrader och solen kommer fram, går temperaturen snabbt upp under glaset och det blir lätt för varmt och för fuktigt, speciellt när tulpanerna blir större. Man måste tillföra luft under fönstren. Bänkgården luftas med hjälp av luftkilar – trekantiga træklossar – som sätts mellan bänkräm och fönster. Kilarna kan sättas på två olika sätt: liggande, vilket ger en så kallad »flatluft« med en springa på cirka 3 cm, eller stående, för en öppning på ca 10 cm, så kallad »högluft«.

Till att börja med luftas drivbänkarna på flatluft. I takt med att utetemperaturen stiger och tulpanerna blir större måste luftningen ökas och kilen stoppas då in på högkant.

När tulpanerna börjar bli så stora att de »slår i glaset«, måste fönstren lyftas bort helt och ersättas med skuggramar. Ramarna med hönsnät är högre, ger blommorna mer utrymme och bättre luftcirkulation, samtidigt som de skyddar mot starka solstrålar och mot rådjur. Om även de blir för låga, kan de höjas med hjälp av krukor eller betongstenar.

Vattning

Under vintern vattnas inte tulpanerna alls. Efter att rörvärmen satts i gång räcker oftast den fukt som samlas under fönstren. När fönstren tagits bort blir avdunstningen större och tulpanerna behöver vattnas. Man vattnar med smal stråle som riktas under bladen, så nära jordytan som möjligt.

Sjukdomar

Om bladverket blir blött är det mer mottagligt för tulpangrämögel *Botrytis tulipae*, särskilt om fukten kombineras med låg temperatur. Drivningen 2021 påverkades av detta, och det som troligtvis bidrog var ett väderomslag med regn och kyla som kom precis då man var tvungna att lyfta bort fönstren när tulpanerna var nästan utslagna. Tulpanerna gick inte längre att skydda under glas, och de blev utsatta för både kyla och väta.

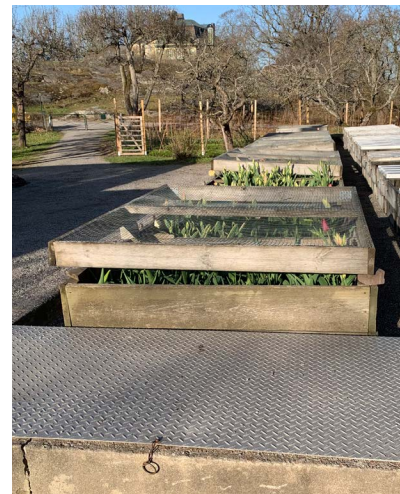
De tulpaner som blommade sist blev starkt angripna och gick inte att använda. Däremot hann inte den tidiga skörden, som blommade fram till slutet av april, bli angripen.



Vecka 9, 3 mars 2021. All snö är borta, dags-temperaturen har stigit till +2-5°C under de senaste dagarna. Rörvärmen är fortfarande igång, och nytvättade fönster alstrar solvärme. Många spiror är längre än 15 cm och tillväxten börjar sätta fart. Drivbänkarna börjar luftas på en så kallad flatluft: en trekantig träkil stoppas in liggande under fönstret. Spetsen riktas inåt, så att man inte råkar stöta emot den i den smala gången.



Vecka 11, 15 mars 2021. Luftning på högluft: träkilen stoppas in på högkant under fönstret, så att öppningen blir större. Trots några dagars bakslag med minusgrader är värmen nu avstängd och all värme alstras nu naturligt. Tulpanerna växer kraftigt och behöver mer luft.



Vecka 12. Fönstren har ersatts med skugggramar som ytterligare behöver lyftas upp med hjälp av gatstenar som stoppas in mellan drivbänken och skugggramen.



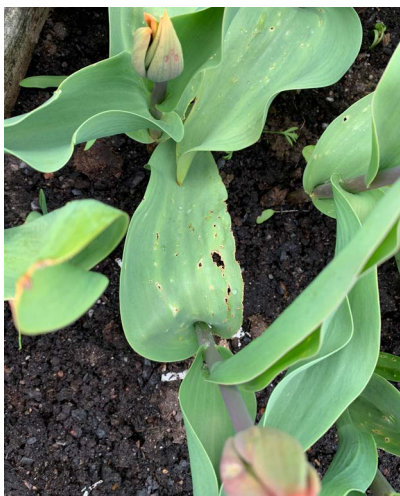
Samtidigt är det dags att påskynda de tulpaner som har stått utan fönster och värme hela vintern. Till dem flyttar man nu fönster från drivbänken med drivna tulpaner.



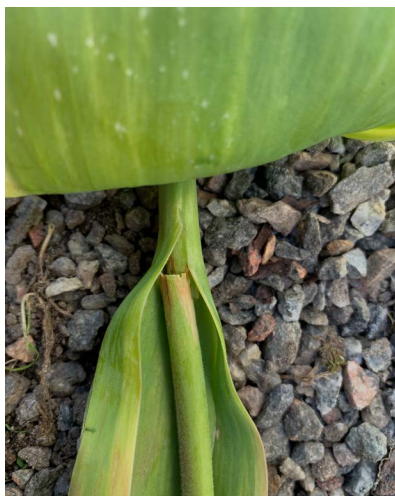
Vecka 15. Tulpanerna som har drivits med hjälp av rörvärme är i full blom. Till höger: drivbänken med tulpaner som inte fått någon värme har fått fönster som ska påskynda blomningen. Fönster lades på vartannat fack för att ytterligare sprida ut blomningen.

Tulpanskörd i bänkgården. Floristen Kristina Öhman brukar dra upp blomman tillsammans med löken. Det besparar jobbet framöver i drivbänken. Man slipper gräva upp dem när det blir dags att rensa drivbänken och förbereda den för andra växter.





Som första tecken på tulpangräsmögel dök ljusa fläckar upp i bladen, som övergick i håligheter.



Hos en del tulpaner angreps stjälken som blev missfärgad och bröts av.



På blombladen uppstod små ljusa prickar och fläckar.

Det finns ett antal åtgärder för att undvika en sådan situation. Strängare urval i hanteringen av lökarna skulle kunna hjälpa, men då får man räkna med att så mycket som hälften av en del sorter måste kasseras. Ännu glesare plantering skulle kunna öka luftcirkulationen i drivbänkarna. Det kanske går att minska risken för angrepp genom att skydda tulpanerna under längre period från både väta och kyla. För att göra det kan man driva lökarna i ännu högre drivbänk (byggd av tre ramar i stället för två) – då kan fönstret ligga på drivbänken längre tid. Alternativt kan höjden uppnås genom att man när tulpanerna växer sig höga först lägger på en skugg-ram, och ovanpå den ett fönster.

Skörd

I bänkgården är skörden svårare att sprida ut än i växthuset. Blomningstiden påverkas bara marginellt av planteringstidpunkt. Däremot blommar de lökar som är planterade närmare värmerören någon vecka tidigare än de som står i mitten av drivbänken och får mindre värme.

2021 skördades de första tulpanerna i bänkgården i slutet av mars. En av de allra tidigaste var 'Apricot Beauty' som även brukar bli först i växthusdrivningen, men nästan lika tidigt blommade till exempel en Darwinhybrid, 'Silverstream'. Andra sorter som drevs i samma drivbänksrad kom tätt efter dem: en till två veckor senare. Blomningen varade till och med mitten av maj (sammanlagt en och en halv månad).

De lökar som hade kylförvarats utan skydd och påskyndats till blomning med glas i sista skedet blommade tre till fyra veckor efter de som drivits med hjälp av rörvärme.

JÄMFÖRELSE AV RESULTAT

Eftersom vissa tulpansorter drivs både i växthuset och i bänkgården fanns det möjlighet att jämföra resultaten av de olika metoderna. Skillnaden var ändå svår att fånga på bild, eftersom blomningen nästan alltid skedde vid olika tidpunkter. Bilderna togs i olika belysning, vilket påverkade hur färgerna framträdde.

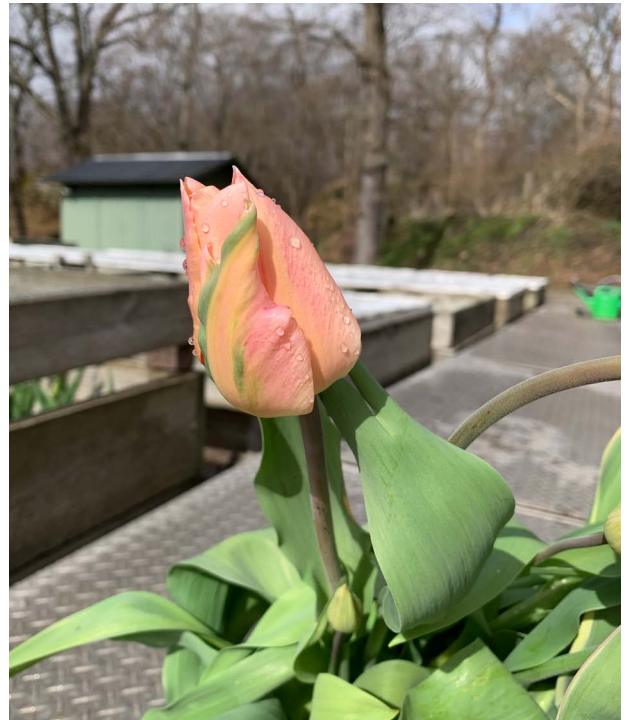
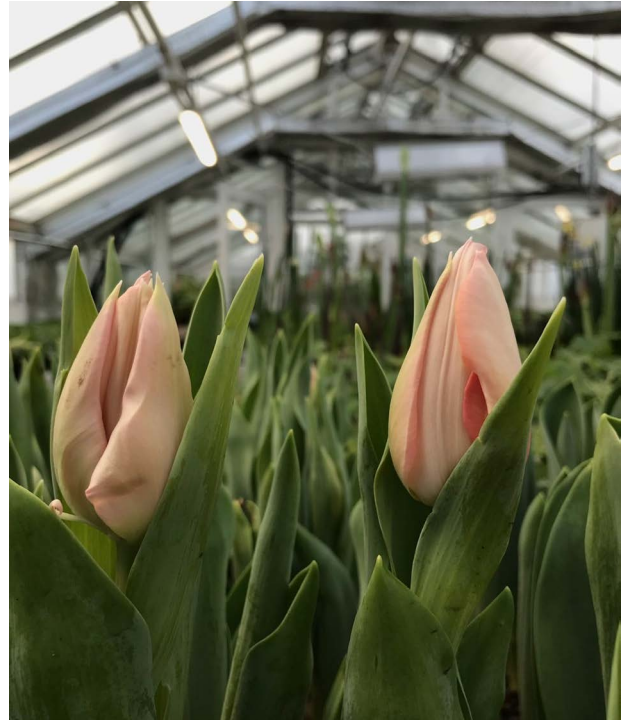
Bilderna nedan visar tulpanen 'Apricot Beauty' som



Olika arrangemang gjorda på 'Apricot Beauty': växthusdrivna tulpaner (vänstra bilden) och bänkgårdsdrivna (högra bilden, foto: Kristina Öhman). Tulpaner från bänkgården är längre och slankare.

drevs med mycket bra resultat både i växthuset och i drivbänken. Trots att bilderna är tagna vid olika tillfällen, ser man tydligt att växthusdrivning ger en rakare, knubbigare och mindre blomma med kortare stjälk och mindre blad.

Marina Rydberg jämför bänkgårdsdrivning med drivning av så kallade franska tulpaner som är stora och kraftiga och har mycket långa stjälkar. Det är inte bara sortegenskaperna som gör dem extra långa och frodiga, utan även odlingsättet. Man driver dem oftast i tunnelväxthus, men drivningsprincipen liknar den i bänkgården på Waldemarsudde, det vill säga att tulpanen växer sakta i en svalare odlingsmiljö än den som erbjuds i växthuset.



T:'Apricot Beauty' driven i växthuset (de två övre bilderna), och driven i bänkgården (de två nedre bilderna). Den bänkgårdsdrivna är kraftigare, längre, och har frodigare bladverk. Blomman har tydligare färgskiftning från grönt till rosa.



AVSLUTANDE DISKUSSION

Målet för den här undersökningen var att dokumentera metoden som används för att driva blomsterlök på Waldemarsudde. Jag ville ta fram en typprocedur och fånga upp förekommande varianter. Rapporten skulle beskriva handlingar, men också försöka komma åt de avvägningar som ligger bakom.

Blomsterlöksdrivning på Waldemarsudde är en omfattande process och inbegriper flera släkten och sorter vilka delvis hanteras likadant och delvis olika. För drivning används både växthus och bänkgård men med olika tillvägagångssätt, även om grundprincipen med kall förvaring och följande drivning med hjälp av värme och ljus är densamma. Förekomsten av olika procedurvarianter är en sak som tidigt fångade mitt intresse, och jag ville gärna få med den bredden i mitt arbete. Ur det omfattande materialet som dokumenteringen genererade valde jag att fokusera på hanteringen av olika sorter inom tulpansläktet för att på ett översiktligt sätt kunna beskriva arbetet med drivning. Genom att begränsa undersökningen till bara ett släkte kunde jag samtidigt ge detaljerade beskrivningar av de procedurer som ingår.

Som en fallstudie speglar rapporten procedurer som är specifika för Waldemarsudde. Sorturvalet präglas av platsens speciella historia, liksom behovet av att uppnå en jämn, kontinuerlig skörd. Förekomsten av en uppvärmd bänkgård gör att man driver lökar även där. Kylens kapacitet styr kylförvaringens exakta utförande. De beskrivna procedurerna påverkades också av de avvikelser som ägde rum under säsongen 2020–2021. Vårvinterns förlopp dikterade till exempel exakt hur drivningen i bänkgården gick till. En kall april med flera svåra bakslag av både regn och kyla bidrog till förekomsten av tulpangrämögel i bänkgården. Växthusdrivningen

påverkades i sin tur av tekniska förutsättningar – en trasig termostat påverkade drivningstiden. Undersökningen fångar bara upp ett fåtal av alla tänkbara avvikelser. Beskrivningarna utgår alltså från en specifik situation, men kan ändå fungera som vägledning för andra: som en jämförelse med andra situationstypiska metoder eller som en fristående instruktion.

Ett av rapportens huvudmål var att försöka komma åt de överväganden som ligger bakom trädgårdsmästarens agerande. En del av dem grundar sig i biologiska processer, eller snarare i trädgårdsmästarens kunskap om och erfarenhet av hur en växt kommer att reagera under givna omständigheter. En del beror dock på mer triviala saker, till exempel vad det finns för yta att spela med. Det påverkar valet av krukor, sättet att placera drivlådor i lökkylen samt var man placerar växter i växthuset.

Avsikten var att försöka beskriva så många variationer som möjligt, för att få en tydligare uppfattning om trädgårdsmästarens avvägningar. Genom att ge exempel på avvikande situationer och beskriva hur trädgårdsmästaren agerar får man en bättre inblick i hantverkets inre logik.

Reflektioner kring dokumenteringsprocessen

I oktober 2022, på en trädgårdsmästarkonferens i Mariestad, lyssnade jag på ett spännande föredrag av filmaren Freja Frölander, som berättade om sina erfarenheter kring att filma en hantverksprocess. Jag var då i slutskedet av skrivandet, och föredraget fick mig att reflektera över det dokumenterande arbete som jag precis hade genomfört. Utöver ett flertal handfasta tips uppmärksammade Frölander en sak som jag ofta hade funderat över: Hur närmar man sig en hantverkare mitt

i ett pågående arbete? Vad är viktigare, att jag får min sak dokumenterad, eller att arbetet blir gjort? Att ta fram en mobilkamera och komma med frågor är ett påträngande moment, även om man har fått medgivande att göra det.

Min lösning har varit att växla mellan olika dokumenteringsmetoder, och det har möjliggjorts av att min process inte varit begränsad till något enstaka filmnings-tillfälle. När det inte passade att ställa frågor, kunde jag fortfarande dokumentera genom observation och anteckningar, för att återkomma med intervjufrågor vid ett senare tillfälle.

När jag har dokumenterat arbetet utan att hantverkaren förklarar vad som händer och uppmärksammar mig på rätt saker, är det i viss mån min egen kunskapsnivå som avgör vad jag väljer att dokumentera. Även om jag noggrant försöker anteckna och fotografera allt som händer, fokuserar jag mer eller mindre medvetet på det som jag, med min förkunskap, uppfattar som viktigast. Eller om man uttrycker det krasst: det man inte känner till, kanske man inte ens lägger märke till.

Under processens gång fick jag bättre helhetsgrepp om vad arbetet gick ut på, och insåg då och då att jag hade missat olika detaljer i arbetet. Men intressant nog visade det sig när jag gick tillbaka till dokumenteringen att de där detaljerna fanns där ändå, trots att jag kanske inte lade märke till eller förstod vad jag såg just då. Framför allt är det bilder och filmat material som blir till ett slags råmaterial som jag har möjlighet att analysera och omtolka i efterhand, med mer kunskap i bagaget. Bilderna kanske inte alltid blir de bästa, men det blir till ett underlag. Tack vare film och foto kunde jag dokumentera många olika detaljer samtidigt, även när jag inte ens var medveten om dem.

En svårighet under dokumenteringsprocessen var att formulera trädgårdsmästarens avvägningar i konkreta ord. Det utmanande med att beskriva ett hantverk är att man dels på ett slutgiltigt och uttömmande sätt försöker beskriva ageranden som varierar beroende på omständigheterna, dels vill sätta en omedveten inre logik på pränt.

Ett exempel jag kan ge här är temperaturbeskrivningar. Det mesta av drivningen kretsar kring lämplig temperatur. Termometrar finns utlagda både i kylrummet, i källaren där det lagras lökar i väntan på plantering, i växthuset

och i bänkgården. Men jag har sett hur Marina Rydberg går in i källaren och direkt känner att temperaturen är »något« för hög för löklagring. Först efteråt sneglar hon på termometern. På samma sätt kontrollerar hon temperaturen i bänkgården, i förbifarten, genom att stoppa in handen under fönstret och känna efter. Ja, efter vad då? Hur ska det kännas (eller inte kännas)? Den typen av förnimmelsetförmåga får man av många års arbete. Vid vilken punkt inträffar detta »för varmt« som får trädgårdsmästaren att titta på termometern? Att ställa frågor om den exakta temperaturen är inte alltid rätt lösning. Den kan vara svår att precisera i siffror. Alla temperaturangivelser i växthuset har i undersökningen fått föregås av ordet »kring«. Den ändras konstant under påverkan av väder och årstid.

I bästa fall går det att komma åt hur den här tillskansade erfarenheten med tiden har byggts upp. Marina Rydbergs kunskap i hur varje enskild tulpansort reagerar under drivningsprocessens olika skeden grundar sig i hennes egna erfarenheter. Jag fick förklarat för mig att informationen om drivningstiden finns i kataloger, men jag såg ändå att katalogerna låg oanvända sedan många år tillbaka, och att den information som står där inte exakt motsvarar hur tulpanerna drivs i trädgårdsmästeriet. Kunskapen har börjat byggas upp genom jämförelser mellan katalogdata och erfarenheter av hur drivningen fungerade i verkligheten. Varje drivning dokumenterades och analyserades. Det var många år av *trial and error*: hantverksmässig drivning, där varje låda och kruka fick uppmärksamhet.

I antologin *Hantverkare emellan* som belyser just svårigheter med att dokumentera en annan persons hantverk ställer Billy Ehn intressant fråga: »Hur dum får man egentligen vara som intervjuare?« (Ehn, 2014) Vilket är det minimala kunskapsläge som man måste ha för att överhuvudtaget börja dokumentera en annan hantverkare? Vilka frågor vågar man ställa? Vilka riskerar att sabotera dokumenteringsprocessen? I bästa fall kan spontana frågor som ställs under pågående arbete leda till ett givande samtal. Men det är inte alltid möjligt – arbetet måste bli gjort, och detaljerade frågor kan störa. Min slutsats är att det finns en viss fördel med att just observera och i efterhand genomföra intervjun. Då har

man gett sig själv tid att smälta intrycken och analysera dem, och kan ställa genomtänkta, mer relevanta frågor.

Förslag till fortsatt diskussion och forskning

Ibland hör man sägas att den alltmer avancerade drivningen har gjort att tulpanen kanske inte längre kan ses som en vårbloffa. Tulpaner börjar säljas allt tidigare på året, och tulpanens dag firas numera i januari. Det är extremt tidigt, även för drivna tulpaner. Situationen trissas upp av en alltmer specialiserad bransch. Men samtidigt har vi i Sverige en lång tradition av drivning i allmänhet, inte bara av lökdrivning. På grund av klimatet i landet har vi fått utarbeta lösningar och tekniker, och tillskansat oss en bred kunskap om växtmaterialen. Det är en tradition som är värd att bevara.

Hållbarhet i arbete med lökar är ett annat aktuellt och närliggande ämne. Det finns många trådar att dra i här. Kan en småskalig verksamhet av det slag som finns på Waldemarsudde bidra till diskussionen? Är det än mer motiverat att bevara kunskapen kring vinterförvaring i stuka eller bänkgård nu när det har blivit dyrt att hålla i gång en lökkyl sju månader om året? Eller är metoden passé i och med det allt varmare klimatet?

Slit- och slängstämpeln kring tulpanodling är en annan fråga som börjar diskuteras. Få tulpan sorter betraktas idag som perenna. Ända sedan början av 1900-talet då Darwintulpanen introducerades i offentliga planteringar och gjorde enormt succé planterade *en masse*, har tulpaner hanterats som utplanteringsväxter: Efter en magnifik vårbloffa är bladen i vägen för sommarblommorna och eftersom återblomning ändå inte kan garanteras dras den upp och slängs (Pavord 1999). Åsa Brand berörde nyligen frågan i sin kandidatuppsats *Den älskade och bortkastade tulpanen* (Brand 2021). Den jämförelse av tulpanlökar efterhantering som hon gör kan vara intressant att diskutera i historiska trädgårds-sammanhang, där många gärna vill hitta ett hållbart förhållningssätt som även tar hänsyn till det bevarande uppdraget.

Ett annat ämne som skulle vara intressant att undersöka närmare, innan kunskapen försvinner helt, är vinterförvaring av blomsterlök i stuka. Här fanns det några trådar som jag tyvärr fick släppa på grund av tidsbrist. Den

viktigaste tråden var Danderyds blomsterhandel där Lasse Leimu under lång tid arbetade med detta. Även Nyckelvikens trädgårdar i Nacka använde, åtminstone för några år sedan, stuka i liten skala till förvaring av tulpanlök.

Till sist skulle jag vilja lyfta fram traditionella metoder kopplade till arbetet i en bänkgård. Det kan inte finnas många ställen kvar i Sverige som fortfarande har en bänkgård av den storleken och som fortsätter att använda den i samma utsträckning som på Waldemarsudde. Och bänkgården väcker reaktioner. De som är omedvetna om trädgårdsmästeriets kulturhistoriska värde ser ofta i första hand ett orimligt tungt och ineffektivt jobb som borde moderniseras. Den typen av anläggningar sågs som orationella och för dyra i drift redan på 1970-talet. Kjell Renblad, som jag intervjuade, minns att när han började jobba, 1979, lades många bänkgårdar ner, och att Waldemarsudde passade på att ta hand om de överblivna fönstren.

Det finns redan ett par dokumentationer om bänkgårdar. Inger Olausson har skrivit om dem i sitt arbete *En blomstrandemarknad* (Olausson 2014). Nyligen publicerades även Bengt Rudqvists bok *Trädgårdsmästarna – bra bänkläge* (Rundqvist 2022), som också den innehåller en värdefull dokumentation av arbetet med drivbänkar i en handels-trädgård. Min förhoppning är att Marina Rydberg kommer att skriva om sina erfarenheter i Waldemarsuddes bänkgård efter att hon gått i pension. Ett hantverk som ska hållas levande skulle dessutom behöva projekt av ett mer praktiskt slag, där man får mötas, utbyta erfarenheter och tradera kunskaperna.

Det kan inte vara många som idag förvaltar bänkgårdsarbetets traditioner och utnyttjar dess fulla potential. Det är en kunskap som måste bevaras och traderas vidare, för att förhindra att hantverkskunskaperna dör ut. Sedan är det för sent.

REFERENSER OCH LÄNKAR

Litteratur

- Brummer, Hans Henrik (2005). *En udde med utsikt: Prins Eugens Waldemarsudde 100 år*. Stockholm: Prins Eugens Waldemarsudde
- Carlsson, Gösta (1960). *Tulpaner: historia, odling, drivning, sjukdomar, skadedjur. 15 års försök och forskning med hänsyn till svenska förhållanden*. [Hammenhög]: [Otto J. Olsson & sons]
- Colyn Flowerbulbs (2002). *Blomsterlökar 2002*
- Ehn, Billy (2013). Komma åt detaljerna. Att intervjua, observera och skriva om traditionella hantverkskunnskaper. I: Almevik, Gunnar, Höglund, Sara & Winblad, Anna (red.), *Hantverkare emellan*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet
- Eriksson, Arne (1978). *Odla blommor i växthus*. Stockholm: LT
- Kaasik Helena, Sidén Karin, Öhman Kristina (2014). *Prins Eugens värld av blommor och Waldemarsuddekrutan*. Stockholm: Arvinius+Orfeus
- Olausson, Inger (2014). *En blomstrande marknad: handels-trädgårdar i Sverige 1900-1950 med fyra fallstudier i Stockholms län*. Stockholm: Carlsson
- Pavord, Anna (1999). *The Tulip*. London: Bloomsbury
- Rundqvist, Bengt (2022). *Trädgårdsmästarna – bra bänkläge: från dräng till slottsträdgårdsmästare till handels-trädgård i Vallentuna*. Vallentuna: Vallentuna hembygdsförening
- Rydberg, Marina (2014). *Trädgården vid Prins Eugens Waldemarsudde*. Stockholm: Norstedts
- Sonesson, Nils (1926). *Handbok för trädgårdsodlare*. Stockholm: Bonnier
- Statens fastighetsverk (2012) *Vårdprogram Waldemarsudde mark AB 276*

- Svensons Fröhandel (1904). *Priskurant å Äkta Holländska Blomsterlökar och Växter. Katalog N:r 48*. Stockholm
- Westerlund, Tina (2017). *Trädgårdsmästarens förökningsmetoder: dokumentation av hantverkskunskap*. Diss. Göteborg : Göteborgs universitet, 2017. Tillgänglig på Internet: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/52089>

Elektroniska källor

- SLU, Sveriges lantbruksuniversitet (1995). Faktblad om växtskydd. https://pub.epsilon.slu.se/18174/1/Nilsson_L_201109b.pdf (2022-06-20)

Föreläsningar

- Frölander, Freja. *Filmdokumentation i gröna kulturmiljöer*. Presentation vid Trädgårdsmästarkonferensen Kunskap som växer, 20 oktober 2022, arrangerad av nätverket Trädgårdsmästare i historisk miljö och Hantverkslaboratoriet, Göteborgs universitet Mariestad

Intervjuer och samtal

- Rydberg, Marina, trädgårdsmästare, Prins Eugens Waldemarsudde
- Öhman, Kristina, florist, Prins Eugens Waldemarsudde
- Renblad, Kjell, före detta trädgårdsarbetare, Prins Eugens Waldemarsudde

TACK

Marina Rydberg, mästern på Waldemarsudde, för förtroendet och för att hon delat med sig av sin kunskap och tagit sig tid att svara på mina frågor.

Tina Westerlund, forskare och verksamhetsledare på Hantverkslaboratoriet, för insiktsfull handledning och tålmodig navigering i dokumenteringsprocessen.

Helena Kåks, projektledare på Hantverkslaboratoriet, för ovärderlig hjälp med redigering och korrekturläsning.

Mina kollegor på Waldemarsudde: *Kristina Öbman*, *Anette Forsberg*, *Christer Johansson*, *Lars-Åke Wall*, *Felix Lindholm Edwin* och *Christina Bäck* som på olika sätt har medverkat i arbetet.

Kjell Renblad, före detta trädgårdsarbetare på Waldemarsudde som berättade om sitt jobb med blomsterlöksdrivning.

Alla praktikanter som entusiastiskt deltog i dokumenteringen.

Maria Löfgren, lektor i Trädgårdens hantverk, Göteborgs universitet, som fick mig att tro på projektet.

Min man, *John Ottosson*, för allt stöd.

Gästhantverkare Katarina Ottosson

Gästhantverkare Katarina Ottosson är trädgårdsmästare. Hon arbetar på Prins Eugens Waldemarsudde och driver eget företag med inriktning mot grön kulturmiljövård.

Telefon: 070-160 29 53

Epost: katarina@tradgardshantverk.se

Adress: Lyckovägen 22, 167 52 Bromma



