



INSTITUTIONEN FÖR KULTURVÅRD

DEN ÄLSKADE OCH BORTKASTADE TULPANEN

En studie i faktorer och skötselinsatser för
tulpanlökens återblomning i svenska trädgårdar



Åsa Brand

Uppsats för avläggande av filosofie kandidatexamen med huvudområdet kulturvård
med inriktning mot trädgård 2021, 180 hp Grundnivå

Den älskade och bortkastade tulpanen

En studie i faktorer och skötselinsatser för
tulpanlökens återblomning i svenska trädgårdar

Åsa Brand

Handledare: Maria Löfgren och Inger Olausson

Kandidatuppsats, 15 hp

Trädgårdens och Landskapsvårdens hantverk, inriktning Trädgård

GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för kulturvård

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

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

Bachelor of Science in Conservation, with major in Garden and Landscape Crafts, 180 hec
Graduating thesis, 2021

By: Åsa Brand

Mentor: Maria Löfgren and Inger Olausson

Titel in original language: Den älskade och bortkastade tulpanen: En studie i faktorer och skötselinsatser för tulpanlökens återblomning i svenska trädgårdar

Language of text: Swedish

Number of pages: 41

The loved and wasted tulip - A study of factors and maintenance for the tulip's reflowering in Swedish gardens

ABSTRACT

Tulip bulbs are often said to reflower poorly and are therefore being discarded after flowering. Since I have seen tulips reflower during several years in the same location, I wanted to investigate what this assertion is based upon.

The purpose of the study is to gather knowledge of factors that are vital for the tulips survival and reflowering in Swedish gardens and to investigate the care of the tulip bulb in parks and gardens within the horticulture industry. The study is based on literature, a survey questionnaire and interviews.

The majority of the survey participants confirm that they discard the tulip bulbs after flowering. Only a few from the survey re-uses the bulbs and they were interviewed to compare their maintenance of the tulip with the recommended maintenance shown in the literature study.

The literature shows several factors being vital for the tulip's survival and reflowering. The bulb propagates with bulblets and a warm, well-drained and nutritious soil is important for the bulb's survival. Vital is also a drought period during the summer. Since rain is common during Swedish summers, special care can be done after wilting by collecting the bulbs and placing them to dry under roof until planting in autumn.

The study shows the assertion of the tulips poor reflowering being partly true. Circumstances like maintenance does not guarantee reflowering. The choice of tulip species and cultivars are just as important since their ability to propagate and survive differs. Pom, The Programme for Diversity of Cultivated Plants, has in 2006 collected over 160 different tulips which were grown or planted before the year 1940. This is important information for my study because it shows the tulips ability to flower and survive over time.

Nyckelord: Tulpan, Tulpanlök, tulpanskötsel, återblomning, perenn

Keywords: Tulip, Tulip bulbs, tulip care, reblooming, perennial

Förord

Jag vill främst tacka mina handledare, Maria Löfgren och Inger Olausson. Tack för er underbara entusiasm och era outtömliga idéer. Allt stöd, uppmuntran och alla skratt har lyst upp de dagar när det varit svårt. Det har varit en ren lyx att få ha er båda som handledare!

Självklart ska ett stort tack ges till alla verksamheter som tålmodigt svarat på min enkät, mina följdfrågor och ställt upp på intervjuer. Arbetet hade inte blivit vad det är utan ert engagemang.

Anders, min kurskamrat! Tack för lökarna du gav mig i höstas, det fungerade mycket bra att skära sönder dem i bitar och ha till fotografier i det här arbetet. Du har besparat mig och alla som läser det här arbetet mina förfärliga teckningar.

Och till min sambo; tack för all kvällsmat du lagat de senaste två månaderna, den var jättegod.

Innehållsförteckning

Inledning	8
Problemformulering	8
Syfte och frågeställningar	9
Avgränsningar	9
Forsknings- och kunskapsläge	10
Teoretiskt förhållningssätt.....	11
Metod och material	11
Källpluralistisk metod.....	11
Litteratur	12
Enkätundersökning - Kvantitativ metod.....	12
Uppföljande intervjuer - Kvalitativ metod.....	13
Resultat	13
Litteraturstudie	13
Tulpanlörens ursprung, förökning och inre delar.....	13
Förutsättningar för återblomning.....	16
Förädling och Varför blommor vissa sorter igen och andra inte	21
Enkätundersökning.....	22
Motivering till hantering av tulpanlök.....	22
Tre grupper av lökhantering	23
Önskade egenskaper vid inköp	24
Uppföljande intervjuer	25
Skötselinsatser under året	26
Diskussion och slutsats	27
Enkätundersökning.....	27
Uppföljande intervjuer	28
Skötselbeskrivningar.....	29
Fortsatt forskning	31
Sammanfattning	32
Vilka faktorer spelar in för tulpanens återblomning?	33
Hur hanteras tulpanlöken i trädgårdsbranschen?	34
Käll- och litteraturförteckning	35
Tryckta källor.....	35
Otryckta källor	36
Muntliga källor.....	37
Figurförteckning.....	38
Bilaga 1 - Frågor i enkätundersökningen	39
Bilaga 2 - Frågor till uppföljande intervju	40
Bilaga 3 - Övrig litteratur	41

Inledning

Jag har flera gånger i arbetssammanhang varit med och grävt upp och slängt tulpaner efter att det vissnat ner. När jag frågat om varför vi gör såhär har svaret alltid varit att ”*tulpanerna drivs så hårt, så de orkar ändå bara blomma en gång.*” Detta fick mig att fundera på hur det egentligen ligger till. Jag har ju själv sett tulpaner stå orörda på samma plats och blomma år efter år, så för mig kändes påståendet främmande.

Som det barn av min tid jag är så skedde min första titt in i det här ämnet på Internet. Jag fick ingen ordning på varför det verkar vara så svårt att få löken att blomma igen. Allt som oftast övergick det som jag tyckte lät som en lovande skötselbeskrivning, till att berätta om hur du bäst sköter tulpanerna när du klippt av dem och satt i en vas. Med andra ord, snittblommor. Jag mötte även något som jag tolkade som en *stoppa huvudet i sanden-mentalitet*, där frågan om att tulpanen bara blommar en gång sopas under mattan med motiveringen att det ju bara är att köpa nya lökar.

När jag övergav Internet och översiktligt började titta i böcker för att förstå problemet insåg jag att svaret inte var så enkelt. Det krävdes noggrannare litteraturstudier för att få pusselbitarna på plats. Pom, programmet för odlad mångfald, har samlat in drygt 160 olika tulpaner som odlats eller planterats innan år 1940 (Persson 2011). Denna vetenskap har under arbetets gång legat som motvikt för mig, att inte acceptera ”sanningen” att tulpanen bara blommar en gång. Poms arbete förklaras mer ingående under Forsknings- och kunskapsläge. Med det sagt, kunskapen om tulpanens fortlevnad finns fortfarande på sina håll och går att hitta i böckerna. Med hjälp av litteratur, enkätundersökning riktad till trädgårdspersonal samt intervjuer vill jag undersöka var problemet ligger i tulpanens frånvarande återblomning samt sammanställa faktorer som påverkar dess överlevnad och återblomning.

Problemformulering

De tulpanlökar vi idag köper och planterar i våra trädgårdar verkar sällan blomma mer än en gång och detta speglas i ett beteendemönster i offentliga parker och trädgårdar där tulpanlökarna slängs efter blomning. Det här arbetet är ett steg på vägen för att upplysa kring vilka faktorer som är viktiga för tulpanlökens överlevnad och återblomning, men även att uppmärksamma hur tulpanlökarna hanteras. Om vi accepterar tulpanen som ettårig lök finns risken att kunskapen i hantverket att sköta tulpaner försvinner. Utan den kunskapen så kommer tulpanen troligtvis fortsätta att vara en lök som inte kan användas mer än en säsong. Då det bevisligen finns tulpaner som blommar flera år i rad bör det gå att genomföra en förändring för att inte behöva köpa nya lökar varje år. Tulpanlöken måste inte vara en slit-och slängprodukt, med rätt kunskap går den att använda som en flerårig växt.

Syfte och frågeställningar

Syftet är att ta fram kunskap om vilka faktorer som spelar in i lökens överlevnad och återblomning i våra svenska trädgårdar. Men även att undersöka hur tulpanlöken hanteras i trädgårdsbranschen och synliggöra att vi betraktar tulpanen som en ettårig växt. Målet är att göra en så heltäckande sammanställning som möjligt av de metoder och skötselinsatser som är viktiga för att få tulpanlökarna att blomma mer än första året. För att förstå skötselinsatserna ges en bakgrund till lökens ursprung, morfologi och förökningsprocess.

Frågeställningar:

- Vilka faktorer spelar in för tulpanlökens återblomning?
- Hur hanteras tulpanlöken i trädgårdsbranschen?

Avgränsningar

Arbetet behandlar enbart tulpaner och i huvudsak dess användning i den svenska trädgården. Därför har främst svensk eller nordisk litteratur använts för att få fram kunskap som är anpassad efter vårt klimat. Då mycket litteratur beskriver blomsterlökar generellt kan jag inte säkerställa att den informationen är tillämpbar på just tulpanlöken. Därför har trädgårdsböcker valts utifrån hur stor grad och hur ingående de skriver om tulpanen.

Tulpanen benämns i arbetet ibland som *löken*, om inget annat anges är det just tulpanlöken det handlar om. Det är de förädlade tulpanerna som granskas med undantag för vilda tulpaner som presenteras kort som en bakgrund till varifrån tulpanen härstammar. Om vilda tulpaner eller andra lökväxter menas, kommer detta framgå i texten. Drivning och snittblomsodling tas upp kortfattat med syfte att ge förståelse för skillnaden mot tulpanen för trädgårdsbruk.

Då det är flera faktorer som bestämmer *när* något ska göras eftersträvas det att förklara varför och vid vilka förhållanden något ska göras, snarare än att säga en bestämd månad. Till exempel en exakt tidpunkt för när löken blommat över beror bland annat på sortval och geografisk plats.

Avgränsning är även satt till att undersöka hur hanteringen av tulpanen ser ut hos kommuner och visningsträdgårdar. Enkätundersökningen riktar sig därför till park/trädgårdsavdelningar inom dessa verksamheter. För att få in en hanterbar mängd svar inom tidsramen, samt inräknat att samtliga inte kommer besvara enkäten, har 10 visningsträdgårdar och 25 kommuner mottagit enkäten. Då syftet med enkäten var att komma i kontakt med trädgårdspersonal som använder sig av tulpanlök i sina planteringar så har enkäten skickats till kommuner med en folkmängd som överstiger 50 000. På det viset undviks de allra minsta samt nordligaste kommunerna som eventuellt inte använder tulpaner. Intervjuer, som uppföljning på enkäten, har begränsats till de som uppger att de återanvänder sina tulpanlök.

Att intervjua lökodlare i Sverige och Holland hade varit givande, men det var inte möjligt inom tidsramen för arbetet.

Forsknings- och kunskapsläge

Någon vetenskaplig forskning som ingående behandlar tulpanlökens förökningsförmåga och återblomning i svenska trädgårdar har inte bedrivits. Om perspektivet breddas så finns det mer dokumenterat.

Den nationella satsningen Pom, Programmet för odlad mångfald på SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, har sedan 2001 på uppdrag av Jordbruksverket arbetat med att samla in och bevara kulturväxter. Under 2006 påbörjades *Lök- och knöluppet* där de samlade in lökar och knölar som fortfarande finns kvar i trädgårdar och som odlats eller planterats innan år 1940. I denna insamling ingick tulpaner och de fick över 250 tips på äldre tulpaner varav 160 av dem samlades in till provodlingen i Alnarp (Persson 2011). I nuläget finns 49 olika sorter av de insamlade tulpanerna bevarade i Nationella genbanken (Sveriges lantbruksuniversitet 2020). Poms arbete med att samla in, bevara och undersöka äldre växtmaterial är särskilt värdefullt för den här uppsatsen. De äldre, uppenbarligen långlivade och tåliga tulpanerna fungerar som en motvikt till dagens syn på tulpanen som kortlivad och svår.

Inom ämnet snittblomsodling, alltså att genom olika behandlingar av löken driva den till blom utanför dess naturliga cykel och därmed producera snittblommor, finns Anders Alverbäcks examensarbete *Driva tulpaner i näringslösning eller i jord?* från 2006. Här undersöks skillnaderna och konsekvenserna för respektive metod. För de lökar som drevs i näringslösning användes ett hydroponiskt system, där lökarna sätts i plastlådor som fylls upp med en näringslösning medan de andra lökarna planterades i jordfyllda lådor. Det hydroponiska systemet visade sig vara mer energieffektivt jämfört med jordmetoden då temperaturen kunde hållas lägre men var dock beroende av en hög hygien. De jordplanterade tulpanerna utvecklade en bättre färg men påverkades av cellsprängningar. Båda metoderna visade sig ha för- och nackdelar. En vidare djupdykning i snittblomsodling görs i *Tulpaner: historia, odling, drivning, sjukdomar, skadedjur: 15 års försök och forskning med hänsyn till svenska förhållanden* (1960) av Gösta Carlsson, forskare vid Gullåkers Växtförädlingsanstalt i Hammenhög, Österlen. Här behandlas moment inom lökodling och drivning som bedrivits under 15 år i Hammenhög. Utöver förklaringar om drivningsprocessen redovisas de viktigaste arterna, inklusive de vildväxande, med årtal och härstamning samt förklaringar kring blomanlagens tillväxt i förhållande till temperaturen vilket även visas med fotografier.

Ett flertal utländska rapporter redovisar metoder för förökning av tulpanlöken i laboratoriemiljö. Här finns bland annat rapporten från Hokkaidos universitet, Japan, *Studies on vegetative propagation of tulips* av Yoshio Nishiuchi från 1980 och den brittiska rapporten från Nottinghams universitet *Induction of bulbing of tulip shoots in vitro* av Rice, R.D., Alderson, P.G., Wright, N.A. från 1982. Båda rapporterna testar, med lyckat resultat, att föröka tulpanlöken genom att skära av vävnad från löken som sedan, med hjälp av olika näringslösningar och temperaturregleringar, stimuleras till att producera nya smålökar.

Tulpanens historia, hur den har använts och hur den spreds över världen finns det ett otal böcker som ingående redovisar tulpanens steg från tidigt 1100-tal till 1800-talet. Här finns bland annat boken *Tulpan* av Anna Pavord (2000) samt *Tulpanmani* av Mike Dash (2001).

Teoretiskt förhållningssätt

Det synsätt jag haft med mig i det här arbetet är *bevarandet av kunskap* som förmedlas på utbildningen på Institutionen för Kulturvård på Göteborgs universitet. Ett bevarande av kunskap är beroende av att kunskapen utövas och förmedlas vidare. När en hantverksmetod slutar praktiseras, tar även förmedlingen av den kunskapen slut (Westerlund 2017, s. 19). Varför ett hantverk kan sluta bedrivas beskrivs i *Hantverkare emellan - Perspektiv på hantverkens kunskapskultur* av Gunnar Almevik (2014).

En hantverkskunskap är ett kunskapssystem med en inre logik som också viktas och värderas på en marknad. Kontinuitet och förändringar inom en tradition beror också i hög grad av de kunder som betalar för produkterna. I skeden då hantverk utsätts för hård konkurrens och svag efterfrågan kan det gå fort att bryta traditioner [...]. (Almevik 2014, s. 12)

Almeviks resonemang är tillämpligt i det här arbetet. Kunden i det här arbetet, som önskar långlivade tulpaner för trädgårdsbruk, konkurrerar med de mycket större kunderna, snittblomsodlaren och snittblomskonsumerten. När trädgårdskunden accepterar samma produkter som snittblomskunden efterfrågar skapas en obalans i produktionen. Varför ska lökodlarna producera långlivade tulpanlökar när kunderna accepterar egenskaperna hos snittblomslöken och därmed ökar producentens inkomst genom att nya lökar köps varje år? När produkten, i det här fallet löken som är framtagen för snittblomsodling, accepteras hos konsumenterna finns risken att kunskapen kring lämplig skötsel för de långlivade tulpansorterna försvinner, eftersom de produceras i lägre utsträckning. För att förhindra att kunskap går förlorad i det här skedet är dokumentation av vikt såsom Westerlund förklarar:

Traditionell kunskap i växtförökning bevaras genom att den praktiseras, men när praktiken minskar begränsas förmedlingen av kunskap. Dokumentation kan då fungera som ett annat sätt att kommunicera förökningserfarenheter. Det utgör ett stöd för bevarande av kunskap. (Westerlund 2017, s. 21)

Vidare i det här arbetet har *Ålevangeliet* av Patrik Svensson (2019, s. 231) använts där han förklarar vägen till att förstå ett vetenskapligt problem. Vägen dit är uppdelad i tre frågor för att kunna förklara och svara på ett problem. Första steget är konstaterandet *att* någonting händer. I mitt fall, slängs löken efter blomning samt blommar den bara en gång? Nästa steg är att observera och förklara *vad* som händer. Av vilken anledning slängs löken och vad händer med löken när den blommat över? Vid sista steget finns nu möjlighet att undersöka frågan om *varför*. Varför återanvänds inte löken och vilken skötsel krävs för att få den att blomma igen? Svenssons resonemang har gjort min process genom det här arbetet tydligare.

Metod och material

Källpluralistisk metod

Insamling av kunskap för att kunna besvara frågeställningarna i uppsatsen har gjorts genom en källpluralistisk metod såsom den beskrivs av Janken Myrdal i *Källpluralismen och dess inkluderande metodpaket* (2007, s. 495–504). Den går ut på att använda flera olika källmaterial för att bredda insamlandet av information och göra slutresultatet säkrare. Om jag endast använt litteratur i undersökningen hade mina påståenden om hanteringen av tulpanen idag varit svagt

underbyggda och baserade på antaganden. Med litteratur i kombination av en enkätundersökning, som besvaras av trädgårdspersonal på kommuner och visningsträdgårdar, kan jag sammanfoga informationen från båda källorna till en säkrare slutsats. Utöver de två källorna används också intervjuer som uppföljning på enkäten med de verksamheter som uppger att de återanvänder lökarna.

För att få fram kunskap och göra mitt resultat säkrare har jag alltså använt litteratur, enkät och intervju som källmaterial. Enkäten innebär att jag har använt kvantitativ metod och intervjuerna innefattar en kvalitativ metod.

Litteratur

Jag har valt trädgårdsböcker med tulpanen som huvudämne eller som behandlar tulpanen i ett eget kapitel. Böckerna har använts med syfte att hitta kunskap om tulpanens morfologi, förökningssätt, faktorer och förhållanden för lökens etablering, fortsatt överlevnad och återblomning samt rekommenderad skötsel för att gynna lökens vegetativa förökning. Trädgårdstidningen Natur och Trädgård (Rönblom 2014), med sitt specialinslag om tulpanen, har använts i samma syfte som trädgårdsböckerna.

Huvudlitteraturen är skriven av Kenneth Lorentzon, dendrolog, verksam vid SLU och erkänd i trädgårdsbranschen, som har författat flertalet kapitel i boken *Tulpan* (1999) av Tjörnedala trädgårdsförening samt Gösta Carlsson, tulpanlöksodlare för snittblommor, som har skrivit boken *Tulpaner* (1960). Carlssons bok har dock använts med stor reservation då den är inriktad på odling av tulpanlök för drivning. Därför har främst delar som morfologi och vissa experiment kunnat användas. Boken har ändå visat sig vara till stor användning i det här arbetet. Resterande litteratur som legat till grund för det här arbetet är:

Lökar & knölar, Lena Månsson (2000)

Stora tulpanboken, Susanna Rosén (2012)

Trädgårdens lökväxter, Åge Nicolaisen (1964)

Tulpaner, tulpaner, Liz Dobbs (2003)

Tulpaner, Yvonne Nenander (2001)

Våga odla tulpaner. *Natur & trädgård*, (3), Eva Rönblom (2014)

Genetisk diversitet i tulpaner, Tulipa gesneriana, Karin Persson, Pom (2011)

Böcker där jag inte kunnat fastställa författarens bakgrund eller yrke har använts för att bredda min förförståelse i ämnet men anges inte som källor i arbetet. En stor mängd litteratur har gått igenom för att besvara frågeställningarna, men som inte givit tillfredställande resultat. Som hjälp vid fortsatt forskning i ämnet finns samtliga böcker listade i Bilaga 3. Litteratursökning av äldre litteratur har gjorts med utgångspunkt för vad som finns i biblioteket på institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet i Mariestad.

Enkätundersökning - Kvantitativ metod

Med syfte att få fram kunskap kring hanteringen av tulpanlökar i trädgårdsbranschen har jag, som nämnts tidigare, utformat en enkät som riktar sig till trädgårdspersonal på kommuner och visningsträdgårdar. 48 kommuner med en folkmängd som överstiger 50 000 (Wikipedia.org) har valts ut och tilldelats varsitt unikt nummer. Med hjälp av en slumpvalsgenerator (Gallerit.se)

har 25 av de 48 kommunerna valts ut som deltagare i enkätundersökningen. De tio visningsträdgårdarna är valda utefter vilka jag känner till samt tror använder tulpaner i sina planteringar. Svaren har bearbetats i takt med att de kommit in och på grund av den korta tidsperioden som det här arbetet löper över så har inga påminnelser skickats ut till dem som inte besvarat enkäten.

Frågorna i enkäten, se Bilaga 1, syftar till att ta reda på hur de hanterar tulpanen; hur många slänger respektive återanvänder tulpanlökarna. Jag har strävat efter att formulera frågorna så tydligt som möjligt, med givna exempel för att förtydliga frågan och undvika tolkningsfel utan att för den skull styra deltagarens svar. Utifrån svaren på enkäten kunde statistik sammanställas för hur tulpanhanteringen ser ut hos trädgård- och parkavdelningar på kommuner och visningsträdgårdar. Statistiken visas i form av diagram.

Uppföljande intervjuer - Kvalitativ metod

En *kvalitativ metod* i form av intervjuer används som uppföljning på enkäten med de fyra verksamheter som uppgett att de återanvänder sina tulpanlökar. Frågorna, se Bilaga 2, är baserade på de viktiga faktorer för tulpanens fortlevnad och återblomning som litteraturen tar upp. De har fått uppge vad de gör och vid vilken tidpunkt. Den information jag fått ut från intervjuerna har jämförts med de skötselbeskrivningar litteraturen rekommenderar. Detta för att undersöka om skötselinsatserna skiljer sig åt i teorin och praktiken och om skillnaderna kan påverka resultatet på återblomningen.

Resultat

Litteraturstudie

Tulpanlökens ursprung, förökning och inre delar

Botanik och ursprung. Tulpanen, *Tulipa*, är ett släkte som tillhör familjen liljeväxter. Inom tulpansläktet finns drygt 100 arter och tusentals sorter (Skud.slu.se). Ursprungligen kommer tulpanen från Centralasien där den till stor del växer i bergstrakter och på stäppmarker (Persson 2010, s. 97). Exakt var, hur och när den första vilda tulpanen förädlades är oklart. Det spekuleras i om det kan ha varit *Tulipa suaveolens* (tidigare *schrenkii*), som växer i Kaukasus och Kurdistan, som först användes för att ta fram nya sorter (Pavord 2000, s. 35). De förädlade tulpanerna, alltså de vi köper i handeln idag både som lökar och snittblommor, härstammar från de vilda tulpanerna (Rosén 2012, s. 18). Vilda insamlade tulpaner och korsningar av dessa går att köpa i handeln idag, men de kallas då för botaniska tulpaner (Trädgårdsväxter.com). Vid gynnsamma förhållanden blommar de flera år i rad och känns igen på att de ofta är små och låga i växtsättet jämfört med de förädlade tulpaner vi är vana vid att se (Klostra.se).

Vegetativ och könlig förökning. Tulpanlöken kan upplevas som perenn, om man är lycklig nog att ha en sådan sort som blommar år efter år på samma plats. Dock klassas tulpanen som ettårig då löken dör efter blomning. Tulpanen använder både vegetativ och könlig förökning. Den utvecklar sidolökar men kan också föröka sig med frön. Sidolökarna är de lökar som bildas inuti moderlöken och som står för nästa års blomning. Dessa benämns i litteraturen även som yngellökar och dotterlökar. I arbetet används konsekvent ordet sidolök. Fröförökning är något som främst används vid korsning av två individer för att ta fram nya sorter. Att fröföröka tulpanen är en väldigt långdragen process då det tar minst fem år innan den vuxit sig stor nog att blomma (Dobbs 2002, s. 9). Vidare kan det ta upp till 15 år innan en ny tulpansort är tillräckligt uppförökad för att kunna användas i kommersiell handel (Nenander 2001, s. 35). Främst är det alltså den vegetativa förökningen med sidolökar som gör att tulpanen du planterat i trädgården kommer tillbaka nästa år. Se Figur 1 nedan för en översiktlig förklaring om vilka förändringar löken genomgår under ett år.

Vad händer med löken under ett år



Figur 1. Här visas månad för månad vilka förändringar löken genomgår under ett år. Tidsangivelserna är ungefärliga. När tulpanen blommar beror exempelvis på sort och geografisk position. Moderlöken dör efter blomning/nervissning i maj-juni och i september ska de nya lökarna rota sig och nya sidolökar bildas.

Lökens delar. Löken lagrar näring i de fyra-sex lökfjäll som omsluter stjälken. Ytterst på löken sitter tunikan, lökens skyddande bruna skal. Både lökfjäll och tunika räknas som bladaktiga organ, men de växer aldrig upp ovan jord. Skalet omsluter från början hela löken och spricker sedan när rötterna börjar utvecklas. Rötterna utvecklas ur en u-formad upphöjning nedtill på lökkakan, se Figur 2. Lökkakan sitter i sin tur i botten på löken och är en uppsvälld del av stjälken (Carlsson 1960, s. 59).



Figur 2. På bilderna ses den u-formade upphöjningen nertill på löken som rötterna utvecklas ifrån. Tunikan är bortskalad för tydlighet. Fotona är tagna 2021-03-08.

Sidolökarnas utveckling. Sidolökarna bildas inuti moderlöken under hösten redan innan moderlökens rötter utvecklats, se Figur 3 för löken i genomskärning med antydning till bildade sidolökar. De nya sidolökarna sitter på hösten tätt intill bladet som omsluter blomanlaget. Mot sommaren när blomman, blad och stjälp vuxit upp sitter sidolökarna istället tryckta mot stjälken inne i moderlöken. Det är detta som gör att lökarna inte är helt runda utan har en sida som är mer platt, då den formats kring moderlökens stjälp. Sidolökarna blir ofta olika stora och den som blir störst är den som suttit närmast stjälken på moderlöken. När moderlökens blad vissnar ner på sommaren skrupnar moderlöken ihop och sidolökarnas blomanlag börjar bildas. (Carlsson 1960, s. 59–61)

Viloperiod. Meningarna går isär angående om tulpanlöken har en viloperiod eller inte. Eva Rönnblom (2014, s. 11), författare och erfaren tulpanodlare, skriver att löken går i vila efter att bladen vissnat ner och väcks av den lägre temperaturen på hösten då den börjar rota sig. Carlsson (1960, s. 61) menar istället att löken i princip inte har någon viloperiod. Enligt honom så tar det en till två månader efter nedvissnandet innan löken börjar bilda rötter och under den

tiden bildas blomanlaget i sidolökarna. Detta påstående stämmer överens med vad Lorentzon (1999, s. 43) säger om bakning av löken som sker på sommaren där värmen och torkan är viktig för avmognad och bildning av blomanlag. Löken är med andra ord färdigbildad redan under sommaren (Lorentzon 1999, s. 36). Oavsett viloperiod eller inte skriver Carlsson senare i samma kapitel att lökens tillväxt stannar så gott som helt när jordtemperaturen går under +2grader. Tillväxten hos de nybildade lökarna håller jämnt tempo med tillväxten på moderlöken och de växer som allra mest före och efter blomningsperioden (Carlsson 1960, s. 61–62).

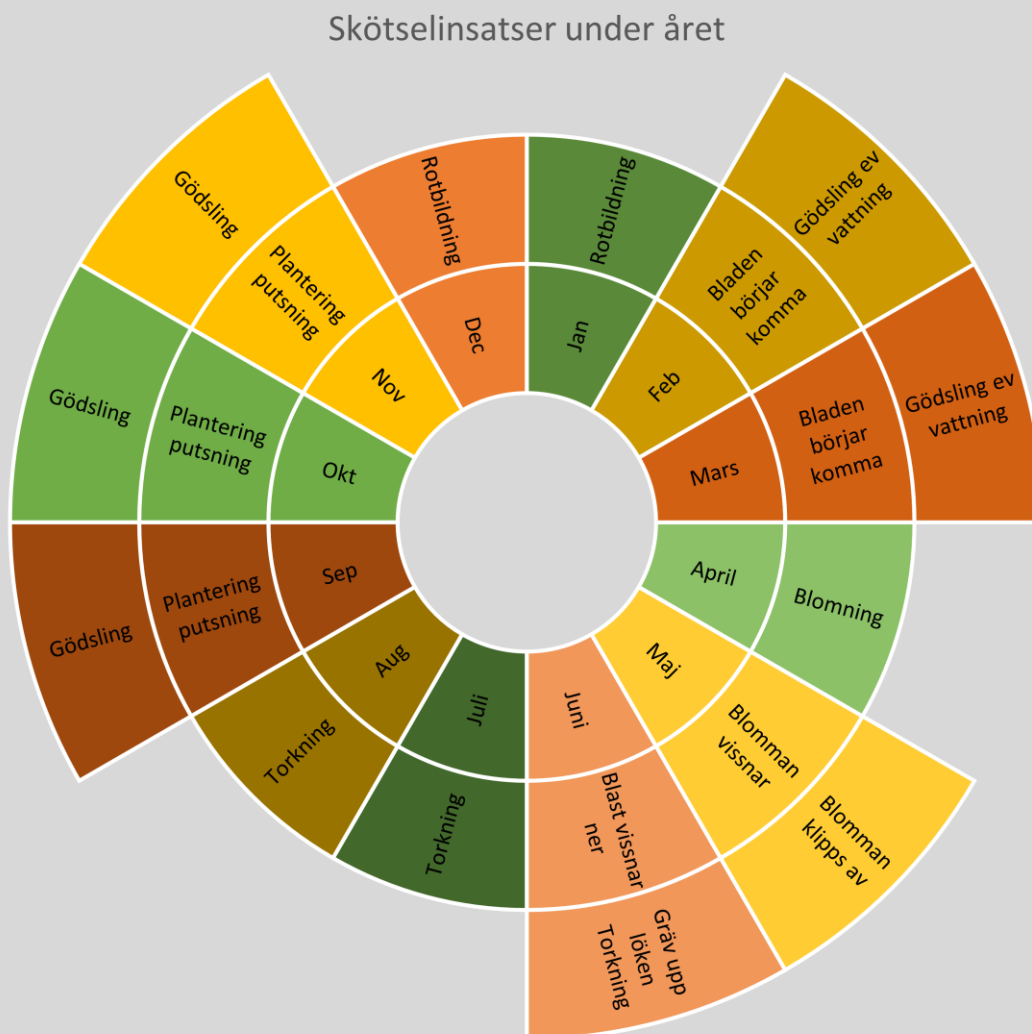


Figur 3. Sidolökarna bildas inuti löken mellan lökfjällen. Den vänstra bilden visar löken i genomskärning där två knappt synliga sidolökar börjat bildas, se inringat område. På den högra bilden ses lökkaka, stjälk och en sidolök (inringad). Lökfjällen har skalats av och rötterna tagits bort för tydlighet. Fotona är tagna 2021-03-08.

Faktorer och förutsättningar för överlevnad och återblomning.

Att kunna peka ut en specifik sak och säga att *där är anledningen till att tulpanen inte blommar igen* hade varit oerhört skönt. Dock är det inte så enkelt, utan det är flera omständigheter som spelar in och påverkar livslängden på lökarna. Kenneth Lorentzon menar att några av de viktigaste faktorerna är ”*sortens ärftliga hårdighet, lökarnas kvalité, jordmån, klimat, motståndskraft mot sjukdomar och förnygringsförmåga*” (Lorentzon 1999, s. 46). I följande text görs ett försök att tydligt förklara en del förutsättningar och metoder för att få långlivade tulpanlökar. I Figur 4 ses skötselinsatser för tulpanlöken under ett år.

Odlingsbetingelser. Tulpanens naturliga växtplats kan beskrivas som följande; en lång och kall vinter med snö. Kort, varm och fuktig vår (fuktig från snösmältningen). Varm och torr sommar (Nicolaisen 1964, s. 112) samt fuktig höst som snabbt övergår till lägre temperaturer och snötäckning. (Lorentzon 1999, s. 43). Dessa odlingsbetingelser stämmer inte alltid överens med klimatet i Sverige. Därför behöver vi göra vissa insatser för att hjälpa löken att överleva. Vid torra vårar och höstar kan lökarna behöva vattnas då det är under höst-vår som löken är som mest aktiv med att bilda rötter och sidolökar (Lorentzon 1999, s. 36). Under sommarmånaderna, när blomma och blast har vissnat ner så grävs löken upp och förvaras varmt och torrt fram tills oktober-november när det är dags att plantera ner dem igen. (Nicolaisen 1964, s. 112). Om lökarna inte grävs upp så finns risken att de ruttnar då vi ofta har regniga somrar och löken ännu inte bildat rötter som kan ta upp vattnet (Månsson 2000, s. 162). Därför kan det vara problematiskt att samplantera tulpanlökar med perenner, då perennerna kan behöva vattnas under sommaren vilket inte gynnar lökens överlevnad.



Figur 4. Här ses skötselinsatser under året. Månadsangivelserna är ungefärliga då exakta tidpunkter varierar. Det är olika faktorer som avgör när löken ska planteras, men rekommenderade månader är september-november, beroende på geografisk plats.

Jorden. Lökarna ska planteras på en varm, solig till halvskuggig plats (Rosén 2012, s. 44) i väl-dränerad jord, då alltför fuktig mark gör att lökarna ruttnar. Förslagsvis med ett pH mellan sex och sju, neutral till svagt sur (Lorentzon 1999, s. 39). Jorden ska utöver väl-dränerad, vara lätt och humusrik. Lerjordar kan bli för tunga och fuktiga för att lökarna ska blomma mer än ett år och tulpanen betraktas som ettårig på sådana jordar. Att utgå ifrån en sandblandad jord som årligen förbättras med kompostjord eller barkmull kan vara ett bra utgångsläge (Rosén 2012, s. 44).

Energi och näring. När blomman vissnat skärs den bort medan hela stjälken och blasten får vara kvar. I bladen bildas nämligen energi genom fotosyntesen och denna energi lagras i löken när blomman skärs bort. Om blomman får vara kvar kommer energin istället gå till frösättning (Rönblom 2014, s. 10). För att ge den absoluta mängden energi till sidolökarna så skärs blomman av redan innan den slagit ut. Detta har gjorts i kommersiella lökodlingar där målet varit att producera stora lökar som ska drivas i växthus och säljas som snittblommor. Gösta Carlsson, forskare och odlare av tulpanlök för snittblommor, gjorde en undersökning där han plockade av blommorna vid olika tillfällen för att se om det hade någon påverkan på lökarnas tillväxt. De olika avplockningstillfällena kategoriserades till *Grön knopp*, *Visad färg*, *Fullt utslagen* och *Blombladen börjar falla*. Det visade sig inte vara någon skillnad i antalet skördade lökar där blommorna tagits av vid *grön knopp* eller vid *visad färg*. Däremot sjönk skörden av de lökar där blommorna klippts av först vid *fullt utslagen* eller där *blombladen börjat falla* (Carlsson 1960, s. 104–105). Carlssons undersökning presenteras i korthet enbart för att visa påverkan som tidpunkten för avklippning har på lökens utveckling, inte för att uppmuntra den privata trädgårdsägaren till att klippa av blommorna på sina tulpaner så fort de visar sig.

I takt med att stjälk och blast vissnar ner så torkar moderlöken ihop och energin går ner i de nya sidolökarna som bildas vid basen av den gamla löken. Ofta utvecklas ett flertal nya lökar i olika storlek. De lökar som inte uppnått full storlek ger troligtvis inga blommor men de producerar blad (Månsson 2000, s. 162). Dessa blad är lökens sätt att lagra energi. En av faktorerna för att öka chansen till återblomning är alltså att blomman tas bort innan frösättning och växtdelarna får lov att vissna ner för att låta näringen gå tillbaka till löken.

Uppgrävning av löken. Som tidigare nämnts så uppskattar tulpanlöken inte de sommarregn som är så vanliga i Sverige utan vill ha det helt torrt fram till hösten. Därför rekommenderas att tulpanlökarna grävs upp om man vill att de ska överleva till nästa år. Litteratur så långt tillbaka i tiden som 1831 menar att lökarna under sommarmånaderna ska grävas upp och torkas för att sedan planteras ner igen på hösten (Wennström 1831, s. 137). Detta stämmer väl överens med vad senare trädgårdslitteratur säger. Lökarna tas alltså upp ur jorden efter att blasten har vissnat ner, därefter läggs de att torka på en torr, mörk och välventilerad plats (Rönblom 2014, s. 11). Exakt *när* det är bäst att ta upp lökarna går inte att säga då det varierar beroende på att sorterna blommar vid olika tidpunkter. I vissa fall ska växtmaterialet där lökarna står bytas ut till sommarblommor som behöver komma ner i jorden vid en särskild tid. Om bladen inte har hunnit vissna ner vid det tillfället kan lökarna tas upp och torkas ändå eller flyttas till en annan plats för att låta bladen vissna ner helt innan de tas upp (Dobbs 2002, s. 100). Jag har inte hittat någon studie som undersöker påverkan på löken eller skillnader i nästa års blomning beroende

på om de fått vissna ner helt på sin plats, planterats om på en annan plats alternativt plockats upp innan de vissnat ner.

Sidolökarnas storlek. Vid gynnsamma förhållanden producerar löken ett flertal sidolökar. Dessa är ofta i varierande storlek och den som växt närmast moderlöken är störst (Carlsson 1960, s. 59–61). De lökar med en omkrets av 10 cm eller större brukar blomma nästa år. En omkrets på 5–10 cm blommar år två och lökar med ännu mindre omkrets behöver ytterligare några år för att växa sig stora. Denna mall är dock inte alltid tillämplig då storleken på lökarna varierar mellan sorterna. Är sidolökarna väldigt små kan de alltså behöva något år till för att växa sig stora nog att blomma. Eftersom de antagligen bara kommer producera ett blad och ingen blomma kan de planteras på en plats där det är lättare att ha koll på dem, t ex i grönsakslandet. Utöver det behandlas de på samma sätt som de fullstora lökarna (Nicolaisen 1964, s. 110).

Putsning, plantering och delning. Innan lökarna planteras på hösten putsas de från jord och intorkade delar. Tunikan, lökens tunna bruna skal, lämnas kvar då den fungerar som ett skyddande hölje för löken. Tidpunkten för höstplantering varierar mellan augusti-november (Lorentzon 1999, s. 38–40). De ska i jorden innan tjälen och behöver en köldperiod på åtta-tio veckor för att blomma nästkommande år (Rönblom 2014, s. 12). Kylan på hösten aktiverar rotbildningen på löken vilket gör att den återigen kan ta upp näring och vatten ur jorden (Månsson 2000, s. 162). Lökarna sätts på ett djup som är tre gånger höjden på löken. För att rotbildningen ska bli lyckad är det viktigt att lökbotten/lökkakan har kontakt med jorden (Rönblom 2014, s. 12). Ett hål grävt med en liten spetsig spade kan lätt skapa ett tomrum mellan löken och jorden som gör att rötterna inte kan utvecklas som de ska. I värsta fall kan tomrummet fyllas med vatten så att löken ruttnar. Efter planteringen vattnas lökarna så att jorden sätter sig kring lökarna. Om lökarna ska planteras i en gräsmatta så kan grässvålen lyftas på, luckra jorden, sätta ner lökarna på rätt djup och sedan lägga tillbaka svålen (Nenander 2001, s. 39).

Lorentzon (1999, s. 51) beskriver i kapitlet *Att förmera tulpaner - förökning eller långsamhetens konst*, hur delning och uppodling av sidolökarna kan gå till. När de gröna växtdelarna vissnat ner tas lökarna upp ur jorden och separeras från varandra. Jord och intorkade delar putsas bort och de lagras på en torr och varm plats. Putsning av löken kan även väntas med tills plantering. Under mitten av augusti till mitten av september planteras lökarna i en sandblandad, mullrik, väl-dränerad och välgödslad jord. Lökarna kan stå kvar i jorden under två år, men då bör de täckas över för att inte påverkas negativt av sommarregnen. Annars upprepas proceduren från början igen med att plocka upp, torka och så vidare. Har det lyckats så bör flertalet av lökarna blomma efter ett till tre år. (Lorentzon 1999, s. 51-52).

Gödsling. Vid inköp av ny lök så innehåller löken redan all näring den behöver för att blomma, därför krävs ingen gödsling. Dock bildar ju den löken, förhoppningsvis, sidolökar. För att ge bästa förutsättningar för sidolökarnas utveckling och kommande blomning rekommenderas det att gödsla (Rönblom 2014, s. 14). Gödsling både höst och vår visar sig vara lämpligt för att gynna sidolökarna. Förklaringen till varför man ska använda det ena eller andra gödselmedlet verkar bero på att det på hösten, när löken rotar sig, är lämpligt med ett långtidsverkande gödselämne (t ex. benmjöl) medans det på våren, när löken är i full tillväxt, rekommenderas ett snabbverkande gödsel (t ex. blodmjöl) (Odlanu). Benmjöl har näringsvärdet NPK (kväve-fosfor-kalium) 8-6-5 (Bauhaus.se) och blodmjöl innehåller 14-0-0 (Blomsterlandet.se). Näringsvärdena är dock ungefärliga då de varierar mellan varumärkena. Lorentzon (1999, s. 51-52) föreslår att ett fullgödselmedel med låg kvävehalt vattnas ut på våren när bladen börjar sticka upp ur jorden men ger inga förslag på gödsling under hösten. Gödselvattningen pågår sedan 1 gång/vecka tills lökarnas tillväxt avstannat, då tappar de nämligen förmågan att ta upp näring.

Benmjöl är det gödselmedel som främst rekommenderas i litteraturen vid höstplantering. På våren används blodmjöl precis när tulpanerna börjar titta upp ur jorden. Blodmjöl ska även få rådjur och harar att låta bli tulpanblommorna, men då det regnar bort måste du tillföra nytt blodmjöl regelbundet (Månsson 2000, s. 162). Som tröst vid problem med rådjur så bör det ju vara positivt att få blommorna avbetade i avseende att få lökarna att bli fleråriga, då det, som nämnts tidigare under *Energi och näring*, visat sig vara positivt för sidolökarnas utveckling om blomman tas bort. Rönblom (2014, s. 14) menar dock att då benmjöl är ett organiskt material finns en risk att löken möglar om den kommer i kontakt med fuktigt benmjöl samtidigt som hösten är varm och regnig. Hon anser även att specialgödssel för rosor (NPK 8-3-9) och tomater (NPK 7-1-2) (Blomsterlandet.se) fungerar bra för tulpaner. För sidolökarnas kommande blomning kan det på våren behövas tillskott av kalium och låg andel kväve. Givorna kan ges en gång i veckan efter blomning fram tills det att bladverket vissnat ner (Månsson 2000, s. 162). Carlsson (1960, s. 92) skriver att gödselmedlet måste myllas ner djupt i jorden då lökens rötter enbart sitter under löken, en-två decimeter ner i jorden. Att bara strö ut eller lätt rufsa ner gödssel i jordytan kan alltså innebära att löken inte tillgodogör sig näringen.

Kyla. Vinterns kyla är normalt inget problem för löken om vi ser till dess naturliga växtplats med långa kalla vintrar (Nicolaisen 1964, s. 112). Trots det nämns det då och då i litteraturen att marken kan täckas vid kalla vintrar för att skydda lökarna. Trädgårdsmästare Johan Wennström (1831 s. 137) menar att lökarna inte skadas av köld men att ett lövtäcke kan läggas på hösten och på tidig vår bytas ut mot granris om det väntas mer kyla. Åge Nicolaisen (1964, s. 113), dansk blomexpert, nämner kort att marken kan täckas över vintern främst i de fall där lökarna har satts för tidigt och börjar komma upp ur jorden medan det fortfarande är risk för frost. Detta kan nämligen ge frostsador på knopparna.

Sjukdomar. Det finns flertalet sjukdomar som kan drabba tulpansläktet. För att inte helt försvinna ner i det här ämnet presenteras den mest problematiska sjukdomen som drabbar tulpaner på friland. Tulpangrånögel, *Botrytis tulipae*, kan vara ett hinder för att använda tulpanlöken som en flerårig växt om den inte flyttas. Det är en svampsjukdom som främst blir

ett problem när tulpaner planteras på samma plats år efter år då smittan kan finnas kvar i jorden i fyra år. Carlsson (1960, s. 82) nämner att vid storskalig odling av tulpanlök ska inte samma odlingsplats användas oftare än vart femte-sjätte år, men han går inte in på djupare detaljer om anledningen. Smittan upptäcks bland annat genom bruna fläckar på bladen men även genom att de blir missbildade eller att lökarna inte kommer upp alls. Om inte sjukdomen upptäcks eller åtgärdas så kan det leda till att alla tulpanlökarna dör då angreppet blir värre ju längre tid som går. Första steget för att motverka sjukdomen är att kontrollera lökarna innan de planteras. De ska se friska ut, inte ha skador eller brungula fläckar och kännas fasta. När bladen och blommorna kommer upp och visar tecken på sjukdom bör de tas bort och slängas. Då kan även en del av den kringliggande jorden tas bort. Vid allvarligare angrepp kan alla lökar och all jord tas bort ned till 30 cm djup (Lorentzon 1999, s. 57). Svampen kan spridas med vind, vattenstänk och vid kontakt med växtdelarna. Den angriper blomman och bladen men kan bildas vidare i döda växtdelar. *Trichoderma* som är en nyttosvamp kan användas som biologisk bekämpning genom att vattnas ut (Johansson 2009, s. 18).

Förädling och varför blommor vissa sorter igen och andra inte

Förädlingsprocessen har nämnts endast ytligt i ett fåtal av den litteratur jag gått igenom. Förädling, att ta fram nya sorter eller förfina egenskaper (Carlsson 1960, s. 73), verkar hänga ihop med en av de frågor som jag inte fått ett tydligt svar på i det här arbetet, nämligen varför vissa sorter blommor året efter och andra inte. Nicolaisen (1964, s. 110) skriver att lökarnas förmåga att föröka sig beror på antalet uppsättningar av arvsanlag/kromosomer, vilket skiljer sig åt mellan de olika sorterna. Nicolaisens påstående har jag dock inte hittat någon vidare information om.

Att tulpanerna inte återblommar beror, enligt vissa källor, på att tulpanerna idag är så förädlade. Antydningar till svar ges hos de e-handelsbaserade lökåterförsäljarna Bulbs (Bulbs.se) och Klostra (Klostra.se). Båda menar att tulpaner som är högförädlade har svårt att återblomma. Klostra skriver vidare att de högförädlade sorterna ofta är ämnade för snittodling. Detta påstående stämmer Lorentzon (1999, s. 36) in i och menar att många av de modernare sorterna har tagits fram just för att producera snittblommor. Dessa lökar är senare behandlade för att kunna drivas i blom i princip när som helst på året och ge *en* ordentlig blomning. Snittblomslökarna kommer med andra ord troligtvis inte bli långlivade i trädgårdsrabatten då all deras kraft går till blomningen. Att odla snittblommor är mer lönsamt än att enbart odla och sälja tulpanlök för trädgårdsbruk (Dobbs 2002, s. 9) vilket hänger ihop med vad Lorentzon säger om att av alla de tulpanlök som produceras är det bara en liten del som är avsedd för trädgårdsbruk, resterande är ämnade för snittblomsodling. De sorterna som är mest lönsamma att hantera är även de som styr vilka sorter som finns tillgängliga i handeln, t ex triumftulpanen som är lätt driven och populär i snittbuketter. Så mycket som hälften av de holländskt odlade snittblommorna består av bara tio sorter som är särskilt lätta att driva till blom, däribland den nyss nämnda triumftulpan (Dobbs 2002, s. 9).

För att ge perspektiv på balansen i snittblomsproduktionen i Sverige så producerades det under år 2017 strax över 155 miljoner snittblommor i Sverige, varav 150 miljoner bestod av tulpaner. (Jordbruksverket 2020, s. 78). Lökarna som drivs upp för att bli snittblommor är dock inte från Sverige utan köps in från Holland. (Blomsterfrämjandet 2021)

År 1971 fanns 1 352 företag som tillsammans producerade drygt 120 miljoner tulpaner för snitt. År 2017 har produktionen ökat till 150 miljoner medan antalet företag har minskat till 66 st (Jordbruksverket 2021). Eftersom snittblomsmarknaden är så stor påverkas det tillgängliga sortimentet av lökar i handeln (Dobbs 2002, s. 9). Med andra ord kan det betyda att lökarna vi köper idag till stor del egentligen inte är avsedda att hamna i trädgården, precis som Lorentzon (1999, s. 36) och Dobbs (2002, s. 9) menar. Båda två uppmanar konsumenten att göra medvetna val och välja de lökar som är tänkta för trädgårdsbruk för att påverka marknaden så att trädgårdslöken inte konkurreras ut helt av snittblomslöken.

Fem olika lökodlare i Holland har kontaktats med förhoppning om att få tydligare svar i frågan om förädling och varför vissa sorter bara blommar en gång. Det har dock varit utan resultat då inget intresse har visats från deras sida. Även tre av de aktiva tulpanlöksodlare vi har i Sverige idag har kontaktats, dock har något svar inte hunnit ges inom tidsramen för arbetet.

Enkätundersökning

Som nämnts tidigare i arbetet skickades en enkät ut till trädgårdspersonal på trädgård- och parkavdelningar på 25 kommuner och 10 visningsträdgårdar med syfte att undersöka hanteringen av tulpanlöken. Se Bilaga 1 för frågorna. 20 av 24 verksamheter som besvarat enkäten använder tulpaner i sina planteringar. Dessa 20 består av 18 kommuner och två visningsträdgårdar. Två kommuner samt båda visningsträdgårdarna återanvänder sina tulpanlökar. Under muntliga källor i källförteckningen listas de verksamheter som besvarat enkäten, bortsett från de som valt att vara anonyma. Enkäten skickades via mejl till ansvarig personal på platsens trädgård- och parkavdelning. Befattningarna hos de som besvarat enkäten är bland annat parkchef, chefsträdgårdsmästare, parkförvaltare, hortonom, trädgårdsantikvarie, växthusföreståndare, landskapsingenjör, landskapsarkitekt och stadsträdgårdsmästare.

Motivering till hantering av tulpanlök

Enkäten visar att fyra verksamheter (20 procent) återanvänder sina tulpanlökar varje år. Resterande 16 verksamheter (80 procent) gör sig av med lökarna efter en säsong, se Figur 5. Lökarna används i säsongsplanteringar och sätts på hösten. På försommaren, när tulpanen vissnat ner, grävs lökarna upp för att göra plats för sommarblommor. De uppgrävda lökarna slängs, komposteras eller ges bort till kommuninvånarna. Att tulpanlökarna inte återanvänds har motiverats på följande sätt:

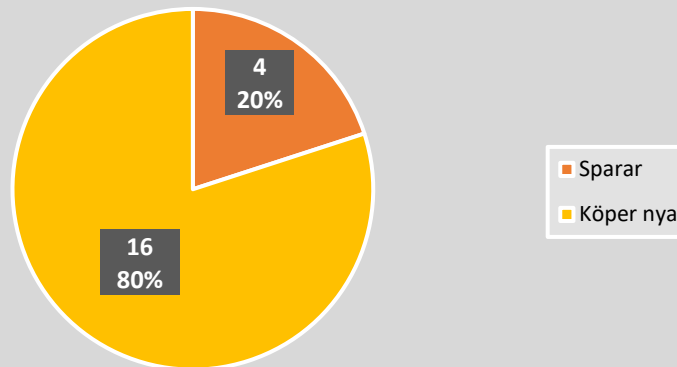
Löken blommar dåligt eller inte alls andra året. Materialet i planteringen ska bytas mot sommarblommor. Bästa kvalitet efterfrågas samt säkrad blomning. Färdiga lökblandningar beställs av kostnadsskäl och då är det oklart vilka sorter som kan blomma om. Det finns en

önskan om förändring och förnyelse varje år samt att få ut mesta möjliga effekt mot minst arbetsinsats. Löken är så billig att hanteringen av den kostar mer.

De fyra verksamheter som uppger att de återanvänder sina tulpanlökar motiverar i sin tur det hanterandet såhär:

Vill inte slänga lökar. Spara pengar. Vill få ut mesta möjliga ur inköpta varor. Hållbart och bra ur miljösynpunkt.

Antal som sparar alternativt köper nya lökar



Figur 5. Diagrammet visar att 4 st (20 procent) sparar och återanvänder sina tulpanlökar varje år. 16 stycken (80 procent) slänger, komposterar eller ger bort tulpanlökarna efter blomning.

Tre grupper av lökhantering

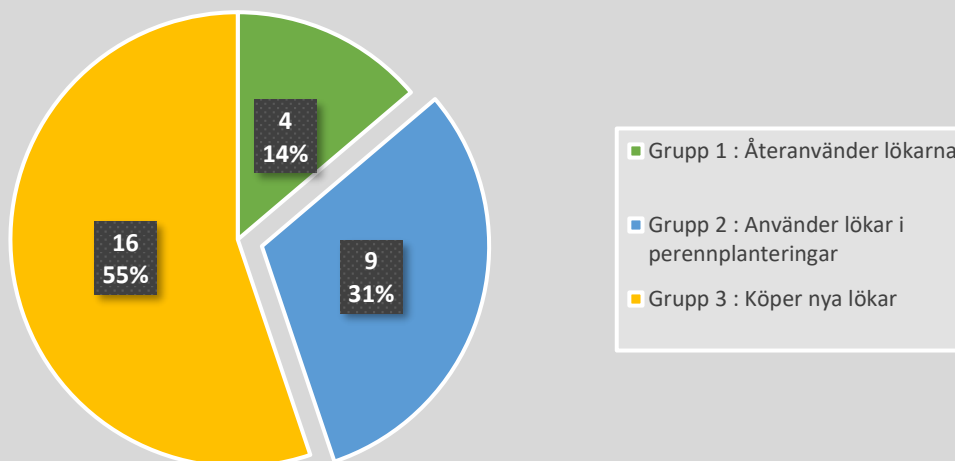
Utifrån enkäten har jag kunnat kategorisera lökhanteringen i tre grupper. Det förekommer tre olika hanteringsmetoder av tulpanlöken, se figur 6. Grupp 1 använder sig bara av metoden att gräva upp och återanvända lökarna. 16 verksamheter uppger att de slänger sina lökar, varav nio av de verksamheterna även använder lökar i perennplanteringar. De lökarna grävs inte upp. Samma verksamhet kan alltså ingå både i Grupp 2 och Grupp 3 då det förekommer att de använder tulpanlökarna på båda sätten. Exempel: Verksamhet X slänger de lökar som använts i urnor, men använder sig även av lökar, som inte slängs, i perennrabatter. Verksamhet X räknas därför två gånger i statistiken, en gång i Grupp 2 samt en gång i Grupp 3. Detta betyder att det i Figur 6 ser ut som att det totala antalet deltagare överstiger det antal som faktiskt svarat på enkäten.

Grupp 1 använder tulpanlökarna i flera olika sorters planteringar men gräver varje år upp sina lökar och använder dem igen nästkommande år. Fyra av verksamheterna använder denna metod. Hur de gör förklaras ingående i nästkommande kapitel *Uppföljande intervjuer*.

Grupp 2 använder långlivade tulpanlökar i planteringar tillsammans med andra lökväxter och perennt växtmaterial eller i gräsmattor. Här byts inte växtmaterialet ut under året och lökarna tas inte upp ur jorden. Varje till vart fjärde år sätts kontinuerligt en mindre mängd nyinköpta lökar som ett komplement till de lökar som inte längre blommar önskvärt. Detta sker efter behov och när det finns tid.

Grupp 3 använder lökar i plantering i krukor, urnor eller rabatter. Här byts växtmaterialet ut efter årstid, till exempel rabatter med en vårplantering bestående av lökväxter som sedan byts ut till sommarblommor. 16 av enkätsvararna slänger, komposterar eller ger bort tulpanlökarna i dessa planteringar och köper sedan nya lökar.

Andelar av de tre grupperna



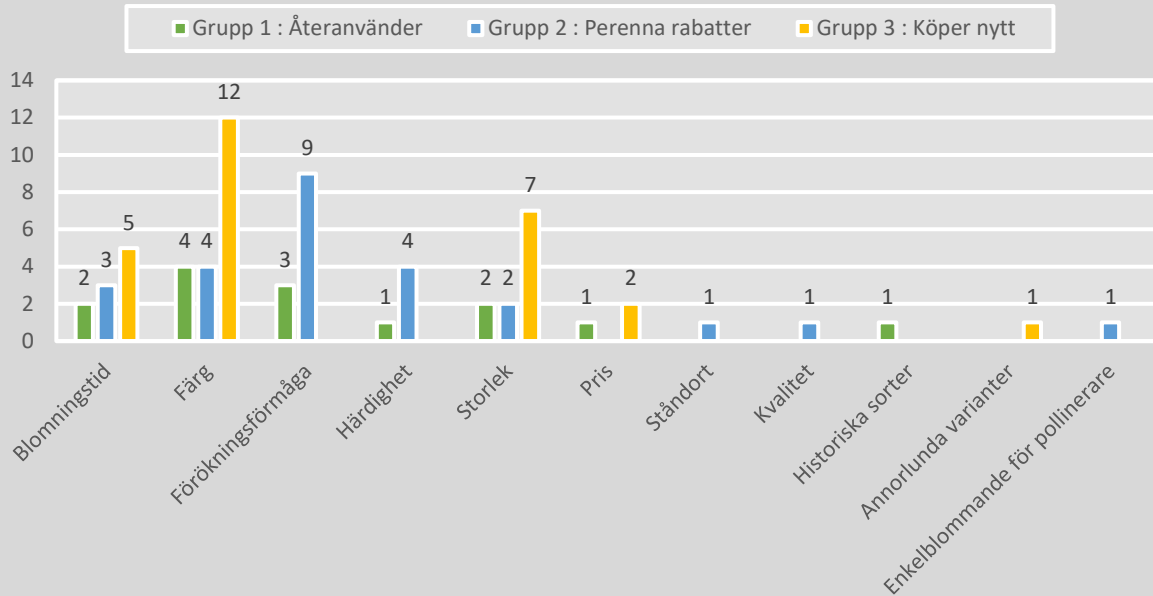
Figur 6. Diagrammet visar att fyra verksamheter (14 procent) gör särskilda skötselinsatser för att återanvända lökarna. Nio stycken (31 procent) låter lökarna stå kvar i perennplanteringar flera säsonger. 16 stycken (55 procent) gör sig av med sina lökar efter en säsong och köper nya.

Önskade egenskaper vid inköp

För att kunna jämföra svaren från enkäten har jag tagit ut nyckelord. Jag använder nyckelordet *förökningsförmåga* vilket i enkätsvaren förekommer som *långlivade*, *spridningsförmåga*, *naturalisering*, *förvildning* samt *återblomning*. Alla orden syftar i sammanhanget till mer eller mindre samma egenskap. Egenskaper som storlek, höjd och form har sammanfattats till storlek. Vissa nämner i enkäten att de letar efter egenskaper som passar årets tema, jag har tolkat det som att de letar efter färg och storlek.

Vid inköp av tulpanlökarna så tittar de tre grupperna efter olika egenskaper. Se figur 7. Gemensamt för alla grupper är att de tittar efter storlek och blomningstid, både rätt i tid och lång blomning. Grupp 1 och 3 tittar på pris. Grupp 1 och 2 tittar efter förökningsförmåga och härdighet. Endast grupp 2 tittar på ståndort samt efterfrågar specifik kvalitet på löken, med andra ord lökens storlek. Grupp 1 tittar även efter historiska sorter och sorter som särskilt speglar anläggningens stil.

Önskade egenskaper vid inköp



Figur 7. Diagrammet visar vilka egenskaper som efterfrågas vid inköp av lök. I Grupp 3, som köper nya lökar varje år, letar 12 stycken efter särskilda färger.

Alla som besvarat enkäten köper sina lökar från Holland eller från en leverantör som i sin tur köper in från Holland med motivering som bra pris, största lökproducenterna, stort utbud, god kontakt med pålitligt företag. Huruvida det är möjligt att köpa in stora mängder lökar någon annanstans ifrån har inte undersökts (se vidare under *Fortsatt forskning*, första stycket).

Uppföljande intervjuer

Enkätundersökningen följdes upp av intervjuer med de fyra deltagare som angett att de återanvänder sina tulpanlökar. Av dessa fyra var, som sagt, två verksamheter visningsträdgårdar och två var kommunala parkavdelningar. Syftet med intervjuerna var att undersöka om deras skötselmetoder stämmer överens med de metoder som rekommenderas i litteraturen. Frågorna, se Bilaga 2, baseras därför på de insatser som litteraturen pekar ut som viktiga faktorer för lökens fortlevnad och återblomning. Deltagarna fick svara på vilka skötselinsatser de utför, när de insatserna görs och om de behöver komplettera planteringarna med nya lökar. Vidare fick de frågor om vad de baserar sina sortval av tulpaner på samt delge sina tankar om varför tulpanen anses återblomma dåligt. Svaren visade sig till stora delar spegla det litteraturen rekommenderar. Frågorna redovisas i stycken var för sig med en kort inledande sammanfattning av vad litteraturen rekommenderar i frågan. I de fall svaren skiljer sig markant mellan de två olika verksamhetstyperna framförs deras svar var för sig.

Skötselinsatser under året

Vattning Litteraturen menar att lökarna behöver vatten på hösten och vid torra vårar. Intervjudeltagarna uppger att de inte vattnar lökarna under säsongen, alternativt vattning vid planteringstillfället på hösten. En av anledningarna uppges vara att det inte behövs vattnas eftersom lökarna planteras på hösten, med andra ord under årets särskilt regniga period.

Klippa blomman Att klippa bort blomman görs för att näringen ska gå tillbaka till löken. Här ges ett varierat svar där visningsträdgårdarna uppger att de alltid klipper av blomman alternativt gör det ibland på vissa sorter. De kommunala parkavdelningarna väntar tills hela tulpanen vissnat ner innan de gör några insatser. Detta görs i samband med annan skötsel på platsen då de arbetar med stora områden och inte har möjlighet att åka till olika platser vid just den exakta tidpunkt som tulpanen blommat över.

Upptagning av lök Vilken tidpunkt löken ska tas upp ur jorden är något otydlig i litteraturen. Det verkar dock vara gynnsamt att låta den vissna ner helt innan den tas upp. Svaret varierar även här mellan visningsträdgårdarna och parkavdelningarna. Visningsträdgårdarna tar upp lökarna så snart de blommat över eller några veckor efter blomning. Eftersom växtmaterialet i parkavdelningarnas planteringar byts ut, så är tidpunkten för när lökarna tas upp beroende av när sommarblommorna är klara för plantering. Detta sker vanligtvis mellan vecka 19–23.

Putsning Putsning av den upptagna löken nämns fåordigt i litteraturen och intervjudeltagarna uttrycker sig lika kortfattat. Samtliga verksamheter uppger att de endast tar bort intorkade delar eller blast strax innan eller i samband med plantering på hösten.

Torkning Lökarna rekommenderas att under sommaren torkas på en torr, varm, mörk och välventilerad plats. Alla fyra verksamheter har hittat sina egna lösningar för att torka lökarna. De placeras i en oisolerad byggnad, på loggolv under tak samt i pallkragar/backar under tak eller öppet i skugga. En verksamhet uppger att de gräver upp och torkar lökarna, men även flyttar och planterar ner en del av lökarna i en annan rabatt direkt. De har inte uppmärksammat någon skillnad i nästa års blomning mellan de som torkats och de som flyttats.

Plantering Tidpunkten för återplantering har enligt litteraturen ett stort spann från augusti-november, men ska göras innan tjälen. Deltagarna uppger att plantering sker på hösten under oktober-november beroende på när det finns tid.

Gödsling På hösten rekommenderas gödsling med benmjöl och på våren med blodmjöl. Tre av fyra deltagare angav att benmjöl används i samband med plantering av lökarna på hösten. En verksamhet använder vid plantering NPK-gödsel, vilket är ett gödselmedel med en sammansättning av kväve (N), fosfor (P) och kalium (K) (Hasselforsgarden.se). Ingen gödsling sker på våren.

Deltagarna fick försöka uppskatta hur stor del av de uppgrävda lökarna som blommade igen nästa år. Svaren som gavs var att det varierar från sort till sort, men även att de faktiskt inte blommade om särskilt bra och att resurser som tid gör att de inte har möjlighet att kontrollera hur resultatet blir. En av verksamheterna uppgav att de kunde bevara drygt 75 procent av de uppgrävda lökarna och därmed bara behövde köpa in 25 procent nytt material varje år. Övriga

deltagare uppgav att de kompletterade med nya lökar vid behov eller med några års mellanrum. De fick även frågan om vad de tror det beror på att vissa sorter inte klarar av att föröka sig. Denna fråga var som förväntat svår att svara på, men svaret uppgavs kunna bero på att ju mer förädlad en sort är desto kortare livslängd har den.

Diskussion och slutsats

Syftet med arbetet har varit att plocka upp de faktorer som är viktiga för tulpanlökens överlevnad och återblomning i Sverige samt att undersöka hur tulpanlöken hanteras av verksamheter som kommuner och visningsträdgårdar. Frågeställningarna löd:

- Vilka faktorer spelar in för tulpanlökens återblomning?
- Hur hanteras tulpanlöken i trädgårdsbranschen?

Frågan om vilka faktorer som är viktiga har besvarats genom en litteraturstudie. Hur tulpanlöken hanteras har undersökts genom en enkätundersökning som riktade sig till personal inom trädgårdsbranschen. Enkäten följdes upp av intervjuer med de verksamheter som uppgett att de återanvänder sina tulpanlökar. De fick svara på frågor om vilken skötsel de utför och när den utförs. Deras svar har sedan jämförts med beskrivningarna i litteraturen för att undersöka om skötselinsatserna skiljer sig åt i teorin och praktiken. Resultaten diskuteras vidare i detta kapitel.

Enkätundersökning

En enkät skickades till trädgård- och parkavdelningar på kommuner och visningsträdgårdar. Detta var för att ta reda på hur hanteringen av löken ser ut. Slängs den efter blomning, återanvänds den eller finns det andra metoder? Svaren på enkäten visade att tulpanlöken i huvudsak slängs efter blomning och nya lökar köps in till hösten. Anledningarna som uppgavs var främst att den blommar dåligt eller inte alls under det andra året. Materialet i planteringen ska bytas ut mot sommarblommor och löken är så billig att det är både tid- och kostnadseffektivt att slänga och köpa nytt. Löken tas upp under en tidspressad period då resurser inte finns att ta hand om lökarna på rätt sätt. Vissa verksamheter ger även bort de överblommade lökarna till kommuninvånarna vilket är väldigt uppskattat. Det stora intresset för att ta emot överblommade lökar kan tyda på att de faktiskt blommar igen och intressant vore att komma i kontakt med den gruppen för att få veta hur resultatet faktiskt blir.

Nio av de 16 verksamheter som slänger sina lökar uppgav även att de använder sig av långlivade tulpaner i gräsmattor och perennrabatter. Här finns alltså både synsättet att löken inte blommar om och därför slängs den och köps ny varje år, men även att den ändå blommar så pass bra att den är går att använda som långlivad växt på specifika platser. Troligtvis hänger detta ihop med vissa av de nyss nämnda motiveringarna om önskan om förnyelse och förändring samt arbetsintensiteten under sommarperioden.

Av de verksamheter som återanvänder löken uppgav en verksamhet att anledningen till återanvändningen var att spara pengar. Alltså motiveras hanterandet med *kostnadseffektivitet* både hos de som slänger och hos de som återanvänder. Eventuellt kan detta handla om hur stora anläggningar man har och hur mycket personalresurser som finns. Ett större skötselområde kräver mer personal, tid och transportsträckor än vad som krävs för en mindre anläggning. Därför kan rimligtvis de olika hanteringarna motiveras med samma anledning; kostnadseffektivitet. Detta tas upp ytterligare under rubriken *Fortsatt forskning*.

Det finns flera anledningar till varför jag anar att lökarna inte återanvänds. Dessa anledningar uppges indirekt i enkäten under frågan *Vilka egenskaper letar ni efter i valet av sort?* Här svarar flertalet att de väljer tulpaner som ska passa in i årets blomstertema. Alltså förändras behovet efter färg, storlek och blomningstid varje år. Ambitionen med anläggningen är alltså inte anpassad till återanvändning av löken då du inte får den variation som efterfrågas. Många verksamheter köper även in färdiga lökblandningar vilket uppges vara kostnadseffektivt. I lökblandningarna kan det ingå olika lökväxter som ska matcha varandra i färg, form och blomningstid.

Lökarna används alltså oftast bara en säsong. Att det skulle bero på en bristande kunskap i hur man gör för att använda tulpanen som en flerårig lök har jag inga belägg för. Snarare tror jag att hanteringen beror på ett synsätt som genomsyrar vårt samhälle idag. Det ska vara tids- och kostnadseffektivt och där får hantverket inte utrymme. Att byta ut tulpanlökarna varje år ställer mindre kunskapskrav på trädgårdsmästaren då den inte behöver veta vilka sorter som kan överleva och blomma från år till år och behöver inte heller veta vilken skötsel som krävs för att få dem att göra så. Tvärtom kan du välja och vraka i det enorma tulpansortiment som finns idag och anpassa lökarna exakt efter det tema du bestämt att planteringen ska ha detta år.

Det visade sig att formulera frågor till en enkät är en konst som behöver övas på. Frågorna har försökt formuleras så tydligt som möjligt för att de inte ska gå att misstolka och för att undvika onödig återkoppling. Exempel på svar har getts på vissa frågor för att förtydliga vad som syftas på, utan att för den skull styra svaren för mycket. När den ifyllda enkäten kom tillbaka upptäckte jag ändå att svaren varierade och innefattade även andra växter än tulpanen. Detta gjorde enkätmaterialiet svårt att bearbeta och vissa svar har inte kunnat tas med i resultatet. Hade jag gjort om enkätundersökningen så hade jag formulerat frågorna ännu tydligare och förtydligat ytterligare att enkätundersökningen endast behandlar tulpanlökar och inga andra växter.

Uppföljande intervjuer

Enkätundersökningen följdes upp av intervjuer med de fyra verksamheter som uppgav att de återanvänder sina tulpanlökar. Skötselinsatserna har jämförts med vad som står i litteraturen. De skötselinsatser som främst skiljde sig åt var att blommorna inte klipps av, vilket görs för att energin ska gå till sidolökarna och inte till frösättning. Att blomman inte klipps anges bero på tidsbegränsning. Att jobba med stora områden, såsom kommuner ofta gör, innebär att du måste åka till många olika platser och utföra skötseln. Transportsträckorna tar tid och det är en svårighet att komma ut till ett flertal planteringar vid rätt tidpunkt för överblomningen. Denna

tidsbegränsning visas även i frågan om hur stor andel av de återanvända tulpanerna som blommar om. En av verksamheterna uppgav att tiden sällan finns för att åka till platsen enbart för att kontrollera hur blomningen blir. En verksamhet uppgav att det faktiskt inte fungerar särskilt bra för dem att återanvända löken. Blomningen blir inte tillfredställande och det är här som jag anser att mitt arbete kan vara till nytta. Det finns många faktorer som påverkar blomningen och dessa förklaras i arbetet. Samma verksamhet uppgav att de torkar lökarna utomhus under öppen himmel. Detta kan vara en av faktorerna som påverkar nästa års blomning negativt, då lökarna inte är skyddade mot regn och fukt vilket är huvudpoängen med att gräva upp lökarna. Vidare är det ingen av verksamheterna som gödslar lökarna på våren, vilket rekommenderas i litteraturen.

Skötselmetoderna som utförs för lökarna som återanvänds speglar alltså i stora drag det litteraturen säger, dock görs avkall på vissa insatser på grund av begränsade resurser. Det finns många faktorer, utöver det som lyfts i arbetet, som kan påverka lökens överlevnad. Frågor som i vilket läge löken står, platsens mikroklimat och i vilken typ av jord löken är planterad har inte ställts, utan frågorna har fokuserat på de handgripliga skötselmetoderna - vad de gör och vid vilken tid på året de gör dem. Samtalen med de verksamheter som återanvänder lökarna hade alltså kunnat fördjupas långt mer. På grund av svårigheter att boka in en tid för intervju med verksamheterna skedde kommunikationen i huvudsak per mejl. Detta har påverkat mitt resultat på så vis att följdfrågor och utveckling av svaren i flera fall uteblivit. Önskvärt vore att ha djupare telefon- eller videomöten med alla fyra verksamheter för att kunna utveckla svaren vilket hade bidragit till ett mer givande resultat.

Skötselbeskrivningar

Nyckelfaktorerna för tulpanlökens fortlevnad och återblomning är som följer:

Läge och jordmån: Ett soligt, varmt och torrt läge, eventuellt i halvskugga med en väldränerad och lucker jord. Om lökarna står i en tung och vattenhållande jord finns risken att de ruttnar.

Vatten och torka: Lökarna vill ha vatten på höst och vår. Detta sköts ofta av naturen själv, men vid särskilda torrperioder kan lökarna behöva vattnas mekaniskt. Sommaren behöver vara varm och regnfri för att lökarna ska trivas, i annat fall bör de grävas upp och läggas under mörkt under tak.

Näring: Gödning rekommenderas på höst, med benmjöl, och på våren med blodmjöl. Gödning på hösten är inte nödvändig vid plantering av nyinköpta lökar då de redan innehåller all den näring de behöver för att blomma. För att gynna utvecklingen av sidolökarna kan det dock ändå vara lämpligt att gödsla. När blomman börjar vissna ner bör den klippas bort för att låta så mycket näring som möjligt gå till sidolökarna. I annat fall går den energin istället till frösättning.

Skötselbeskrivningarna är helt baserade på litteraturstudien. Det mest önskvärda hade varit att jag själv utfört alla handlingar för att tydligare kunna beskriva vad och hur man gör. Genom att göra själv dyker det upp frågor och man ställs inför beslut som kanske inte beskrivs i litteraturen då det anses uppenbart. Dessa frågor eller ställningstaganden finns det alltså risk att jag har missat att ta upp i det här arbetet då det är flertalet handlingar som jag inte utfört själv. För de handlingar som jag faktiskt har utfört kan istället min egen förståelse komma i vägen och

göra att information som ansetts irrelevant sållats bort. Arbetet är med andra ord inte på något sätt heltäckande även om ambitionen har varit att förbise så få detaljer som möjligt. Skötselinsatserna garanterar därför inte att lökarna kommer blomma igen året efter. Växtplats, klimat och tulpansort är även de avgörande faktorer för hur lyckat resultatet blir.

En kort diskussion behöver hållas kring lökens viloperiod. Litteraturen har delade meningar i fråga om löken har en viloperiod eller inte. Rönnblom (2014) menar att löken går i vila efter att bladen vissnat ner och väcks av den lägre temperaturen på hösten vilket är tidpunkten då den börjar rota sig. Carlsson (1960, s. 61) menar istället att löken inte har någon viloperiod och en till två månader efter nedvissnandet börjar bildningen av rötter. Under den perioden bildas blomanlaget i sidolökarna. Exakt när bildningen av rötterna sker bör ju dock bero på sortval, om du gräver upp dem eller inte samt klimat. En tidigblommande sort som vissnar ner i maj och då grävs upp borde rimligtvis inte börja bilda rötter förrän höstkylan sätter in om man ska lita på vad övrig litteratur säger. Så Carlssons påstående om en till två månader efter nedvissning bör troligtvis tas som en grov uppskattning som inte stämmer i alla fall.

Försök att kontakta flertalet lökodlare i Holland gjordes för att få veta mer om varför vissa tulpansorter återblommar och andra inte samt vilka arter de anser är kända för att återblomma. Dock visades inget intresse att svara på de frågorna. Det hela verkar landa i en lönsamhetsfråga och det går inte förneka att det ligger vinstdrivande företag bakom lökproduktionen. Att odla snittblommor är en stor marknad och mer lönsamt än att odla och sälja lökar för trädgårdsbruk. Lorentzon (1999) menar att det bara är en liten del av lökarna i handeln som faktiskt är avsedd för trädgårdsbruk, resten är framtagna för snittblomsodling. Dobbs (2002) instämmer i detta och pekar på att så mycket som hälften av de holländska odlade snittblommorna består av bara tio sorter som är särskilt lätta att driva i blom. Samt att de sorter som är mest lönsamma att hantera är de som styr vilka lökar vi har i handeln. Svaret på varför tulpanen anses blomma om dåligt kan alltså vara så enkelt att det inte finns ekonomisk vinning för lökodlarna att odla tulpaner för trädgårdsbruk eftersom det fungerar så bra att sälja lökar som är lämpade för snittblomsodlingen. Därmed är det heller inte intressant att svara på frågor om varför tulpanerna inte blommar om.

Statistik från Jordbruksverket visar att år 1971 fanns 1 352 företag som tillsammans producerade drygt 120 miljoner tulpaner för snitt. År 2017 har produktionen ökat till 150 miljoner medan antalet företag har minskat till 66 st. Detta säger något om att arbetet troligtvis moderniserats och effektiviserats under åren, men kan det även ha att göra med att vi främst odlar lökar som är lätta att driva? Detta är spekulationer, men kan det vara så att lökarna vi använder idag är förädlade eller anpassade för snittblomsproduktionen i så stor utsträckning att produktionen går snabbare och blir mer felfri? Och att eftersom snittblomsmarknaden är så stor påverkas det tillgängliga sortimentet av lökar i handeln. Med andra ord borde det betyda att lökarna vi köper idag till stor del egentligen inte är avsedda att hamna i trädgården, precis som Lorentzon (1999) och Dobbs (2002) säger. Det är alltså nu som konsumenten har möjlighet att påverka marknaden genom att göra aktiva val och köpa tåliga sorter som klarar av att blomma mer än en gång. Att inneha vetskapen att tulpanlökarna är framtagna för olika områden (snittblomsodling och trädgårdsbruk) samt kunskap om skötsel kan öka hållbarheten i aspekter

som klimat och ekonomi. Då behövs inte nya lökar köpas varje år och lika mycket resurser behöver inte läggas på att producera nya lökar. Detta är ju dock inte önskvärt för lökodlarna då det innebär en minskad försäljning.

Att så stor del av tulpanlöksortimentet är framtaget för snittblomsodling och inte trädgårdsbruk tror jag påverkar synen på tulpanen negativt och det kan tänkas att det är härifrån påståendet kommer att ”*lökarna drivs så hårt så de orkar ändå inte blomma igen*”. Det tycks trots allt ligga en hel del sanning i det påståendet. Förhoppningsvis kommer de äldre tulpanlökarna som Pom samlat in kunna förökas upp och komma ut till försäljning i framtiden. De lökarna är ett bra alternativ för konsumenten som letar efter tåliga lökar som villigt blommar om.

Fortsatt forskning

Det finns många vägar att gå för fortsatta studier inom ämnet som det här arbetet avhandlar. En jämförande studie hade kunnat göras för att räkna på kostnaden för den hantering som krävs för att kunna använda tulpanen som en flerårig lök gentemot kostnaden att köpa in och hantera nya lökar varje år. En sådan studie skulle svara på frågan om det är ekonomiskt försvarbart att utföra den skötsel som krävs för att kunna återanvända löken istället för att köpa nya varje år. Här kan bland annat anläggningens storlek och antal lök som ska hanteras tas i beräkning. Skulle det för en mindre anläggning vara möjligt att använda flerårig tulpanlök? Och varför vill vi det isåfall?

Grundtanken med mitt arbete var att intervjua de tulpanlöksodlare vi har i Sverige idag för att sammanställa en hantverksbeskrivning av de olika skötselmomenten. Tyvärr fick jag inte kontakt med dem för att kunna genomföra intervjuerna inom rimlig tidsram. Tulpanlöksodling har förekommit tidigare i Sverige under 1900-talet och förekommer även idag men nu med endast en handfull odlare. Hur deras odling går till; om de odlar snittblommor på friland, byter till nya lökar varje år eller enbart odlar lök för försäljning står obesvarat.

Idag står Holland som den största exportören av tulpanlök. Då närodlat blir allt mer viktigt för konsumenten idag hade det varit intressant att undersöka vad som händer med tulpanlöksodlingen i Sverige på 1900-talet samt intervjua de få odlare som är verksamma idag. Är det möjligt att konkurrera med Hollands odlingar och är det något som marknaden efterfrågar? Hur ser kunskapsläget ut i Sverige? I mina litteraturstudier har jag, utöver *Tulpan* av Gösta Carlsson, inte stött på några beskrivningar av hur en storskalig odling av tulpanlök går till. De som odlar idag - var fick de sin kunskap ifrån? Hade en ökad kunskap inom området kunnat bidra till att odlingen av tulpanlök ökat i Sverige? En väg in i detta ämne kan vara att titta på äldre trädgårdsmästardagböcker för att se vilka sysslor som utförs vid vilken tidpunkt, om tas lökarna upp, hur dem lagras och vilka sorter som används.

Frågan om förädlingsprocessen står så gott som obesvarad i det här arbetet. Försök att kontakta lökodlare i Holland har gjorts men det har inte visats något intresse från deras sida att medverka. Hur stor andel av de lökar som finns i handeln idag är avsedd för trädgårdsbruk kontra snittblomsodling? Vilka sorter dominerar inom snittblomsodlingen? Här kan en jämförande studie göras mellan de sorter som används inom snittblomsproduktionen och de sorter som finns tillgängliga som ”torrlök” i handeln - finns det ett samband dem emellan? Snittblomsproduktionen är oerhört stor i Sverige och en stor del av alla snittblommor vi köper är producerade i Sverige (dock är lökarna importerade från Holland). Vad händer med de avdrivna lökarna som blir över från snittblomsproduktionen? Slängs de? Skulle det vara möjligt att återanvända de lökarna och vilket sätt och användningsområde skulle då vara lämpligt?

Sammanfattning

Tankarna för det här arbetet började med att jag upprepade gånger hörde påståendet *Tulpanlökarna gräver vi upp och slänger när de blommat över; de drivs så hårt så de orkar ändå inte blomma nästa år*. Då jag själv sett tulpaner stå på samma plats och blomma år efter år visste jag att sanningen inte var så enkel som påståendet fick det att låta. Lägga här till Pom, Programmet för odlad mångfald, som på uppdrag av Jordbruksverket bland annat arbetat med att samla in och bevara tulpaner som är odlade eller planterade i trädgårdar innan år 1940. De har samlat in drygt 160 tulpaner, varav 49 olika sorter finns bevarade i nationella genbanken. Poms arbete med att samla in kulturväxter har legat som en bakgrund igenom mitt arbete då de bevisar att tulpanen *kan* blomma flera år i rad.

De tulpanlökar vi använder idag verkar anses dåliga på att överleva och blomma mer än ett år och detta speglas i ett beteendemönster i trädgårdsverksamheter då tulpanen ofta slängs efter blomning. Risken med sådan hantering är att kunskapen om tulpanens skötsel kan gå förlorad.

Arbetet redogör faktorer som är viktiga för tulpanens fortlevnad och återblomning samt dess hantering i trädgårdsverksamheter som parkavdelningar på kommuner och visningsträdgårdar. Inga andra lökväxter än tulpaner behandlas. Svensk eller nordisk litteratur har använts för att hitta kunskap om skötselbeskrivningar som är anpassade för det nordiska klimatet. Litteraturen har valts utefter hur hög grad samt hur ingående de skriver om tulpanen som trädgårdsväxt.

Syftet med arbetet har varit att samla kunskap kring de faktorer som är viktiga för tulpanlökens överlevnad och återblomning i Sverige samt att undersöka hur tulpanlöken hanteras av verksamheter som kommuner och visningsträdgårdar. Frågeställningarna lyder:

- Vilka faktorer spelar in för tulpanlökens återblomning?
- Hur hanteras tulpanlöken i trädgårdsbranschen?

Frågeställningarna besvaras dels genom en litteraturstudie i skötselbeskrivningar för tulpanen. Dels genom en enkätundersökning till trädgård- och parkavdelningar på kommuner och visningsträdgårdar som svarar på om tulpanen slängs efter blomning eller återanvänds. Enkäten följdes upp av intervjuer med de verksamheter som uppgett att de återanvänder sina tulpanlökar i syfte att undersöka om skötseln stämmer överens med vad som rekommenderas i litteraturen.

Någon vetenskaplig forskning som ingående behandlar tulpanlökens förökningsförmåga och återblomning i svenska trädgårdar har inte bedrivits. I ett vidare perspektiv ses den nationella satsningen Pom, Programmet för odlad mångfald på SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, som nämns i inledningen av detta kapitel. De har sedan 2001 arbetat med att samla in och bevara kulturväxter. De har samlat in lökar och knölar som odlats eller planterats innan 1940. Poms arbete med att samla in, bevara och undersöka äldre växtmaterial är särskilt värdefullt för den här uppsatsen. De äldre, uppenbarligen långlivade och tåliga tulpanerna fungerar som en motvikt till dagens syn på tulpanen som kortlivad och svår.

En djupdykning i snittblomsodling görs i *Tulpaner: historia, odling, drivning, sjukdomar, skadedjur: 15 års försök och forskning med hänsyn till svenska förhållanden* av Gösta Carlsson (1960). Här behandlas moment inom lökodling och drivning som bedrivits under 15 år i Hammenhög, Österlen. Boken har fungerat som huvudlitteratur för arbetet tillsammans med de kapitel skrivna av Kenneth Lorentzon i boken *Tulpan* av Tjörnedala trädgårdsförening (1999).

Insamling av kunskap för att besvara frågeställningarna i uppsatsen har gjorts genom en källpluralistisk metod såsom den beskrivs av Janken Myrdal i *Källpluralismen och dess inkluderande metodpaket*. Den går ut på att använda flera olika källmaterial för att bredda insamlandet av information och göra slutresultatet säkrare. Med litteratur i kombination av en enkätundersökning riktad till trädgårdspersonal på visningsträdgårdar och kommuner, kan jag sammanfoga informationen från båda källorna till en säkrare slutsats. Utöver de två källorna används uppföljande intervjuer med de verksamheter som i enkäten uppger att de återanvänder lökarna.

Vilka faktorer spelar in för tulpanens återblomning?

Litteraturstudien visar att näringstillgång, vatten kontra torkperioder vid rätt tidpunkt, jordmån och sortval är nyckelfaktorer som kan vara avgörande för om tulpanen blommar året efter eller inte. Följande text beskriver kort processer och avgörande faktorer för tulpanens fortlevnad och återblomning. Processen beskrivs med början på hösten med nyinköpta lökar och avslutas nästkommande höst.

Sammanfattning av ett års skötsel och viktiga faktorer för lökens återblomning. På hösten, innan tjälen, planteras lökarna på ett djup 3 gånger lökens höjd, i en lucker, lätt och väl-dränerad jord. Lämpligast är en varm och solig plats, men halvskugga fungerar också. Nu ska löken rota sig och börja bilda sidolökar. Jorden kan vattnas och gödslas i samband med planteringen med det långtidsverkande gödselmedlet benmjöl. På våren när tulpanäbbarna precis börjar titta upp ur jorden ges det snabbverkande gödselmedlet blodmjöl. Om det är väldigt torrt så kan lökarna behöva vattnas. För att inte energi ska läggas på frösättning så klipps blomman av när den börjar vissna, medan stjälk och blast lämnas att vissna ner helt. På det viset går mesta möjliga energi ner till sidolökarna. Moderlöken som planterades föregående höst skrupnar ihop och dör på försommaren när bladen vissnar ner. Under den här perioden påbörjas lökens avmognad och de nya sidolökarnas blomanlag bildas. Då lökarna vill ha det helt torrt under sommaren tas dem upp ur jorden efter vissning och läggs på en välventilerad, mörk och torr plats. Här torkas lökarna tills hösten då jord och intorkade växtdelar putsas bort. Om flera sidolökar producerats

kan de nu separeras från varandra och planteras ut på samma sätt som förra hösten. Är sidolökarna väldigt små kan de behöva något år till att växa sig stora nog för att blomma. Nu har ett år gått och proceduren upprepar sig. Se dock till att kontrollera lökarna så de ser friska ut och plantera dem på olika platser varje år för att undvika tulpangrämögel.

Det är alltså inte samma lök som blommar år efter år utan moderlöken bildar sidolökar. Dessa sidolökar bildas under hösten och följer mer eller mindre samma växtkurva som moderlöken.

Frågan om varför vissa sorter kan blomma året efter medan andra inte kan det kvarstår dock. Litteraturen behandlar detta sparsamt men ger ledtrådar till att det troligtvis beror på hur stor grad sorterna är förädlade. Ju mer förädlade, desto sämre förökningsförmåga och kortare livslängd. Försök att komma i kontakt med holländska lökodlare har gjorts för att få veta mer om ämnet förädling. Intresset för de frågorna har dock varit svalt från deras sida.

Hur hanteras tulpanlöken i trädgårdsbranschen?

Enkätundersökningen skickades till trädgårdspersonal på 35 olika trädgård- och parkavdelningar på kommuner och visningsträdgårdar, varav 20 besvarade enkäten. Enkäten ställer frågor som; Vad gör ni med tulpanen när den blommat över, varför gör ni så samt vilka egenskaper önskas vid inköp av lök. Enkäten svarar på om tulpanen slängs efter blomning eller återanvänds. 80 procent av verksamheterna uppgav att de slänger, komposterar eller ger bort tulpanlökarna efter blomning. Anledningarna som uppgavs var att löken blommar dåligt eller inte alls andra året. Materialet i planteringen ska bytas mot sommarblommor. Bästa kvalitet efterfrågas samt säkrad blomning. Färdiga lökblandningar beställs av kostnadsskäl och då är det oklart vilka sorter som kan blomma om. Önskan om förändring och förnyelse samt mesta möjliga effekt mot minst möjliga arbetsinsats. Löken är så billig att det kostar mer att hantera löken.

20 procent återanvände sina lökar med motiveringen hållbart i klimatsynpunkt, spara pengar samt önskan om att få ut mesta möjliga av inköpta varor. Vid inköp av löken efterfrågas främst egenskaper i form av färg, förökningsförmåga, storlek och blomningstid.

Enkätundersökningen visar alltså att tulpanlökarna till stor del slängs, komposterar eller ges bort efter blomning. Endast fyra av 20 verksamheter i enkäten återanvänder sina tulpanlökar.

De fyra verksamheter som i enkäten uppgav att de återanvänder sina lökar fick svara på följdfrågor om vilken typ av skötsel de utför för tulpanen och vid vilken tidpunkt. Frågorna baserades på de viktiga faktorer för lökens fortlevnad som litteraturstudien visade. De fick bland annat uppges om de gödslar, klipper bort blomman och gräver upp lökarna. Alla verksamheter gräver upp och torkar lökarna under sommaren, gödslar på hösten men vid avklippning av blomman var svaren varierande. Avkall görs på vissa insatser och den stora anledningen är resurser som tid. I stora drag speglade dock skötselinsatserna det som litteraturen rekommenderar.

Käll- och litteraturförteckning

Tryckta källor

- Almevik, Gunnar (2014). Hantverkare emellan - Perspektiv på hantverkens kunskapskultur. I Almevik, Gunnar, Höglund, Sara & Winbladh, Anna (red.) *Hantverkare emellan*. Mariestad: Hantverkslaboratoriet, s. 12
Tillgänglig: <http://hdl.handle.net/2077/38430>
- Alverback, Anders (2006). *Driva tulpaner i näringslösning eller i jord?* Kandidatuppsats, Institutionen för växtvetenskap. Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet
Tillgänglig: https://stud.epsilon.slu.se/12874/1/alverback_a_171121.pdf
- Carlsson, Gösta (1960). *Tulpaner: historia, odling, drivning, sjukdomar, skadedjur: 15 års försök och forskning med hänsyn till svenska förhållanden*. Hammenhög: Otto J. Olsson & sons, ss. 59–105
- Dash, Mike (2001). *Tulpanmani: terminshandel, finanskris och den åtråvärda tulpanlöken*. Stockholm: Svenska förlaget
- Dobbs, Liz (2003). *Tulpaner, tulpaner*. Stockholm: B. Wahlström, ss. 9, 100
- Johansson, Anna-Karin (2009). *Biologiskt växtskydd i prydnadsväxtodling*. Jönköping, Jordbruksverket, s. 18
Tillgänglig: http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_jo/jo09_2.pdf
- Jordbruksverket (2020). *Jordbruksstatistisk sammanställning 2020: med data om livsmedel*, s. 78
Tillgänglig: https://jordbruksverket.se/download/18.78dd5d7d173e2fbbca98893/1597390150166/JS_2020.pdf
- Lorentzon, Kenneth (1999). Den enkla konsten att odla tulpaner. I Wingård, Cecilia (red.) *Tulpan*. Simrishamn: Tjörnedala trädgårdsförening, ss. 36–40
- Lorentzon, Kenneth (1999). Tulpanens ursprung. I Wingård, Cecilia (red.) *Tulpan*. Simrishamn: Tjörnedala trädgårdsförening, ss. 41–43
- Lorentzon, Kenneth (1999). Härdighet. I Wingård, Cecilia (red.) *Tulpan*. Simrishamn: Tjörnedala trädgårdsförening, ss. 45–50
- Lorentzon, Kenneth (1999). Att förmera tulpaner - förökning eller långsamhetens konst. I Wingård, Cecilia (red.) *Tulpan*. Simrishamn: Tjörnedala trädgårdsförening, ss. 51–55
- Lorentzon, Kenneth (1999). Sjukdomar. I Wingård, Cecilia (red.) *Tulpan*. Simrishamn: Tjörnedala trädgårdsförening, s. 57
- Myrdal, Janken (2007). Källpluralismen och dess inkluderande metodpaket. *Historisk tidskrift*. Volym 127: nr 3, ss. 495–504
Tillgänglig: http://www.historisktidskrift.se/fulltext/2007-3/pdf/HT_2007_3_495-504_myrdal.pdf
- Månsson, Lena (2000). *Lökar & knölar*. Västerås: Ica, s. 162
- Nenander, Yvonne (2001). *Tulpaner*. Stockholm: Prisma, ss. 35–39
- Nicolaisen, Åge (1964). *Trädgårdens lökväxter: en handbok om vårlökar för amatörer och fackfolk*. Västerås: Ica-förlag, ss. 110–113

Nishiuchi, Yoshio (1980). Studies on Vegetative Propagation of Tulips. *Journal of the Japanese Society for Horticultural Science*, Volym 49: nr 2, ss. 235–240

Tillgänglig: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjshs1925/49/2/49_2_235/_pdf

Pavord, Anna (2000). *Tulpanen*. Stockholm: Wahlström & Widstrand, s. 35

Persson, Karin (2010). *Att inventera lök- och knölväxter: en handledning*. Uppsala: Centrum för biologisk mångfald, s. 97

Persson, Karin (2011). Genetisk diversitet i tulpaner, *Tulipa gesneriana*. Persson, Karin, Oskarsson, Linnea. *DNA-analyser av äldre kulturväxter; urval av växter till den Nationella genbanken*.

Programmet för odlad mångfald, ss. 20–28

Tillgänglig: <https://fou.jordbruksverket.se/fou/sok/detalj/3431/redovisning/7247>

Rice, R. D, Alderson, Peter G, & Wright, N. A. (1982). Induction of bulbing of tulip shoots in vitro. *Scientia Horticulturae*, Volym 20: nr 4, ss. 377–390

Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304423883901528>

Rosén, Susanna (2012). *Stora tulpanboken*. Stockholm: Norstedt, ss. 18, 44

Rönblom, Eva (2014). *Våga odla tulpaner*. *Natur & trädgård*, nr 3, ss. 5–29

Svensson, Patrik (2019). *Ålevangeliet: berättelsen om världens mest gåtfulla fisk*. Stockholm: Albert Bonniers förlag, s. 231

Wennström, Johan Peter (1831). *Handbok i blomsterkulturen för fruntimmer* [Elektronisk resurs]. Stockholm: Norstedt, s. 137

Tillgänglig: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:rara-539>

Westerlund, Tina (2017). *Trädgårdsmästarens förökningsmetoder: dokumentation av hantverksskunska*. Diss. Göteborg : Göteborgs universitet, ss. 19–21

Tillgänglig: <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/52089>

Elektroniska källor

Bauhaus (u.å.) *Benmjöl substral think Eco krav 0,8kg*

<https://www.bauhaus.se/benmjol-substral-think-eco-0-8kg#go-to-description> [2021-03-10]

Blomsterfrämjandet (2021). *Svenskodlade tulpaner är klimatsmarta*

Tillgänglig: <https://www.blomsterframjandet.se/svenskodlade-tulpaner-ar-klimatsmarta/> [2021-03-10]

Blomsterlandet (u.å.) *Tomatnäring Nelson garden*

<https://www.blomsterlandet.se/produkter/tillbehor/jord-godsel-aring/utomhus/vaxtnaring/tomatnaring-nelson-garden-3929/> [2021-03-10]

Blomsterlandet (u.å.) *Gödsel och näring*

<https://www.blomsterlandet.se/tips-rad/tradgard/jord-godsel/godsel-och-naring/> [2021-03-10]

Bulbs (u.å.) *Tulpaner*

Tillgänglig: <https://bulbs.se/sv/187-tulpaner> [2021-02-03]

Gallerit (u.å.) *Slumptal*

Tillgänglig: <https://gallerit.se/slumptal> [2021-02-25]

Hasselfors garden (u.å.) *Jordskola; gödsel*

Tillgänglig: <https://www.hasselforsgarden.se/artikel/om-godsel/> [2021-03-10]

Jordbruksverket (2021) *Statistikdatabas*

Tillgänglig: <http://statistik.sjv.se/PXWeb/sq/c35c6183-885d-4d44-bc67-30d0a026c38f> [2021-03-10]

Jordbruksverket (2021) *Statistikdatabas*

Tillgänglig: <http://statistik.sjv.se/PXWeb/sq/52bc021f-3597-4c99-a988-cfc47e6afabb> [2021-03-10]

Klostra (u.å.) *Botaniska tulpaner*

Tillgänglig: <https://www.klostra.se/tulpanlokar/botaniska-tulpaner> [2021-03-10]

Klostra (u.å.) *Din guide till att plantera tulpanlökar odla tulpaner: Återblommande tulpaner*

Tillgänglig: <https://www.klostra.se/tips-rad-och-inspiration/plantera-tulpanlokar-och-odla-tulpaner-guide> [2021-02-03]

Odla (u.å.) *Benmjöl och blodmjöl*

Tillgänglig: <https://www.odla.nu/inspiration/benmjol-blodmjol> [2021-02-25]

Svensk kulturväxtdatabas (2019). *Tulipa*

Tillgänglig: <https://skud.slu.se/nav/taxa/6205793> [2021-02-25]

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU (2020). *Växterna i Nationella genbanken*

Tillgänglig: <https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/nationellagenbanken/vaxterna-i-genbanken/> [2021-03-10]

Trädgårdsväxter (u.å.) *Botanisk tulpan*

Tillgänglig: <https://www.trädgårdsväxter.com/lokar/botanisktulpan.php> [2021-03-10]

Wikipedia (2021). *Lista över Sveriges kommuner*

Tillgänglig: https://sv.wikipedia.org/wiki/Lista_över_Sveriges_kommuner [2021-02-25]

Muntliga källor

Enkätundersökning

Eskilstuna kommun (2021). Park och naturavdelningen, (2021-02-01)

Grönsö Slottpark (2021). Jacob von Ehrenheim (2021-01-26)

Haninge kommun (2021). Stadsbyggnadsförvaltningen (2021-01-29)

Helsingborg kommun (2021). Stadsbyggnadsförvaltningen (2021-02-02)

Kalmar kommun (2021). Serviceförvaltningen (2021-01-28)

Karlskrona kommun (2021). Parkenheten (2021-02-01)

Karlstad kommun (2021). Avdelningen för offentlig utemiljö (2021-02-01)

Kungälv kommun (2021). Trafik och utemiljö/park (2021-02-01)

Malmö kommun (2021). Serviceförvaltningen (2021-02-08)

Norrköping kommun (2021). Växthusanläggningen (2021-02-01)

Norrtälje kommun (2021). (2021-02-15)

Skellefteå kommun (2021). (2021-02-02)

Skövde kommun (2021). Sektor samhällsbyggnad (2021-01-28)

Tjolöholms slott (2021). (2021-01-27)

Trollhättans kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen (2021). (2021-02-15)

Varbergs kommun (2021). Drift och anläggning (2021-01-27)

Växjö kommun (2021). Drift & miljö. (2021-02-03)

Uppföljande intervjuer

Eskilstuna kommun (2021). Park och naturavdelningen, (2021-02-16)

Grönsöö Slottspark (2021). Jacob von Ehrenheim (2021-02-01)

Kungsbacka kommun (2021). Trafik och utemiljö/park (2021-02-03)

Tjolöholms slott (2021). (2021-02-01)

Figurförteckning

Alla foton och diagram i arbetet är gjorda av Åsa Brand.

Bilaga 1 - Frågor i enkätundersökningen

Enkät om tulpanlökshantering

Använder ni tulpanlökar i era planteringar?

Vad gör ni med tulpanlökarna när de blommat över?

Varför gör ni som ni gör?

Har ni alltid gjort på det viset eller har det förändrats under åren?

Hur många lökar använder/köper ni varje år? (Grovt beräknat antal.)

Vilket land köper ni era lökar ifrån och varför? (Tex pris, stort utbud, pålitligt företag, alltid köpt därifrån osv.)

Vilka egenskaper letar ni efter i valet av sort? (Tex vacker färg, storlek, härdighet, pris, förökningsförmåga osv.)

Önskar ni som verksamhet vara anonyma i den här undersökningen eller får ert namn nämnas i den färdiga uppsatsen?

Får jag kontakta er igen vid eventuella följdfrågor?

Har ni något övrigt ni vill tillägga?

Bilaga 2 - Frågor till uppföljande intervju

Vilka skötselinsatser har ni under året just för tulpanlökarna? (**Notera gärna under vilken månad**)

- Vattnar ni tulpanlökarna under någon särskild period?
- Klipper ni bort blomman när den blommat över?
- När tar ni upp löken?
- När putsar ni den och exakt vad gör ni då?
- Hur länge torkas lökarna?
- I vilken miljö torkas dem?
- När planterar ni ner dem igen?
- Gödslar ni lökarna under året? När? Med vad? Hur?

Går det att uppskatta hur många år som tulpanlökarna klarar av att föröka sig?

Fyller ni på med nya lökar varje år?

Hur vet ni vilka tulpaner som klarar av att blomma flera år?

Många sorter klarar inte av att föröka sig. Har du några tankar om vad det beror på?

Vilka arter anser ni är bäst när det kommer till långlivade tulpaner?

Bilaga 3 - Övrig litteratur

A classified list of tulip names. (1939). London: Royal Horticultural Society

Tillgänglig: <https://hdl.handle.net/2027/coo.31924002827982?urlappend=%3Bseq=3>

Allen, Charles Linneaus (1923). *Bulbs and tuberous-rooted plants: Their history, description, methods of propagation and complete directions for their successful culture in the garden, dwelling and greenhouse.* New York: Orange Judd Company

Gréen, Sven (1985). *Från snödroppe till tidlösa.* Stockholm: LT

Hessayon, D. G. (1999). *The bulb expert.* London: Expert books

King, Michael (2005). *Gardening with tulips.* Portland: Timber press

Lundström, Carl Gustaf (1853). *Den lille trädgårdsmästaren eller grundlig handledning i allt, som hör till växternas odling och fortplantering, isynnerhet hvad blommor och praktväxter angår.* Stockholm: Huldborg

Möller Nielsen, Jonas (2009). *Energin och koldioxiden i svensk tulpandrivning.* Rolfstorp: Cascada

Tillgänglig: http://www.sorby.com/Content/39364/rapport_3_rev_1_pdf.pdf

Norbäck, O. Gustav (1906). *Anteckningar om trädgårdsodling: prydnadsväxter. [3]:2 Blomster- och bladväxter på fritt land.* Stockholm: G. Dahl

Nyblom-Holmberg, Gunnel (1952). *Lökväxter ute och inne.* Stockholm: Lantbruksförbundets tidskriftsförlag

Pavord, Anna (2019). *Bulb.* London: Mitchell Beazley

Rukšāns, Jānis (2007). *Buried treasures : finding and growing the world's choisest bulbs.* Portland: Timber Press

Scharpff, Karl A. (1951). *Låt blommorna tala.* Mölndal: AB K. A. Scharpff

Skelmersdale, Christine (2012). *A gardener's guide to bulbs.* Marlborough: Crowood Press

Törje, Axel (1938). *Växtförteckning II Örtartade växter.* Stockholm: Nordisk rotogravyr

Weibulls (1950). *Weibulls blomsterlöskatalog: hösten.* Landskrona: Weibulls