

27

TANKAR  
om  
TRÅNS FORTPLANTNING  
medelt  
DRIFQVISTAR,



Med  
PHILOSOPHISKA FACULTETENS SAMTYCKE,

Under

Oeconomie Professoren och Ledamoten af Kongl. Svenska Vet. Academ.  
Kongl. Patriot. Sällskapet i Stockholm, Kongl. Finska Hushålln.  
Sällskapet i Åbo, samt Kejs. Acad. Nat. Curiof.

PHILOSOPHIÆ OCH MEDICINÆ DOCTOREN

*HERR CARL NICL. HELLENII*

INSEENDE,

FÖR LAGERKRANSEN

Til allmän granskning utgifne

af

*HENRIC SOLIN,*

Kongl. Stipend. Norr-Finne.

*Uti Kongl. Åbo Academiens Öfre Lärosal d. 14 April 1802.*

På vanlig tid förmiddagen.

---

Tryckt i FRENCKELLSKA Tryckeriet,

4

# THE

LIBRARY OF THE

UNIVERSITY OF

CHICAGO

1892

1892

1892

1892

1892

# VICE - PASTORN

OCH

CAPELLANEN VID NYKYRCKO FÖRSAMLING,

ÅREVÖRDIGE OCH HÖGVÄLLÅRDE

## HERR HENRIC SOLIN,

MIN HULDASTE FADER!

**D**e känslor af ömhet och vördnad, som beständigt varit ofskiljaktiga ifrån mit hjerta, alt ifrån den tid jag först lärde inse värdet af en Huld Faders omsorg och ömhet för mit väl, hafva länge önskat sig et friare utrymme, och tyckas nu erhålla det, då jag offenteligen får förklara min lifligaste sonliga tacksamhet emot de många välgerningar jag af Eder, min Huldaste Fader åtnjutit. Men då jag besinnar dessa välgerningars mångfaldighet och storhet, samt huru litet jag förmår at värdigt uttrycka den erkänsla och vördnad som lågar i mit hjerta; så finner jag, huru nödigt det för mig är, at äfven härutinnan taga min tillflykt til Eder Faderliga godhet, som öfverskyler min oförmögenhet och benäget tager viljan för värdet. I denna tillöfnigt vågar jag ock, at nu tilägna Eder detta Academiska Lärdomsprof; uptagen det såsom et bevis på mit bemödande at ådagalägga de känslor, af hvilka mit innersta år intaget, och hvilka jämte brinnande önskingar för Eder välgång, skola intil döden följa

MIN HULDASTE FADERS!

Ödmjuklydigste Son  
HENRIC SOLIN.

EXPEDITIONS - BEFALLNINGSMANNEN

ÅDEL och HÖGAKTAD

HERR ERIC GUST. MUSTELIN,

MIN HÖGTÅRADE MORBROR!

*Til bevis af min så varma som skyldiga erkänsla, för den  
gunst och ömbet J, min Vördade Morbror mig alltid låtit  
vederfaras, varda dessa blad Eder tillagnade, under tilsøn-  
skan af allsköns fjällhet och välgång, utaf*

EDER

Ödmjuka och trogne tjänare

HENRIC SOLIN.

# TANKAR

om

## TRÄNS FORTPLANTNING

medelst

DRIFQVISTAR.

---

Hic plantas tenero abscindens de corpore matrum  
Deposuit sulcis,

VIRGILIUS.

---

**D**å naturen til de vifaste ändamål danade Trän och Skogar, så förjde hon för dessa fina frambragta alsters jämna bibehållande, til de för dem bestämde behof, äfven med den ömaste omvårdnad. Til sin sammanfattning fingo de en hårdighet, som gör, at de med föga märkligt lidande kunna fördraga äfven de svårare luftens omväxlingar: De hinna en ålder, som vida öfverträffar de flesta organiska kroppars, och öfver all jämförelse är deras fortplantnings förmåga den största, den vidsträktaste. Utom frön, som de bära i all ynnighet, och med hvilka naturen egenteligen tyckes åsyfta deras förökning, kunna de medelst rötter, nyss utskjutna knoppar (gemmæ), och många endast genom affkurna och i jorden nedfatta qvistar fortplantas.

Ingen saknad eller brist å dessa borde således någon sin äga rum, och aldraminist blifva tryckande, hvaröfver likväl hos oss ifrån flere orter klagas, så framt deras förstöring och undergång, icke af oss sjelfve med den oföraktigaste hushållning skulle påskyndas. Men jag förbigår

A

villigt

willigt all undersökning i detta hvarje rättssinnig Medborgare allaredan nog snärtande ämne, och vill för denna gång endast tillse, om och huruvida vi till äfventyrs, vid sig företeende omständigheter, kunna draga nytta, och begagna oss af det sistnämnde foreplantningsfättet, nämligen at i jorden nedlätta afskurna qvistar, till nyttiga Tråns updragande.

Hvad naturen likmätigt sin visa hushållning fordrar, då någon sådan plantering med grundadt hopp om lycklig framgång skall företagas, har jag därför å följande blad föresatt mig, på möjligaste sätt at utreda; mig blir det nog, om åtminstone någon härigenom kunde förstås, at vid sådane försök, hädanefter använda mera eftertanke och en noggrannare upmärksamhet; hvarpå otvifvelaktigt följande lyckligare utslag, snart nog skulle upväcka hug hos flere till lika företag, hvilka med åsyftad förmån tid efter annan förnyade, slutligen allmänt godkände, äfven möjligen kunde blifva af en allmännare förmån och nytta.

### §. I.

I samma mån naturens granskare förmått upptäcka de allvissa lagar hon uti sin hushållning med växterna följer, hafva desse äfven mer och mer blifvit satta i tillfälle, at upgifva tillfredsställande skäl, samt verkliga orsakerna till de åtskilliga uti den samma sig företeende händelser.

At en afskuren Pilqvist, nedfatt uti jorden, under flundom därstädes slagit rötter, och sedermera med all drift tiltagit och vunnit sin fullkomliga utveckling, har man redan ifrån längre tid tillbaka känt; men hvarför det ej händer alla, utan ofta nog minsta delen af dessa qvistar,

qvistar, har varit en hemlighet, och de härvid förekommande skiljaktigheterna endast anseende, såsom beroende af en slump och blind lycka.

Sedan vi likväl genom en HEDVIGS med flere Naturkunniges outtröttliga forsknings nit, til möjligaste öfvertygelse blifvit underrättade om den del, de hos växterna upptäckta saftkärn, hvilka för sin skruflika gång uppföre växten, fått namn af *Spiral-kärn* (*a*), uti denna händelsen åga, och at växternas egentliga rötter i sjelfva verket ej äro annat än i jorden förlängda *Spiral-kärn* (*b*); har detta ämnet vunnit lå mycket ljus, at ock tydeliga föreskrifter nu mera kunna gifvas, enligt hvilka man med allt hopp om önskad framgång, kan företaga sig åtskilliga Träns fortplantning, endast medelst afskurna qvistar.

A 2

§. II.

(*a*) Uplysande Teckningar af dessa Spiralkärn, finnas uti D. JOH. HEDWIGII *Fundamenta Histor. Naturalis Muscorum frondosorum* Tom. I. Tab. II. och samma Auctors *Sammlung seiner Zerstreuten, Abhandlungen und Beobachtungen über Botanisch - Oeconomische Gegenstände* 1.stes B. Taf. 4. Fig. 6.

(*b*) Härom yttrar sig HEDWIG uti nyssnämnde Sammlungen 1:stes B. seite 101: "Ich besitze durch die Faulniss  
"verfertigte Präparate von untersten theil des stammes  
"verschiedenes ein und zweijähriger Gewächse mit ih-  
"rem Wurzeln wovon man den Anfang und Fortgang der  
"Spiralgefäße in eben diesen Werkzeugen deutlich sieht.  
"Daraus und noch mehr aus einer mit allen ihren Wur-  
"zeln in Fernambuk absud gestellten Pflanze, folgt ge-  
"rades weges, dafs die eigentliche Wurzeln blofs Ver-  
"längerungen der Spiralfäße nach dem standort sind."<sup>6</sup>

## §. II.

Deffa Spiral-kärl taga sin början ifrån de finaste; och til sin yta likasom med ludd beklädda rotens grenar, och framlöpa upføre längs efter barken, hos de större växter, uti beståmdt fördelta knippen. Så snart de i den mån närma sig til mårgen, at de tyckas kunna förena sig med den samma, utvidga de sig gemenligen, och formera en uphöjning, hvilken, om yttre betäckningen ej gör oöfvervinnerligt hinder, med tiden framskjuter på stammen, efter sig företeende omständigheter, uti grenar, blad, blommor och fruckt; men å roten, så länge den betäcket med jord, endast i grenar, hvilka allt som tjenligt näringsämne för dem kan träffas förlängas, same mer och mer fördelas. Genom deffa insuges hufvudsakeligen, och til en del beredes näringsaftan hos växterna, hvilken likasom blodet hos djuren, innehåller det organiska ämnet, hvaraf så väl fasta delarna för örtens allmänna tilväxt danas, som ock allt hvad därunder på något lätt går förloradt, å nyo och efter behof så långt möjligt är erfättas (c).

Å des-

---

(c) Häruti instämmer ock HEDWIG uti sine ofvanåberopade Sammlungen, äfven i 1:sten Theil, seite 101, där han, efter vunnin erfarenhet skrifver: "Ich habe in dem vorgehenden dargethan das alle Theile, die so an der Pflanze entstehen, von den Spiral oder ihnen ähnlichen Gefässen betrieben werden. Wie könnte es auch anders seyn da diese in dem Haupttheil den in natürlichen zustände von dem Wurzeln eingefogenen Nahrungsafft bekommen, aufwärts führen, und ihm wenigstens die erste zubereitung geben. Ja, diese Gefässe sind es so gar,



Å dessa kåril bör således den nogaste upmärksamhet fästas, deras gång uti den afskurna qvisten väl kånnas, och allt åfventyr för kårilen med górligaste försiktighet afbójas, om någonsin rot för samma qvist, och des dár-af beroende ytterligare utveckling, rimmeligen får väntas.

### §. III.

För at göra en tilfórlätlig tillämpning af det som i föregående § § om Spiral-kårilens gång och inflytande på växternas trefnad blifvit föreställt, och i följd dár-af, vid qvistars updrifvande hufvudsákligen fordrar vår upmärksamhet, böra vi nu tilse, hvad egenteligen vid sjelfva qvisten, som i sådant ändamål skall nytjas, är at i ácktaga.

Emedan oftanámnde kåril, innan de förmå frambringa något skott, altid förut förena sig med márgen i växten, och dárunder i den mån utvidgas, at en tydelig upsvällning skönjes, hvilken grundlägger, och allaredan inom sig nyter första början til skottet; så tyckes det blifva folklart, at 1:0 å qvisten, som skall nedfåttas, en sådan uphöjning eller kårilens förut bestämda riktning til utbrott nödvändigte måste finnas. Ty om den samma ock möjeligen kunde vinnas, sedan qvisten blifvit nedfått i jorden, det man efter vår närvarande erfarenhet ánnu ej torde få alldeles bestrida, så måste man ándock

A 3

med

---

”die ihn in der Gestalt Zarter Fäden, als die eigentli-  
 che Saugwerkzeuge, roh aus dem Standort einziehen;  
 wo sie ebenfalls zu ihrer vertheidigung so wohl, als  
 zu einiger Beyhülfe mit einem Hautchen und einer  
 Menge zelligen Gewebe umgeben sind.”

medgifva, at en sådan qvist i förhållande därpå, äfven i längre tid försattes i saknad af rötter, och den näring genom dem updrages, under hvilken tids utdrägt, de uti samma qvist i full verkning befintliga saftkärnen, genom en fortfatt utdunstning ej annat kunna, än mer och mer uttömmas, därpå falla ihop, förlora sin retlighet, samt omsider plötsligen förstöras.

Dylika upsvällningar finnas å qvistar, antingen vid deras utgång utur stammen, där den i skapnad af en skroflig ring omgifver dem, eller ock längre fram å själva qvisten, där något öga blifvit danadt. Afskåres nu qvisten straxt nedanföre dessa uphöjningar, kan man göra sig förlikrad, at saftkärnen uti den samma allaredan åro rikrade at göra skott, hvilka täckte i jorden, snart nog utvecklas til näringlugande rötter.

Samma qvist bör därjämte 2:o vara frisk, tagen af en stam, som äger sin fulla trefnad; ty fåfångt väntar man de lifskrafter, som til erlättning af förlorade delar fordras, hos den växt, som allaredan tränar af vanmägt, och behäftad med betydliga fel, samt oordningar, så väl i de fasta, som flytande delarne, mer och mer haltar til sin undergång.

Efter trådartens tätare eller löföre sammanfattning, måste qvisten 3:o til sin längd och tjocklek med noga upmärksamhet bestämmas. Ju hårdare, eller til sin sammanfattning fastare och tätare ett tråd är, desto trögare framkomma ock, efter all erfarenhet dafs skott, samt tilväxa, hvaraf ögonskenligen följer, at drifqvistar tagna af sådana trån, alltid böra vara spådare, eller afskåras innan deras fibrer och fasta delar hunnit den yttersta grad af trådens naturliga hårdhet. Samma qvists längd öfver jorden får ej

ej heller vara större, än at man rimmeligen kan föreställa sig, det de småningom utflående rötterna i någon mån förmå erfatta, hvad af den i fria luften stående delen, under samma tid genom utdunstningen förloras. För denna orsak föreslås ock, at af hårdare trån, endast ett års gamla skott til drifqvistar böra användas (*d*).

Är åter trädet löst, och til sin sammanfästning af mindre fasthet, så kunna skotten snarare utvecklas, och följackteligen ej heller så mycken noggranhet til bestämmande af qvistens längd och tjocklek fordras. I gemen torde dock så anmärkas, at det man tror sig vinna uti en hastigare tilväxt, medelst tjockare och i grenar fördelte qvistars nedfättande, merändels slår felt; ty ehuru 'drifvande' naturen ock i detta hänseende kunde finnas, låter det dock svårligen föreställa sig, at rötterna, hvilka först skola danas, genast kunna komma i stånd at underhålla dessa större kroppar med så mycken näringskraft, som i någon mån vore tillräckelig at erfatta, hvad desse genom utdunstning under samma tid, efter naturens fastställda ordning, oundvikeligen måste förlora. Skall ock en större qvist möjiligen med något hopp kunna drifvas, bör den ofvan omtalte uphöjningen omgifva hela qvisten, eller samma qvist, där den utgår ifrån stammen, afskåras; då kan man åtminstone förmoda, det mängden af de rundt omkring utskjutande rotämnen, ehuru svag och deras fugningskraft ännu måtte vara, ändock förmå bibehålla qvisten vid det lif, at den efter dess erforderliga utveckling, är i tilstånd at emottaga en ymnigare tilförd näringskraft, bereda och använda den samma mera

---

(*d*) Se FLEISCHERS Trägårds-Bok, Svenska öfversättningen, utgifven i Lund 1795, Cap. 49, §. 5, Sid. 552.

mera til sin trefnad, och åsyftade tilväxt. Men finnes upfvällning endast på en sida af qvisten såsom efter ett affallet löf, eller nyis utslaget öga, blir det onekligt, at såsom rötterna här blott slå ut på en sida, och följaktligen til sin böjjan äro nog få, det qvisten under en större til utdunstning lämnad yta, ej kan hållas vid lif, tills den genom rötterna kan erhålla sin oundärliga näring. Drifqvisten bör därför i detta fall vara kårt och smal, dock af så mycken fasthet i fibrerne, at de ej i jorden uplösas, och dymedelst förlora den lifskraft, som til skottens eller rötternes framdrifvande här så oundgängligen fordras.

#### §. IV.

Sedan växterna öfver vintern legat likasom i dvala, under hvilken tid, i brist af retningsämnen, de saknat all näring, och de uti dem befintliga vätskor äfven til det måsta i sitt omlopp aftadtat, så blir om våren också den svagaste retningskraft, eller nog ringa värmegrad tilräckelig at sätta lifskraften i verksamhet, hvilken blir så mycket större, som den förlorade irritabiliteten nu upväckes, och medelst en småningom tiltagande värme, utan betydligt afbrott, på någon tid mer och mer ökes. Häraf händer hvad ock en allmänt erkänd erfarenhet intygar, det växterna ingen tid af året drifva starkare, eller med större hastighet tiltaga i växt, än om våren. Samma årstid tyckes också vid drifqvistars nedslättande äfven förtjena all billig upmärksamhet, såsom den bästa och lämpeligaste. Dessas trefnad beror ju enligt hvad flere resor i föregående § blifvit anfördt, hufvudsakligast af den tid som åtgår vid skottens utveckling til erforderliga skugrör. Blir den lång, löper qvisten fara at förtorkas; däremot, ju snarare rötterna framdrifvas, desto hastigare kunna

kunna de ock draga nåring, ej allenast til qvistens lifsuppehålle, utan ock dels skyndsammare tilväxt och frodighet. Den tidpunkt då safterna börja fliga och bereda safvan, förefås egentligen af de fläste til detta arbetet; men huru skall man med visshet bestämman den? ofra och hos en del trån i synnerhet, är man ej i stånd at upptåcka detta, innan de allaredan i någon mån framskjutit sina löf, då det i sanning blir för sent at tänka på någon drifqvists nedfåttande af den stammen. Dessa nyfs utflagna bladen, kunna i detta tilstånd, i hvilket de med starkaste drift tilväxa, ej någon tid umbåra förnyad nåring. Den hemtas til en kårt tid af de innom qvisten befinteliga safterör, hvilka snart uttömda, däruppå med bladet bårvisna, och föga sedermera stå at til erforderlig liflighet upfrisas. Så snart kålan uti jorden uptinat, kunna drifqvistar altid med största säkerhet nedfåttas; ty hvad här möjiligen kunde saknas i vårmegraden, för at sätta lifskraften i större verksamhet, det kan med fullt skål afdragas ifrån myckenheten af utdunstningen. Under en mindre vårmegrad, vittnar ju en allmän erfarenhet, at utdunstningen åfven är mycket mindre och svagare. Mer än sannolikt synes ock, det här föga någon betydlig utdunstning kan åga rum, innan en ny medelst rötterna updragen näringsåft, åfven i sin mån öker lifskraftens verksamhet, då naturligen samma verksamhet ej kan blifva större, än så vida den af en jämnt tildelad nåring kan underhållas. Ett förhållande, som här egentligen åtyftas, och altid är det samma, utom hvilket hvarken för växter, eller hela den öfriga organiska verlden, någon tilväxt och trefnad möjiligen kan vinnas.

### §. V.

Når nu den på förefskrefvet fått valda qvisten skall  
 B ned.

nedfättas, bör det ske uti en på näringsämnen för växter i möjligaste måtto rik jord. Utaf den retning, som hos Spiralkärnen uti en sådan väckes, förlängas de snarast, och blifva efter läget, i hvilket de nu finnas, med det samma skickliga, at af det ymnigare förrådet utdraga erforderlig näring, så väl til qvistens uppehälle som tillväxt. Häraf får dock ingalunda den slutats dragas, det alt urval af jordmån efter trädens särskilda art här aldeles blefve onödig. Det är nog, endast qvisten af ymnigt närande jord så omgifves, at de första rotskotten med görligaste skyndsämhet utvecklas, är den öfrige sedermera af sådan egenskap, som trädarten enligt naturens föreskrift åskar, så är man altid säkrare, at qvisten här efter önskan drifves. I synnerhet bör val af jordmån, efter trädartens natur aldrig försummas, då qvisten skall kvarblifva och tilväxa å samma ställe, där den först nedfättas. Sedan man nu träffat en sådan, och utfett den samma til sin förestående plantering, upgräfvos å den om hösten gropar, så många och i sådan ordning man behagar, samt efter qvistarnes storlek, djupare eller grundare, och mullen upkastas på sidorne af hvarje grop. Härigenom vådras gropen, samt blir til sina bräddar lösare, och den upkastade jorden vinner mycket i sin fruchtbarhet. Vid det qvisten sedermera om våren skall utfättas, täckes bottnet af gropen med god mull til den höjd, at qvisten midt i gropen upprätt stald, kommer så djupt at stå under jordytan, som man anser nödigt, tilpackas därpå rundt omkring den med händerna af samma mull, så mycket och så högt, som omständigheterna til ändamålet vinnande med den samma sannolikaft tyckas fordra; slutligen fylles gropen med den å sidorna upkastade jorden, hvilken ytterst och til sin yta kulltras, til afböjande af all våda, hvori de späda skotten möjligen kunde råka af för mycken vata och däraf vållad fyra i jorden.

den. Olägenheterna åter af stark och långvarig torrka, hvarmed nämnde spåda skott äfven någon gång kunna hotas, förekommas såkraft medelst försigtigt vattnande, och markens beräckande invid qvisten med mosså, hvilken genom våt, sedermera i längre tid qvarhåller fuktigheten.

En och hvar måste ostridigt medgifva, det drifqvisten, enligt denna föreskrift, blir med all möjlig omvårdnad, och utan at på något sätt skadas, nedfatt i jorden; här kunna deså sugrör följacktligen ej annat, än vid förta retning lättas i verksamhet, och däråf, likmätigt deras nu iråkade läge förlängas til näringdragande rötter. Men hvad sker, då efter det nu allmännast vedertagne lättet, qvisten nedstickes uti ett med något hvasst redskap uti jorden upstucket hål, som sedermera endast med tryckning och hoppackande igenåppes? Blifver hålet större än at der af qvisten fullkomligen kan fyllas, så är folkort, at de til utbrått riktade kärnen, här först vidröras af den i mellanrymden instångde luften, hvilken naturligtvis snarare dödar hos dem all drift til utveckling, än befordrar deras nu åsyftade förlängning til verktyg, för at draga erforderlig saft och näring ifrån jorden, helst denna här ock endast på afstånd af dem kan råkas. Är åter hålet för trångt, kan ingen ting lättare hånda, än at vid qvistens nedträngande barken afrifves, och de af den omgitna kärnen äfven förstöras; får man då med skål undra, at så at deså qvistar komma til lifs, och än fåre vinna önskad trefnad?

Då likväl de trådarer äro så, som af så stora qvistar kunna uppdrifvas, at de genast förtjena nedlåtts å det stället, där de komma at qvarblifva, har man efter närmare öfvervågande funnit en större och såkrare uträkning,

ning, at til någon tid, åtminstone tills rötterna tyckas blifvit efter behof framdrifne, vårda alla slags drifqvistar uti särskilda hårtill inredda fångar, eller planteringsbänkar. Här kunna förök med allahanda träarter med minsta kostnad göras, qvistarne oftare undersökas, och de fläste dem uti detta deras svaga tillstånd hotande olyckshändelser inarast, samt följackteligen åfven lättast atbójjas.

Til inrättning af en sådan drifbänk, upkastas om hösten i Trågårdén, eller annorstådes, där en lika fet, god och drifvande jord kan vinnas, ett dike af halfannan alns djuplek, i sträckning ifrån öster til väster, samt längd och bredd efter qvistarnes myckenhet, som man årnar drifva. Detta dike indelar man sedan efter längden uti 3 ne lika delar, hvilka med 2 ne til lika afstånd ifrån hvarandra som från bråddarne, samt högd med jordytan, utaf bråder eller vidjor upförda väggar utföre hela sin längd skiljas. Den medlersta af dessa fylles sedan med den upkastade mullen, så at den öfverst blir väl kullrig, emedan den nyls uprörda jorden under vintern, efter allmän erfarenhet, nog mycket lättar sig. Så snart kålan om våren uptinat, som här naturligen bör ske tidigare än på något annat ställe, så jämnas ytan med kratta, hvarpå sedermera rum utstickas för qvistarne, åtminstone til 6 quarters afstånd ifrån hvarandra. Å dessa omärkta rum upgräfvés genast därefter, antingen med stickspade eller med händerne gropar, til det djup nödigt finnes, i hvilka qvistarna uprätt ställas, och med tilförd mull ifrån alla kanter rundt omkring, som ytterst med händerne sammanpackas, til möjligaste stadighet fåstas. Sedan qvistarne å detta sätt öfver hela bänken blifvit utsatte, öfvervågar man de olägenheter, med hvilka de efter våderlekens då inträffande beskaffenhet troligen kunde blottställas. Skulle man hotas med starka nattfroster, af hvilka jorden til-

skorp-



skorpnad, ej allenast skilde sig ifrån qvistarna, utan möjliggen äfven federmera kunde vålla deras kullstjelpning, måste man naturligtvis vara omtänkt, at emot sådane underhålla bänken vid en jämn och oafbruten värme. Denne vinnes såkraft, om å ömse sidor af bänken de tomta tredjedelarna af diket fylles med sammantrampad hästspilling, hvilken som man vet, snart blir varm och kan upvärma hela bänken, utan at dock, på så långt afstånd någonsin kunna skada, eller bränna äfven de späda-  
 ste rötterne. Då ock under vårt kallare luftstrek drifqvistar aldrig så sent få sättas, at icke nattfroster därpå ännu kunde vara at fruktas, torde en billig försiktighet fordra, at med slika värmande bädder altid förse dessa drifbänkar. Funne man någon gång under en ovanligen varm våderlek, at varmen i bänken af de omliggande bäddarne i sådan mån öktes, at den blefve för stark och öfver höfvan torrskande, så upkastas endast spillningsbäddarne, så får man nog snart erfara det bänken blir svalare, och at intet mera i den vågen är at befaras. Emot en långvarig torrka, som nog ofta om vårarne hos oss öfverallt förstör och hindrar växternas trefnad, bör man med flitigt bruk af vattenkannan söka at komma drifqvistarne til nödig hjälp och räddning. Men vid ett trågnate vattnande händer gemenligen, det jorden ej allenast för mycket sammanpackas, utan ock skorpnar ofta med djuptgående remnor, hvilka bägge händelser med mycken våda hota de späda och nyss framskjutne rötterna. At afböja dessa under en stark och långvarig torrka, snart sagt, oundvikliga olägenheter, förefås efter godkänd erfarenhet, följande medel såsom det såkraste: Om förrådet medgifver, utbredes halm öfver hela bänken, til 4 fingers tjocklek, helst sådan som tilförene blifvit nytjad för Boskapen, och söhacketligen til sina ax och i dem efter en ovulig tröskning möjliggen inneliggande

fådeskorn blifvit noga urvald och upäten, emedan möfs och råttor eljest af dem kunde läckas til planteringen, samt hastigt nog i grund förstöra den samma. Men är tilgången ej så stor, torde det göra tilfyllest, at endast den närmast til qvisten liggande jorden til samma höjd med halmen betäckes. Halmen emottager här vattnet vid des håftigaste fall, genomslår det sedan småningsom til jordens befuktande, qvarhåller ock i långre tid den fuktighet jorden sålunda vunnit. Skulle man åter efter långvarigt och beständigt regn, få skäl at befara det bänken blefve för våt och lur, så at qvistarnes klena rötter därpå komme at lida, så aftager man med varlam hand den våta halmbetäckningen, och fyller spillningsgrafvarne annan gång med ny och obrunnen spillning, hvaraf bänken inom kårt tid både upvärmes och torrkas.

På detta sättet vårdade, skall man finna, det drifqvistar äfven af de hårdare träarterna, innan bösten sligit rötter, så at man väl vågade utplantera dem å det stället man för en framtid beständigt dem ämnat; men som sjelfva qvisten under alle detta föga tiltagit, finner man gemenligen fördelaktigast at ännu til ett annat år låra dem stå orubbade, då man til skygd för vinterkölden, lemna hela bänken betäckning til ett quarters högd, af vanlig väggmossa (*Hypnum parietinum*). Denna mosla aftages emot sommaren, sedan man nämligen i det närmaste kan göra sig hopp at slippa nattfroster, hvarpå qvistarne lämnas til naturens ensam omvårdnad, vänjas dymedelst med luften och vinna större hårdighet. Skulle dock väderleken denna sommar blifva för varm och för mycket torrkande, bör man en och annan gång upfriska jorden med ett rundeligt vattande, och det öfver hela bänken. Ty lämnas jorden at torrka i sådan mån, at

at remnor däråf upkomma, infer en och hvar utan möda, det rötterna lätt därunder kunna på hvarjehande lätt skadas.

Under denna sommar skall man erfara det qvistarne ock märkeligen tiltaga, man kan således med alt skäl nu mera blifva omtänkt om deras flyttning, eller utplantering. Til denna bör groparna i så god tid upgrävas, at de tillika med den upkastade mulden, åtminstone i 4 om icke 6 veckor, tilförene väl komma at vådras, samt så vida, at plantans rötter ej böjas eller tvingas ifrån den riktning, i hvilken de först framskjutit. Vid uptagningen ifrån drifbänken böra rötterna med yttersta ömhet vårdas; då man med händerna til något afstånd ifrån stammen varfamt afrifver mulden, upträcker man lätt huru långt de framträngt sig, hvaråst spadan sedan nedstöttes, djupare eller grundare, efter det man af erfarenheten känner rötterne gå hos lårskilda trädarter, vänder så med all möjlig försiktighet upp hela den öfverliggande massan af mull, rötter och planta, hvilket nu låter väl göra sig, hållt rötterna ännu ej kunna vara vidsträckt utspredda, utan hafva här såsom uti en på ymnig näring rik jord, endast tätt och öfverallt utskjutit, samt på lika lätt ledertmera fördelat sig i grenar eller finare sugrör. Så hel man fått denna klump upp, flyttas den sedan på spaden, eller hvad annan utväg man kan finna tjenlig, at få den utan at söndersmulas, fram til gropen, hvars botten först täckes med gråstorfven, som upskärs vid gropens gräfning, dock med den omtanke, at gråsfidan vändes nedåt. Skulle gropen vara så djup, at genom denna fyllning trädplantan til sin stam ännu ej komme at stå til lika höjd öfver jordytan, som tilförene i bänken, så kastas å gråstorfven något af den håttre mulden

man

man fått ur gropen, hvarpå klimpen med plantan uprättfålles, och sedermera med den upkastade mulden til möjligaste täthet omgifves, nämligen så at alla tomheter tillika blifva noga upfyllda. Detta sker såkraft, om man litet i sänder inkastar mulden uti dessa tomheter, och vattnar den sedermera til dess nödiga sammanpackning, samt indrifvande åfven i de minsta skrymslor, fortfar härmed ymsevis tils gropen öfver allt blifvit fylld, och jorden i den samma vunnit så mycken tätad jämte fasthet, at man ej behöfver frukta någon dess sänkning för framtiden. Öfverst jämnas sedermera jorden til någon kullrighet, på det vid mycken fuckyg samt regnig våderlek, vattnet ej måtte städna, och förorsaka någon skadlig syra uti den samma.

## §. VI.

At med så mycken omsorg söka af drifqvistar updraga Trån, torde mången til åfventyrs anse mindre nödigt, kan hånda ock, vid den tilgång på skog vi ännu åga, alldeles öfverflödigt. Men vil man med någon omtanke öfvervåga de egentliga förmåner, som med dylika företag til tråns fortplantning så väl åsytas, som ock verkligen vinnas, lærer väl ingen kunna neka, det dessa åfven förtjena all billig nprmärksamhet, åtminstone för framtiden, til en mera vidsträckt och allmännare efterföljd. De trådarter, som af större qvistar låta drifva sig, frambringa ostridigt på detta sättet utplanterade, förr och hastigare en upvuxen skog, til vår förnöjelse  
och

och nytta, än på hvad annat sätt som helst man möjligen ville söka at vinna samma ändamål. Ehuru litet qvisten och vid utfåtningen kan vara, intygar dock erfarenheten, at dess tilväxt betydliggen öfverträffar den, en planta af frö på samma tid updragen någonsin, äfven under de måst gynnande omständigheter kan vinna. Alla är sås desutom icke heller mogna frön til ett groende utlåde: däremot, så länge lefvande trån finnas, kan man idka denna plantering årligen, och det med nog ringa omtänka så vidsträckt, som behofvet för hvarje gång synes åska. Frucktbärande Trån och Buskar, kunna på detta sätt af de bästa stammar fortplantas, samt vinna därunder ej sållan äfven ganska mycket til fruckstens förädling, då frön och kärnor utfatte af den smakligaste fruckt, nog ofta lämna oss stammar för en sådan, som utan at äga minsta likhet med den, af hvilket fröet var taget, för sin kårsva och obehageliga smak, snart sagt, nåppeligen kan til något användas. Och hvilken kan inse allt hvad vid en tiltagande erfarenhet uti detta planteringsslätt möjligen ännu återstår til vår förmån at vinnas? Emedlertid torde desla med flere andra redan kände, hvilka jag, i anseende til den kårthet mina omständigheter för det närvarande mig ålagde, med stillatigande nödgas förbigå, likväl tjena den omtänksamare Landmannen, åtminstone såsom anledning, at äfven i denna väg med några förlök arbeta på sin förkofran. Anställes desse med behörig noggrannhet, upiäcker han dag i främ

från dag mer och mer, huru långt honom med fåker  
 båtnad blir tillåtit at gå hårutinnan, samt hvad vid sjelf-  
 va planteringslättet eller methoden til åfventyrs för en  
 framtid kunde blifva nödigt at råtta, eller ock efter sig  
 företeende omständigheter ån ytterligare at tillägga.

