

EKSTRÖM, FREDRIK AUGUST

Trädgårdsbok för folk-skolan,  
folkskole-lärare och allmogen : med i  
texten tryckta trädsknitt

1855

# EOD - Miljoner böcker bara en knapptryckning bort. I mer än 12 europeiska länder!



## Tack för att du väljer EOD!

Europeiska bibliotek har miljontals böcker från 1400- till 1900-talet i sina samlingar. Alla dessa böcker går nu att få som e-böcker – de är bara ett musklick bort. Sök i katalogen från något av biblioteken i eBooks on Demand- nätverket (EOD) och beställ boken som e-bok – tillgängligt från hela världen, 24 timmar per dag och 7 dagar i veckan. Boken digitaliseras och blir tillgänglig för dig som e-bok.

## EOD bokens fördelar!

- Få samma utseende och känsla som med originalet!
  - Använd ditt standardprogram för att läsa boken på skärmen, zooma och navigera genom boken.
  - *Sök:*\* Använd fulltextsökning för enskilda fraser.
  - *Klipp & klistra:*\* Kopiera bilder och delar av texten till andra applikationer (t.ex. ordbehandlingsprogram).
- \*Ej tillgängligt i varje e-bok.

## Villkor för användning

Genom att använda EOD-tjänsten accepterar du de villkor som ställs av biblioteket som äger den aktuella boken.

- Villkor för användning: <https://books2ebooks.eu/csp/sv/nls/sv/agb.html>

## Fler e-böcker

Redan nu erbjuder 40 bibliotek från 12 europeiska länder denna service. Sök böcker tillgängliga för den här tjänsten: <https://search.books2ebooks.eu>  
Mer information finns tillgängliga via <https://books2ebooks.eu> boken.

Ekström  
Träd  
(1855)

# Trädgårdsbok

för

Folk-Skolan, Folkskole-Lärare

och

Allmogen,

utarbetad

af

FR. AUG. EKSTRÖM.

Med i texten tryckta trädskrift.

STOCKHOLM,  
HOS SAMSON & WALLIN.

1855

Faint, embossed text and decorative borders are visible on the green paper, likely from a book cover or endpaper. The text is mostly illegible due to fading and the texture of the paper.

Kungl. biblioteket



0 0000 000052089

Utdrag af Protokoll för det vid West-  
manlands Länns Högskolans-Sällsaps  
Förvaltnings-Tiðskotts sammankommande i  
Westmans Stort den 17 Juli 1855.

# Trädgårdsbok

för

**Folk-Skolan, Folkskole-Lärare,**

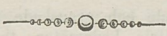
och

**Allmogen,**

utarbetad

af

**FR. AUG. EKSTRÖM.**



Med i texten tryckta trädskrift.

**Stockholm, 1855.**

**P. A. Norstedt & Söner,**  
Kongl. Boktryckare.



Utdrag af Protokollet hållet vid Westmanlands Läns Hushållnings-Sällskaps Förvaltnings-Utskotts sammanträde å Westerås Slott den 17 Julii 1855.

§. 7.

Herr Direktören Müller skulle anmodas skrifva ett företal till Skolläraren Ekströms Lärobok i Trädgårdsskötsel för Folkskolan, derest han funne boken sådant förtjena, och skulle äfven följande i form af Protokolls-Utdrag erbjudas Herr Ekström att framför i boken tryckas.

Westmanlands Läns Hushållnings-Sällskaps Förvaltnings-Utskott, som ansett trädgårdsskötseln med der till hörande trädplantering vara en af Landtbrukets lämpligaste och angenämaste binäringar, och som tillika trott den allmänna kunna befordras, om, på sätt 3 mom. 4 §. af Folkskolestadgan antyder, tillfälle kunde beredas Lärarne i folkskolorne att uti dessa ämnen lemna undervisning, hade likväl funnit ett betydligt hinder för detta ändamåls vinnande ligga deruti att någon lämplig bok icke finnes, som kan åt Läraren lemna ledning vid undervisningens meddelande. För att söka undanröjda detta hinder, hade Utskottet 1853 anmodat Läraren uti Gunnilbo Sockens folkskola Herr Fredric August Ekström, hvilken vid sitt boställe med framgång odlat trädgårdsväxter och yttat nitälskan för spridandet af kunskap i ämnet, att försöka utarbetandet af en lärobok i trädplantering och trädgårdsskötsel, hufvudsakligen lämpad att blifva en ledning för Folkskole-Lärare vid undervisningen i folkskolan, men tillika, om möjligt vore, så uppställd, att den kunde gagna de Landtmän, som åt dessa ämnen ville egna någon uppmärksamhet. Det försök, som i anledning här af hade blifvit af Herr Ekström utarbetadt, blef genom Utskottets försorg underställt granskning af så väl utsedde personer af Kongl. Landtbruks-Akademien, som Directorn för Akademiska trädgården i Upsala Herr Daniel Müller; och med anledning af de anmärkningar, som af desse sakkunnige män gjordes, har Herr Ekström omarbetat sitt förslag, och Utskottet har änyo underställt det Herr Müllers granskning.

Detta sålunda utarbetade och granskade förslag, hvilket förut blifvit genomläst af någre Utskottets Ledamöter, tog Utskottet under närmare öfvervägande; Och då Utskottet ansåg detta arbete böra blifva för det afsedda ändamålet ganska tjenligt samt en god vägledning för dem, som i mindre omfång vilja sysselsätta sig med trädgårdsskötsel och trädplantering, så beslöt Utskottet, att Utdrag af dess Protokoll härom skulle meddelas Skolläraren Ekström för att, om han så önskade, jemte boken tryckas.

Rätteligen utdraget betygar

Ex officio

E. J. VON POST.



## FÖRORD.

Det är ett godt tidens tecken, att man nästan öfverallt inser nyttan af att till allmogen på landet sprida håg för och insigt uti trädgårdsskötseln. Så framställdes t. ex. vid det i år hållna sjunde allmänna Svenska Landbruksmötet, såsom diskussionsämne, följande fråga:

”Trädgårdsskötseln kan bedrivas dels såsom ett sjelfständigt yrke, dels såsom ett nyttigt och angenämt, ja äfven vinstgifvande bihang till landbruket. Emellertid är denna del af landthushållningen, synnerligast af de mindre jordbrukarne, mycket försummad, till stor skada ej blott i ekonomiskt hänseende, utan äfven i moraliskt, genom saknaden af det välbefinnande och den trefnad i förening med de mildrade seder, som trädgårdsodlingen alltid skänker sina idkare. Frågas derföre: Huruledes skulle den för folkskolorna anbefallda undervisningen i trädgårdsskötseln lämpligast kunna sättas i verkställighet, och derigenom insigt uti och håg för trädgårdsskötseln kunna spridas äfven till allmogen? . . . .”

Närvarande arbete kan anses både såsom svar å den framställda frågan och såsom medel att, till en del, uppnå det utstakade målet — spridandet af insigt uti trädgårdsskötseln. Jag är väl icke af den åsigten, att en trädgårdsbok här kan vara tillfylllestgörande. Till trädgårdsskötseln fordras vissa handlag, som bäst genom praktik kunna möjvas; men derjente och sedan detta skett, kan en god trädgårdsbok vara en stor hjälpreda.

Hittills har det för de blifvande skollärarne saknats tillfälle till praktisk sysselsättning med trädgårdsodlingen. För Uplands län är likväl nu en trädskola under anläggning, uti hvilken, utom fruktträd och bärbuskar, äfven pankträd, blom-

sterbuskar och andra nyttiga och vackra trädgårdsalster komma att uppdragas och vårdas. Enligt Hans Maj:ts nådiga proposition skola Eleverne vid Upsala Seminarium här erhålla undervisning. Det är att hoppas, att flerstädes så kommer att ske. De trädskolor eller trädgårdar, uti hvilka skolläraren erhållit undervisning, kunna äfven framdeles hafva stor betydhet för honom; ty dessa kunna lemna gratis hvad skollärarens trädgård behöfver i träd- och buskstelningar, ympqvistar, plantor o. d.

Men derest skolläraren icke har tillfälle att uti en Staten tillhörig anstalt kunna öfva sig, så bör han söka förskaffa sig praktisk undervisning i någon privatträdgård.

När skolläraren derjemte flitigt begagnar närvarande trädgårdsbok, så skall det icke fordras lång tid för honom, att lära sig det nödvändigaste i trädgårdsskötseln. Med tillhjälp af boken kan han sedan fortsätta öfningen på egen hand, och skall han inom kort kunna tillegna sig så mycken kunskap och vana, att han med god framgång kan undervisa ungdomen på landet.

Men äfven för dem, som hafva haft undervisning i trädgårdsskötseln uti skolan, kan boken vara af stort gagn; ty den återkallar i deras minne hvad de der hafva lärt.

Den osparade möda, hvilken Herr Ekström egnat åt sin bok, den noggrannhet med hvilken han pröfvat och använt de råd, hvilka yrkets män hafva meddelat honom, är berömvärd; men jag vet, att den belöning han högst värderar vore — om hans flit bure rikligen frukt. Boken berättigar oss till det hopp, att så kommer att ske, om nemligen Herrar Skollärare rätt begagnade det dem härmed erbjudna medlet, och med allvar lade hand vid verket, för att äfven genom spridandet af insigt i trädgårdsskötseln verksamt sträfva till att befrämja folkets välstånd och förädling.

Upsala i Augusti 1855.

Daniel Müller.

## Inledning.

**K**ongl. Skolstadgan uppräknar bland folkskolans läroämnen äfven trädplantering och trädgårdsskötsel, och det skall troligen icke nekas att der folkskolläraren ägt lokaltillfälle och insigt eller ledning i trädgårdskonsten, der han icke allenast haft tillfredsställelsen se föredömet utöfva sitt inflytande på ungdomen, utan ock beredt sig sjelf en ganska betydlig indirekt "löneförbättring", genom den mängd näringsämnen användbara i hushållet, som en välskött, om ock mindre trädgård lämnar sin egare. Det kroppsarbete trädgårdsskötseln kräfver, utöfvar dessutom ett högst välgörande inflytande på skolmannen. Det hindrar honom att i förtid blifva "utsliten", och det bringar, så att säga, harmonie i hans verksamhet, derigenom, att själskrafterne icke ensamt anlitas.

Om i allmänhet hvarje landtman, som nu saknar trädgård, men kan använda ett jordstykke dertill, hade begrepp om hvilken trefnad och hushållsnytta trädgårdsanläggning medför, så skulle han icke dröja, att åtminstone uppmuntra ungdomen till ett för den så kärt nöje, hvilket i sina följder bereder äfven de äldre glädje och tillfredsställelse; att ej tala om den välgörande verkan, som nyttigt använda fristunder utöfva på barnasinnets äfven för framtiden.

Vi äga på vårt språk flere trädgårdsböcker af högt värde, men de äro icke egentligen beräknade för nybörjare, och innehålla mycket hvaruti folkskolläraren icke kan lämna undervisning och som icke heller för allmogen är behöfligt. De blifva så väl derföre, som för sitt höga pris, mindre lämpliga för folkskolan.

Uppmanad af Westmanlands Läns Hushållnings-Sällskaps Förvaltnings-Utskott, att sammanskrifva ett litet pensum för i trädgårdsskötseln mindre kunnige folkskollärare, vågade utgifvaren företaget först då, när Förvaltnings-Utskottet täcktes lofva, att arbetet skulle blifva, genom Dess försorg, af kunnige män granskadt.

Till följe af Kongl. Landtbruks-Akademiens utlåtande öfver manuscriptet — hvilket blifvit såväl förut, som nu sednast, genom Förvaltn.-Utsk. åtgärd, af Herr Direktör MÜLLER granskadt — leddes uppmärksamheten på en omarbetning af det hela, så att boken skulle kunna begagnas äfven af folkskolans lärjungar. Med erfarenhet huru mycken af den korta tid, som allmogens barn i allmänhet bevista skolan, åtgår till utanlexläsning, förhöring och förklaring af katechesen, fann jag genast, att fråga icke kunde uppstå derom att folkskololärjungars vetande i trädgårdsskötseln borde bibringas genom utanlexor. För min del, är jag lifligt öfvertygad, att trädgårdsskötseln bör hufvudsakligen inhämtas praktiskt på fältet, emedan man, då fråga är om insigt i praktiska ämnen, lättare lär och kommer ihåg hvad man lagt hand vid, sett och hört muntligen förklaras, än hvad man endast läst; men med tacksamhet emottog jag den värdefulla vink Kongl. Akademien gifvit och utan tvifvel skulle trädgårdsundervisningen i folkskolan betydligt underlättas, om en för lärjungarne lämplig trädgårdsbok der lästes. En sådan bok bör då, enligt min öfvertygelse, användas såsom *Läsebok*, på så sätt, att undervisaren genom frågor gör sig förvissad att innehållet af ett nyss uppläst stycke eller period rätt uppfattats af den läsande. Samtidig innanläsningsöfning, begreppsutveckling och minneskunskap, är den fördel Läseböcker, rätt använda, medföra. De blifva då läroböcker.

Betraktar man detta arbete såsom hjälpreda för i trädgårdsskötseln mindre kunnige folkskollärare och landtmän — dess ursprungliga bestämmelse — så torde arbetet, icke vara för vidlyftigt, måhända icke ens om folkskolebarn böra göras förtrogne med dess 1 - 8 kap. i skolan, på sätt här föreslås, för att sedan vid hemmet, med boken i sin helhet, söka vidare handledning i trädgårdsskötseln och erinran om i skolan erhållna lärdomar vid den praktiska undervisningen.

För att möjliggöra bokens begagnande i de folkskolans läsecirklar, der omständigheterna tvinga att nyttja monitörer icke nog öfvade att göra frågor, har jag utarbetat sådane till de första kapitlen. De stå merändels närmast under den §. eller dertill hörande tillägg der svaret skall sökas. Monitören behöfver då endast nödig urskillning, för att finna om svaret passar till frågan; men boken kan äfven begagnas såsom vanlig innanläsningsbok — derföre tryckt med olika stilar — och begreppsutvecklingen sedan ske under lärarens omedelbara ledning. Vissa ställen, t. ex. 94 §, böra likväl, der så ske kan, läras utantill. Detta sker måhända lättast om dylika ställen

få skrivas efter diktamen, på tafla såsom vanlig rättstafnings-skriföfning, af dem som inbämtat, men ej ännu kunna säkert använda reglorna för långa och korta vokal-ljuds teckning, då tillfälle, att på en gång få göra ortografiska och kalligrafiska rättelser, erbjudes läraren. Må skolornas Styresmän och Lärare afgöra, om det föreslagna sättet är lämpligt, och huruvida, om arbetet så begagnades, man med skäl skulle kunna klaga deröfver, att boklig kunskap i trädgårdsskötseln, onyttigt borttager skolans tid.

Jag har upptagit Gäslera, Backlera och Björklera ibland lerjordsarterne, ehuru % af lerhalt i dem är mycket omvexlande och mindre ofta utgör det öfvervägande grundämnet; men jag har icke tilltrott mig, att i en folkskrift böra frångå språkbruket och allmogens föreställningssätt. Praktikern kallar dessa jordarter leror, och Björkleran t. ex. är ofta lika skarp och svårbrukad, som den styfvaste lerjord. Deremot, anser jag det vara nödigt, att läraren fäster lärjungarnes uppmärksamhet på förhållandet med ifrågavarande s. k. lerjordsarter och söker åskådliggöra detsamma. Det är väl sannt, att endast på kemisk väg kan man få visshet om jords beståndsdelar; men vill man veta huru mycken sand ungefärligen ingår i en förhand varande jordart, så tager man af matjorden ett prof, *jemt ned till alfven*, väger detta, sedan det blifvit väl torrt, lägger jordprofvet i ett kärl, gjuter vatten derpå, omrörer massan väl, håller bort det oklara vattnet, och förnyar så vattenpåspädning och omrörning intilldess vattnet blir klart. Återstoden af massan torkas och väges. Man får då veta huru stor del sand det hela innehöll. Mellan hvar omrörning och vattenafhällning bör kärlet stå orördt ett par ögonblick, att sanden hinner fällas till botten. Om läraren verkställer ett sådant prof för de äldre barnen, en gång i terminen, så är det nog och syftmålet vunnet.

Det torde äfven blifva nödigt, att lärjungarne muntligen upplysas derom, att *Ammoniak* — ett lutsalt, mineral hörande till alkalierna, Salmiak kalladt då det ingår förening med svafvelsyra — är ett af de mest gödande ämnen för växterna, att det innehålles ej blott i aska, stenkol m. fl. kroppar, utan ock i *all* slags spillning efter menniskor och djur, att växterne icke allenast genom sina rötter suga det ur jorden, utan äfven genom bladen inandas det ur luften; men att deraf ingalunda får dragas den slutsats, att det är likgiltigt huru mycket gödselhögarne brinna ihop och ammoniakten bortdunstar — eftersom växterna i alla fall återhämta ammoniak ur luften, kunde någon tänka efter att hafva läst 1 §. — utan

tvertom. Ammoniaken bör sorgfälligt i gödseln kvarhållas, så, att detta lutsalt lika litet må i gödselstaden urlakas af regn och onyttigt bortflyta, som det genom gödselns alltför starka jäsning, tillåtes gagnlöst förflygtiga i luften. En tänkande landtman utbreder därför allt emellanåt, dye, grästorf, myrstack, dikesjord eller dyl. öfver gödselhögen, ty han vinner derigenom icke allenast ett *större* gödselöfverflöd, utan han har *ammoniaken* i gödseln *bevarad*, intilldess den inarbetad med hans åker- eller trädgårdsjord, får genomtränga och ånga upp ur matjorden der växterna odlas \*).

Jag har försökt visa huru icke odlad jord af olika natur skall tjenliggöras till trädgård, af det skäl, att mången afhåller sig från trädgårds-anläggning, emedan han tror, att endast gammal odaljord, eller af naturen särdeles god mark dertill är användbar. Detta är ett stort misstag. Hvad folkskolan säskildt beträffar, så är det ofta aldeles omöjligt för kommunerne att anslå fullt tjenlig mark till skolträdgård, emedan de icke kunna disponera sådan i skolans närhet. Den jord som icke är så bra, kan genom arbete och omtanka hos brukaren blifva bättre, och jag förmodar såväl för sakens, som folkskollärarnes egen skull, att ingen skollärare må skjuta ifrån sig ett anbud af några tunnland odlingsbar mark, därför, att den icke redan är "öppen jord", eller sådan att trädgårdsväxter deri icke kunna genast odlas. Deremot synes det vara billigt, att kommunerne biträda med några dagsverken vid platsens första upparbetande, synnerligast om sten- eller rotuppbrytning måste ske, på den skolläraren till lönejord och trädskola anslagne jordlott, eftersom Kongl. Skolstadgan bjuder "lämplig jord."

Att anvisa några kappland jord till trädskola, och fordra att folkskolläraren skall hålla sockenboerne tillhanda med frukt- och löfträd, utan att lämna honom plats till trädgård och jordfruktland för eget behof, saknar stöd i lag. Ingen annan må äga gratis rätt till träd- och buskväxter, ur folkskolans trädskola, än den, som der njutit praktisk undervisning; läraren dock obetaget, att, så vidt han kan, råda, leda och understödja enhvar, som söker nytta eller nöje i denna förädlade sysselsättning.

För att icke väcka misstankar hos församlingsboerne om egennyttiga afsigter med skolbarnens användande i trädgården,

\*) Här af synes ock, att jag i 28 §. med *brunnen* gödsel, icke menat sådan, från hvilken den mästa gödselmusten onyttigt bortgått. Till tunga leror, kan man utan fara fara nyttja obrunnen spillning, men icke så till sandjorderne.

är kanske nödigt, att Läraren, efter samråd med Kyrkoherden, hos Skolstyrelsen framlägger förslag och begär stadfästelse å de tider om året och timmar i veckan praktisk undervisning i trädgårdsskötseln bör ske. Med undantag af sjelfva trädgårdslandens gräfning, böra de äldre barnen få vara med om och deltaga i förrättningarne, såväl i bänkgården och köksträdgården, som i trädskolan. Dessa öfningar verka i hög grad uppfriskande på barnasinnets, och läraren har derunder många gång anledningar till, att i det unga sinnets djup nedlägga frön till tacksamhet emot Honom, hvars godhet och kärlek i det herrliga växtriket gifvit oss så många medel till nytta och den renaste glädje!

Skulle någon anse den växternas kupning och jordens luckring kring dem, som flerstädes i detta arbete rekommenderas, onödigt eller skadlig, vill jag endast anmärka, att den icke bör ske utan urskillning, t. ex. å lös sandjord eller vid ihållande torcka, eller för andra växter än uppgifvet är. Föga hågad att åberopa egen erfarenhet, vågar jag likväl i följd af sådan försäkra, att der trädgårdsanläggning förekommer å nyodling, eller å myllfattig och mera bunden jord, utöfvar kupning och luckring ett stort inflytande icke allenast på växternas trefnad, utan ock på jordens tilltagande bördighet för framtiden. Märkbarast visar detta sig, der man sökt förbättra ställets matjord med jordarter af motsatta egenskaper.

För att undvika omskrifning, är hänvisning stundom gjord till föregående eller efterföljande §§. Detta till tjänst för äldre läsare. I skolan böra barnen endast göras uppmärksamma på *hvarföre* hänvisningen är gjord, men icke der, genom bläddrande fram och åter, förspilla tiden och onödigt nöta bladen. Så äro äfven noterna ämnade för äldre läsare; icke för barnen.

Till tjänst för dem som ej äga vana vid Geometriens tillämpning på fältet, har jag i form af tillägg bifogat ett enkelt sätt, att med korstafvens tillhjälp staka ut vinkelräta linier och mäta smärre ytor, emedan det är af vigt vid trädgårdsanläggningar att åtminstone hufvudquarteren blifva rätvinkliga. Kongl. Folkskole-Stadgan bjuder väl icke, att undervisning skall meddelas skolans lärjungar i de enklaste begreppen af fältmätning och egofigursteckning, men huru mycket värde skulle icke en sådan undervisning äga, för den jordbrukande allmogens barn.

Mången mindre bemedlad landtman, som inser fördelen af att hafva jord indelad i bestämda skiften, uppskjuter der-

med, ty, "det kostar"; kunde han göra det någorlunda hjälpligt själf, icke dröjde han då dermed, vore han en man, som *wille* framåt.

Då författaren bland den mängd blomsterväxter, som numera blifvit hemmastadda i vårt land, endast varit i tillfälle att lägga sig till, eller under blomningstiden lära känna ett mindre antal, har Direktorn vid Kongl. Botaniska Trädgården i Upsala Herr D. MÜLLER, för att uppmuntra och understödja företaget, enskildt lemnat författaren råd och ledning vid det urval af sådane växter, som, upptagna i tabellarisk form, i slutet af boken förekomma, hvarför jag här aflägger min stora och förbindliga tacksamhet.

Den sakkunnige läsaren skall, jag hoppas det, medgifva, såväl svårigheten af att bland talrika föremål göra ett för arbetet i allo passande urval, som det för en ovan mindre lätta i den förelagda uppgiften, att skriva ett arbete med flerfaldigt syftemål — och därför icke hafva stora fordringar på arbetet! Må han ock i den goda viljan hos författaren, att gå Förvaltnings-Utskottets uppmaning till mötes, icke spåra något själfförtroende, att, ens med tillhjälp af sakkunniges anmärkningar — för hvilka författaren städs är uppriktigt tacksam — hafva hoppats problemets lösning. Men, varmt lifvad för trädgårdsskötselns spridande till allmogen genom folkskolan, vore det för författaren en sann tillfredsställelse, om detta försök, oaktadt dess brister, kunde i *någon* mån dertill bidra!

Köping och Stjernvik i Maj 1855.

**Fr. Aug. Ekström.**

## INNEHÅLL.

	Sid.
Utdrag af Prot. m. m. . . . .	ii.
Förord . . . . .	iii.
Inledning . . . . .	v.

### 1 Kap. Om Jordarter i allmänhet.

1. Alf och Matjord . . . . .	1.
2. Jordens bördighet . . . . .	—
3. Jordarternas grundännen . . . . .	2.
4. <i>Lerjorden</i> . . . . .	—
5. Styflera . . . . .	—
6. Spickelera . . . . .	3.
7. Björklera . . . . .	—
8. Blålera . . . . .	—
9. Lättlera . . . . .	—
10. <i>Sandjorden</i> . . . . .	—
11. Flygsand . . . . .	—
12. Mosand . . . . .	—
13. Backsand . . . . .	4.
14. Rödsand . . . . .	—
15. Mursand . . . . .	—
16. Grus och Småstenslager . . . . .	—
17. <i>Kalkjorden</i> . . . . .	—
18. Mergel . . . . .	5.
19. <i>Växtmylla</i> (Humus) . . . . .	—
20. Torfjord . . . . .	—
21. Djjord . . . . .	—

### 2 Kap. Om Trädgårdsjorden och Gödseln.

22. Trädgårdsjorden . . . . .	6.
23. Lägets och alfvens inflytande derpå . . . . .	7.
24. Mineralisk, Vegetabilisk och Animalisk gödsel . . . . .	—
25. Lera	
26. Sand	} såsom jordförbättringsmedel . . . . .
27. Djjord	
28. Kreaturspillingens olika verkan . . . . .	8.
	9.

29.	Komposthögars och rensogräs gödselvärde . . . . .	Sid. 9.
30.	Bengödning . . . . .	—

### 3 Kap. Om Trädgårdsplatsens bearbetning.

31.	Jordundersökning . . . . .	10.		
32.	Hufvudvilkor vid trädgårdsanläggning . . . . .	—		
33.	Hägnader . . . . .	—		
34.	Häckar såsom hägnad . . . . .	11.		
35.	Vattenafledning . . . . .	—		
36.	Täckta diken . . . . .	12.		
37.	Trädgårdsplatsens indelning . . . . .	13.		
38.	Hufvudgångarnes beskaffenhet . . . . .	—		
39.	Nyodling till trädgård . . . . .	14.		
40.	Ler- och	} Behandlingssättet {	1 året	—
41.	Mossodling		2 året	15.
42.	till trädg.		3 året	16.
43.	Nyodling å sandjord . . . . .	—		
44.	Backars användande . . . . .	17.		
45.	Höstgräfningens nytta . . . . .	18.		
46.	Vårgräfningen . . . . .	—		
47.	Quarterens uppriktning . . . . .	—		
48.	— indelning i sängar . . . . .	19.		

### 4 Kap. Om Plantbänkarne.

49.	Bänkarne (Lavarne) . . . . .	19.
50.	Bänkfönstren . . . . .	20.
51.	Bänkar af timmer . . . . .	—
52.	Ströbädden . . . . .	21.
53.	Bänkjorden . . . . .	—
54.	Bänksådden . . . . .	22.
55.	Bänkars skötsel . . . . .	23.

### 5 Kap. Om Växters skötsel i allmänhet.

56.	Rensning och vattning . . . . .	24.
57.	Spädare plantors vattning . . . . .	—
58.	Vattningstvattnets beskaffenhet . . . . .	—
59.	Tiden för vattningen . . . . .	25.
60.	Radsäning . . . . .	—
61.	Förbundsplantering . . . . .	—
62.	Kupning . . . . .	26.
63.	Trädgårdscirkulation . . . . .	—
64.	Frost (såsom sjukdomsorsak) . . . . .	27.

	Sid.
65. Brand och Kräfta . . . . .	27.
66. Gulst och tvinsot . . . . .	—
67. Bölder och sår . . . . .	28.
— Trädsalfva och Ympvax . . . . .	—
68. Myror . . . . .	—
69. Mullvader och Råttor . . . . .	—
70. Kålmask . . . . .	29.
71. Loppmask . . . . .	—
72. Bladlöss . . . . .	—

### 6 Kap. Om Köksväxter.

73. I. Kålväxter:	a) Hvitkål . . . . .	30.
	b) Blomkål . . . . .	—
	c) Blåkål . . . . .	31.
	d) Kålrabbi . . . . .	—
74. II. Rotväxter:	a) Rotkål . . . . .	—
	b) Majrofvor . . . . .	32.
	c) Rättikor . . . . .	—
	d) Rädisor . . . . .	33.
	e) Morötter . . . . .	—
	f) Palsternackor . . . . .	—
	g) Rödbetor . . . . .	—
	h) Rotpersilja . . . . .	—
	i) Pepparrot . . . . .	—
75. III. Knölväxter:	a) Jordärtskockor . . . . .	—
	b) Potatis . . . . .	34.
76. IV. Skivväxter:	a) Ärtor . . . . .	—
	b) Turkiska bönor . . . . .	35.
	c) Bondbönor . . . . .	—
77. V. Spinatväxter:	a) Spinat . . . . .	36.
	b) Fransk, Spansk, Svensk syra . . . . .	—
	c) Patientia . . . . .	—
78. VI. Sallatväxter:	a) Grön Steinkopf . . . . .	37.
	b) Gul Berlinersallat . . . . .	—
79. VII. Kryddväxter:	a) Anis . . . . .	—
	b) Dill . . . . .	—
	c) Fenkål . . . . .	—
	d) Humla . . . . .	—
	e) Isop . . . . .	39.
	f) Kummin . . . . .	—
	g) Malört . . . . .	—
	h) Mejram . . . . .	—
	i) Senap . . . . .	40.

	Sid.
80. VIII. <i>Lökväxter</i> : a) Rödlök . . . . .	40.
b) Hvit Holländsk Lök . . . . .	—
c) Vinterpurjo . . . . .	—
d) Piplök . . . . .	41.
e) Hvillök . . . . .	—
f) Rysk Charlottenlök . . . . .	—
g) Gräslök . . . . .	—
81. IX. <i>Gurkväxter</i> : a) Märgpumpor . . . . .	—
b) Gurkor . . . . .	—

### 7 Kap. Om Växters fortplantning.

82. Genom Frösädd . . . . .	42.
83. Sättet att rengöra och förvara frön . . . . .	43.
84. Frön med köttigt omhölje . . . . .	—
85.    »    stenhårt skal . . . . .	—
86. Olika sätt att fortplanta växter . . . . .	—
87. Genom Sidolökar . . . . .	—
88.    »    Rotknölar . . . . .	—
89.    »    Rotskott . . . . .	—
90.    »    Rotlöpare . . . . .	44.
91.    »    Rotdelning . . . . .	—
92.    »    Sättqvistar . . . . .	—
93.    »    Afläggare . . . . .	—

### 8 Kap. Om Trädskolan.

94. Inledning . . . . .	45.
95. Kärnsädd . . . . .	46.
96. Vigten af arternas åtskiljande . . . . .	47.
97. Plantsängens vård . . . . .	—
98. Starkare kärnstammars behandling . . . . .	—
99. Trädskolans läge . . . . .	—
100. Tiden för utplanteringen . . . . .	—
101. Planteringssättet i trädskolan . . . . .	—
102. Kärnstammarnes flyttning . . . . .	48.
103. Väderleken vid omplanteringen . . . . .	—
104. Trädskolans afdelningar . . . . .	—
105. Förädlingssätten . . . . .	49.
106. Okuleringstiden . . . . .	—
107. Ymp- och Okulervistar . . . . .	—
108. Okulagers behandling . . . . .	50.
109. Ympningstiden . . . . .	51.
110. Ympqvistars förvaring . . . . .	—

	Sid.
111. Skarfympning . . . . .	51.
112. Förbindningen . . . . .	52.
113. Läggympning . . . . .	—
114. Ymparne första året . . . . .	53.
115. Beskärningen . . . . .	—
116. Olika former för fruktträd . . . . .	—
117. Tjenligaste formen för fruktträd i Norden . . . . .	—
118. Träd Kronans bildande . . . . .	—
119. Pyramidträd . . . . .	54.
120. Spaljerträd . . . . .	—
121. Olika fruktträdsarters fordran på jord . . . . .	55.
122. Groparne för träden . . . . .	—
123. Träds upptagning och utplantering . . . . .	—
124. Fruktsorter . . . . .	56.
125. Bärbuskar . . . . .	—
126. Jordgubbar och Smultron . . . . .	57.
127. Löfträds skolan . . . . .	—
128. Alm, Bok och Lönn . . . . .	—
129. Ek (se vidare Tab. förteckn.) . . . . .	58.
130. Pilarter till korgflätning och vid Biskötsel . . . . .	—
131. Om Häckväxter . . . . .	59.
132. Insamling af Granfrö . . . . .	—
133. Björkfrösädd . . . . .	60.
134. Insamling och förvaring af Björkfrö . . . . .	—

### 9 Kap. Om Blomsterväxter.

135. Kalljordsblomster och krukbloster . . . . .	60.
136. Törnrosorne . . . . .	61.
137. Törnrossorters fortplantning . . . . .	—
138. Törnrosors förädling . . . . .	—
139. Prydnadsväxters ordnande å rabatter m. m. . . . .	—
140. Blomsterplantering å grusjord . . . . .	62.
141. Perenna växters skötsel . . . . .	—
142. Blomsterlökaras omplantering . . . . .	—
143. Dahlier . . . . .	—
144. Krukväxter för boningsrum . . . . .	63.
a) Pelargonier . . . . .	64.
b) Fuxsier . . . . .	—
c) Nerier . . . . .	—
d) Cactéer . . . . .	—
e) Törnrosor . . . . .	—
f) Holländska Nejlikor . . . . .	—
g) Lackviolor . . . . .	—

	Sid.
h) Hyacinter . . . . .	65.
z) Amaryller . . . . .	—
k) Narcissor och Liljor . . . . .	—
Utkast till Skolträdgård . . . . .	66.
Träd och blomsterbuskar för mindre trädgårdar . . . . .	68.
Passande klängväxter . . . . .	70.
Mångåriga, vackra och lätt skötta blomsterväxter . . . . .	71.
Ettåriga prydnadsväxter . . . . .	75.
Ett enkelt sätt att använda korstaflan vid trädgårdsanläggningar . . . . .	77.

131	Om trädgårdens betydelse för skolan	131
132	Om trädgårdens betydelse för hälsan	132
133	Om trädgårdens betydelse för estetiken	133
134	Om trädgårdens betydelse för vetenskapen	134
135	Om trädgårdens betydelse för arbetet	135
136	Om trädgårdens betydelse för naturen	136
137	Om trädgårdens betydelse för kulturen	137
138	Om trädgårdens betydelse för historien	138
139	Om trädgårdens betydelse för litteraturen	139
140	Om trädgårdens betydelse för konsten	140
141	Om trädgårdens betydelse för vetenskapen	141
142	Om trädgårdens betydelse för arbetet	142
143	Om trädgårdens betydelse för naturen	143
144	Om trädgårdens betydelse för kulturen	144

9 Kap. Om Blomsterväxter.

145	Om blommornas betydelse för skolan	145
146	Om blommornas betydelse för hälsan	146
147	Om blommornas betydelse för estetiken	147
148	Om blommornas betydelse för vetenskapen	148
149	Om blommornas betydelse för arbetet	149
150	Om blommornas betydelse för naturen	150
151	Om blommornas betydelse för kulturen	151
152	Om blommornas betydelse för historien	152
153	Om blommornas betydelse för litteraturen	153
154	Om blommornas betydelse för konsten	154
155	Om blommornas betydelse för vetenskapen	155
156	Om blommornas betydelse för arbetet	156
157	Om blommornas betydelse för naturen	157
158	Om blommornas betydelse för kulturen	158
159	Om blommornas betydelse för historien	159
160	Om blommornas betydelse för litteraturen	160
161	Om blommornas betydelse för konsten	161
162	Om blommornas betydelse för vetenskapen	162
163	Om blommornas betydelse för arbetet	163
164	Om blommornas betydelse för naturen	164
165	Om blommornas betydelse för kulturen	165
166	Om blommornas betydelse för historien	166
167	Om blommornas betydelse för litteraturen	167
168	Om blommornas betydelse för konsten	168
169	Om blommornas betydelse för vetenskapen	169
170	Om blommornas betydelse för arbetet	170
171	Om blommornas betydelse för naturen	171
172	Om blommornas betydelse för kulturen	172
173	Om blommornas betydelse för historien	173
174	Om blommornas betydelse för litteraturen	174
175	Om blommornas betydelse för konsten	175
176	Om blommornas betydelse för vetenskapen	176
177	Om blommornas betydelse för arbetet	177
178	Om blommornas betydelse för naturen	178
179	Om blommornas betydelse för kulturen	179
180	Om blommornas betydelse för historien	180
181	Om blommornas betydelse för litteraturen	181
182	Om blommornas betydelse för konsten	182
183	Om blommornas betydelse för vetenskapen	183
184	Om blommornas betydelse för arbetet	184
185	Om blommornas betydelse för naturen	185
186	Om blommornas betydelse för kulturen	186
187	Om blommornas betydelse för historien	187
188	Om blommornas betydelse för litteraturen	188
189	Om blommornas betydelse för konsten	189
190	Om blommornas betydelse för vetenskapen	190
191	Om blommornas betydelse för arbetet	191
192	Om blommornas betydelse för naturen	192
193	Om blommornas betydelse för kulturen	193
194	Om blommornas betydelse för historien	194
195	Om blommornas betydelse för litteraturen	195
196	Om blommornas betydelse för konsten	196
197	Om blommornas betydelse för vetenskapen	197
198	Om blommornas betydelse för arbetet	198
199	Om blommornas betydelse för naturen	199
200	Om blommornas betydelse för kulturen	200

## 1 Kap.

### Om Jordarter i allmänhet\*).

1. Matjord kallas det öfre jordlagret, hvarur växterne genom rötterna suga näring, och som för odlade växter med plog, spade eller annan redskap bearbetas; med alf deremot, förstås botten hvarpå matjorden hvilar.

Wäxternas förnämsta näring ur jorden består af watten och förmultnade wärts och djurdelar; men äfwen ur luften förses wäxterne med föda, genom bladen, hufwudsätkligen kolsyra (och ammoniak).

Hvad kalla vi matjord?

Hvad förstår du med alf?

Hvartill tjena växternas rötter? Hvartill gagna bladen?

Hvaraf består växternas förnämsta föda ur jorden? Ur luften?

2. Matjord kan, der den saknas, eller icke är sådan man önskar den, genom jordblandning bildas och förbättras; men matjord passande för alla wärtslag gifwes icke, dels derföre, att wäxternas behof äro så olika, dels emedan läget d. w. s. platsens lutning åt skilda wäderstreck, från eller åt middagsolen, närheten af frostledande granskaf, såsom kärer och mossar, alfvens beskaffenhet o. s. w. utöfwar stort inflytande på jordens bördighet.

Med jordens bördighet förstå wi dess förmåga, att frambringa mer och mindre rika skördar af wärtalster. Matjord, mindre god genom läget eller beståndsdelarne, kan icke allenast bringas till högre bördighet medelst tjenligare brukningsätt, grundligare dikning\*\*), jordblandning,

\*) Hvilka ställen i boken lämpa sig för de s. k. allmänna förståndsöfningarne, inser den skolvane läraren lätt.

\*\*) D. v. s. icke så ytlig och otillräcklig, som nu ofta sker. Den bästa och grundligaste dikning, *grunddikningen*, består uti täkta diken under matjorden, — *underdikning*, som den äfwen kallas — med utfall i öppna afloppsgrafvar, se vidare § 36.

omsorgsfullare behandlad gödsel, utan och genom wal af för densamma (jorden) påhände wärter, förmås gifwa rikare skördar.

För att ernå ett så önskligt mål, måste såväl jordbrukaren, som trädgårdspöjaren ega kunskaper. **Kunskaper i förening med arbets-håg och omtanke.** Tillegnom of detta, och låtom of derjemte förtrösta på Honom, som wärten gifwer! Tröttna dock icke i dina bemödanden, om du ej genast lyckas: glädje och wälsignelse skall då blifwa mödornas slutliga lön.

*Huru så matjord der den saknas eller är ofjenlig?*

*Träffas i wildmarken, eller kan genom jordblandning matjord beredas, som passar åt alla växtslag?*

*Hvarför icke?*

*Hvad förstå vi med jordens bördighet?*

*Känner du mer än ett sätt, och hvilka, att bringa jorden till högre afkastning?*

*Hvad måste du sjelf beslita dig om, för att nå ett sådant mål?*

*Hvad kan den hoppas, som är ihärdig i sitt arbete?*

3. Grundämnen för alla jordarter äro lera och sand, hwartill kan läggas kalk och wärtnylla. I wäldsmarken (jorden) träffas icke gerna grundämnena rena, d. w. s. oblandade, men hwarje jordarts kännetecken bestämmes af den öfwerwägande mängd grundämne den innehåller \*).

*Jordarternas grundämnen?*

*När grundämnena icke träffas oblandade, hvarpå skiljer du då jordarterne från hvarandra?*

4. Lerjordens hufwudbeståndsdel lera — äfwen kallad kiselhydrad alunjord — igenkännes i allmänhet på sin seghet och finhet. Den rennar under torra, kännes såsom mjöl mellan fingrarne, insuper betydligt med watten och behåller det länge. Wät är den klibbig.

*Lerjordens igenkänningstecken?*

*Hvilka egenskaper utmärka lerjord i allmänhet?*

5. Styflera innehåller endast ringa delar sand, kalk och wärtnylla. Färgen är ljus. Torr blir denna lerart så hård, att det då är omöjligt arbete den hwarken med spade eller plog.

*Hvarigenom skiljer sig styfleran från annan lerjord?*

\*) Då läraren sjelf leder undervisningen, torde förevisande af olika jordarter (torra och anfuktade) för lärjungarne underlätta uppfattningen.

6. **Spickelera**, gäslera, innehåller mera sand än före-gående, är ofta rödaktig till färgen, till följe af den mängd jernoxid (brunsten) — ett för odlade växter skadligt ämne — som påträffas i nämnde jordart. Torr är den icke så hård som styflera.

*Hvarifrån kommer den rödaktiga färgen hos spickelera?*

7. **Björklera**, backlera, är fattig på växtmylla, rikare på sin sand, kännes wät mindre klibbig än föregående jordarter, men blir torr ganska hård. Färgen är hwit- eller gulaktig. (Se Inledn.)

*Hvarigenom skiljer sig styflera från björklera?*

*Hvari äga de likhet?*

8. **Blålera**, igenkänd på sin ljusblå eller blågrå färg, träffas mest wid sjöstränder eller åbräddar. För sandjord är blålera ett godt förbättringsmedel.

*Hvilken lerart förenar sig lätt med sandjord och gör den bördigare? Hvar söka den? Hvarpå igenkänna den?*

9. **Lättlera** kallas den jordart, som innehåller omkring hälften lera. Äger lera en större mängd växtmylla, så att den deraf har mörk färg, benämnes den svartmylla, ehuru benämningen svartmylla, äfwen gifwes fet och myllrik sandjord.

*Huru beskaffad bör lerjorden vara, för att få namn af lättlera? För att kallas svartmylla?*

10. **Sandjordens** öfvervägande grundämne, sand, består af söndergrusade stenarter i form af mer och mindre stora korn. Den uppvärmes lätt, har brist på sammanhang och ringa förmåga att uppsupa och quarhålla watten.

*Hvaraf består sandjordens grundämne?*

*Sandjordens egenskaper?*

11. **Flygsand** saknar alla bindande ämnen, är ytterst finkornig, lös och lätt, att den ofta bortföres af vinden.

*Hvarför kan flygsand bortföras af vinden?*

12. **Mosand**, är en genom lera bunden fin sandart, hwars färg är mörkare eller ljusare i förhållande till myllhalten. Daktadt sin värmeledande förmåga, bibehåller den

temligen länge fuktigheten, hwadan den wäl gödslad, är en bördig, drifwande och för finare trädgårdswäxter tjenlig jordmån.

*Hvarför bibehåller mosand längre fuktighet än annan sand? Hwad följer deraf, om den gödslas wäl?*

13. **Backsand** skiljer sig från föregående, genom sin brist på mylla, sin obenägenhet att insupa watten, samt sin hårdhet och fasthet, äfwen efter långwarigt regn.

*Hvilken egenhet utmärker backsanden?*

14. **Rödsand**, af allmogen kallad "jernsand", kan bestå af både gröfre och finare sandforn, stundom äfwen wara uppblandad med litet lera; men den röda färgen tillkännagifwer närwaron af jernoxid, som odlade växter icke fördraga, hwadan den i allmänhet anses otjenlig till odling.

*Hvarför är rödsand mindre tjenlig till odling?*

15. **Mursand**, i saknad af alla bindande ämnen, kan hwarken bibehålla nödig värtkraft eller fuktighet, är till åkerjord alldeles otjenlig och till trädgårdsodling användbar endast der man har förmåga, att sträcka jordförbättringen äfwen till alfwen. Detta gäller äfwen om

*Hwad är orsaken till att mursand ej duger odla?*

*Under hvilka vilkor kan på sådan mark trädgård likwäl anläggas?*

16. **Grus** och småstenslager. Endast under wiså wilkor, se 44 §, kan plantering af träd och buskar der ifrågakomma.

17. **Kalkjord**, benämnes den jordart, der kalk finnes i sådan mängd, att den utgör jordartens hufwudbeståndsdel. Kalkjorden skiljer sig från lerjordarterne, genom sina föga wattenbehållande, warma och drifwande egenheter, men besitter dock en wis seghet som sandjorden aldrig äger.

Kalken upplökrar och värmer all sur och kall jord, d. w. s. alla lers och dyjordarter. Den upplöser och påskyndar förmultning af djurs och värtedlar, och verkar på så sätt gödande, ehuru kalken i sig sjelf icke är något gödningsämne i samma mening, som djurens spillning.

*Hvarigenom skiljer kalkjord sig från andra jordarter?*

*Hwad verkan har kalk på ler- och dyjord?*

*På hwad sätt verkar kalken gödande?*

18. **Mergel** är ett slags ler- eller sandhaltig kalk, egentlig derpå, att den fräser när syror t. ex. stark ättika hälls derpå. Utfatt för luftens inverkan sönderfaller den lätt. En mergel af motsatta egenskaper med den jord man vill förbättra, är för jordbrukaren af oskattbart värde.

Det händer icke så sällan, att jorden innehåller kalk, utan att den ger sig tillkänna genom ättitsprofwet; men i så fall lönar sig icke dess användande på annan jord såsom gödningsmedel.

*Hvad förstå vi med mergel?*

*Hvarigenom kan du lätt få visshet om, att jorden innehåller mergel?*

19. **Wärtnymlla** (humus) är mörk till färgen. Den bildas af förmultnade djur och växter. Blandad med flere eller färre af oöwanbeskrifne jordarter kallas den äfwen matjord och blir det först genom sådan förening.

*Har värtnymlla flere, och hvilka namn?*

20. **Torfjord** har erhållit olika benämningar, allt efter beskaffenheten af den plats hvarpå den bildats. Deras namnen backtorf, ängstorf, skogstorf och kärrtorf. Namnen betyda mindre, men viktigt deremot, är att weta af hvad slags jordart äfwen består, der torfven tillkommit; ty lerjordstorf är ett särdeles tjenligt förbättringsmedel på sandig eller starkt kalkhaltig jord; sandjordstorfven deremot, verkar värmande och löjande på lerjorden.

Man säger icke gerna ljungtorf, ty ljungen bildar ingen egentlig torf. Marken der ljung växer är mycket mager, och ljungtorf, kan i värde såsom wärtnäring, icke jemföras med mylla af andra torfarter.

Wid nyodling till trädgård, der matjorden på stället är grund, och grästorf kan fås äfwen utom odlingsplatsen, duger den bra, äfwen om den icke skulle vara af motsatta egenskaper med äfwen på stället der anläggningen sker.

*Hvad bemärka torfjordens olika namn?*

*Hvarför är det af rikt vid jordförbättring, att undersöka äfvens beskaffenhet der torfven tillkommit?*

*Hvarför kan icke matjord af ljungtorf, i värde jemföras med mylla af andra torfarter?*

21. **Dyjord, kärrjord**, bildas af djur- och växtnamnen, som watten affatt på botten i kärr, småsjöar och dammar.

Färgen är brun, ljusgrå eller svart. Vät dyjord kännes mellan fingrarne fet och slemmig. Torr sänderfaller den till ett lätt stof.

Denna jordart är ett tjenligt förbättringsmedel på mullfattig jord. Den får likväl icke genast användas, emedan den innehåller fri syra, hvilken verkar skadligt på växterna. Om sättet för dess användande i komposter eller odling, se 27 och 40 §§.

*Hvaraf består dyjord och kärrjord?*

*Hvilka äro dyjordens igenkänningstecken?*

*Hvarför får ej dy tagas direkt ur kärret och blandas med åker- eller trädgårdsjorden?*

## 2 Kap.

### Om trädgårdsjorden och gödseln.

22. För nybörjaren i trädgårdsförfärelse är nog, om han söker bereda sig en jordmån, som med lättlerans förmåga att behålla nödig fuktighet, förenar sandmyllans warma och drifvande egenskaper, samt innehåller så mycket upplösta näringsämnen, att den deraf har svartbrun eller mörkgrå färg. Man tänke sig t. ex. en jordart bestående af  $\frac{1}{4}$  blålera, lermergel eller annan slipulveriserad lera,  $\frac{1}{4}$  fin flodsand,  $\frac{1}{4}$  humus af förmulnade växter (lös, gräs eller dy) samt  $\frac{1}{4}$  väl brunnen kogbbsel.

Det är likväl icke owillkorligt, att leran, sanden eller wärtnyllan skall utgöra sjerdedelar af matsjorden, eller att ingen annan sand duger, än den som finnes wid sjöstränder. Meningen är att wisa, hurudan trädgårdsjorden ungefärligen bör vara beskaffad. Har man sådan jord, så kan man anlägga trädgårds-cirkulation, d. w. s. ärligen gödsla en tredjedel af trädgårdsjorden och sedan få de fleste trädgårdsväxter att trivas och gifwa god skörd, endast iakttagande deras behof att komma första, andra eller tredje året efter gödslingen, se 63 §. Skulle deremot jorden vara för mycket sandig eller lerbaltig och denna brist ej kunna afhjelpas genom jordblandning, så finnas äfwen löfs- och blomsterväxter samt trädslag, som företrädeswis passa för olika jordmåner. Se författningen af denna bok. Säkert är, att så platser äro så otjenliga till trädgårdstomter, att ej något nyttigt och wärdert kan på dem åstadkommas.

*Hurudan ungefär, bör trädgårdsjord vara beskaffad till färg och beståndsdelar?*

*Hvilken fördel har så beskaffad jord framför annan?  
Hvarföre bör du icke — om din jord är för mycket ler- eller  
sandhaltig, och tillfälle saknas, att bättra den genom  
jordblandning — slå ur hägen att anlägga trädgård?*

23. Vid beredning eller förbättring af trädgårdsjord, gldnne man icke iakttaga huruvida sjelfwa platsen, genom sitt läge, har behof af en warmare eller mera wattenbehållande jordmån. Vid lindrig lutning emot öster eller wester, är det icke fullt af så mycken wigt; men der lutningen är betydligare, synnerligast om fältet wetter emot norr eller söder, blir ett sådant iakttagande högst nödwändigt.

Om möjligt är, bör man der trädgårdsplatsen wetter mot söder och alfwen består af lös sand eller grus, upplasa för hwarf, matjorden till fullt djup, breda ut på sanden (alfwen) 1—2 tum tjockt med lera, jernkratta och tillstampa den, samt derpå ösa matjorden från nästa hwarf. Och när hela qwarteret på sådant sätt fått ny alf, taga det först uppkastade matjordshwarfwet och dermed fylla den sist lagda lerplan. Hins icke lera att tillgå, så gäller såsom regel: *Su glesare och mindre wattenbehållande alfwen är, desto djupare behöfwer matjorden wara.* Vid jenn yta med god alf, kan man hjälpa sig med 8 tumms matjord.

*Hvad bör du iakttaga i fråga om markens läge?*

*På hvad sätt kan sandig alf under ett trädgårdsland göras mera wattenbehållande?*

*I hvad förhållande bör matjordens djup stå till alfwen?*

24. Gödsel är oumbärlig för växterna. Då man talar om mineralisk gödsel och jordens behof deraf, så menar man, att hon är i saknad af löslande eller bindande ämnen och kan förbättras genom lera, sand, kalk eller asfa. Rätt verkställd, behöfwer jordförbättring medelst lera och sand ej förnyas. Kalkens bördighetsverkan deremot försvinner småningom, askans ännu förr. Båda upplöses de af regn och snöwatten och uppsugas mer och mindre af olika växtslag. Vegetabilisk gödsel fås af växtassfräden, dyjord och torf. Jorden winner genom den både i myllhalt och växtkraft. Förettadeswis blandas den med animalisk gödsel, d. w. s. spillning efter menniskor och djur. Af sådan gödsel har jorden ofta behof, emedan den förtäres förr af växterna. God trädgårdsjord hwart tredje år, den

fämrre årligen, intilldes den wunnit nödig myllhalt och wårkraft.

*Hvad forstå vi med mineralisk gödsel?*

*Hvad vill det säga, att jorden har behof af mineralisk gödsel?*

*Hvilket slags mineralisk gödning bättrar jorden för alltid?*

*Hvarför bibehåller icke kalk- och askgödning sin verkan länge?*

*Hvaraf få vi vegetabilisk gödsel?*

*Hvad forstås med animalisk gödsel?*

*Hvad vinner jorden genom den förra?*

*Hvarför kan den sednare då ej umbäras?*

25. När man icke har lera från åker eller lermylla att förbättra trädgårdsjorden med, utan måste taga lera ur grop, så måste sådan lera ligga upptagen öfver wintren. Ju tunnare den då får ligga utbredd, desto tjenligare blir den. Öfware lerarter böra vara så fuktiga då de blandas med matjorden, att de lätt införlifwas med den. Styfware lera skall, då den nyttjas till förbättringsmedel, torka och derefter sönderkrossas fint, innan den begagnas. I annat fall blifwa lerbitarne liggande der och hwar i sanden, och göra då ingen nytta. Skall styflera nyttjas till alf, så kan den tagas omedelbart ur grop. Hösten är tjenligaste tiden att företaga jord- och alfförbättring.

*Berätta på head sätt lera användes till jordförbättringsmedel?*

*Hvarför skall styfware lera sönderkrossas, innan den arbetas in i trädgårdsjorden?*

*Hvilken årstid är tjenligast till jordförbättring?*

26. År sand behöflig till jordförbättring, bör fin och jernfri sand wäljas. Ofta träffar man dock på stället lera under sanden och hwertom, hwarigenom, utan annat arbete än djupgräfning eller plöjning, jordens mineraliska förbättring kan åstadkommas.

*Hvarför passa ej alla sandarter till jordförbättring?*

27. Skall dyjord nyttjas till förbättringsmedel, måste sådan jord ligga upptagen ett år innan den begagnas, i annat fall mera skadar än gagnar den. Dyjord användes med fördel i gödselhögen. Blandad med osläckt kalk förwandlas den lätt till mylla, tjenlig både för ler- och sandjord. Wål

förmultnad sticljord, torfjord och dyfjord lättar upp leran och gör äfwen sanden fruktbar. De äro alltid goda förbättringsmedel.

*På hvad sätt kan gödselörrådet ökas medelst dyfjord?*

*Hvilka förbättringsmedel äro tjenliga såväl för ler- som sandjord?*

28. Af kreaturspillning äger kogödseln den längsta waraktighet såsom näring åt växterna; häst- och fårgödselns kraft förgår deremot snart. Den förra har en mera kall, de sednare en warmare egenfkap. För åkerjord och nyodling af lera till trädgårdsjord, är halfbrunnen gödsel bäst; men sandjord och gammal trädgårdsjord måste hafwa brunnen gödsel, emedan brunnen gödsel är mindre hettande.

*Hvilket gödselslag bibehåller längst sin verkan?*

*Hafva alla gödselslag lika värmeförmåga?*

*Hvilka jordarter fordra mer eller mindre brunnen gödsel?*

29. Mens=ogräs, sopor, affkräden af alla slag böra sorgfälligt tillwaratagas, läggas i hög och öfverjutas med urin, så ofta tillfälle gifwes. På denna komposthög slås äfwen bykaska, sot och krosade kreatursben. Komposthögen emarbetas ett par gånger om sommaren och utföres på trädgårdslanden innan höstgräfningen sker.

*Gifres det fler ämnen, och hvilka, att öka gödselörrådet?*

*Huru sker det?*

30. Der kreatursben kunna köpas för 8—12 sk. 2 $\frac{1}{2}$  är det lönande att anskaffa sådana till gödningsämne, äfwen för åkerjorden. Sedan benen blifwit krosade, bildas af fuktig jord eller grästorf toppformiga högar och mellan hwarfwen strövs benmjölet. När nu elak luft utvecklar sig, får gödseln genast utföras och införlifwas med trädgårdsjorden, men om hinder dertför då möta, täckas högarne med jord eller dy till ett quartes tjocklek. Se widare 1850 års almanach.

Wid skolgårdarne föres ock med fördel stöck och spånor, som samlas på wedbacken, i hög på något affides ställe. Dit få skolgoarne gå då de hafwa små lehof. Derigenom winnes både nytta och suzghet, och jordbrukarens barn få lära sig inse, att mysket, som i allmänhet ingen waradar sig taga wara på, är af gödselwärde för jorden.

*På hvad sätt beredes gödsel af kreatursben?*

### 3 Kap.

#### Om trädgårdsplatsens bearbetning.

31. Sedan man gjort sig förvisad om af hvilka jordarter platsen består och undersökningen, som kan ske med wanlig dikesspade, der jordborr saknas, sträckt sig icke blott till matsjorden, utan äfven till asfven, går det an, att der jorden sist varit begagnad till åker, genast utstaka kvarter och gångar (se 38 § och planritn.), samt så snart träd och buskar hunnit anskaffas, utsätta dem på rabatterna; men i annat fall måste man börja sitt arbete med platsens rödning och nyodling på fött 39 och följ. §§ säga.

*I hvilken ordning bör arbetet vid trädgårdsanläggning företagas?*

32. Tillåter platsen, är det fördelaktigt, att trädgården bildar en fyrkant eller rektangel från öster till väster, men i annat fall måste man rätta sig efter lokalen, dock bemärdande sig om, att hufvudkvarter och gångar blifva rätvinkliga. Hufvudvilkor äro alltid: att sol ej saknas; att skydd mot nordanvinden beredes; att behöflig afskifning ej försummas; att platsen kan stötas bekvämt, och att det hela får ett vackert utseende \*).

*Hvilken form är för trädgård fördelaktigast?*

*Redogör för hufvudvilkoren vid anläggning af trädgårdar?*

33. Der tillfälle icke gifves, att omgifva trädgården med plank eller stenvmur, går det an, att till hägnad och

\*) Ligger skolhuset inuti jordegan, är bäst, att framför ingången lemna så stor plats till gårdsplan, som barnen behöfva för att, utan fara för anläggningarnes nedtrampning, komma ut och in, planen bör vara gruskörd, derigenom hindras ler och smuts följa med fötterna in i skolsalen, samt skyfflas och krattas en gång i veckan när marken är bar och skolan i gång. (Vänja de unga vid snygghet och ordning är ock en af de äldres pligter mot dem). Att omgifva gårdsplanen med häckar, är både nyttigt och vackert. Kunna blomsterpartierna läggas så, att barnen äga tillfälle se dem på närmare håll vore dermed ej så litet vunnit. De se dem, de känna behovet af någonting dylikt, och på sådant sätt kan skönhetssinnet och smaken för ädlare njutningar väckas.

skydd mot stormar begagna diken med jordvall och öfwanpå wallen häckar för prydlighetens skull; men långt billigare, vackrare och varaktigare kunna häckar anläggas på jemna fältet. Dertill användes företrädesvis gran, emedan den blir tätast och varaktigast, men äfwen bok är bra. Hagtern, ligustrum, berberis, fyren och spiræa salicifolia, m. fl. (se 131 §) kunna ock dertill användas. Den sistnämnda passar likväl bäst i mellanlinier, t. ex. der man vill skilja gården från trädgården o. s. w.

*Hvilken hägnad kan gifva lika skydd mot blåst, som stenmur eller plank?*

*Hvarför omgifves då trädgårdar med häckar utan vall?*

*Hvilken växt passar företrädesvis dertill?*

34. Der häckar skola få sin plats, uppkastas linierätt efter snöre minst half alns breda och lika djupa grasvar. Dessa fyllas till hälften med god trädgårds- eller grästorfsjord och derpå midt i grasven, efter snöre, planteras granarne. Sednare hälften af Augusti månad är tjenligaste tiden för detta arbete \*). Då halfalns höga granplantor — snöre böra de icke vara — hemslyttas från skogen, bör man väl täcka rötterna med wät mossa, samt om solen skiner bett, äfwen täcka stammar och kronor med suktad wäf. Granhäckar klippas ej förrän de nått 7 quarters höjd. Högre än 2 alnar bör ej häck eller tät hägnad åt trädgårdens södra sida vara. Den skuggar eljest för mycket. Man klipper i allmänhet häckar så, att de öfverst få utseende af ett wägrätt plan, och sidorne nedåt blifwa deremot winklekråta; men bokhäckar formeras breda nedtill och spetsiga uppåt. Se 131 §.

*Huru planteras häckar?*

*På hvad sätt användas granar från skogen dertill?*

*Huru höga få granplantorne vara, då de utplanteras? Då de klippas första gången?*

35. Är läget högt eller tidwatten från högre belägna platser ej att befara, kunna diken omkring trädgården und-

\*) Alla i botaniska trädgården i Upsala befintliga vackra granhäckar äro planterade uti slutet af Augusti månad och icke 3 proc. hafva utdött.

wikas; men är äfwen wattensjuk eller sjelfwa läget sum-  
pigt, måste man först söka afleda wattnet. I annat fall  
misshäkas allt arbete. Wattenafledningen sker då bäst ge-  
nom ett hufwuddike med tjenligt fall, som om möjligt är  
lägges utom, men nära trädgårdsplatsen. I detta ledes  
täckta skärdiken efter behof. Ofta går det an, att ur de  
blifwande gångarne uppkasta jorden en till två fot djupt  
och fylla graswarne med småsten, groft grus eller sand, och  
på detta sätt slippa täckta diken under landen. Behofvet af  
afledningsgraswar må vara större eller mindre, så måste  
likwäl det watten, som skall bort, beredas utlopp antingen  
i det öppna hufwuddiket, eller i en gräsd dam. I skär-  
dikena får wattnet ej blifwa stående.

Wiß, att mången af dem, för hvilka detta arbete skrifwes, icke bäs-  
war för arbetet, endast nytta, bequämlighet och trefnad winnes, will jag  
tillråda, att äfwen der man icke behöfwer afskälla syra från platsen, men  
sjö, bäck eller naturlig dam saknas, gräfwa en dam, så djup, att den  
håller watten till behof för wärternas wättning. Man kan göra den  
oval, rektangelformig, större eller mindre, alltefter som platsen medgifwer;  
lika godt, endast försköning dermed äfwen winnes. Trädgårdswännen tän-  
ker alltid wid hwarje företag: blir det nyttigt? blir det wacker? och han  
fröjdar sig hwar gång han wunnit dessa systemål i förening.

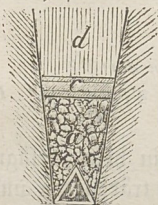
*När kunna diken i eller omkring trädgården undvikas?*

*Hvarföre äro de oundärliga der marken är wattensjuk?*

*Hvarför anläggas diken stundom i sjelfva gångarne och huru  
går man då tillväga?*

*Head är hufwudsak wid all dikning?*

36. Är platsen af den beskaffenhet, att diken under  
sjelfwa trädgårdslanden blifwa nödwändiga, böra dessa ta-  
gas djupare än wanliga diken, så att matsjorden öfwer dem



får 8—10 tunn höjd. Dikena fyllas minst  
tre quarter djupt, antingen med en- eller  
grawis, men ännu bättre med småsten a.  
Wid hwarje dikes utlopp i afloppsgraf  
eller dam, bildas af trenne flata stenar eller  
brädstycken ett så kalladt öga b. Öfwanpå  
fyllnadsämnet lägges friska grästorfwor c  
med gräsödan nedåt, hwarefter jorden d tillbakastottas. Be-  
gagnas ris, bör det läggas i sued riktning uppifrån nedåt,

med grofwa qviständarne ned. Der tegelrör kunna erhållas i närheten, äga de företräde framför andra fyllnadsämnen i täckdiken \*).

*Huru djup bör matjorden vara öfver täckdiken, då de gå under trädgårdslanden?*

*Hvad kan begagnas till fyllnadsämne i sjelfva diket? Huru djupt detta?*

*Berätta huru ett täckdike göres? Dikets hela djup? Hvad kommer närmast botten? Dernäst? Sist?*

*Hvaraf bildas dikets öga? Hvertill gagnar det? När ris myttjas, huru bör det läggas?*

37. Om platsen har en oregelbunden figur, så bör man likväl söka göra den egentliga trädgårdens form oberoende deraf; men deremot rätta sig efter hufvudbyggnadens läge och söka öppenhet för middagsolen. Der så sfe kan, är det bra om platsen fördelas i fyra qvarter. Derigenom lättas införandet af trädgårds-cirkulation (se 63 §), och der mineralisf jordförbättring tarfivas, men ej kan sfe med hela anläggningen från början, kan sådan jordförbättring göras med ett qvarter i sänder, årligen, så ocl der allsforbättring är af nöden, men mindre än ett kappland bör hufvudqvarter ej vara.

Man bör alltid, innan en trädgård nyanlägges, hafva uppsett platsen för densamma. D. w. s. man måste tänka sig den blifwande trädgårdens utseende, med sina qvarter, rabatter, träd, busstrader och blomsterpartier, samt teckna detta på ett papper. Då kunna ändringar och rättelser lätt sfe, på fältet blir det swårare. När platsen är uppmätt och lagd på papper, samt bus och anmärkningsvärda föremål utpräclade, blir det icke swårt att se hwilken form, som för trädgården är tjentligast. Sedan ritningen är färdig, utstakas på fältet de blifwande gångarne och qvartererna i enlighet med den.

*Hvilka fördelar följa af platsens indelning i fyra qvarter?*

38. Trädgårdens hufvudgångar böra icke tagas smala, än att ett par personer kunna beqwämt gå i bredd, men om möjligt är, göras så breda, att häst och kårta

\*) Se Dahls förtjenstfulla skrift, om underdikning medelst tegelrör. Någon egen erfarenhet i detta fall har icke utgifvaren, emedan han här intill endast använt ris- och stendiken.

kan framkomma, utan att skada träd och buskar på ratterne.

*Huru breda böra hufvudgångarne vara?*

39. Har platsen förut ej varit odlad, börjas arbetet med uppbrytande af stenar och stubbar. Derefter gräfwes eller upplöjes gräswallen helt tunn. Torfskifvorna huggas i stycken och bäras i högar på sidan om fältet \*). Grästorfsiven lägges hwarstals i hög, så att grästorfsidorna alltid blifwa wända åt hwarandra och mellan hwarfiven strös om möjligt ett par näfwar kalk. Rötter och stubbar, som efter första plöjningen kunna finnas qwar i jorden, upptagas och undanskaffas. Groparne fyllas. Fältet gräfwes eller plöjes änyo, samt får i sådant stic afbida wintertkylan.

*Hvarmed börjas arbetet på icke odlad mark?*

*Huru beredes grästorfsjord?*

*Hvad måste ske innan fältet plöjes andra gången?*

40. Till ler- och moß-odling framföres under wintren ris och annat brännbart sträp, ju mera desto bättre, och påföljande wår, då snön gått bort, och fältet är så torrt, att det bär att gå på, utbredes riset, eller i brist deraf halin, som antändes mot vinden. — Väst är härtill wälja en lugn dag, att all aktsamhet mot eldfara må iakttagas. — Efter bränningen framföres och utbredes gödseln och deruppå, allt efter tillgång, ljunngjord, fin sand eller sandmergel, mer eller mindre i mån af lerans styfhet, hwarefter fältet årdras och djuphafsivas i olika riktningar. I den sålunda beredda jorden öppnas fåror med enbetsplog eller årder och i dem läggas med 8 tumms mellanrum potatis. En del af landet planteras på samma sätt med bondebönor. Bönorna behöfwa dock icke mer än 2—3 tumms mellanrum i raden, men afståndet mellan raderne bör, såwål för bönor som potatis, wara tillräckligt bredt, att årdret kan framgå då kypningen sker. År återu icke för wåt, hafsivas straxt efter sättningen

\*) Är trädgården ämnad att blifwa större än  $\frac{1}{4}$  tunnland, kunna torfhögarne läggas i de blifwande gångarne. När matjorden af naturen är djup och bördig, kan fältet behandlas som vanlig nyodling, men i annat fall tillstyrkes ofwanbeskrifne operationssätt.

med en lätt pinnharf; men wid fortfarande torr wäderlet harfwas icke, utan wältas med en lätt wält.

Bönorne uppkomma först. Då de nått en tum höjd, skufflas mellan raderne. På samma sätt skufflas äfwen mellan potatisraderne, så snart potatisen wisar sig i jordbrynet. Då potatisen uppskjutit ett par tum, föres med ett årder, såwäl mellan potatis- som bön=linierne, och detta, som kallas kupning, förnyas ett par gånger under sommare.

Mellan stånden handrensas, så ofta deraf göres behof, men en odling af osvanbeskrifne art, är sällan beswärad af mycket ogräs. Gortare och med mindre kostnad går fältets första bearbetning, om dertill användes återredskap; men spade, hacka och en gröfre fratta äro för jordens bearbetning af mera nytta. Kupningen mellan raderne kan, i brist af annat redskap, ske med ett litet dragårder, men saknas äfwen sådant, kan jorden uppöfas med en wanlig spade. Kupning eller jordens uppluckring må nu förrättas med hwad redskap som helst, så lör den ej försummas. Potatisen och bönorna gifwa derigenom icke blott högre affästning, utan jorden winner i bördighet äfwen för framtiden, derigenom att den blir utfatt för luftens inverkan.

*Berätta huru, och i hvilken ordning, arbetet sker första året, på ler- eller moss-odling?*

*Hvilka växter äro här tjenligast?*

*Hvarföre så ej bönorna eller potatisen läggas huru som helst?*

*Hvad är att göra sedan dessa växter uppkommit?*

*Hvilken redskap kan begagnas till detta arbete?*

*Hvarför skall kupningen ske?*

41. Under sommaren omskufflas de osvanämunda grästorfshögarne för att påskynda torfwens förmultning. Andra hösten, från odlingsarbetets början, sedan bön- och potatisfröden är slutad, upplästas gropar der fruktträd och graswar, der häckar skola planteras. Kunna groparne åt träden utan hinder för det öfriga arbetet, öppnas ett halft år innan de behöfwas, så är det bra, men owilforligen nödigt är det icke. Af grästorfsmyllan, men ingen annan gödsel, såwida den icke är wäl förmultnad, så nu träd och buskar sin matjord. Det öfriga af grästorfsjorden utbreddes på trädgårdsländen, hwilka härefter gräfwas på wanligt sätt.

Gödseln lör företrädeswis utöfas och inarbetas med jorden om hösten, men på lerodling kan de första åren halfbrunnen spillning med för-

del användas vartiden. Den verkas då värmande och löfande på den ofta, till stor del af ofruktbar alf, nybildade matjorden.

Hvarför böra grästorfshögarne ej ligga orörda hela året?

Hvilken matjord är tjenligast för träd och buskar?

När regeln hjuder att inarbete gödseln med trädgårdsjorden om hösten, hvarför göres då undantag för lerjordsodling?

42. Tredje wären, om ofwanskrifne föreskrifter iakttagits, kan å en sådan odling sättas, utom potatis och bondbönor, ärter, morötter, blåkål, kålrabbi, rotkål, rödbetor, sallat och persilja; men der jorden är myllfattig, är det icke rådligt att odla hwitkål, gurkor, spenat och turkiska bönor. Försök i smått skada dock icke, man winner derigenom erfarenhet och kunskap om sin jord. Många nyttiga och nöjsamma rön kunna göras derigenom, att wärternas behof uppmärksammas på den plats, läge och jordmån, der de odlas.

Hvilka växter passa till andra årssädet å nyodling af lera till trädgård? Hvilka växter böra ej odlas der jorden är myllfattig?

Hvartill gagna försök att frösa eller plantsätta några så nya växter?

43. Nyodling af sandjord tillgår på samma sätt, som i nästföregående §§ säges, med den skilnad, att ingen bränning sker; att sanden bättras med lera och dy eller annan wärtnyssa; att astrådesgödsel aldrig utföres oblandad; att grästorfwen, såsom här mera lös, icke kan behöfwa läggas i särstilda högar för hela odlingen, utan kan grästorf, för att winna matjord åt träd och buskar, uppkäras i de blifwande gångarne och der högläggas. Den öfriga grästorfwen kan omvändas på stället och under den potatis läggas. Denna bör dock gödas med kospillning. Utan gödning kunna quartern besås med hafra på plogskifwan första året och sedan behandlas som trädgårdsjord. Hufvudsak wid odling af sand, är att få den mera bunden. Ju lösare lera man då kan använda, ju bättre lyckas jordblandningen.

Der ompändigheterna ej tillåta bruket af åkerbruksredskap å en nyodling blir bäst att staka ut gångar, så snart stenar och stubbar äro undantagna. De närmast boningshuset blifwande quartern upparbetas då först

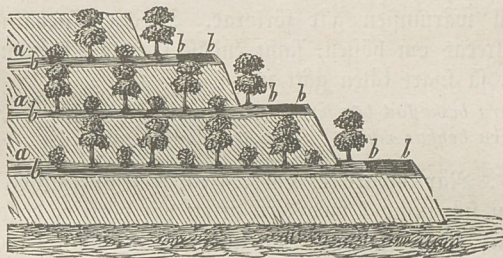
först. Så sker ock, der tid eller gödselsförråd nekar att från början företaga arbetet så, som önskligt wore. Småningom söke man dock uppnå den ursprungligt tänkta planen.

*Hvarifrån skiljer sig behandlingen af sandjord från lerjord, då båda användas till nyodling?*

*Hvad är hufvudsak vid odling af sandjord?*

*Om brist på arbetshjelp eller gödsel hindrar trädgårdsanläggningen i sin helhet, huru går man då tillväga?*

44. Vid höga lägen, med så starka backsluttningar åt sidorne, att någon egentlig trädgårdsanläggning ej kan företagas, söke man genom afgräfsningar bilda omväxlande wågräta och lutande planer. Se teckningen. De lutande be-



fås med gräsfrö, såvida jordmånen ej är lös, då sluttningarne beklädas med grästorf. Närmast back-kanten a planteras alternativt träd och buskar. De wågräta planerna få närmast buskraden en gång, så bred åtminstone, att man kan framkomma med en skottkärra. Från gångens yttre kant till nästa gräsplan b, kan man anlägga antingen en rabatt med blommor eller en fång hwarå grönsaker odlas. Wäxtmärg och gurkor trivas der förträffligt, såvida läget icke är raft i norr, der ändå alltid närmast back-kanten träd och swarta winbärbuskar med fördel användas. Består marken af mager, dålig jord, sand och groft grus, framstafas bättre jord till fyllning i greparne för träd och buskar; äfwenjäm en graf bär uppstafas och fyllas med god matjord i bb, om der blommor eller matnyttiga växter få sin plats\*).

\*) Att vid trädgårdsanläggningar omkring allmogens boningar, använda barnens arbetskrafter så mycket som möjligt — men med små hvilo-

45. Höstgräfsning i trädgårdar bör aldrig försummas. Nro qvarteren stora och gräfsningen med spade för tidsöddande, nyttjas med fördel enbetsårder. Efter höstgräfsning eller förning krattas aldrig; ty ju större yta, som kan utfattas för vinterkylan, desto bättre.

*Hvarför får, efter höstgräfsning eller årdring, trädgårdslanden icke krattas?*

46. Om våren bör jorden företrädesvis arbetas med spade. Lerjorden får likväl icke gräfwas förr än den reder, myllar sig, d. v. s. icke fastnar wid redskapen. Man bör likväl noga passa på att den icke blir för torr, i hvilket fall vårmusten går förlorad. Mycket sandhaltig jord bör tillredas om hösten, samt endast krattas och jemnas om våren, så snart kälén gått ur.

*Huru beskaffad bör lerjorden vara vid vårgräfsningen?  
Huru brukas mycket sandhaltig jord?*

47. När qvarteret om våren är jemnikrattadt, sätter man en stövrump i hvardera af ett par hörn på det samma, efter att förut hafva noga tillsett, att afståndet från rabatten, häcken eller hägnaden är lika stort. Ett snöre späns sedan mellan stövrarna och efter det samma upprigtas qvarterets yttersta kant. Alla kanter ware sig på rabatterne eller trädgårdslanden riktas och krattas på detta sätt. När ett qvarter blifwit så tillredt, indelas det i sängar, hvilka böra få sin sträckning från norr till söder. Sängarne böra vara två alnar breda och gångarne mellan dem  $\frac{1}{2}$  aln.

*På hvad sätt upprigtas kanterne å qvarter och rabatter?  
I hvilken sträckning böra sängarne läggas? Sängars och gångars bredd?*

stunder, att de ej uttrötas — är i många hänseenden bra. De göra det så gerna och fröjdas så innerligt i den mån anläggningarne gestalta sig.

Förf. hemställer till den sakkunnige, om utkast till trädgårdar, trädgårds-redskap, -soffor, -grindar i olika mönster m. m. vore olämpliga för lineartecknings-öfningarne i folkskolan? Om så icke är, månne Svenska Trädgårdsföreningen skulle vilja föranstalta om en liten kurs passande rittabeller, som, för billigt pris, kunde hållas folkskolan tillhanda!

48. På krattskafstet bör alltid alummått utstickas. Då fångarne utmätas, lägger man ned krattskafstet utester qvarterets kant, gör med fättpinnen först en rits i jordytan, betecknande fångens och derefter en ny rits utmärkande gångens bredd. Så utprickas å motsatta sidor af qvarteret, alla fångar och gångar. Derefter fatta twenne personer trädgårdensnöret. En går på hwardera sidan om qvarteret. Snöret hålles nu spändt i första ritsen och drages sedan fram och åter intilldes linien i jordytan blir synlig. När fältet är så uppstreckadt, trampas gångarne, och när detta är gjordt, märker, ritjar och streckar man planteringslinierne å fångarne, hwarefter fåning eller fättning genast företages. Ett nytt qvarter bör icke tillredas förr, än det sist indelta är besädt.

Bliu den sista fången å qvarteret bredare eller smalare än ännu war, så gör det ingenting; blir den deremot bredare i ena ändan och smalare i den andra, så är qvarteret icke winkleträtt, eller har man misstagit sig under indelningen af fångarne. Detta efteres. År mätningen orätt gjord, stryker man igen ritserna på den sidan felet ligger och gör ny mätning och ritning. Ligger icke felet i mätningen, så kommer snedheten af figurens form. Åro träd och buskar ej ännu eller nyss utplanterade, kan rättelse ske genom ny utstafning af det hela, då qvarter, rabatter och gångar omrigtas. Hafwa träden redan rotfäste, får man obehaget åter hwarje år. Det är derför alltid bäst, att från början wara noggrann med qvarterens winkleträta utstafning, så widt ske kan.

*Berätta på hvad sätt sängar göras!*

*Hwad företages sedan sängarne äro bestämda?*

#### 4 Kap.

##### Om plantbänkarne.

49. Plantbänkar äro oumbärliga der trädgård finnes \*). De böra närmast nyodlingsarbetet iordningrustas.

\*) På en del orter kan det vara större vinst att köpa plantbehofvet, än hafva egna plantbänkar, synnerligast för smärre trädgårdar; men vid skolgårdarne böra sådane finnas, på det ungdomen må få rätt begrepp

Af timmer, eller stadiga bräder förfärdigas lådor, 6 alnar långa och  $2\frac{1}{2}$  aln breda. Öfvet invändigt blir minst 22 tum i fram- och 30 tum i bak-kanten. År botensfyra ej att befara, gräwes en graf af nära samma längd och bredd som bänken. Derigenom besparas wärke till lådan, hwilken likwäl alltid måste hafwa minst 8 tums högre bakvägg, så att fönstren få den nödiga lutningen åt sidsidan. Man kan göra bänkar för ett enda fönster; men värmen förgår der för, och beswäret med skötseln är nästan enahanda, om bänken är 2 eller 6 alnar lång.

50. Till en bänk af ofwanbeskrifne längd och bredd, åtgår trenne fönsterbågar som blifwa 2 alnar breda och  $2\frac{1}{2}$  aln långa. Hwarje fönsterbåge får trenne 1 tums breda mellanslår. De intappas efter bågens längd, med lika afstånd mellan sig och bågkanterna. Tvärkors nyttjas ej. Större eller mindre glasstycken, endast rätsfurna, så, att de passa in på tvären mellan trädet, läggas taftegelformigt på hwarandra, dock icke närmare ihop än som behöfs, för att få fönstret tätt. Öfwanpå hwarje fönsterbåges glasida fästes ett par jerntenar tvärtöfver, och midt i öfre och nedre bågstycket en jernring att taga uti, då man behöfwer lyfta fönstren. Till hwarje fönster göres en liten trappformig kil, hwilken nyttjas då luftwexling i bänken är behöflig. Stümes ej tillgång på glas, så går det an att nyttja linoljadt papper. Papperet fästes då först på bågen med tunn lin, och strykes sedan med en i linolja doppad yllelapp.

51. Bäst är att bygga bänken af timmer. Man lägger då twenne stockar på fram- och trenne på baksidan. Hörnen sammanbindas som hustuntar, och göres bänken af dubbel längd, inhugges en mellanbalk på midten. **Plantlådor** spikas på fyra stolpar, hwilka blifwit winklekrätt täljda i de yttre hörnen och nedgrädda i marken. En sådan bänk behöfwer desutom i jorden efter långsidorna nedslagna stödd

---

om dem. Modeller till plantlådor och dertill hörande fönsterbågar, böra skolgossarne få tälja hemma och visa för läraren. De bästa uppvisas på examen. Hwarje tillfälle att uppmuntra till slöjd och täljan deri bör begagnas.

öfverst wid bänken fästade med en spik, för att hindra jordmassan böja ut lådan, i hwilket fall fönstren blifwa för små och falla ned.

52. För att skydda bänkarne mot nattfylan eller kall wäderlek, täckas de med brädluckor, halms eller rörmattor. Betäckningen aftages om morgnarne och påläggas åter i solnedgången, såwida wäderleken icke är alltför rustig, då betäckningen icke aftages, men om nödigt är insläppes litwäl litet luft under fönstren.

Der omständigheterna neka, att till en början anskaffa flere fönster, kan man hjälpa sig med ett enda. Då göres en afplankning i den förre bänken, midtöfver, att så stor del som fönstret täcker blir ett rum för sig. Denna afdelning begagnas till blomplanter, några gurklärnor o. s. w. Kan man bereda sig twenne bänkar af oswanbeskrifne längd, är det bra. Den ena nyttjas då utan fönster, endast täckt med luckor eller mattor, och besås med frö till gröfre planter.

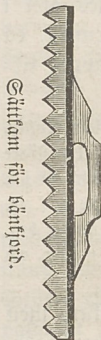
52. Gåstströ begagnas wanligen till driftbänkar, men det är icke owilkorligt. Af den kreaturspilling man äger, tages omkring hälften, och lika mycket löf eller halmboss. Detta blandas och uppöses rundt om en tom tunna eller något dyligt. Derefter borttages tunnan och i gropen göres en eldbrasa. Då den halfbrunnit, igenöses öppningen med strö. När högen börjar genombetaas lägges ströet hwarstals i bänken, och om man har tillgång, ströes något mer löf mellan hwarfwen, som då och då, litwäl ej hårdt, tillpackas med grepen.

53. Då bänken är fylld  $\frac{1}{2}$  aln högt med strö, lägges derpå, ett par tum högt, brunnen gödsel, hwarefter fönstren påläggas. Om några dagar öppnar man fönstren och undersöker om ströbädden är genomwarm. Har ströet tagit värme, aftages då betäckningen och lådan fylles med matjord, 6 tum djupt, hwarefter fönstren påläggas. Då äfwen jorden tagit värme, omgräfwes och jemnkraftas den, samt tillpackas efter kanterna. En dag derefter besås bänken.

Driftbänksjord kan bestå af  $\frac{1}{2}$  löfsjord eller grästorfsjord,  $\frac{1}{4}$  wäl förmultnad kogödsel,  $\frac{1}{4}$  lös lerjord och  $\frac{1}{4}$  fin sand. Jorden bör icke wara för lös, men icke heller för lerhaltig, ty deraf kommer lätt mögel i bänken, hwaraf wärterna sjukna, falla ned och dö. Jorden, som skall

wara i beredskap när fröet i bänken tagit värme, blandas väl och riflas, att småsten och glasbitar ej medfölja i bänken. Den kan beredas om hösten och då räddas för löfden.

54. När bänksädden skall säs, jemmstrykes först jorden i bänken med strykrädet. Sedan afdelar man bänken i större och mindre rutor, genom att i jorden nedtrycka ett litet af en björkbit tälldt redskap, sättkam kallad, se teckningen. I rutorna får nu hvarje frösort sin plats, och på det man må lära sig igenkänna växterna ifrån det de komma upp och vidare utbildas, skrives växterns namn på en papperslapp, hwilken fästes i en klusven sticka, som nedstickes i hvarje ruta. I fördjupningarne efter kammen, i skiljelinierna mellan de större rutorna, lägges rådisfrö, ett och ett. Finare frösorter sås på den sålunda tillredda bänken, men gröfre frön, såsom kål- och rotkålslagen plockas ut, ett och ett, sedan sättkammen på den för dem bestämda platsen blifwit nedtryckt i jorden linie wid linie. När sädden under hvarje fönster är gjord, öfversållas fröben med jord från  $\frac{1}{3}$  till  $\frac{1}{2}$  tum tjockt, hwarefter fönstren och luckorna påläggas.



Denne boks inkränkt utrymme tillåter ej beskrifwa huru tjock jordbetäckning hvarje olika frösort behöfver; men såsom regel i allmänhet gäller, att de lätta, fjunkla stela myllas endast helt grundt, då andra fordra djupare jordbetäckning. Frösorterna antyda eljest, genom sin byggnad, behöfwet att komma mer eller mindre djupt i jorden, för att kunna gro. War uppmärksam derpå och mins, att jordbetäckningen måste motswara 5—8 gånger fröens diameter.

Har man förut, i boningsrum, i kruk uppdragit gurlärnor, så kunna dessa, före frösädden utsättas 3 under hvarje fönster. Man gör då en afdelning af ett quarters bredd längs efter hela bänkbredden, en half alm från öfre kanten, och på denna linea sättes ingenting annat. Då gurlorna hunnit sjerde bladet, emiskelas de i en warmare bänk, eller i brist deraf flyttas de i samma bänk, så att endast twenne planter komma under hvarje fönster. De sättas så djupt att hjerbladen och bladstjernet nå jorden och mattas då litet. Sedan öfrige plantor blifwit upptagne så gurlorna hela bänken och behöfwa den äfwen. Då omplanteringen sker, skuggas fönstren några dagar med granrisqwistar, till des gurlplantorna åter sätat sig wid jorden.

55. 4 till 6 dagar efter sådden \*) får man se, huru det börjar komma upp. Man bör likväl förut, dagligen om vädret är solklart, aftaga den yttre betäckningen, samt stundom, genom att insticka trappfilen helt litet, "gifsja luft", d. w. s. utsläppa den inestängda imman. Skulle det sådda komma upp före skrifne tid, gifwes äfven luft om nätterne under betäckningen. Så ock alltid då luften är mild. Man bör nog waka öfwer att växterna ej "rånna", d. w. s. wäxa för fort, blifwa swaga och gå förlorade. Rålsorterna öfversållas då och då med jord, så att hjertrbladsfästet och jordytan mötas. I den mån behof göres, skjuter man in trappfilen under fönstren, att wärman ej må blifwa för stark, hwilket under solwarma dagar lätt händer. Då plantorna äro nära färdiga, aflustas fönstren på det plantorna må wänjas wid luften. En stund innan plantorna upp- tagas, wattnar man dem med spritkannan, att jorden må fästa sig wid rötterna. Mulet wäder, morgon- eller afton- stunder, äro tjenligaste plantupptagnings-tiderna. Är wä- derleken torr och warm, upptages icke mer plantor, än som kunna utfättas samma qväll. Rottkålsplantor kunna likwäl upptagas samma morgon eller föregående afton, då putsas, öfverspritas med watten och gömmas i källaren till följande eftermiddag. Efter warma, solklara dagar wattnar man bänkarne med spritkannan, om jorden kännes torr, men man bör wära uppmärksam, att ej genom för ofta återkommande wätning göra bänken "sur". Bänkar af of- wan beskriwne beskaffenhet, tillredas så, att de kunna besås i början af April. Bänkar utan fönster tillredas som i 54 § säges, dock kunna ströbäddarne wära något lägre, eller ströet uppblandas med upptinad sandjordsgrästorf. Dessa bänkar besås i sednare hälften af April, med rottkålsfrö, men hwarjehanda köksväxter kunna deri uppdragas, och blifwa då färdiga för, än den fria jordens alster.

I södra delen af landet torde äfven blomplantor, blomkål, mejran och dölift kunna i dem uppdragas, men i de mellersta och nordligare de- larne böra bänkar med fönster äga företrädet och swärligen kunna undwaras.

\*) Somliga frön ligga 14 dagar och derutöfwer innan de komma upp.

Den som önskar och har tillgång på frö, så att han kan nyttja tidigare bänkar, finner i Herr Lundströms trädgårdsbol en bepröfvad och lättfattlig beskrifning huru **helvarma** bänkar anläggas.

## 5 Kap.

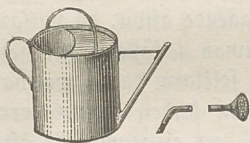
### Om växters föttsel i allmänhet \*).

56. Den, som med framgång will idka trädgårdsföttsel, vraktlåte aldrig: rensa och wattna så ofta behof göres. Rensningen sker med hand, eller med hacka eller styffel öfwerallt der detta utan växternas rubbning kan äga rum. Wattningen förwäntas med kanna, antingen med eller utan s. k. sprit. Med sprit öfwer växterna, utan sådan omkring och intill dem.

*Hvad bör trädgårdsskötaren alltid ihågkomma om hans arbete skall hafva framgång?*

*Huru sker rensningen?*

*På hvad sätt förrättas wattningen?*



57. Då spädare planter wattnas, insticker man i wattenkannans pip en grästapp, så att wattnet endast stilla framrinner, eller ock förlänger man pipen med ett krökt rör.

*På hvad sätt böra spädare planter wattnas?*

58. Till wattning användes ogera källwatten. Der annat saknas, kan källwattnets hårdhet och kyla mildras, om det får stå upptaget ett dygn före användandet. Watten från gräfsda danmar är bättre, regn- och åwatten bäst. Såsom regel wid växters wattning gäller alltid: **wattnet hälle lika temperatur med luften!**

*Huru beskaffadt bör wattningswattnet vara?*

\*) §§ i detta kap., der ofta omvexling af långa och korta å- och ä-ljud förekomma, kunna lärjungarne äfven skrifa på taffor efter diktering. Öfningen anses då såsom vanlig rättstafnings-skriföfning och korrigeras såsom sådan.

59. Tiden för wattungingen är ej ewigtig. Med största nytta sker det om afstnarna, men wid ihållande torra hafwa växterna mera nytta af en wattung quäll och morgon, än twenne afstnar å rad. Nyfatta eller omplanterade växter wattnas omedelbart efter utplanteringen.

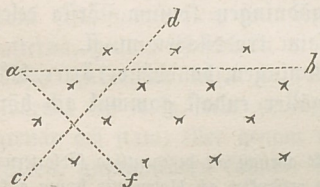
*Hvad bör ihågkommas i fråga om tiden för wattungingen?*

60. Radsåning benämnes sättet att i fåror utså eller lägga frön. På trädgårdsfångar ristats sådana fåror med en groft tillspetsad stbr, i förut med trädgårdsstbr utspetsade linier, på sätt 48 § säger. Mindre fet jord, eller eljest wid torr wäderlek, wattnar man i fåror med gödselwatten och fröet täckes, om tillgång är, med öfwer det samma sållad fin, fet jord, hwarerter fången jennkrattas och tillklappas med klappbrädet.

*Hvad förstå vi med radsåning? Huru sker den?*

*Hvad bör å swagare jord, eller under torr wäderlek vid radsåning iakttagas?*

61. Förbundsplantering affser icke blott det wackra utseendet för ögat, utan fastner det bättre utrymme växterna derigenom erhålla. Twänne eller flera raders "i förbund"



sätta växter så således icke stå midt emot hwarandra, utan så som dessa punkter äro uppställda. Från hvilken sida man då än må se växterna, så blifwa de i linieråta rader, om eljest

planteringen är rätt gjord. Alla radsådda, eller i rad rätt satta växter, kupas i riktningen a—b, men böror och i förbund satta plantor, antingen i riktningen c—d eller a—f; kål och potatis både i c—d och a—f, hwarigenom de få jorden i en verklig kupa omkring sig.

Turkiska storböror och ärislagen, blifwa wäl endast före störningen eller risningen åtkomliga med kuppernet, men en sådan jordens luckring mellan dem, bör då icke försummas, ty kupperingen framkallar alltid större, rikare fröed, om jorden ej är förnyttat sandhaltig eller wäderleken ihållande torr och varm.

*Hvad afses med förbundsplantering?*

62. **Kupning**, dermed förstås jordens upphackande kring, eller uppmyllande intill växterna, såsom wid radsädd, då man med en liten ärderbillformig hacka, uppristar jorden 3 till 6 tum djupt i färor mellan växtradererna, så att dessa få utscende af att hafva uppkommit i de jordryggar som härigenom bildas. Hvittkål och rotfrukter kupas djupare; blomkål och balgwäxter mindre djupt.

*Hvad förstås med kupning? Huru tillgår dervid? Hvad verkan har kupningen på växterna?*

63. **Trädgårdscirkulation**. Berelbruk i trädgården, så kallas dels en bestämd omvexling af plats för de matnyttiga växterna, så att de först efter wiså år komma att odlas på samma rum, dels förstås dermed växternas olika behof af nyttgödsblad jord och derefter lämpade odling. Enligt regeln indelas i detta hänseende trädgårdsväxterna i följande klasser:

1. **Nyttgödsblad jord** kräwa i främsta rummet bladväxter, såsom hvittkål, spenat, sallat, mejran, persilja samt purjolök (rådisör), gurkor, pumpor, turkiska bönor och pepparot m. fl.

2. **Andra året efter gödningen** komma största delen af rotfrukterna, lökforterna samt kryddslagen m. fl.

3. **Tredje året efter gödningen**, bondbönor, ärter, blåkål, rabbi m. fl. Regeln gäller endast gammal och bördig jord.

Erfarenheten har ådagalagt, icke allenast att de egentliga färdorterna, som odlas på åter, utan äfwen att rotfrukter och bladväxter hemta olika näring ur jorden. Genom uppmärksamhet på växternas behof, att lika som en del fordra mera bunden, andra löföre jord, några stugga och svalka, de fleste värme och sol, så hafwa de ock olika behof af nyttgödsblad jord. Berelbruk kan likväl icke användas, om jorden ej är i full växtkraft, således icke å nyodling eller der jorden antingen är för sur och tung eller tvertom, se 22 §.

*Hvad är trädgårdscirkulation?*

*Hvilka växter kräwa nyttgödsblad jord?*

*Hvilka kunna odlas andra året efter gödningen?*

*Hvilka tredje året?*

*Under hvilka vilkor kan trädgårdscirkulation användas å all slags jord?*

64. Älwen växterna äro utsatta för sjukdomar och skadedjur.

**Frost \*).** Hos träd och törnrosbuskar, som hafwa stark och hyyig växt, hinna de unga skotten icke alltid mogna om hösten, utan lida af vinterfölden. I sådant fall måste man bortskära allt, som har brunn wed och mærg. Poplar, synnerligast pyramidpoppen, frysa stundom ända till roten. Allt sjukt måste bortskäras, och om under följande sommar alltför liflig växt åter wisar sig, uppkottas i början af Augusti jorden från de öfversta rötterna och dessa täckas med sand. Då frostnätterne insinna sig, tillbakabes mullen.

Hafwa turkiska bönor lidit af rinfrost, kan hjelp melankomma första gången, om de skyddas för sol och öfverspritas med watten, så att rummet blir upplöst innan solstrålarne nå bladen.

*På hvad sätt böra träd och törnrosbuskar behandlas, då de blifvit skadade af frost?*

*Huru hindra turkiska bönstånd, som rimsrusit, att ej gå förlorade?*

65. **Brand och kräfte** uppkomma af flere orsaker; genom sena nattfroster, som om wären skada de uppstigande safterna, genom öfvermått af näring eller obrunnen gödsel. Dessa sjukdomar wisar sig, dels å de unga skotten, som svartna och torka, dels genom brunna eller swarta fläckar på grenar och stam, eller genom utträngande saft på stenfruktträden, gummiisbden kallad. De sjuka delarne eller den angräpnä barken, måste då skyndsamt bortskäras, så att såret får friska kanter, hwarefter trädelsliva påstrykes.

*Af hvilka orsaker kan brand och kräfte uppkomma hos växter?*

*Hvarpå igenkännas dessa sjukdomar?*

*Botemedel?*

66. **Gulfot och twinfot** röjer sig genom i förtid gulnade löf, swaga skott och ett marigt utseende hos hela växten. Mager jord och alltför torrt läge, äro oftast orsaken dertill. Beskärning, gödselwattning och stundom ny, bättre

\*) Af frostskada alstras sjukdomar.

jord, så lagd, att den gamla jorden bortkastas jemt med de öfre rötterna, begagnas såsom botemedel.

*Igenkänningsstecken?*

*Sjukdomsorsaker?*

*Botemedel?*

**67. Bölder och sår uppkomma genom slag och stötar.** Sådana sår böra och i tid beskåras och beströkas med träd-safsiva, eljest kan trädet lätt taga dödlig skada.

Trädsafsiva består af en del färsk kogöfvel, fri från halustrån samt en del färsk lera. Masan hopblandas wäl med litet kohår. Till smärre sår användes företrädeswis *ympwar*. Dertill tages 8 lod gult war, 4 lod harts, 4 lod tjock terpentin och 2 lod ofaltadt smör. Waret och harts-fet hopsmältes. För sig wärmes terpentinet. Rente smöret sammanblandas nu alla delarne i ett kärl, hwarester masan hålles i kallt watten. När den börjar tjockna, knådas densamma wäl med händerna, intilldes den erhållit gulhwit färg. *Ympwaret* formas då i stänger och förwaras.

*Hvarför böra trädens sår beskåras och strökas med safsiva?*

*Huru göres träd-safsiva?*

*Huru tillredes ympwar?*

**68. Myror och en liten grön mask, som först angriper fruktträdsblomknoppen och sedan bladen, förjagas om uti och på jorden sistråf läggas.**

Öfver en cirkelformig, 2 tumms bred ränna, stor nog att kunna omsluta trädet wid roten, blifwer det nästan omöjligt för skadedjuret att åter komma igen sedan de blifwit nedstakade. Sådant fall bör likwäl läggas inom och på den yta rännan betäcker. Rännan fylles dagligen med watten. Sådana rännor kunna förberedas af bränd lera i twenne delar och i fogarne smetas med stenlitt. Åfwen af krotigt wårta grenar kunna sådana rännor göras. De strökas då med tjära eller oljefärg. Huswuds-sak är att få dem täta i fogarne, att wattenet quarskadnar.

När mask angriper bärbuskar, är det bäst att, öfver utbredta lakan, med små läppar "kasa" de quistar der masken härjar. Maskarne falla då lätt ned. De dödas genast.

*Hvilka medel böra användas emot myror och mask på frukt-träden?*

*Beskrif sättet att få bort mask från bärbuskar!*

**69. Mullwader och råttor angripa stundom fruktträds-rötterna om wintren, derför är nödigt, att marken får frysa innan snö kommer. I motsatt fall måste snön stötts från stammarne intilldes kälen hunnit nedtränga i jorden.**

Alla fruktträd böra skrapas rena från mos. Väst  
sker det i eller straxt efter regnväder, med en nött twaga.  
Då träden strykas med ler- eller kalkwatten hålla stam-  
marne sig rena och glatta. Skadliga insekter lägga ofta  
ägg i mosiga och illa skötta träd.

*Huru hindras mullvader och råttor att förstöra fruktträds-  
rötterna om vintren?*

*Hvarför, och på hvad sätt, hållas fruktträd rena från mossa?*

70. **Kålmask** härjar ofta källanden. Vid midsommars-  
tiden och hela Juli månad sätta de hwhita fjärilarne ägg på  
undre sidan af kålbladen. De kunna då lätt försöras om  
man med fingrarne sönderklämmer äggen. Det är dock icke  
nog med en sådan jagt. Hwarje vecka göres ny undersök-  
ning och skulle på något ställe maskar utbildat sig, bort-  
plockas de i en skopa eller dyligt och kastas på elden. Att  
bära dem afsidet, utan att döda dem, är ändamålslöst, ty  
de hitta snart åter.

*Hvilken årstid och hwarest lägger kålmask sina ägg?*

*Huru förstöra dem?*

*Om likväl någonstädes mask synes, huru förhålla sig då?*

71. **Loppmask** förstör ofta späda rotkålsplanter. Den  
börjar med att äta hål på bladen. Märker man des när-  
ward, så öfverspritas plantorna midt på dagen med wat-  
ten, och genast derefter sällas sot på, att det fäster sig wid  
bladen.

*På hvad sätt hindras loppmaskens härjning?*

72. **Bladlöss.** Om några stycken s. k. maria uweles-  
piga, gullhönan (*coccinella septempunctata*) samlas och släp-  
pas på de fruktväxter der bladlöss härja, förswinna dessa.  
Att borttaga dem med en mjuk borste är nästan bäst, in-  
nan de få gripa omkring sig. Med framgång är ock för-  
skött, att i daggigt gräs kullägga den kruk, hvars värt  
blifwit angripen af dessa insekter, och när de flesta skade-  
djuren bortkrupit, öfversprita växten med watten hwar i to-  
bak och squattram fått koka. Wattnet får dock icke nyttjas  
till öfversprutning förr, än det wäl afswalnat.

*Hvilka medel användas emot bladlöss?*

## 6 Kap.

### Om kökswärter.

Sär upptagas: 1. Kålvärter, 2. Rotvärter, 3. Knölvärter, 4. Skidvärter, 5. Spinatvärter, 6. Sallatvärter, 7. Kryddvärter, 8. Lökvärter och 9. Gurkvärter.

#### I. Kålvärter.

73. Kålsorterna fordra i allmänhet sandhaltig lerjord, med ett mera fuktigt än torrt läge. Plantorna utfättas, så snart de hunnit nödig stadga och frostinätterna tyckas hafwa upphört. De sättas i förbund. Swittkål och blomkål fordra, som ett oestergiffligt vilkor, rensning och kunnig, flere gånger förnyad. Gödselwattning är wälgörande, men att lägga gödseln i små högar omkring plantorna, har man funnit förorsaka mask i roten, hwaremot litet kostybbe, så användt, wisat sig göra god werkan.

Kålsorterna gifwa frö andra året. Om hösten upptager man ett par wackra exemplar med rot och widstående jordklump och nedflyttar dem i källaren. Påföljande wår utplanteras de på lös, men ej för fet jord, så skilda, att befruktning mellan olika sorter icke sker.

a) Swittkål får en alns afstånd mellan hwarje planta i raden och lika långt mellan raderna. De sättas i förbund så djupt, att hjertbladen synas öfwer jordytan. Mer än en ynnig wattning behöfwa de sällan. Swittkålen upphugges en torr Oktoberdag. Om stockarna knytes en ögla, så att kålhufvendena kunna fästas wid stänger, hwilka få sin plats i källartaket. På sådant sätt håller sig kålen längre och bättre än då den förwaras i hög. Wårten fordrar nygödslad jord, som icke kan blifwa för fet.

b) Blomkålsplantorna fordra 3 quarters afstånd i raden och 3 rader på 2 alnars bred säng. De wattnas flere gånger efter behof. Då blomknopparne börja wisa sig, knäcks ett par af de större bladen böjda öfwer dem. Derigenom winner wårten både i fasthet och smak. Blomkål för-

das innan något tecken till blomspira wisat sig. Den kan, utan fara, gömmas några dagar i källaren, då man ej vill anrätta den genast.

c) **Blåfål** behöfver samma utrymme, som föregående. Denna kålfort håller sig wintren om under snön. Icke ens fröstånden behöfwa intagas. Växten äskar icke fet jord.

d) **Kålrabbi** är en kålfort, som står på gränsen emellan hufvudkål och rotkål. Den ätbara delen bildas ofwan jord och har finare smak än kålroten. Denna kålfort fordrar icke nygödsblad eller fullt så lerhaltig jord, som hwit- och blomkål. Den kypas icke, men skyffling och handrensning får ej försummas. Plantorna sättas i förbund med tre quarterns afstånd i raden. Fröodlingen lönar sig icke.

## II. Rotväxter.

74. Med undantag af rådisan, lemna de här uppräknade frö andra året. Till frö-exemplar utväljas endast släta och wäl utbildade rötter. De förvaras i källare i sand. Bladen afskåras om hösten försigtigt, att roten ej säras. Vid utplanteringen få skilda sorter ej stå tillsammans. Fröstockarne fordra icke fet, men drifwande jord och skyddadt läge.

a) **Rotkål.** Plantorna uppdragas på sätt 55 § säger. Före utplanteringen afsputsas rotkålsplantans gröfre blad, samt yttersta rotspetsen, hwarefter rotdelen doppas i en af färsk kogödsel och watten tillredd wälling. Rötterna blifwa färdiga om plantorna utsättas i slutet af Maj, men de kunna planteras hela Juni månad. På trädgårdssängarna få plantorna, satta i förbund, 3 quarterns afstånd, såwäl i, som mellan raderna. Kålroten fordrar fet, lucker, lerhaltig jord.

Edlas ett helt kvarter i trädgården, eller återjord med rötter, utan att jorden föregående är blifwit gödsblad, tillgår sålunda: Jorden höstbäres, wärkbäres och harswas djup, derefter påbäres och utbredes gödseln jemt öfver fältet. Med enbetsplog eller ärder upplägges sedan drillar, så nära intill hwarandra, som möjligt är, med bibehållande af den siff bildade drillens form. Genast efter drill-läggningen, göres med sättpinne hål midt i drillen, tolf tum mellan hwarje hål. Wattning sker omedelbart i öppningarne efter sättpinnen, om jorden icke är destomer fulltig, då

planteringen sker genast efter dräll-läggningen, utan föregående wättning. Endast gröfre, i gödselwatten doppade planter, så användas. Rotpiggen sättes rakt ned i jorden, så djupt, att bladfästet når jordytan, ehuru en fördjupning i den samma genom jordens ned- och tilltrödnung skett. Wättning efter plantned-sättningen måste alltid ske, hurudan wäderleken än må vara. Så snart ogräset kommer upp, böres mellan drällarne med ett enbetsårder, men mellan planterna handrensas. Körning och rensning för- nyas efter behof.

b) **Majrosfwor** säs så snart jorden är tillredd om wä- ren. På en och en half alns bred säng, uppstreckas 5 linier och i dem sätts med nypan,  $\frac{1}{2}$  tum djupt, 2 och 2 frön med 4 tumms mellanrum i raden. Sängen tillslappas straxt efter sådden. Då plantorna komma upp, utgallras af två den swagaste. Växten fordrar fet, sandhaltig jord.

Då rosfor odlas för ladugården tillgår sålunda: Fältet böres och tillredes så, som om kålrotsodling säges. Är jorden fet och bördig kan gröfsling umbäras, men i motsatt fall måste den ske \*). Sängen sker midsemmartiden med en långhalsad butelj, i hwilken fröet tömmes. I fältet för foel insättes en tallbart och i den borras med en syl ett hål, så stort, att endast ett par frön komma igenom. Hålet widgas utåt med en pennknif, att fröen ej fastna och täppa till öppningen. Man börjar i ena ändan af en dräll, sätter till med buteljen, då efter buteljbotten bildas en fördjupning i jordytan, wänder så om buteljen, att några frön få falla i fördjupningen, och gör derpå en ny stöt med buteljbotten att fröet må nedtryckas och myllas. 10 tumms afstånd mellan rosforerna är lagom. Sådden måste förättas i nyss tillredd jord. Kan det ske under regn, är det så mycket bättre. Väget för rosodlingen bör vara fuktigt. Höga torra lägen och starkt lerhaltig jord passar ej. Då rosplantorna wisa fjerde bladet, gallras så, att der flere så tillfammanas, bortplockas de swagaste. Ropning och rensning lika som wid kålrotsodling. **Gott- landsrosfor**, **Engelska turnipsrosfor** och **Manheimerrosfor**, m. fl. kunna alla odlas på detta sätt. Red Tankard Turnips wärer på all slags jord.

c) **Rättifkor**. Fröet nedstickes 1 tum djupt, med 6 tumms afstånd mellan raderna och frökornen. De kunna ock sättas i kanten på morots-sängarna eller på rabatterna. Sommar- rättifkor säs så tidigt som möjligt, winterrättifkor något sed- nare. **Gula wiener-rättifkor** och **långa grå äro bäst**. Väx- ten äskar lös, fet, sandblandad jord.

d)

\*) Den bästa gödning för rosfor är kompost-beredt benmjöl. Se 1850 års almanach.

d) **Rådisor** säs, utom på bänk, äfwen i kanten af rabatterna flera gånger under sommaren. Rötta och hvidta runda äro bäst. Till frö tagas af de tidigt på bänk sådda och utplanteras å fall jord när frostinätterna äro förbi, med 1 alns afstånd mellan hwarje rådisa.

e) **Morötter** säs i rader, med 8 tumms afstånd mellan raderna. Fröet gunggas wäl mellan händerna, innan det utsäs, ty det will ogerna skilja sig. Moröttsplantorna gallras så, att de få 1—2 tumms afstånd i raden. Djup, fet lerjord är för moroten bäst, men den håller äfwen tillgodo med annan fet jord. På mera sandhaltig jord med högt läge, säs moroten om hösten, på det då tillredda landet. Växten kypas, der jordmånen ej är för torr.

f) **Pallsternackor.** Fröet radsäs. Vid gallringen lemnas något större rum mellan plantorna, än för morötter.

g) **Rödbetsfröet** nedstickes antingen i kanterna af rabatterna, eller ock i förbund å särskilda sängar, med 12 tumms mellanrum i raderna.

h) **Rotpersilja.** Persiljan har 3 varieteter. Af rotpersiljan äro både blad och rot matnyttiga. Persiljan säs tunt, företrädeswis bland rödlöfen, i lös och fet lerjord. Till fröskörd ämnade rötter quarlemnas öfwer wintren i jorden och flyttas först påföljande wår å särskild frötagtsäng.

i) **Pepparrot** fordrar djup, fet, starkt gödslad lerjord. Smala pepparrotssträngar nedläggas i linier, en alm mellan hwarje linie, så att rotens smalaste ända kommer ett quarter djupare ned, än den andra, som endast får en tumms jordbetäckning. Pepparrotten upptages i Oktober.

### III. Knölvärter.

75. De trivas bäst i fet sandjord, men äfwen lättlera och svartmylla hålla de tillgodo. Jorden bör dock icke wygdslas.

a) **Sordärtsockor** få tjenligast sin plats på ett afskildt ställe, der de ej skugga för mycket och få quarstå flera år.

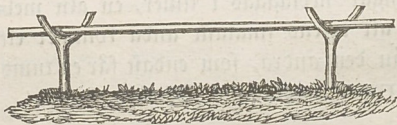
Wårten fortplantas genom rötterna, som läggas 6 tum djupt, med 1 alns mellanrum.

b) **Potatis.** I trädgårdar, der man företrädeswis nyttjar "brädpotatis", d. w. s. tidiga sorter, som blifwa färdiga i medlet eller slutet af Juli, kan läggningen tillgå sålunda: Sedan å en 2 alnars bred fäng, trenne linier äro uppstreckade, göres med en grof särtpinne hål i linierna, 16 tum mellan hwarje, och i dem lägges potatisen 3 tum djupt, hwarefter fängen jemnstrykes med krattan. Då potatisen wisar sig i jordbrynet, krattas åter, på det ogräset må försibras, och när potatisen nått 2 tumns höjd, kupas den första gången. Kupningen förnyas sedermera der jorden ej är alltför torr.

#### IV. Skidwårter.

76. a) **Årtor** triswas företrädeswis i lerhaltig, lös, men ej för fet jord. Väget måste wara öppet och fritt. Årtor nedläggas 3 rader på  $\frac{1}{2}$  bred fäng. Sedan linierna äro streckade, upphackas i dem 3 tumns djupa färor och deri läggas årtorna med 2—3 tumns mellanrum. Öfverströs årtsädet med litet aska, innan färoerna igennyllas, gifwa de rikare skörd.

Utom de lågstammiga, rivas eller sibras alla årtslag, så snart de hunnit 4—5 tumns längd. I brist på ris, kan s. t. stöd, se teckningen, 3 stänger för hwarje årtsfäng, användas. De få hwila på i marken nedslagna stöd af greniga, stadiga quistar. Stängerne placeras efter fängens längd, en på midten, något högre från marken, och en i hwardera kanten. Skyffling och kupning mellan raderne, får ej försummas.



Bland årtornes många varieteter upptagas här:

A) **Sockerårtor.** De hafwa breda och krukta skidor, mör och söt smak. Sjelfwa skidan kan ätas. Hit höra: Engelska breda, ordinära och halffstammiga. De till frö

bestämda, utsättas på skilda platser, att olika sorter må bli behålla sina egenheter.

**B) Spritärtor.** Skidorna kunna ej användas till mat, men dels spritas sjelfva ärtorna innan de hunnit mogna, för att antingen spisas färskta, eller torikas till winterbehof, dels få de fullmogna och torika i skidorna, såsom åkerärtor. Företrädeswis nämnas: Cunitar-, Imperial-, Kron-, Märg- och Kapuciner-ärtor.

**b) Turkiska bönor** fordra sandhaltig, lös, af upplösta näringspartiklar rik jord. Först sedan alla frostinätter äro förbi och jorden warm, utsättas bönorna, att bönan får 4 tumms jordbetäckning. I de uppstreckade linierna nedstickas bönstörvarne förbundsvis, 1½ aln mellan hwarje stör. Störvarne sättas i lutande riktning, så att topparne korsä hwarandra midt öfver fången. En lång bönstör lägges då efter fångens längd, så att den hvilas i korsen, och fästes der med hast eller wideqwist. Omkring hwarje stör lägges sedan 5 till 6 bönor i ring, 1 quarter från fången.

Krypbönor äro hårdigare än störbönor. De föras sättas, på 2 alnars bred fång, förbundsvis, 4 rader med ½ alns afstånd i raden.

De bästa störbönorna mogna sent. Af dem äga dock, genom skidornas storlek och smak, **Swärdsstörbönor** företrädet. Af krypbönor odlas företrädeswis **Sparrisbönor**, **Engelska krypbönor** och **Gula prinseskönor**. Krypböner störas icke.

**c) Bondbönor** kunna odlas i hvilken jordmån som heldst. De passa förträffligt i nyanlagda trädgårdar och tyckas må wäl af halfbrunnen gödsel; men när jorden winnit nödig wärktkraft få de rättast sin plats tredje året efter gödningen. Denna wäxt innehåller rikt med näringsämnen och har wisat sig wara en sund och födande spis, såwäl för menniskor som djur.

På en fång af 2 alnars bredd planteras bönorna i 4 linier, med 12 tumms mellanrum i raden, förbundsvis. Bönorna sättas 2 och 2 tillsammans, 1 tum djupt. Så snart skidfattningen börjar, toppas bönorna och affallet gifwes

reaturen, som äta det begärligt. Då böuerna odlas på åkerjord (se 40 S), uppryckas stånden, så snart böupimgarne börja svartna, bindas i knippar och ställas på åkern att vidare torka. I våta år kunna de torkas i badstugan. Af bondebönsforterna förekomma **Windsorbönor**, **Mazagan** och **Ordinära wälsta** allmännaft.

### V. Spinatwårter.

77. Alla bladwårter hafwa behof af fet, lös, sandblandad lerjord eller svartnylla. Afstrådesgödsel och gödselwattning bestämjar des wårtilighet och bladen blifwa derigenom stora och tjocka. Af den egentliga spinaten odlas hos oss 2 varieteter. Den ena har släta frön och trubbiga blad, den andra taggiga frön och spetsiga blad.

a) **Spinat** säs, dels i hwarannan gång mellan sängarne, dels på sängarne så tidigt, att jorden sedan kan begagnas till rabbi eller rotkål. Spinat kan äfwen säas om hösten på kållandet. Man sår spinat hwar fjortonde dag hela sommaren, för att hafwa lagom wårt. Till frötågt ämnade stånd upptagas warfamt, sedan stängeln börjat gulna, hopknippas och hänges på ett lustigt ställe några dagar, hwarefter fröet afrepas och rengöres.

b) **Fransk**, **Spanisk** och **Swensk** syra förtjena att odlas. Läget bör ej wara för torrt, jorden fet, sandblandad lera. Swensk syra bör planteras på en lutning åt norr, samt under barwintret täckas med gravis. Fröet säas på kall jord, tidigt om våren. Planterna sättas i rader. På en 2 alnars bred säng, 4 rader med  $\frac{1}{2}$  alns afstånd mellan plantorna i raden. Fortplantning kan äfwen ske genom gamla stånd, som sönderdelas. Wårten är mångårig, men bör omplanteras hwar tredje år. Då plantorna äro uppdagna af frö, bör man ej skatta wårten första året. Fröstänglarne få ej uppskuta på andra stånd, än dem man ämnar till frötågt.

c) **Patientia** är äfwen en mångårig bladwårt, hvars hushållsnytt och odlingsfätt är alldeles lika med syrans, men den frodas äfwen der läget är högt, dock bör jorden

wara lös och fet, men ej för mycket sandhaltig. Dessa sistnämnda växters blad nyttjas företrädesvis om våren, innan den egentliga spinaten hunnit blifva färdig, eller på ställen der den ej odlas.

### VI. Sallatväxter.

78. De fordra fet lerjord och ett fritt, men icke alltför torrt läge. God sandjord eller svartmylla med fuktigt läge, är äfven tjenligt för nedanskifvne sorter.

a) **Grön steinlopp.** Fröet sås på bänk och de första plantorna utsättas i kanten af lök- och bönsängar, sedermera sker utplantering, mellan andra växter, som ej stå tätt. Den wattnas rikligt.

b) **Gul berlinersallat.** Fröet sås på kall jord i kanterna af quarteren, eller å rabatterna. Växten kan äfven anrättas som spinat, samt till grönsoppor.

### VII. Kryddväxter.

79. Fordran på jord och läge är för kryddslagen olika.

a) **Anis.** En allmänt känd och värderad krydda, sås om våren på kalljord, som är lös, sandblandad och icke fet. Plantorna gallras, så att hvarje planta får 3—4 tumms utrymme.

b) **Dill.** Fröet sås företrädesvis bland lök eller morötter. Här det frömogna, brukar det sjelfså sig.

c) **Fenkål** är tvåårig och fortplantas antingen genom frö, eller rotdelning. Den täckes om wintren med granris och har samma fordran på jord som anis.

d) **Humle.** Den som ej behöfver använda sitt gödsel-förråd uteslutande på jordbruket och större trädgårdsanläggningar, bör göra försök med humlegårdsplantering nu, då behöfvet af gästa drycker börjar blifva allmännare än förut, och humlan kan affättas till ett pris, som, ehuru anläggningskostnaden ej är billig, rikligen betalar den.

Till humlegård användes en plats med högt och skyddadt läge, men ej i närheten af träd, öppet mot söder. Sammal god trädgårdsjord eller fet gräslunda på lerblandad sand

eller sandblandad lera, passas bäst; är grunden mergelartad, är det så mycket bättre. Fri från bottenhyra måste den i alla hänseenden vara.

För att bereda jorden till humleplantering, odlas den sommaren före anläggningen med bondbönor eller kålrötter, som rikt gödslas, hackrensas och kupas. Sedan förfrukten är upptagen, gräsves landet och jernkrattas. Derpå utbreddes gödsel ånyo och öfver densamma ett tunnt lager väl förmulnad grästorsjord. Påföljande vår plöjes eller gräsves landet så, att gödseln blir väl införliswad med jorden. Derefter nedsättas stövar, med 2 alnars mellanrum, i rätta linier, förbindsvis. Runt om hvarje stör, 6 tum från medelpunkten, gräsves en graf 4 tum bred och 6 tum djup, och deri planteras 4 till 5 afläggare med uppstående bögon, hwarefter jorden tillbakastötkas, tilltryckes kring rötterna och uppöses kring stängen i form af en kupa, så att humlegröddarne äro alldeles betäckta. Efter några veckor uppstfuta plantorna. Då de kommit i växt fastbindas hufvudrankorna wid stängen, men sidorankorna bortskäras. Denna operation förnyas så ofta nödigt är. Första året, då humlen ej får skattas, brukar man sätta kålvrotsplantor i mellanrummen.

Om hösten affäras topparne på rankorna. De nedsäggas och stövarne upptagas. Våren andra året, gräsves grundt i mellanrummen och långa stänger nedsättas midt i kuporna, sedan djupa hål förut blifwit gjorda (t. ex. med ett jernspett), att stängerna ej kunna kullkastas af storm. Jorden hålles hela sommaren väl ren för ogräs. Alligen i Maj månad, nedgräsves gödsel grundt mellan kuporna, om jorden har behof af gödning. Mer än 4 till 7 rankor, hufvud och några hufvud, låter man ej gerna kring hvarje stör kvarblifwa. De öfriga bortskäras.

Skörden företages när det gula nybljet wisar sig i fruktknopparne, samt dessa ännu hafwa sin gula färg, kännas hårda och lukta starkt. Då affäras restworna wid stängernes nedre del,  $\frac{1}{2}$  aln öfver jorden, hwarefter stängerna warsamt upplystas och inbäras i ett skjul, der humle-

knopparne så fort ske kan afplockas på lakan, som sedan utbredas på golvet i ett öfverrum, hwilket, om luften ej är warm, eldas försigtigt. Humlen omvöres dagligen intill dess den blir torr, hwarefter den hårdt packas i säckar eller basmatior. Torr måste wäderleken wara, då humlen intages.

Humlens affastning kan ej med säkerhet bestämmas, men så wäxter betala jordwärdet så, som den. Affastningen är mycket beroende af wäderleken. Den kan det ena året gifwa miswäxt, ett annat utmärkt rik skörd, till ett värde af flere hundra riksdaler pr tunnland. Större areal än 4 till 8 kappland, bör man ej, till att börja med, göra humlegård af, såvida man ej äger wana wid humlens odlingsfätt och behandling. Humlegård om 1 tunnland fordrar till sin skötsel, öfwer hufwud taget, twenne personer för sommaren.

e) **Sop.** Wäxten är mångårig. Fröet säs om hösten på kall jord. Plantorna blifwa färdiga till utplantering i Juni. De kunna sättas i kanterna af rabatterna, 6 tum mellan hwarje planta. Om de klippas så de utseende af små låga häckar. Sop är ett värderadt bröst-thé.

(Citron-melisk, *Salvia* och **Winter-lavendel** säs som föregående och utplanteras på en plats der de få stå orörda, ty dessa wäxter äro mångåriga. De odlas såwäl för sin wällukt, som medicinska nytta).

f) **Rummin** wäxer på flera ställen wild. När den odlas, säs fröet der plantorna få quarstå. Wäxten lemnar god skörd andra året.

g) **Malört** fordrar mager och sandig jord och fortlantans antingen genom frö eller rotdelning.

h) **Mejram** säs på bänk. Plantorna sättas i slutet af Maj, företrädeswis i plantbänkar som warit använda till hwit- eller rotkål. Jorden omgräfwes då först, jemkrattas och wattnas allteftersom mejramsplantorna nedsättas. De böra stå i förbund, med 9 tums mellanrum. Fröen mogna ej hos oss.

i) **Senap.** Deraf finnas 2 arter: den hvita och den swarta. Engelsk senap är en genom kultur uppkommen varietet af den hvita, som företrädeswis odlas. Senapen fordrar fet och rik jord. Läget bör vara fuktigt.

### VIII. Löfwärter.

80. I allmänhet har löf behof af lerhaltig, året förut starkt gödslad jord. Läget bör vara fritt, varmt och något fuktigt. På högt belägna platser, är det bäst tillreda jorden om hösten, då frösjadden sker så snart ske kan om våren. I alla hänseenden bör fröet säas tidigt. Med fördel blandas deri litet rotperisla och dill. Löfvröet radsås icke. Man upphackar med krattan jordytan på den till frösjadd bestämda sängen och blandar löfvröet wäl med torr sand, hwarigenom man wid sädden, lättare ser att sprida det jemt. Med krattan jemmar man nu jordytan och myllar derigenom fröet, hwarefter sängen tillslappas med klappbrädet. Om luften icke är fuktig öfverspritas sängen derefter med watten. I alla hänseenden betäcks jorden med sin, sällad, wäl förmutnad gödsel en half tum tjockt. Är wäderleken torr, hålles gödselbetäckningen fuktig, genom påspritning af watten. Man wattnar ej ofta små sprättar, utan mera sällan, men grundligare. När stjälkarna gulna i spetsen upptages löken och utbredes i ett luftigt rum intilldes stjälkarna torfat, då de afsprutas. Löken förvaras om wintern på ett frostfritt ställe; men icke i eldrum. Små, icke matnyttiga lökar, utplanteras om våren i kanten af löfsängen. De äro färdiga midsommartiden och böra användas före wintern, ty de hålla sig icke länge.

a) **Rödlök** har många varieteter. Den röda holländska anses bäst. Fröet säas, 1 lod på en säng om 7 alnars längd och 2 alnars bredd.

b) **Smitt Holländsk löf** fordrar lika jord med rödlöken, men mindre fuktigt läge. Den säas tjockare, 1½ lod på ofwanskrifne yta.

c) **Winterpurjo** har samma fordran på jord, som före-gående, men kan planteras på yngödslad jord. Fröet säas i

bänk och plantorna utsättas då de vunnit nödig stadga, 4 rader å 2 alnars bred fäng, 6 tum mellan hvarje planta. Böken håller sig ute öfver vintern i jorden.

d) **Piplök** är ej kintig på jordmån. Den är flerårig, bibehåller sig ute öfver vintern och förökas genom sidolökar.

e) **Switlök** fortplantas genom lökarnes delning. Rysk-torne nedstickas med 6 tumms mellanrum i raden och 8 tumms afstånd mellan raderne.

f) **Rysk Charlottenlök**. Lökarne hafwa gul färg. Sdslingssättet är lika med föregående, men afkastningen rikare. Böken kan användas som rödlök och har till och med finare smak än densamma. Den torikas och förvaras som rödlök.

g) **Gräslök** fordrar ett skuggigt och något mer fuktigt läge än annan lök. Den fortplantas medelst rotledning. Så ofta tillfälle gifwes bör den wattnas med fiskwatten, d. w. s. watten hwarj rensad siff sköljes. Gräslöken bör omplanteras hwarj tredje år.

### IX. Gurkväxter.

81. a) **Märgpumpor** (wärtmärg) höra till pumpsläktet, men äro hårdigare, helsosammare och gifwa större afkastning, än wanliga pumpor. På ett underlag af warnt strö, blandadt med torra löf, stjelfar och dyligt till  $\frac{3}{4}$  alns höjd, lägges  $1\frac{1}{2}$  quarters tjock betäckning af wanlig god trädgårdsjord. Plantorne kunna uppdragas i bänk eller blomkrufa, men kärnorne äfwen sättas omedelbart i jorden, på 2 alnars afstånd från hwarandra, så snart alla frostnätter äro förbi. I förre fallet får man tidig frukt (redan i Juli). Gödselwattning befordrar wärtligheten. Växten fordrar stort utrymme, men rankorna kunna ledas efter wägg, spalier eller bekläda stenbackar.

b) **Gurkor**. På en lugn och solrik plats gräfwer man, så snart kälén gått ur, en graf, 2 alnar bred och  $\frac{1}{2}$  aln djup. Deruti lägges af färskt strö och löf en bädd  $\frac{3}{4}$  aln hög, och öfver ströet ett 8 tumms högt hwarf med god drifbänksjord, fördjupad i midten, att man må med nytta kunna wattna. Är läget fuktigt, lägges ströbädden, utan

graf, på jordytan. Öfwanpå gurklisten, begagnar man wanzligen i bak-kanten en gröfre och i framkanten en smalare ribba eller stång, så att fönster, luckor eller rörmattor kunna hwila derpå. Dermed täckes listen om astuarne, då luften kännes kylig.

Midt i gurklisten läggas kärnorne, så att de få  $\frac{1}{2}$  tumms jordbetäckning, 3 tum mellan hwarje kärna. När de uppkommit och wisa tredje bladet, bortplockar man de öfverflödiga, så att hwar planta får 6 tumms affstånd. Wattning är wid torr wäderlekt oundgänglig för gurkans trefnad. Till fröskörd wäljas de bästa, som få qwarfitta tills de blifwit wäl mogna. När gurkan sedermera ruttnar, utwättas, torfas och förwaras kärnorne. Tidiga drufgurkor och Gröna slanggurkor äro minst kinkiga. Öfriga sorter mogna sent och behöfwa omskolning.

## 7 Kap.

### Om växters fortplantning\*).

82. Detta kan ske på flerfaldigt sätt. Naturenligast och säkrast sker det medelst frösädd. Frösädd blir äfven

\*) §§ i detta kap. torde lämpa sig till skrifning efter diktering.

Om fröns jordbetäckning, se 54 §. Vid owisshet såväl härom, som wid uppköp af frö, är bäst nybörjaren vänder sig med förfrågan till någon trädgårdsmästare i grannskapet. Det är dessutom godt, att få samråda med en sådan person i hvarjehanda rörande trädgårdsskötsel. Med böcker ensamt kommer man ej långt. I allmänhet äro trädgårdsmästare wälvilliga och hjälpsamma menniskor, som glädja sig åt, att deras yrke aktas och värderas. Flere af dem förena med verkligt skönhetssinne, känslor för det goda och sanna, och sjelfva deras sysselsättning, att vårda naturens älskliga barn, blommorna, gör dem mera intelligenta, än mängden af arbetare. Författaren står i skuld hos mer än en trädgårdsoflare, för goda och vänliga råd, och önskar att alla i trädgårdsskötsel mindre kunnige skollärare en gång må kunna säga detsamma.

nödig då man vill framkalla nya varieteter af samma växtslag, synnerligast blommor.

83. Till frötägt utväljas i allmänhet, de mest utbildade och mogna skidor och fröknoppar. De böra först få mogna på rot och sedan inom hus, antingen upphängas eller ock utbredas på luftigt ställe, att eftermogna i skidorne. Sedan hvarje frösort för sig blifvit rengjord, förvaras fröen antingen i lådor, flaskor, linnepåsar eller kapslar af papper. Namnet påtecknas alltid, och året då fröen skördades.

84. Frön med köttigt omhölje, såsom äpplen, päron, bär och dylikt kunna utsås med sjelfva frukten, hvilken då först sönderkramas. Köttmassan kring plommon och körsbär bör ock naturenligast följa fröet i jorden.

85. Med stenfrukter menas växter hvilka omslutas af ett hårdt skal, såsom plommon, körsbär och nötter. De utsättas med sjelfva skalet, men detta får icke knäckas. Kärnor kunna förvaras i fuktig sand, men säkrast sås de, väl mogna, straxt de skördats.

86. Utom genom frö, kunna växter förökas medelst Sidelökar, Rotknölar, Rotskott, Rotlöpare, Rotdelning, Sättqvistar eller sticklingar och Afläggare.

87. *Hos lökarne* bildas runda, köttlika knoppar, ämnen till nya växter, antingen bland blommorne, i bladvecken jemte blomstjelken, eller vid roten. I Augusti, då man vanligen hvartannat år omplanterar på kall jord växande blomsterlökar, afskiljas sidolökarne ifrån moderväxten och utplanteras hvar för sig. Se vidare 80 §.

88. *Rotknölar* bildas i jorden på fina växttrådar, som utgå från moderväxten, t. ex. tågpotatis, der af en enda, ända till 40 stycken utveckla sig från våren till hösten.

89. *Rotskott* benämnes unga skott, som uppskjuta från växtens rötter nära intill moderväxten. Rotskott upptagas och utplanteras vanligtvis om hösten. Är den åtföljande rot-delen i saknad af sugrötter, behandlas rotskottet som sättqvist. Se 92 §. Rotskott användas ofta till grundstammar för plommon och körsbär.

90. *Rotlöpare* kallas sådane rotskott, som uppväxa på längre afstånd ifrån moderväxten. Från törnrosbuskar och poplar utgå ofta sådane rotlöpare. Man uppsöker och afsticker rotlöparen det ena, samt upptager och utplanterar den det andra året, från skottets uppkomst.

91. *Rotdelning*. Många fleråriga (perenna) växter kunna förökas genom rötternas delning. En sådan delning sker företrädesvis om hösten och förrättas med händerna. Mångstammiga buskväxter, såsom jasminer, syrener, törnrosor m. fl. delar man så, att hvarje stam får sin åtföljande rottdel. Skadade eller obehöflige rötter bortputsas med knif. Floxarterne, guldris, stormhattar, svärdsiljor m. fl., hvars stjelk- och bladdelar hvarje vår direkt uppväxa utur roten, fortplantas alla genom rottdelning.

92. *Sättqvistar*. Detta fortplantningssätt fordrar noggrann omsorg om det skall lyckas. Nybörjaren bör icke företaga det med växter, som hafva torrt, skört träd, eller ringa mærg. Till sättqvistar tagas årsskott. De skäras så, att en liten del äldre, fast qvist medföljer. Af kalljordsväxter tagas och utsätts qvistarne om våren, innan knopparne svälla. Af krukväxter väljas qvistar utan blomknopp, på hvilka man nedifrån uppåt bortplockar en tredjedel af bladen. Drifqvistarne planteras i fin, humusrik, fet jord. Klana och saftiga stjelkar slå dock säkrast rötter i våt sand. Sättqvistar till bärbuskar planterar man i linier, 6 tum djupt, med 10 tums mellanrum i raden. Endast 2 eller 3 ögon lemnas ofvan jord. Qvistarne täckas med mossor, som hålles väl fuktig medelst vattning. *Stickelbärssticklingar* sättas med förmån i början af September. De rota sig då ofta samma höst. Satta på våren växa de icke alltid. Så uppdragna bärbuskar upptagas och utplanteras tredje året.

93. *Afläggare* kallas en qvist eller gren hvars topp nedböjes i jord, för att taga rötter, och först derefter skiljes från moderväxten.

## 8 Kap.

### Om trädskolan \*).

94. Vid odlingen af fruktträd, förekomma vissa benämningar på trädens skilda delar, hvilka äro nödiga att lära känna. Trädets hufvuddelar heta: Roten, Stammen, Bålen och Grenarne.

*Pålrot*, benämnes den hufvudrot hvarifrån stammen uppstiger, och från hvilken rottrådar utgrena sig åt sidorna.

*Sugrötter*, äro växtens *nedåtgående* fördelningar, dess finare, med hytaktiga spetsar lätt igenkänliga rottdelar.

*Nerfrötter*, äro från sugrötternes sidor utgående ännu finare trådar.

*Stam*, kallas den från roten, öfver jorden uppstigande bålen.

*Krona*, är stammens *uppåtgående* fördelning i grenar, qvistar och skott.

*Grenar*, äro antingen *hufvudgrenar*, från stammens öfre del direkt utgående fördelningar, eller *sidogrenar*, flere års gamla qvistar, som utgå från hufvudgrenarne.

*Qvistar* kallas ett års gamla skott.

*Ledqvist*, den qvist, som på ett ungt träd bildar stammen eller stammens fortsättning.

*Skott*, är ett växande öga, som utbildar sig till qvist.

*Vattenskott*, ett ungt skott, som framkommer direkt ur en äldre stam eller gren.

*Öga* benämnes en utbildad knopp.

*Bladknopp*, kallas den rundaktigt aflånga knopp, som framkommer i bladvecket.

*Fruktnopp*, är ett öga, ur hvilket i stället för skott, blommor och frukt utväxer.

*Fruktsporrar* kallas sådane små sidoqvistar på grenarne, som bära fruktknoppar.

---

\*) 94 § bör lärjungen kunna *utantill*, åtminstone nöjaktigt redogöra för hvad som förstås med deri förekommande olika benämningar. § lämpar sig till skrifning efter diktering.

*Grundstam*, kallas ett oäktadt träd före ympningen eller den delen deraf, som finnes kvar efter förädlingen.

*Kärnstam*, en stam uppdragen genom kärnutsäde af ädlare frukter. Kärnstam användes vanligen till grundstam, men kan, någon gång, oförädlad, lemna goda frukter.

*Vildstam*, uppkommer genom sjelfsådd, af icke ädla äple- eller päronfruktkärnor, och inflyttas stundom i trädskolan, för att användas till grundstam.

*Moderstam*, kallas ett träd, som lemnat endera kärnor, ympqvist, afläggare eller rotskott.

*Ympqvist*, benämnes en qvist, 4 till 5 tum lång, tagen från ett förädladt eller eljest omtyckt fruktträd, som skall förenas med grundstam \*).

*Okulage*, kallas ett mellan bladstjelken och barken på årgamla qvistar ej utbildadt öga, från hvilket kommande år skott är att vänta.

*Kärnfrukt*, äro äplen och päron.

*Stenfrukt*, körsbär och plommon.

*Bärfrukt*, små saftiga frukter utan kärnhus.

Då man talar om *arter* af fruktträd, förstås dermed äplen, päron, plommon, körsbär, hvar för sig; *varieteter* eller *afarter* deremot äro olikheter inom arten. Så äro t. ex. astrakan och lökäplen varieteter af äplen; sockerpäron och kanelpäron varieteter af päron o. s. v. Se vidare § 124.

95. På en med solrikt och skyddadt läge, väl omgräfd, jemnkattad trädgårdssäng, utsås om hösten fruktkärnorne. *Äple- och päronkärnor* böra vara väl mogna. Frukten sönderkramas vid sådden och utbredes  $\frac{1}{2}$  tum tjockt öfver sängen, som derefter betäckes först  $\frac{1}{2}$  tum tjockt med finsållad jord och sedan  $\frac{1}{2}$  tum högt med mossa, för att bibehålla fukten. Kärnorne kunna ock läggas i rader. Sådden kan äfven för rättas om vintern, på hösten förut tillredd säng. De täckas då  $\frac{1}{2}$  tum med ofrusen jord. *Körsbärskärnorne* läggas i 3 tums djupa fåror, med 4 tums afstånd mellan kärnorne. De öfversällas  $\frac{1}{2}$  tum högt med jord, så att fårorne må bibe-

\*) Äfven andra växter kunna ympas.

hållas och fuktigheten samla sig i fördjupningarne. 14 dagar före sådden läggas *plommonkärnorne* i gödselvatten, hvar- efter de rentvättas, då de som flyta ofvanpå vattnet bort- kastas. Kärnorne läggas i rader så, som om körsbärskärnor sagdt är. Först påföljande vår få de 1 tums jordbetäckning. Intet slags fruktkärnor få torka före sådden.

Till ympstammar är det förmånligt, att utså kärnor af vildapel och fågelkörsbär, emedan träden då icke blifva kin- kiga på jordmån.

96. Man måste noga hålla reda på arterne; ty det går ej an, att ympa päron i äplen, plommon i körsbär eller tvertom.

97. Så snart kälen gått ur jorden, börja trädplantorna visa sig. Skulle de på något ställe stå närmare tillsammans, än med 2 till 6 tums mellanrum, upptagas de öfverflödiga försigtigt, så snart de erhållit 2:ne blad, och utflyttas, hvar- efter så väl de utplanterade, som de kvarstående rikligen vattnas. Första året fordrar plantsägen ingen annan vård, än rensning, och vid stark torka vattning om aftnarna.

98. Starka kärnstammar, som stå glest, kunna oku- leras första sommaren, derefter ett år kvarstå på plantsägen och sedan inflyttas i trädskolan. Körsbärstammar utsättas vanligen första hösten i trädskolan. Längre än 2 år, böra ej i allmänhet kärnstammar kvarlemnas på plantsägen.

99. *Läget för trädskolan* bör äfven vara fritt och skyd- dadt, och der så ske kan, lindrigt lutande åt söder. Alfven får ej vara vattensjuk. Matjorden bör äga  $\frac{3}{4}$  till 1 alns djup och bestå af bördig, men ej alltför fet svartmylla, lerhalti- gare för äple- och päronarterne, mera sandblandad åt sten- frukterne.

100. Man utplanterar ofta de unga stammarne om hö- sten; men sker det om våren, böra groparne föregående höst upptagas. *Hvarje fruktart bör hafva sin egen afdelning.* (Se utkastet till skolträdgård).

101. I trädskolan planteras träden i rader ifrån norr till söder, med en alns mellanrum i raden och lika stort afstånd mellan raderne. Träden sättas förbundsviis, på det

de må vinna större utrymme. Groparne grävas  $\frac{1}{2}$  aln i fyrkant och  $\frac{1}{2}$  aln djupa \*).

102. Der flyttningen från plantsängen till trädskolan företages om våren, måste det ske så snart kålen gått ur. Upptagandet sker så försigtigt som möjligt, att rötterne ej skadas. Starkare och svagare plantor sättas på skilda linier; klena och sjukliga bortkastas såsom odugliga.

103. Omplanteringen bör ske vid fuktig eller mulen väderlek: aldrig i solsken och torka. Som det är af högsta vigt, att rötterne ej må torka under omplanteringen, så täckas de med fuktig mossas i den mån plantorna upptagas och sorteras. Ögonblicken före utplanteringen, afkortar man på roten till  $\frac{2}{3}$  af sin längd. Af de andra rötterne bortputsas endast de yttersta spetsarne. Af stammen bortskäres öfre hälften, mer eller mindre i mån af rötternes storlek. På kärnfruktträden bortputsas alla sidoqvistar, men stenfruktträden beskåras mindre.

104. Der planen för trädskolan lutar, placeras afdelningen för körsbär högst, dernäst plummon, så päron och sist äplen. Om bland kärnstammarne, några visa en yppigare växtlighet, stora löf och ej tecken till taggar, så få dessa växa upp oförädlade. Skulle ett sådant träd sedermera likväl lemna dålig frukt, så kan det genom ympning i grenarne förädlas.

105.

\*) Vid utplanteringen håller ett barn i stammen, så att trädet kommer midt i gropen: *ett annat och tredje* barn posteras i hvardera ändan af den rad i hvilken träden planteras, för att tillse, det trädet kommer linierätt, efter de i raden nedsatta störrarne; *ett fjerde* efterser att trädet icke kommer att stå grundare eller djupare än förut; *ett femte* ligger på knä för att utbreda trädets rötter och fylla jord mellan dem; *ett sjette* barn står med vattenkannan tillreds att vattna, så snart rötterne hunnit öfvertäckas med matjord, men gropen ännu icke tillfullo är fylld dermed, som först några timmar efter vattningen får ske; *ett sjunde* barn håller famnkäppen, redo att vid hvarje nytt träd som nedsättes, noga afpassa, att det kommer på bestämdt afstånd i raden, från det näst föregående. Barnen ombyta platser för hvarje nytt träd, så, att *ettan* får *tröans* plats, *sjuan ettans* o. s. v. Vid hvarje sorts slut, snedstickes en käpp, med vidhängande bricka, utvisande sorten.

105. Förädlingssätten äro flere; här upptages, *okulering* och af *ympning*: a) *skarfympning* och b) *lägg-ympning* \*).

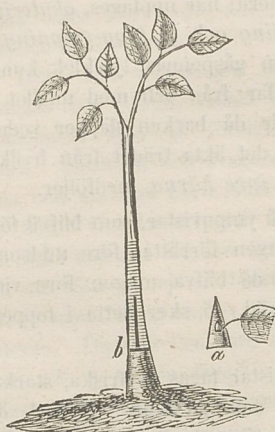
*Okulering*. Stammar af en gåspennas tjocklek kunna okuleras. Okuleringstiden inträffar från och med medlet af September. Rätta tidpunkten är då barken släpper veden, så väl hos grundstammen, som det äkta trädet från hvilket okulagen tages, så att okulagens *inre kärna* medföljer.

106. När okulager tagas af ympqvistar, som blifvit förvarade i iskällare, kan okuleringen förrättas före midsommar. Den unga qvisten hinner då blifva mogen före vintern. Vill man okulera äldre träd, så sker detta i toppen, på passande qvistar.

107. Ymp- och okulage-qvistar tagas af friska, starka, medelålders, rikt bärande träds sommarskott. Endast de medlersta ögonen på okulerqvisten äro dugliga. Innan okuleringen börjar, bortskär man på de stammar som skola förädlas, i fall detta ej ännu skett, alla sidogrenar som framkomma 8 tum från marken. Okulering får ej ske i regnväder, solsken eller torr blåst. Mulen luft eller morgon- och aftonstunder äro tjenligast.

Med venstra handens tumme och pekfinger fattar man om okulerqvisten, skär sedan tversunder ögat en skåra i barken, intill veden (men icke i den) gör sedan en skåra å hvardera sidan om ögat, så att okulagens bakdel får utseende af en spetsig vinkel  $a$ , lossar sedan försigtigt barken från qvisten, så att jemte det triangelformiga bakstycket okulageögats inre kärna eller rot, stor som en knappnålknapp, medföljer. Saknas den, är för den sorten, okuleringstiden antingen redan förbi, eller ännu icke kommen. *Okulager som*

\*) För folkskolornes trädskolor torde dessa vara lämpligast. Herrar Lundström och Müller upptaga i sina trädgårdsböcker flere förädlingssätt och utländska arbeten mångfaldiga. *Nödvändiga* äro de icke för syftemålet vinnande. Ett litet häfte afhandlande trädskolan särskildt, af Dir. Müller, säljes för 24 sk. B:ko; Müllers Trädgårdsbok, 3 delar, kostar 6 R:dr B:ko. Lundströms, 2 delar, 2 R:dr 32 sk. B:ko.



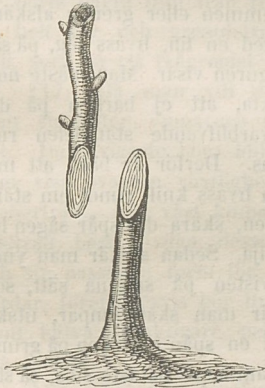
sakna kärna, äro odugliga. För att vara viss om, att säkrare lyckas, torde nybörjaren böra medtaga litet af okulage-qvistens ved, midt under ögat. Okulerknifven bör vara mycket skarp, och så tunn som möjligt. Så snart okulagen är utskuren, gör man genast 2:ne inskärningar i den stam eller qvist, som skall förädlas, på så sätt, att desamma bilda ett upp och nedvänt latinskt *L b*. Inskärningarne få endast göras i barken, *icke i veden*, och tvärinskränningen aldrig ske mer än i hälften af qvistens (stammens) omkrets. Barken lossas på båda sidor om längdinskränningen, med den nederst på knifven befintliga benskifvan. Sedan inskjutes okulagen nedifrån uppåt, tilltryckes varsamt, samt tillbindes med ett bastband, som lägges tätt under ögat och lindas åt båda sidor. Knuten blir på motsatt sida om okulagen. Ögat aktas väl. Formen på okulagen kan äfven tagas så, att vinkelspetsen blir nedåt, man rättar då inskränningen i trädet derefter, d. v. s. tvärinskränningen blir då ofvantill, och inskjutningen af okulagen sker då uppifrån nedåt T.

108. Kärnfrukter kunna okuleras såväl i stammar som grenar af 1—3 års ålder. Hos stenfrukterne deremot, taga endast ettåriga skott emot okulagen. De stammar och grenar, hos hvilka ögat ej fastväxt, kunna ympas påföljande vår. 14 dagar eller 3 veckor efter okuleringen, lossas bandaget litet, men fästes ånyo. Påföljande vår, då man är viss, att förädlingen lyckats (några misslyckas alltid) afskär man stammen 10 till 12 tum ofvanom okulagen. När okulagen sedermera utväxer, fastbinder man den vid den kvarlemnade standdelen, på det den nya stammen må blifva rak. Sedan okulagen hunnit samma höjd, som denna, nedsättes jemte trädet en stör, och vid den bindes det nya skottet,

hwarefter den qvarlemnade delen af gamla stammen afskäres jemnt ofvanom det nya skottet. Såret putsas slätt och bestrykes med trädsalfva. Alla ur grundstammen framskjutande skott borttagas, men *ett* skott *ofvanom* ögat qvarlemnas, för att hjälpa det unga skottet att suga saften uppåt. Detta bortskäres, när trädet bindes vid sin käpp.

109. *Ympning.* Om våren, under bästa safningstiden, innan träden utslå löf, verkställes ympningen. Träd, som skola ympas, böra vara minst 2—3 år gamla, samt väl fastväxta. Äro stammarne af  $1\frac{1}{2}$  tums diameter och derutöfver, så sker ympningen i kronan. Har man vid trädgårdsanläggning tillfälle, att erhålla vilda fruktträd, så kunna de, *väl fastväxta* på sin plats, med fördel ympas i kronan på 3—4 ställen. Sällan misslyckas alla ymparne \*).

110. Ympqvistar tagas af sådane träd, som i 107 § säges, vanligen i Mars månad. De kunna förvaras i iskällare eller ock i snö, täckt med sågspån på ett väl skuggadt ställe. Ympningen sker först med körsbär, så plummon, derefter päron och sist äplen. Vid ympningen afskär man qvistarne i flere delar, för att få passande tjocklek hos dem, till olika grundstammar.



111. *Skarf-ympning.* Vid detta förädlingssätt måste ympqvisten och grundstammen hafva samma tjocklek, se fig. *Stam och qvist spetsas alldeles lika, så att vid sammanfogningen, de båda delarnes safringar passa väl tillsammans rundt omkring.*

\*) I de luckor, som uppkomma i trädskolan, genom misslyckad ympning, upptagas först om hösten de odugliga och insätts i stället andra stammar, som blifvit okulerade på plantsången och visat att okulagen växt. Det har händt utgifvaren, att ympar, som ansetts icke »gå till», växt ut sednare på sommaren.

Passa fogarne ej genast, så jemkar man efter med knifven. Fullkomligt tätt måste såren sluta tillsammans, ty eljest misslyckas ympningen och trädet är för alltid odugligt. Så fort de båda delarne passa tillsammans, ombindes bast, lindadt uppifrån nedåt, hvarunder fogningarne icke få rubbas. Efter förbindningen öfverstrykes hela skarfven med ympvax, hvilket smäldt, förvaradt i en liten limpanna med hett vatten under degeln, hålles i beredskap. Då hufvudsyftemålet med vax-öfverstrykningen, är att utestänga luften från såret, måste den ske med noggrannhet. Bast-tillbindningen får icke göras alltför hårdt, så att safterne hämmas, men tillräckligt, för att fästa de olika delarne vid hvarandra.

112. Så snart ympen börjar växa i tjocklek, lossas förbindningen. Vid hvarje kärnstams-rad, sättes en käpp, i hvars öfra ända borras ett hål, så att stickor, med olika sorters namn deri kunna fästas. Växa alla ögon på ympqvisten, så qvarlemnas blott det starkaste.

113. *Lägg-ympning* användes för stammar, som äro för tjocka att skarfympas. Stammen eller grenen afskäres

Fig. 1.



Fig. 2.



med en fin, hvass såg, på sätt figuren visar. Man måste noga akta, att ej barken på den qvarblifvande stamdelen rubbas. Derfor är bäst, att med en hvass knif, rundt om stammen, skära det spår sågen bör följa. Sedan afskär man ympqvisten på samma sätt, som när man skarfympar, utskär så en spån i barken på grundstammens slätaste sida, så stor att qvistens och grundstammens safringar noga passa samman. Ympqvisten tillbindes sedan med bast och såväl tvärinskarningen på stammen, som sjelfva ympfogarne öfverstrykas med ympvax. Man kan äfven forma ympqvisten så, som fig. 2 visar. Safringarne måste dock passa hop. Så snart

ympqvisten börjar skjuta på höjden, afskäres bastet, men man får ej skynda sig för mycket att borttaga förbandet. Ympvaxet på stamdelen och kringom qvisten får quarsitta.

114. När ympningen är förrättad, nedsättes en passande stör vid hvarje ymp. Vid stören fastbindes ympen. Första sommaren får ympen eller okulagen växa fritt, man endast bortputsar alla, utom det närmast förädlingsqvisten, å grundstammen utbrytande skottet. Slutligen borttages äfven detta.

115. Året efter förädlingen, börjar beskärningen, hvilken bestämmer trädets form. Den företages kort innan knopparne svälla. Borttages en qvist alldeles, sker detta tätt intill stammen; tages endast en del af stammen eller qvisten, så sker detta tätt under ett öga, nedifrån uppåt, på snedden.

116. De vanligaste formerne för fruktträd äro: 1. *heltammiga*, då kronan bildas sedan stammen blifvit 3 alnar hög. 2. *halfstammiga*, då stammen får  $1\frac{1}{2}$  till 2 alnars höjd, innan kronan vidtager. 3. *pyramidträd*, då stamutgreningen får börja några tum från roten och *spaljerträd*, då stammen är helt låg och grenutsträckningen sker endast åt *tvenne* håll, som på ett tvågrenigt ljus.

117. Då man vill uppdraga olika trädformer, rättar man sig efter ymparnes mer eller mindre starka växtlighet. De yfvigaste böra blifva hel- eller halfstammiga, då de som visa svagare växtlighet äro tjenligast till pyramid- och spaljerträd. För vårt klimat passar i allmänhet högre pyramidträd bäst, hvilka dessutom genom sina vackra kronor och sin passande form för plantering å rabatter i köksträdgårdar, företrädesvis bör ifrågakomma. De trifvas ock bäst, samt blifva varaktigare och hårdigare, än träd under andra former.

118. När man bestämt sig för trädets form, bortskäres andra våren, så många knoppar på den blifvande stammen, som behöfs för att stammen må få passande höjd, hvar efter toppskottet afskäres så, att under det 2—3 ögon quarlemnas. Från dem utgå sedan modergrenar för kronan. Året derpå toppas åter grenarne, så att endast 3—4 ögon

återstå, och från dem utskjuta sidoqvistarne. Följande år bortputsas alla qvistar, som missforma kronan, och vid trädets beskärning hädanefter, ihågkommes, att det är bättre beskära ett fruktträd för litet, än för mycket. Alla afskärningar måste göras så nära stam eller grenar, som möjligt och såren väl afrundas. Inåtgående sidoqvistar få ej för mycket och nära korsa hvarandra. Detta undvikes om man från början gifver kronans grenar sin lämpligaste rigtning.

119. För att gifva träden *pyramidform*, nedskär man — andra året efter ympningen, tredje efter okuieringen — den unga stammen till tredje- eller fjerdedelen af sin längd, iakttagande, att det öfversta ögat på den blifvande stamdelen kommer att utskjuta i motsatt rigtning, mot det öga, hvarur stammen förlidet år utgått. När ögonen på den afskurna stammen blifvit 2—3 tum höga, borttagas de underst sittande, så att stammen blir cirka en half aln hög. Från de kvarvarande skotten skall kronan utgå. Dessa få ej sitta närmare än 4 tum från hvarandra och måste utskjuta, jemnt fördelade åt olika håll. Mer än 3—4 behöfva de ej vara. Påföljande år inskäres de blifvande hufvudgrenarne ånyo, så att endast  $\frac{1}{3}$  af dess längd återstår, och af de från dem under sommaren utgående sidoskotten, utgalras alla (så snart de uppnått 3 tums längd) som icke synas komma att bidraga till den åsyftade pyramidformen. Man tillser alltid, att skotten blifva väl fördelade rundt om stammen. Påföljande år sker utgalringen på samma sätt, att på hvarje qvist endast kvarlemnas 2 skott och dessa på ett proportionerligt afstånd från hvarandra och stamförgreningarne. Femte året efter trädets förädling kan det utplanteras. Ett träd bör aldrig kvarstå längre i trädskolan, än oundgängligen behöfves.

120. *Spaljerträd* få tjenligast sin plats vid murar eller plank, på trädgårdens norra, östra eller vestra sida. Dertill ämnade stammar, få första året behålla högst 3 skott, af trädets förädlade del, närmast roten. Påföljande vår nedskäras de, så att endast 5—6 ögon nedtill kvarlemnas. Det öfversta af dem bildar hufvudgrenens fortsättning och de öfriga sidoqvistar. Beskärningen är enahanda, som för andra

träd; men då kronans form å dem bildas klot- eller pyramidformig, blir den här »plattform», så att trädets grenar kunna fästas vid ett stakett, hvarigenom detta får utseende af en klippt häck. Bakom spaljeret fordras dock skydd mot blåst. Öfverflödiga och för trädets form otjenliga skott bortputsas alltid.

121. Då man utplanterar träd, gäller såsom regel, att ömtåligare och sent mognande sorter trifvas bäst i backslutningar mot söder, eller eljest varmt och skyddadt läge. Stenfrukter böra icke planteras i starkt lerhaltig jord. De äska företrädesvis sand. I god svartmylla med väl afdikad alf, trifvas de fleste fruktträdsorter. Om beredandet af för dem tjenlig matjord, se 41 §.

122. Der träden skola planteras måste man gräfva 1 alns djupa gropar, såvida grunden ej är vattensjuk, då groparne icke få blifva djupare, än den på stället befintliga matjorden; men jordkupan kring trädet då i stället höjas. Den ur groparne uppösta alfven, får ej tillbakaskottas på trädets rötter, eller i trädkupan användas, icke heller obrunnen eller halfbrunnen gödsel. Behöfver jorden till träden uppblandas med gödsel, så måste den vara väl brunnen och harpad.

123. På det träden må komma linierätt, nedsättas störrår i groparne, innan träden planteras, på lika afstånd från hvarandra, *tolf alnar mellan hvarje träd*, såvida icke pyramidträd användas, då de, satta i förbund, kunna planteras med 8 till 10 alnars mellanrum. När groparne fyllas med jord, tillses att träden komma att stå lika högt, som i trädskolan. Stören skall stå på den sida om trädet, hvarifrån de svåraste stormarne komma. Vid trädens upptagning ur trädskolan, går man varsamt tillväga. Gräfningen sker på båda sidor om trädet i gångarne, *icke, mellan träden i raden*, emedan rötterne då lätt afskäras med spaden, eller eljest såras. När någon rot blifvit sårad eller är för lång, afskäras den inifrån utåt. Ju mindre man kan beskära rötterne, desto bättre. Då trädet planteras ställer man dess stam tätt intill stören, breder ut rötterne i samma läge som de haft förut och fyller jord med händerne mellan dem.

När rötterna äro täckta med jord, skakas trädet lindrigt, och derefter vattnas. Sedan formeras, af den öfriga jorden, kupan kring trädet.

124. Vid träds upptagning ur trädskolan, bortskär man de qvistar, som sitta för lätt inuti kronan eller skafva hvarandra. Alla årsskott aftoppas, så att endast 3—5 ögon återstå. Aftagning af hela grenar eller qvistar är obehöfligt och skadligt. Hufvudsak vid träds flyttning och omplantering är, att rötterna aktas för torka och andra skador; att trädet i jordytan kommer att stå lika högt som förr; att rötterna blifva väl utbredda och jorden mellan dem väl, men varsamt tillpackad; att trädet, till att börja med, fästes helt löst vid sin stör, och att vattning första året sker ymnigt, så ofta behof göres.

Frukternas »rang» upptagas ej här; men till de bästa fruktsorter räknas, af sommaräpplen: *Astrakaner*, röda och hvita, *Rosengylling*, *Sommargylling*, *Hampusäpplen*, *Josefner*, m. fl.

Höstäpplen: *Rosenhäger*, *Bullerhus*, *Små-pepping*, *Max-pepping*, *Röda Caviller*, *Vintergylling*, *Grafensteiner*, *Lökäpplen*, m. fl.

Sommarpäron: *Sockerpäron*, *Kanelpäron*, *Augustipäron*, *Mouille bouche*, m. fl.

Höst- och Vinterpäron: *Fulleröpäron*, *Succatpäron*, *Grennapäron*, *Vinterbergamotter*, m. fl.

Plommon: *Gula äggplommon*, *Stora äggplommon*, *Röda aprikosplommon*, *Röda äggplommon*, *Mirabeller*, *Reine Claude*, m. fl.

Söta körsbär. Hit höra alla *biggaråslagen*, *Majkirschen*, *Orangekirschen*, m. fl.

Sura körsbär: *Pragiska muskateller*, *Brysseler braune*, *Morreller*, *Klarbär*, m. fl.

125. *Krusbärs- och Vinbärsbuskar* fortplantas bäst genom sättqvistar, som i 92 § säges. Sättqvisten tages då af medelålders buskar, som lemna *stora* och *goda* bär. Endast undantagsvis bör man föröka bärbuskar medelst rotdelning. Vill man fortplanta dem genom frö, hvilket går an, får man många olika slag, men de fleste alltid sämre än moderväxten. Krusbär fordra lerhaltig, ofta med kospilling om hösten gödslad jord. Svarta vinbär företrädesvis ett

skuggadt eller fuktigt läge. *Engelska krusbär, Röda Spanska och stora svarta vinbär* äro bäst.

126. *Jordgubbar och Smultron* (upptagas här, emedan Svenska Trädgårdsföreningen gjort utdelning af sådane plantor till en del folkskolor) fordra fet svartmylla och ej alltför torrt läge. Växten skjuter rankor, som lägga sig efter jorden och fatta rot i lederne. Af detta fortplantnings-sätt lider dock moderväxten. Vanligast förökas växten genom rotdelning. Plantorna utsättas på 2 alnars bred säng i 3 linier. Det är nödigt att hålla jordgubbs- och smultronlandet väl rent för ogräs, samt att borttaga utlöparne. Om hösten lägges gammal gödsel mellan stånden. Påföljande vår nedmyllas den, då torra eller gulnade blad bortputsas.

En trädskola för ädlare löfträd borde och finnas vid hvarje folkskola. På slättlandet isynnerhet, skulle säkert tillfället, att få byta sig till, eller köpa löfträd allmänt begagnas, och blifva en inkomstkälla för skolläraren. Fruktträdskolan bör utgöra en del af själfva trädgården, eller sättas i samband med den; löfträdskolan deremot, kan anläggas hvar som heldst, på någon åker- eller ängsbit, som genom sin form är svårbrukad med åkerredskap.

127. Löfträdsfrön kunna utsås om hösten. På en vanlig trädgårdssäng, af 2 alnars bredd, uppstreckas 6 linier med lika stort afstånd sins emellan. Linierne göras  $\frac{1}{4}$  till 1 tum djupa, allt efter den jordbetäckning olika frösorтер genom sin byggnad antyda sig behöfva. Se 54 §. Fröet sås i linierne, och myllas, genom att man med baksidan på krattan jemnstriker sängen. Jorden bör vara lös och god, men ej alltför fet. Till löfträds-skola bör jorden företrädesvis hafva varit gödslad året förut, samt då burit jordfrukter. Vattensjuk får platsen icke vara. Löfträdsplantorna skola kvarstå på sängen tvenne år. I trädskolan sättas plantorna i rader, så, som i 101 § säges. Stammarne bindas och beskäras, att de blifva räta och släta och kronan får vacker form. Ett löfträds stam bör hafva  $2\frac{1}{2}$ —3 alnars höjd.

128. *Lönn och Alm* växa fort, äro icke kinkiga på jordmån och böra derfor vid trädplanteringar allmänt ifrågakomma; men såsom ett särdeles vackert, högstammigt träd,

med slät bark och glänsande blad, hvilket kan odlas daän upp emot Helsingland, förordas *boken*.

*Boken* gör anspråk på myllrik och lerblandad jord; men äfven sandblandad eller kalkhaltig jordmån håller den tillgodo. Den fordrar likväl skugga under ungdomstiden. Planterar man derfor ollonet der man vill hafva boken stående, så måste det vara i närheten af andra träd, som kunna skugga och skydda de unga plantorna. Vill man uppdraga boken på plantsäng, så sättas ollonen sent om hösten förbundsvis på 2—3 tums afstånd från hvarandra, 1 tum djupt. Påföljande höst utsätts de unga bokarne, med 1 alns mellanrum, i trädskola med skuggigt läge. När de här blifvit uppdragne till 2½—3 alnars höjd, med räta stammar och otoppad krona, är tid flytta dem på bestämda platser. Fuktig och sval luft befodrar alltid bokens växtlighet.

129. *Ek* fordrar kalkhaltig, djup och fet jord. Ollonen mogna i September och utplanteras å en vanlig trädgårds-säng i 4 rader, 1½ qvarter mellan hvarje ollon, som nedstickes i jorden 2 tum djupt, förbundsvis. Ollonen uppkomma följande vår. Det går äfven an, att i en låda fylla 3 tum högt med god svartmylla, lägga radtals med ollon derpå, deruppå ett 3 tums högt hvarf med jord, och fortsätta så, till dess lådan blir full. Den sättes i ett varmt rum och vattnas, att jorden alltid hålles fuktig. Lådans storlek afpassas efter mängden af ollon. Om våren upptages på detta sätt uppdrifna ollon och utplanteras å plantsängen. 2—3 år derefter utsätts ekplantorna på för dem bestämda platser. Ju mera jord, som kan följa rötterne från plantsängen, desto säkrare sker omplanteringen. Det går äfven an att sätta ollonet omedelbart, der man vill hafva eken stående. Groddrifne ollon sättes alltid så, att ålen vetter uppåt. Trädet passar ej för nordligare delen af landet. Till gödning åt svin, äro bok- och ekollon särdeles tjenliga.

130. *Lind, Balsam- och Silverpoppel* fortplantas bäst genom rotskott, alläggare och sättqvistar. De växa fort. Bland *pilarter till korgflätning* är *Salix purpurea* bäst. Den växer vild i södra Sverige och bör kunna odlas öfverallt sö-

der om Dalelven. Dernäst torde *S. viminalis*, som äfven är en passande häckväxt, kunna rekommenderas. Så *S. undulata*, *S. amygdalina* och *S. lanculata*. *Der biskötsel idkas, är det särdeles fördelaktigt att plantera S. acutifolia.*

Endast undantagsvis befatta landmän sig nu för tiden med biskötsel, men våra förfäder idkade den allmänt och förstodo, att på flerfaldigt sätt draga nytta deraf. Det vore derföre i hög grad önskvärdt, om de unga under skoltiden kunde blifva i tillfälle att se och öfvertyga sig om biskötselns fördelar. Äfven i fråga härom gäller: »det man sett och lärt i unga år, icke lätt ur sinnet går» \*).

131. Utom de i föregående och 34 § uppräknade häckväxter, förtjena blomsterbuskar, se den Tab. förteckningen, att odlas till prydnad å rabatter och andra passande ställen. Buskväxter förökas lättast genom rotdelning, rotskott eller afläggare; men der man vill anlägga granhäckar, måste detta ske antingen med unga granplantor, eller medelst frösådd. I den förut om hösten tillredda, med jord fyllda grafven, sås, så snart kälén om våren gått ett par tum ur jorden, fröet i linierät fåra och betäcket 1 tum högt med jord, samt derefter, om tillgång finnes, med mossor. Då plantorna uppkomma galras de, så att en alns rum lemnas mellan hvarje planta, se föröfrigt 34 §. Ingen hägnad förenar så *liten kostnad med täthet och varaktighet*, som klippta granhäckar, och häckar borde i allmänhet, mera än som sker, användas till hägnad.

132. *Granfrö* samlas sålunda. Om vintren, då träden fällas, samlas kottarne, men endast sådane, som hafva ljus färg och tätt åtsittande fjäll, samt sitta närmast sista qvistskottet. Säck eller påse, alltefter kottarnes mängd, fyllas till hälften med kottar, hvarefter säcken uppfästes i taket i varmt rum. Under loppet af ett par veckor, nedtages och skakas säcken några gånger, hvarefter säckens innehåll tömmes i ett rissel, som lagom passar öfver öppningen på en annan säck.

\*) I *Läsning för folket*, fjerde årgången, finnes intagen en värdefull afhandling om »Biskötsel utan svärmning och utan slagt,» förtjent icke allenast att läsas, utan ock att följas. Jag tager mig friheten rekommendera den till folkskollärarnes (och skolstyrelsernas) synnerliga uppmärksamhet.

På detta sätt skiljas kottarne lätt från fröet. Fröet förvaras på torrt och fuktfritt ställe. Kottarne nyttjas till bränsle.

133. Vill man så björkfrö mellan stenarne på en kulle, så går det an. Våren före sådden — såningen sker om hösten — lägger man, antingen på stället fällda enbuskar, eller annorstädes ifrån taget ris, i små högar. En lugn dag i Augusti månad uppbrännes högarne. I askan efter riset sås sedermera, under regnväder, rikt med frö. Jorden bör före sådden upphackas litet med en kratta. Platsen får ej betas de närmaste åren efter såningen.

134. Björkfrö samlas bäst en torr dag i slutet af Augusti, om qvistar, hvarå fröet sitter, varsamt bindes i knippor och så hemföres. Löfknipporne upphängas på ett luftigt ställe och under dem ett lakan. Efter 14 dagars förlopp nedtages och utbredes lakanet på golvet. På detsamma lägges löfknipporne. Kärlbanden upplösas och laget basas med käppar. Lof och småqvist skiljes från fröet medelst rissling. Det bör sås så snart ske kan. Skall det skickas från en ort till en annan, så får fröet icke rengöras, ej heller packas i säckar, utan läggas helt löst i torra trädkärl. Det vill gerna taga värme och förlorar derigenom ännu lättare sin fröbarhet.

## 9 Kap.

### Om blomsterväxter.

135. De delas i 2:ne afdelningar A) Kalljordsväxter och B) Krukväxter. Med kalljordsväxter förstås sådane, som kunna planteras ute, på den fria jorden. *Kalljordsväxter* äro antingen mångåriga (perenna), tvååriga (bienna) eller årliga (annuella).

Blomsterväxter för kalljord kunna i allmänhet odlas på vanlig lös och fet trädgårdsjord, som *ärligen* gödslas, antingen med väl brunnen kospillning, eller drifbänks gödsel. Gödningen för blommor på kall jord sker alltid om hösten.

*Krukväxter* äro icke blott ömtåliga för omvexlande väderlek, utan en stor del af dem fordra ock särskild tillagad jord. Endast en del, men utmärkt vackra arter, trifvas i vanliga boningsrum. Se 144 §.

136. A) Bland växter, som på kalljord öfverallt förtjena odlas, intager *Törnrosorne* första rummet. De utgöras af många olika arter och varieteter, se den Tab. förteckn. De mera späda och lågväxta böra skyddas mot vintern. Detta sker bäst medelst enrisbuskar, hvilkas stamända spetsas och nedstickes jemte de törnrosbuskar man vill skydda, så att enqvistarne komma mellan och öfver törnrosbuskens utgreningar.

137. De sämre törnrossorterne förökas genom rotskott; de bättre medelst afläggare. Dertill tages rotskott på buskens understa qvistar. De nedersta bladen bortputsas. Varsamt omvrides qvisten straxt nedom årsskottets fäste, så att barken lossnar. Den omvridna delen lägges en tum djupt i jorden och fasthålles der medelst en trädkrok, hvilken jemte växten fästes vid en i jorden nedstucken käpp. *Qvisten får icke brytas*. Rundtom der rotbildningen bör ske, lägges mossa, som vattuas, så att nödig fuktighet hos jorden icke får saknas.

138. Passande exemplar af vår vanliga nyponbuske, kunna användas till grundstammar och förädlas med bättre törnrossorter, se 105 §.

En landtman, som älskar blommor och vill omgifva sin boning med sådane, gör bäst uti att odla mångåriga blomsterväxter; ty de medföra ringa besvär och kostnad. I allmänhet är det ej genom mängden af sorter, som skönhet och harmoni å en blomsterlist vinnes. Konsten består mera deruti, att skilda sorter *ordnas* så, att syftemålet vinnes.

139. Blommor af lika färger, höjd och blomningstid få icke sättas jemte hvarandra. Ju mera omvexling i detta hänseende, ju bättre. Icke heller få de högväxta ställas så, att de bortskymma lägre sorter. En blomlist, som kan ses å *båda* sidor, får helst högväxta sorter i blomlistens midt, och så allt lägre och lägre blomväxter åt kanterne. Ligger blomlisten jemte en mur eller vägg, placeras de högsta närmast

väggen, och de öfriga i förhållande till sin höjd derefter. Å paterr sätter man gerna en piedestal eller högväxt blomsterbuske i medelpunkten, och de öfriga, efter allt mer aftagande höjd; eller ock bildas grupper, med lika stort afstånd sinsemellan, i hvilkas midt dock den högsta blomsterväxten ställes. Gräsmattor rundtom paterr, och blomlist rundtom gräsmatta passar bra, men alltför stor gräsmatta omkring blomsterpaterr utan mellanliggande gångar, är ej vackert

Att gifva föreskrift om, huru blomsterpartier och rabatter böra läggas, är ej gerna möjligt, då man icke känner lokalen. Vid blomsteranläggningar bör man icke heller »göra lika», d. v. s. fullkomligt efterhärma andras anläggningar. Att se en mängd olika trädgårdar och blomsterornamenter är dock nyttigt. Derigenom bildar man smaken, och får sjelf nya idéer.

140. Vid höga lägen, synnerligast der marken består af grus- eller sandjord, är nödvändigt att grafvar med bättre jord anbringas under rabatter och häckar. Matjorden i dem bör hafva 18 tums djup.

141. Perenna växter fordra i allmänhet ingen annan skötsel än gödning om hösten, varsamhet vid rabatternas omgräfning att växterna ej skadas, bortplockning om våren af torra delar, samt ogräsets bortrensning. Endast torra somrar begära de någon gång vattning. De visa sjelfva, då omplantering och rotdelning bör ske — när platsen blir dem otillräcklig.

142. Då blomsterlökar i Augusti och September utsättas på sin plats, måste de bibehålla den påföljande sommar. Flyttar man dem om våren, så blomma de ej det året. Perenna växter i allmänhet böra planteras om hösten. Förteckning på *perenna* blomsterväxter och *blomsterlökar*, äfvensom två- och ettåriga prydnadsväxter, till tjänst för dem, som hafva tid att odla äfven sådana, följer i slutet af boken.

Alla blommor, som behöfva stöd, böra med bast fästas vid passande käppar. Rensning och vattning efter behof, befordrar alltid blommornas trefnad.

143. *Dahlier* kunna uppdragas genom frö, men oftast sker det medelst sticklingar och rotdelning, för att få dubbla (fyllda) blommor. Rötterna planteras i början af Mars, an-

tingen i lådor af bräder, eller i blomkrukor, då hvarje rot får särskild kruka. Värmen i rummet får ej understiga 12 och icke gå öfver 20 grader. De vattnas till en början helt litet, men när de börja växa, rikligen. Groddarne utgå från rotdelen. Då de uppnått 3 tum höjd, kunna de skiljas från moderväxten och utplanteras i särskilda krukor, som få skugga till dess växten rotat sig. Dahliekrukorna böra stå närmast ett fönster, så att de få rikligt med sol. När luften är mild öppnas fönstret; likväl få de i särskilda krukor satta sticklingarne ej, till att börja med, stå fönstret för nära. Dahlieväxten utplanteras, så snart frostnätterna äro förbi, med den jordklimp, som omgaf den i kukan. Växten fordrar *värme och vatten*, men då lönas ock mödan med de herrligaste blommor. Om hösten innan marken fryser, upptagas rötterne, läggas derefter i ett luftigt rum att torka och förvaras sedan i torr sand på ett frostfritt, men icke varmt eller fuktigt ställe.

144. B) Krukväxter \*) skänka så mycken glädje och trefnad, att några af de allmännaste, hvilka trifvas i vanliga boningsrum här må få plats. Ju högre, för luftvexling tillgängligare, ett rum är, desto bättre trifvas krukväxterna. Morgon-, middags- eller eftermiddags-sol är behöflig. Fönster, som ligga emot norr, nordvest eller nordost duga ej. I sofrum, i rum der många menniskor vistas, eller der det dammar förmycket, trifvas de icke. Ett bord med trenne skifvor, allt mindre och öfver hvarandra, med *en* fot, upptill formad som en axel, att skifvorna kunna vridas omkring, för att underlätta vattning och kunna dela ljus efter behof åt alla växterna, är godt att hafva. Har man få växter kunna krukorna stå i sjelfva fönstret. Krukväxter måste aktas för insekter, mögel och frost. Växter som betecknas med S, behöfva mycket sol; rikligare vattning v.v. Der ej särskild jord uppgifves, duger vanlig lös och fet trädgårdsjord. Frisk

\*) Tredje delen af Herr Müllers Trädgårdsbok är en verklig skatt för odlare af krukväxter. — Herr N. J. Erikssons bok var ej ännu utkommen när ofvanstående skrefs. Båda dessa arbeten förtjena att ägas af blomstervännen.

jord, åtminstone öfverst i krukans, bör årligen vartiden gifvas dem. Under blomningen vattnas alltid krukväxter mer än eljest. Öferspriting med vatten om sommaren, och någon gång om vintern, då jorden i krukans är torr, är mycket välgörande.

a) *Pelargonium* fortplantas antingen genom frö, eller sättqvistar. Dessa tagas när växten slutat blomma. Öfver sättqvistar i krukor sätter man dricksglas, för att påskynda drifningen. Fet, lätt jord.

b) *Fuchsia* fortplantas genom sticklingar, som sättas i Mars i små krukor, omplanteras sedan i krukor med 8 tumsvärlinie. Jord: 2 delar grästorfsjord, 2 delar gödsel, 1 del löfjord, 1 del stybbe. Trifves bäst i half skugga, v. v. om sommaren.

c) *Nerium* (flere varieteter) fortplantas genom sättqvist, aflägg och rotskott, bör årligen omsättas, fordrar fet sandjordsgrästorfsjord och löfjord. Sticklingar taga lätt rot i en med vatten fylld flaska, som ställes i eldadt rum.

d) *Cactéer* (många arter) fortplantas genom sticklingar eller frö. Sticklingen måste ligga på ett mörkt ställe till dess såret torkat. De fordra grus underst i krukans och deröfver god, sandblandad jord. Under vintermånaderne vattnas de högst sparsamt. S. och v. v. under blomningen.

e) *Törnrosor*. Bland dem som företrädesvis odlas i krukor, räknas *Rosa provincialis*, *Rosa indica Semperflorens* m. fl. De fordra fet och mild jord, fortplantas genom förädling i sämre törnrosstammar; men merendels genom sättqvistar.

f) *Dianthus laryophyllus* (Holländska nejlikor) fordra 2 delar god trädgårdsjord, 1 del gödsel och 1 del mojord. De fortplantas genom sättqvist eller afläggare, men oftast genom frö. Endast utmärkt vackra och fyllda blommor väljas till frötägt. Nejlikkrukor sättas nederst på blomhyllan om vintern och behöfva ej sol förr än i Mars, men få ej stå för varmt.

g) *Cheiranthus Cheiri* (lackvioler) kunna uppdragas af frö, men blommorne blifva oftast enkla. Den dubbla fortplantas

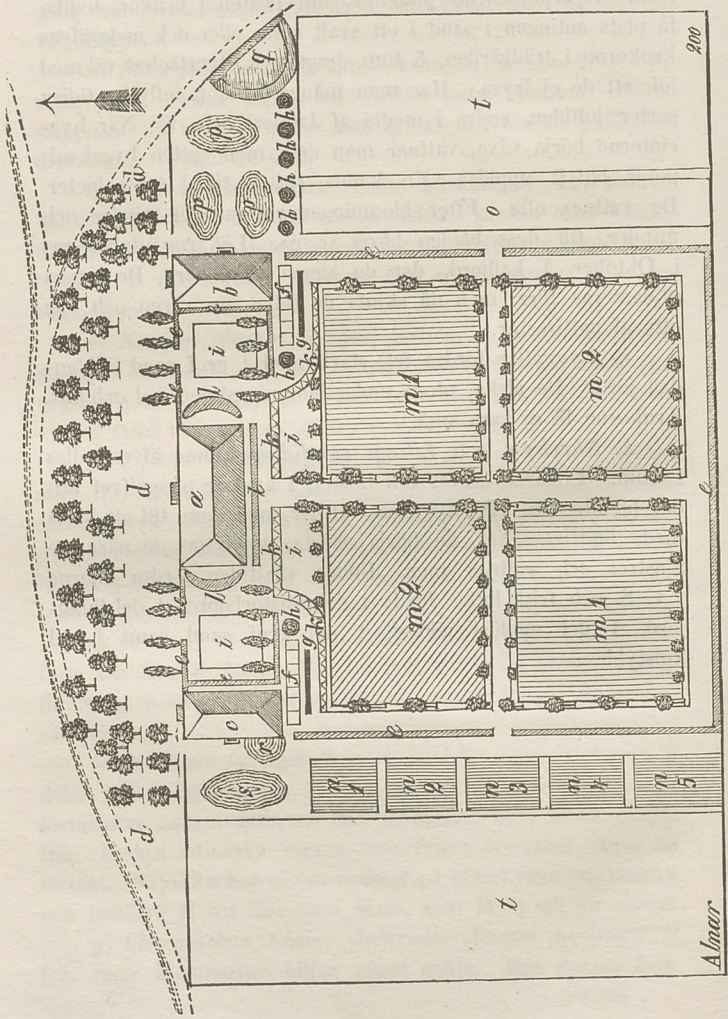
plantas genom sättqvist. Fet svartmylla. V.v. om våren och sommaren.

h) *Hyacinter*. Af blomsterlökar odlas många sorter i rum. Hyacintlökarne planteras om hösten i krukor, hvilka få plats antingen i sand i ett svalt rum, eller ock nedgrävas i trädgården, 6 tum djupt, och öfvertäckas väl med löf, att de ej frysa. Har man många krukor, inflyttas tidiga sorter jultiden, andra i medio af Januari o. s. v. När hyacinterne börja växa, vattnar man dem med vatten hvori salpeter blifvit upplöst. En kanna vatten till  $\frac{1}{2}$  lod salpeter. De vattnas ofta. Efter blomningen vattnas allt mindre och mindre, till dess bladen börja vissna. Lökarne utplanteras i Oktober å kalljord, der de lemna sidolökar. De kunna utplanteras förr, men då skjuta de tidigt om våren och lida ofta af nattfroster.

i) *Amaryller* fordra fet, stark med  $\frac{1}{4}$  grof sand tillblandad jord. De älska, utom under blomningstiden, sol och luft. Krukorne få ej vara små.

k) *Narcisser* och *Lilium candidum* kunna äfven odlas i rum. Lökarne sättas om hösten i krukor på golfvet under blomhyllan. På nya året vattnar man dem, till att börja med, lindrigt. När de börja skjuta, uppflyttas de närmare fönstret och vattnas mer. Under växttiden fordra liljorne v.v. S. och frisk luft. Jord: 1 del grästorfsjord, 1 del ljunghjord, 1 del upplöst gödsel,  $\frac{1}{2}$  del grof sand samt  $\frac{1}{2}$  del kolstybbe.

Utkast till en skolmästares trädgård.



## Förklaring.

- a) Skolhuset.  
 b) Vedbod m. m.  
 c) Ladugård.  
 d) Gymnastik och lekplats (bör vid en folkskola aldrig saknas).  
 e) Klippta häckar, omgifva trädgården och *gården*, der pyramidpopplar sätts i eller jemte häcken.  
 f) Plantbänkar.  
 g) Gurklister.  
 h) Växtmergskupor.  
 i) Plats för uppdrifning af fruktkärnor, blomsterväxter och dylikt; men dessa planer passa äfven till gräsmattor.  
 k) Törnroshäckar och andra perenna blomsterväxter.  
 l) Blomlister.  
 m 1.) Qvarter med sängar.
- m 2.) Qvarter med å drill satta rotfrukter, bondböner m. m.  
 n) Trädskolan: 1. Bärbuskar, 2. Körsbär, 3. Plommon, 4. Päron, 5. Äplen.  
 o) Löfrädskola.  
 p) Spån- och kompost-högar.  
 q) Dam.  
 r) Gödselhög.  
 s) Växtafskräden och dylikt i hög.  
 t) Land med rotfrukter.

De rabatter i trädgården, som ligga i riktning från norr till söder, planteras med frukträd; men de som ligga i öster och vester, få tjenligare bärbuskar, emedan de skugga mindre för middagssolen.

Bärbuskar eller perenna prydnadsväxter, kunna äfven sättas på frukträdsrabatterne, mellan träden.

**Träd och blomsterbuskar, som passa för mindre trädgårdar.**

**Vackra och viktiga träd.**

Höjd, beräkn. i fot.		läge.	jordmån.	anm.
50—70.	<i>Acer</i> (Lønn) <i>planta-noides</i> ,	näst. öfverallt.	sandjord.	snar växt.
50—70.	<i>Aesculus</i> (Hästkastanier)			
	— <i>Hippocastanum</i>	solrikt.	torr, kraft.	
30—40.	— <i>flava</i>	»	»	
»	— <i>humilis</i>	»	»	
»	— <i>pavia</i>	»	»	
50—70.	<i>Alnus</i> (Ahl) <i>incana</i> ,	öfverallt.	mager.	
60—80.	<i>Betula</i> (Björk) <i>alba</i> ,	solrikt.	öfverallt.	
20—30.	<i>Carpinus</i> (Avenbok) <i>betulus</i> ,	öfverallt.	sandjord.	
30—50.	<i>Castanea</i> (äkta Kastanier) <i>vesca</i> ,	skyddadt.	ej fuktig.	
50—70.	<i>Fagus</i> (Bok) <i>sylvatica</i> ,	någ. skydd.	fet, någ. fukt.	
20—30.	<i>Fraxinus</i> (Ask) <i>pendula</i> ,	»	fukt. och fet.	
80—100.	<i>Populus</i> (Asp. Popel) <i>nigra</i>	öfverallt.	öfverallt.	snar växt.
»	— <i>canescens</i> ,	»	sandig.	
50—70.	— <i>pyramidalis</i> ,	skyddadt.	»	snar växt.
30—50.	— <i>balsamifera</i> ,	öfverallt.	öfverallt.	»
»	<i>Prunus</i> (Hägg) <i>Avium</i> ,	»	sandjord.	
20—30.	— <i>Cerasus</i> ,	»	»	
»	— <i>Padus</i> ,	»	öfverallt.	
»	— <i>semperflorens</i> ,	»	»	
30—50.	<i>Pyrus</i> (Apel) <i>communis</i> ,	skydd.	»	
20—30.	— <i>baccata</i> ,	»	»	
»	— <i>Malus</i>	»	»	
50—70.	<i>Quercus</i> (Ek) <i>pendunculata</i>	öfverallt.	sandj.	långs. växt.
30—50.	<i>Robina</i> (Ärt-träd) <i>pseudacacia</i> ,	skydd.	sandbland.	
»	<i>Salix</i> (Pil) <i>alba</i>	»	?	snar växt.
»	— <i>fragilis</i> ,	solrikt.	öfverallt.	»
20—30.	— <i>acuminata</i> ,	»	sumpig.	»
»	— <i>conifera</i> ,	skugga.	sandig.	»
»	— <i>pentandra</i> ,	solrikt.	torr.	»
50—70.	<i>Tilia</i> (Lind) <i>rubra</i> ,	»	öfverallt.	»
70—80.	<i>Ulmus</i> (Alm) <i>campestris</i> ,	öfverallt.	»	
30—50.	— <i>alba</i> ,	»	»	alla passande
»	— <i>pendula</i> ,	»	»	till löfsal.
80—100.	<i>Pinus</i> (Gran) <i>sylvestris</i> ,	torrt.	mager sand.	
50—70.	— <i>balsamea</i> ,	»	»	
»	— <i>Larix</i> ,	»	sandig.	
»	— <i>Strobis</i> ,	»	sandbl.	snar växt.
30—50.	— <i>Cembra</i> ,	»	»	långs. växt.
Till häck tjenl. äro: <i>P. Abies</i> , <i>P. nigra</i> , <i>P. pendula</i> , <i>P. tenuifolia</i> .		öfverallt.		

Tecknet » betyder här: lika med föregående.

## Blomsterbuskar.

Höjd.		Blomm. tid.	färg.	läge.	jordmän.
10—15.	<i>Amelanchier canadensis</i> ,	Maj, Juni.	hvit.	skugga.	trädg.-jord.
5—10.	— vulgaris	Maj.	»	half skugga.	sandbl.
3—5.	<i>Amygdalus nana</i> ,	Maj, Juni.	röd.	solrikt.	torr sand.
»	— siberica,	Maj.	rosenröd.	»	»
10—15.	<i>Caragana arboresc.</i> ,	Maj, Juli.	gul.	öfverallt.	sandig (snabbe.)
5—10.	— frutescens,	»	»	solrikt.	»
8—10.	<i>Colutea arborescens</i> ,	Juli, Aug.	»	»	torr, lerbl.
3—5.	— media,	Aug., Sept.	gulröd.	»	»
5—10.	<i>Cornus alba</i> ,	Juli, Sept.	hvit.	skydd. h. sk.	lerbl.
»	— sanguinea,	Juli, Aug.	»	öfverallt.	»
»	<i>Coronilla Emerus</i> ,	»	gul.	»	trädg.-jord.
»	<i>Cotoneaster vulgaris</i> ,	Apr., Maj.	rödakt.	solrikt.	»
»	<i>Crataegus Oxycantha</i> ,	Maj.	röd, dubb.	solr. skydd.	lerb. sand.
10—15.	<i>Cytinus alpinus</i> ,	Juni, Juli.	gul.	»	ej fukt.
3.	— hirsutus,	Juli.	»	»	sandig.
1.	— leucanthus,	Juni, Juli.	hvit.	»	»
1.	— purpureus,	Maj, Juni.	röd.	»	ljungbl.
3—4.	<i>Daphne Mezereum</i> ,	April.	»	skugga.	trädg.-jord.
2—3.	<i>Genista germanica</i> ,	Juni, Juli.	gul.	half skugga.	sand. mager.
»	— siberica,	»	»	solrikt.	»
»	— tinctoria,	Juli, Aug.	»	»	»
3—5.	<i>Kerria japonica</i> ,	Maj, Juni.	»	half skugg.	lätt.
1—2.	<i>Lavendula Spica</i> ,	Juli, Sept.	gredelin.	solrikt.	lätt. sandj.
5—10.	<i>Ligustrum vulgare</i> ,	Juni, Juli.	hvit.	»	öfv.allt (häckar).
10—15.	<i>Lonicera tatarica</i> .	Maj, Juni.	röd, hvit.	»	lätt jord.
5—10.	— alpigena,	Maj.	rödaktig.	skugga.	trädg.-jord.
»	— Xylosteum,	Juni.	gulaktig.	öfverallt.	öfverallt.
10—15.	<i>Mespilus germanica</i> ,	Maj, Juni.	hvit.	»	trädg.-jord.
5—20.	<i>Philadelphus coronarius</i> ,	Juni.	»	öfverallt.	»
»	— fl. pleno,	»	»	solrikt.	»
»	— floribundus,	»	»	»	»
5—10.	— grandiflorus,	Juli.	»	öfverallt.	»
»	— indoratus,	»	»	»	»
3—5.	<i>Potentilla fruticosa</i> ,	Juni, Okt.	gul.	solrikt.	mager sandj.
10—15.	<i>Prunus fl. pleno</i> ,	»	hvit.	»	trädg.-jord.
5—10.	— Cerasus fl. pleno,	Apr., Maj.	»	»	sandig.
10—15.	<i>Pyrus spectabilis</i> ,	Maj.	rödaktig.	»	lerbl. sand.
5—10.	<i>Ribes bracteosum</i> ,	»	gul o. purp.	half sk.	trädg.-jord.
»	— flavum,	Maj, Juni.	gul.	»	»
»	— sanguineum.	»	skydd.	»	»
5—7.	<i>Rosa</i> (Törnros) <i>Eglantheria</i> ,	Juni.	gul.	solrikt.	sandig jord.
»	— sulphurea.	Juni, Juli.	»	half sk.	torr trädg.-j.
3—5.	— alba med variet.,	»	hvit.	»	} tillbl. af spån- jord och lera.
»	— centifolia med var.,	»	rosenröd.	half sk.	
»	— muscosa med var.,	»	röd, hvit.	skydd.	
»	— gallica,	»	rosenröd.	solrik.	
»	— pimpinellifolia,	»	röd, hvit.	öfverallt.	
4—6.	<i>Rubus adoratus</i> ,	Maj, Juni.	gul, hvit.	öfverallt.	trädg.-jord.
»	— spectabilis,	Juli, Sept.	purpur.	half sk.	»
»	»	Maj, Juni.	»	solr., skydd.	»

Höjd.		blomm.-tid.	färg.	läge.	jordmån.
10—15.	<i>Sambucus nigra</i> ,	Juni.	hvit.	öfverallt.	öfverallt.
»	— rotundifolia,	»	»	»	»
3—5.	<i>Spiræa alba</i> ,	Juni, Okt.	» sol o. half sk.	trädg.-jord.	trädg.-jord.
»	— salicifolia,	»	rosenröd.	»	»
6—12.	<i>Staphylea pinnata</i> ,	Juli, Aug.	hvit.	»	»
3—6.	<i>Symphoria racemosa</i> ,	Juni, Okt.	rödakt.	öfverallt.	öfverallt.
2—4.	— glomerata,	Aug., Okt.	grönakt. hvit.	»	»
10—15.	<i>Syringa vulgaris</i> ,	Maj, Juni.	blåakt.	»	»
5—10.	— persica,	Juni, Juli.	röd.	solr.	sandig.
»	— fl. pleno,	»	hvit.	»	»
10—15.	<i>Viburnum opulus</i> ,	Maj, Juni.	»	öfverallt.	öfverallt.

### Passande klängväxter.

a) Örtartade, b) buskartade, c) ettåriga.

a) 12.	<i>Bryonia alba</i> ,	Juni, Juli.	ljusgul.	skugga.	kraft. djup.
10.	<i>Adumnia cirrhosa</i> ,	»	blekröd.	»	»
4—9.	<i>Lathyrus latifolius</i> ,	Juli, Sept.	röd, hvit.	»	ej fukt.
5—10.	— rotundifolius,	Juni, Sept.	rosenröd.	täckes.	ej fukt. jord.
1—2.	— tuberosus,	Juni, Aug.	purpur.	vällukt.	»
b) 1.	<i>Med vackert löfverk.</i>				
20—40.	<i>Ampelopsis hederacea</i> ,			skugga.	stenbl.
»	<i>Hedera Helix</i> (alltid grön)			»	»
10—15.	<i>Menispermum canadense</i> ,			»	»
20—40.	<i>Vitis Labrusca</i> ,			skugga, torrt.	»
b) 2.	<i>Äfven utmärkta genom blomning.</i>				
5—10.	<i>Aristolochia Siph.</i>	Juni, Juli.	brun (en af de vackr., hädigaste).		
10—20.	<i>Clematis Viticella</i> ,	Juni.	purpur.		
10—15.	<i>Lonicera Caprifolium</i> ,	Maj, Juni.	rödgul.		
»	— sempervirens,	Juni, Aug.	röd.		
6—8.	— Periclymenum,	Maj, Juli.	grönakt.		
10—15.	<i>Lycium barbatum</i> ,	Maj, Aug.	violet.		ej mager.
8—15.	<i>Solanum Dulcamara</i> ,	Maj, Juli.	blå.	skugga.	fukt.
c)	<i>Curcubita hela släkten.</i>				
5.	<i>Lathyrus odoratus</i> ,	färg.	hvit, röd.	säningsställe.	säningstid.
3.	— purpureus,	»	mörk purpur.	rabatt.	Apr., Juni.
16.	<i>Sicyos angulata</i> ,	»	grön.	kalljord.	April.
Kryp.	<i>Tropæolum majus</i> ,	»	gul, brun.	rabatt, grupp.	Apr., Maj.
»	— peregrinum,	»	gul.	»	April.

### Ett urval af perenna växter, som äro hårdiga, lätt-skötta och vackra.

De trifvas alla i vanlig god trädgårdsjord. Då annorlunda erfordras anmärkes detta i förteckningen. Tecknet ♂ utmärker växter, som lefva endast 2:ne år och blomma det sista.

Höjd.		blomm.-tid.	färg.	läge.	jordmån.
2—3.	<i>Achillea compacta</i> ,	Juli, Sept.	gul.		sandig jord.
»	— <i>felipendulina</i> ,	»	»		»
»	<i>Anconitum Napellus</i> ,	Juli, Aug.	blå.		»
4—6.	— <i>variegatum</i> ,	Juli, Sept.	hvit o. blå.		»
3—4.	<i>Actæa Cimicifuga</i> ,	Juli, Aug.	hvit.	skugga.	fukt. o. fet j.
4—6.	— <i>racemosa</i> ,	»	»	»	»
1—2.	<i>Adonis vernalis</i> ,	Apr., Maj.	gul.		»
8—12.	<i>Althea rosea</i> ♂,	Juli, Sept.	flere färg.		»
4—5.	— <i>chinensis</i> ♂.	»	»		»
½.	<i>Anemone nemorosa</i> fl. pl.	Apr., Maj.	hvit.		»
1—2.	<i>Antennaria margaritacea</i>	Juli, Okt.	»		»
1.	<i>Anthemis nobilis</i> fl. pl.	Juni, Aug.	»		»
1—2.	<i>Anthericum Lilago</i> ,	Maj, Juli.	»		»
1—3.	<i>Aquilegia canadensis</i> ,	Maj, Juni.	röd o. gul.		»
2.	— <i>siberica</i> ,	»	hvit, blå o. gul.		»
2—3.	— <i>Skinneri</i> ,	Juli, Aug.	röd o. gul.	skydd.	lös ej fukt.
?	— <i>jucunda</i> (bicolor)	?	?		»
4—5.	<i>Asclepias syriaca</i> ,	Aug., Sept.	purpurrod.	täckes.	»
2—3.	<i>Asphodelus luteus</i> ,	Juni, Juli.	gul.		»
½.	<i>Aster alpinus</i> ,	Juni.	ljusblå.		torr.
4—6.	— <i>multiflores</i> ,	Sept. Okt.	hvit.		»
8.	— <i>Novæ Angliæ</i> ,	Okt., Nov.	prprviolet.		»
1½.	<i>Astrantia caucasia</i> ,	Juni, Juli.	rödaktig.		»
»	— <i>major</i> ,	Maj, Juli.	hvitaktig.		»
2½.	<i>Baptisia australis</i> ,	Juni, Juli.	blå.		»
låg.	<i>Bellis perennis</i> ,	Maj, Aug.	hv. röd.	solrikt.	fukt.
låg.	<i>Bulbocodium vernum</i> ,	Mars, Apr.	purpurrod.		»
½.	<i>Calimeris incisa</i> ,	Juni, Aug.	hvit.		»
3.	<i>Calliopsis Atkinsoniana</i> ,	Juli, Sept.	gul.	täckes.	lös ej fukt.
1.	<i>Campanula barbata</i> ,	Juni, Juli.	ljusblå.		»
»	— <i>carpathica</i> ,	Juli, Sept.	blå.		»
3—4.	— <i>grandis</i> .	Juli, Aug.	blå, hvit.		»
2½.	— <i>Medium</i> ♂,	»	»		»
3.	— <i>persicifolia</i> ,	»	»		»
2½.	— <i>Trachelium</i> ,	Juli, Sept.	»		»
1½.	<i>Centaurea dealbata</i> ,	»	röd, hvit.		»
2—3.	— <i>macrocephala</i> ,	Aug., Sept.	»		»
4.	<i>Cephalaria alpina</i> ,	Juni, Juli.	gul.	solrikt.	lös ej fukt.
3—4.	<i>Chelone barbata</i> ,	Juli, Aug.	röd, hvit.	täckes.	»
3.	<i>Clematis erecta</i> ,	Juni, Juli.	hvit.		»
2½.	— <i>integrifolia</i> ,	Juni, Aug.	blå.		»
låg.	<i>Colchicum autumnale</i> ,	Okt.	röd, hvit.	som list.	»
1.	<i>Convallaria majalis</i> ,	Juni.	hv. o. väll.		»
3½.	<i>Coreopsis auriculata</i> ,	Aug., Okt.	guldgul.		»

Höjd.		blomn.-tid.	färg.	läge.	jordmån.
1½.	<i>Corydalis pauciflora</i> ,	Maj, Juni.	purpur.		
låg.	<i>Crocus vernus</i> med var.,	Vären.	fl. färger.		
2-8.	<i>Dahlia variabilis</i> ,	Juli, Okt.	"		
2½.	<i>Delphinium azureum</i> ,	Juli.	himmelsblå.		
"	— Barlowii fl. pleno,	Juli, Aug.	fl. färger.	täckes.	
4-6.	— palmatifidam,	"	blå.		
2-3.	<i>Desmodium canadense</i> ,	Juli.	röd.		sandjord.
1.	<i>Bianthus barbatus</i> ,	Juni, Juli.	fl. färger.		
2.	— <i>Caryophyllus</i> ,	Juli, Sept.	"		
1½.	— <i>chinensis</i> ♂,	Juli.	"		
½-1.	— hybridus,	"	"		
½.	— <i>plumaris</i> ,	Juni, Juli.	"		
2-3.	— <i>superbus</i> ,	Juli, Sept.	rosaröd.		
2.	<i>Dielytra spectabilis</i> ,	Juni.	hv., prpr.	täckes.	
1-3.	<i>Dictamnus albus</i> ,	Juni, Juli.	l. hv. strimmig.		
3.	<i>Digitalis lanata</i> ,	"	ljusgul.		
2-3.	— <i>purpurea</i> ♂,	"	purp. röd.		
½-1.	<i>Dodecatheon meadia</i> ,	"	rödakt.		
4-5.	<i>Doronicum caucasicum</i> ,	Apr., Maj.	gul.		
4-5.	<i>Echinops bannaticus</i> ,	Juli, Sept.	blå.		sandjord.
3-5.	<i>Epilobium angustifolium</i> ,	Juni, Juli.	röd.		
4-6.	— <i>hirsutum</i> ,	"	rosaröd.		
?	— <i>Dodonæi</i> ,	?	?		
2-3.	<i>Erigeron speciosus</i> ,	Juni, Aug.	blå.		
3.	<i>Eryngium amethystinum</i> ,	"	"		
½.	<i>Erythronium Dens Canis</i> ,	Apr., Maj.	ljusröd.		
2-4.	<i>Fritillaria imperialis</i> ,	"	eldröd.		
1-1½.	— <i>Maleagris</i> ,	"	fl. färger.		
2-3.	<i>Gaillardia Richardsonii</i> ,	Sept.	gul o. purpur.		
låg.	<i>Galega officinalis</i> ,	Juni, Aug.	bl. hv.		ej fukt.
1-2.	<i>Gentiana asclepiadea</i> ,	Juni, Juli.	"	fjällv.	ljungjord.
½-1.	— <i>cruciata</i>	"	mörckblå.	half sk.	ej för våt.
1-2.	— <i>Pneumonanthe</i> ,	Aug., Sept.	blå.	fj. h. sk.	
2-4.	<i>Geranium pratense</i> , fl. pl.	Juni, Aug.	blå hv.		
1.	— <i>sanguineum</i> ,	"	mörkr.		
1-2.	<i>Geum coccineum</i> ,	Maj, Juli.	skarlak.	skyddadt.	
2-3.	<i>Gladiolus</i> (Lök. uppbevar. frostfr.)	Juli.	purpurröd.	skydd.	torr jord.
1-½.	<i>Gypsophila fastigiata</i> ,	Juni, Juli.	hvit.		
1.	<i>Hedysarum caucasicum</i> ,	"	purpur.		
4-6.	<i>Helenium autumnale</i> ,	Aug., Okt.	gul.	skydd.	fukt.
låg.	<i>Helianthemum mutabile</i> ,	Juli, Aug.	hv. sed. röd.		
"	— <i>roseum</i> , fl. pl.	"	rosenröd.		
6-10.	<i>Helianthus decapetalus</i> ,	Aug., Okt.	gul.		
4.	— <i>atrorubens</i> ,	"	gul o. svartröd.	täckes.	
1.	<i>Helleborus niger</i> ,	Febr., Mars.	hv. sedan rödakt.		
2-3.	<i>Hemerocallis flava</i> ,	Juli, Aug.	gul.		
2.	— <i>graminea</i> ,	"	"		
låg.	<i>Hepatica trilobis</i> , var. fl. pl.	Apr., Maj.	bl. hv. röd.	skugga.	
2-3.	<i>Hesperis matronalis</i> ,	Juni, Juli.	röd, hv., vällukt.		
2.	— <i>tristis</i> ,	"	gulgrå, vällukt.		
1-2.	<i>Hieracium aurantiacum</i> ,	"	orange.		
1½.	<i>Iris germanica</i> med var.	Maj, Juni.	bl. o. viol., hv., gul, mörckblå.		
1.	— <i>graminea</i> ,	Juni, Juli.	purpurviol.		

Höjd.		blomn.-tid.	färg.	läge.	jordmån.
$\frac{1}{2}$ .	<i>Iris pumila</i> ,	Maj.	bl., hv., gul, m. m.		
3-4.	— <i>siberica</i> ,	Juni.	bl. o. hv.		fuktig.
4-6.	<i>Lavatera thuringiaca</i> ,	Juli, Okt.	ljus rosenr. (fortpl. gen. frö).		
$\frac{1}{2}$ .	<i>Leucocjum verum</i> (lökv.)	Apr., Maj.	hvit. (planteras vid buskpartier).		
2-3.	<i>Lilium</i> (lök växter) <i>bulbiferum</i>	Juli.	eldröd. Alla liljor älska lös sandbl. j.		
4 5.	— <i>candidum</i> ,	»	hvit.		
2-4.	— <i>chalcidonicum</i> ,	»	var. i rödt.		
3-4.	— <i>Martagon</i> ,	»	r. o. brun fl. fl. var.		
2-3.	— <i>monadelphum</i> ,	»	gul, purpurrödt punkt.		
3-5.	— <i>tigrinum</i> ,	Juli, Aug.	tegelg., br. fläckar.		
2-3.	<i>Linaria genistefolia</i> ,	Juli, Okt.	ljus viol.	skugga.	sandig.
kryp.	<i>Linnæa borealis</i> ,	Juli, Aug.	hvitröd.	skugga.	ljungj.
3.	<i>Linum perenne</i> ,	Juli.	blå.		
?	<i>Lupinus alba</i> ,	?	hvit.		
3-5.	<i>Lychnis chalcidonica</i> ,	Juni, Aug.	skarlakansr.		
3.	<i>Lysimachia verticillata</i> ,	»	gul.		
2-4.	<i>Lythrum Salicaria</i> ,	»	röd.		
3-4.	— <i>virgatum</i> ,	»	purpur.		
1-3.	<i>Malva Alcea</i> ,	Juli, Aug.	rosenröd.		
2.	<i>Mimulus roseus</i> , fl. var.	»	röd, hvit.		
2 3.	<i>Mirabilis dichotoma</i> ,	Juli, Sept.	purp.-röd. (behandl. som Dahlier).		
»	— <i>hybrida</i> ,	»	röd.		
2-4.	— <i>Jalappa</i> ,	»	gul, r. prpr.		
2.	<i>Muscaria botryoides</i> ,	Maj, Juni.	bl. hv. r.		
»	— <i>moschatum</i> ,	»	gulgrå, vällukt.		
»	— <i>racemosum</i> ,	Maj.	bl., hv. o. köttfärg.		
1.	<i>Myosotis alpestris</i> ♂,	Juni.	himmelsbl.	som list.	
2.	— <i>palustris</i> ,	Juni, Juli.	»		fukt.
»	— <i>sauveolens</i> ♂,	Juni, Aug.	»	vällukt.	
1.	<i>Narcissus Jonquilla</i> ,	Maj, Juni.	gul, väll.	täckes.	lös ej fukt. j.
»	— <i>italicus</i> ,	»	»	»	»
»	— <i>poeticus</i> ,	»	hvit.	»	»
»	— <i>pseudonarcissus</i> ,	Apr.	gul.	»	»
1-2 $\frac{1}{2}$ .	— <i>Tazetta</i> ,	Maj, Juni.	gul, hv.	»	»
4-8.	<i>Obeliscaria pinata</i> ,	Juli, Aug.	gul. (pass. bland buskpartier).		
låg.	<i>Oenothera</i> ♂ <i>acaulis</i> ,	Juli, Okt.	hvit. (blomm. 1:a året e. frösådden).		
2.	— <i>Fraseri</i> ,	»	gul.		
4.	— <i>spectabilis</i> ,	Juli, Okt.	gul, vällukt.		
1-1 $\frac{1}{2}$ .	<i>Orobis Fischeri</i> ,	Juli, Aug.	mörk prp. (blommar af frö 1:a året).		
1.	— <i>vernus</i> ,	Maj.	purp., blå, hvit.		
2-3.	<i>Pæonia albiflora</i> , med var.	Juni, Juli.	hv., vällukt. solrikt.		
1 $\frac{1}{2}$ -2.	— <i>officinalis</i> ,	Maj, Juni.	(många var. enkel, dubbel, hvit till purpur).		
2.	— <i>tenuifolia</i> ,	»	mörkröd.		
?	— <i>tribernata</i> ,	?	?		
4.	<i>Papaver bracteatum</i> ,	Juni, Aug.	blodröd.		
1 $\frac{1}{2}$ .	— <i>nudicaule</i> ,	Juni.	gul.		
3.	<i>Pentastemon digitalis</i> ,	Juli, Aug.	hvit. solr. skydd.		ej fuktig.
	<b>Phlox.</b> Alla varieteter äro vackra och förtjena odlas framför många andra växter. De fordra alla sol och något fuktig jord. Bland arterne nämnas här endast:				
3-4.	— <i>Carolinum</i> ,	Juli, Sept.	purp., vällukt.		
1.	— <i>divaricata</i> ,	Maj, Juli.	blekblå.		
4-6.	— <i>paniculata</i> ,	Aug., Sept.	lilashv. o. röd. (passar bland buskar).		

Höjd.	blomn.-tid.	färg.	läge.	jordmån.
3-4. <i>Phlox pyramidalis</i> ,	Juni, Aug.	viol. purp., väll.		
kryp. — reptans,	Juni, Aug.	violettr.	som list.	
1-2. — sauvolens,	Juni, Juli.	hv. väll.		
kryp. — verna,	Maj, Juni.	röd.		
1-1½. <i>Platycodon grandiflorum</i> ,	Juli, Sept.	blå.	täckes.	lös sandj.
2-3. <i>Potentilla atrosanguinea</i> ,	Juli, Aug.	mörkt blodr.		
3. — Gardneriana,	"	svafvelgul o. rödakt.		
1½-2. — nepalensis,	"	mörkröd.		
låg. <i>Primula acaulis</i> ,	Apr., Maj.	fl. färg. var.		
" — Auricula,	"	"		
1. — corthusoides.	Maj, Juni.	röd.		
½. — elatior,	Apr., Maj.	fl. färg. var.		
" — farinosa,	Juni, Juli.	lilas.		
1. — veris,	Apr., Maj.	gul.		
1-3. <i>Ptaeonia alpina</i> , fl. pl.	Juli, Aug.	hvit.		
1. <i>Pulsatilla alpina</i> , fl. var.	Juli.	?	skugga.	
½-1. — pratensis,	Apr., Maj.	svartakt. bl.	sol.	
2. <i>Pyrethrum parthenium</i> , fl. pl.	Juli, Sept.	hvit.	täckes.	
1½-2. <i>Ranunculus aconitifolius</i> , fl. pl.	Maj, Juni.	"	half sk.	
kryp. — repens, fl. pl.	Juni, Juli.	gul.		
6. <i>Rudbeckia digitalis</i> ,	Aug., Okt.	"		
3-4. <i>Saponaria officinalis</i> ,	Juli, Sept.	hv., l. r.		
1-2. <i>Saxifraga crassifolia</i> ,	Apr., Maj.	röd.		
1. — granulata, fl. pl.	Maj, Juni.	hvit.		
" — longifolia,	Juni, Juli.	punkt. hv. o. röd.		
½. <i>Scilla</i> (lökv.) <i>amoena</i> ,	Maj.	him.blå.	{ planteras hvar 3:dje år	
1. <i>Sedum Aizoon</i> ,	Juli, Aug.	gul.	4-6 tum djupt).	
½. — Sieboldtii,	"	rosenröd.	täckes.	sandig jord.
6-9. <i>Silphium perfoliatum</i> ,	Juli, Okt.	gul.		
5-8. <i>Solidago altissima</i> ,	Sept., Okt.	"	(t. blomst.grupp o. bland buskar)	
6-8. — canadensis,	Juli, Aug.	"	"	
2-3. — virgata,	Aug., Sept.	"	"	
3-5. <i>Spiraea Aruncus</i> , fl. pl.	Juni, Juli.	hvit.	någ. skugga.	
2-3. — lobata,	Juli, Aug.	röd.	täckes.	
4-6. <i>Telekia speciosissima</i> ,	"	gul.		
1-1½. <i>Tradescantia virginica</i> , fl. pl.	Juli, Sept.	blå, hvit.		
2-4. <i>Trollius europæus</i> ,	Maj, Juli.	gul.		någ. fukt.
1-3. <i>Tulipa</i> (lökv.) <i>Gesneriana</i> ,	Maj.	fl. färger.	öppet.	sandbl. j.
2-4. <i>Verbascum Blattaria</i> ♂.	Juli, Aug.	gul, hv., viol.	bland buskar.	
" — phoeniceum,	Juni, Sept.	viol. purp.	täckes.	
6-7. <i>Veronica elatior</i> ,	Aug., Sept.	blå.		
2-4. — elegans,	Juli, Aug.	köttfärg.		
1-3. — incana,	"	bl. o. hvit.		
4-5. — siberica	"	"		
kryp. <i>Vinca minor</i> ,	"	"	skugga.	
låg. <i>Viola odorata</i> ,	Apr., Maj.	bl., hv., väll.	half skugga.	

## Annuela (Ettårlga) prydnadsväxter.

De trivas alla i vanlig god och fet trädgårdsjord, då icke annorlunda är föreskrivet. Ar sättningsstället *rabatt* eller *grupp*, sås fröen genast der växten skall blomma; men skall fröet sås i *bänk* eller på *säng*, utflyttas plantorna, då de vunnit nödig stadga, på för dem bestämda platser.

Höjd.		färg.	sättningsställe.	sättningsstid.
1½.	<i>Adonis autumnalis</i> ,	mörkröd.	rabatt.	höst.
2.	<i>Agreatum conyzoides</i> ,	blå.	bänk.	vår.
3.	<i>Amaranthus caudatus</i> ,	röd.	rabatt, grupp.	höst.
2.	<i>Amberboa odorata</i> ,	gul.	bänk.	vår.
3½.	<i>Anoda Dilleniana</i> ,	gredelin.	sval bänk.	»
2.	<i>Anterrhium majus</i> ,	fl. färg.	bänk.	Mars.
2½.	<i>Aster chinensis</i> (fet jord)	fl. färg., dubb. enk.	»	»
1½.	<i>Barkhausia rubra</i> ,	röd.	rabatt, list.	April.
3.	<i>Bidens grandiflora</i> ,	gul.	rabatt, grupp.	Apr., Maj.
2½.	<i>Calandria discolor</i> ,	röd.	varm bänk.	Mars.
3½.	<i>Calliopsis bicolor</i> ,	gul o. brun.	bänk.	»
3.	<i>Centaurea cyanus</i> ,	blå fl. var.	rabatt, grupp.	höst, vår.
1—2.	<i>Chiranthus annuus</i> (fet fukt. jord)	fl. färg.	bänk.	Mars, Juni.
3—4.	<i>Chrysanthemum coronarium</i> ,	gul, hv.	säng.	April.
3.	<i>Clarkia elegans</i> ,	röd.	rabatt.	Apr., Maj.
1.	<i>Colinsia bicolor</i> ,	gredelin, hv.	rabatt, list.	»
kryp.	<i>Convolvulus tricolor</i> ,	blå, gul o. hv.	»	»
1½.	<i>Cuphea procumbens</i> ,	röd.	bänk.	Mars, Maj.
»	— <i>selinoides</i> ,	svart purpur.	»	»
»	— <i>viscosissima</i> ,	ljus purpur.	»	»
3.	<i>Dahlia glabrata</i> ,	röd.	»	Mars, Apr.
»	<i>Delphinium ajacis</i> ,	fl. färg.	rabatt.	hösten.
»	— <i>consolida</i> , fl. pl.	»	»	»
1.	<i>Dianthus chinensis</i> 2 ⊙,	»	bänk.	Apr., Maj.
1½.	<i>Dimorphotheca pluvalis</i> ,	hvit gredel.	rabatt.	»
2.	<i>Ecchium violaceum</i> ,	violett.	»	»
1.	<i>Emilia sonchifolia</i> ,	skarlakansröd.	»	»
2.	<i>Erysimum Perofskianum</i> ,	orange.	»	»
1.	<i>Eschscholtzia crocea</i> ,	gul.	»	»
1½.	<i>Eutoca viscida</i> ,	blå.	bänk, säng.	»
2.	<i>Fedia scorpioides</i> ,	violettröd.	»	»
1.	<i>Felicia tenella</i> ,	blå.	rabatt, list.	»
1½.	<i>Gilia tricolor</i> ,	blå, hv. o. brun.	rabatt, grupp.	»
»	<i>Godetia purpurea</i> (m. fl.)	purpur.	»	»
1.	<i>Gypsophilia elegans</i> ,	hv. rödakt.	»	»
9.	<i>Helianthus colossus</i> ,	gul.	»	»
4.	<i>Helichrysum macranthum</i> ,	hv. rosenröd.	bänk.	»
1.	<i>Iberis umbellata</i> ,	röd-gredelin.	rabatt.	»
1—3.	<i>Impatiens Balsamina</i> ,	fl. färg.	bänk.	Mars, Maj.
3.	<i>Lathyrus odoratus</i> ,	hv., röd o. s. v.	rabatt.	Apr., Juni.
4.	<i>Lavatera trimestris</i> ,	röd, hvit.	rabatt, grupp.	»
1½.	<i>Linaria bipartita</i> ,	gred., hv., viol.	rabatt.	Apr., Maj.
1½.	<i>Lobelia gracilis</i> ,	blå o. gul.	bänk.	Mars, Apr.
3.	<i>Lupinus hirsutus</i> ,	blå, röd.	rabatt, grupp.	Maj.

Höjd.		färg.	såningsställe.	såningstid.
2.	<i>Lupinus luteus</i> ,	gul.	"	"
1.	— <i>nanus</i> ,	blå o. hvit.	"	"
4.	— <i>mutabilis</i> ,	hv., lila, blå.	bänk. (ej fet jord).	Mars, Apr.
1.	<i>Lychnis coeli rosa</i> ,	rosenröd.	rabatt, grupp.	April.
3.	<i>Madaria elegans</i> ,	gul o. rödbrun.	"	"
3½.	<i>Malope malacoides</i> ,	röd, hvit.	grupp.	"
"	— <i>grandiflora</i> ,	"	"	"
1.	<i>Nemophila insignis</i> ,	himmelsblå.	"	April, Maj.
4.	<i>Nicandra physaloides</i> ,	blå.	"	"
1½.	<i>Nigella damascena</i> ,	röd.	"	"
kryp.	<i>Nolana prostrata</i> ,	blå.	rabatt.	"
3½.	<i>Oenothera Sellowii</i> ,	gul.	bänk.	April.
3.	<i>Papaver Rhoeas</i> (m. fl.)	fl. färger.	rabatt, grupp.	höst.
2—3.	<i>Petunia nyctaginiflora</i> ,	fl. var.	bänk.	Mars, Maj.
8.	<i>Phaseolus multiflorus</i> ,	röd.	rabatt.	Maj, Juni.
5.	<i>Polygonum orientale</i> ,	"	rabatt, grupp.	höst.
3.	<i>Reseda alba</i> ,	hvit.	"	"
1.	— <i>odorata</i> ,	grönakt., väll.	"	"
"	<i>Rhodanthe Manglesii</i> ,	rosenröd.	bänk.	vår.
3.	<i>Salpiglossis sinuata</i> ,	fl. färger.	" (sand. jord).	"
2.	<i>Salvia Horminum</i> ,	blå, röd.	rabatt, grupp.	Apr., Maj.
3½.	<i>Scabiosa atropurpurea</i> ,	svart. fl. var.	"	"
1.	<i>Silene armeria</i> ,	röd.	rabatt.	vår.
"	<i>Specularia speculum</i> ,	violettblå.	"	"
2½.	<i>Tagetes erecta</i> ,	gul.	bänk.	"
1½.	— <i>patula et bicolor</i> ,	brun.	"	"
"	<i>Tolpis parbata</i> ,	ljusgul o. brun.	rabatt.	Apr., Maj.
1.	<i>Viola tricolor et maxima</i> ,	fl. färger.	säng.	"
1.	<i>Viscaria oculata</i> ,	rosenr. mörk p.	bänk.	"
2—3.	<i>Xeranthemum annuum</i> ,	lila, hvit.	rabatt.	"
3.	<i>Zinna elegans</i> ,	fl. färger.	bänk.	Mars, April
2½.	— <i>verticillata</i>	skarlakr., gul.	"	"

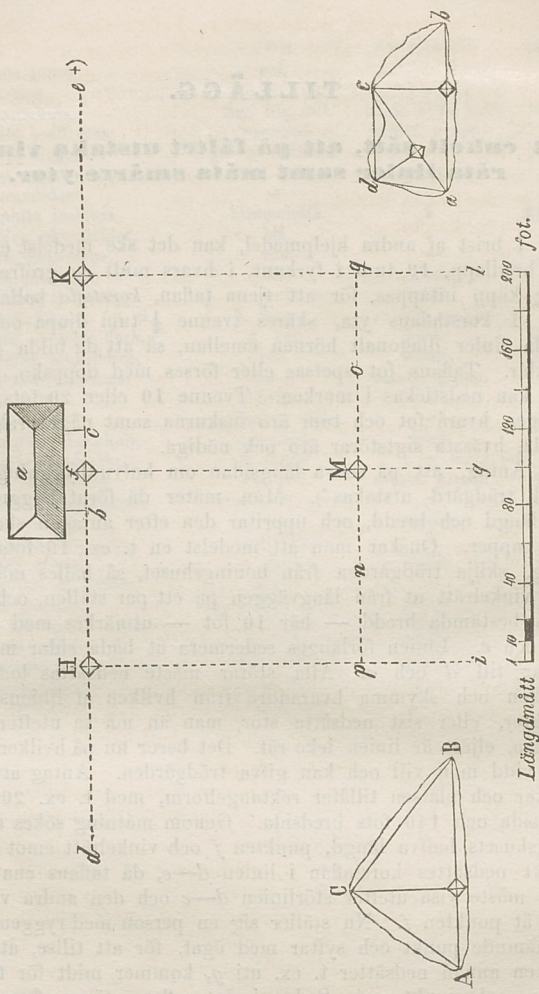
## TILLÄGG.

### Ett enkelt sätt, att på fältet utstaka vinkelräta linier samt mäta smärre ytor.

I brist af andra hjälpmedel, kan det ske medelst en hyflad brädlapp, 12 tum i fyrkant, i hvars midt en gröfre 4 fot lång käpp intappas, för att tjena taflan, *korstafla* kallad, till fot. I korstaflans yta, skäres tvenne  $\frac{1}{4}$  tum djupa och lika breda linier diagonalt hörnen emellan, så att de bilda 4 räta vinklar. Taflans fot spetsas eller förses med doppsko, så att den kan nedstickas i marken. Tvenne 10 eller 20 fots långa stänger, hvarå fot och tum äro inskurna samt några raka och smala, hvassta sigtstörar äro ock nödiga.

Antag, att på södra långsidan om hufvudbyggningen *a*, skall trädgård utstakas<sup>\*)</sup>. Man mäter då förut byggningen till längd och bredd, och uppritar den efter antagen skala på ett papper. Önskar man att medelst en t. ex. 10 fots bred gång, skilja trädgården från boningshuset, så hålles mätstängens vinkelrätt ut från långväggen på ett par ställen, och gångens bestämda bredd — här 10 fot — utmärkes med störar i *b* och *c*. Linien förlänges sedermera åt båda sidor medelst störar till *d* och *e*. Alla störar måste nedsättas lodrätt i marken och skymma hvarandra från hvilken af liniens ändpunkter, eller sist nedsatta stör, man än må se utefter densamma, eljest är linien icke rät. Det beror nu på hvilken form och vidd man vill och kan gifva trädgården. Antag att man önskar och platsen tillåter rektangelform, med t. ex. 200 fots långsida och 140 fots bredd. Genom mätning sökes då boningshusets halfva längd, punkten *f* och vinkelrätt emot denna punkt nedsättes korstaflan i linien *d—e*, då taflans ena tvärlinie måste visa utefter störlinien *d—e* och den andra vinkelrätt åt punkten *f*. Nu ställer sig en person med ryggen emot sistnämnde punkt och syftar med ögat, för att tillse, att den stör en annan nedsätter t. ex. uti *g*, kommer midt för tafvelinien och punkten *f*. Sedan inrigtas flere störar efter behof i denna linie.

\*) Boningshuset ligger icke alltid rakt i norr och söder; man välje då trädgårdsplatsen så, att om möjligt är, huset skyddar mot de skarpaste vindarne.



\*) Korstallen är här, i förhållande till figuren, för stor; men detta för att blifva mera synlig.

Med tillhjälp af mätstängerne, hvilka läggas vågrätt på marken, längs efter störlinierne, sker mätningen. Man upptager den första stängen och lägger honom framför den andra, alltid *med ändarne tätt intill hvarandra*, noggrannt iakttagande, att den qvarliggande stängen på intet sätt rubbas eller stötes. Mätningen kan börja vid korstaflans fot, midt för punkten *f*. Utefter linien *d—e* framåt *d*, uppmätes den blifvande trädgårdens halfva längd, 100 fot, och i denna ändpunkt *H* flyttas korstaflan, hvarefter, på sätt med linien *f—g* visades, en ny linea *H—i* utstakas. På samma sätt tillgår mätningen utefter linien *d—e* från den punkt mätningen började midt för *f* till *K* (100 fot); korstaflan flyttas i sistnämnde punkt och linien *K—l* utstakas. Nu mätes från den punkt, der linierne *f—g* och *d—e* skära hvarandra (korstaflans första station) trädgårdens blifvande bredd 140 fot, punkten *M* och hit flyttas nu korstaflan med sin *ena* syftlinea utefter *f—g*, då efter den *andra*, linien *n—o* stakas och utsträcker intill dess den träffar linierne *H—i* och *K—l* uti *p* och *q*. Störarne utom figurens hörn, *H*, *K*, *q*, *p*, borttagas nu såsom icke mer behöflige.

Man bör nu kontrollera arbetet. Korstaflan flyttas då först i punkten *p* och sedan i *q*, befinnes då vinklarna *H p M* och *M q K* fullkomligt passa in med någondera af korstaflans räta vinklar, så har arbetet lyckats. Då nedslås korta, men stadiga pålar i hörnen, ty under jordens bearbetning kunna störrarne lätt rubbas.

Vanligen genomskäres trädgården med en gång midtför hufvudbyggningen. Linien *f—M* blir då nyttig dertill. I så fall spännes trädgårdssnöret utefter störlinien *f—M*, men 2 eller 4 fot från densamma, allt eftersom man vill hafva gången bred. Det inses lätt, att med korstaflans tillhjälp, kan man genomskära den blifvande trädgården i huru många kvarter, gångar och korsgångar, som behagas.

Önskar man utstaka cirkelformiga paterrer eller dammar, sker detta enklast med 2:ne störstumpar och ett snöre. I den blifvande paterrens eller dammens medelpunkt, nedslås då den ena stören. I snörets ena ända göres en vid ögla, hvarefter ögla påträdd nedskjutes till marken kring den nedslagna stören. Den andra störstumpen bör vara fästad vid snörets andra ända, hvarefter den lösa stören föres lodrätt rundtomkring, under det snöret hålles väl spändt. Snörets längd mellan störrarne, måste alltid vara hälften af den tvärlinie man vill gifva paterren eller dammen.

För landtmannen är nyttigt veta, huru många kappland den eller den åkern innehåller. Han vet då huru många lass gödsel, som böra köras på hvarje, huru mycket utsäde behöfs o. s. v. Icke kan han mäta så noggrannt, som en landmätare, men det behöfs icke heller.

Areal-innehållet på rätvinkliga rutor fås alltid, om man multiplicerar längden med bredden. Här 200 fot med 140 = 28,000 qv. fot =  $\frac{1}{2}$  tunland. Egofigurer som ej kunna stakas ut och mätas som vinkelräta rutor, indelas i trianglar, se fig.  $ABC$  och  $abcd$ . Sedan räta linier, mellan punkterne  $A$ ,  $B$ , och  $C$  äro utstakade, mätes afståndet mellan  $A$  och  $B$ ; låt vara 108 fot. På denna baslinea ställes korstaflan i linien  $A-B$ , med sitt kors vinkelrätt emot punkten  $C$ , hvarefter linieräta afståndet från korstaflans fot till  $C$  mätes, låt vara 56 fot. Halfva höjden, 28 fot, multipliceras nu med basen, 108 fot, då produkten 3,024 qv. fot = 3 kanland och 24 qv. fot, visar triangeln innehåll. Kan en egofigur icke mätas med en triangel, så nyttjar man flere, se fig.  $abcd$ . Sättet är detsamma. Med tillhjälp af korstaflan vinkelrät i baslinien söker man triangeln höjd. Basliniens och höjdliniens längd multiplicerade med hvarandra och dividerade med 2, anger alltid hvarje triangels kvadratinnehåll, hvarefter qvoten ånyo dividerad med 1,000 visar huru många kanland triangeln innehåller. En ytas areal innehåller alltså lika många kanland, som tusental kvadratfot.

### Rättelser.

- 24 §. *står*: den förtäres förr af växterna.  
*läs*: den verkar kraftigare och innehåller mera föda för växterna.
- 32 §. *not. står*: marken är bar och skolan i gång.  
*läs*: årstiden tillåter och skolan är i gång.
- Sid. 11, sista raden, *står*: utdött. *läs*: utdött.
- 52 § förekommer med olika text. I frågokursen står på ett par ställen ? i stället för !
- 119 §, 7 raden, *står*: blifvit 2—3 tum höga,  
*läs*: blifvit 2—3 tums höga skott,
- Sid. 58, första raden, *står*: daän *läs*: ända  
 Mindre fel täckes läsaren benäget ursäpta och sjelf rätta.



---

Pris: 24 sf. Bando häftad.

---

[www.books2ebooks.eu](http://www.books2ebooks.eu)