

för egenskaper. Det handlar också om att balansen mellan olika näringsämnen har betydelse. En krävande gröda är blomkål ett exempel på. Den behöver bra tillstånd i jorden av både kalium och fosfor, men även bor, förutom kväve. Sallat är ganska krävande på kalium men mycket kväve kan ge problem med lösa huvuden som inte knyter sig bra. Det vanliga var att tillföra handelsgödselkväve i samband med att man gjorde i ordning odlingsbäddarna på våren. I modern odling är jordanalyser viktiga för att identifiera om det finns brist på något näringsämne och vilka halter som finns av fosfor, kalium och kväve och viktiga mikronäringsämnen för att kunna planera gödslingen så den blir effektiv. Jordanalyser har visserligen funnits i flera decennier men var inte vanliga före 1970-talet så de gjordes väldigt sällan av de trädgårdsmästare jag skriver om. Det var annorlunda i större växthusföretag.

Handelsgödsel eller konstgödsel är omdiskuterat att använda beroende på allt bättre kunskaper om hur utlakning av kväve och förluster av fosfor påverkar våra sjöar och hav med övergödning och algbloomningar som följd. Men även stallgödsel kan läcka ut näringsämnen, inte minst när den sprids på hösten eller på tjälad mark. Vad som är viktigt är att inte tillföra mer gödsel än vad växterna under viss tid kan tillgodogöra sig eller vad jorden kan lagra in i markpartiklarna. Den här diskussionen hade inte riktigt börjat förrän under 1980-talet så för de trädgårdsmästare jag redogör för var det nog främst en fråga om att tillföra den gödsel i de mängder och vid de tidpunkter som gav bäst lönsamhet - eller när det var praktiskt möjligt. En annan diskussion om handelsgödsel handlar om att den än så länge tillverkas med hjälp av fossil energi.

Det är inte bara frågan om näringsämnen i jorden - även pH-värdet eller kalktillståndet är viktigt för att grönsakerna ska växa bra. De flesta trivs bäst vid ett neutralt pH-värde, runt pH 7. Ofta behövde man tillföra kalk för att motverka den försurning som uppstår när man odlar och den försurning som

skedde med luftföroreningar under mitten och slutet av 1900-talet. Idag är dessa luftföroreningar inget stort problem längre tack vare miljöinsatser. Ett lämpligt pH-värde är viktigt bland annat för att näringsämnen ska vara lätt tillgängliga för växterna. Kalk är också av betydelse för aggregatstrukturen i jorden, speciellt på lerjordar. Kalcium är i sig också ett näringsämne som växterna behöver. Det finns även samband mellan pH och näringsämnens tillgänglighet i jorden. Ett exempel är blomkåls känslighet för mikronäringsämnen bor och molybden. Vid lågt pH riskeras molybdenbrist medan högt pH kan ge borbrist.



John sprider tidigt på våren handelsgödsel eller kalk. Slutet av 60-talet.

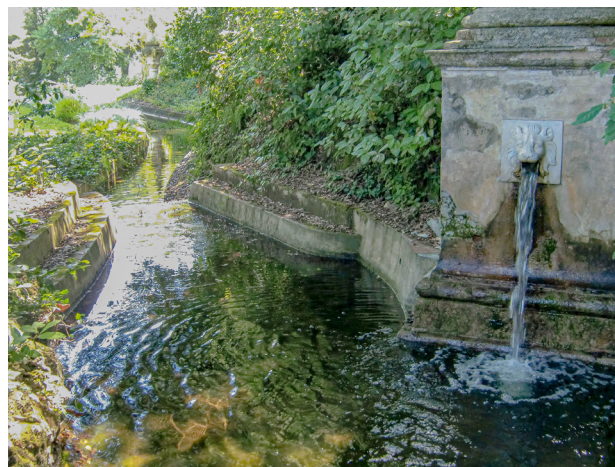
Vatten!

Säker tillgång på bra vatten är en absolut förutsättning för grönsaksodling. Grönsaker är mycket beroende av lagom och kontinuerlig tillgång till bra vatten. De flesta grönsaker har nämligen mycket grunt rotsystem och växer under kort tid. Utsäts plantor av grönsaker för torka utvecklas rötterna dåligt och det kan längre fram leda till att växten har sämre möjlighet att ta upp vatten men även näringsämnen. Även här är jordarten viktig då olika jordarter har olika god porositet och förmåga att behålla fukt. Jorden måste kunna släppa igenom vatten när det regnar mycket, de flesta grönsaker är känsliga för om det är blött. Då trivs inte rötterna och växten kan snabbt sluta växa eller helt duka under, ruttna bort. Under perioder med torka är god multhalt och lerinslag viktigt för att jorden ska kunna leverera vatten och näring till växten. Jordar som kan slamma igen vid regn kan ge problem för växterna med dålig syretillgång, det gäller inte minst finmojordar (kallas numera grovsilt) och mjälajordar (mellansilt och finsilt) och lättlera. Många jordar behöver luckras under odlingen därför att bevattningen gjort jordytan kompakt.

Trädgårdsmästare har i alla tider kämpat med att få fram vatten till sina odlingar. De har anlagt dammar, bevattningsanläggningar med kanaler och diken för att lagra och sprida vatten och dränera bort överflödigt vatten. Lagom är bäst! Vatten behövs i riklig och säker tillgång i grönsaksodling, men lika viktig är bra dränering så växterna inte får stå länge i för mycket vatten. Man brukar säga att det är bra att vattna sällan men ordentligt, motsvarande kanske 20–30 mm regn, så att rötterna söker sig mot djupare jordlager. Men för unga plantor stämmer inte det utan då behövs vattning oftare men med mindre mängd.



God tillgång på bra vatten är nödvändigt för alla trädgårdar. Under morernas tid i Spanien (från 700-talet till 1400-talet) utvecklades tekniken för bevattning. Här ett vattenhjul i Cordoba som på den tiden hämtade upp vatten från floden Guadalquivir till trädgårdarna i slott och parker.



Vatten användes tidigt i rika herremäns trädgårdar och parker också för att njuta av och imponera på besökare, som i denna park med medeltida anor i Florens. Italienska parker inspirerade när slottsparkers anlades i norra Europa efter medeltiden.



Trädgårdsmästarens vattenkanna rymde 12 liter och hade en vridbar stril.



Kanske tänker man inte att rörtången är ett av trädgårdsmästarens viktiga verktyg. Men det var det, inte minst för John Rundqvist. Han hade flera rörtänger i olika storlekar. Här är en av dessa som han hade stor nytta av, först i Hässelby och sedan i Vallentuna. Det var många hundra meter järnrör som skulle fogas ihop och förses med vattenkranar på strategiska ställen. För att tätat rörskarvar använde man fibrer av hampa och lin som man lindade runt gängorna i rören man skulle skarva ihop. Bra verktyg av bra kvalitet var viktiga att ha.

Vattnet kom vid Rundqvists handelsträdgård i Hässelby från en grävd "rätt så djup" brunn. Vatten pumpades från början upp för hand i en stor bas-säng, därifrån leddes vatten med självtryck ut med slang. Man vattnade med kannor. John ordnade på slutet av 1920-talet med elektrisk vattenpump och ledningar för vatten ut i trädgården. Han ordnade det ingen annan kunde, enligt faster Margit. Syskonen beundrade honom för det och kallade

honom "Professor Vatten". Familjerna Rundqvist i Hässelby var tidiga med både vatten och avlopp och elektriskt, men även med telefon. Först år 1918 började man elektrifiera Hässelby då högspänningsledningar drogs från Järfälla.

På Ensta gård blev tidigt en av de viktiga insatserna för trädgårdsanläggningen att säkra vattnet. I början av verksamheten drog John el och grov vattenledning mer än 500 meter ner till Ormstaån, dit ägorna då sträckte sig. En vattenpump installerades nere vid ån så att vatten kunde pumpas upp till odlingarna. Diket som gick genom åkrarna fördjupades och man grävde ner tegelrör och skärvor från taktegel som täckdiken för att förbättra dräneringen. Mitt i diket grävdes en damm med stora betongringar som tjänade som vattenmagasin.

Kraftiga 2-tums järnrör gick ut från hydroforen till olika delar av odlingarna. Till dessa rör kunde man ansluta vattenkranar och slangar som underlättade användning av vattenspridare eller slang med stril. Ganska snart djupborrade man en brunn för att få ännu mer säker vattentillgång. Den blev 56 m djup och gav rikligt med bra vatten för både hushållen och odlingarna. Under de torra somrarna på 1950-talet kunde även grannar få del av det vatten när deras brunnar sinade. En viktig aspekt när det gäller vatten till grönsaker är bra hygienisk kvalitet. Det får inte finnas risk för att vattnet innehåller bakterier som salmonella eller E coli eller andra mikroorganismer som kan ge sjukdomar. Då är en djupborrad brunn bra då den ofta har mindre risk för att ha förorenat vatten än brunnar med ytligare vatten.

Det behövdes säkra eldragningar och installationer för vattenpump och hydrofor men också för verksamheten i övrigt. Elektriker Karlsson anlätades för många av dessa jobb, senare sönerna, bröderna Karlsson i Vallentuna. Det var en välkänd elfirma i mitten på 1900-talet i Vallentuna.

Från början var det med kannor man vattnade alla sina växtbäddar - vilket slit! Det var förstås en



Intill dammen byggde John ett litet hus för hydroforen som pumpade ut vatten till odlingarna. Dammen låg bakom lilla pumphuset på bilden. På bilden ser man också att dikesdjupet nyligen förbättrats genom att man grävt upp lera från dikesbotten, något som behövde göras regelbundet med några års mellanrum.

stor förändring att kunna vattna genom att dra fram slang och sätta en stril på slangen. Men ännu bättre och arbetsbesparande var det när man kunde börja använda vattenspridare.

Bevattning av nyplanterade sallatsplanter är avgörande för att plantorna ska komma igång bra. Den typ av vattenspridare som syns på sidan 82, användes i både Rundqvists och i Ullgrens och många andra handelsträdgårdar. Den kallas för "långsambevattare" då den sprider endast 2–4 mm vatten per timme. Långsam bevattning gör att vattnet tas upp av och tränger ner på bra sätt i jorden. Man försökte hushålla med vattnet genom att vattna sent på kvällarna eller tidigt på morgnarna när inte så mycket av vattnet dunstade bort eller drev iväg med vindarna. Bäst är kanske morgnarna därför att hög fuktighet under natten riskerar att ge problem med röta och sallatsbladmögel.



Det var (är!) ett tungt jobb att dra järnrören från sin damm, tank eller hydrofor och från rören koppla ihop slangar för bevattning. Jimmy Ullgren i arbete 2018.



Vattenspridare "långsamspridare" i sallatslandet.



För vattning i drivbänkarna var det ändå inte möjligt att använda vattenspridare utan det krävdes att man vattnade för hand - även om det tog mycket tid och var mödosamt.

Man ska lära sig tidigt! John Rundqvist med äldste sonen Björn i bänkgården i Vallentuna 1942. Släktfoto.