

NR 1

Så förbättrar du jorden

Jorden vi odlar i är det viktigaste vi har och ingen jord är så bra att den inte kan förbättras. Det lönar sig verkligen att lägga ner arbete på att få jorden lättbrukad, lagom porös och lagom vattenhållande, egenskaper som ger jorden en bra struktur. Arbetet med förbättring av jorden får ses som ett flerårsprojekt och det finns en hel del olika jordförbättringsmedel som vi kan använda oss av. Jordens egenskaper påverkas förstås även av vilka växter vi odlar, hur vi gödslar samt hur vi bearbetar jorden.

Den viktiga jorden

En jord består av fyra komponenter: mineralpartiklar, organiskt material samt porer där de stora porerna innehåller luft och de små porerna vatten. Det är fördelningen och förhållandet mellan dessa komponenter som ger olika egenskaper till de olika jordarterna. En idealjord bör bestå av 50 % fast material, varav 5-10 % organiskt material, vidare 25 % med luftporer och 25 % med vattenporer.

Mineralpartiklarna kommer från bergarternas mineral som vittrats sönder och sorterats i olika storlekar. Det organiska materialet är levande och döda växter och djur i olika stadier av nedbrytning och omvandling. Med hjälp av mikroorganismer och markdjur bryts den organiska substansen ned till mull. En mullhaltig jord får goda egenskaper som exempelvis bra förmåga att hålla vatten samt att magasinera och leverera växtnäring.

Förbättring av lerjord

Lerjord är den vanligaste jordarten. Den består av stor del finkorniga mineralpartiklar och små vattenhållande porer. En lerjord blir därför tät och hård, den är tung att gräva i. Särskilt hård blir leran i torra med besvärlig skorpa och när det regnar blir jorden tung och seg, den klibbar fast vid spaden. På våren kan det dröja länge innan en lerjord torkar upp.

Men en lerjord är näringsrik och om vi gör den porös genom att tillföra framför allt organiskt material kan vi närma oss en idealjord.

När vi tillför organiskt material lägger det sig runt de små mineralpartiklarna och då bildas mer utrymme för luft, jorden blir lucker och varm. Att tillföra organiskt substans är dock ingen engångsföreteelse utan bör helst ske varje år för att hela tiden förbättra jorden. Det organiska materialet som vi tillför jorden bryts hela tiden ned av mikroorganismerna och markdjuren och därför minskar mängden organiskt material.

Tung, kompakt jord behöver höstgrävas. Börja med att gräva en fåra i ena änden av landet. Fortsätt att gräva fåror parallellt med den första. Lägg den uppgrävda jorden i fåran framför, se bild. Arbeta dig "bakåt" i landet. Till sist - lägg den uppgrävda jorden från fåra ett i en skottkärra och lägg jorden i den sista uppgrävda fåran. Slå inte sönder jordkockorna det sköter frosten under vintern. Tidig vår kan du jordförbättra i landet genom att gräva ned välkomposterad stallgödsel, låghumifierad torv eller annat organiskt material.

Organiska och oorganiska jordförbättringsmedel

I handeln finns ett flertal organiska jordförbättringsmedel att välja mellan, vanligast är torvmull och barkmull i säck. Trädgårdskompost, gräsklipp och stallgödsel innehåller värdefulla växtrester. Gröngödsling av kvävefixerande grödor som honungsfacelia, rajgräs och baljväxter har många fördelar när det gäller jordförbättring. Läs gärna mer om gröngödsling i **Lätt om Odling nr 21 "Gröngödsling"**.

Biokol är ett jordförbättringsmedel som framställs genom att organiskt material, exempelvis trä, hettas upp till mellan 300 och 1000 grader Celsius i en ugn utan insläpp av syre. Processen kallas pyrolys. Biokol har stor stabilitet och bryts ned väldigt långsamt. Tack vare stor porositet kan biokol magasinera såväl vatten som näring. Biokolen bör laddas med näring innan den blandas ut i jorden.

Till de oorganiska jordförbättringsmedlen räknas stensmjöl, grovt grus och kalkningsmedel. Undvik att använda sand eftersom tillförsel av finkornig sand gör att jorden kan bli som cement.



Förbättring av sandjord

En sandhaltig jord är varm, lättbrukad och torkar upp fort efter regn. Men sandjorden är näringsfattig och har svårt att hålla kvar såväl vatten som näring. I en sandjord fattas de vattenhållande porerna och organiskt material. Det bästa sättet att jordförbättra en sandjord är därför att tillföra organiskt material som kompost, gräsklipp, stallgödsel och genom grüngödsling.

Kalk är ett jordförbättringsmedel

Surhetsgraden eller vätejonskoncentrationen i en jord mäts i pH där bokstaven H syftar till den kemiska beteckningen för väte. Och det är just förekomsten av vätejoner i marken som avgör pH-värdet. Ett stort antal vätejoner gör marken sur (sur som i syra).

Kalkningsmedel innehåller kalciumjoner och när vi kalkar knuffar kalciumjonerna bort vätejonerna som då hamnar i markvätskan och lakas ut (rinner bort). Jorden blir fattigare på vätejoner och pH-värdet stiger.

För själva växterna har pH-värdet egentligen ingen större betydelse. Det är främst tillgängligheten och upptagningen av växtnäring liksom jordens struktur som påverkas av pH-värdet. Ett pH-värde runt 6,5 ger bra miljö för växternas rötter och för de viktiga markorganismerna. Vid pH 6,0-6,5 förbättras tillgång och upptagning av t ex fosfor och risken för utfällning av aluminium och vissa tungmetaller som kadmium till jorden minskar.

En lerjord med bra pH-värde blir lättbrukad, lucker, varm och mindre kladdig.

Alla växter gillar inte kalk

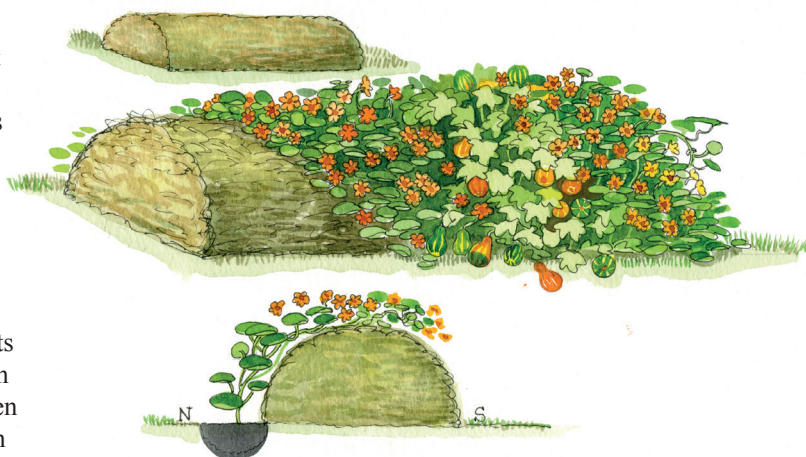
Kalkskyende växter – surjordsväxter – har större behov av mikronäringsämnen som exempelvis bor och mangan och dessa blir lättare tillgängliga vid sjunkande pH. Rhododendron, staketdruvor och amerikanska blåbär är exempel på växter som trivs i lägre pH. Genom att blanda in naturell torvmull vid planteringen kan vi, om så önskas, sänka pH-värdet.

Kalkning ger rika föräldrar och fattiga barn

Att årligen kalka köksväxtlandet är knappast nödvändigt. Genom att tillföra organiskt material som kompost, gräsklipp, växtrester och stallgödsel minskar kraven på kalkning.

Kalk påskyndar nedbrytningen av organisk substans och detta i sin tur medför att en hel del växtnäring som t ex kväve blir tillgängligt för växterna. Även från kolloiderna (de pyttesmå mineralpartiklarna) lossnar näringsämnen som kalium och magnesium – till godo för växterna.

Men det är inte alltid möjligt för växterna att utnyttja den rika tillgången på näring. Risken finns att viss mängd lakas ut och rinner bort till ingen nytta. Effekten av gödseltillförseln blir därför kortvarig eftersom den tillgängliga växtnäringen knappast går att spara till kommande odlingar.



Kompostlimpa för trädgårdsavfall. I stället för att köra bort stora mängder löv, gräsklipp, växtrens, fint grenklipp, gammal utarmad krukjord mm kan du lägga upp en kompostlimpa av trädgårdsavfallet. Under tidig vår och på hösten blir det mycket löv-, och grenklipp. Har du tillgång till stallgödsel som häst-, ko-, får-, eller höns gödsel så kan du lägga det mellan de olika lagren i limpan. Värmen stiger då och nedbrytningen av växtavfall till jord påskyndas. Varva med olika lager av växtavfall, botten med finklippta, grenar, grenflis och löv. Färskt gräsklipp är bra att lägga mellan de olika lagren och även för att täcka kompostlimpan. Limpan sköter sig själv utom när det är riktigt torrt - vattna då ordentligt med strilkanna.

Plantera t.ex. squash, frilandsgurka, prydnadspumpa, indiankrasse, svartöga, brokbladig snöflinga eller silvernurvinda på norrsidan av kompostlimpan. Växterna trivs i värmen från komposten och klättrar mot södersidan över och täcker limpan samtidigt som det blir ett vackert inslag i trädgården.

Mossa i gräsmattan

Den vanligaste mossarten i våra gräsmattor är hakmossa. Mossans utbredning i gräsmattan beror inte alltid på lågt pH och brist på kalk. Om gräsmattans tillväxt hämmas av snålt tilltaget matjordslager, dålig dränering i jorden, skuggig växtplats, konkurrerande träd – och buskrötter och näringsbrist tar mossan snabbt överhanden.

Bästa sättet är istället att gynna grässets utveckling. Att årligen tillföra växtnäring och gärna vid flera tillfällen samt att klippa ofta kan ge gräset ett välbehövligt försprång.

Ett lager med sand medför att gräsmattan får ett torrare ytskikt och därmed har mossan svårare att etablera sig. Lagg helst inte mossa i komposten.

Jordbearbetning

All bearbetning av jorden bör ske så skonsamt som möjligt, försiktig bearbetning gynnar de värdefulla dagmaskarna. Avsikten med bearbetning av jorden är i första hand att göra den lucker och lättbrukad samt att bekämpa ogräset. Vi behöver även blanda ned växtrester, jordförbättringsmedel samt gödselmedel.

Att gräva ett trädgårdsland av lite större storlek är ett slitgöra som brukar kännas rejält i ryggen. Höstgrävning, då vi enbart vänder jorden utan att slå sönder kokorna, påverkas senare av tjälen då vattnet i jorden fryser och spränger sönder jordpartiklarna som sedan bildar stabila aggregat.

Lättare jordar kan med fördel grävas på våren. En risk med vårgrävning kan vara att jorden torkar ut.