

innehålls dessa medel med stor tacksamhet. En anteckningsbok för detta ändamål är framlagd.

STYRELSEN

för Stockholms Ev.-Luth. Missionsförening.

## Literatur.

### Nya arbeten af Charles Darwin.

*The different forms of flowers on plants of the same species.* Med illustrationer.  
*The power of movements in plants.* Med illustrationer.

Den berömda naturforskaren och vetenskapsmannen Darwin, hvars namn i sanning gått ut öfver all världen, och hvars undersökningar äfven af de afjordaste motståndare till hans lära om arternas (äfven människans) uppkomst med rätta rönt det största erkännande, har i fjol, vid fynda 71 år, utgifvit ett nytt, digert arbete, det senare af de båda här ofvan uppgifna, hvilket utgör ett slags fortsättning af ett äldre om klängväxter samt är fotadt på skarpsinniga, långvariga och omfattande iakttagelser, som han under de senaste tre till fyra åren anställt i förening med sin son Francis Darwin. Af siften med denna följd af undersökningar var att finna ytterligare bevis för, att den gränsskilnad, som man förut sökt uppdraga mellan växt- och djurriket, i själva verket icke finnes till i naturen; det har också lyckats Darwin att ytterligare bekräfta sin i sigt härutinnan samt dermed äfven sin lära om hela naturens utveckling från urtida former.

För att gifva våra läsare ett begrepp om Darwins outtröttliga flit och noggranna sätt att gå till väga vid iakttagelsernas anställande vilja vi anföra några exempel. Än beröfvade han växter ljuset, än lät han dem belysas från sidan eller ofvanifrån. En ytterligt fin glastråd af nästan omärkligt vikt flästes på den växtedel, som skulle blifva föremål för iakttagelse; vid trädens andra ändas fastgjordes en mycket liten kula. Denna rörelser och förändrade till en mörk fläck på ett kort upptoges i förstörad skala, och utförliga anteckningar gjordes öfver företeelserna. Härigenom lyckades det Darwin att uppvisa de minsta rörelser hos rötter, blad och befruktningssorgan. Af stort intresse voro iakttagelserna med hänsyn till växternas så kallade sömn. Växterna höllos på konstgjordt sätt vakna. Blad, som på vissa tider sammanrulla eller sammanböja sig, bundos nedåt och hindrades derigenom att intaga den under nämnda tillstånd normala ställningen. Härvid visade det sig bland annat, att om man tvingade blad att i mörker bibehålla sitt i dagsljus naturliga läge, fröso de bort vid en värmegrad, som deremot icke var menlig för de blad, hvilka inga sammanrulla sig, såsom de pläga under sömn. Af dessa försök framgick således, att sammanrullningen till en viss grad bevarar bladen mot inverkan af värmenstrålning och köld, och att i fråga varande förändrade ställning är nödvändig för vissa växters tillvaro. Anna andra rön ådagalade, att växter, som under dagen icke varit utsatta för dagsljuset, icke sova om natten, äfvensom att rörelse förekommer hos dem äfven under sömnen. För ljuset äro växterna i ytterlig grad känsliga; det inverkar särskildt på vissa delar af dem liksom på djurens nervsystem. Framför allt ega rötternas spetsar en känslighet och på de angränsande växtdelarne ett inflytande, som förete mycken likhet med hjernans verksamhet hos ett lägre djur. Stor öfverensstämmelse råder mellan rörelser, som iakttagits af Darwin hos växter, och många af de handlingar, som omedvetet utföras af de lägre djuren. Växternas ega dock icke nerver, ej heller ett centralt nervsystem, hvilka organ hos djuren tjena blott till att på ett fullkomligare sätt forplanta intryck och till en fullständigare förmedling mellan olika delar.

I det förra af de här ofvan nämnda arbetena afhandlar Darwin den i naturen ganska vanliga företeelse, då olika gestaltade blommor normalt frambringas af vissa växtarter, antingen på samma eller på skilda stånd. Redan Linné delade blommorna med hänsyn till deras könsförhållanden i samkönade, sambyggare, tvåbyggare och mångbyggare; men denna indelning är konstgjord, och grupperna öfvergå ofta i hvarandra. Af samkönade finnes en mängd arter, som hafva blommorna skiljaktiga dels med hänsyn till ståndarnes eller pistillernas längd, dels i andra hänseenden, samt en mängd andra arter, som hafva en del blommor fullkomligt utbildade och en annan del mer eller mindre rudimentära. Hos sambyggare och tvåbyggare är olikheten i blommornas byggnad och utseende af växlande storlek. Mångbyggarna äro af två slag, alltefter som de tre könsformerna (tvåkönade blommor, han- och honblommor) förekomma på samma eller skilda stånd. Från de omfattande iakttagelser och studier i denna sak, som Darwin förehåft, kommer han nu bland an-

nat till den slutsatsen, att samkönade växter med olika utbildade blommor med liten möda frambringa en stor mängd frön, hvarför man knappast kan betvifva, att de blifvit förändrade just för detta ändamål. Samkönade blommor hafva ofta blifvit förvandlade till sambyggare, tvåbyggare eller mångbyggare, hvilket väl skett af den orsak, att ett stort antal fröns frambringande kunde blifva öfverflödigt för en växt under förändrade livsvilkor, och att det då vore bögligen nyttigt för växten att under kampen för tillvaron icke utmattas genom att frambringa både frömjöl och frön. Åtskilliga samkönade växter hafva fått blommor af två eller tre olika slag, hvilket säkerligen skett för att betrygga korsbefruktning.

Många andra intressanta uppgifter om det resultat, hvartill Darwin kommit genom sina i de båda här förevarande arbetena framställda undersökningar, kunde vi anföra; men hvad vi redan sagt, är tillräckligt att visa, det han ännu under sin ålderdom, och oakadt hans halsa är bruten, arbetar med oförminskad ifver i vetenskapsens tjänst och på utvecklingen af den stora teori, hvars förnämste, samvetsgranne och alltid hofsamme förkämpe han länge varit. Det oerhörda anseende, som han allt jemt åtnjuter inom vetenskapsens värld, fann för icke länge sedan — mot slutet af november förlidet år — ett lysande uttryck, i det att en deputation med anledning af det senare af de båda här ofvan nämnda arbetena till honom öfverlemnade en adress, hvare nästan alla framstående vetenskapsmän i England betygade honom ett tacksamt erkännande för allt, som han verkat under de senaste fyratio åren.

### Himmelsglob för elementarundervisningen.

Såsom vi förut omtalat, förevisades i antropologisk-geografiska sällskapets sammanträde den 18 dennes en af fil. doktor K. H. Sohlberg konstruerad himmelsglob, hvarjemte redogjordes för syftet med densamma och dess användande. Denna glob var utställd på den exposition af skolmateriel, som hölls under det allmänna nordiska läraremötet sistlidne sommar, och ådrog sig då en väl förtjent uppmärksamhet genom sin sinnrika konstruktion, sin praktiska användbarhet och som ett bevis på, hvad vårt land kan åstadkomma med hänsyn till åskådningsmateriel för elementarundervisningen. Äfvenledes har denna glob blifvit för någon tid till baka förevisad inför en krets af vetenskapsmän och lärare samt andra för undervisningsangägenheter intresserade personer, bland hvilka kunna nämnas ecklesiastikministern Hammarskjöld, f. d. statsrådet F. F. Carlson, två i Stockholm då varande professorer, flere af Vetenskapsakademiens professorer samt rektorer vid åtskilliga af hufvudstadens läroverk. Den nya apparaten rönt vid detta tillfälle stort bifall, och de närvarande syntes ense om dess synnerliga lämplighet som undervisningsmateriel. Ett offentligt erkännande och på visst sätt en uppmuntran för sin uppfinning har doktor Sohlberg erhållit derigenom, att staten för hvar och ett af de första 50 exemplaren af denna glob, som försäljas till skolor efter ett nedsatt pris af 98 kr. (annars kostar en glob af denna beskaffenhet 118 kr.), till honom utbetalar ett belopp af 20 kr., såsom vi för ej länge sedan hafva omnämnt.

Efter dessa inledande anmärkningar vilja vi meddela en kort redogörelse för dr Sohlbergs uppfinning.

»Himmelsglob för elementarundervisningen» är afsedd att lemna en, så vidt möjligt är, natartrogen afbildning af himlahalvfvetas växlande och skenbara företeelser på olika ställen af jorden och sålunda vara ett väsentligt medel att undervisa derom. Apparaten har blifvit konstruerad i den öfvertygelsen, att man bör göra lärjungarne förtrogna med företeelserna på himlahalvfvet, innan man skrider till deras förklaring medelst tellariet. Den kosmografiska delen af naturläran bör nämligen liksom hvarje annan del deraf utgå från iakttagande af naturen. Som detta i här förevarande fall är omöjligt till hela sin vidd, måste man taga sin tillflykt till en afbildning.

Denna afbildning utgöres af ett måttligt stort glasklot, som är så anbragt på ett stativ, att man kan dels vrida det kring dess axel, dels gifva denna axel de skiljaktigaste ställningar med hänsyn till horisontalplanet. På klotets yttre sida äro medelst teckningar på glaset angifna dels de förnämsta stjärnbilderna på både norra och södra himmelhalfvan, dels världsequatorn, breddcirklarna och meridianerna, samt genom en flyttbar på en kring klotet löpande, ytterst en metallring anbragt metallstjärna också solen och ekliptikan. Midt igenom det ihåliga glasklotet går mellan de punkter, som beteckna de båda världspolerna, en fin metallstång, som motsvarar världens axeln, och midt på denna är koncentrikt

ting om den ännu långt större sorg, hon ämnade förorsaka henne. Hvarken moder Amélie eller markisinnan eller herr Mongiron hade det föllit in, att det i detta bref kunde finnas någonting att läsa mellan raderna; de ansågo denna oskyldiga lilla flicka ur stånd till att förstå sig; och dock hade de gjort allt för att lära henne förtegenhet. Med stöd af detta bref hade markisinnan, som smickrade sig med att hafva fullgjort sin del af öfverenskommelsen, tillhållit herr Mongiron att verkställa sitt löfte. Det afstalades, att Lésin med det första skulle presenteras för arftagerskan och hennes familj. Markisinnan, som kände sig fullkomligt trygg på detta håll, skonade därför herr Cantarel endast i den förhoppning, att han skulle begagna allt sitt politiska inflytande för att hos dem, som för ögonblicket hade makten, rekommendera den omöjliga varelsen och skaffa honom en plats. Och då erfor hon plötsligt detta ömkliga nederlag. Tretasen röster mindre än Fichet, femhundra mindre än Souriceau! Hon genomskådade denna marionette; hon framstod för henne som en fullkomlig nolla, och hon kom till den slutsatsen, att när citronen är utpressad, bör man så fort som möjligt kasta bort skalet.

Hänke redan satt sig bredvid henne och sträckte redan ut armarna för att omfamna henne: — älska mig, — sade han med smäktande stämma, — om ni älskar mig, skall det trösta mig för alla mina olyckor.

Hon steg upp, såg på honom med en majestätisk blick, tog honom vid handen och förde honom till spegeln, som hängde öfver kaminen.

— Min kära granne, — sade hon, — se en gång riktigt på er själf och döm sedan. När en kvinna vid min ålder tillåter sig

att ha en svaghet, bör hon finna en ursäkt i sitt val. Uppriktigt sagt, finner ni, att det der ansigtet är en tillräcklig ursäkt?

Han blef så häpen öfver detta ovanliga språk, att han för några ögonblick förlorade målföret. Då han slutligen återfick det, sade han:

— Jaså, det är på det viset. Dygdiga kvinna! . . . Men dygden allena förslår ej för er lycka. Ni måste också ha Lara.

— Ni ser i syne och ni är en oförsäkmd människa! — sade hon uppbragt.

Hon såg på honom med en förkrossande blick; men han gaf fritt lopp åt sitt raseri, som höll på att qväfva honom. De oräknligt påminde han markisinnan om de oräknliga tjänster, han gjort henne, de öfverenskommelser, han afslutat med hennes fordringsegare, och de summor, han tillagt ur sin egen kassa.

— Nu vet jag, hvem ni är, — fortfor han; — jag vet, att skandalkrönikan talat sanning, och att jag varit en idiot. Ja, det är blott allt för visst: medan ni här gick och gälde för fattig, hade ni i England placerat en rund liten million i säkra händer . . . Det är ju aldeles förtäfligt! Men i en sak har ni dock uppgjort er räkning utan värd och bränt era kol förgäves: aldrig i evighet kommer min myndling att gifva sig med er långa färskalle till son.

— Jag vet inte, om min son är en färskalle, — svarade hon, — men hvad jag är säker på, det är, att fröken Maulabret inom sexton månader går i kloster, och att mina råd icke varit utan andel i hennes beslut.

Derefter pekade hon med en kejsarinnas min på dörren.

— Ni visar mig på dörren! — utropade