

22

I I. N.  
Osförgripeliga Tanckar  
Om  
Sättet at anställa  
**METEOROLOGISKA  
OBSERVATIONER,**  
Och  
Theras Nyttä i  
**OECONOMIEN,**

Med  
Wederbörandes Tilstådjelse/  
Under  
Oeconomiae PROFESSOREN och Kongl. Swenska  
Wettenskaps Academies Ledamot,  
**Herr PEHR KALMS**

Inseende/  
Sör Magister Kranzen/  
Til allmänt ompröfwande i Åbo Academies Öfre Sal  
efter m. den 22 Julii 1754, öfverlemnade

af  
**ANDREAS GUDSEUS**  
Uyländninge.

---

Åbo Tryckt hos Direct. och Kongl. Boktr. i Stor-Furstens  
dömet Finland JACOB MERCKELL.



Kyrkoherden i Watkeala församling  
Wälärwördige och Höglärde Herren,

Herr Mag. JONAS BACKMAN,

Krono- Befalnings- mannen uti Rymmenes Härads  
Noel och Sögachtad,

Herr ERIC BACKMAN,

Handels- Mannen i Fredrichshamn  
Sögwälachtad

Herr MARTEN WJKMAN,

Mine Högtårade Käre Bröder / och Swäger.

**A** tthetta mit närwarande pappers fram ei är  
af thet wärde / som skulle swara emot Edra  
samteligas margfaldiga wälgiärningar emot mig /  
måste jag så mycket heldre widgå / som mine ord ei  
äro mächtige at betyga min inre och odödeliga årkant-  
sla emot the samma. Mitt säkra hopp är ändoch /  
thet J / mine Herrar Bröder och Swäger mera an-  
seen wiljan / än förmågan. Hwarföre min skyldighes  
skal ökas / at oastäteligen af Then Högste Belöna-  
ren andnska Eder selswe och hela edra Kära omwård-  
nader all sels- begiärlig wälsignesse / och intil min död  
framhärda

Mine Högtårade Käre Bröders / och Swägers

Trogaste Bror och Swäger  
ANDREAS GUDSEUS.





# Företal.



Sen Allwisa Guds Synen, som behagat förordna oss menniskior til Innewånare af wårt Jorda = flot, har ju therigenom lämnat thet största prof af sin oändeliga godhet emot menniskio = slägtets timmeliga och utwärtas sällhet, at Han föreset oss menniskior med oändeliga och ädlaste skatter i naturen; allenast wij the samma med et omhogsande och möda, så som en ringa påföljd af Hans rättfärdighet öfwer wår första olydna, skulle frambringa och til wåra nödtorftighet använda. Wij tyckes altså naturligen drifwas af twenne orsaker härtil; nemligen 1. af wår stora nödtorft. och 2. af et, på alla tidens årsarenhet sig grundande hopp, at wårt bemödande, så thet är förenadt med en sund omtancka, med nya belöningar af naturen rikeligen bekrönes. Om wi förthenstul fästa wår estertancka uppå wår Jord.



## Företal.

och alt thet, som henne bekläder, finna wi thet blida och oblida omstiften. Så wi längre, så finna wi them äga sina naturliga orsaker. Bemöda wi wår estertäncka til thet, som omgifwer wår jord, finna wi thet wara lusten. Uti henne märcka wåra sinnen hwarjehanda föremål och ändringar, som kunna och böra syflosätta wår upmärcksamhet. Men anställa wi en jämnförelse emellan naturen och ~~och~~ ändringarne af lusten, och emellan naturen och ändringarne af the 3 nature Rijken uppå wår jord: så finna wi huru ändringarne af thesse sednare äga sina grunder uti ändringarne af the förra, som af the Naturkunliga kallas *meteora*. Swaras är sol-kart, at så wål fruchtten, som miswårten af wår allmänna hushällning, til en mer, än stor del grundar sig på thessa lustens ändringar eller *meteora*. Swarsföre måst en och hwar, i synnerhet the Lärde, hwilcka warit syflosatte med *Oeconomien*, til at i förtid kunna mota then oblida naturen, hafwa gjort sine anmärckningar 1:0 huru en wiß lustens ändring så ofta infallit, som lika förutgående sig yppat. 2:0 Swad wårckningar thesse lemnat efter sig på wår Jord. Til at rätt ernå et thylitt ändamål, märcker man ju wara högstnöddigt at finna på et rätt sätt at på åtskill'ge orter och ställen samt tider anställa sådana *meteorologiske observationer*. Utaf hwilkas inbördes jämnförelse man omsider är i stånd at göra wiße *reglor*, som låra oss at förut låmpa wåra syflor efter then påföljande wäderleken.

Sedan man nu korteligen förordat om nödwändigheten 1:0 af wår allmänna hushällning, och 2:0 af *meteor. observ.* har jag utwalt til mit sednare *Academiska* snille-prof, at korteligen lemna mina oförgripeliga tänckar om Sättet at anställa *meteorologiska observationer* och theras nytta i *Oeconomien*. Jag tilstår wål, at ganska många, och



## Företal.

och på flere språk, både widlyftigt och omständeligen be-  
 striwit, huru *meteorologiska observationer* skola anställas.  
 Men jag saknar nästan hos alla *adplication* theras till *Phy-  
 sik, natural-historie* och *Oeconomic*; som dock oförgripeligen  
 tyckes måst vara af lika wigt med thet andra. The  
 hafwa wäl anmärkt, huru *Termometern* och *Barom.* stått,  
 hwad wind blåst, om thet varit klart, mulit, töcknigt,  
 regn, snö, åskedunder, m. m. men ganska litet, och  
 merendels alsintet brytt sig om det, som nedanföre fins  
 nes utfördt uti den 8. 9. och 10 *columnen*; samt wid slutet  
 om watnets högd-mätning i hafwet och stora sjöar.

Den som genomögnat någre *Meteorologiska Observatio-  
 ner* skal få sanna detta med mig. Jag medgier wäl,  
 at i *Oeconomiska* böcker gifwes några *Kalendaiar-rustica* &  
*Oeconomica*, samt i Trädgårds böcker *Kalendaria hortensia*.  
 Men, huru ofullkomlige the äro i thenne saken, lämnat  
 jag androm at döma.

Stulle jag något förhastat mig: så är mitt hopp, at  
 jag i anseende til mit swaga snille och then mer, än kring-  
 skurna tiden, som förhindrar mig at utföra detta som  
 sig bordt, finner uti Then *Owälduga Läsaren* en *Guns-  
 stig Dommare*.

S. I. Om





## §. I.



**D**et sielfwa sättet, at anställa met: obser. är följande at märcka. Man anrdittar en dagbok, hwari dageliga wäderlekens skiften kunna upreknas. Denna dagbok inrättes beqwämligen sålunda: man tager 7. arch skrifpapper, som trådes inuom hwarannan, och wises ei, utan lännes in folio, sömnes på ryggen tilhopa på samma sätt, som man tilhopa sömmer et arch wift in 4:to til 4. blad. Hwar månad kommer at bestå af 2. sidor in folio, samt 10, 11. eller 12. hufwud columnner, alt, som en behagar; hwilket än tydligare wises uti tabellen wid slutet.

Uti 1. Columnnen antecknas hwarje dag i hela månaden på thet sätt, at hela sidan delas uti 28, 29, 30. a 31. lika stora delar, alt efter antalet på dagarne i månaden. Således delas sidan af Januarii, i 31. lika stora delar, och Junius i 30. o s. w. I denna Col. sättes ock til, hwilken dag det warit nymåne, fullmåne, första qvarter, sidste qvart. hwilket kan tagas här i Finland utur almanachen öfwer Åbo horisont. Wil man, kan man ock med tecknet o utmärcka Söndagarne, at man må se ndr weckan begyntes.

2. §.



2. §.

**S**i 2. Col. upføres Thermometriska observ. Man wet at Thermomet. är et Instrum. som wisar, huru varmt, eller kallt thet är uti lusten. The Thermom: som hitföres af Lyfkar, äro sällan at lita på. The så kallade Svenska, är then bästa. The göras förträffliga af H. Profess. LECHE här i Åbo.

Emedan thet gemenligen om dagen är kallast om mårge-  
nen i Solgången, och varmast klokan 12, 1, 2, a 3. alt efter  
års tiden: (ty i skarpaste wintern är thet måst varmest  
kl. 12. och om starkaste Sommarn emellan 2. och 3.) så bör  
man på besagde tider om dagen upteckna graderne på Ther-  
mom. Wil man sewen upteckna det kl. 9. om afton, så kunde  
det ock hafwa sin nytta. Man uptecknar ei allenast gra-  
der, utan ock  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{4}$  ock  $\frac{1}{8}$  grader; ja, det wore än bättre  
at märcka tionde dels grader. Thermometern bör ei sättas uti  
kammare, sol eller förstuga; oagtadt fönstret der ock altid stode  
öfne; utan uti, på en wägg i fria lusten: men ock ther, på  
et sådant ställe, at ei solen får komma på honom, förän kl.  
emot 4. efter m. annors wisar han falskt. Kunde man på en  
wägg få sådant ställe, at Solen aldrig komme dit, wore bäst.  
Att sätta honom på yttre sidan af fönster, är wäl bequämligt  
at se på den. Men lärre nöppeligen wara säkert: emedan war-  
man i rummet wintertiden tinar bort isen på fönstret, warmer  
glaset och sålunda torde wisa sin wärkan ibland något litet på  
Thermom. med. Thet skulle ock ei wara utan sin nytta, om  
man flere resor om winter, war, sommar och höst, wille med  
Thermomet. försöka watnets wärma til sina grader, i kiällor,  
brunnar, sidar, träsk, ute på hafwet, och hafswikar m. m. hwil-  
ket lätteligen kunde sies, om man säncker Term. i watnet, hwars  
kold eller wärma man täncker at utmärcka.

3. §.



**S**i then 3. Col. uptecknas qwicksilfrets stigande och fallande i Barometern. Man wet at Barom. är et instrument, som wisar om lusten är tiock eller tunn, tung eller lätt. The Barom. Tyfarna hithöra, äro sällan at lita på. The bästa gibras på samma ställen, som sades om Termom: Orsakerne, hwarföre qwicksilfret i Barom. stiger eller faller, tillåter ihenne karta tiden mig ei at utföra. The kunna hämtas af Physiken. Man observ. på Bar. samma tid och timmor på dagen, som på Termom. och utmärker ei allenast tum och linie utan äfwen  $\frac{1}{5}$  linie. Men den behöfwer ei hängas uti fria lusten, utan kan ställas på et beqwänligt och säkert ställe i kammaren. Af Barom. kan man sommar tiden hafwa tåmmeligen säkra tecken til nederbörd eller uphållswäder, storm eller lungt. Undantagandes, the wäderiluingar och rågnstur, som plåga följa med åfkan; hwilka man gementligen sällan af Bar. kan se förut. Om wintertiden är Bar. sällan at lita på. Thet är ock om sommaren, för en hushållare angelgnast at någorhunda kunna förut se wäderleken. Och då är det i synnerhet, som Bar. gör sin stora nytta. Hwarföre ock hushållare borde wara försedde med thesta wärcktyg.

**S**i then 4. Col. uptecknas winden. Den i achttages härwid 1:0 Flaggan. 2:0 wälmen. 3:0 röken. Röken observ. theföre: emedan thet ibland är så lungt, at Flaggan icke röres, och man alltså af henne ei kan weta wärdet. Wälmens gång, som ofta är annorlunda, än winden gifwer anledning at undersöka, om man af them kan spå til windens förändring. Ibland gå de öfre wälmen annorlunda, än the undre. At beteckna graderne af winden, brukas märcken



märkefen 0, 1, 2, 3, 4. då 0, betyder lungt; 1, litet sagta blås-  
 lande; 2, något starckare; 3, mycket starckt; 4, en sticckande  
 storm. Vid thesse observ. är aldeles nödigt at äga en Com-  
 pass, hwarigenom man är i stånd at noga annotera the wan-  
 ligaste wäderstrecken. Man behöfwer ei achtaga alla de wä-  
 derstrecken, siömån betiena sig af. utan äro desse tilräckeligo  
 N, NNO, NO, O, OSO, SO, SSO, S, SSW, SW, W  
 SW, W, WNW, NW, NNW. Om Flaggan, måln och  
 röf stämna öfverens: så utmärckes thet första eller Flaggan  
 med initial bokstaven af vinden; the öfrige med thet wantliga  
 signum similitudinis i Markes. Men när något afgår, ut-  
 märckes thet med initial bokstaven af vinden.

**S**i then 5. Col. kan man anmärcka om lusten är klar  
 eller mulen, antingen af fuchtigheter eller torra parti-  
 clar, som äro grofve och med ögonen märckel. såsom  
 af tiöck qwalnighet, mattmåln, strö-måln, sotröf &c.

S. 6.

**S**i then 6. Col. kan man utmärcka nederbörden, af  
 hward slag och hward myckenhet, som håldst. Wit man  
 wara mycket adeurat, kan man i slutet af hwar må-  
 nad utsätta then nogaste summan af all nederbörd tillsammans.  
 huru näml. högt hon stått på märcken för samma månad; is-  
 fall watnet kommit at stå qwar, och ei runnit bort. Att thes-  
 ta må beqvämligast wärckställas, gör man sig et forkantigt  
 kloril af blåck, hwar på någoudera sidan äro fot och tum-  
 mätten utsatte; hwaraf man kan se högden om thet rågnat.  
 Har thet snögat, så låter man snön först smälta. Swargång  
 det snögat, haglat eller rågnat, upteknas samma dag i denne

Co.



Col. samt wätnets högd, som wid slutet af månaden summeres ihop och wid slutet af året adderas summan af alla månaders nederbörd tillsammans. Huru thetta kridil än nogare skal gibras, tillåter den kårta tiden mig ei at utföra.

## §. 7.

§ Ti 7. Col. uptecknas alla Phanomena. Sålson: Åskan, ring kring solen eller månan, blixt, nordstien, m. m. Om nordstienet märckes när thet synes anten om qvällen eller midnats tid; om thet är stort eller lågt; tager mer eller mindre rum på himmeln. Skulle man äga qvadrant, och förstode at mäta högden af bogarne; samt annors tilse i hwad plaga bogarnas ändar gå ned wid Horizoten, och än thehos, kånnde stjärnorna, som stode wid nordstienet, wore thet ännu bättre.

## § 8.

§ Ti 8. Col. bör anteligen obseru. allehanda wäderleskens förebod, som kunna tagas antingen af himmelen eller jorden, thet är: man gör sig en samling, antingen utur tryckte böcker, eller det man utspanar af gemene man och andra, och föregifwes wåra af the säkrare märcken til instundande wårderlek. Thesse gibr man sig helt noga bekante. Och så snart man blifwer wårse et sådant förelöppande märke, upreknas det, at undersöka, om thet håller stref, eller ei, samt under hwilka omständigheter det träffat in. Sådane märcken tages af Sol, måne, stjärnor, luft; måln, diur, örter, m. m. Bland thesse märcken bör ätween införas thesamma, som innerwånare hålla före wåra tecken til dyt tid, ymnig års wårt, rågnachtig sommar, snuffligt år m. m. Til ex. gemena man här i Abo har för tecken, at då isen här i ån om wårren smälter smånigom bort, och wätnet wid usången är mvesket



Ket sågt, skal det betyda en usel årswårt samma år. Om wå-  
ren 1753, smälte isen oförmärkt bort, och war wid isgången,  
(om jag får kalla thet isgång, emedan thet war så godt, som  
ingen isgång) så litet watn här i ån, at thet ganska jällan  
om torrasta sommarn år mindre; men ändoch war årswårten,  
Gudi lof! hårlig. Således ser man, at thetta prognosticon  
war falskt.

Them som wistas i skiären, åligger at giöra sig noga  
underrättade af skiäre-böndren om thetas wäderleks märcken,  
och samteliga tydeligen upteckna: emedan skiäreböndren, som  
ofta färdas på hafwet, och ibland få långa tiden wänta  
på wind, hafwa nog tilfälle och anledning at gifwa acht  
på himmelens skieppelse och then tilstundande wäderlekens  
förelöpare; men så gjorde de ei heller illa, som på andra or-  
ter utspanade af gemene man, hwad teckn den hade. Man  
kunde therigenom komma til ganska stor insicht i denna saken.  
Mycket årfarne åkermån bland Bönder på landet böra här-  
sinnan ei heller förachtas.

S. 9

**S**i den 9. Col. uptecknas allehanda förändringar,  
som af wäderleken skie uti Physiken och Historia na-  
turali, och thet efter årsens tid, til ex. wintertiden,  
om det fallit mycket snö, eller litet; isarnas töcklek och styrcka;  
när solen börjar wärcka; om litet eller mycket skogsfogel är  
qwar; när lärckan, och andre foglar först höres, när hwart slags  
flytt fogel först kommer; isgången; om snöen bortgår lång-  
samt eller hastigt, m. m. Om wären och sommaren upteck-  
nas t. ex. när hwar slags ört först wisar blomma; när trån  
slå ut löf, blomster, hafwa mogen frucht; falla löf; när giö-  
ken höres; när hwart slags fogel eller fiff leker, får ungar  
re. när foglarna kunna flyga; när torndyflar, humlor och an-  
dra



andra insekter först komma; om mycket maskar eller andra insekter gifra skada på trån eller andra växter; om frostinåttor, när bönor börja mogna; om mycket smultron, hallon, lingon, rönbär, tranbär, blåbär hasselnötter, eller andra fruchter; eller om tvårt om ganska litet, samt af hwilka det är mycket eller litet. när flyttfoglar om hösten fara bort; när tråden falla löf åar och sidar beklådes med is; om mycket wargar eller andra slags willa kreatur anten sommar, eller winter-tiden wisa sig; om owanlig kiöld, torcka, snö, rågn, fogel, åskedunder, röd himmel, nordstien; med mera dylikt.

## §. 10.

**S**i den 10. Col. upføres alt sådant, som hörer en kannerligen til håshållningen, antingen det då angår åker, ång krydd- och trågårdar eller andra des delar. Sålunda märckes här: när kiålen är så borta, at man kan plöja jorden; när korn, hafra, årter bönor, hampa lijn, rofwor och annat wårfsåde säs, upkommer wisar ay eller blommar, så mogna frucht; samt i hwad myckenhet; när åpstrån och andra frucht trån; samt buskar och trån, som cultiveras i trågårdar, slå ut blad, blommor, och bära mogen frucht; när hwariehanda kiöks, kryddgårds och andra blomsterörter, samt frön säs, och huru ymnigt; när man om- eller utplanterar trån, buskar; när man först får åta åtskillige slags gröna fruchter; när bostapen tages ur ångar; ångar slås; hurudan höwårten år; huru then blifwit bårgad; när råg och andra sådes arter skiåres, bårgas och föres in; om linet utwårt och af hwad slag; när hwariehanda wisd och trågårds fruchter blifwit insamlade; huru dyrt hwariehanda sådes arter och andra fruchter blifwit sålde på torget; hurudan mårsgången år; om sådes arterne och andra fruchter lidit skada af kiöld, torcka, rågn &c.

## §. 11.



## S. II.

**S**ei II. Col. komma til slut at antecknas Medica eller allehanda ändringar hos menniskan och kreatur, om the äro siuke eller friska; hwad sjukdom the hafwa gångbar; om en myckenhet folck eller kreatur af den samma dö; om unga eller gamla äro bekasade dermed, ic. Alt thessa Columner må blifwa för then gunst. läs. nog tydel. har jag welat wid slutet aflämnat et stycke öfwer alla Col. i then åskade dagboken, med thesas namn.

## S. 12.

**H**er, som bo wid hafs kanten, gjorde wäl, om de, utom hwad nu anført är äfwen wille wara upmärcksamma på hafswatnets stigande och fallande: ty man har funnit af erfarenheten, at ehuru i wår östersid ei gifwes Ebb och flod: är doch hafswatnet icke altid lika högt; utan ändrar sig både wid wissa års tider, och ibland wid särskildta timmor om dagen.

Alt nu rätt observ. thetta, gör man sig en mått stock eller kläpp af 2. alnars längd eller litet mera; delar den uti kwarter och decimal tum, eller at 10. tum gå på 2. kwarter eller fot. Uti ändan på denna kläppen slås en spik, at man kan hänga på en annan spik. Sedan står man på något beqwämligt ställe wid stranden en påle perpendiculäret (doch at thet aldrig blir så tort, at hafswatnet ei kommer til pålen) thenne pålen bör wara så lång, at äfwen hafswatnet wid högsta flod ei står öfwer den samma. Uti öfre ändan af berörde påla, ungefärl. 6. a 7. quart. upp, der watnet står, då det är lågst, slås äfwen en spik horizontelt intil hälften. När man nu wil mäta watnet, hänger man måttstocken på denna spiken i pålan, och hålles då perpendiculert;



lert; då man obseverar huru högt vatnet står på måttstället; eller huru många qvart. och tum, samt tjoende dels tum thet är från nedersta ändan af mått stocken. Soml. bruka inskiära måttet på sielfwa pålan; men det förre är beqvämare. Men som ijs och andra tilfälligheter torde rubba pålen; så gör man bäst, at man på sidan af någon perpendiculert stående sten eller klippa uti vatnet wid stranden tager något märcke, som är lika högt med stället, där sviken sitter i pålen. Skulle nu polen komma bort af någon händelse, så kan man genom detta märke på klippan helt lätt få samma mått på en ny nedslagen påle. Bruskar man ei thenne försigtighet, så sker lätteligen, at, om pålen kommer bort, eller suncker diupare ned, eller höjes, är man ei i stånd at jämföra förra observationer med de sednare, hwilket dock är det förnämsta. Thetta watu-mätande håller jag för en ganska nödig sak wid meteorologiska observationer. Man torde med tiden theraf få många säkra rön til tillkommande wäderlek. Om de, som bo wid större insidar up i landet, äfwen wille thet anställa sådane watu-mätningar, torde ock det hafwa sin margfaldiga nytta.

## §. 13.

**H**en, som ei äger Thermom. och Barom. kan lika fullt anställa met. observ. så han i achttaget, hwad som fordras wid the andra Col. Ty ehuru thetta ei blifwer så aldeles fullkomligt, som då man äger äfwannämde instrum. så har det dock sin stora nytta.

## §. 14

**S**om Thermom. och Borom. plåga somlige wara försedde med en hygrometer, som wisar, om luften är full med wåta dunster, eller ei. Thenne göres gement.



ment. af et længt hamprep eller snöre, som genom des hogs dragande efter uttänjande utmärcker om lusten är wät eller torr. Afwen af strängar, tråd, pergament, swampar, bomull m. m. Huru thesse på åtskilligt sätt skola göras, kan ses uti Wolfens Versuch. Största swårigheten med desse är, at alla af them, som härtills äro upfundne, mista smänningom sin styrcka, och wisa ei så noga graden, som förut; så at man ogidel. kan jemnföra 3. års, mindre flere års observationer sin emellan; hwilcket doch är det hufwudsakeligaste.

S. K.

**I**n Fringsfurna tid och trångselu på trycket tillåter mig ei at nämna om all den nytta uti hushållningen, som sådane meteorologiska observ. hafwa med sig. Then är dock margfaldig. Om sådane observ. blifwit i långliga tider och på flere ställen tillika anstälte, så torde man nu warit i stånd at tämeligen nära kunna säja förut, hwad wäderlek skulle blifwa hela året igenom. Jag wägar mig dock icke at påstå, thet man kunde komma så långt, at man wore i stånd at så wist utsätta waderleken hwar dag och hwar timma på dagen, som Astronomi nu hafwa i sin macht at säja förut, när en Solens eller månans förmoderkelse skall infalla. Åtskillige ting äro, som synes neka en sådant wisshet. Men så kan det wara nog, om man någorlunda kan weta thet förut. Hwad wore icke thet för otrolig nytta i måst alla delar af hushållningen? men thet äro ock åtskillige nyttor, som man måst strart kan hafwa. Til ex. när wackert wäder blomstrings tiden förelöper, gör jag mig tämel. wiss om ymnoghet af frucht. När rågn infaller, då öppna blomor blomstras, har jag orsak at fruchta waderspelet. Så länge Barom. om somaren stiger, förwiffar jag mig om uphålds wäder. När den faller, fruchtar jag för nederbörd eller storm. Ju hastigare den faller, ju före wäntar



tar jag regn eller storm. Är det rågnachtigt wäder hband's eller skörde-tiden, och Bar. står ständigt lågt, så wägar jag ei at den tiden hwareken slå eller skära. Men börjar han då småningom at stiga, fattar jag godt hopp, och griper til lian eller skäran.

Är det frost blomnings tiden, fructar jag för misswäxt. Af met. observ. får jag en tämmelig noga underrättelse om skillnaden emellan flere Climater. Jag kan deraf döma hwilcka sådes arter jag med nytta kan från andra orter för skrifwa mig, och hwilcka ei wore så rådlige at låta förskaffa; e. g. de som fordra en starkare värma, längre sommar än där jag bor, doger ei at så. Twärt om, de som mogna tidigare, än der jag wistas. Af tiden, när wissa willa örter eller trån blomstras, eller slå ut i löf, eller då wissa foglar, insecter, fiskar, ic. wisa sig först, eller para sig, torde man kunna utröna råtta sänings tiden af den eller den sådes arten; när den skall bärgas, m. m. Af de ock de teckn, at tämmeligen nära spä til wäderleken en eller flere dagar förut; af hwariehanda teckn kunna se förut, när misswäx'ts är, sjuklig tid, stark winter, m. m.

Kola infalla.

G. A. A.





## Väderleken Observerad i Åbo Junii Månad 1754.

D.	Termom.		Bar.		Vattnets högd.		Wind.			Väderlef.	Nederbörd.	Phenom.	Prognost. Tempest.	Physica & Historia Natur.	Oeconomica	Medica.
	Röskan.	Grad.	Tum.	Lin.	Fot.	Tum.	Lin.	Flaggan.	Grad.							
1.	5. 1/2.	f. 82.8.	25.	25.	I.	3.	0.	S.	0.	0.	0.					
	2. 1/2.	e. 79.0	24.	24.	W.	0.	0.	W.	1.	0.	0.					
2.	10.	e. 87.2.	24.	24.	I.	1.	1.	W.	0.	0.	0.					
	7.	f. 87.6.	28.	28.	I.	3.	2.	W.	2.	0.	0.					
	3.	e. 81.7.	30.	30.	W.	0.	0.	W.	0.	0.	0.					
3.	9.	e. 86.1.	33.	33.	I.	1.	8.	W.	0.	0.	0.					
	6. 1/2.	f. 89.5.	44.	44.	I.	1.	3.	W.	1.	0.	0.					
4.	3.	e. 83.5.	50.	50.	I.	1.	0.	W.	0.	0.	0.					
	10.	e. 91.5.	50.	50.	I.	1.	0.	W.	0.	0.	0.					
	3. 1/2.	f. 95.2.	50.	50.	I.	2.	2.	W.	1.	0.	0.					
5.	3.	e. 81.4.	45.	45.	I.	1.	5.	W.	0.	0.	0.					
	10.	e. 88.3.	44.	44.	I.	1.	5.	W.	0.	0.	0.					
	4.	f. 91.5.	40.	40.	I.	0.	8.	W.	1.	0.	0.					
4: 23.	f. 86.0	40.	40.	I.	0.	8.	W.	1.	0.	0.						
6.	5. 1/2.	f. 84.5.	25.	25.	I.	1.	4.	W.	1.	0.	0.					
	2. 1/2.	e. 85.2	27.	27.	W.	0.	0.	W.	1.	0.	0.					
7.	9.	e. 88.1.	29.	29.	I.	1.	8.	W.	1.	0.	0.					
	5.	f. 91.6.	31.	31.	0.	9.	7.	W.	0.	0.	0.					
8.	2.	e. 81.5.	26.	26.	I.	1.	5.	W.	1.	0.	0.					
	9.	e. 87.5.	26.	26.	I.	1.	5.	W.	1.	0.	0.					
	7.	f. 86.4.	27.	27.	I.	3.	0.	W.	1.	0.	0.					
	3.	e. 85.9.	24.	24.	I.	3.	9.	W.	1.	0.	0.					
10.	e. 86.6.	73.	73.	I.	8.	0.	W.	0.	0.	0.						



*Most Kind and ever respected Kinsman.*

**T**He Proximity of Blood, that is betwixt us, a sincere Friend-  
ship, brought forth in our School-years, and cultivated  
ever since from that Time, and the Solidity of Learning, You  
are Master of, such Motives oblige me to take the Opportunity  
by the Forelock, and declare the Joy of my Heart. Your lear-  
ned Disputation expresses enough, that Your Endeavours and  
Course of Study have not been less, than the Reward, I mean  
the Crown of Laurel, where with You ere long shall be crown'd,  
I rejoyce therefore with all my Heart at the Increase of Your Lear-  
ning and happy Progress in the Sciences, wishing You all Hap-  
piness and Contentment, which may satisfy Your Desires and  
make You as fortunate, as wholly I am

*Your most respectfull  
and obliged Friend  
DAVID P. STARCK.*



På *Tittel*-bladet, rad. 6, står W. bör vara V.  
 Sidan 10. rad. 3. står: när böner börja mogna;  
 bör stå: när hjoetron börja blomma; Sam. Sid. rad.  
 17. står: mogna; Läs mogen. Sam. sid. rad. 18. st.  
 frucht trån; läs fruchttrån, Sam. sid. rad. 21. står:  
 samt frön sä; Sätt till: uppkomma, bära frucht.  
 Sam. sid. rad. 25. står: om linet utwärt, bör stå:  
 om mycket lin 2c. Sidan 11. raden 12. står: östersjö;  
 läs Östersjö. S. S. rad. 18. står: eller fot; läs  
 eller en fot. Sam. sid. rad. 19. står: hänga på. läs  
 hänga den på. Sid. 14. rad. 1c. står: för skrifwa. läs  
 förskrifwa. S. sid. rad. 12. står: doger. läs doge.

Obs. uti företalet wid slutet står: Kalendaiar, läs Ka-  
 lendaria. p. 5. l. 7. är bortlemnad, at Thermometrar  
 göres i Stockholm af Instrumentmakaren Herr Ekström.  
 De andre tryckfel på första arcket kan Läsaren sielf lättel. ändra.

DAVID P. STARCK.



I. N. 7.

AD UMBRATIO  
FLORÆ,

DISSERTATIONE ACADEMICA LEVI-  
TER DELINEATA,

QUAM,

*Consensu Ampl. Facult. Phil. in Reg. Acad. Aboënsi*

PRÆSIDE,

DN. PETRO KALM,

Oeconom. PROFESS. nec non Societ. Reg.  
Stockh. MEMBRO,

*Publice examinandam sistit*

GUSTAVUS ORRÆUS, M. F.

WIBURGENSIS.

In audit. superiori, ad d. IV. Decembr. MDCCLIV.

Horis, ante meridiem consvetis.

---

ABOÆ, Impressit Direct. & Typog. Reg. M. Duc. Fin-  
land. JACOB MERCKELL.