

Med Guds Hjelp!
Tänkar
Om den Skada,
Som Kjölden tilfogar
Åker-och Trågårdss skötsel
i
Finland,

Utråde, och
Med Wederbörandes samtycke

Under
Theol. Doctorens, Oeconomiae Prof. samt Ledas
motens af Kongl. Sw. Wetenskaps Academien

Dr. PEHR KALMS

Inseende

Såsom en Academisk Lärospån til allmän gransk-
ning öfverlämnade

I Åbo Academies Öfre Lärorum den 22 December
S. M. År 1768.

GABRIEL REIN,

Öfverbottninge.

ÅBO, Tryckt hos JOH. CHRISTOPH. FRENCKELL,

Profften och Kyrckio Herden i Storckyro/
Sögårewördige och Söglårde Herren,

Herr Mag. JOHAN ÆIMELÆUS,

Kyrckio Herden uti Gmlola /
Wålårewördige och Söglårde

Herr Mag. SALOMON HANNELIUS,

Kyrckio Herden i Salo och Bråhestad,
Wålårewördige och Söglårde

Herr THOMAS STENBÄCK,

Kyrckio Herden i Lillckyro/
Wålårewördige och Söglårde

Herr Mag. HENRIC WEGELIUS,

Vice Pastoren i Laihela,
Wålårewördige och Sögwållårde

Herr ISRAËL REINIUS,

Capellanen i Härnå/
Årewördige och Sögwållårde

Herr JOHAN STENBÄCK,

Gunstigste Herrar och Gynnare

Fillåten mig, mine Herrar, at med Edra Hedrande Namn
pröda detta omogna arbetet, och uptagen et osullkomligt
snille-örf för et wedermåle af den beståndiga wördnad,
som mitt inre huser emot så många prof ef gunst och ynnest,
som I, Mine Herrar, mig bewist. Jag har åran at till dö-
den framhårda

Mine Herrars och Gynnars

Edmjukaste Tjenare
GABRIEL REIN.

Capellanen i Villkro
Ärewördige och Högvälråde
Herr CARL REIN,

och
Dygdådla Fru
MARIA STENBÄCK.

Mine Huldaste Föräldrar.

Då mine Huldaste Föräldrar af sitt lilla föräd, under
nog tröstande wilkor, behagat försträcka mig den kost-
nad, som till mina studiers påbegginnande och förisättan-
de fordrats, har jag ansedt för min gladaste skylighet, at för
Eder, Mine huldaste Föräldrar, upwisa, om ej någon mogen
frucht, doch någon liten grodd af det, som på min förkofring
i bokliga konster är användt. Och skalle jag aldeles wara o-
förjert af M. H. Föräldrars kärleksrika ömhet för mig, om
jag ej wid detta tillfälle tillika offenteligen gofwe tillkänna den
barnsliga wördnad, som mitt hjerta alltid hyst, och som städse sökt sig
tillfälle at utbryta. Detta wedermåle, som jag af min inre böjel-
se härmed har äran at gifwa M. Föräldrar, är wäl ingalun-
da swarande emot den huldhet och kärlek, hwarmed jag blif-
wit omfamnad; men jag hoppas utwäl, och beder ödmjukast,
at mitt tacksamma sinne mer än förmodat warder ansedt. Den
Högste wärdes löna mine kärejte Föräldrar för alt det jag
njutit, och beköndne **EDER** med all andelig och lekamtig wäl-
signelse, samt med många sälla år, mig och mina K. Söskon
till obeskriwelig glädje. Föröfreigit innesluter jag mig i mine
K. Föräldrars ömna kärlek och med barnslig wördnad till min
död framhårdar

Mine Huldaste Föräldrars

Ödmjuklydigste Son
GABRIEL REIN.

Härads Duomari ja Kirckowärdi Ilimolasa/

Cunniasucuiinen ja hywin Toimellinen

HENRIC SEPELIN,

Pantamies ja Talon Isändä Caubajoesa/

Cunniasucuiinen ja hywin Toimellinen

JOHAN REIN,

Pantamies ja Talon Isändä Ilimolasa/

Cunniasucuiinen ja hywin Toimellinen

MICHAËL HANNELIUS,

Cunniasucuiinen ja toimellinen Talon Isändä Ilimolasa,

ISAAC WEGELIUS,

Minun Raekat Suculaiseni.

Re raekans, ja ne hywät työt, joita Te, minun raekat
suculaiseni, aina olette osottaneet minua kohtaen, ovat
niit suuret, etten minä taida, en tahdokaan salata mi-
nun listollisuttami Teitä vastaan, erinomattain, koska minulla
on hywä tlla julkisesti Teidän hywoittanne cunuiotta. Täsä
tarcoiturela ylösuhran minä Teille tämän minun ensimmäisen
työni, joca sisälläns pitää, euinga paljo wahingota ja esteitä tal-
wi ja halla maikaan saatta meidän pellolemme; rucoillen Teitä,
että Te tahdoisitte woskaan otta tämän, wacuunturexi sen pääle
le, että minä aina tahdon olla ja pysyä Teidän,

Minun Raekat Suculaiseni

Cunljasin Palweljanne,

GABRIEL REIN.

GABRIEL REIN.



§. I.

Menniskjan får i Naturens Hæere wörda den, som drager den huldaste omsorg för henne. Och som denne wälgörande Guden gjordt människis slägtet af ett blod, och beredt hela jordklotet till människans nytta och tjenst, så kunde det wid första påseendet tyckas wara lika mycket, hwarest och på hwilken del af jorden människjan tagit sig hemwist. Men en ganska betydlig skillnad emellan ätskilliga orter på jordrundelen wisar sig snart, i anseende till deras närmare eller fjärmare afstånd ifrån solen, och den olika tid, de få fågna sig af des wärma. De länder, som sparsammare och på kortare tid hugnas med des besök, såsom war Nord, äro en stor del af året under köldens wälde, hwilken gör, at jorden öfwerdrages med en hård skärva och snö, och kan altså intet då frambringa någon wäxt till föda för människor och andra djur. Ja, jemwäl des emellan, då jorden är bar och bärande, låter denna stränga gäst esomoftast eftertryckeligen känna sin wärkan på måst alla delar af de där boendes hushållning och näringar. Jag har dersöre, då jag tänct utgifwa en Academisk Lärospån, utwaldt, at ansöra några
tauctar

tanckar öfwer de hinder, som kölden tillfogar wisa delar af landbruket i Finland, och som gjöra för oss omöjligt, at med lika framgång och fördel bruka jorden, som det kan ske uti de södrare länderne. Derigenom will jag likwäl icke hafwa nekät, at ju vårt Landbruk ännu i ganska många delar kan och behöfwer förbättras. Men så måste man och medgifwa, at kölden är en olägenhet, som mer än mycket beswärar och skadar våre Landthushållare. Vårt land har wäl och åtskilliga sina egna och ansenliga förmåner, som till en del ersätta vår kölds swåra olägenheter, och kunna åtwen största delen af dessa sednare dels aldeles förekommas, dels mildras, dels och wändas till fördel och nytta, när man med insigt, mogen estertancka och oförtrutenhet angriper wårcket, och ej i tråde lägger, utan wäl upbrukar och nyttjar den ädla gåfwa, jag menar förståndet, som den Nådiga Guden meddelat människjan, at gjöra sig nytta af de ting Han skapadt till människans förmån och gagn; men som dessa olägenheter äro icke des mindre för landtman betydliga, så har jag, at de så mycket mer må kunna anten aldeles afbjas, eller åtminstone göras drageligare, föresatt mig, at korteligen bjuda till, at upräckna de förnämsta. Hos den G. L. anhåller jag, at mitt enfaldiga försök blifwer till det bästa uttydt.

§. 2.

Brödet är vår förnämsta och sundaste föda; och som wi hafwa det af åkern, så kommer och den skada, som åkermanen lider, först at omröras. Kölden är ordsaken dertill, at wi den större delen af året ej få gjöra något till åkrens rätta skötsel. Ty huru lång tid är det, som wi få använda på jordens upbrukande? Wi kunne i större delen af Finland indela året i des fyra delar sålunda, at vinteren blifwer sju månader, wårren en, sommaren två och hösten två månader lång. Tre, högst fyra månader är alltså marcken bar, at den kan låta bru-

ka sig. Af från dessa sommar dagar måste man dock ännu afdraga fem, sex å sju veckor, då Landtmannen nödvändigt måste vara lyfvelst ut med sina widlystiga ångars hågnande och rödjande, samt tillräckeligt foders inbärgande åt sina Creatur til den långa wintern. Då hårtill äfwen lägges de dagswärcken, som upgå til det myckna stängsel fring åkern, Tjårabrekneri, allmänna wägaras om'agande, husbyggnad, sädens tröstning, och annat dylikt, så blifwer wihertigen en ganska kort tid öffrig för åkerbruket. Wittida om wåren kan ej åkern brukas för mycken wåta, och händer ej sällan, i synnerhet, om hösten förut varit öfwerflödig på rågn, at sommar weckorne instunda, och ganska mycket rågn fordras, innan kålan, som om hösten trängt sig ganska djupt i den upblötta jorden, hinner upskjuta, och låta jordbrukaren förrätta sitt arbete. Jcke heller bör onämndt lämnas, at kålan, då den lofnar ifrån jorden, ofta gör stora gropar i åkern, hålst om marcken är stenig, i hwilcka gropar watten samlas, som förordsakar syra i åkern. Om sådane jordsfall ske på sådda åkrar, så går man jemwål miste om gröda på de ställen. Widare, då det om hösten tillseser, ser man uti åkern små råmnor utaf åtskillig djuplek, till 2, 3 å 4 tum; och som dese ofta äro ganska tätt in till hwarandra, så kan ei annat ske, än at de fina och spåda rötter, brädden på alla sidor utslagit, måste sönderslitas. De rötter, som om hösten förblifwit ofskadde, hafwa dock en drög kanning af wåren, ty då kålan skjuter, gör den jorden mör, fördelar den, samt förordsakar åter stora råmnor, som ej annat kunna, än göra skada. Det är allmänt bekant, hwad stor skada Frostnätter göra på åkern. Den härligaste wårt, som lofwar den bästa skörd, kan på en natt blifwa genem köld aldeles förskämd. På flere ställen nästan öfwer alt i Finland har åkern kanning af fräst, i samma mån, som orterne omkring åkrarne äro mer eller mindre benägna till köldens qwarhållande, och så äro de ställen, där ej någon af ordsakerne till frästnätter gifwes; ty hwaräst mofar,
fårr,

Färr, kallkällor och sumpiga gölar (*) äro belägne i negden
 wid åkrarne, där skadas merendels alltid jordens gröda. Det-
 ta kan tima åkrarne om våren, midt i sommaren och om hö-
 sten. Om våren, då åkerwärterne ännu äro mycket swaga
 och späda, är frosten ganska farlig. Ty, först, såsom wärman
 befordrar grodden, så förhindrar kölden densamma; sedan fö-
 rekommer kölden örternas wårt och tilltagande, då den tränger
 sig till deras rötter och gör saften i jorden stel, at den ej kan
 stiga i de oändligt fina porer, som rötterna och deras ganska
 smala fibriller hafwa. Jorden är ock om våren så mycket
 benågnare at emottaga denna kyla, som den icke allenast ännu
 intet blifwit wäl warm, utan ock är mycket fuktig och wät.
 Solen om dagen är jemwäl swåriligen i stånd, at fullkomligen
 fördrifwa nattens kyla. En lika bedröfwelig wärckan gör som-
 mar och höst fräst. Sant är wäl det, at råg och kornsådet,
 sedan det hunnit till mogen stadga, kan bättre stå emot frä-
 stens åverckan; men så händer likwäl i början och jemwäl
 midt i sommaren, då wårternes föda är ymnig och wattenack-
 tig, at de taga stora stötar. Ordsaken härtill måste ofelbart i
 stöd af Herr Prof. GADDS wittre och grundeliga tanckar i
 sin Traktat om frästnätter S. 118. wara följande: så länge
 wårterne äro omogna, det är: gro; skjuta i blad, stjelt och
 blomma, hafwa de en saft, som jemte det hon är ymnig, är
 äfwen mycket wattenacktig. Ju mera saft ock wattenacktig nä-
 ring en wårt innehåller, desto snarare och wäldsamare skadas
 den af köld, emedan wattenet, då det fryser, intager en större
 volume, och do medelst språnger örternas fina och späda rör,
 S. 42. följacteligen löper all omogen fruct större fara at blif-
 wa fräst skadd, än då den blifwit mogen, i ty uti detta fall är
 uti wårterna hwarcken så mycken saft, ej heller så mycken wat-
 tenacktig wätska, som under det de äro omogne. Då aren nu-
 ligen kommit fram utur sin balsa, får man ock ofta se dem helt
 hwita, såsom hade elden gått öfwer dem. Men om några wår-
 ter

ter någorlunda uthårda kolden, sedan de blifwit mogna, äro åter andra, som äfwen då ganska lätt blifwa förskända. Således lida gemenligen ärter, tobak, med flere små växter af höst-träst sådan skada, at de straxt förruttna, och kunna ej användas till annan nytta än wid gödsel högar. Nu wisar kolden sin skadeliga wärkan wid Åkerbruket på flerehanda sätt: Består åkern af gäsjord, pöser jorden upp, och rötterna wändas af kolden till en god del upp ned, då de af fräst och luft gå förlorade. Höga snödrifwor wid gårdesgårdar förtäta ofta om wägen den under dem liggande brädden. Fallor snö om hösten, innan jorden hunnit frysa, och blir liggande, rutnar en stor del af brädden. Här kan wäl sägas, at brist på kold är ju ordsaken härtill; men dertill swaras, at denna skada ändå här-leder sig af kolden, ty wore ej kold, så wore och ej snö; Södra Europas inwånare weta aldrig af denna olägenhet på sina åkrar: Snödrifwor wid gårdslegårdar äro som danmar mot det watten, som om wintern wid blida stadnar på åkern; får det is frysa öfwer brädden, gör det mycken skada. Har mycken snö fallit förut, och töwäder blir straxt, at måsta delen af den upsmälter; men för snödrifwor och dikens igentäppande under broar ej får rinna bort, innan det fryser till is, lider brädden så mycket mera. Jordwallar omkring åker och äng, i stället för gårdslegård, kunna för fräst och kåla ej länge wara waraktige. Stenmurar rubbas ock af kolden, i fall de ej ligga på fast grund; man lämnar till widare erfarenhet, om de ock genom koldens wärkan, då watten emellan stenarne går till is, småningen rubbas och adras owaraktiga, hwartill Hert Archiat och Midd. v. LINNÉs Wästg. Resa, p. 253. gifwer anledning. Kålan gör ofta, at gårdesgårdar ej stå stadigt. Wår strånga kold är och ordsaken dertill, at wi till skogens besparing, m m. icke kunna bruka i större delen af Finland, de träu till lefwande gårdesgårdar, som i södra delen af Europa med så stor fördel dertill användas.

Das. Ligga åkrarne wid åå- eller bäckes backar, så faller ofta om våren wid källofningen stora stycken af åkern ned i åån eller bäcken. De kalla wåder, som hos oss merendels hwar wår länge blåsa, förtunna ganska mycket brädden på åkrarne

(*) Jämsfv Herr Prof. GADDS Traktat om Frostnåder.

§. 3.

Trågårds wettenskapen har i Finland i desse sednare tider ansenligen tilltogit, och får man nu i våra krydd- och Trågårdar se örter, som man för några år sedan intet en gång hört talas om. Ordsaken är till en del, at sedan genom Högga Stverhetens omsorg en Academisk Trågård blifwit här inrättad, flere slags nyttige Trån och örter, som man trodt tåla Climatet, blifwit hit förskoffade, och den studerande ungdomen både Theoretice och Practice underwist i krydd- och Trågårds skötseln, her hogen för denna nyttiga och nöjsamma wettenskap blifwit antenligen förökt och fringspridd. Ståndspersoner och andra hafwa åtwen måst öfwer alt börjat lägga sig härpå. Men wagtadt det tråguna arbetet, som till wixnande af någon fullkom ighet och till förekommande af skada genom köld, å Academiens och flere Trågårdar är användt, har man dock ännu ej funnit på medel, at afböja det sednare, och söljacketligen ej heker at ernå den förra. So at färtiga, det många, så wål till mat, som andra behof ganska nyttiga wårter, med hwilkas sående och updrifrande genom frön, samt fortplantande på flere andra sätt, försök blifwit anstaldte, icke ens wilja triswas eller tåla wårt Luststreck, utan antingen dö i sselfwa grodden, eller ock sedan de skutit up till någon högd, så äro ick ganska många, som wål triswas någon tid, men då någon besynnerligen strång winter, som hos

hos oss här i Finland ej är ovanlig, infaller, går anten den delen af växten ut, som är öfver jorden, deraf, at kölden trängt sig in i densamma, och fördärfvadt des närings saft samt inre karill; eller dödas Trädet eller örten aldeles. Obehageliga prof härpå hade vi så af vinteren, som var i slutet af år 1759. och början af 1760 hvarom finnes omständeligen handlat i Kongl. Wett. Acad. Handl. för år 1761. p. 19. följ. p. 129. följ.; som äfwen sidi förledue vinter, hvars härda köld dödde flere dels till mat, dels till manufacturer nyttige växter; och ibland dem sådane, som i långlige tider blifwit värdade samt trifwits här i landet, som Plommon, kersbärs och en del äppelträn, Persilja; ja, på köpet ätstillige af de i Finland annors wilt växande trän, som Lönn, Hagtorn, slään. Sålunda är hos oss ej ovanligt, at när man i några år med mycket arbete utdragit och skött hvarjehanda nyttiga örter och trän, och just börjar vänta frukten af sin möda, kan en enda kallare vinter döda och göra slut på det måsta, så at det ock ej wore under, om hog och lust i dese göromål för mången skule förgås eller ansentligen minskas. Ofta kan om semmaren en enda fränmart ödelägga en stor del af det man har i kryddgård den. An tillfogar kölden våra Krydd- och Trögårdar ätstillig annan elågenhet. Snön, som om vintern wrar onkring, trän ger sig in i de minsta qwist hål och sprickor, som finnas på träden, och dymedelt ätstodkommer småningom röta, hwilket rågn, som merendels faller perpendiculairt, ej så lätteligen gör. Är qwisthålet eller sprickan större, at något watten kan komma der in, spjälkes trädet, då wattenet fryser till is. Klyf-ympar man något äppel, eller annat träd, så sker gemenligen, at ehuruwäl man med ympwar omsmetar ympqwisten, och stänger luft och rågn ut från det bara och skurna cf trädet, spjälkes dock ofta ympwaret af följande winters köld mer eller mindre ifrån det särade stället, Snön tränger sig wid urwäder deremellan, och gör början till inwärtas röta; här af
 Fer

sker at en stor del af dem, da de af någon händelse
 brytas, när de knapt äro halfväxte, finnas ruttnade midt i
 stammen wid kärnan. Samma olägenhet timar ibland wid
 oculerandet, af det frästen spjelckar bort ympväxet, om det
 ej är desto utwaldare. Dersöre bör man hos och håljt bruka
 skarfympning, der det kan ske, som merendels på en sommar hinnes
 igenläka såret. Af det, at kjölden bortspjelcker ympväxet, sker äf-
 wen at när grenar af storm afbrytas, eller man för andra ordsaker
 nödgas skära af större eller mindre grenar och quistar, har man swårt
 före, at hindra trädet ifrån, at i förtid taga rötta inwärt. När
 mycken snö faller om wintern, bryter den ofta af de största grenar på
 träden. Är wintern sträng, at kälan trängt sig djupt in i marcken,
 och wären derpå är kall och sen, lida träden så mycket mera, och rått
 ofta då dö ut, i synnerhet, som Solen läcker ut löfwen, men roten
 får för kälan ej gifwa trädet saft och föda. Af det, som kort-
 ligen är anfördt, kan lätteligen astagas huru stor skada Åker-bru-
 ket och Trågårds skötseln lida genom kjöld, och hwad olägen-
 heter möta Jordbrukaren i Finland. Allt hwad man här
 om sagt, hade wäl både bordt och kunnat widlyfti-
 gare aföras, om icke flere omständigheter hade för-
 anlåtut mig at här sluta.

Gudi Allena Åran.

