

I F. N.

OM

MÖJELIGHETEN,  
SÄTTET OCH NYTTAN

AT

UTAN ÄNGAR

SKÖTA LANDTBRUKET.

TREDJE DELEN.

---

MED VEDERBÖRLIGT SAMTÛCKE,

Til Allmänhetens granskning öfverlämnad,

AF

SALOMON KREANDER,

Oecon. Docens o. Ekestubb. Stipend.

OCH

RUDOLPH JOSEPH ESTLANDER,  
Österbotningar.

I Åbo Acad. Öfre Lårosal den 19 Junii 1777.

---

*Non semper ea sunt, quæ videntur: decipit  
Frons prima multos: rara mens intelligit  
Quod interiori condidit cura angulo.*

PHÆDRI Fab. Æsop. Libr. IV. prol.

---

Å B O,

Tryckt hos Johan Christopher Frenckell,  
Kongl. Acad. Boktr.

KONGL. MAJ:TS

HÖGSTBETRODDE MAN,

*DESS och Riksfens Råd,*

*Riddare, Commendeur och Cancellar  
af Kongl. Maj:ts Orden,*

*f. d. Gouverneur för Deras Kongl. Högheter  
Kron-Prinsfen och de Kongl. Arf-Prinsarne,*

*Ledamot af Kongl. Vitterhets, och Vetenskaps  
Academ. samt Kongl. Patriotiska Sällskapet,*

HÖGVÄLBORNE GREFVE,

**HERR CARL FREDRIC  
SCHEFFER,**

*NÅDIGE HERRE!*

**D**å första delen blef utgifven af det ringa arbete, hvaraf jag nu vågar ställa en fortsättning under Eder Excellences nådiga ögon och beskydd, kunde jag, i anseende til dess ofullkomlighet, och det  
ringa

ringa bifall, hvarmed det af myckenheten ansågs, aldraminst förmoda, at det Kongl. Patriotiska Sällskapet, och Eder Excellence skulle fästa sina ögon uppå mit omogna försök. Men jag har bedragit mig.

Dår en mullvads skumma öga  
Ser blott mörker, mull och grus,  
Kan dock Örnen, från det höga  
Märka strimmor utaf ljus.

Det har behagat Eder Excellence, at uti bref til en af de måst förtjänte Lärare vid denne Academie, ej allenast förklara et nådigt välbehag för de utkomne delarne af denne afhandling, och nådigst efterfråga des författares belågenhet; utan Eder Excellence har ock, med så nådige och skarpsynte anmärkningar och rättelser, värdigats uplysa mig, så at då jag hörde dem, tyckte jag utvalda stycken af Virgilius Georgica, eller Columellæ arbeten, mig föreläsa.

Huru mycket årofullare hade det icke varit för Eder Excellence, at upoffra den samma tiden, til fortsättande af Eder Excellences brev-växling med en Linné eller en Voltaire, för at uplysa dem, granska deras odödeliga arbeten, och sedan af så store Män emottaga de rök-vårck och tackoffer, som Vetenskaperna och Vitterheten äro skyldige Eder Excellence, deras Fader och Skydds Gud.

Det Snille, som en GUSTAFS ledsvän var,  
Ann större rätt och styrka har,  
At HANS samtids Snillen lära,  
Och at skörda evig ära.

Men Eder Excellence har behagat glömma Sig self och Sin egen ära, och nedlagt samma tid, til at uplysa och upmuntra en okänd och värlös ynglinge, som uppå snilletts väg icke hunnit längre, än at han endast lärt sig undra öfver de nämnde store Mäns snillen och arbeten. Eder Excellence siker icke efter Aran, som dock oskiljaktigt följer Eder Excellence; och då Eder Excellences höga förtjänster och GUSTAFS kärlek satt Eder Excellence i bredd med de Högsta, så sträcker dock Eder Excellence sin höga nåd, äfven til de lägsta, dem lyckans och naturens hårdhet kastat i föraktets armar.

Liksom

Liksom dagens väna Drott  
Sina strålars guld ej sänder  
Endast til de höga slott;  
Utan lif och fägring tänder  
Äfven i den låga dæld,  
Där Han ser en telning fäld,  
Som Naturens ömkan skördar,  
När den bistra luften mördar  
Spåda växtens första knopp,  
Men som ändtlig lifvas opp,  
När han Dagens blickar njuter:  
Så DIN Nåd, Du store Man!  
Uti snillet muntran gjuter,  
Och desfs vanmagt skingra kan.

Lyckelig jag, om min framtids öden tillåta mit snille, at i samma  
mon, svara emot den Nåd, hvarmed Eder Excellence det omfamnat,  
som mit hjärta alltid öfverflödar af de lifligaste känslor, som den djupa-  
ste vördnad och fullkomligaste tacksamhet någonsin kan upväcka!

*EDER EXCELLENCES*

Aldrödmjukaste tjänare  
Salomon Kreander.

## §. 9.

Sedan jag i de tvänne föregående delarne af denne afhandling, sökt ådagalägga både *möjligheten* och *sättet* at utan ångar sköta landbruket; (a) Så återstår ännu, at visa nyttan och följderne af en sådan Hushållning. Men innan detta kan utredas, böra 3:ne i §. 2. utstakade frågor besvaras, af hvilka den första är: *Huru mycken spannemål skulle fordras, at på det i föregående §. föreskrefne sättet, underhålla et visst antal kreatur?*

Öfverhufvud kan härtil svaras med Landtmannens enfaldiga, men sanna ordspråk: *Mycket kan gå åt, och litet räcka til.*

De åtskilliga underrättelser, hvilka jag erhållit ifrån de orter här i Finnland, där boskapen, på fätt, som *sidd. 36, 37 och 38* är beskrifvit, underhålles med fäd och halm, stamma därutinnan öfverens, at på hvarje *häst* som någorlunda väl skal underhållas, af gode och förmögne hushållare räknas vid pass 10 eller 12 kappar spannmål i månaden, jämte något litet hö; hvilket öfver hela vintern, den samma räknad til 7 månader, gör något mer än 2 tunnor. En ko förmodas af mine Correspondenter skola gifva en ymnig och kraftig mjölk, om hon, utom sit vanliga råtnings- jäf månadligen bespises med 5. kapr. spannemål uppå sin förpa; hvilket gör en tunna och 3. kapr. öfver vintern. På en oxe kan lika mycket beräknas.

At denne qvantitet af spannmål, då den enligt § 8 nyttjas, skal vara tillräckelig til boskapens underhålle, är så mycket påliteligare, som at flera tusende hushåll i Finnland, redan til äfventyrs i flere secler, således underhållit sine fågårdar, i synnerhet hvad hästar vidkommer. Men som det är en erkänd sanning, at

H

272

(a) Året efter det 2 delen af detta arbete utgafs, utkom *Prostens och Ledamotens af Kong. WASA Orden och VET. ACAD. Hr. HJORTZBERGS* på egen erfarenhet grundade bok om *Svenska boskaps afvelen*, i hvilken det har fågnat mig, at

en häst och en ko mycket väl underhållen, i alla afseenden gagnar mera, än tvänne medelmåttigt väl fodrade: och på det, at de calculer, som i det efterföljande upställas, måga få mycket mera vara utan allt undantag: så låt oss få godt som fördubbla det omnämnde quantum, och, jämte de i § 7. upräknade foderämnen, bestående i synnerhet af hvarjehanda löf och rotfrugter, beräkna på hvar och en häst 4 tunr. spanmål öfver vinteren; och på hvarje oxe och ko 2. tunr. i hvilken. proportion då hvarje ungnöt bör bestås i tun. Fårens egenteliga föda är löf och hvarjehanda finare halm, man bör derföre näppeligen räkna mera än 6 eller 8 kapr. på hvart och et af dem öfver vinteren.

Så tillräckeligt detta fördubblade quantum spanmål, i grund af det anförda tyckes vara; så litet vil jag dock bestrida, at icke man, med tilhjelp af en vårdslös, slöfande och tyfagtig ladugårds betjäning kunde göra af med et mångdubbelt större förråd (b).

Om jag då räknar uppå et mantals hemman 2 hästar, 4 par oxar, 20 mjölkande kor, 10. ungnöt och 40 får, in alles 80 kreatur; så fordras åt hästarna 8 tun. oxarna 16 dito, korna 40 dito ungnöten 10 dito, och fåren 6 dito; tillsammans 80 tunnor spanmål, och således öfverhufvud i tunna på hvart kreatur. (c)

Detta

---

se hans omdömen om fädes- och halm- flagens utväljande för boskapen vid förefallande hö-brist, i det närmaste stämman öfverens med de mina i § 8. Den som i sagde bok behagar jämföra 2 och 8 Capitl: får mycken uplysning i förevarande ämne, ehuru den sats, hvilken jag försvarar, varit deras författare aldeles obekant.

(b) Utå Riks Drotz. Grefve P. BRAHES *Oeconomia eller hushåls bok för ungt Adeligt folk*, skrefven år 1581 tryckt 1677. beräknas sid. 125 på en häst til förtäring 12 lafs hö, 25 kärvar halm samt 10 tunnor korn. Jag tror säkert, at egennyttige Gårdsinspectors och kuskars räkningar och requisitioner, uppå många Herrgårdar stiga änn högre. I CARL den IX *ordinantzie om hella åhrret och uti månaden opå förtäring m m. stelt på Nyköppings flott år 1583*, räknas på en häst i månaden, hafre i span, hö i sommarlafs, eller i span hafre i des ställe, och 4 kärvarhalm: se *Nya Svenska Biblioth. Andra Bandet, stycket VI sid. 355.*

(c) Mången torde säga, at jag räknar för litet, då jag uptar endast 2. hästar på mantallet. Men jag rättar mig, i denne omständigheten, ej efter et skadeligt bruk, utan

Detta förråd kunde nu, enligt de i § 8. anförde grunder och orfaker, sålunda fördelas:

	<i>Råg,</i>	<i>Arter,</i>	<i>Hafra,</i>	<i>Korn.</i>
	Tunr.	Tunr.	Tunr.	Tunr.
2 ft. Hästar	2.	1.	3.	2.
4 p. Oxar	--	10.	6.	--
20 ft. Kor	--	12.	8.	20.
10 ft. Ungnöt	2.	3.	3.	2.
20 ft. Får	--	--	6.	--
<hr/>				
	4.	26.	26.	24. (d)

§. 10.

För at kunna anställa en noga jämnförelse emellan det föreflagna och det vanliga utfodrings-fättet, bör nu anföras, *huru mycket hö vanligen åtgår til framfödande af ofvannämnde antal kreatur?*

H 2

En

efter en förnuftig uträkning, som längesedan visat oss, at det, både för enskilte och för riket, är långt större förmon at nyttja oxar än hästar til dragare. Denna vinsten räknas af den skickelige *Leff. Herr HERNQVIST* til ej mindre än 245,280,000 daler Kopparmtt hvaraf han dock låter, och man kan med skäl, pruta af åtminstone hälften.

(d) Af råg har man här räknat minst åt boskapen, så vida denne fäd i penninge värde merändels är dyraft, och måst åtgår til människornas föda. På ungnötens räkning är litet af all flags fäd upført, ty de böra vänjas i tid vid all ting, så at om något är misväxt skulle infalla på något sädesflag, hvilket t. e. händer esomoftast med årterne, de då kunna födas med den fäd, hvaraf man det året fått största ynnighet. Huru mycket *Halm*, til förpans tilredande, för-det antagne antalet af boskap skulle åtgå, Kan ej så noga utfattas. Så mycket kan dock i allmänhet tagas för visst, at halmen af den fäd, som åtgår åt boskapen til defs förpans stärkande, äfven är tillräckelig til sjelfva förpans tillredande.

En håst plågar man, jämte andre hjälpemedel i utfodringen bestå i Lispund hö i dygnet, hvilket öfver en 7 månaders vinter, hvarje månad räknad til 30 dagar, gör 3 och en half åm, a 60 Lisp. på en åm eller parm.

Det minsta, som uppå en ko och oxe bör räknas, är 9 a 10 skålp. hö i dygnet, hvilket på hvarje gör litet mindre än 1 och trefjerd. åm öfver hela vinteren.

Hvarje ungnöt bör, jämte halm, agnar m. m. bestås åtminstone 6. skålp. dageligen, hvilket öfver hela vinteren bestiger sig til 1 åm.

Som fåren merändels underhållas med löf, halm m. m. så vil jag på hvart och et af dem räkna som knappast fjerndels åm öfver vinteren. Hela utfodringen bestiger sig således på 2 hästar til 7 åmar, 4 par oxar 14 dito, 20 kor 32 dito, 10 ungnöt 10 dito och 20 får (i jämn räkning) 7 dito; tillsammans 70 åmar hö (a), hvilket gör sju ottende dels åm på hvart och et kreatur, då man räknar öfver hufvud på hela antalet.

§. II.

*Men huru mycket säd vore at förvänta af samma jord, som nu frambringar det i föregående § uträknade quantum hö?*

At noga kunna svara uppå denna fråga, är i brift på tillräckeliga data och præmissor, för mig icke möjligt. Jag måste därför affpisa mine Läsare, om jag har någre, med en endast ongefärlig

(a) Hr. BOJJE, BRAUNER och SALANDER beräkna mera hö uppå boskapen, än i det anförda skedd; men de omtala, huru boskapen bör väl underhållas, jag åter, huru det vanligen sker af dem, som nägorlunda sköta sin ladugård. At jag å andra sidan, ej uptagit för mycket, ses tydeligen däraf, at då jag räknar Sjuottendels parm öfverhufvud på hvart kreatur, utfodras dock boskapen i Laihela sockn med Sju tiondels parm stycket, se Kong. VET. ACADEMIENS Handlingar för år 1758 Bd. 158, i Mouhijärvi sockn med 84: 179; dels åm stycket, se Tidningar ut-



ongefärlig och til äfventyrs nog felaktig uträkning, hvars föremål *Finnland* är i synnerhet. (a)

Af alla de många Soknebeskrifningar, som förekomma dels i Kongl. Sv. Vetenskaps Academiens Handlingar eller andra periodiska skrifter, dels ock vid Rikets högre lärofåten blifvit utgifne, äro, mig veterligen, endast 3:ne, i hvilka den så mycket uplysfande anmärkningen förekommer, *huru högt medelåringen af ångarne hvarjefrådes bestiger sig*, eller som är det samma, huru mycket hö per medium fås af hvarje tunnland ång. Den förste af dessa, och tillika det fullkomligaste mönster för alla Soknebeskrifningar, är den öfver *Laihela* fokr i Österbotn, författad af det stora Snillet, afl. Landtmät. Directeuren E. O. RUNEBERG, (b) i hviken medel-åringen bevifes i det närmaste vara 9:16: dels parm på tunnlandet, a 60 Lisp. parmen. Den andra är öfver

H 3

Lappo

*gifne af et Sällskap i Åbo år 1776 N:o 5 sid. 35. i Lappo fokr med nästan en hel åm styck. se samme Tidn. år 1774 N:o 22 sid. 175.*

(a) Så länge vi ej hafva någon fullständig Geographisk beskrifning öfver landet, är ej möjligt at anställa noggranna Calculer. Jag har därför i denne och följande § haft största möda at kunna leda mig fram uppå en obanad stråt, och tviflar ej, at icke jag misstagit mig på flerehanda sätt. Således har jag ej så noga kunnat i akt taga skillnaden emellan et *Geometriskt tunnland*, som gör 14000 quadr. alnar, och *et tunnlands utfåde*. Jag vet at uppå et Geometriskt tunnland utfås på somliga ställen ej mera än 2: 3: djedels a 3 4 dedels tunna sid. På andra ställen åter och i synnerhet i sandjord, utfår man ofta mer än en tunna på 14000 quadr. alnars åker. Och därför har det ej varit möjligt för mig, at öfver hela landet göra den omnämnde skillnaden. Men ehuru, å ena sidan, mina Caculer i denna och nästa § hvarken äro eller kunna vara så accurata, som Mathematiska och Astronomiska äro och böra vara, så vida et enda litet misstag i dem kan vara af en oändelig vigt; så måste å andra sidan, en tänkande, jag må ej säga en billig lifare, om han ock ville skriva en satyr öfverämnet, tillstå, at de grunder på hvilka jag idersa §. §. byggt mine Calculer, dock ej, på tusende mil när, äro så vankelige och löse, som t. e. den dåragtige Käjsarens *HELIOGABALI*, hvilken, då han ville utröna staden Roms storlek, enligt *ÆLII LAMPRIDII* berättelse, låt upfåka och afväga all den spinnelvåf, som i staden fanns, hvaraf han trodde sig kunna ofelbart fluta til Roms vidd och politiska styreka.

(b) Af Kongl. Vetensk. Acad. med en gull jetton belönt, och i des Handlingar för år 1758 2 kvartal införd,

*Lappo* fokn äfven i Österboten, och förekommer i *Tidning. utgifne af et Sällskap i Åbo.* (c) I denne fokn befinnes ångarnas åring årligen varit litet mera än 2 3:dels parm. Den tredje år öfver *Mouhijärvi* fokn i Åbo län, öfver hvilken i samma *Tidning.* läses en fullständig och praktisk beskrifning. Medel-åringen dårfådes, i det närmaste tagen, upges vara en half parm tunl. (d) Men den som aldrig få litet känner Finland, vet nogsam, at Åringen af Ångarne, på långt när, ej stiger så högt i alla foknar, ty sadane finnas onekeligen, där man på et tunneland ång knapt skördar en 20: dels parm; då deremot ock så bördige naturlige ångar gifvas hvilkas medel-åring torde stiga til 1 a 2 parmar. Jag vil då, i anledning här af, taga medel-åringen i hela Finland til en half åm eller parm på hvarje tunne-land ång. Här af kan straxt lätteligen flutas, at, til frambringande af de 70. åmar hö, som enligt föregående §. fordras, at underhålla en fågård af det där utfatta antal kreatur, behöfves 140 tunneland ång.

Huru mycket såd, detta tunnental jord, til åker uptagit, skulle gifva, är ej så svårt at uträkna; ty om man antager, hvilket man utan farhåga för misstag, kan antaga, at en någorlunda upbrukad åker, jämte utfådet, gifver 6:te, men väl skött, 8:de kornet: (e) och om man, såsom somligstådes är vanligt, och allestådes

(c) För år 1774 N:o 22. sid. 174

(d) För år 1776 N:o 4. sid. 27.

(e) At detta ej är för högt uptagit, vet hvar och en som hållt litet känner Finlands fruktbarhet; jämför 1 del. sid. 7 not. (b). Det är sant at flere skattdägnings *Methoder*, t. e. den *Österbottniska* icke utfatta medel-afkastningen af den bördigaste eller 1:sta gradens jord högre än til 6:te kornet, och så i proportion de 4 följande åkerjords grader. Men här af följer dock icke straxt, at icke större afkastning fås, och änn mindre, at icke afkastningen kan bringas högre. Dessutom är i den 2 delen föreslagit, at egenteligen så ärter, bönor och hafra, för boskapens räknning hvilka sådesarter äro mera gifvande än råg och korn, på hvilka i skattdägnings *methoder* hafves förnämsta afseendet. När t. e. 1 tunl. rågaker kastar af sig 8 tunnr. fås när allt annat är lika, af et tunneland hafra 10 tunnr. af ärter 12 tunnor och bönor 14. tunnr.

des hushålsagtigt, indelar åkren i 3 skiften, af hvilka tvänne be-  
fås, och det tredje ligger i hvila: så skulle desse 140 tunl. fram-  
frambringa 560 tunr. spanmål i det förra, och 746  $\frac{2}{3}$  dito i det se-  
nare fallet. (f)

Äfven är här af klart, at om man likaledes indelar åkren, och  
skördar jämte utfådet det 8:de kornet, så tarivas til frambringan-  
de af 80 tunr. spanmål, hvarmed det i § 9 nämnde antal kratur  
kan underhållas, ej mera än 15. tunneland åker, hvaraf således  
10 tunneland årligen befås. (Sfr. 1 del. sid. 15). Följakteligen kan,  
genom det föreflagne utfodrings-fåttet, med 15. tunl. åker göras  
i Boskaps-skötselen lika effect som med 140 tunls. ång i lit nu  
varande låge. (g)

§. 12.

(f) Detta spannemåls förråd är nu i alla afseenden af större värde, än de 70. åmar hö,  
som af samma jord, til ång nyttjad, fås. Då priset efter markgången uppå en  
tunna spanmål är 2 och en half Riksdaler och på höparmen 2 en 12:te delens dito, såsom  
det i år är på flere ställen, så rantar et lika stort tunneland i åker, 1400 eller  
1866 Riksdaler, (halmen då oräknad) som i ång ger endast 145 Riksdalers af-  
kastning. Men ånn mera förtjänar den jämnförelsen en Oeconomus upmärksamhet,  
at med den värderade spannemålen kunde 560 eller 746 Kreatur underhållas,  
men med det höet, som växt på samma marck i naturl. ång, endast 80 kreatur.  
Det är väl å ena sidan gancka tydligt, at til denne åkers uptagande och vid magt  
hållande fordrades mera arbete, än til rödjande och bärgande af en naturlig ång.  
Men så är ock å andra sidan afkastningen mångdubbelt större. jämför följande §.

(g) Jag vet, at artificiella ångar ränta mera än naturliga, och förtjäna företräde fram-  
för dem; hvarföre ock de Författare förtjäna de ypperligaste loford, som lärt oss  
fåttet at anlägga dem. Den förste och förnämste är Herr Banco Commissarien BER-  
GIUS i sit förträffliga och grundeliga Tal för Kongl. Vet. Acad. om Ångskötsel-  
len; äfven är Herr Profess. o. Ridd. GADDS 2 tom. i Landskötselen härutinnan  
fullständig, och det nyaste jag i dene sak läst är en under Herr Profess. LOSTBOM  
utkommen vacker disput de cultura prator. artificiosa. Men som det icke är åfen  
trög allmoges at vänta, at den sammå, tilföre en omgifven och öfverhopad af tu-  
fende arbeten om sommaren, skal inom flere hundra år, vinna lust och insig-  
ter at vidtaga en ny slögd; och som des tid ej eller är tilräckelig til et så vid-  
lyftigt arbete; emedan ock denna omvägen, för at kunna framföda boskapen, ty-  
kes vara mindre nödig, då det är möjligt at med åkerens afkastning långt bät-  
tre underhålla ladugården och stallet; och ändteligen emedan större delen af de  
förmoner, som åtfölja utfödringen med f.d, hvilka ses i följande 12. § ej kan  
vinnas genom artificiell ångskötsel; så kan jag ej annat än med största fog påyrcka  
åkerbrukets sjelfständighet, och ånn ytterligare emot Artificiella ångskötselen hos

Nu har jag då tillräckeligen beredt mig, til at kunna besvara den sista och förnämsta frågan, nämligen *hvad nyttan och följderne vore af boskapens underhållande med såd?*

Deffe tyckas, om jag ej aldeles bedrager mig, vara något betydande både i *Oeconomia privata* och *publica*.

Den rsta och närmaste nyttan skulle utan all tvifvel visa sig i sjelfva *boskapskötsfelen*, som är den närings-grenen, om hvilken en jordbrukare bör vara så oändeligen mycket mon; ty såsom mänsko-slågtets älsta förfäders, så består ock Åkermannens värkelige rikedom nu förtiden uti boskap.

Alla

---

hvarje tänkande Läsare anmäla de svårigheter, som jag allredan i *r. del* af denne afhandling *sid. 12, 13, och 14* med förbigående af flere väsentelige anmärkningar, kärteligen anført. Det kunde väl sägas, at artificiella ångskötsfelen har den förmon fram för åkerbruket, at gräsflagen i den förra kunna vara *perenna*, då de i det senare äro annuella eller högt bienna. Men utom det, at en stor del af de gräsflager som recommenderas til artificiella ångar, ej äro perenna så vitna Utlänka Oeconomer, at gräsens rötter nästan ärligen skola gödas, om artificiell ång skal växa så väl som åkren, hvaraf en stor del ärligen kan ligga i träde och hvila, samt således hämta nya krafter til bördighet. Åringen af en artif. ång kan väl ej vara så stor som af en åker. Den sistnämndes afkastning kan på et tunneland möjeligen vara 20 til 30 tunnor spanmål; men mon en artificiell ång kan på et tunneland någonsin gifva 20 til 30 ämar hö? Af de rön den berömde Herr *Lektor. ROTHOF* gjort, och låtit införa i N:o 9 af *Stockholms Veckoblad* för år 1761 följer, at då man använder et sådt rågländ til artificiell ång, och afhugger rågstånden innan de skutit i ax flera gånger om somaren, kan man på et tunneland få 3. ämar hö. Mon det svarar emot hvad i såd kunnat fås af samme åker? Och om äfven afkastningen af hvardera vore lika stor; mon den dock är lika stark och kraftig i boskaps-skötsfelen? Men om man ock ville vidtaga det af mig försvarade utfodrings-sättet, så anfåge jag dock, för det nyttiga ombytet skul af foder, (se *sid. 43*) ej orådligt, at, på det af Herr *Rothof* praktiserade sättet, använda en liten del af sin åker til artificiell ång, hållt det då ibland annat ej vore en ringa förmon, at få släppa boskapen om våren, til et fett bete uppå råg brådden.

Alla de mångfaldiga skäl och exempel, (a) som härtils, i synnerhet i § 5 blifvit anförde, fulltyga, at såd år för boskapen en *bättre och kraftigare föda* än hö; hvaraf följer, at boskapen, därmed utan tvifvel bättre underhållen, skulle ränta mera, dragarena uthårdade starckare körflor, all ladugårdens afkastning blifva större och bättre, ty fodrets styrka kunde ej annat än värka mera styrcka och ymnoghet uti mjölk, smör, ost, kött och talg; feta kreatur skulle gifva starckare hudar, afvelen blefve förbättrad, o. f. v.

Därjämte vore det en hufvudsakelig nytta, at den i det föregående föreflagna födan vore för boskapen utan tvifvel *sundare*, än den vanliga. Den föda, som af såd och halm tilredes kan fallan (b) vara skämnd; men om en regnagtig höbärgnings-tid infaller, och höet då ej är med en utomordentelig försigtighet och kostnad bärgadt utan antingen på ången eller i ladan tagit någon röta: eller om skadeliga växter och skridfån under bärgningen åro medtagne,

I

hvilka,

(a) Til de exempel som tilförene i 1 del. f. 17 och 18 (not. b och d) 2 del. sid. 21 (not. f) 22, 23 (not. k) och 27 (not. r) blifvit anförda, vil jag ännu lägga et enda, tagit ifrån *Kongl. Patriotiska Sällskapets hushållnings-Journal* för September månad 1776 sid. 38. hvarest omnämnes huru en *oxe*, som blifvit underhållen nästan aldeles lika med det § 8. i 2 delen af denne afsandling uppgifna sättet, då den slagades, varit så fet, at dess kött vägt 40 och et halft Lisp., och talgen nästan 8 Lisp., hvilket vist är tredubbelt mera än hvad som ses efter oxar, som på det vanliga sättet underhållas. Detta så väl lönande kreaturets föda var sin skuren vär-rägs-halm, blandad med fingeröpt hafra och sönderskurne ræe potatoës; hans driek var vaten; hvaruti om morgonen rördes 3 näfvar böne mjöl och om aftonen tvänne. Därmedellan gafs honom då och då litet hö.

(b) Det är väl onckeligt, at såden besväras af flere sjukdomar; men hos oss har man så litet haft exempel därpå, at människorna därigenom ådragit sig någon ohälsa, at man ser, huru de Auctorer som skrifvit om sådens sjukdomar, ej närmare än ifrån *Engelska transaktionerna* funnit exempel därpå, at sådens sjukdomar lagt grund til några sådane hos människorna. Det är ock så mycket mindre at befara i Finland, som at såden hos oss rijas. När spanmål således icke disponerar människorna en gång til sjukdomar, huru mycket minde bör det då befaras om boskapen, som har starkare kropp och matfälnings-kraft? *halmen* plågar ock fallan kunna förkännas, och *kän*, då den försigtigt bevaras, i långliga tider bibehållas oskadd af röta och ohyra. Se et behändigt fatt härtil i Herr *STRANGS grunder til gödselens förökande etc.* sid. 13 och 14.

hvilka, sedan de torrkädat och förlorat sin naturliga både lukt och smak, af den hungrande boskapen ej mera kunna kännas eller våjas: så fåger årfarenheten och de Auctorer, som skrivit i Mulomedicin, at desse omständigheter, hvilka alla äro oundvikelige påföljder af vårt vanl. fodringssätt, jämte för mycken torrka om våren och i sommarens början, samt rutnade vatten, bereda de grymt och ofta härjande boskaps pesterna, (c) hvilka eljest i vårt skugg- och vatu-rika Finland borde vara sällsynta. Dessa boskaps pester böra räknas ibland de största olyckor, som kunna drabba et land. Sedan Åkermannen förlorat sina kreatur, kan han lika så litet sköta sitt landbruk, som en krigshär skulle kunna strida, uti hvilken et tordön eller en mordängel nedslagit och kräffat alla vapen i soldaternas händer; med den skilnad likväl, at förödelsens verktyg kunna nästan så snart å nyo göras och upväxa som hufvuden uppå den Lernäiska ormen; men boskapen fordrar en god tid at tillväxa och föröka sig. Om därför utfodringen med fäd, aldrig så litet skulle bidraga til boskaps förörtningars afvärande, hvilket det anförde ger anledning at tro (d) så vore det skålet enfamt tillräckeligt, at hos tänkande Oeconomer föda upmärksamhet och bifall för det problem, jag söker bevisa.

Ytterligare skulle ock utfodringen med fäd, förmodeligen bidra til boskaps-skötselens förökande. T. e. Då et mantals-hemman besitter 100 tunneland ång, så fås där af ej mera än 50 åmar hö, se § 11. hvar med ej flere än 58: eller högst 60 kreatur kunna underhållas, enligt § 10. och där öfver kan då ladugården i det det hemanet aldrig ökas. Men om denna ångsmark användes til

---

(c) Se Kongl. Vet. Acad. handlingar för år 1758 sid. 47. följ.

(d) Se föregående not. (b) sid. 55 Uti en skrift som blifvit utgifven och försvarad vid en af Rikets Academiér, anmärker man dock ibland annat, at om boskapen skulle utfodras med fäd, Mulomedici då allestädes borde tillfattas. Men hvar för tager man det för afgjort, som dock är falskt, näml. at spanmål är en ohälsosam föda för boskapen? lika så är det med de öfrige anmärkningarne i samma skrift; hvilka, emedan de utmärka at Herr Auctoren ej genomläst med aktfamhet mera än titelbladet af den afhandling han åtagit sig at granska, ej förtjana at besvaras,

til åker, och, som anmärkt är, indelas, så blefve efter 6:te kornet afkastningen 400 tunnor; hvarefter hemmans-ågaren då kunde underhålla en 8 gångor större ladugård än nu, då marken ligger använd til ång. (e)

2:do Vore landets upodling en stor och hufudsakelig följd af det försvarade systemet.

Det är nog underligt, at då vi redan för långt mer än 1000 år sedan begynt med åkerbruket (f), den måsta jorden ännu hos oss ligger oupodlad; och ehuru mycken mark i nyare tider blifvit uptagen, så finner man dock, mot all sin förmodan, at både Sverige och Finnland på sine ställen varit tilförene mera upodladt än nu förtiden. (g)

När nu således, oagtadt all den upmuntran, som en nådig Öfverhet och ädelmodige Medborgare, så ymnigt utgutit, och oagtadt all den uplysning, som kunninge män och lärare i landet utspridt, och ehuru frihet, frid och fäkerhet hos oss grön-

(e) Om hemmanet med det derå befintelige folket ej förmår upodla all den här ofvau-före nämnde ångsmarken, så kan det klyfvas i flere delar och desz bördighet af et påökt antal arbetare bringas högre än den tilförene varit. Å de ångar åter, som äro för mycket aflågsa ifrån bolstaden, kunde Torp planteras, til hvilkas in-rättande ej mycken jord betarivas, då den användes endast til åker. En torpare som skulle få nyttja hemmanets skog och mulbete, behöfde då ej mera utrymme än husrum och 6 tunnlands jord til upodling, med hvars afkastning han dock kunde förförja 1 par oxar, 4 ft. kor, 2 ungnöt och några får, och likväl hafva 9 tunnr. spannemål til sit och sit husfolks uppehälle öfver året, om jorden så indeltes, som tagt är, och afkastningen vore 6:te kornet. Hvad detta skulle bidraga til folk-förökningen och hemmanets understödjande är lätt at begripa, om det ock ej blef-ve anmärkt i det efterföljande.

(f) Se STURLESON H. Kr. f. 5 LAGERBRINGS Sv. R. Hist. 1 D. f. 49 och MO-DEERS svar om bästa sättet at upmuntra åkerbruket f. 3.

(g) At detta på sina ställen är grundadt om Finnland, ses af den ganska artiga jämfö-relsen emellan Carislojo lokn uti Nyland nu för tiden och för 300 år sedan, som läses i Tidning. utgifvone af et Sällskap i Åbo 5:te årgången N:o 1 - - 6. Om an-dra delar af Sverige är detta ock bevisligt, se Herr MODEERS nyfösnämnde förträffeliga skrift f. 4, 5, 6.

skar, det dock går få trógt och svagt med jordens odlande: hvad kan man då annat fluta, än at i hjártat och inálvorne af vår hushállning, och i våre hushállnings-grunder, måtte ligga något sådant fel eller sär, som fräter i kring sig, och hindrar vårt landtbruk at tiltaga i frodighet. Det felet vågar jag påstå vara *brist på tid* til ny jords upodling, och til dess, samt den tilfórene uptagne åkrens vidmagt hållande, eller kanske rättare sagt: *et orätt användande af arbetstiden.*

Ingen ting är väl allmännare hos vår tids välmente Oeconomister, än at skria om ny ångs och åkers upodlande, måsars uttorkande, skogsplantering m. m. Men aldrig efterfinnar man, at vårt af så oändeligen många delar sammanfatte landtbruk ej lämnar tid och rådrom hårtil; ty aldrig må väl åtminstone vår trefna Finnska Bonde beskylas för efterlåtenhet och lättja i sit arbete. Han är visserligen den samme, som i den egentligaste bemärkelsen åter sit bröd i sin anletes svett. Han är i fullt arbete ifrån klok. 2 a 3 om mornarna til klok. 10 och ofta senare om aftnarna, hela sommaren igenom. Men han är öfverhopad med få mångfaldiga och inom hvarandra inveklade göromål, at hvarken hans tid eller omtanke kan räcka til at väl sköta någondera. Jordens sköte är för honom tillutit i 7 månaders tid och under de 5 månader, hvilka han får upofra åt jorden, måste han ej allenast förskaffa sig och städerna uppehålle för hela året, utan ock samla åt sin och stadsboernas ladugårdar 7 månaders vinterföda; at förtiga de rå-ämnen och varor, hvilka kan skal förskaffa handverkaren och handelsmannen, om ej hvarderas näringar och med dem hela samhällets välfärd skal lida skeppsbrot. Här af är då lätt at döma, huru fyfvelfatt Landtmannen om somaren måste vara. Näppeligen är vårsådet utfärdt och trådesåkeren upplöjd, samt andre oundgängelige vår-arbeten förrättade, innan hö-anden infaller; och näpeligen äro tvåtredjedelar af ångarne afbärgade, innan skördetiden och sådesanden är inne, då ock höstfådet bör ske; sedan skal höbårgningen fortfattas, ångarne rödjas och



och gårdas m. m. När man nu härtil lägger hållskjutfer, dagsverk, allmänna och enskildta byggnader, vågrödingar m. m. hvilka tillfammantagne fåkert de fläste åren upfluka en hel månad af sommaren, (h) så borde man knapt begära at Landtmannen skal hinna väl sköta sin af urminnes tider uptagne jord, och änn mindre omtala någon ny upodling.

Men skulle Landmannen med *äfidofättande af Ångskötsfelen*, endast och allenast sköta sit ena nödvändiga: *Åkerbruket*; då skulle han få tillräckelig *tid* och nödigt *rådrum* at *upodla* och *mångfalt pryda* jorden. Den tid, som i Finland årligen användes uppå ångarnas rödjande, bårgande, gårdande och andra til ångskötsfelen hörande göromål, bör räknas åtminstone til 5 eller 6. veckors tid, hvilken om den, hålst til någondel, helgades åt Åkerbruket, huru snart blefve icke landet upodladt? Möjligheten här af skal jag söka til at bevisa med en *calcül*, i hvilken jag håre skal vara för litet ån för mycket tiltagfen.

Jag vil ponera, at endast 6 dagar af höbårgnings-tiden blefve ången frantagne och använde til ny åkers uptagande (i). Om då den arbetande folkhopen anses vara endast en tredjedel, (som kan uptagas utgöra  $184,567 \frac{2}{3}$  personer) af hela Finnska folknumeren, hvilken år 1769 befans vara 553,703. personer (k); och om hvarje person anses kunna uptaga endast 4 kapland åker om dagen (l); så blefve redan första året 138,425  $\frac{3}{4}$  tunn. åker up-  
I 3 tagne.

(h) Jämnför sitt åberopade svar. s. 27.

(i) Ty den som ej äger des store förlag och förmögenhet, bör småningom minska sin ång för at öka åkeren, emedan, så mycket han första året äfidofätter ångskötsfelen och uptager åker, i samma mon måste han det året minska sin ladugård; men förlusten blir snart ersatt, då han det följande året skördar den nyfs jodlade åkerens afkastning, och kan då och framgent alt mer och mer påöka sin ladugård.

(k) Se Herr Bergm. Bar. HERMELINS för Kongl. Vet. Academien hålna [makalösa tal om *nåringarnas förhållande uti rikets förskilde landsorter*, tabell. 3.

(l) Det är ingalunda för mycket tiltagit, i *Tid. utgifne af et Sällskap i Åbo* för år 1772 N:o 34.

tagne. Sedan afkastningen af denne åker, året därpå blifvit in-  
skördad, kunde ladugården redan ökas, och Åkermannen genom  
den skedda tilväxten i dragarens antal och styrka, samt gödfe-  
lens förökande, lättas i stånd at behörigen underhålla denna nya  
åker, och årligen uptaga lika så mycket; då inom sex år, öfver he-  
la landet, kunde vara uptagne 830,554  $\frac{1}{2}$  tunn. ny åker. Då vore  
ock nästan all den *Finska Ången* redan upodlad; ty på hvart mantal  
torde ej hunna öfverhufvud räknas mera än 60 tunn. ång  
(m), hvilket då öfver hela landet, bestående af 13804 hela hem-  
man (n) gör 828,240 tunneland ång. Och som til denna upod-  
ling ej tarivas mera än 6 dagar om året, så kunde den öfriga,  
ångskötfelen frantagnetiden, bestående ännu af 24 eller 30 arb. dagar,  
användas, ej allenast til at fullkomligen *vid magt hålla* åkeren, (o)  
utan ock til at *pryda* sin jord, och *gagna* det Allmänna samt sig sjelf, med  
levande gårdsgårdars, plantagers, trä- och kryd-gårdars, samt be-  
tes-hagars anläggande, mållars uttörckande, skogs plantering och di-  
kande

---

sid. 270 upges en gäffe kunna på en dag hinna med at uptaga 20 kapl. ny åker,  
Herr BRAUNER räknar ock nästan lika mycket.

- (m) Det är onekligt, at på de fläste ställen i Finland ännu flera tunneland-ång  
finnas på hvarje mantal; men uti Savolax och Tavastland kan däremot på  
de flästa mantalen ej räknas 30 tunneland ång; där finnes dock i des ställe annan  
til upodling tjänlig mark, hvilket i den anställda uträkningen kommer på et ut.
- (n) Se *Höglofl. Kongl. Cammar-Collegii* underdåniga berättelse om Allmänna hushållnin-  
gen i riket til den 21 Aug. 1772 sid. 20. I Hr. B. *Hermelins* förenämde tal tab. 3  
upges detta antalet vara 13,809 och et bråk.
- (o) At man på den kvarblifvande tiden hinner plöja, dika m. m. den uptagna jorden,  
kan man ej neka; men för en stor svårighet lærer man anse, hvar gödsel skal ta-  
gas til denne åker, hållt det i föregående not (i) är sagt, at man första året i brist  
på förlag, nödgas minska sin ladugård. Då bör jag först anmärcka, at den nya  
åkeren, ifrån ång uptagen, bestode utan tvifvel på många ställen, af den hos Oe-  
conomerna så kallade *terra virginea* eller *virgin earth*, den plogbullen aldrig ännu  
vidrört, och hvilken i förstone utan gödsel bär lid; i allt fall växer dock hafra  
på en ogödd ny åker, äfven af sämsta jord. se 2 del. s. 28. Då en Hushållare  
värkfuller de förelkrifter til gödsels samlande och beredande, som i hushålls-böc-  
ker finnas, kan honom aldrig tryta gödning. Jag nämner endast *MUNCHHAUSEN*  
i kvilkens *Hausvaters* 1 del. IV stycket sid. 233 följ. är en god afhandling von  
*Zubereitung des mistes*, och den tilförene berömde afhandlingen om *Finniska*

kande (p), jämte flere dylike Oeconomiske inrättningar, om hvilka våre Oeconomiska Auctorer få mycket tala, men hvilka dock föga kunna vinna någon värkställighet, innan landtmannen, genom arbets methodens förkårtande, kan vifas få tid och rådrum därtill; i briff hvarå han skadar håde sig fjelf och det allmänna, då han tager det ifrån det ena stället, som han lägger til det andra och läker få et litet fär, at et långt större därigenom upkommer. (q)

Men

*Åkrens hjälp af åkren sjelf, I. c. Se äfven 2 del. sid. 27 not. (g) hvaråst jag beskriver, huru Engelska åkerman göder med ärter, och nämnt at det ock i Finland är försökt af flera med mycken fördel, som dock ej varit lika i all jordmon. I anledning häraf har en Stor Man, som ej anser sin purpur ovärdigt, at värda och upmuntra jordbruket, behagat fråga, i hvad slags jord desse försök bäst lyckats? Jag får då berättat, at dessa försök i synnerhet blifvit anfåld af Herr Prosten HEINTZIUS, Öfv. Lieut. o. Rid. TOLL, Hofquarterm. BÖKMAN samt andra Stånds personer i Sysmä Soken och det nästan lika med det tilförene beskrifna Engelska sättet. Man låter få vanliga gråa ärter helt tidigt på våren, något glesare än vanligen. När nu växten, i början af höanden står i full blomma, plöjes den in, som ej går an, när ärterna växt för tätt; sedan multnar den så hastigt at man i medio Augusti kan få råg på det plöjda, hvaröfver man sedan får med sladden, för at betäcka utsådet (harfven skal ej vara hårtill tjänlig). Sift dragas vatufårerne. Efter et så behändigt bruk fås först råg, och sedan kan året därpå fås korn. Ofta fås dock endast en växt efter denna gödning; hvilket äfven bör anses för vinst, ty med en tunn årter kan man med liten möda göda två tunnland åker, och undgå den tillspillan och kostnad, som åtgår til vanlig gödningsberedande, ut körande och bredande. Dessa försök hafva i synnerhet lyckats i sandmylla och sandrådande lera hvilken jordmon snart känner sin gödning och släpper den äfven snart, hvarföre och detta gödnings-sätt bäst lämpar sig til den samma, hvilken om den ock gödes på Regensbergers lätt, dock snart upfråter den meddelade fetmar. Styf och mager lera känner denna gödning intet, såsom den sand- och mo-blandade. Ärter rutna ej eller i den samma så snart som erfodras. Denna årt-gödning bör ej länge brukas på et och samma stycke åker, utan alterneras med annan gödning och hälft lerblandningar. Orsaken hvarföre det ej har samma värkan, då man plöjer in andra örter och gräs, är, at de ej innehålla en så ymrig och kraftig fetma och silta, som ärterna samt multa ej så snart.*

(p) At dika skogen, då den vantrifs, är en ej mycket omtalt, men desto mera nyttig sak, som på de sista ställen är mera tjänlig och värkande, än at plantera skog. Det enda efterdöme härå som jag sett, är af Herr Profess. o. Ridd. KRAFTMAN, hvilken då han märkte, at en del af skogen på hans ågor vantrefs, så at träden aftvindade, så snart de vuxit i 10 a 20 år, slöt däråf, at markens fyra och vatufögighet därtill vore orsaken, som han botade genom des dikande, hvilket blef värkstält, medelst 2:ne parallela diken ifrån O. til V. som skåras af tvänne dito ifrån S. til N. hvarest Mullbetet och skogen blifvit ögonkenligen frodigare.

(q) Se Herr Adj. BARCHÆI vackra svar om folkhopens användande m. m. sid. 40.

Men utom det, at ångs-skötelen på fått som bevilst är, hos oss upflukat och upflukar den tid, som mera indrägtige och nödvändige hushållnings-grenar, och ibland dem framför allt Åkerbruket, borde tillkomma; så har ock den som et axiom härtils anfedde tanken, at ång är en nödvändighet uti landtbruket, i så måtto hindrat jordens upodlande, at den *betagit* landmannen all *vilja* och *åhåga* at uptaga ny åker. Mången kunde hafva tid, tillfälle och förmåga at uptaga ny åker, men som han tillika ej har tjänlig ångsmark, så anser han det vara oförnuftigt och mot all god hushållning snörrätt stridande, at i sådant fall öka åkeren, och således rubba den emellan åkeren och ången i såmånga skrifter, utstakade proportion (*r*). Likaledes ser man sig icke kunna plantera *torp* uppå sina hemmans-ågor, då man ej har någon utväg til ång åt torparen, ty man har alltid sagt, och man säger jag vet ej huru länge: *hvertil duger åker, då man ej har ång?* på hvilken fråga et sammanstående echo ifrån alla Oeconomiska skrifter svarat: *ång är åkerns moder*, eller ock: *hvad kroppen är utan själ, är landtbruket utan ång.* (s) Hvaraf då slutsatsen blifvit: hvad gagnar en kropp utan själ? eller ock: hvad orimlighet och omöjlighet är icke det, at tänka på dottrens födelse och til växt, innan modren fått varelse och et stadgadt väfende? Men skulle man varit öfvertygad, eller kunna öfvertygas, at denna Oeconomiske genealogie dock icke är så väl grundad, som den är ganska väl documenterad, utan trott, at man, på fått, som i § 8 är upgifvit, väl kan fodra boskapen, och således äfven underhålla åkern, med åkerns egen afkastning; så vet jag intet skäl, hvarföre icke *egennyttan*, denna starka pådrifvaren, om den ej blifvit hindrad af en ånn starckare drif-fjåders, nämligen *fördomens* motvärkning, förnänt Landtmannen til ny åkers uptagande.

Fortfättning

---

(r) Så länge man antingen ej vetat eller velat vidtaga något annat fodrings-fått än med ångens afkastning, så har det ock varit oförnuftigt at öka åkeren, utan at tillika utvidga ången, ty åker utan ladugård, och tvärtom, kan icke bära sig.

(s) Denna resonans kommer ifrån Lagm. KÖNIGS lärdoms öfnings 4 tom. sid. 6r.