

M. G. H.

AFHANDLING

OM

FINSKA ALLMOGENS
NÖDBRÖD,

MED PHILOS. FACULT. BIFALL VID KONGL.
ACAD. I ÅBO,

UNDER

Philos. Professoreu och Hort. Acad. Præfekt.

HERR DOCT. CARL NICLAS HELLENII

INSEENDE

Utgifven och försvarad

AF

JOHAN FREDRIC WALLENIUS,

Philos. Candid. och Kongl. Stipend.

Åbobo.

Uti KONGL. ACADEMIENS ÖFRE LÄROSAL Den 14 Junii 1782.

På vanlig tid för middagen.

*Omnes quidem plantas alere possunt. Sed parviori parte sui, sola,
quam exiguam plerumque continent, farina, & ejus farinae gelatino-
sa parte.*

v. HALLER.

ÅBO,

Tryckt hos Kongl. Acad. Boktr. J. C. Frenckells Enka.

KONGL. MAJ:TS
HÖGSTBETRODDE MAN,
DESS OCH RIKSENS RÅD,
F. D. GOUVERNEUR FÖR HANS KONGL. MAJ:T
OCH DE KONGL. ARF-PRINSARNE,
RIDDARE, COMMANDEUR OCH CANCELLER AF
KONGL. MAJ:TS ORDEN,
HÖGVÄLBORNE GREFFE
HERR *CARL FREDRIC*
SCHEFFER,

NÄDIGSTE HERRE.

*EDER EXCELLENCE, som med så högstprisvärdt ädel-
mod städse låtit sig vårda om nödlidande, deras lif och
uppehälle, samt med DESS lysande böga efterdöme och kraf-
tiga åtgärd upeldat andre til enabanda menskligheten be-
drande bemödande, upoffras desfa blad uti djupesta vörd-
nad af*

EDER EXCELLENCES

Uunderdånödmjukaste tjenare
JOH. FREDR. WALLENIUS.



FÖRETAL.

Af de flere utvägar menniskoslägtet påfunnit, at använda naturens rika alster i växtriket til sin föda, är den, at af säd tilreda sig et sundt och smakligt bröd, onekligen en den fördelactigaste. Inom den minsta möjliga volume innehåller brödet den största massa af de födande delar som af växterne kunna erhållas: det gifver vid alla årstider och tilfällen en lika god och tjenlig spis: det kan utan någon förlust sparas i längre tider: det förhöjer smaken på flere af våre rätter, och det som mera är, det gör, at annan til sin art och beskaffenhet otjenlig mat, ofta utan alt äfventyr och med fördel af menniskor kan nyttjas. Man får därföre icke heller undra, at des bruk bland menniskor blifvit så allmänt, och at det nåppligen af någon, utom de vildaste Nationer nu för tiden kan umbåras. Men med det samma, som brödet blifvit en så oundgänglig vara för menniskor, har det ock blifvit för dem lika oundvikligt, at skaffa sig et ymnigt förråd af de växter, hvilka härtil lemna det rikaste, det tjenligaste ämne. De så kallade *Cerealia* äro från de äldste tider ansedde såsom de förnämste växter, hvilka den gismilda naturen ofs til et sådant behof ämnat. Af alla gräsflag nämligen frambringa desse de största och talrikaste frön. Man begynte så-

ledes på alla orter at sköta dessa, och at drifva deras skördel til all möjlig fullkomlighet: naturen gynnade människornes flit med ymnig afkastning, och inom ej lång tid därpå tyckte de sig vunnit den säkraste öfvertygelse, at endast desse och inge andre växter frambragte det ämne af hvilket bröd kunde tilredas. Men detta alt för oinskränkta förtroende til naturens gifmildhet har varit vårt sligte skadligt. En rik skörd af desse låfvade väl Landtmannen tillräckligt förråd af det han til sin föda behöfde; men om denne slog felt, var alt hopp om nödig bergning förloradt; hunger och elände blef des visafatte öde.

Min fosterbygd Finland, at förtiga flere andre orter, bestyrker med en nog bedröflig erfarenhet denna sanning. Kan väl någon annan orsak visas til den svåra nöd, i hvilken landets inbyggare sig befunnit, ej allenast åren 1695, 96 och 97. då endast i Åbo Stift 62000 personer svulto ihjäl (a); utan ock i de nyligaste tider, än den misväxt de lidit på desse sådes arter, och den ringa omtanka de brukat, at af andre naturens alster ersätta denna tryckande brist. Den öma naturen bör vid dylike händelser ingalunda skyllas för hårdhet emot oss. Des lagar äro oföränderlige, och i den mån vi följa de samme, blifve vi mer eller mindre lycklige uri alla de värf, i hvilka hennes hjälpsamma hand at oss sökes. Betrachte vi de hemvister naturen sielf utledt för desse sådes arter, och känne tillika des strånga lag för hvart och et sligte, som öfverskrider de landamären, hon för det samma utftakat, så kunne vi ej annat, än med en håpen bestörtning förundra, huru vi på et nog äfventyrligt vågspel fatt både lif och lefverne. *Hvetet* för exempel, växer enligt *Heintzellmans* uppgift vildt på de Baschiriske fälten (b); skal ock finnas på berget Libanon (c). *Rågen*
äter

åter träffas på några ställen i Africa (d), såsom ock i Siberien (e), samt på ön Creta (f). Kornet, om hvilket *Plinius* Lib. XVIII. Cap. 7 säger: *antiquissimum in cibus Hordeum*, finnes i Tartariet vid floden Samara (g). *Hafren* har efter *Ansons* berättelse blifvit träffad på ön Juan Fernandez i Södra America. Böre vi väl med skäl förmoda, at växter från Climater, så aldeles olika med vårt, skola kunna hos oss skötas med samma trefnad, som i deras egen hembygd, och alltid stå at räddas från de faror, af hvilka de, utat et dem mindre gynnande luststrek flundligen hotas. Den slit och omtanke Landmannen användt vid deras skötsel, afböjer väl många farligheter, som de hos oss vore underkastade; men blir dock alltid otillräcklig, at mota de svåraste. Dock emedan desse sådes arter, på sätt som sagdt blifvit, lämna det bästa, det fördelacktigaste ämne til bröd; ty bör väl Landmannen på det kraftigaste upmuntras uti sit bemödande at upodla sin jord och drifva denne näring: hållt då en allmän erfarenhet öfvertygar oss därom, at i samma mån et land blifvit til åker och ång upodladt, i samma mån har ock luststrecket blifvit mildradt. Men han bör därjämte ledas, at känna de hos oss varande inhemske matnyttige växter, och at införskaffa samt fortplanta de hos andre Nordiske folkslag til föda bruklige örter, hvilka utan så mödosam anvisning, som vanlig såd fordrar, i vårt land skulle trifvas, på det han då nöd påkommer, ej måtte sakna hjelp, utan äfven i de svåraste omständigheter kunna taga en säker tilflyckt til naturens, rika förrådshus.

Mångfaldig erfarenhet har för detta lärdt Finnarne at inse nödvändigheten af denna kunskap, och de försök, hvilka at dem blifvit anstälde uti missväxt år, at af andre växter än blott sådes arter tilreda sig bröd, röja

hos dem en försigtig omtanke om sin lifsbergning, ochuru de ej hunnit i brist af nödig insigt i naturens kärnedom bringa den til all den fullkomlighet som varit möjlig.

Desse Finnarnes uti hungers år tilredde Brödslag, dem jag med et gemenamt namn kallar *Nödbröd*, är jag sinnad, at i följande blad kärtiligen beskrifva, och därjämte föreslå flere inhemske, eller åtminstone hos oss lätt skötte växter, hvilka af en nödlidande allmoge med fördel til detta ändamål kunna nyttjas. Mitt upslåt är välment, och de upgifter jag vågar framställa, äro grundade både på naturens allmänna lagar, och vår egen samt andre nationers såkra erfarenhet. Om den Benägne Läsarens ynnest och bevägenhet gör jag mig ock därför fullleligen föräkrad.

(a) Årke-Bisk. *Mennanders* äminnelse Tal öfver Domproften Laurzus, hållit 1755 p. 10. och Prof. *Lechès* afh. i Wetenisk. Acad. Handl. 1764 p. 67. 68. (b) *Karamyschew* Disp. de Necessitate promovendæ Historiæ naturalis in Rossia, Pr. v. *Linné* p. 20. (c) *Flora Palæst.* p. 18. (d) *Andreen* om utländske fädesarter i Finska Climätet, Pr. *Gadd.* 1770. (e) *Karamyschew* l. c. (f) *Systema Naturæ* Ed. XIII p. 107. (g) *ibid.* och *Karamyschew* l. c.

Första Afdelningen

Om de i Finland bruklige Nödbröd.

§. I.

De i Finland bruklige Nödbröd, kunna i anseende til sina ämnen af hvilka de tilredas, beqvämligen indelas i 2:ne slag. Til det ena slaget föras de, som tilverkas

verkas af samme växter, som vanligt godt sådesbröd, men dymedelt, at til dem tagas desle växters mindre födande delar, såsom ock därigenom, at et litet förråd af god såd härtil, med svag och sämre såd mängdubbelt upblandas, billigt förtjena namn af bröd, hvilket ej utan i nödfall brukas. Til det andra slaget äro de arter af bröd, som utaf andre växters åtskillige delar, med ingen eller ganska ringa tillblandning af sådesmjöl tilredas. Bland nödbröd af första slaget räknas med skål

Bröd af Blandsådsmjöl, Sekainen Leipä. Under det namnet Blandsåd, hafva gemenligen kommit flere slags blandningar af olika sådesarter och i olika proportioner, så at det til sin betydelse icke kunnat vara determinerad. I Finland har man ock nyttjat, dels en blandning af Råg och Korn, dels af Råg och Hafre o. s. v. Alt efter som spanmåls förrådet är större eller mindre, hafver ock en större eller mindre proportion af Råg blifvit med sämre slags såd inblandad. Somligstådes t. ex. i Malax, rages til et slikt ändamål lika delar Råg och Korn (a); men på andre orter minskar man Rågens och öker Kornets portioner.

Ann. I Norige nyttjas under namn af *Blandsåd* Vårråg och Hafre, som väl blandade sås på et åkerstykke tilhopa om våren, och om hösten tröskas på samma sätt som annan såd. Denne såd bör vara väl torr då den males, ty i annat fall kvarblifva i mjölet Hafrens agnar eller sådor, hvilka ej igenom sicktning kunna frånskiljas, utan sedermera, då man nyttjar detta mjöl til mat, medelst aggande göra nog plågsamma olågenheter. Af detta mjöl bakas i Norige flatbröd, som i vållsmaklighet öfvergå bröd, bakadt af Vårråg och Korn, hvilka väl i samma proportion, som den nämnde *Blandsåden* blifvit förenade, men icke sedermera fått växa ihop. Se
Prof.

Prof. *Kalms* Americ. Refa T. 1. p. 73. Männe man icke också i Finland igenom samma enfaldiga medel kunde på lika lätt förbättra de sådesarter, dem man ämnar nyttja som *Blandfäd*?

Det bröd, som af en genom köld och frostnätter til alle sine gode egenskaper fördärfvad, krafslös och skadlig fäd tilredes, bör ock med skäl räknas ibland de Nödbröd Finnarne fädt åtnöja sig med. I Wetenstk. Acad. Handl. för år 1742, sista quartalet, har en som kallade sig *Iproclis* (och den Vice Præsidenten *Sten Carl Bjelke* i samma Handlingar 1746, 1 quart. säger varit Conrectoren i Åbo Herr Mag. *Lars Stenbeck*) inlemnadt en berättelse om skadlige frostnätter för fäd i Österbotten, däräst han, sedan han omtalt de tid efter annan därstädes infallne nattfroster, beskriver deras skadliga verkan med följande ord: "Deras bästa fäd deraf, ur ria och loga hämtad, är mörkbrun och aldeles hopkrumpen. Brödet däraf vil intet hålla tillsammans, måste därför bakas inom säll och tunnband. Gräddadt är det svartacktigt torrt i munnen som flarn, utan rätt födande kraft, dock måste det arma lifvet därmed underhållas". Se sådan verkan hafver Nordens köld på våra sådesplanteringar, och så otjenlig, så osund föda lemna den åt Landets barn.

Mäskan, eller det efter bryggning qvarblefne utlakade maltet, Finn. *Rapa*, nyttjas ock i Österbotten samt Carelen til nödbröd. Allmogen köper den dels af ståndspersoner, dels sammansparar af egne brygder. Den torkas och males til mjöl, hvilket ledermera uti en af Rågmjöl och vatten tilredd surdeg inknådas, bakas och gråddas.

Stampe Brödet, Finn. *Kertoja* eller *Kerta Leipä*, är bland de allmännaste nödbröd Finnarne nyttja, och brukas af allmogen äfven i bättre sådes år, på det de icke vid infallande hungersnöd måtte vara allför ovane och främmande

mande vid en så udel spis. Därtill tages ax, som bärt-
 skäras af de i rian torkade och väggslagne sädeskärf-
 varne; dock lå, at af halmen en två hand eller et kvar-
 ter långt medföljer. Dessa ax, som torde innehålla nå-
 gra få de fämsta och magraсте sädeskorn, vannas til des-
 de blifvit rena ifrån damb och gräsfrön, sönderhackas
 och malas med mycken möda, besvär och tidspilla
 (c). Uppå detta mjöl öses sjudhet vatten, och blandas
 med Drank eller ock litet Råg- eller Kornmjöl, (om ej
 inblandning förut skedd), stundom med lika mycket (b),
 då gemenligen fyradt bröd där af bakas; men gifves ej til-
 gång til inblandning af säd, bakas detta bröd endast af
 drank och stampmjöl (d). Huru liten styrka detta bröd
 kan gifva, i lynnerhet åt starkt och idoge arbetsfolk, är
 lätt at finna; och hämtas, efter Asleff, i Colleg. Med. Z.
Strandbergs omdöme af detta och flere dylika Brödslag
 "sföga eller ingen must och föda, utan endast det, som
 är groft, skarpt, jordacktigt, torkande och sammandra-
 gande, och som banar vägen til förstoppelser i underlif-
 vet, magplågor, tårande sjukdomar, och ändtligen en
 pinsam död" (e). Til smaken skal Stampbrödet, om in-
 blandning skedd af sädesmjöl, vara bättre än Bark-
 bröd.

Halmen, Finn. *Olki*, ehuru otjenlig til brödbaknings-
 ämne, är likväl oftast i hungersnöd därtill använd, då
 man efter råd och omständigheter nyttjat så väl Råg-
 som Korn- och Hafrehalm. Men huru litet närande den-
 ne spis skal blifva, finner man lätt, då man vet
 huru halmen är all must och saft beröfvad, så at sjelf-
 va boskapen icke gerna vill beqvåma sig at åta den.
 När halmen skall til bröd nyttjas, skåres den först sönder
 til fin hackelse, och sedan den i ugn eller på bad-
 stugu lafve blifvit torkad, males den til mjöl, af hvilket

med något tillblandadt Rågmjöl deg tilredes, hvilken, sedan den blifvit tilräckligen lyrad, med ny tillblandning af sådesmjöl upknådas och til bröd bakas. Utom detta plågar allmogen, äfven med tillsats af mjöl och jäst, af Halmmjölet baka ofyradt bröd. Det fyrade brödet blifver bäst, om fyrningen göres med Rågmjöl och vatten, hvaruti sedan det tilräckligen furnadt, halmmjöl inknådas. Detta bröd skall dock alltid vara ganska torrt och stråft, fast än också Rågmjöl til lika proportion med Halmmjölet blifvit tillblandadt. Af Råghalm vinnes likväl det sämsta Halmbröd. Med sur mjölk ätit skal Halmbrödet vara smakligast, då man ock torde få tilerkänna sura mjölken den måsta närande kraften.

Med Halmmjöl och det där af tilredde brödet kommer det som af *Agnar*, *Fin*, *Akana*, *Kauna* eller *Rubmena*, med inblandning af sålesmjöl vinnes, i det närmaste öfverens, ehuru man med skäl bör lemna Agnbrödet sitt billiga företräde. Vid detta bröd, som bakas fyradt och har en kärf smak, anmärkes, at Rågagnar äro de måst, men tvärtom Hveteagnar de minst födande, samt at Kornagnarne äro besvärlige för sine skarpe och aggende hullingar (f).

(a) Åbo Tidn. 1772. N:o 7. (b) Ibid. N:o 19. (c) Vil man häruti inblanda lid, så sammanmales stampen därmed. (d) Condukteuren *Nordenbergs* anmärkingar öfver Åkerbruket i gemen; Stockholm 1741. p. 3. samt Årkebisk. *Mennanders* i Wet. Acad. Handl. 1742 sidsta quart. p. 284. 285. införde berättelse. (e) Sätt, at til sådes besparing nyttja tillsats af Rosvor eller Kalrötter vid brödbakning. Upsala 1772. (f) *Brauner* om Boskap och Fjäderfå p. 25.

§. 2.

Det andra slaget af Finnarnes nödbröd fädes i föregående § til sitt ämne bestå, til en del åtminstone af andre växter än våre vanlige fädesarter. Wid desse Brödslags beskrifning torde således den ordning blifva den bästa at följa, i hvilken örtkännare efter naturens lagar ställe hvar och en af de växter, som til detta ändamål blifvit nyttjade. Af denna grund nämnes först

Scirpus lacustris, *Sjösfåf*, Fl. Sv. 2. ed. 46. Fl. Fenn. p. 2. Kärnan uttages, torkas starkt, stampas och males, samt bakas til bröd uti Carelen och Savolax (a), som väl blifver torrt, men tillika icke desto mindre godt, hvitt och närande.

Elymus arenarius, Fl. Sv. 111. Fl. Fenn. p. 2. *Strand-Råg*, brukas äfven til nödbröd efter Salmenii berättelse uti des Disp. om Calajoki Socken, under Doct. och Prof. *Kalms* inseende 1754 här i Åbo utkommen, p. 33. Des frön, hvilka för Hönns, Ankor, Kalkoner och Dufvor utgöra en begärlig föda (b), äro längre än Rågkorn, men något smalare, och således nog aflånga. Färgen är gul, och mogna de kårt efter Rågen eller vid samma tid (c). Prof. *Kalm* talar uti sin Bohus-Län-ska resa p. 73. om denne växt med följande ord: "Jag har sedt stora stycken af sådana magra hafstränder stå af denne som den härligaste åker. Ingenstäds har jag kunnat utspana om folk brukar sig den til någon nytta, jag har samlat hela handen full af des frö eller korn, och dem åtit rå, utan at känna därefter någon olågenhet. De smaka nästan, som åte man rå Råg; det skulle altså tyckas, at de kunde tjena til bröd och födo för folk". Den har desutan den förtjensten, at vara perenn, och ej skadas af våre vintrar. Arch. och Ridd. v. *Linné*

B 2

tycker

tycker, at äfven des rötter med fördel kunde användas til brödbakning (d).

(a) Provincial Medici uti Lovisa Dr. *Collianders* berättelse til Colleg. Med. för 1765. (b) Hushålls Journal för October 1778. p. 26. (c) ibid. p. 28. (d) Öländska refan p. 331.

§. 5.

Menyanthes trifolia, Fl. Sv. 173. Fl. Fenn. p. 3. Finn. *Radaket*, *Peuran Webka*. Nöden hafver ock lätt folk, at nyttja sadane ämnen til sin föda, som för sin bårskhet snarare borde anses som medel at återställa en förlorad hellsa, än at bibehålla et uselt lif. Ibland dem är ock *Menyanthes*, af hvilken rot både Wåsterbottningarne och Finnarne tilreda et bårskt och osmakligt bröd. I foderbrist föda de därmed sin boskap, hvarföre de ock kalla den *Boskaps misfne* (a); och under misfvåxt är nyttja de den til spis för sin af hunger utmårglade kropp. Sjelfva tilredningsfåttet beskrifves uti en år 1724 här i Åbo under Med. Prof. *Elfvings* Præsidio af *Brodin* utgifven *Disputation de Trifolio Aquatico*. Men han kallar det på Finska *Webka Leipä*, hvilket namn likväl icke tilkommer detta bröd, utan det som af *Calla* tilredes. Torde hända at anledningen dertil varit det namn Finnarne gifvit *Menyanthes*, nämligen *Peuran Webka*. Uti 7 § af nämnde *Disputation* säges, at i Österbotten, såsom ock annorstådes i Finland, des rötter, hvilka utanpå äro gröna men inuti hvita, om sommaren samlas, kokas, torkas, sönderhackas och malas, samt här af med inblandadt Kornmjöl bröd tilredes. På en del orter hafver ock allmogen til detta mjöl inblandat barkmjöl, då det til sina verkningar på vår kropp blir bättre än bröd af

Menyan-

Menyanthes ensam, såsom ock bättre än barkbröd. Ty det förra skal hafva den verkan at göra kroppen stinn, om ock litet sådesmjöl vore däribland, det sednare åter skal hafva en mycket torkande egenskap.

(a) *Linné Fl. Lapon.* 80.

§. 4

Convallaria verticillata, Finn. *Mätiväbla*; och *Polygonatum*, Finn. *Mäkiwebka*, Fl. Sv. 293, 294. Fl. Fenn. p. 4. Om den förra vet man endast af Wetensk. Acad. Handl. 1742 sidste quart. at des rötter i Österbotten nyttjas til bröd. På hvad sätt detta sker, läfvade väl den sig så kallande Iproclis vid tillfälle upgifva, men denne hans föreläts blef aldrig verkställd, hvarken af honom sjelf, eller mig veterligen, någon annan.

Hvad beträffar den sednare, så bakas af des rötter i synnerhet uti Satacunda härad bröd, som är glutineust, välsmakligt och födande, och säges af Prof. *Gadd* vara det lämpligaste nödbröd af alla dem som vinnas af våre inhemske växter (a).

Rumex acetosa, Finn. *Suolaruobo*, *Suolacket*, Fl. Sv. 318. Fl. Fenn. p. 4. Des frön hafva i Carelen blifvit nyttjade til brödbakning, dels med, dels utan tillbländning af annat mjöl. I anseende til deras stoppande verkan hvilken är så stark, at de ock i Bohus-Lån utgöra et Euporiston emot Rödfe (b), blifver likväl rådligare, at då tilgång därtill är, med sådesmjöl corrigera denna des egenskap. Brödet är sötfurt, rätt godt och ätes af Carelarne med begärlighet, och har det jämväl kommit i bruk i Dalarne (c).



I Padasjoki Socken i Tavastland har man ock berjemat sig af denne växt til nödbröds erhållande, enligt Herr Probstens *Cleves* berättelse. Den skäres då up jämt med roten blomningstiden; blad och stjekar torkas i varmt rum, sönderhackas och malas. Här af syres med Rågmjöl en deg, som därmed upknådad bakas til bröd.

Ann. Om denne *Rumex acetosa* är den samme *Rumex*, hvilken Dr. *Colliander* i sin til Colleg. Med. 1765 inlemnade berättelse, säger af Carelarne förvållas, torkas, stampas til mjöl, bakas och i nåfverskåppor gråddas; kan jag ej förvisso säga.

Triglochin palustre, Fl. Sv. 321. Fl. Fenn. p. 4. Finn. *Suolacka*, skall ock i Österbotten til brödbakning användas (*d*); men huru och af hvilken växtens del det sker, är mig aldeles obekant.

(*a*) Om Plantager, Första St. p. 11. (*b*) *Kalms* BohusL. re. fa p. 190. (*c*) *Hülphers* Resa igenom stora Kopparbergs Län och Dalarne p. 281. (*d*) *Wet.* Acad. Handl. för 1742 sidsta quart. p. 272.

§. 5.

Vaccinium myrtillus och *vitis idaea*, Fl. Sv. 333. 334. Fl. Fenn. p. 5. Finn. *Musticka* och *Puolama*. Blåbär och Lingon, utom det de stundom i Missebrödet inblandas, plåga de ock, i synnerhet Lingonen i Österbotten (*a*), såsom ock i *Hvittis* socken, belågen uti öfre *Satacunda* härad, enligt Herr Doctoren och Probstens *Idmans* berättelse, uti sin til Med. Profesf. och Assesf. *Haartman* afslätne skrifvelse på följande sätt nyttjas: Bären kokas i vatten til de de mjuknat och gådt sönder, hvaruppå de ställas at svalna,

na, och sedan sådesmjöl däruti blifvit inknådadt, upbakas och gråddas. Brödet är af en angenäm Vinsur smak och helfölsam verkan. Så vet man ock, at de Finnar, som bo uti Finmarken i Öster Dalarne, om hösten samla en myckenhet Lingon, och förvara dem kokade vintren öfver, samt därpå med tilblandning af rått mjöl tilreda sin så kallade *Motti* (b).

Polygonum viviparum, Fl. Sv. 340. Fl. Fenn. p. 5. Mjöllet af des rötter, som dock äro något sammandragande, har vid infallne missväxt år med största förman blifvit nyttjadt i Österbotten, för ex. i Calajoki til brödbakning (c); men det ringa förråd som af denne växt finnes här i landet förslår på långt när icke til så vidsträckt behof (d). Desse rötter, föga större än en haselnöt, hyfa uti sig et mjölaktigt födande väfende. *Gmelin* (e) berättar, at icke allenast Samoiederne (hvilke, oacktradt deras sommar endast varar en månad, icke desto mindre på denna korta tiden kunna samla en så stor myckenhet af desse rötter, at de därpå hafva tilräckligt underhåll för hustru och barn hela vintren öfver (f),) äta dem, dels kokade dels til bröd bakade, med kött af renar och andra djur; utan ock at Möslen samla dem i sine gropar och hål til vinterföda, samt skola de rötter, hvilka på detta sätt blifvit af Möslen undangömde, vara behagligast til smaken. I Norge nyttjas de jämväl både til bröd och annan matredning (g).

Polygonum aviculare, Fl. Sv. 359. Fl. Fenn. p. 5. Finn. *Kananruobo*. Des små men tunga frön, som af *v. Linné* lågas tjerna til bröd (b), och af *Scheuchzer* föras til Cerealia, äro i Hauho Socken i Tavastland til detta ändamål använde, enligt den berättelse mig af Directeuren *Herkepaus* blifvit meddelt. Frön samlas, sedan de mogna, torkas och malas, samt med tillagdt Kornmjöl bakas til bröd, som
är

är kändt under namn af *Falka leipä*, och med skäl an-
ses för mera födande än stampbrödet.

Polygonum fagopyrum, Finn. *Tattarnisu*, *Tattarvehnä*, Fl. Sv. 345. kallas på Svenska *Bokhvete*, eller rättare *Bokhvete* i anseende til fröns likhet med boknötter, hvar-
med ockfå derivation til det Latinska namnet *Fagopy-
rum*, af de grækiska orden *Φυός*, *Fagus* och *πυγή* *Triti-
cum* (*i*) instämmer. Det kallas jämväl Afiatiskt Bokhve-
te, af orsak, at det växer vildt i Siberien och Norra
Asien. Där af gifvas 2:ne varieteter, Skånskt och Finskt
Bokhvete. Under den förra inbegripes det, som blif-
vit fördt ifrån Asien til Europa af Saracenerne, och små-
ningom sedan ifrån de Södra orterne kommit hit up til
Norden, samt förmodligen igenom utländsk Spanmål
så inrotat sig uti åkrarne i Småland, at det blifvit en
inhemsk växt. Det har således ifrån varmare Cli-
mater, blifvit til et kallare inflyttadt, och kan altså
icke heller röja så stor trefnad som den andra varieteten
eller det Finska Bokhvetet, hvilket strax ifrån et kallare
luftstrek uti den Nordliga delen af Asien, kommit til et
längre i söder beläget, nämligen Finland; och skall detta
skedd genom en i Tartariet fången Finsk Soldats åtgård,
som vid sin återkomst til Finland först började at här
så Bokhvete (*k*); samt lærer detta förmodligen va-
ra orsaken til de namn det af Finnarne undfådt, *Tat-
tarnisu* och *Tattarvehnä*.

Det kan således icke annars vara, än at ju det Fin-
ska Bokhvetet måtte vara mindre ömtåligt för köld och
desutan långt mera lönande än det Skånska, hvilket i
Finland mognar 2 å 3 veckor sednare än det Finska (*l*).
För detta Vice Præsidenten i Kongl. Åbo Hofrät Baron
Bjelke utfådde d. 31 Mart. 1746 vid Stockholm 6 skål-
pund Finskt och 1 $\frac{3}{4}$ skålpund Skånskt Bokhvete. Bägge
upto-

uptogos d. 10 Septemb. då redan några korn af det Fin-
ska (hvilket såsom nyls fades förr mognar än det Skån-
ska) utfallit, gaf dock 25 skålp. stridt och 7½ skålp. flött
Bokhvete; men af det Skånska fingos endast 22 lod,
som således ej en gång gaf halfva utfädet igen (m).

Bokhvete nyttjas mycket i Wiborgs Lån och kring
Willmanstrand samt på några orter i Carelen, Savolax och
Tavastland (n); och är ej sällsynt at därpå få 30:de,
40:de och 50:de kornet. Såsom et besynnerligt exempel
torde man få anse, at Bokhvetet en gång här i Fin-
land gifvit det 125:te (o).

Af Bokhvetemjålet bakas dels surt, dels osyradt bröd.
Det förra syres gemenligen in med Rågmjöl; det sed-
nare knådas med jäst och bakas til tunnbröd, samt smakar
bättre än det syrade; men blifver det öfver 8 el-
ler 14 dagar gammalt, torkar det och mister sin goda
smak (p).

Et slags Stampebröd nyttjas ock i Carelen af Bok-
hvete halm, hvilken stampas, och utblandas med annat
mjöl. Denna halm är spisammare och lättare at stam-
pa än sådeshalm; dock blifver brödet svart och bit-
tert (q).

(a) Wet. Acad. Handl. 1742. p. 272. (b) Hülphers l. c. p. 311.
(c) Salmenius om Calajoki, Pr. Kalm p. 34. (d) Åbo Tidn. 1772.
N:o 19. (e) Fl. Siber. T. 3. p. 46. (f) Linnæi Berättelse om de in-
hemskte växter m. m. Stockh. 1757. (g) Gunneri Fl. Norveg. P. I.
(h) Plant. escul. Patr. Sv. öfverlätn. (i) Sebixius de alimentorum fa-
cultatibus, p. 150. (k) Nya Sv. Oecon. Diction. 2 Del. Art. *Bokhvete*.
(l) ibid. (m) Wet. Acad. Handl. 1747. p. 234-236. (n) ibid. 1746 p.
33. (o) ibid. p. 34. (p) ibid. p. 42. (q) ib. p. 43.

§. 6.

Brassica rapa, Sp. Pl. 931. Finn. *Nauris*. Rofvor hafva äfven här i Finland blifvit til bröd använde, och det på nästan samma sätt som Asf. *Strandberg* upgifvit. Det består däruti, at tvätta och skala Rofvor, som äro färska, men icke svampiga, koka dem i litet vatten, men varfamt at de ej vidbrännas, hvaruppå de stampas til et kli upfritt mos. Lika yigt sammanmalet Rågmjöl upväges mot Rofmoset, hvaraf $\frac{2}{3}$ däruti strax inknådas, men den återstående 6:te delen nyttjas at vid bakningen formera sjelfva kakorne. Blevve degen för tjock, slås därtill kokhett vatten, hvaruppå färsk jäst tillägges. Sedan den tilräckligen jäfir, upbakas den och gräddas i ugnen. Brödet pöser då up, blir finpipigt och bekommer en angenäm smak. Til Rofmoset kan ock jämte mjöl inknådas något surdeg, för at bringa det uti en fyllig jäfning, och sedan den gådt behörigen för sig, bakas däraf bröd, hvilket väl icke är så hvitt som jästbrödet, men likväl sundare.

Likaledes kan efter Asf. *Strandbergs* upgift af detta Rofmoset med Blandådsmjöl eller Gröpe, jämte litet Rågmjöl och tillagd surdeg bröd bakas, som altid blifver bättre än det af Hafre, Korn eller Blandådsmjöl tilredda Tunnbrödet.

Bröd som på detta sätt blifvit bakadt, behagade äfven Hans Majestät vår Allernådigste nu regerande Konung, GUSTAF III smaka på, och fann det godt och vållmakligt.

Den skilnad i tilredningsfättet blifver här i Finland i äckt tagen, at Rofmoset, med något litet Rågmjöl upknådat, ställes at surna, hvaruppå vidare tillägges så mycket Råg eller Kornmjöl, eller i brist däraf stampmjöl,

mjöl, som fordras at gifva degen sin behöriga stad-ge. Ganska litet vatten bör vid knådningen tillägas.

Om Rofvor skola til detta ändamål användas, borde de fås tidigare, än vanligen här i landet ske plågar. De utås nämligen midfommars tiden, eller imellan Johannis Döparens och Mariæ besökelse dagar (a). Men om halfva lädden skedde om våren, hade folket där af at vänta en dubbel förmån: ty först kunde de således halfva Sommaren föda sig af Rofvor, och altså lätta et stort bekymmer för sig; såtom ock för det andra få desse större, så at de kunde med mera förmån til bröd användas, samt vara vissare om, at ej så ofta som nu sker lida misfväxt. De rofvor åter, som blefve ämnade at förvaras til vinterföda, kunde först å vanlig tid utås.

Brassica oleracea capitata. Sp. Pl. 932. *Kål* Finn. *Kaali*. I Padasjoki förvällas bladen, sönderhackas och syras til deg som med sådes mjöl upbakas.

Brassica oleracea Napobrassica. Sp. Pl. 932. *Kålrot*. Finn. *Juuriska*. På sätt som om Rofvor nämt är, kan jämväl enligt Afl. *Strandbergs* upgift af Kålrötter bröd bakas; och hafva jämväl Hvittis Sockneboer på detta sätt använt dem til osyradt bröd, enligt H. Döct. och Probstens *Idmans* berättelse. Men den method *Glafer* uti Fränkische Samlingen Vol. IV. 1759. p. 514. upgifvit, at mala väl tvättade, skalade, sönderskurna och i solen torkade Kålrötter til mjöl, och därutaf med vatten och $\frac{1}{2}$ jäst baka bröd (hvilket bröd skall vara välsmakligt och icke gravera magen), är mig veterligen i Finland icke försökt.

(a) Dir. *Herkepaai* Disp. om Hauho. Pr. *Kalm* p. 23.

§. 7.

Pisum sativum, Sp. Pl. 1026. Finn. *Papu*, *Hernä*. At af årtrilet eller halmen tilreda bröd, har dels i Padasjoki, dels annorstädes i Finland varit brukligt. Stjelkarne och bladen torkas först i fria luften och däruppå ytterligare i Ria, torkas, sönderhackas och malas, hvaraf med tillagdt Rågmjöl göres en surdeg, hvilken med Råg eller Kornmjöl upknådad, bakas til bröd. Ofyradt bröd kan ock af årthalmen tilredas; brödet blifver altid sött, men stålbackadt. Gemenligen sker detta med $\frac{2}{3}$ delars besparing af säden (a). I Tavastland har man ock, likasom uti Ångermanland försökt at til Stampen inblanda årthalm (b); då denne halm, som är mustigare än sådhalm, något torde bidraga at göra detta bröd smakigare; hvilket likväl skall vara ganska eländigt.

(a) Åbo Tidn. 1772. N:o 19. (b) *Bodning* om Ångermanna Hushållning Nordan skogen; Upsala 1757. Pr. *Berch.* p. 20.

§. 8.

Calla palustris, Fl. Sv. 822. Fl. Fenn. p. 9. *Misfne*, *Mäsja*, *Mäfs*. Finn. *Webka*. Rötterne uptagas om våren, hålft innan bladen utflagit, (emedan de i det fallet altid äro båkare), bredas ut i solbaddet at förvisfna, tvättas, renlas ifrån sina trådar eller radiculæ, förvällas och torkas. Denna torkning bör först ske allenast til en del uti en varm Bakugn eller Badstuga då bad kastas, men anställes sedan å nyo, och continueras då til des bladen och det vid lederne sittande snaset fullligen losnat och affallit. På några orter torkas de först i tolen til des de segnat, och så vidare uti et varmt

varmt rum. De stampas däruppå, eller hackas sönder til små stycken af Hallélnötters eller ock af årters storlek, hvilka sedan på qvarn eller handsten til et fint mjöl söndermalas. Detta mjölet kokas en timmes tid i en kittel med vatten til des skarpheten och båskan förgådt, hvaruppå det lemnas at sjunka, och sedimentet torkas. Detta är hvitt som sådmjöl och vålluktande, men fås til ringa myckenhet; ty så mycket rötter som en stark karl för-
 mår bära hem uppå sin rygg, gifver knapt en kappe falladt mjöl. Däruppå sjudes vatten eller brånvins drank, då det skall blifva smakligare. Degen arbetas och knå-
 das til des den blifver helt seg och likafom med små hår eller trådar öfveralt full, ty om detta ej i ackt tages, får brödet sämre smak. Sedan denne deg i varmt rum blifvit syrad, eller med tillagd jäst upjäst, inknådas åter något mera mjöl, hvarester den upbakas til Tunnbröd, som gråddas uti en ganska het ugn. Knådningen sker dels med, dels utan inblandning af Kornmjöl, ty Råg-
 mjöl skall ej kunna nyttjas til et sådant ändamål. Om til 2 delar Misse, 1 del Kornmjöl inknådas, skall brödet blif-
 va äfven så godt som Bjuggbröd, hvitt, fött och ange-
 nåmt, hållt medan det är färskt. Igenom tillblandning af Rumex blir det til smaken förbättradt (a); äfvenledes om man såsom uti Calajoki brukligt är, tillägger hvarje-
 handa slags bär, då brödet får en behaglig sötlur smak (b).

Om detta bröd utan tillagdt Kornmjöl bakas, blif-
 ver det mörkgrönt eller svartactigt, stålbackadt och i början sötlurt, men sedan bittert och skarpt, röjer altid en torkande egenkap, skall ock, i synnerhet om ej des temulentia igenom mjölets kokning förut blifvit utdra-
 gen, göra en ovan, som åter däråf något yr i hufvudet. Des öfrige verkningar på vår hellsa, kan man inhämta

af Herr Asfest, *Strandbergs* äfvan anförde utlåtande. Icke desto mindre anses det alltid vara bättre än barkbröd; hvarföre ock de, som ega tillgång til Mispne, gerna undvika at i den afsikten föra våld på Skogen.

(a) *Gadd's* Beskrifn. öfver Satacunda häraders Norre Del, p. 93.
 (b) *Salmenius* om Calajoki p. 33.

§. 9.

Betula alba, Fl. Sv. 859. Fl. Fenn. p. 10. *Björk*, Finn. *Koivu*. Förledit år eller 1781 har uti Sylmä Socken vid den då infallne misfväxten, Björkbark blifvit med stamp blandad och til bröd bakad (a). Så berättar ock *Rajus*, at den innersta Björkbarken med Korn sammanmalen nyttjas til bröd (b).

Pinus Silvestris, Fl. Sv. 874. Fl. Fenn. p. 10. Finn. *Mändy*. Det af des bark bruklige *Barkbrödet*, som af Finnarne kallas *Petäjäinen*, *Pettu Leipä* (c), tilredes här i landet på följande sätt: Om våren då safvan finnes i träden, utväljas hälft sådana Tallar, som äro höga och ej mycket qvistiga, på det man med minsta besvär må kunna göra den mälta samling af barken. Det yttersta skafves bort, och den inre barken aftages sedan uti så långa och breda stikar som möjligen kunna erhållas, dock icke nederst vid roten där stammet är tjockare, utan högre up samt midt uppå trädet; de kådfullaste ställen afskåras, och det yttre grofva snafet eller skorpan afskrapas, så at den inre och saftigare barken kvarblifver. Den kokas då til des den fulleligen mjuknat, hvarest den med trådklabbar så länge bultas, at den begynner tråda sig; hvaruppå den torkas, först lindrigt i solen och däruppå vidare uti ugn, på glöd eller öfver en stockeld, då den blir

blir brun å både sidor, pöser och jäser, under det största delen af den däruti befindlige oljan afryker. Sedan den nu blifvit torkad, sönderhackas den vidare och males til mjöl, hvilket mjöl fucketas med vatten och lägges uppå halm, uti et vid brygning brukligt rostkar, hvaruppå slås sjudhett vatten, för at utdraga den kådacktiga och fråna smaken. Denna lakning sker först, som sedes, med hett och sedan med kallt vatten, för at hindra surnad. När detta gådt väl för sig, göres med vatten en deg, hvilken ej behöfver så länge knådas som mislebröds degen. Har man tillfälle at häruti inblanda spanmål, så syres en deg af Rågmjöl och vatten, hvaruti det våra Barkmjölet inknådas, då sedermera degen upbakas til tunnbröd. Hafremjöl plågar ock stundom tillåggas, i synnerhet om brödet skal blifva osyradt.

Et sådant Barkbröd är väl af de uslaste näringsmedel; til smaken är det stråft och torrt, samt til sin verkan vida mindre födande än Mislebrödet. Dock om det är tilböriligen handteradt, och bakadt af den gröna barken, hvilken igenom skafning och torkning hvitnat, skall det uti hvithet täfva med det bästa Hvetebröd; men de som åta det, skola ändock i alt fall blifva likasom upblåste öfver hela kroppen, magre, bleke och kraftlöse. Med tjock och stadig mat skall det smaka någorlunda väl, men vid tunnare och fluid mat är det ganska vidrigt (2). De årstider Hjörtron och Lingon fås, hafva någre bakat dem in i barkbröd, hvilket därigenom blifvit angenämare. Äfven har man på några orter samlat Syra, Tistelblad och Näsflor medan de ännu varit gröna, hackat dem sönder, och så väl uti Bark som Stampbröds degen inblandat dem, hvaraf brödet blifvit mindre stråft och kårft til smaken.

Bruket

Bruket af Barkbröd är både gammalt och vidsträckt; Redan i 13:de Seculo vet man af Historien, at Konung *Christopher* i Sverige blef kallad Barkekonung, emedan nästan under hela hans regering en så stor och allmän hungersnöd plågade landet, at folket nödgades gripa til Tallskogarne, för at vinna sitt uppehälle (e). I Finland brukas det endast i dyr tid men i Dalarne, Ångermanland och andre Nordlige Svenske Provincer, icke allenast i samre utan ock i bättre år, på det invånarne i den goda tiden måtte småningom vänja sig vid den föda, som vid en tryckande hungersnöd til uppehälle för dem blir öfrig och tillgänglig, samt dymedelt undvika de vådlige följder en så otjenlig spis annars skulle åstadkomma. I Enäre uti Lappland blandas barkmjöl til all slags mat (f), aldeles på samma sätt, som *Gmelin* (g) berättar vara brukligt i Siberien. Barkbrödet nyttjas ock efter *Strahlenbergs* utlago p. 377. af Jakuterne, och det nästan utan all inblandning af såd.

De olägenheter, som åtfölja Barkbrödets bruk torde ansenligen undanröjas, om man följde Samojedernes exempel, hvilka i Maji månad samla en mängd Tallsafva, torka den och sönderstött blanda med mjöl, samt därpå baka bröd, hvilket de anse för et säkert præservativ emot skörbjugg (b); och såsom i Åbo Tidn. för år 1772. N:o 19 upgifves, ville taga safvan, skölja den i kallt vatten, och sedan den blifvit sönderbultad och malen, tilblanda $\frac{1}{3}$ såd- och barkmjöl.

(a) *Dagl. Allehandla* 1782. N:o 16. (b) *Hist. pl. T. III. p. 12.*
 (c) *Åbo Tidn.* 1772. N:o 19. (d) *Boding* om Ångermanl. Hushållning p. 19. (e) *Hülphers* Dagbok öfver en resa igenom Dalarne, p. 166.
 (f) *Hollanders Beskr.* öfver Utsjöki uti Åbo Tidn. 1772. N:o 12. 13. 14. (g) *Reise durch Siberien* T. II, p. 469. (h) *Berättelse* om Samojeder och Ryka Lappar, p. 20.

§. 10.

Af Djurriket hafva Finnarne äfven valt Brödbakningsämnen. I Österbotten tilredes bröd af *Nors*, *Mört* och *Ildram* (a). Annorstädes i Finland nyttjas jämväl sielfve Fiskarne, t. ex. *Lójor*, *Nors* o. s. v. til detta ändamål. De torkas då och malas til mjöl, samt skola gifva et gansta födan. de bröd (b); samma bruk skola och Samojederne göra sig af fiskar (c) såsom ock Araberne, uti Landskapet Aden (d). I Carelen males mjöl och bakas bröd af Fiskben (e), äfven som Dalkarlarne göra det samma med både Fisk och Fogel ben (f). Vid en belägring för Paris har nöden tvungit des invånare at af menniskoben tilreda bröd (g); men en slik gruslig, mot mennisko naturen stridande föda hafver här i Landet, Gudi låf ingen blifvit tvungen at tilgripa.

(a) Wet. Acad. Handl. 1742 p. 272. (b) Åbo Tidn. 1772 N:o 19. (c) Brunos Hushålls och Konst Cabinet p. 339 (d) Bergius om Spanmåls bristens afhjelpande medelst Qvickrot. (e) Berättelse om Samojeder och Rycka Lappar p. 39. (f) Hülphers om Dalarne, p. 243. 281. (g) Delle specie diverse di frumento e di pane - - memoria del Dottor Saverio Manetti, Firenze 1765 p. 225.

Andra Afdelningen,

Om de växter, hvilka såsom tjenlige brödbakningsämnen blifvit upgifne.

Sedan jag nu kårtligen uti förra stycket upräknat alla de i Finland bruklige Nödbrod, om hvilka min inskränk-

ta tid tillåtit mig at inhämta nödige underrättelser, vil jag nu anföra de växter jag funnit vara sålom til brödbakning tjenlige hos flere auctorer föreflagne.

§. 11.

Symphytum officinale, Fl. Sv. 165. Des rötter, som innehålla en myckenhet gluten och mucilago, nyttjas på flere orter til bröd (a). För infallande hungersår blifver denne växt ganska förmånlig at cultivera i mullrika backar, ja ock kärragtig mark, i hvilken den enligt anstälde försök väl trifves här i Landet.

Solanum tuberosum, Sp. Pl. 265. *Potatoes*, *Jordpäron*. Denne växt, har äfven i sednare tider blifvit här i landet cultiverad; och torde utgöra i brist af spanmål snart sagdt det bästa brödbaknings ämne. Den är på långt när icke så ömrålig för köld som säd, och jämväl uti mindre bördig jord nog lönande enligt *Cronstedts* erfarenhet (b). Til brödbakning äro *Potatoes* dels med, dels utan tillblandning af säd nyttjade. I sednare fallet blifver likväl brödet oskickligare at väl jäsa; det blir väl hvitt, men tillika löst, degigt, hårdt, stålbackadt, kårt (c) och svårsmålt (d); tvärtom förbättras alla dessa elaka egenskaper, om Råg eller annat mjöl tillägges, så at det blir poreusare och mörare (e).

Sättet at tilreda *Potatoes* bröd är af ganska många beskrifvit, och gemenligen träffar man hos hvar och en någorfärskildt. *Detlof Heijke* omtalar i *Wet. Ac. Handl. 1754* p. 77. det sätt som uti *Lindesberg* blifvit försökt. Det består däruti, at man rifver dem til et mos sätter det i vatten, för at utlaka de uti det samma befintliga grofva ämnen, sedermera torkar det uti lindrig ugnns värme och vidare sammankramar til gryn; vill man af dem hafva mjöl,

mjöl, så malas de sönder. Ungefär samma sätt är af *Kumblin* i Dalarne nyttjad (f). Då det utaf Potatoes på detta sätt erhållne moset efter tillräcklig utlakning skall torkas, bör detta ske uti en ganska måttlig ugnsvärme; i annat fall (eller om varmen är för stark) hoplöper mjölet uti klara, hårda och til matredning otjenliga massor. På detta sätt har *Cronstedt* efter 125 sk:p. potatoes erhållit 15½ skålpund torrt mjöl, och således ej mera än $\frac{1}{8}$. (g).

Skytte (b) föreslår, at med litet vatten söndermala Jordpåronen och sedermera med flere resor tillslagit och aftappadt vatten utlaka massan, til des vatnet ej mera grumlas. Denne massa torkas lindrigt och males vidare til mjöl.

At ej använda Potatoes til bröd innan de blifvit förvålde, hafva andre befunnit vara bättre och förmånligare. Uti Kongl. Commerce Collegii år 1749 utgifne Tractat om Jordpåron, äfvensom uti en i Norrköping 1773 tryckt underrättelse om Potatoes och *Lissanders* samma år utkomne beskrifning om Jordpårons plantering, såsom ock uti den af *Axel Laurell* 1776 på Finska utgifne afhandling om Potatoes, upgifves et och samma sätt af dem baka bröd. De böra nämligen kokas til des yttre huden losnat, hvauppå de stötas sönder, til et mos, som knådas med inblandning af mjöl och bringas i jäsnig. Til 1 lisp. sönderstötte kokade Potatoes, fordras af Råg eller Kornmjöl, äfven af Kli 5 skålp. men af Hafremjöl 10 (i). Det bröd som på detta sätt med inblandning af Hafremjöl blifvit bakadt, är bättre än Hafrebrödet, som nyttjas i Wermland (k); samt med agnar blandadt i Dalarne äfven de bättre åren utgör et Helgedags bröd (l), och jämväl nog ofta brukas af Engelsmän och Saxare (m).

På sätt som nu nämndt blifvit, tilredes äfven i Skåne bröd af Potatoes enligt Arch. v. *Linnés*, berättelse i des Skånska resa, p. 369.

Uti den af Kongl. Svenska Wet. Acad. 1773 utgifne Beskrifning om Jordpåron är åter följande sätt uppgifvit: (torra Jordpåron rifvas okokade til set mos, hvaruti lika mycket fädmjöl inknådas, då man får et bröd, som i hvithet och vållmaklighet närmast liknar Hvetebröd. Sönderhackade och torkade Potatoes gifva et ganska hvitt, spislamt och svällande mjöl.

Andre åter hafva lökt igenom frysning skaffa sig mjöl af potatoes för at däraf baka bröd. *Skytte* uti Wet. Ac. Handl. för år 1774 p. 323-325. och *Bergshauptm. Berndtsfon* ibid. p. 326-359. äro ibland deras antal. Då frusne Jordpåron långsamt uptinas, gifva de enligt desse Herrars erfarenhet både bättre och ymnigare mjöl än eljest, och hvilket jämväl kan uti torra kärl i flere års tid oskadat förvaras, utan at heller af Råttor skadas (7). Som likväl frusne Potatoes äro ganska benägne til förruttnelse, bör man här vid äkt taga den försigtigheten, at ej uplena flera på en gång, än man väl hinner krama, skölja i kallt vatten och torka, hvaruppå de strax sönder malas (äro de ännu något fuktiga skadar det ej). Sedan man ytterligare med vatten extraherat (den bruna färg, och den sträfva samt fräna smak som finnas hos Potatoes, torkas mjölet och males ännu finare. Mjöl som man på detta sätt erhållit, torkar lättare än det som annorlunda tilredes, blir hvitare til färgen och renare til smaken.

Om til detta mjöl blandas Råg, Korn, Hafre eller Årmmjöl, och däraf med vatten deg göres, får man altid ganska goda brödslag. Hvarken degen eller de däraf bakade kakorne tåla at länge stå och jäsa, utan böra så snart de jäst up, gräddas. Sällan får brödet hvarken

smak

smak eller lukt af Potatoes, om det bruna igenom skölgning med vatten väl blifvit fränskildt.

Parmentier berättar sig ej funnit det frusne Potatoes til sine beståndsdelar undergått någon förändring. En tunna utaf de större jordpäronen, som vid pass gör 12 $\frac{1}{2}$ lisp. gifver på detta lätt 3. lisp., 11 skälp. 18 $\frac{1}{2}$ lod mjöl samt en tunna af mindre dito, som ungefär eger lika tyngd 3 lisp. 7 skälp. 6 lod (och således mer än dubbelt emot hvad *Cronstedt* på annat lätt erhållit, nämligen 1 lisp. och 11 skälp.). Detta stämmer i det måsta in med *Skyttes* påstående i *Wet. Acad. Handl. 1773 p. 151-154.* at Potatoes hålla $\frac{3}{4}$ vatten emot sin vikt.

Det fina Jordpärons mjölet är hvitt, och des svällande kraft dubbelt så stor som Hvetes (o). Hyllförne äro smaklösa och ega ringa födande kraft; skola dock uti Rågbröd inbakade, gifva det en bättre smak än man skulle kunna föreställa sig (p).

Kokade Jordpäron kunna ock i stället för bröd nyttjas vid fläsk, kött, fisk och andra sofvelvaror.

Ulmus campestris. Fl. Sv. 226. Fl. Fenn. p. 3. *Alm.* Finn. *Falava.* Des bark, som är bäsck och glutineus, torkas af fattigt folk i Norge och Bohus Län, males samt med såd utblandad nyttjas til bröd och andre matredningar (q).

(a) Åbo Tidn. 1772. N:o 19. (b) *Wet. Acad. H. 1764. 4. qu.* Om Potatoes kultur i stort försöres Herr *Joh. Alströmers* vackra afhandling i *Wet. Ac. H. 1777. 3. qu.* (c) *ibid.* 1774. p. 323-325. (d) *Herrnqvists* underrätt. för en Arrend. ell. Landthush. Förre D. p. 190-28. (e) *Wet. Ac. H. 1774. l. c.* (f) *Cronstedt* i *W. Ac. H. 1764. 4. qu.* (g) Ju längre tid Potatoes ligga uti et rent, torrt och dambfritt rum, ju lättare kunna de sedan malas. (h) *W. A. H. 1774. l. c.* (i) *Lisjander* l. c. dock sager *Laurell* uti sin nämde nyttiga afhandling, at 5 skälp. Hat-

Hafremjöl äfven äro tilräckliga. (k) *Linné's Westg.* Refa p. 239. (l) *Hülphers* om Dalarne, p. 281. (m) *Manetti* p. 161. (n) *Skytte* i *Wet. Ac. H.* 1776 p. 342. 343. (o) *Wet. Acad. H.* 1774. p. 326-359. Förmodligen menas därmed aynlum af Potatoes, som til afredningar med nytta kan brukas i stället för Hvete, Råg eller Kornmjöl. (p) *Cronstedt* l. c. (q) *Pontoppidan* *Norges Natur. Hist.* på *Tyska* T. I. p. 247. och *Kahns Amer. Refa* T. I. p. 110.

§. 2.

Vaccinium uliginosum, Fl. Sv. 332. Fl. Fenn. p. 5. *Oden* Finn. *Juovukat*, äro efter *Rotbofs* berättelse til bröd använde (a).

Erica vulgaris, Fl. Sv. 336. Fl. Fenn. p. 5. Finn. *Kanerva*. At Ljungknoppar i Södra Hallandn yttjas til bröd, berättar *Fischerström* uti *Wet. Ac. Handl.* 1761. p. 271. Det vore verkligen en högst nyttig sak, om de ofructsamma Ljunghedar, som på flere ställen i Finland förekomma, kunde på detta sätt göras nyttige.

Frön af *Polygona* eller *Bokhvete* arterna äro alla til brödbakning ganska lämpliga. *P. frutescens* och *tataricum* *Spec. Pl.* 516, 521. äro likväl de fördelackrigaste Det förra, hvars frön äro störst (b), kan jämväl lättast af alla cultiveras och tål bättre klimatet än det Finska. Det sednare, *Siberiskt Bokhvete* kalladt, eger samma förmån, är ock långt bördigare samt gifver mera i span än såd; ty af 2 tunnor erhålles nästan lika så mycket gryn som af 3 tunnor Hafre. Bröd som tilredes af föndermalne grynen smakar bättre än Kornbröd, fast det blifver något svart. Bladen af denne växt hysa jämväl et mjölsäckigt potatoes liknande ämne, som är rått närande (c).

Af de andre *Polygona* kan åtminstone ej hos oss,

få mycken infamling göras, som til brödbakning befordrades.

(a) Hush. Magaz. p. 46. (b) Sv. Oecon. Dict. 2 Del. art. *Bofhvete*. (c) Wet. Ac. H. 1744. p. 119. och 1750. p. 113. 114.

§. 3.

Arbutus uva ursi, Fl. sv. 358. Fl. Fenn. p. 5. Finn. *Sian puolamet*, *Kangasparki*. Des bår, som åro upfylde med et mjölacktigt, smaklöst väsende gifva et stoppande bröd (a).

(a) Linnés Disp. Plantæ esculent. Patr. Svenska öfversättn.

§. 4.

Nymphæa lutea, Fl. Sv. 469. Fl. Fenn. p. 6. Finn. *Pulpukat*, *Lumpebet*. *Lindestolpe* uti sin bok de Venenis p. 651. berättar, at rötterne af denne växt blifvit jämte Tallbark år 1709 på ön Sjöskår vid Narya til bröd använde.

§. 5.

Pisum sativum. Af *Ärterne* (a) kan jämväl enligt Dalkarlens och Norrländingens erfarenhet bröd bakas, dels med, dels utan inblandning af fäd. I förra fallet blifver det likväl något förbättradt; ty oansedt det som af bara ärter blifvit tilredt, äfven år ganska smakligt, i synnerhet då det år färskt, blir det dock altid mera vädergifvande.

Ärterne lida väl äfven som fådesarterne ej föllan nog mycket af climats hårdhet, men blefve de med mera omtanke och flit cultiverade än hårtills skedd, torde dock ej olyckor så ofta drabba dem som den andre fäden,

såden. Och i denna händelse borde wist årterne framför de flesta andra til nödbröd föreslagne ämnen med all drift skötas.

Pisum maritimum Fl. Sv. 640. Fl. Fenn. p. 8. *Hafs-ärter*, *Strandärter*. At mer än 1000 personer i Oxfordshire år 1555 eller 1556 med denne växts frön uppehållit lifvet, berättar *Gesner*.

Lathyrus tuberosus, Sp. Pl. 1033. *Jordnötter*; desse rötter som gifwa amyllum i samma proportion som årterne, hafva en söt smak, men äro något vådergiftvande, tåla bättre Climaret än Potatoes, äga jämväl en större födande kraft, samt gifwa mera och bättre mjöl. Jordpårönen hålla mera än $\frac{3}{4}$ vatten emot sin vikt, men Jordnötterne ej fulla $\frac{2}{4}$. Af $7\frac{1}{2}$ lod skalade gula Potatoes fås blott $\frac{1}{2}$, men af lika mycket skalade jordnötter $1\frac{1}{2}$ lod mjöl (b). At det tjenar til bröd berättar *Erhart* (c).

Vicia sativa, Fl. Sv. 654. Fl. Fenn. p. 8. *Wicker*. Des frön, som i Skåne säljas lika dyrt med Rågen, blandas därmed til lika portioner i bröd, eller tages til 3 delar Råg, 2 Korn och 1 Wicker (d). Brödet är vådergiftvande och svårsmält (e).

Vicia faba Sp. Pl. 1039. Finn. *Hårkåpau* cultiveras allmänt i våra åkrar, och nyttjas i Bohus Län til bröd (f). Denne växt skal vara de Gamles *Faba* (g), hvilken *Plinius* Lib. XVIII. Cap. 12. säger vara til bröd förlökt.

Ervum Lens, Sp. Pl. 1039. Linsen, som har en födande och adstringerande egenskap. (b), äger äfven den förmån at ej angripas af de så kallade Rätu (Aphides). I England utås 1 del Lins blandad med 2 delar Korn, som tröskadt och malit gifver et makalöst bröd (i).

Ann. At ju de flesta *Legumina* äfven kunde til nödbröd användas, därpå är intet tvifvel. Deste föreslagne torde gåra

göra tilfyllest til mitt ändamål. Om dem alla gäller likväl hvad *Lorry* säger (k) at de bestå af gröfre delar och hålla en tjockare; mindre attenuerad mucilago än våre vanlige sådesarter.

Trifolium repens och *pratense*, Fl. Sv. 665, 666. Fl. Fenn. p. 8. Finn *Walkia* och *Punanen apilas*. Desse 2 Wåplingstags blommor tagas då de nyls utspruckit, torkas och malas til mjöl, hvilket däruppå bakas til bröd, som blir rätt mustigt och födande; och nyttjas af Skottarne (l) och Irländarne (m) under namn af *Cambroc*, hvilket bröd jämväl blifvit af invånarne i Norriska Finmarken och i Dalarne brukadt, samt med litet såd upblandadt anses för bättre än bröd af *Spergula*. I Finland har det ock blifvit förfökt (n).

(a) 4 skalp. arter gifva et skalp. amyllum. Se *Bergii* Mat. med. p. 610. (b) *Wet.* Acad. H. 1773. p. 151 154. (c) *Oecon.* Pflantz. Hist. 8 B. p. 116. (d) *Linnés Skånska Resa* p. 78. 153. (e) *Gmelin* Flora Tubing. (f) *Rothof* Hush. Magaz. p. 684. (g) *Jörclin* i Patr. Sällsk. Handl. 5 St. 2. afd. p. 278. (h) *Comm.* Lips. Vol. 9 p. 45. (i) *Gjös*, om Skidfr. växt. och Leg. Pr. *Gadd.* 1772. (k) *Esfais* sur les alimens Paris 1757. (l) *Pl. esc.* Patr. (m) *Erhart* l. c. 4. B. p. 132. *Gadds* Geop. T. 2. p. 344. (n) *Åbo Tidn.* 1772. N:o 19.

§. 6.

Quercus Robur, Fl. Sv. 870. Fl. Fenn. p. 10. *Ekollö-*
nen, som på Finska kallas *Tammen Tepphot*, samt i Barba-
riet och Danmark nyttjas til föda (a); ega en vis nar-
cotica, som åstadkommer Hufvudvärk, Svindel och an-
dra svåra olågenheter. Men denna kraft förgår om man
vid deras bruk i ackt tager den försickthet, at ej bru-
ka dem innan de blifvit års gamla, och under den ti-

E den

den starkt blifvit torkade. De malas däruppå til mjöl, som igenom kokning i vatten ännu bör förbättras, och sedan det skedd, bakas til bröd, hvilket ännu blifver fundare om det med $\frac{1}{2}$ Råg eller Hafremjöl utblandas, och skall då igenom denna tillblandning öfverträffa Hafredbrödet i godhet.

Pinus abies, Fl. Sv. 875. Fl. Fenn. p. 10. Finn. *Cuusi*. Här i Finland är jämväl förfökt, at af de förta sig om våren framteende ljusgröna Granbarren tilreda bröd. De torkas då och malas til mjöl som med $\frac{1}{3}$ sådesmjöl upbakas. Til smaken skall det vara mycket angenämare än barkbröd, ungefär som surt bröd (b). At härtill använda få väl Gran- som Tallstruntar är likväl fördelaktigare, och kunna de på samma sätt nyttjas. De hyfa väl något af principium resinofum; ickes mindre råder likväl det Gummeusa, hvilket utgör det födande ämnet och eger likasom alla andra Gummofa större öfverensstämmelse med våra vätskor och vår natur än barkbrödet.

Bryonia alba, Fl. Sv. 876. Des rot, som växer så anseeligt stor, kan enligt *Parmentiers* upgift (c), på följande sätt til bröd användas: Den tvättas väl och rifves til mos, som utpräsladt ställes til maceration med vatten. På botten af kärlet nedsjunker en massa, som väl tvättad utgör et verkligt amyllum, af hvilket med inblandning af Potatoes mjöl och jäst bröd tilredes. Denne växt trifves med ringa möda här i landet ganska väl, och förtjenar i anseende til detta bruk af den mycken upmärksamhet.

(a) *Simon Pauli* Danske Urtebog p. 389. och *Rosenstems* Skogs-
sköttsel p. 118. (b) *Åbo Tidn.* 1772, N:o 19. (c) *Jour-*
nal

nal deſ Medecine, Chirurgie &c. T. 47. Paris 1777. för Mars
Månad.

§. 7.

Juniperus communis, Fl. Sv. 915. Fl. Fenn. p. 10. Finn.
Katava. *Enbår*. Af desſe bår (ſom likväl med ſtörre
fördel kunna til dricka användas) tilreda ſig Italiendarne
bröd enligt *Manettis* berättelſe p. 221.

§. 8.

Pteris aquilina, Fl. Sv. 940 *Ormbunke*, Finn. *Sanan*
eller *Sänen jalka*; finnes öfverflödigt i Finland. Af des
rötter tilreda ſig Skogsboarne i Normandiet bröd i hun-
gers år (a).

Polypodium filix mas, Fl. Sv. 946. *Kärroſvor*, Finn.
Kotkan Sijpi. Des rötter äro utan lukt, och til ſmaken
i början föracktige, men något adſtringente. De nyttjas
af åtskillige folkſlag til bröd, hvilket dock *Gmelin* (b)
låger vara peſſimæ notæ.

Lichen islandicus, Fl. Sv. 1085. *Islands mosfa*. *Eggert*
Olaſſen uti ſin Reife igiennem Island, berättar at bröd
där undertiden tilredes af denna mosfa, ſom blir rätt
godt, i ſynnerhet om litet rågmjöl tillägges. Des bäſka
ſmak bör förut med vatten urlakas. Til ſine beſtåndsdelar
kommer den i det mätta, om icke i alt öfverens med
våra vanligen brukade *Cerealia*, och den ringa ſkilnad,
ſom imellan dem och *Islands mosfan* märkes, är ingalunda
ſtörre än den ſom befinnes imellan hvart och et färſkilt
ſlag utaf dem ſjelfve. Se Arch. *Hjärnes Acta Laboratorii*
Chymici, Tent. 6. uti *Wet. Acad. Handl.* för år 1744,
3 quart.

Lichen pulmonarius, Fl. Sv. 1087. *Lungmosan* förväld, torkad och malen gifver et ganska måttande mjöl, som endast nyttjas af svagbröftade, men kunde jämväl med förmån til bröd användas.

Lichen rangiferinus, Fl. Sv. 1117. *Renmosa* Finn. *Peuranfammel*, *Peuran heinä*, *Fäkälä* är mucilagineus, och adstringent, samt har i början en bask smak, men blir då den tuggas väl sönder förtacktig som Råg. Til bröd är den af Asl. *Heselius* år 1746. förlökt, såsom Arch. *Linné* i sin *Weltgötha Resa* p. 10. 11. berättar.

Fucus vesiculosus, Fl. Sv. 1145. är enligt Arch. *Linnés* utfago i *Wet. Ac. Handl.* 1740 p. 416. af *Sjöfinnarne* i *Norriga* med fördel nyttjad både til bröd och vålling. I vår vidlöftiga *Finska skårgård* torde denna i samma afseende, ej vara utan all nytta.

(a) *Raji Hist.* pl. p. 150. (b) *Flora Tubing.*

§. 9.

Desse åro B. L. de växter, hvilka jag önskade vår *Finska Allmoge* ville vid förefallande dyr tid använda til bröd. Flere åro förbigångne af dem, som hos åtskillige Auctorer til et dylikt ändamål finnas föreslagne. Men min affickt har ingalunda varit, at på desla blad lemna en fullständig förteckning på alla de växter af hvilka bröd möjligen kunde bakas. Jag har endast fäst min upmärksamhet på dem som til någon erforderlig myckenhet på de fleste orter kunna samlas, och med minsta möda bringas til en lönande afkastning.



Är nöden ej allmän, ej heller länge varande (a), så gör jag mig det glada hopp, at desse af mig nu upräknade nödbröds ämnen kunna blifva tillräcklige at lätta den nödlidandes bekymmer. Men hemfökes vårt k. Fädernesland med allmänna och flere på hvarandra följande misfväxt är (b), fructur jag med skäl, at genom desse bristen ingalunda till fullo kan afhjelpas. Ty skall af våre inhemiske växter et så stort förråd blifva at tilgå, som vid dylika olyckor fordrades; böra de visserligen ömare värdas än härtills skedt och til det minsta med någon stängsel för boskaps betning befredas. Men hvilken kan väl förmoda utan lemnad eftersyn så mycken omtanke hos vår allmog? Föga bör man och hoppas, at densamma med de föreflagne utländske växters cultur ville i den mån slysefatta sig, som et så vidfräckt behöf skulle äska. Deras allmänt kända och antagna nödbröds ämnen äro de endesta, som i dylike händelser måste tilgripas. At nogare än härtills skedt undersöka dessa och sedermera utröna medel hvarigenom de kunde förbättras både i anseende til sin verkan på helsen, som och närande egenskap, blir en vår tids Chemisters och Läkares ömaste skyldighet (c). Den frosttagne och af regn förfötmade ådendens oarter torde på samma sätt, som Tortbakelfers genom tillsats af Brånvin eller andra hushålls grep kunna förekommas. Barkbrödets kärhet åter mildras genom tillblandningar af hvarjehanda glutineuse och mucilageuse ämnen, såsom mjöl af Lindbark och åtskillige skidfructer, af *Symphytum officinale* och *Convallaria polygonatum* (d).

Jmedlertid och framför alt bör den fattige vid brillande tilgång på fad efter Prof. *Bergii* upgift (e) vänja sig, at til andre matredningar såsom gröt och välling m. m. håldre än til brödbakning (hvarigenom en stor myckenhet af födande delar efter hans tanke gå förlorade) använda sit lilla fädesförråd, och i des ställe ymnigare förse sig med sofvelvaror, som ärter, fisk, mjölk o. s. v.

Den af Herr *Parmentier* nyligen upgifne *fattigmans Salepen* (f) som af kokade, i skifvor skurde och i ugn torkade *Potatoes* tilredes, tillika med flere anrättningar af såmna rötter, upfylla närmaft bristen på bröd, böra därföre til allmänt bruk på det högsta recommenderas.

(a) För ex. 1731. 37. 39. och 4 följande åren, då froster mer och mindre särdeles i Österbotten gjorde märklig skada (Se *Castréns*, *Salmenii*, *Cajani* och *Borenii* *Disp.* under *H. Doct.* och Prof. *Kalm*); 1776, af för ymnig och stark bröd, som sedan jämte rötterna förutt-



nade (se Wet. Ac. H. 1781) och 1780 då vattuslod öfver åkrar och ångar på flere orter, samt nattfroiter blomningstiden på vissa trackter åstadkom missväxt; at förtiga flere andra, dem de så kallade froit-nåsten sådt vidkännas.

(b) T. ex. förutan år 1669 som i Patriot. Sällsk. H. 4. St. p. 39. 40. omtalas, äfven åren 1695. 96. och 97, i synnerhet det sistnämde, då i Hvittis Socken dogo 840 personer och i Hauho 8:8 (Se Careni och Herkepræ Disp. om Hvittis och Hauho). 1725. 26 och 27. 1754. 55. och 56. samt 1765. 66. och 67 års missväxt härrörde af för mycket regn, som hindrade lidens sådd, växt, moognad och bergning.

(c) Härutinnan instämmer Doct. och Probst. Idman uti äfvan nämde bref, därest han yttar sig med följande ord. "GUD förlikone nådli-gen landet ifrån allmänna och totale missväxter! Imedlertid då sådant hånda skulle, blifver Tallbarken efter gammal sed det ymnigast och Jättatt tillgängliga medel eller ämne til nödbröd. Om den oart, som är i berörde bark kunde igenom något beredningslätt eller lika lätt fångne tillättnings ämnen mildras och göras mer födande, så vore detta påfund en stor välgerning emot medmenniskor."

(d) Huru stor svällande kraft desse sist nämde rötter ega, finner man af det försök en bonde i Hvittis Socken anställt. Et quarter utaf dem här han malit til mjöl, och däraf erhållit flere kannor gröt, så tjock och stadig, som Finnarne gemenligen nyttja.

(e) Wet. Acad. Handl. 1773. I. qu.

(f) Samling af rön och upptäkter; December 1781.

G. A. Å.



(*) För år 1781. 82 och 83 nämde åren, då frostar mer och mindre följde i Svittis socken uti de nämde åren. (Se Careni, Capitel om Svittis socken under H. Doct. och Probst. År 1781. 82 och 83. samt de nämde årens förtiga år för samtliga socknar i den nämde sockens församling.)