

Om odling och skörd af några i Sverige vildt växande mångåriga ärtväxter.

Widén, Gust

12 H Br.



OM ODLING OCH SKÖRD

AF NÅGRA

I SVERIGE VILDT VÄXANDE

MÅNGÅRIGA ÄRTVÄXTER

AF

GUST. WIDÉN.

WENERSBORG 1889.

TRYCKT HOS C. W. CARLSSON.



OM ODLING OCH SKÖRD

AF NÅGRA

I SVENSCHE VILDT VÄXANDE

MÅNGÅRIGA ÄRTVÄXTER

GUST. WIGER.

WENNERBODEN 1883.

TRYCKT HOS H. CARLSON.



FÖRETAL.

Efterföljande skrift, som framträder utan alla anspråk, har endast till mål att för den intresserade jordbrukaren vara en liten hjälpreda vid odlingen af i densamma omnämnde vilda ärtväxter och för honom påpeka de arter, både allmännare och sällsyntare, han möjligen *sjelf har i sina egna ängar och hagar*, för att af dem draga största nytta vid foder- och fröskörd.

Fastän sålunda många frågor vid denna foderodling ännu äro utan svar — flere års försöksstudier behöfvas dertill — har jag dock redan nu framlagt detta ringa bidrag, grundadt på egna iakttagelser och odlingsförsök, på det att intresset för denna viktiga sak mer och mer måtte ökas.

Vid omnämmandet af de rarare baljväxterna, har jag för dem upptagit några af deras mest karakteristiska växtkamrater, för att tjena odlaren till ledning vid bedömande af jordmån och växt-

lokal, den ena eller andra arten företrädesvis älskar, liksom jag ock för dem i korthet vidrört *grunden eller underlagets beskaffenhet*, som inom denna växtgrupp är af stor betydelse.

Det skulle vara högeligen glädjande om landtmannen nu, i st. f. att i sin råg utså endast timotej och klöfver, *ville uppblanda detta fröutsäde med åtminstone några fodergräs*, som man bevisligen vet lyckas såsom ängssvingel, hundexing, knyllhafre och dertill några af här omtalade ärtväxter såsom **gulvial**, *käringtand*, *sandväppling* och *häckvicker*. Han skall ej ångra detta.

Till de vetenskapsmän och botanistvänner, som lemnat mig värdefulla råd och upplysningar, hambär jag ett lika värdsamt som hjertligt tack.

Alla meddelanden angående gjorda försök i här afhandlade ämne, mottagas med tacksamhet.

Frändefors 19 Nov. 1887.

Gust. Widén.

Re'n äkermannen glädtigt går att odla sina fält,
han långa fåran trampar tungt, men alltid
nöjd och glad.
Med afmått gång han skrider fram och
kastar fröet ut;
I jordens sköte gömdt det gror och snart det
byts till frukt.
Årstiderna.

Ärt- eller baljväxterna, utgörande naturliga familjen Papilionaceæ, äro spridda öfver hela jorden — från eqvatorn upp mot polen. Denna växtfamilj, innefattande omkring 6,000 arter, är en af de rikaste inom floran, och till följd af den stora qväfvehalt dessa växter innehålla af största värde för både människor och djur. Behöfver jag väl erinra om ärter och bönor med dess många varieteter eller nämna flere i handeln förekommande produkter såsom lakritz, johannisbröd, soya eller påminna att t. o. m. färgämnen såsom indigo, bresilja och sandel erhållas från dem. Huru viktiga slutligen klöfver, lucern och vicker m. fl. äro som foder för boskapen veta vi alla.

Det är dessa senare och företrädesvis våra mångåriga, vilda **vicker-** (*Vicia*) och **vial-** (*Lathyrus*) **arter**, hvilkas odling och fröinsamling jag nu vill framhålla.

I sanning förefaller det högst besynnerligt att, fastän man så ofta sett med hvilken begärlighet boskapen förtär dessa växter, man ändå ej förrän på senare tiden, kommit derhän att allvarligare tänka på deras odling. Vid närmare

eftersinnande är detta förhållande ändå ej så ovanligt, beroende på allmänhetens (svenskens) misstro till allt nytt. Edv. Nonnen t. ex. var den förste som i Westergötland började odla raps: strax skrattade man åt honom och sade hånande, att han odlade "gula blommor".¹

Min mening är ej att orda om vårt landtbruks tryckta ställning eller att en revolution inom detsamma tyckes förestå; men under nuvarande låga sädespris, då landtbrukaren tvingas företrädesvis egna sig åt boskapsskötsel och mejerihandtering, vore i sanning odling af våra vilda, mångåriga leguminoser en af de bästa hjälpkällor.

Att flere arter af dessa äro mångåriga derom upplyser landskapsfloran; men huru många år kan då en sådan växt lefva? Derpå kan jag ej afgifva något bestämdt svar; men jag är fullt förvissad att t. ex. den sällsynta och ståtliga vial-art (näml. *Lathyrus heterophyllus*), som Linné 1746 fann vid Mösseberg, är densamma som der ännu i dag förekommer och med sin fågring lifligt gläder botanisten. Som tillförlitligt kan jag anföra, att *kärrvialen* på en äng, som årligen slås och derpå betas och hvilken växt sålunda der aldrig fått föröka sig med frö, gått till och frodats i öfver 30 år på samma ställe och fortfarande finnes qvar.

Detta exempel bör för tviflaren vara bevis nog för dessa växters kraftfullhet och långvariga bestånd samt fullt försäkra honom om, att derest

¹ Se vidare härom Riksdagsprotokollen för år 1835.

han blott *en gång* förskaffat sig sådana frön och utsått dem på lämplig jord, de ock der skola växa, föröka sig och gifva rika foderskördar under många följande årtionden.

Att vid utsäde tillsammans med våra vanliga foderslag använda frö af våra vilda ärtväxter är ej någon ny fråga. *Naturen sjelf visar oss sådan blandning på våra ängar.* Redan 1860 påvisade ock Professor Arrhenius detta förhållande och uppgjorde anvisningar till dylika fröblandningar för olika lokaler och jordmåner. Att nu låta tyskarne få tillegna sig initiativet häraf är således oriktigt, liksom att kalla denna metod den "Wagnerska". Efter sin svenske upphofsman kan man derfor med full rätt hänvisa till *Arrhenii foderblandningar*.¹

Vid odling af de vilda ärtväxterna är det af vigt att för dem finna passande och lämplig plats. Men äfven häri ger oss naturen en god ledning. Aktgifva vi nämligen på de växtställen, der de i vildt tillstånd förekomma, märker man lätt att arter finnas för flere olika jordmåner. Denna vink böra vi noga följa, för att riktigt

¹ Jag vill erinra, att här omnämnde fröblandningar af Prof. Arrhenius finnas framställda uti hans "*Handbok i svenska jordbruket*" och nu senast uti en af honom författad särskild skrift "*Om foderväxtodling och ängsskötsel*", i hvilken skrift lemnas uppgifter om lämpliga fröblandningar för anläggning såväl af *vexelbruks-* och *koppelbruksvallar* som för insåningar till *mångåriga ängsvallar*, varerade allt efter olika jordmån samt öfriga vexlande och på vegetationen inverkande förhållanden inom de olika orterna af vårt vidsträckta land.

kunna sätta oss in i dessa växters natur. Tre de allmännaste och som därför kanske skola blifva de mest värdefulla nämligen **fogel-** eller **kråkvicker** (*Vicia Cracca*), **gul vial** eller **ängsärta**, (*Lathyrus pratensis*)¹ och **gigelsärter** — äfven kallad käringtand eller göksmör — (*Lotus corniculatus*), växa snart sagdt öfver allt; den förra gerna på lera; den sistnämnda på både torra och sandiga samt våta ställen. Vidare må erinras om **häckvickern** (*Vicia sepium*), som något liknar vår vanliga odlade, ettåriga vicker och troligen, jemte gula och skogsvialen, den bästa foderväxten af här upptagna. Denna växt synes liksom stå på gränsen mellan bättre och sämre jordmåner. Ty ofta sällskapande med sina på kalkgrund växande förnämre släktingar och då af utomordentlig frodighet och täthet, finner man den äfven i vanlig hasseljord samt på med unglöfskog beväxta ängsbackar, i väg- och dikeskanter, utmed stenvägar o. s. v. i sämre, men *sandblandad* jord, fastän då ej så hög och yfvig.

Föregående fyra arter förekomma på torrare lokaler. Deremot finna vi i den rätt sällsynta, mjuka och behagliga **kärrvialen** (*Lathyrus pa-*

¹ För jemförelse odlade på samma slags jord, der de båda växa vilda och utan att för någondera gödsla försökslanden, som förut burit hafre, *tyckes gula vialen vara långt mera tacksam och värd odling än fogelvickern*. Redan andra året blir nämligen den förra minst $\frac{1}{2}$ aln lång. blommor och sätter frukt (till en del) och står tät och frodig, under det att fogelvickern knappt syntes till och då endast i några små spridda stånd.

lustris) en utmärkt foderväxt, som uteslutande tillhör våta, fuktiga och sidländta (dyiga) ängar. Härpå vill jag särskildt fästa uppmärksamheten, då denna ört nästan är den enda bättre baljväxt, som trivdes på sådana sämre marker, der sällskapande med al och videbuskar (*Salix cinerea*, *aurita* och *pentandra*), kråklöfver (*Comarum palustre*), blåbärsris (*Myrtillus uliginosa*), tåg (*Juncus filiformis*), videört (*Lysimachia vulgaris*) och vanligen en ormbunkart (*Polystichum Thelypteris*) jemte flere starrgräs.¹

Fortsätta vi undersökningen ytterligare är det verkligen egendomligt finna den **cassubiska vickern** (*Vicia cassubica*) uteslutande tyckes älska torr, hård grus- och sandblandad (brun) ljungjord med deri förekommande handstora stenar, på underliggande granit, der få andra bättre växter synas vilja trivas. Endast *vippärt* (*Orob. niger*) och *vild mejram* (*Origanum vulgare*) antecknade jag, utom ljung, från excursionen till denna vickerarts oländiga, svårtillgängliga växtställe. Liksom häckvickern är ock denna mycket hårdig; trotsande frost och kyla blommar den till i Oktober. Vi skola hoppas att denna *vicia*-art — jemte skogsvialen — skall blifva af verklig fosterländsk betydelse om den visar sig kunna odlas **i stort** på våra torra ljungbackar och hedar samt mindre bördiga, högländta, steniga och sandiga marker.

¹ Märkvärdigt nog (och huru förklara detta) förekommer ej kärsvialen hvarken i Wermland eller Dalsland.

Hittills hafva vi hållit oss inne i landet; men äfven de personer, hvilkas egor gränsa till hafvet, kunna på sjelfva hafsstränderna odla en utmärkt frodig och praktig ärtväxt och som dertill växer i sjelfva sanden. Jag menar den ända till tre fot långa **hafsvialen** eller **strandärtan** (*Lathyrus maritimus*), som ibland uppträder så yppigt, att den redan som vild intager vidsträckta strandfält,¹ der bildande nästan verkliga ärtåkrar. Den förekommer på sandiga, grusiga hafsstränder från Ystad utefter Östersjö kusten och bottniska vikens stränder, på Finmarkens strandängar ända till Magerö och Varanger;² äfvensom i Bohus län och norra Halland. Särskildt för Norrland och Westerbotten, der den så rikt förekommer, borde denna växt blifva af största betydelse och nytta till bete och foder.

Den kan ock odlas hvarsomhelst med en jordblandning af 2 delar sand, 1 del ljung- samt 1 del löfjord, jemte litet salt några gånger under sommaren.³

Ännu en växt, passande för samma ställen

¹ Ofta tillsammans med den styfva, kraftiga strandrågen (*Elymus arenarius*) och sandstarren (*Carex arenaria*), båda starkt sandbindande samt något längre uppåt från stranden den storgulblommiga harrisbusken (*Sarothamnus scoparius*) samt, eget nog, timjam (*Thymus serpyllum*) och gulmåra (*Galium verum*).

² Se Th. M. Fries: En botanisk resa i Finmarken 1864.

³ Se N. G. Moe: "Om alp-, skogs-, kärr- och vattenväxters odling i Kristiania Botaniska trädgård;" en högst värdefull uppsats, grundad på egna, under många år gjorda iakttagelser.

som föregående, men äfven växande in uti landet och kanske mest af intresse för södra Sverige, Öland och Gotland, är den vackra **klöfverärtan** (*Tetragonolobus siliquosus*). Den synes helst älska kalkjord, men enligt hvad jag från Skåne hört, äfven trifvas i starkt sandblandad, vanlig jord.

Återstår nu sista gruppen af dessa växter, utgörande de vackraste, mest sällsynta och i storlek öfvergående flere af förut omnämnda. *De uppträda vanligen på silurisk formation (kalk, alun och lerskiffer samt sandsten) och frodas der med största yppighet.*¹ Låtom oss då kasta en blick på dessa sköna leguminoser, inför hvilka jag tror den lycklige örtsamlarens hjerta skall slå af innerlig glädje.

Först möter härvid den högeligen sällsynta, om en förgången, rikare vild vegetation erinrande, nu snart utdöende **ärtviekern** (*Vicia pisiformis*). Öfver två alnar hög, något liknande åkerärtan, glatt och något styf, med hjertlika, breda 4—5 pariga blad, står den å skogbeväxta bergsslutt-

¹ En del tillhör ock den azoiska eller s. k. urformationen och förekommer då på gneis, gneisartad granit och isynnerhet kornig kalksten. Inom Wermland synas flere sällsyntare växter, deribland några af nu omskrifna såsom *Orob. vernus* och *niger*, *Vicia silvatica*, *Lathyrus silvestris* och *Astragalus glycyphyllus* växa på *hyperit*, som förekommer i ett streck från norska gränsen i Östmark, öfver Karlstad och Kristinehamn genom Westergötland och Småland. Orsaken dertill är att denna mörka, tunga bergart, som ock består af något jernmalm, innehåller en kalkaktig, lätt förvittrande fältspatart, som åstadkommer att jorden blifver lämplig för ovanligare växter.

ningar gömd bland unga hasselbuskar och enar sökande skugga, skydd och stöd, bland dem. Att den älskar fint umgänge finner man af hennes grannar och växtbekanta omkring och i närheten såsom nedannämnde skogsvicker, vippärt och vårärta (*Orobus vernus*), den välluktande madran (*Asperula odorata*), den på få ställen förekommande murgrönan (*Hedera Helix*) samt knipprot (*Epipactis atrorubens*) och johannisört (*Hypericum hirsutum*), båda också mycket sällsynta.

Buskvickern (*Vicia dumetorum*) med sina rosenröda blomklasar och klängande växtsätt, sitt behagliga bladverk och med en längd af tre alnar, gifver knapt den föregående efter i skönt utseende och prydlighet. Den växer nästan alltid i skugga under ek och bok efter hvad det vill synas på en yngre terrassbildning af grus eller sand, lera, mergel och kalk, dels stödjande sig på buskar och längre gräs (*Schedonorus asper*), dels krypande längs marken nedåt backsluttningarne.¹

Kan Nerike inom sina gränser *ensamt* ega den "praktfullaste blomman på hela skandinaviska halfön" nämligen den röda näckrosen, är det just ej många landskap som i sina florer kunna pråla med ärtvickern och buskvickern. Den förra före-

¹ Bland växter som synas uppträda tillsammans med denna vicker, tyckas de flesta vara lund- och skuggväxter såsom elmgräset (*Elymus europæus*), axlösta (*Brachypodium silvaticum*), stjernblomma (*Stellaria nemorum*), blåhallon (*Rubus cæsius*), den illaluktande hvitlöksörten (*Alliaria officinalis*) samt den här senare omskrifna söta kloärten.

kommer nästan endast på några ställen i Östergötland (Omberg, Ekhult) och Småland samt högst sällsynt och sparsamt i Westergötland (Hunneberg); den senare blott i Skåne (Krageholm, Röddinge) och Östergötland (Stegeborg), efter att genom odling vara utrotad både vid Stockholm och Halmstad.¹

Skogsvickern (*Vicia silvatica*), den tredje arten, växande i våra löfskogsängar från Lappland till Skåne och således ej så sällsynt, med det yppigaste och tätaste växtsätt, med en mjukhet och blad- (blom- och frö-) rikedom, hvars motstykke ej fins, omfattande en längd från tre till fullt fyra alnar, denna älskliga vikerart böra vi övilkorligen söka odla. Man kan få en svag föreställning om hennes kraftfullhet och energiska växtsätt, då jag nämner, att en enda rot utsände ej mindre än 25 st. långa stjelkar. På ställen, der den orörd fått föröka sig, står den tät och tjock som en "vägg", liksom med ett tjockt, hvitblommigt täcke öfverhöljande marken, stenrosen och bredvid stående buskar (såsom slån [*Prunus spinosa*] och hassel).²

¹ Då i denna korta uppsats ej är meningen något fullständigt ingå på växtgeografiens område, hänvisas för här upptagne växters förekomst och utbredning till resp. provinsfloror och C. Hartman, Skandinaviens flora, (11 och snart utkommande 12 uppl.).

² Ofta är hon följd af sådana växter som t. ex. liljekonvalje (*Convallaria verticillata* och *multiflora*), blåsippa, trollbär (*Actæa spicata*), dosta (*Clinopodium vulgare*), *Origanum vulgare*, stinknäsla (*Stachys silvatica*), *Orobus ver-nus* och *niger*, *Astragalus glycyphyllus*, johannisört (*Hyper-*

Dessa tre arter jemte lund- och skogsvialen, söta kloärten och *Orobus niger* tyckas således växa på ungefär liknande geologisk grund (skiffer-, kalk- och dioritformationer); men att någon skiljaktighet mellan densammas beståndsdelar på olika lokaler måtte förefinnas, det kan man väl våga antaga för säkert.

Så synas isynnerhet både alun och lerskiffern, der de bilda en god del af underlaget, vara en orsak till dessa växters stora yppighet. *Lerskiffern* hufvudsakligen fruktbar genom att den så lätt vittrar och derigenom gifver växterna fort och god näring; *alunskiffern*, äfven den en lerskiffer, som dertill håller svafvelkis och kolämne, gifver derigenom upphof åt gipshaltig jordmån (den i alunskiffern ingående kisen omsättes till gips och andra svafvelsyrade föreningar). Den bör således *obränd och finpulveriserad* vara ett det bästa gödningsämne för dessa växter vid deras odling på annan mark. Westgötabergens dioriter, trapper och diabaser hafva att tacka sin fruktbarhet deraf, att de innehålla lättvittrade fältspater, som lemna jorden kalk, lerjord och alkalier.

Med förbigående af den välluktande, något styfva (fogelvickern liknande) *smalbladiga fogelvickern* (*Vicia tenuifolia*), som till exempel i Östergötland växer bland säden på åkrarne (lik som luddvicker), på torra ängsbackar och åker-

cum perforatum), *Lactuca muralis*, jättesvingeln (*Festuca gigantea*) och *Triticum caninum*, den sällsyntare släkten till quickrotten.

renar,¹ öfvergå vi nu till vialarterna och påträffa först den praktfulla, öfver två alnar långa och bredbladiga **lund-(ving-)vialen** (*Lathyrus heterophyllus*), något liknande de odlade luktärterna, men större, kraftigare och bladrikare.² Stående denna mycket nära både i växtsätt och utseende är ock **skogsvialen** (*Lathyrus silvestris*) en ypperlig foderväxt. Den växer t. ex. i stor ymnighet å förvittrad alunskiffer å skogs- och ängsbackar i hetaste solbaddet och bildar, der den fredad fått gå till, ett ordentligt praktfullt foderfält. "Korna försaka klöfvern och bara äta de der rödblommige refvera" var ett yttrande, jag vid frösamling af denna växt hörde och har jag, till följd af sin betecknande karakteristik, här anført desamma.

Hö af denna växt, kemiskt undersökt, gifver ock det mest glänsande prof på skogsvialens stora fodervärde.³ Jemförd med rödklöfver står

¹ Bland med densamma sällskapande växter märkas: *Scabiosa Columbaria*, *Asperula tinctoria*, brakved (*Rhamnus catharticus*), slånbusken (*Prunus spinosa*), oxbärsbusken (*Cotoneaster vulgaris*) och solvändan (*Helianthemum vulgare*); således med växter på hård, torr, stenig och något kalkaktig mark (krossgruskullar).

² Den sällskapar ofta med skogsvickern och några densamma följande växter, men eget nog ej växande hvarken i Wermland eller Dal, der dock skogsvickern så mångstüdes förekommer. Samma svårförklarliga egenhet hafva vi sett med ärtvickern och buskvickern, hvilka i ena landskapet kunna växa på samma för ögat liknande lokal som skogsvickern, men göra det ej i ett annat närgränsande.

³ Se härom k. Landtbr.-akadem. handlingar för 1887 N:o 7, der fullständig kemisk analys förekommer.

skogsvialen minst tio gånger högre än denna i näringsrikhet och lätt assimilerbar proteinhalt. Detta är långt ifrån förhållandet med rödklöfvern, hvilken såsom färsk af kreaturen förtärd i mängd, snart sagdt kan döda dem. Både af egna iakttagelser och uppgifter af jordegarna måtte därför foder af skogsvialen för kreaturen vara högeligen välsmakande i det boskapen för dess åtkomst trotsa de svåraste terrängförhållanden bland berg och stenrammel, helt och hållet uppätande de bladrika, friska stjelkarne så långt de kunna åtkommas.

Odlade tyckas både lund- och skogsvialen enligt uppgift gå väl till äfven på lera (väl afdikad) **samt isynnerhet sand och grusjord** (rullstensgrus).¹ Första året blifva plantorna små och utveckla sig långsamt, utan tvifvel arbetande på sitt rotsystem, men tilltaga derefter i storlek, bildande liksom små buskar af 4—6 fots höjd. Frön af dessa två näringsrika växter, nästan så stora som ärter, kunna därför, utom att sås på vanligt sätt, bäst *utplockas för hand*

¹ Bland med skogsvialen sällskapande växter märkas, utom här omskrifne rarare, som växa på kalk och i skiffergrus, äfven flere, som förekomma på sand och sandsten och hård, torr grusig jord såsom rör (*Calamagrostis epigjos*), gröe (*Poa compressa*), backtimotej (*Phleum Boehmeri*), madra (*Asperula tinctoria*), benved (*Cornus sanguinea*), *Sca biosa columbaria*, storknäbb (*Geranium columbinum*), johan nisört (*Hypericum montanum*), reufana (*Tanacetum vulgare*) samt den lilla vackra ormbunken (*Botrychium Lunaria*). Till denna förteckning kan utan tvifvel läggas back- och mosippa (*Pulsatilla vulgaris* och *vernalis*).

i förut uppdragna, tumsdjupa fåror, på $\frac{1}{2}$ —1 alns afstånd, som derpå igenfyllas och tilltryckas något.¹ Att i fårorna före sådden lägga litet god löfmylla eller lundjord är för de små fröplantornas första fortkomst mycket välgörande.

Ehuru ej växande på sådan formation som förut anförda s. k. kalkväxter, utan tillhörande ej alltför mager lerjord på åkrar och odlade ställen, vill jag här omnämna den 2—3 fot höga, klängande och välluktande **knölvialen** (*Lathyrus tuberosus*), som ej allenast lemnar boskapen ett godt foder, utan åt människan sina ätliga och välsmakande rotknölar. För att nu afsluta förteckningen och göra den i det närmaste fullständig böra de två vackra lundväxterna, **vippärt** och den bredbladiga, lifligt gröna **vår-(skogs-)ärtan** (*Orobus vernus*) omnämnas. Den förra af den, visserligen något styf men grenig och bladrik, förekommer både på granit, kornig kalksten och liksom alla dessa sällsyntare, i skiffergrus; den senare i god myllrik, något kalkaktig lundjord. Till sist må ej glömmas den söta, lakritzsmakande, från $\frac{1}{2}$ till fullt 3 alnar långa, bladrika och mycket hårdiga, **kloärten** (*Astragalus glycyphyllos*), gerna sällskapande med föregående rannre *Vicia* och *Lathyrus* arter, men som odlad tyckes gå bra till och trifvas väl i grof sandjord.

I afseende på utfodring med denna växt råder ännu, liksom med skogsklöfvern, skilda

¹ Vid odling på mindre fält kunna fröna utläggas svälla eller något grodda, för att fortare komma upp.

meningar: en del påstår den förtäres af boskapen med stor begärlighet, andra åter att den af dem som färsk ratas. Efter hvad jag sjelf sett och af personer, som har den på sina betesmarker, hört uppgifvas, tyckes den smaka en del af kreaturen väl; torr och ingående i höfodret till hvars ökning han genom sin storlek och blodriktighet kraftigt bidrager, bör säkerligen denna ört ej vara att förakta. Fortsatta utfodringsförsök och kemisk analys af kloärten, skola gifva bestämd klarhet häri.¹

Vi måste nu för några ögonblick göra en afstickare till Norrland. Med sin mångestädes siluriska bildning (Ångermanland [Tåsjö]; Jemtland [kring Storsjön, Näs och Offerdala socknar m. fl. ställen]; Herjedalen), skola derstädes många af nu upptagna växter gå förträffligt att införa på ängarne.

Utom dessa vill jag för dem förorda tre fjellväxter nämligen **fjellkloärten** med två arter (*Astragalus alpinus* och *oroboides*) samt den ända ofvan trädgränsen gående **fjellvickan** (*Placa frigida*). De två senare förekomma i de höggre fjellen på granit och kvartsit underlag bänd fjellpilar och på torra gräsiga ställen. Särskildt

¹ Ehuru ej förekommande vildt i Sverige, ha vid Ultuna sedan många år odlats tvenne arter af kloärt (*Astragalus Cicer* och *falcatus*). De synas gå utmärkt väl till på vanlig sandig och grusig mark och bilda 2—3 fots höga, busklika stånd. Se härom vidare en högst intressant liten skrift, "*Om betesmarkers och ängars förbättring*" af Prof. H. v. Post.

tror jag att *Astragalus alpinus*, denna "renens sommarläckerhet," bör kunna blifva af framstående värde som foderväxt (bottenväxt) å insädda mångåriga vallar.

Den uppträder temligen allmänt i Jemtland på torra ställen bland våra vildt växande gräs såsom gröe- och ängssvingelarter och andra vilda örter. Äfven växer den ganska bra på lermylla, ja t. o. m. på sand (granit-, kalk- och lerskiffer-sand). På gamla hårdvallsängar får man ofta se denna lilla späda, veka planta i sådan mängd, att man vore frestad tro den vara utsädd i fröblandning. På dylika odlingar blir den ända till 1 fot hög, så bladrik och vacker. Denna växt bör sålunda ha stor framtid för sig deruppe.¹

Att genom frösamling nedtaga denna växtgrupp — dessa aristokrater från siluområdet — från bergsslutningarne och få dem att gå på vanlig, högre belägen ängsmark och andra väl torrlagda fält — detta är ännu ett olöst och dertill mycket svårlöst problem. Ty dessa växter tyckas ännu trotsa alla odlingsförsök och så mycket som möjligt förakta människans både sällskap och omvårdnad.

¹ Den för några år sedan i Medelpad, Hafverö socken, upptäckta *Astragalus penduliflorus*, smällvedel kallad, borde ock för torra platser, såsom sällskapande med ljung och mjölke (*Epilobium augustifolium*), medtagas och på försök der odlas. Om den är begärlig för boskapen, kan jag dock ej ännu upplysa.

Men detta förhållande skall ej afskräcka oss. Ty utom mineralogi och geologi skall kemien härvid gifva odlaren ett godt handtag: *jordprof*, samlade från flere af deras vilda växtlokaler och derefter kemiskt undersökta böra till slut, jemte öfriga varierande odlingsförsök, omtala hemligheten och hvilket "femte element" dessa växter hafva att tacka för sin prakt och yppighet. Dertill är det härvidlag ej nog känna dem från ett herbarium eller en helt yttlig excursion; nej, man måste se och studera dem, deras natur, växtsätt, växtkamrater och öfrige förhållanden, hvarunder de uppträda, ute i naturen.

Knapt borde väl foderbrist någonsin kunna uppstå, om man lyckades med odling af sådana som nu omtalade foderväxter. Dertill lida de aldrig af torka, utan stå derunder lika gröna och vackra hela sommaren. Orsaken härtill har man att söka i deras rika, vidt utgrenade och långt på djupet gående (mer än 2—6, ja, som det uppgifves ända till 10—14 fot) rotsystem, med ofta fingertjocka, vedartade rötter.

Om det således ännu kan dröja några år, innan odlingsförsöken med dessa växter äro genomförda, borde väl åtminstone de personer, som ega sådan mark inom siluområdet, der flere af de större och rarare finnas vilda (såsom flerstädes i Skåne, Småland, Östergötland, på många ställen i Westergötland [Billingen, Mösseberg, Kinnekulle, Halle- och Hunneberg], likaledes ymnigt i Wermland [Persberg, Långbanshyttan] och några orter å Dal [Änimskogs och Dalskogs

socknar]; mångenstädes inom Nerike [Tysslinge, Snafunda och Askers socknar], och Westmanland [Loka, Grythytted]; i Dalarne [Boda], samt hela Öland och Gotland), skaffa sig kännedom om desamma och genom att skydda växtstället för frötägt sålunda samla sig ej allenast frö, utan ock ett det utmärktaste, sig årligen förnyande foder.

Nu saknas den siluriska formationens aflagringar i flere provinser, men för många af nu omskrifna leguminoser är det tillräckligt påföra jorden kalkhaltiga förbättringsmedel och lätta upp tyngre jord med påförande af sand och grus, för att få dem att gå till. Den nu mycket omtalade Thomasslaggen är för dem ett det utmärktaste gödningsämne (väl fördelad och djupt nedplöjd), äfvensom superfosfat, gips, kalialter, kainit, kalimagnesia, alunskiffermjöl (helst af obränd skiffer)¹ o. s. v.

Tror man således på dessa växters stora näringsvärde och gerna önskade sig ett fält, besådt med en dylik värderik fröblandning, återstår ännu frågan, hvarifrån skola vi erhålla dessa frön, då de ej ännu finnas i handeln. Enda svaret blir, att genom frösamling på dessa växters

¹ Att Thomasslaggen just för dessa ärtväxter är ett utmärkt gödningsämne är helt naturligt då den vanligen innehåller:

20	procent	kalk
16	"	fosforsyra
12	"	jernoxid och jernoxidul
7	"	kiselsyra.

vilda, naturliga växtställen skaffa oss någon liten kvantitet frö, för att dermed göra första början; detta är ock det enda rätta, säkra sättet, för att erhålla verkligt äkta frö.

Vid sådan fröinsamling har man att tillse:

1) att växten naturligtvis förut blifvit skyddad för lie vid slåttern och boskap;

2) att frösamlingen ej får ske, förrän fröet är väl matadt och moget, då det oftast släpper frösträngen och kännes hårdt och fast;

3) att lämpligaste tiden för frötägt hos de olika arterna väl afpassas och att fröinsamlingen företages under torr, solig väderlek.

Denna tid för fröinsamling infaller nämligen mycket olika. Så t. ex. är fröet till häckvickern och skogsärtan (*Orob. vernus*) moget redan i början och midten af Juli; den förra fortfar att blomma och sätta frukt till Oktober; skogsvickerns frö kan samlas i slutet af Juli och början af Augusti; det mognar fort och faller lätt ur; af gul vial och fogel-(kråk-)vicker i senare hälften af Augusti och i September. De öfriga arterna i allmänhet i slutet af Augusti och under September; vippärt och kloärt ofta ej förrän i början af Oktober; fröet af den senare mycket svårt uttaga ur de hårda, sega, tvårummiga baljorna.

Ej nog därför besöka växtstället en gång, utan många och upprepade gånger, då, som vi sett, alla ej mogna samtidigt, utan efter hand. Som regel kan man uppställa, att baljorna böra få *quarsitta* så länge som möjligt, för att fröet

må blifva fullt moget. När de derpå, till tecken att så förhåller sig, utkasta detsamma (eller fröet "skallarar" i baljan) och baljskalen hoprulla sig, då är tid passa på.

Frösamling är därför ett högeligen tröttande och mödosamt arbete, beroende dels på terrängens beskaffenhet dels på dessa växters sällsynthet; de uppträda nämligen sällan i flock, utan för det mesta spridda här och der och det behöfves sannerligen den största ihärdighet att hopbringa endast några gram frö.

Är fröet nu ändtligen samladt, ligger frågan: *när skall det utsås*, nära till hands. Svaret härpå är lätt att afgifva och blir följande: *Frön af de vilda ärtväxterna skola utsås strax efter insamlingen, för att så mycket som möjligt härvid följa naturens egen ordning.*¹

Ofta hör man klagas öfver att dessa växters frön gro så sakta. Detta är beroende derpå, att de ej hafva samma natur som råg och hafre t. ex., utan äro mångåriga och till följd af sitt skyddande, tjocka fröskal ej kunna gro så fort. Få de då dertill ligga ett halft, ett år eller mer och tillhårdna, blir ju följdén att de, utsådda, gro ännu långsammare och fuktigheten har än svårare att genomtränga det nästan läderartade fröskalet.

Så förvånande sakta gro de dock ej. Af egen erfarenhet härutinnan kan jag nämna, att

¹ Dr Moe säger, att fröet bör sås om hösten, sista hälften af Oktober, eller så sent, att plantan ej skjuter upp förrän följande vår.

frö af gula vialen, sådt här den 30 Sept. redan delvis var grodt följande 19 Okt.; att likaledes kråkvickern, sådd samma dag, fröna redan i början af Nov. voro svälta och flere grodda, oakadt värmen var ingen eller högst obetydlig. Häckvickern har ock rykte för att isynnerhet vara "hårdgrodd"; men sådt genast efter insamlandet, gror dock fröet på omkring två månader, efter hvad jag sjelf iakttagit. Deremot ligger fröet af kloärten ett år i jorden, innan det gror.

Då det emellertid, som sagdt, visat sig, att några arter bland dessa frön, såsom gul vial, fogelvicker och käringtand utsådda på hösten, delvis svälla och gro på omkring en månad och då värmen denna tid så småningom aftager, så att den späda groddplantan (grodden) sällan hinna något mer framväxa och utveckla sig, utan vid stark frost och ej täckt af snö, måste frysa bort, *torde vara både rättast och säkrast utså dessa fröslag tidigt om våren t. ex. vid samma tid som man vanligen sår klöfverfröet i grönrågarne*, som då för de unga plantorna utgöra det förträffligaste *skydds-säde*. Ett annat godt skyddssäde är hafre.

Sedan den blifvit sådd och nedharfvad, utsås derefter öfrige, här omskrifne fröslag, *utan att myllas*, hvarpå *åkern vältas*. Fröna blifva dervid något nedtryckta och få bättre fäste. Större frön såsom af lund- och skogsvial, ärt- och buskvicker, fordra möjligen något djupare betäckning — $\frac{1}{2}$ —1 tum, — men kunna likväl sås på nu nämnde sätt.

Liksom andra växter äro äfven *legumino-
serna hemsökta af skadedjur.*

Mest angripna synas fogel- (kråk-) och häckvickern vara, med hvar sin olika art. På den förra lefver nämligen en *liten blåsvart insekt*, (*Apion Craccæ*), tillhörande viflarnes rofgiriga, artrika slägte. Han har hufvudet utdraget till en synålsfin snabel. Larven ligger vanligen *mellan två frön, som derefter sammanklibbas och förtäras utvändigt, längs fröets ena sida.* Nästan hälften af från denna art insamladt frö är på detta sätt uppätet och man bör vid sådden tillse att alla sådana skadade frön äro väl uren- sade. Ägg och larver kunna möjligen qvar- ligga deri och på våren utbildas och åter börja samma förstörande härjningar. På *Vicia tenui- folia* lefver en annan dylik vifvel af samma slägte; den är till färgen ljusbrun; i baljorna hos *Lotus corniculatus* fins ock en insekt af samma färg och familj som den förstnämnde hos fogelvickern. Högst liten och obetydlig, gör han dock lika stor skada.

Granskar man frö af häckvicker, gul vial och gökmat, synas de i allmänhet lika vackra och felfria isynnerhet af den förstnämnda; men råkar man klämma på detsamma, faller skalet sönder och en liten pigg och liflig, något grå- spräcklig insekt framkommer och synes ha mycket brådt att undkomma. Detta är *ärtbaljvifveln, Bruchus atomarius*, ungefär af samma skapnad som tordyfveln, fast naturligtvis mycket mindre. Han tyckes utbilda sig *inuti fröet*, växer med

detsamma och färdig, efter att hafva förtärt innehållet (de tjocka, välsmakande hjertbladen), så att endast skalet återstår, äter han hål på detta och framgår, för att åter fortsätta sitt förstörelseverk. Ett sådant skadadt frö, som utgjort hans utmärkta, nu öfvergifna villabostad, liknar en liten oval flaska, utan lock.¹

Men äro dessa små skadedjur våldsamt förstörande för ärtväxternas frön, hafva de dock sina fiender bland annat i *parasitsteklarne*.

En sådan stekel är *Pimpla stercorator*, som jag påträffat i baljorna hos skogsvickern och kärviolen och som med säkerhet lefvat på i dem varande skalbaggar under deras larvtillstånd.

Något verksamt medel för dessa skadeinsekters utrotande, då odlingen försiggår i något större skala, känner man knapt; försök med fotogén, naftalin, såpvatten o. d. torde dock kunna göras med någon utsigt till framgång. Att kring de späda plantorna strö kalk, aska, sot, färsk sågspån af barrträ m. m., brukar kunna vara ett godt medel till dessa små skadedjurs fördrifvande.

Annars kan man säga, att fröet af de vilda, nu omskrifna ärtväxterna i allmänhet är ganska "stridt" och utmärkt vackert med sin detsamma omgifvande, lena sammetsglans (som vid rensning snart afnötetes) eller de i olika färger skiftande marmoreringarne och prickarne.

¹ Om ärtbaljstvifveln se "*Trädgårdens skadedjur*" af A. E. Holmgren, som benäget, efter insända exemplar, meddelat mig namn på här nämnda insekter.

Till slut några ord om *priset å nu omtalade växters frön*. Att detta kommer att ställa sig ganska högt är helt naturligt, dels till följd af sin sällsynthet eller fröets lättare eller svårare anskaffande, dels af sitt stora värde och gagn, som deraf kan väntas under en lång följd af år, samt att det ännu knapt kan erhållas i fröhandeln, dels slutligen att *plantorna efter dylikt frö äro mångåriga*. Detta bör särskildt ihogkommas och hvad det ordet betyder: att, sedan jag en gång skaffat mig sådant frö och funnit lämplig jord för detsamma, det derstädes växer i årtal, gifvande skörd hvarje år. Ett sådant ädelt frö måste vara dyrbart. Eller hvad skulle man t. ex. vilja gifva för ett kostymtyg, som, efter att ha slitits ett år, åter i början af vårsäsongen (af sig sjelft) förnyar sig och är lika vackert som om det nyss kommit från klädehandlaren? På samma sätt med dessa mångåriga ärtväxter, som hvarje vår åter kläda sig i ny dräkt. Det väckte därför ej ringa uppseende då Grosshandlare C. A. Hagedahl i Örebro förra året köpte en sort dylikt frö (*Lathyrus pratensis*) till ett pris af 1 öre för hvarje frö; men ännu högre värden representera en del sällsyntare ärtväxters frön sedan man väl hunnit öfvertyga sig om deras nytta och värdefullhet.¹

Skulle det då ej vara skäl börja sådan odling af dessa växter dels för foder, dels för fröskörd,

¹ I frökataloger för 87 upptages frö af gul vial och fogelvicker till mellan 450 à 500 kr. pr centner.

då man derpå borde kunna "förtjena pengar" fortare och med mindre besvär än med odling af sädesslagen (*som därför naturligtvis ej får försummas och bortläggas*), — än mer då vi här i Westergötland och många andra landskap för de sällsyntare baljväxterna hafva, såsom förut är yttradt, så många naturliga växtplatser, der sådan odling bestämdt skulle lyckas väl.

Har jag sålunda i föregående talat om våra ärtväxters fodervärde såsom hö, må till slut några ord anföras om deras betydelse för människan så väl i hushållet som ock till prydnadsväxter i trädgården.

Redan Linné föreslog strandärtans odling i Norrland och dess frön såsom användbara till föda för människan och utan tvifvel skola flere af dessa växters frön, ju mer de hinna kultiveras, befinnas nyttiga för bordet. Så skall säkerligen skogsvickerns frö, skördadt ungt, medan baljan är grön, vara njutbart. Att i sin trädgård, utan minsta besvär, hafva dylika arter för hvarje år att tillgå, vore ju förträffligt. Att dertill alla dessa frön, malda till mjöl, kunna vara af stor nytta och hjälp (äfvén såsom nödbrödsämne) behöfver ej beröras.

Införda i trädgården såsom prydnad, till grupper, kring fönster o. s. v. lämpa sig de större och mer klängande väl. Med sina vackra, ofta rosenröda och violetta, prydliga blommor och sitt fina bladverk, skola de utmärkt försvara sina platser.

Det är nu ock hög tid underlägga oss dessa näringsrika och värdefulla växter och så små-

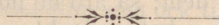
ningom göra dem till kulturväxter. Vi böra ej längre låta dem vara okända för landtbrukaren och endast bekanta för vetenskapsmannen, amatören och "botaniska bytesföreningar" — eller ligga och torka i gamla växksamlingar, utan vi skola söka draga nytta af dem, införa dem i våra ängar och på våra fält, innan de inom en ej alltför långt aflägsen framtid märkbart förminskas och till slut alldeles — utdö. Så har det redan nära skett med de så sällsynta och af botanister så eftersökta *Vicia pisiformis* och *dumetorum* och flere skola följa dem: så äro de norrländska fjellärtväxterna en mycket omtyckt vara och samlas i massor år efter år, utan att kunna få föröka sig med frö. Dertill tyckes inom flere landskap en sådan odlingsmani att förvandla alla naturliga löfskogsängar, bättre hag- och betesmarker till åkerjord, gripit omkring sig att, om ej den vilda florans ädlaste, men därför äfven ömtåligaste, former på annat sätt gå under, de helt visst härigenom måste förstöras och alldeles tillintetgöras.

Ärade läsare som i denna lilla promemoria följt mig på en liten tur genom Linnés 17:de klass! Glädjande vore om jag på något sätt kunnat göra denna botaniska utflygt lika behaglig och angenäm som den skulle varit i naturens sköte en vacker sommardag. Då skulle jag vara nästan säker att ej hafva talat förgäfvets i detta ämne, som nu står på dagordningen inom hela landet och hvarpå med kraft arbetas inom flere

län; då visste jag, när du sjelf fått se och tagit kännedom om dessa så näringsrika foderväxter, att du skulle vara liffligt öfvertygad om deras stora nytta och betydelse i landthushållningen.

Låt oss då fattas af, tänka stort om och arbeta för denna fosterländska sak, som inom detta område bär en ljusare framtid i sitt sköte.

(Frändefors, December 1887.)



BIHANG.

Ehuru jordprof ännu ej hunnit anskaffas för alla de sällsyntare af nu omskrifne ärtväxter, bifogar jag dock här rapport om tre bland de mest karakteristiska af dem. Analysen är verkställd af Professor C. E. Bergstrand, Stockholm.

Undersökning af jordarter, hvarå vissa sällsyntare leguminoser förekomma vildt växande.

	<i>N^o 1.</i>	<i>N^o 2.</i>	<i>N^o 3.</i>
	Fr. Hunneberg, mellan Nygård och Tunhem, v. sid. af berget. Jord för <i>Vicia silvatica.</i>	Fr. Stigsfjellet, Dalsland, Boxås kulle. Jord för <i>Vicia cassubica.</i>	Fr. Omberg, Westra väggar. Jord för <i>Vicia pisiformis.</i>
Vatten	3.06	1.66	5.26
Organiska ämnen (glödgningsförlust)	12.78	6.10	7.96
I syror lösliga mineralbeståndsdelar:			
Lerjord o. jernoxid	3.40	2.70	6.60
Kalk	0.15	0.10	3.58
Fosforsyra	0.25	0.16	0.22
Öfriga i syror lösl. ämnen, såsom alkalier, talk, kolsyra, svafvelsyra, klor m. m.	0.10	0.14	3.06
I syror olöst återstod (sand, lera, kiselsyra m. m.) . .	80.26	89.14	73.32
	100.00	100.00	100.00
Qväfve	0.23 %	0.12 %	0.20 %

Samtliga dessa jordarter bestå af krossstensbildningar, af hvilka N:r 1 och 3 synas hvilat på siluriska formationslager, hvaremot N:r 2 sannolikt ligger på en grund af gneis eller granit. N:r 1 tillhör ett lager af öfvergångsskiffer, under det N:r 3 derjemte karakteriseras af en ej obetydlig mängd kalk. Föröfrigt tyckas alla dessa jordarter befinna sig i ganska god växtkraft och innehålla växtnärande beståndsdelar, såsom fosforsyra, qväfve m. m., i rätt stor quantitet. Att döma efter de förhållanden, hvarunder de ofvannämnda växterna i vildt tillstånd förekomma och trivas, bör t. ex. **Vicia silvatica** kunna odlas å löf- och skogsängar med någorlunda högländt läge och der marken är stenbunden, men föröfrigt fri från botten-syra. Helst trives denna växtart, den s. k. skogsvickern, i de provinser, der den siluriska formationens lager förekomma. På ställen, der lerskiffer eller alunskiffer bildar bottenlagret, bör den framförallt lyckas. Såsom särskilda gödningsämnen skulle kunna användas superfosfatgips, Thomasfosfat eller andra råfosfater jemte något kalisalt. Deremot torde skogsvickern ej kunna odlas med samma framgång å t. ex. styfva åkerleror eller på torf och djordarter, särdeles om alfven är vattensjuk.

Vicia cassubica bör kunna odlas på jordarter, bestående af krossstensgrus eller *sandmylla*, mer eller mindre stenbunden, i mellersta och södra Sverige. Jorden bör gödglas med gipshaltiga gödningsmedel jemte fosfater. Marken bör vara högländ, torr och väl afdikad. Å styf

lerjord och sankt ängar synes den deremot ej kunna utveckla sig.

Angående **ärtvickern** (*Vicia pisiformis*) må anmärkas, att den tyckes älska en mycket kalkhaltig jordmån. Den bör följaktligen kunna odlas inom alla de provinser, der siluriska kalkstenslager uppträda och bilda jordarter. Dessutom torde den i allmänhet kunna lyckas på mergel eller kalkjord, mer eller mindre lerblandad. Den är ej så mycket i behof af gips och svafvelsyrade salter som de två föregående, men behöfver nog gödslas med fosfater eller benmjöl samt kalialter. Jorden tyckes ock behöfva en viss halt af mylla samt i öfrigt vara väl afdikad och högländ.

— x —

De hushållningssällskap som möjligen vilja använda denna uppsats, torde derom förut meddela sig med författaren under adr. Frändefors.

— • —

1712 00 020

Pris 60 öre