

BOTANISKA NOTISER

UTGIFNE AF

AL. ED. LINDBLOM.

N:o 8.

Lund Augusti

1845.

I. Original-Afhandling.

Plantæ Suecanæ ex Illustr. Kochii Floræ Germanicæ Synopsi, ed. 2, illustratæ; Auctore E. Fries.

Festos dies cuique Botanicorum parant ill. *Kochii* scripta; laudata classici operis nova editio jam omnium manu sine dubio teritur. Illustrationes, etiam plantas Suecanas spectantes, sigillatim citare longe nimis deduceret; ex ejusmodi opere excerpta modo colligere opus foret prorsus superfluum & inane. Videntes vero priorem editionem sæpe sine necessario salis grano transcriptam alienisque plantis applicatam quædam specialius notare utile duximus. Exemplo sit *Rosa tomentosa* Suec., quam a *Kochii* fructu præcoci pulposo, petalis subciliatis e. s. p. differe jam pridem docuimus, nihilo tamen minus sub *Kochiano* nomine & diagnosi apud nos vulgo propositam vidimus. Sed de hac *Rosa*, totius generis facile vulgatissima per Europam borealem, multa in synonymis extricandis restant; magna pars synonymorum *R. tomentosæ* ab Ill. *Kochio* adscripta ad hanc speciem pertinet. Hac ratione varia operis *Kochiani* cum *Flora* nostra componere eo magis mihi injunctum sentio, cum humanissimo Auctori debeo largam collectionem specimenum, novitates operis citati illustrantium, quibus comparatio nostrarum facillima facta est & tutissima.

1. *Thalictra*, *T. minori* affinia, eodem tempore & pari ratione in *Flora* Germanica & Suecica reformata. Restat igitur modo synonymiam componere. *Th. sylvaticum* Koch, sec. locupletissima ipsius specimina, in Suecia nondum lectum est. *Th. minus* Koch. Syn. & Nov. Mant.

prorsus idem, eodemque modo limitatum. *Th. majus* Koch (Jacquini e formis majoribus & hujus & præcedentis compositum est) est *Th. flexuosum dumosum* Nov. Mant. III.; nos enim hoc educavimus e semine humilis plantæ, iconi *Th. flexuosi* Reich. (Bernhardi numquam descripsit & vario tempore varia sub hoc nomine distribuisse videtur) & speciminibus Auctoris *Th. collini* Wallr. exacte respondentis. Ad *Th. Jacquinianum* Koch pertinet *T. Kochii* nostrum, sed forma quædam iconi Jacquinianæ respondens in Suecïa haud lecta est.

2. *Batrachia* Suecana sec. Koch Syn. augenda *Ranunculo paucistamineo* Tausch & *R. Petiveri* Koch, quos *B. aquatico* subsumsimus. At sine novo examine in floram nostram haud insererem; *B. eradicatum*, e Lapponia, his insignius videtur.

3. Si formæ transitoria transiunt specierum demonstrant, *Ranunculus flammula* & *R. reptans* numquam essent distinguendi, sed fallaces sunt in speciebus determinandis ubique & e characteribus male exceptis originem ducunt. Sic *Ranunculus flammula* ludit caule reptante, foliis linearibus, *R. reptans* autem caule libero demerso foliis ovato-lanceolatis natantibus. Carda differentia posita est in foliatione diversa fructuque, primo observante Cel. *Lindblom*, quem *Kochius* secutus est. Observandum vero est varia specimina *R. flammulæ* Auct. ad *R. reptantem*, multaque *R. reptantis* Auct. ad *R. flammulam* pertinere, ut non ad præcos, sed secundum novos limites determinandi. Porro in singulo capitulo fere *R. reptantis* occurrunt *carpella abortiva* iis *R. flammulæ* sat similia, nec hæc verum transiunt offerunt.

4. Fons synonymi *Aconiti Cammari* L. ad *A. Störkeanum* citati, est traditio apud nos a Linnæi usque temporibus in hortis pharmaceuticis servata; jam ante quadraginta annos docet dñus *Swartzius*, in Sv. Bot. t. 46, *A. Napellus Störkii* sistere verum *A. Cammarum* L., qui suam speciem non ab exotica sed e planta culta & nobis officinali determinavit!

5. *Fumaria Petteri* Koch est nostra *F. media* Nov.

Mant. III. & hanc sistere genuinam *F. mediam* s. *F. capreolatam occidentalem* e spec. anglicis certi sumus. *F. Petteri* Reich., e Kochio prioris var. *micrantha*, in septentrione haud legitur.

6. *Nasturtium terrestre*, *N. Armoracioides* & *N. Barbareoides* Tausch in Suecia *N. ancipiti* Wahlenb. subsumimus & summo jure videtur Kochius de horum differentia dubitare.

7. Eximiis speciminibus *Arabidum* e grege *A. hirsutæ* a Kochio largitis munito formas apud nos obvias plena certitudine determinare licet. Dolendum modo geographicam distributionem intra patriam haud satis esse exploratam. In hunc finem addo definitiones synopticas:

a. *A. sagittata* Decand. Koch!, foliis sessilibus basi profunde cordatis sagittatisque, auriculis patentissimis, seminibus punctatis undique alatis.

— glaberrima *Herb. Norm. X.* Promiscua cum analoga forma seq. in Ölandia, & *T. hirsuta glaberrima* Suec. utramque complectitur.

b. *A. hirsuta* L. Koch! foliis sessilibus basi cordatis truncatisque, auriculis patulis, seminibus impunctatis apice subalatis.

— glaberrima *Herb. Norm. IV.* Certissime est hujus varietas; dissentio de specifica differentia *A. sudeticæ* componi tamen tantum potest inquirendo utrum hujus l. alius sit var. glabrata, indicando qualem ante oculos habet *A. hirsutam*. Plurimi dissensus verorum observatorum de specifica differentia pendent e diversis plantis ante oculos positis.

c. *A. glastifolia* Reich. foliis sessilibus basi cordatis, auriculis postice porrectis, seminibus apteris linea obscuriori cinctis. *Herb. Norm. X.* — Specimina hujus a me etiam lecta ad *A. sagittatam* citat Decand. in *Syst. Veg. II.*

Arabis ciliata Brown, Koch! ad præcedentem se habet fere ut *A. hirsuta* ad *A. sagittatam* statura minori, siliquis duplo brevioribus & auriculis ad basin nullis. Ad hujus va-

rietatem pilosam pertinet *A. curtisiliqua* Dec.! Syst. cujus pauca specimina, omnia quæ sunt collecta, unica vice in rupibus ad Öfvedskloster Scaniæ reperi, at dein frustra sæpius quæsi. Ad varietatem glabram pertinet *A. ciliata* Dec., quæ etiam a Linnæo in Gottlandia collecta, dein vero non visa. *Turritis alpina* Linn. Herb. omnino ad veram *A. ciliatam* pertineat, nec ad *A. hirsutam* glabratam. *Arabis curtisiliquæ* nomen huic speciei aptius foret, quam *ciliatæ*, ad formam glabrata atypicam pertinentis.

A. Gerardi Bess. Koch! pilis caulinis adpressis, seminibus reticulato-punctatis alatis in Suecia non lecta est.

8. Nulla e novis Kochii *Violis*, quas singulas largitus est, in Suecia hactenus lecta, sed singula sedulo inquirenda.

9. *Polygala calcurea* Schultz, Koch! est *P. amara* Reich. & Nov. Fl. Suec. — Et hujus & *P. depressæ* differentia a *P. vulgari* mihi adhuc dubia manet. *P. amara* vera nullibi in Suecia lecta, nam ab alpebus ad Scaniam modo adest *P. uliginosa*, quam quidem Ill. Koch propter characteres acutos nondum cognitos *P. amaræ* subscripsit, de identitate vero non plene convictus est. Cfr Bot. Zeit. 1831. Hinc in floris Suecicis sub *P. uliginosa* servandam fingimus.

De *Lepigonis* in peculiari schedula de plantis Varbergii hac æstate observatis disseram.

10. *Cerastium brachypetalum* Desp., Pers. &c. & *C. barbatulum* α Wahl. Carp. ad *C. ovale* eglandulosum, nec Kochianam plantam certo pertinent. *C. glutinosum* α. *obscurum* Koch est planta Ölandica; β. *palleis* Koch est Scanica, Hallandica. — *C. glutinosum* Kunth est alia planta, serius denominata, parum cognita, quæ nomen mutet.

11. *Malva fastigiata* Cav., a Kochio *M. Alceæ* nunc subscripta, est Fl. Scandinaviæ civis; e Gottlandia & Slesvigo (Poulsen) reportata.

12. *Tilia parvifolia* β. Koch., ob characteres essentielles pedunculi, bracteæ &c. neglectos, non potest esse nostra *T. vulgaris*.

13. *Ononis spinosa* Koch non est *O. spinosa* Suecor. (tantum »ad *O. antiquorum* accedens» Fl. Scan. h. l.) & an hæc Linnæo cognita fuerit, dubitemus. *O. campestem*, antiquo Kochiano nomine, dictam mallet. In horto Upsaliensi, ubi antiquitus ut nostro ævo tantum adfuit *O. repens spinosa* & *mitis*, cum *O. arvensi* vulgo confusa, facile intelligitur, cur omnes nostras species sub *O. arvensis* nomine in ultimo opere, Syst. Veg. XII, conjunxerit. Ononid. repentem e Dillenio recepit, vix vidit ipse, alias sine dubio perspexisset identitatem plantæ in Suecia vulgatæ & in horto Ups. cultæ. Hujus Ononid. arvensis Linn. S. N. tres habemus formas, ab *O. hircina* & *O. spinosa* Koch clare diversas:

— *dumetorum*, erecta, ramosissima, inermis, floribus geminis infra apicem ramorum comosorum dense spicatis. Simillima *O. hircinæ* & sæpe commutata (etiam demum a Linnæo cujus primaria *O. arvensis* Fl. Suec., &c. sine dubio *O. hircina*), sed differt caulibus lignescentibus, spicis apice comosis, vexillo numquam emarginato.

— *spinosa*, adscendens, vage ramosa, spinosa, floribus alaribus solitariis sparsis. *O. spinosa* L. Suec.

— *repens*, repens, subradicans, breve sat dense ramosa, villosior, spinis obsoletis nullisve, flor. pr. *O. repens* L. & Auctt.

14. Maxime gaudemus genera naturalissima *Viciæ Ervi* & *Orobi* immutata ab Auctore esse servata. Cum genera sunt naturalia, hæc ad characteres reformare »summam Botanicis hæresin» dixit Linnæus. »Genus enim dabit characterem, nec character genus» & cum genus clarum, non violemus naturam ad nostra fragilia systematica principia. Characteres acuti utique amici, sed magis amica naturæ vestigia. Quam multa, quæ verbis demonstrare non licet, credere cogimur!; & qui genera naturalissima rejiciunt ob characterum (nobis adhuc cognitorum! sed cognitio nostra admodum finita est) tenuitatem haud absimiles iis, qui omnia sibi incognita denegant. — *Lathyrus latifolius* Fl. Suec. distinguitur a Kochio sub nomine *L. platyphylli*

Retz. Hic apud nos *L. heterophyllo* & *L. silvestri* multo serius (Sept.) floret. Exstant vero inter *Lathyrum silvestrem*, *platyphyllum* & *heterophyllum* tot formæ mediæ, ut olim omnes conjunxerim, nec graviter errat, qui hos omnes conjunctim tractat. Sed si plures distinguuntur, utique tres distinguendæ.

15. *Potentilla collina* & *sordida* (Güntheri) a Kochio iterum conjunguntur & communis patria unionem suadet. In vivo vero *P. collina* nostra æque facile in *P. vernam*, quam *P. sordida* in *P. argenteam* inclinat. Specimen *P. collinæ* Wib., a Kochio liberaliter oblatum, ad *P. sordidam* pertinet; nostra *Potentilla collina*, nobis a Cel. Lehmanno determinata est & cum descr. in laudati viri monogr. *Potentill.* optime congruit.

Fragaria Hagenbachiana Koch! sec. spec. tota facie convenit cum »Frag. n. sp. inter *Fr. elatiorem* & *F. collinam* media» ab eximio Blyttio prope Christianiam lecta. Character essentialis, foliol. intermed. distincte petiolatum, etiam in Norvegica adest, at petiolulus non adeo constanter elongatus ac in Kochiana planta. De identitate haud dubitem.

16. *Agrimonia odorata* Koch! est omnino *A. procera* Wallr., sed ut Kochius plene demonstravit vera *A. odorata*, quod nomen in *Agr. repentem* perperam transtulit Wallroth, quemque nos in Nov. Mant. III nimis creduli imitati sumus.

17. Ad confirmandum jus civitatis *Rosæ lucidæ* (*R. balticæ* Roth) in Flora Europæa, observem eandem jam ante plures annos lectam ad litora freti Öresund in Scania, nempe a Cel. Ringio ad Helsingborg, a Lib. Bar. Gyllenstjerna ad Krapperup etc.; sed Americanam plantam in flora nostra recipere, analogâ auctoritate haud præsentem, dubitavimus.

18. *Rosam mollissimam* nostram, quando Kochio innotuerat, ab hoc ingenuo observatore fore distinctam a *R. tomentosa* Koch, numquam dubitare nobis licuit. Dicitur *R. ciliato-petala* Bess., sed nomen hybridum, e græca et latina lingua, & incongruum (petala variant integerrima) ægre

admitterem, præcipue cum existent innumera antiquiora synonyma aptiora. Huc enim *R. villosa* Linn. Suec., Wahl. Suec., *Rosa tomentosa* Suec. Rec., et omnia Swartziana synonyma a Kochio in Fl. Germ. ad *R. tomentosam* ducta. Porro *Rosa mollis* Smith! ex authentico spec. & plurimæ e Rosis villosis Woodsii; itidem *R. mollissimæ* &c. Botanic. Germaniæ borealis; est nempe hæc Rosæ species per omnem Europam borealem inter affines ubique longe vulgatissima, *R. tomentosa* autem ad litora maxime australia rarissima; ubi hæc vulgatio, ut in Germania australi, *R. mollissimam* excludere videtur.

Rosa mollissima γ . *Nov. Fl. Suec.* ulterius inquirenda; siccam modo vidi. Singulum verbum *R. spinulifoliæ* Dematra, Koch syn ed. 1. in specim. præsens quadrat.

19. Collatis speciminibus Kochianis *Sedi maximi*, *S. purpurascens* & *S. Fabariæ*, duas recipimus in Fl. Scandinav., *S. maximum* & *S. purpurascens* (*S. purpureum* Fl. Hall., Scan.); *S. Fabaria* apud nos haud lectum est.

20. *Pastinaca opaca* Koch omnino est *P. sativa* silvestris *Nov. Fl. Suec.* — Aliam habemus simul *P. sativam* prorsus silvestrem, sed hujus folia ne subius quidem pubescentia, sed utrinque glaberrima & nitida. *P. opaca* differt a *P. sativa*, ut *Pimpinella nigra*, itidem a Kochio nunc distincta, a *P. saxifraga*; apud nos *Pimp. nigra* & *Past. opaca* quoque tantum in eadem regione et in eodem solo obviam veniunt.

21. Kochio docente nunc distinguimus binas species sub *Heracleo sibirico* hactenus conjunctas in Herb. Norm. sub variis formis exponendas; alterum est *H. sibiricum* Koch., alterum appellamus *H. Suecicum* (*H. sibiricum* Herb. Norm. IV), quod per Sueciam proprie sic dictam vulgatissimum, nunc latifolium, nunc angustifolium, sed exceptis oris proximis orientalibus ne quidem in Gothiam descendit. Multa memorabilia restant in *Heracleorum* historia, suo loco enarranda.

22. *Valeriana exaltata* Mik. est *V. officinalis* altissi-

ma Fl. Scan. — Communis nostra *V. officinalis* unicaulis est, at stolonibus vulgo destituta; sed specimina stolonifera nuper legit C. F. Nyman & inquiratur an in planta serotina demum explicentur.

23. *Gnaphalium Hoppeanum* Koch promiscue cum *G. supino* e Norvegia recepi & dubius pro forma tenella *G. Norvegici* sumsi.

24. Postquam Ill. Koch agnovit identitatem *Erigeri dröbachensis* s. *elongati* mei, foliis glaberrimis, margine quoque prorsus detonso, cum *E. anguloso* Syn. ed. 1., gaudeamus nobis licere huc prorsus reducere *E. acrem angustatum*, quem cum hoc seriem efficere prorsus contiguam in Nov. Mant. III jam indicavi, sed planta ipsa viva haud visa ab aliorum auctoritate in proponendi modo recedere non ausus sum. Specimina minora distincte ciliata sunt, media obsolete pilis brevissimis incurvis, majora prorsus glabra cfr. *descriptiones in Nov. Mant. III*. Hæc est planta annua l. biennis — & hinc necesse omnino fit distinguere *E. glabratum* Hook. Has species nunc sequenti ratione in nuperius distributis exempl. Herb. Norm. disposui.

E. dröbachensis s. *elongatus* (Annuus), caule tereti lævi glabrato racemoso paniculatoque-corymboso, foliis sublinearibus elongatis integerrimis strictis; inferioribus in petiolum attenuatis; involucris glabriusculis terminali majori; radio erecto discum æquante vel paulo superante; floribus femineis interioribus filiformibus numerosis.

a. major, subpaniculatus, foliis glaberrimis margineque nudis. *Fl. Dan. t. 874*. *E. elongatus* Ledeb. — var. a. *Nov. Mant. III*.

b. minor, gracilior, simplex, foliis margine ciliatis. *E. acris* v. *angustatus* Hartm.

Nomen *E. Dröbachensis* antiquissimum, *E. elongati* aptissimum, perinde mihi erit cui præferas.

E. politus (Perennis) glabratus, caule leviter angulato lævi racemoso, foliis lanceolatis subserratis inferioribus laxis, radicalibus subovalibus in petiolum attenuatis, involucris

æqualibus nudis, radio subpatente discum conspicue superante, floribus femineis interioribus filiformibus numerosis. *Herb. Norm. VIII.* suppl. n. 1. b. *E. glabratum Hook. Fl. Bor. Am. nec Hoppe. E. Villarsii Hartm. nec Bellard.* Erig. elongatus b. *Nov. Mant. III.* Quid *E. elongatus* ad *E. acrem*, id *E. politus* ad *E. alpinum* & *E. glabratus* Hoppe ad *E. uniflorum*, nempe status elatior, magis multiflorus glabratus, licet singulum bonam efficere speciem non dubitem.

25. E descriptione Kochiana *Matricariæ Chamomillæ Parisiensis* s. *M. coronatæ* Gay (cfr. *Nov. Mant. III*) patet hanc a *M. maritima* L. esse diversam; addere vero liceat etiam in *M. Chamomillæ nostræ acheniis immaturis radii adesse coronam membruceam dentato-partitam achenio longiorem*. Kochius in *M. Chamomilla* numerat 5 lineas elevatas s. costas, nos l. c. modo tres, eadem tamen est planta, nos enim 2 extimas costas pro angulis ipsius achenii sumimus. Nostram *Matr. maritimam* cum Pyrethro maritimo Smith identicam habet Koch.

Plurima, quæ ceterum e plantis Kochianis didici, differam, donec pars altera Synopseos publicata. Addem modo *Hieracium bifurcum* Koch! esse *H. brachiatum* Bertol., a me ad *H. fallax* citatum.

II. Utdrag ur utländska arbeten.

Instruktioner för iakttagelser öfver periodiska fenomen inom växtvärlden af Quetelet och Spring.

Vid flera tillfällen under de sednast förflutna åren har Utg. upmanat Skandinavien Botanister att anställa iakttagelser öfver vårens utveckling, och sökt visa vigten af dessa och likartade observationer. Till ju flera fenomen sådana iakttagelser öfver vegetationens förhållander utsträckas, desto intressantare och mera uplysande blifva de, äfvensom på ju flera särskildta ställen de samtidigt anställas; men skola de i sådant fall få något verkligt värde, så är det nödvändigt, att de allestädes verk-

ställas efter samma plan och på samma sätt. — Äfven i utlandet har upmärksamheten nu åter riktats åt detta ämne; och då det i vetenskapligt hänseende vore af hög vikt, att de iakttagelser, som göras hos oss, sättas i sammanhang med dem hos utlänningarne, så har Utg. ansett det ej vara ur vägen att här i öfversättning meddela det hufvudsakligaste af ett i Nr: I af innevarande årgång af Flora oder Bot. Zeitung infördt utdrag ur en i *Bulletins de l'Académie royale de Bruxelles* intagen afhandling innehållande de af Hr:r Qvetelet och Spring meddelade instruktioner, som ligga till grund för hithörande observationer på mångfaldiga ställen i Belgien äfvensom i Regensburg. — Hr Qvetelets framställning innefattar hufvudsakligem följande.

Under det jorden fulländar sitt årliga omlopp, utvecklas på dess yta en rad af företeelser, som årstidernas periodiska återkomst regelmässigt återförer i samma ordning. Dessa fenomen hafva, betraktade isolerade, i alla tider utgjort föremål för forskarnes upmärksamhet; men i allmänhet har man försummat att studera dem såsom tillhoppa utgörande ett helt, och man har ej försökt att upfatta lagarna för deras beroende och ömsesidiga förhållande till hvarandra. Lefnadsfenomenen hos den ringaste Aphis, det oansenligaste insekt äro bundna vid lifsfenomenen hos den vext, som gifver den näring; denna vext åter är i sin småningom skeende utveckling på vist sätt att betrakta som en produkt af alla de sätt, hvarpå solen och atmosfären förut inverkat. Ett studium, som omfattade alla de periodiska fenomenen, vare sig dagliga eller årliga, skulle vara högst intressant.

Att iakttagelserna anställas *liktidigt* på en stor mängd enskilda punkter, är en omständighet, som företrädesvis gifver dessa undersökningar en hög grad af vikt. Redan em enda vext med noggrannhet studerad skulle lemna de intressantaste resultat; man skulle på jordytan kunna updraga symkronistiska linier för dess löfsprickning, blomning, fruktmognad, o. s. v. Syrenen (*Syringa vulgaris*) t. ex. blommar i trakten af Brüssel d. 5 Maj; nu kan man föreställa sig på jorden en linia, på hvilken denna buskes blomning infaller på samma tid, äfvensom

andra linier, för hvilka blomningstiden inträffar 19, 20 eller 30 dagar tidigare eller sednare. Måne dessa linier komma att intaga lika långt afstånd från hvarandra? blifva de analoga med de isoterma? i hvilka förhållander komma de att bero af hvarandra? *) — Komma å andra sidan de *isanthetiska* linierna eller de för lika blomningstid att fortgå parallellt med dem för löfsprickningen eller andra tydligt framstående fenomen i individets utveckling? Under det t. ex. Syrenen i Brüssel börjar att blomma d. 5 Maj, utvecklar samma buske på många nordligt derifrån belägna punkter under samma tid endast blad; den linie, som drages genom dessa ställen, står således i förhållande till den isanhetiska. Vidare uppstår den frågan, om på de ställen, der löfsprickningen inträffar på en och samma dag, äfven blomutvecklingen och fruktmognaden eger rum på samma dagar. Redan här af finner man, äfven då man blott fäster sig vid de enklaste uppgifter, huru många märkvärdiga förhållander skola kunna härledas ur ett system af liktidiga iakttagelser anställda efter en storartad måttstock. Ingalunda mindre märkliga resultat skulle företeelserna inom djurverlden, särdeles flyttfåglarnes tåg, erbjuda.

Studeraudet af de periodiska företeelserna förutsätter en temligen djup kännedom om de meteorologiska fenomenen, emedan de förra hufvudsakligen bero på de sednare. Meteorologien måste därför fortgå parallellt med nu ifrågavarande observationer, och såsom en ledning för omdömet öfver de observerade resultaten vid hvarje steg visa, huruvida de atmosferiska inflytelserna äro i sitt normala tillstånd eller förete någon anomali.

För att efter en större måttstock kunna åstadkomma hitbörande iakttagelser har Hr Qvetelet förmått flera både in- och utländska forskare att anställa sådana. Då det framför allt är af vigt att en och samma plan ligger till grund för alla dylika, emedan de i annan händelse ej duga till jemnförelse eller till deducerande af några allmänna resultat, så har det varit

*) Humboldt, Schouw m. fl. hafva gifvit exempel på analoga undersökningar i fråga om gränsen för vinrankans, olivens m. fl. odling och dessas förhållande till de isoterma linierna.

nödigt att framställa några instruktioner för iakttagelsernas anställande. Hr Qvetelet har ock uppsatt sådana hvaraf följande är det hufvudsakliga.

Med hänseende till meteorologi och fysik. Bland hithörande instrumenter tillkommer främsta rummet termometern; det är mest ändamålsenligt om luftens och jordens temperatur liktidigt bestämmes. I fråga om den förra torde det vara nog att dagligen annotera varmen blott på en bestämd timma, hvar till kl. 9 f. m. torde vara mest passande. Men dessutom måste man genom en dertill inrättad termometer dagligen bestämma dess maximum och minimum. — En särdeles upmärksamhet förtjenar jordtemperaturen förnämligast i de lager, hvori trädens rötter intränga. Ganska intressant vore att hvarje dag observera gången af 3 eller 4 termometrar, hvars kulor voro i vertikal linje lika långt aflägsnade från hvarandra; den förstes kula skulle vara omedelbart under jordytan och den sistes i ett djup af 6—8 decimetrer. För sådana iakttagelser konstrueras särskilda termometrar med skalor, som stå ofvan jordytan, och kulor, som i förhållande till rören ega en temlig stor kapacitet. Bäst nedsättas de på jern mark, som är skyddad mot solens direkta påverkan. Kunde man observera med 2 serier af termometrar, en i skuggan och en i solen, vore det så mycket bättre. — Observationstiden bör vara kl. 9 f. m.

Äfven barometern bör dagligen observeras åtminstone på en viss bestämd timma; äfven med hänseende till den bör dess högsta och lägsta stånd iakttagas. -- Likaledes bör upmärksamheten fästas på hygrometern eller, ännu bättre, psykrometern. — Mängden af nederbörden undersökes medelst udometer.

Vindens riktning och styrka bör sorgfälligt antecknas; äfvensom väderlekens tillstånd. För att angifva graden af himlavalvets renhet och klarhet, kan decimalbråk användas, så att en fullkomligt klar himmel utmärkes genom 1 och en alldeles molnbetäckt med 0; mellangraderne uttryckas medelst decimaler. — Stormiga, töckniga, o. s. v., dagar böra också antecknas.

Utom dessa vore det intressant om luštelekticitet, jordmagnetism, stjernfall, nordljus, källors, vexters och djurs tempera-

tur, ebb och flod, m. m. observerades; hvilket dock i allmänhet ej kan ske af andra än dem, som äro i tillfälle att nästan helt och hållet egna sig åt meteorologiska och fysiska observationer.

Med hänseende till vextriket. Speciellt hithörande iakttagelser kunna hänföras under tvenne synpunkter, allteftersom de afse vexternas årliga eller dagliga perioder. En årsperiod är den, som förflyter mellan tvenne på hvarannan följande förnyelser af blad, blommor och frukter. — Den dagliga perioden fortfar till återinträdandet af den timma eller stund på dagen, då vissa slag af blommor öppna sig; ty liksom alla vexter ha bestämda tidpunkter för deras löfsprickning och blomning, liksom öppna och tillsluta vissa vextarter sina blommor på bestämda stunder på dygnet och på samma ställe alltid på samma timma. Resultaterna, som dessa företeelser lemna, äro af stort intresse ej blott för meteorologien, utan ock för vextgeografien.

Hufvudsaken vid studerandet af dessa företeelser är att göra iakttagelserna korresponderande, så att de resultat, som de på ett ställe anställda erbjuda, kunna sättas i förhållande med de på andra trakter erhållna. För att lättare ernå detta systemål tjena följande anvisningar.

I fråga om de årliga perioderna. — Från hithörande iakttagelser böra utan undantag alla enåriga vexter uteslutas, emedan de uppskjuta ganska olika allt efter tiden, då de såddes, hvadan de från dem hämtade upgifter ej egna sig till jemnförelser; af samma orsak böra äfven tvååriga vexter uteslutas; hvarvid dock undantag bör göras i fråga om vintersäd, såsom vinterråg och vinterhvede, emedan de alltid sås vid samma tid och derjemte äro de allmännast kultiverade vexter. — Således återstå perenna och trädartade vexter, bland hvilka de sistnämnda äro de viktigaste, emedan de äro mera utsatta för den dubbla inverkan af luft och jord, och emedan de i fråga om löfsprickning äro lättare att observera. Men äfven bland dessa bör man taga sig tillvara att ej observera andra än dem, som åtminstone ett år förut varit planterade. — Bland de perenna bör man utgätra alla sådana, som blomma under hela året och bil-

dat knopparna före vintern, såsom *Leontodon Tarax.*, *Stellaria media*, *Senecio vulgaris*, emedan dessa ej ha några bestämda epoker och deras blomningstid icke är regelmässig vid vårens början. — Bland odlade vexter bör man utesluta sådana, som genom kulturen frambringa varieteter, emedan man, för att få fullt tillförlitliga resultat, på alla ställen borde observera alldeles samma slags varietet. — Slutligen bör man ej anställa sina observationer på sådana arter, hvilka antingen äro svåra att skilja från sina stamsägtingar eller hvilkas arträtt är underkastad tvist, emedan man i annat fall möjligen på olika ställen observerade olika arter, ehuru under samma namn. — I enlighet härmed meddelas en förteckning på en del vexter utur alla de särskilda familjerna, hvilka Förf. anser isynnerhet egnade till anställande af de ifrågakarande observationer. Ref. vill här nedan meddela ett utdrag af denna lista, såvidt den afser svenska eller i Sverge allmännare odlade vexter.

Förf. öfvergår derefter till framställningen af några punkter, som böra iakttagas vid sjelfva observationer. — Linné antog fyra observationsmomenter: löfsprickningen, blomningen, frukt-mognaden och bladfällningen. — Andra hafva gått längre och mångfaldigt dessa momenter, hvilket dock synes vara hvarken nödvändigt eller nyttigt, ty derigenom uphöra observationerna att vara komparativa och förlora således sin hufvudkarakter. Redan bland de af Linné upgifna äro några som äro användbara allenast på ett litet antal vexter; sålunda kunna bladutvecklingen och bladfällningen endast bestämmas för trädaktiga vexter. Förf. anser derföre tillräckligt att antaga de fyra af Linné anmärkta, hvarvid särdeles sorgfällighet bör riktas på bladutvecklingen, såsom den viktigaste och som i nödfall kan vara ensam tillfyllestgörande. — Vid anställandet af sjelfva iakttagelserna kunna två metoder användas, i det att man kan observera vexterna antingen i vildt eller odladt tillstånd. Den förra synes ej erbjuda tillräckliga hjälpmedel och vara underkastad alltför stor osäkerhet, emedan iakttagaren hvarje dag har att genomse ganska skiljaktiga trakter och aldrig är säker att på *samma* vext kunna anställa en ny observation. Förf. anser derföre, att iakttagelserna böra göras på individer i en väl luftig trädgård, der de hvarken äro skyddade för vädrets inverkan ej heller få vara utsatta för någon mot söder belägen mur. I frå-

ga om skogsträden, så böra de väljas på fria fältet, ej ini skogar, emedan väderlekens inverkan här är ganska olika.

Herr Qvetelet anser att löfsprickningsepoken bör utsättas då de första bladen utvecklade sig, och blomningsepoken, då första blommorna utslagit. Fruktmognaden bestämmes hos växter med frukter, som öppna sig, efter fruktgömmenas uppspringande, men hos växter, hvars fruktgömmen ej öppnas, då man tydligen kan antaga frukten som mogen. Lösfällningen anses inträffa, då största delen af bladen affalla; denna epok gäller dock blott om trädartade växter, och bland dessa får man helt och hållet utesluta dem med ständigt grönskandeblad.

I fråga om de dagliga perioderna anmärkes, att det vore af stort intresse att känna den timma då vissa planter, hvilka ega förmåga att på en bestämd stund öppna och tillsluta sina blommor, på hvarje särskildt ställe fullgöra detta. Men som det skulle vara för mycket besvär, att för hvarje dag anställa dessa iakttagelser, så föreslås att de göras allenast vid dagjemningen och sommarsolståndet. — Med afscende på de växter, som kunna utgöra föremål för sådana observationer, anmärkes allenast att de böra vara fullkomligt friska och utsatta för fria luften; *Leont. taraxacum* anföres såsom särdeles passande.

Härefter följer förteckningar på de växter, hvilka Hr Qvetelet anser särdeles passande för att med dem anställa ofvannämnde iakttagelser, hvaraf Ref. vill här lemna ett efter svenska floran lämpadt utdrag; de med kursiv stil utmärkte äro sådana, som företrädesvis böra observeras.

Med hänseende till de årliga perioderna: *Abies Larix*; *Taxus baccata*, *Alnus glutinosa*, *Betula alba*, *Salix caprea*, amygdalina; *Populus alba*, *Corylus avellana*, *Quercus Robur*, *Fagus silvatica*; *Ulmus campestris*; *Chenop. bonus-Henricus*, *Polygon. bistorta*; *Lamium album*; *Nepeta cataria*, *Glechoma hederac.*, *Digitalis purpurea*, *Scrophularia nodosa*, *Verbasc. Thapsus*, *Solanum Dulcamara*; *Symphytum officin.*, *Pulmon offic.*, *Echium vulgare*, *Convolvulus sepium*, *Plantago major*, *Pelemon. cærul.*, *Cynanchum Vincetoxic.*, *Syringa vulgaris*, *Fraxinus excelsior*, *Ligustrum vulgare*, *Primula elatior*, *Statice armeria*, *Erica vulgaris*, *Vaccin. myrtillus*, *Campan. persicæfolia*, *Tussilago petasites*, *Chrysanth. Leucanth.*, *Scabiosa succisa*, *Lonicera Periclymenum*, *xylosteum*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Hedera Helix*, *Archangelica offic.*, *Sedum Telephium*,

Saxifraga crassifolia, *Philadelphus coronarius*, *Epilobium angustifol.*, *Cratægus oxyacantha*, *Rosa centifolia*, *Fragaria vesca*, *Rubus idæus*, *Prunus Padus*, *Orobus vernus*, *Trifolium pratense*, *Rhamnus Frangula*, *Evonymus europ.*, *Ribes rubrum*, *Buxus sempervirens*, *Geran. pratense*, *Malva silvestris*, *Tilia parviflora*, *Hypericum perforatum*, *Æsculus hippocast.*, *Dianthus caryophyllus*, *Stellaria holostea*, *Viola odorata*, *Helianthem. vulgare*, *Anemone nemorosa*, *Ranunc. Ficaria*, *Berberis vulg.*, *Cheledon. majus*, *Nuphar luteum*, *Paris quadrifolia*, *Hydrocharis morsus ranæ*, *Alisma Plantago*, *Orchis latifolia*, *Narcissus pseudonarcissus*, *Galanthus nivalis*, *Secale cereale*, *Triticum hybridum*, *Arum macul.*, *Equiset. arvense*, *hiemale*.

Med hänseende till dagliga perioden: *Anagallis phoenicea*, *Calendula arvensis*, *Campanula Speculum*, *Cichorium Endivia*, *Convolvulus tricolor*, *Lactuca sativa*, *Leont. tarax.*, *Nymphæa alba*, *Oenothera biennis*, *Ornithog. umbellatum*, *Portulaca oleracea sativa*, *Sonchus oleraceus*, *Tragopogon porrifolius*, *pratensis*.

(Forts.)

III. Hvarjehanda.

1. Doc. Liebman hemkom i Juli med en rik skörd, med hvars ordnande och redigerande af gjorda observationer han nu är sysslosatt. Det kan anses som en ovanlig lycka, att alla de remisser af lefvande och inlagde vexter, frö, m. m som han under sin resa tid efter annan hemsändt, ankommit oskadade, med undantag af en enda, hvaraf dock ganska mycket var konserveradt och användbart.

2. Prof. Koch har utgifvit första afdelningen af 2:a uppl. af *Synopsis floræ german. et helv.* Den omfattar till och med *Compositæ corymbiferæ*.

3. Doc. Arrhenius har utgifvit en atlas öfver vextrikets terminologi och Herr Torssell en förteckning på alla skandinaviska lafvar.

☞ Orsaken till det oförlåtliga dröjsmålet med utgifvandet af närvarande nummer är att söka dels deri att utgifvaren tillbragt på landét största delen af sommaren, dels och hufvudsakligen deri, att arbetet på tryckeriet måst afbrytas till följe af flera arbetares iråkade sjukdom. September numret är under arbete och Oktober numret skall ock oförtöfvadt utkomma; ett literaturbihang skall åtfölja ett bland dessa numror.