

DEO DUCE,
DISSERTATIO GRADUALIS,
DE
ARTE PICEM
DESTILLANDI
IN
OSTROBOTNIA,

Quam,

*Ex Suffragio Amplissimae Facult. Philosophicae in illustri,
Quod Aboae floret, Athenaeo,*

P R A E S I D E

**CAROLO FRID.
MENNANDER,**

Scient. Nat. Prof. Reg. & ordin.

Ad publicum examen modeste defert

ERICUS JUUELIUS,
OSTROBOTNIENSIS.

Die XIII. Junii, Anni MDCCXLVII.

Loco horisque ante meridiem consuetis.

ABOÆ, Excud. JOH. KIÆMPE, Reg. Acad. Typogr.

U. Sællanen Reiniun

Sacrae Regiae Majestatis

Regniqve Svecici

SUMME FIDEI VIRO,

SENATORI,

Illustrissimo BARONI,

D^N. GUSTAVO FRID.

VON ROSEN,

GENERALI GUBERNATORI

Magni Ducatus Finlandiae

Excellentissimo,

DOMINO GRATIOSISSIMO.

Quanta fuit *TUI, VIR CELSISSIMI,* ad littora Finlandiae adventus expectatio, tantum *TUAE praesentia o-*

omnibus attulis lactitiae. VIRTUUM HARUM Heroicarum
illustre fama omnium in TUI amorem atque venerationem
rapuit animos, eosque implevit, antequam oculi aspectu
TUO gratiosissimo saturarentur. Seculum effluxit, ex quo
Finlandiae in Generalis Gubernatoris gremium salutem
suam deponere contigit, & quamvis atrocibus post-
modum agitata fuerit fatis, servat tamen etiamnum
illius felicitatis rudera haud contemnenda Providenti-
ae NUMINIS, Sæ Ræ M:tis gratiae singulari, TUÆque,
VIR CELSISIME, in patriam pietati adscribimus, quod
jam sub umbra TUA respirare possit Finlandia, a QVO nil
nisi magna sperat, utpote CUFUS merita & virtutes im-
mortalem gloriam unice adspirant. Habent in Te, VIR
SUMME, harum regionum incolae asylum, quo supplices con-
fugiant. Habent Heroa, qui maturis consiliis Finlandiam af-
fl. Etam sublevabit, ardua feliciter superabit, adversa stre-
nue propulsabit, prospera denique provide conciliabit. In
publico hoc gaudio etiam de TE MÆCENATE Camenae no-
strae Aboën'es gloriantur. Fretus vero incomparabili gratia
TUA, illarum alumnus ego praesentes pagellas Oeconomicas
summa animi subjectione ad pedes TUOS devolvere sustineo,
submisse regans atque contendens, digneris, GRATIOSIS-
SIME DOMINE, hoc venerationis monumentum sereno respi-
cere vultu, idque metiri non ex dignitate TUA, sed ex te-
nuitate mea, inque auctorem ejus, umbraticum homuncio-
nem, gratiae TUÆ demittere radios, solis instar, qui juba-
re splendidissimo altiora non solum beat, verum etiam qua-
zimis subsident vallibus. Vivas, VIR CELSISIME, bono reip-
ublicae diutissime, & valeas proferrime! DEUS TE omni

felicitate, quæ cum publica nostra eadem est, & gloria flo-
rentem nobis seruet, rebusq; humanis interesse diu patia-
tur! Quod toto animo optat, vovet & adprecatur

EXCELLENTIÆ VESTRÆ

Subiectissimus cliens,

ERICUS JUUELIUS,

S:æ R:æ M:itis
MAGNÆ FIDEI VIRO,
Generosissimo Domino,

**D^N. GUSTAVO ABR.
PIPER,**

Provinciarum Ostrobotniæ & Cajanaburgensis
Gubernatori,

MÆCENATI MAXIMO.

NE mireris, GENEROSISSIME DOMINE, me gratiæ TUÆ fa-
ma invitatum ad aram benevolentiae TUÆ aditum
moliri. Pagellis hisce, proprio destituta nitore, ex NOMI-
NE TUO ILLUSTRISSIMO fœnerari audeo lucem. Cui
eandem majori jure consecrarem, quam TIBI, GENERO-
SISSIME DOMINE, CUI S:æ R:æ M:itas gubernationem atq;
curam patriæ meæ clementissime demandavit, QVIG, us
œconomia

oconomia ejus meliorem induat faciem, omnem impendis o-
peram. Particulam ejusdem delineant hae paginae, destilla-
tionem nimirum picis, non qualem illam esse oporteret, sed
qualis a rudi exercetur plebe. Hoc tenue munus, longe in-
fra ILLAM dignitatem voluntatemque meam, TIBI ILLU-
STRISIME DOMINE, submisso animo venerabundus offer-
re atque dedicare ausus sum. Ne arrogantius tamen a
me factum judices, quod non extimuerim TANTO NOMINI
illud inscribere, & pro ea, qua polles gratia, quae inter lau-
des & virtutes TUAS maxime fulget, magis quid possim,
quam quid TE deceat, attende. Quod vero insuper pos-
sum, illud est, DEUM nempe ex intimis cordis mei recessi-
bus orare, ut semper TIBI, DOMINE ILLUSTRISIME, pro-
pitius faveat, & ita impense faveat, ut bono reipublicae
& lujus praesertim regionis felicitati per annos bene
multos sospes & vegetus Vivas!

GENEROSISSIMI NOM. TUI

devotissimus cultor,
ERICUS JUUELIUS.

VIRO Summe Reverendo atque Celeberrimo,

Dn. JOHANNI BROWALLIO,

S. S. Th. DOCTORI & PROFESSORI in Regia, quæ A-
boæ est, Academia Primario, Diœceseos ARCHI-
PRÆPOSITO meritissimo, utriusque Consistorii AS-
SESSORI æquissimo, nec non Reg. Acad. Scient.
Holmenfis MEMBRO gravissimo,

MÆCENATI & PATRONO optimo.

Gravissimæ ad sunt causæ, cur dissertationem hanc TIBI,
VIR SUMME REVERENDE, conf. erare debuerim. Favorem
TUUM prædilectissimum sæpius expertus sum, TIBI quoque
ratiæ nam studiorum reddere teneor, hinc erat profectuum meorum
aliquis, quæcunq; immaturus, & promendus, TIBIque offerendus,
fructus. Neque judicem magis competentem tentaminis hujus æ-
conomici et gere potui, quam VIRUM toto orbe literato ob pro-
fundam rerum naturalium cognitionem notissimum, quique de
Oeconomia nostra variis morbis vexata emendanda quotidie est
solicitus. Sed quantum animi confundor, dum opellæ meæ
levitatem mecum considero! Recipe tamen illam, Patrone Ma-
xime, cum majora non valeam, benigna fronte, manuque. De-
UM ser Optimum Maximum pro TUA salute ardentissimis fati-
gabo suspiriis, ut TE in reipublicæ & civilis & ecclesiasticæ
& literariæ decus omni prosperitate, per longam annorum
seriem, cumules!

Summe Reverend. atque Celeber.
NOM. TUI

Humillimus ciliens

ERICUS JUVELIUS.

Plurimum Reverendo atque Praeclarissimo VIRO,
Dn. Mag. MICHAELI JESENHAUS,
Ecclesiarum, quæ Deo in Nycarleby & Munsala
colliguntur, Pastori longe dignissimo, fautori mul-
tis Nominibus venerando.

VIRO perquam Reverendo atque Doctissimo
Dn. PETRO ALANO,
Sacellano in Nycarleby meritissimo, fautori pluri-
mum honorando.

VIRO perquam Reverendo Et Doctissimo
Dn. JOHANNI REMAHL,
Sacellano in Nycarleby vigilantissimo, fautori cer-
tissimo.

VIRO perquam Reverendo atque Doctissimo
Dn. JOHANNI ENKEL,
Sacellano in Lappo & Cauhava vigilantissimo,
Evergetæ singulari.

In pietatis atque animi grati tesseram ob plurima in me
munus, Vobis Fautores Optimi, cum adpreccatione

Plur. Rev. Conf.

cultor obser-
ERICUS

Consultissimo VIRO
Dn. SAMUELI BRINCK,
Consuli Nycarlebyensium æqvissimo, ob beneficia
haud vulgaria omnis honoris cultu suspiciendo.

VIRO perquam Reverendo atque Doctissimo
Dn. JACOBO WIDLUND,
Sacellano Vasensi solertissimo, fautori propensissi-
mo.

VIRO perquam Reverendo atque Doctissimo
Dn. GABRIELI RISLACHIO,
Sacellano in Lappo & Hærmæ meritissimo, bene-
factori quovis honoris genere afficiendo.

VIRO Reverendo & Doctissimo
Dn. OLAVO KICKOVIO,
Pædagogō in Nycarleby solertissimo, amico æ-
stumatissimo.

*collata beneficia, ulteriorisque favoris spem, hoc exiguum
omnis felicitatis, consecratum volui & debui*

Rev. Nom. Vestrorum

antissimus
JUUELIUS.

Bokhållaren / Högwärdich,

Herr ANDERS

Högtråbrade

Råd-och Handelsmännen

De Åreborne och

Herr SAMUEL

Min hynerlige

Herr LARS WESLER,

Herr JACOB NEUMAN,

Handelsmännen

Herr ERIC RYDMAN,

Minne samtel Herrar

Handelsmännen

Åreborne och

Herr JACOB

Högtråbrade

Herr JOHAN BLAD,

Min besynnerl. gode vän.

Handelsmännen

Herr MATHIAS JUTHE,

Min R. Broder.

Jag har städse längtat efter tillfälle / mine Herrar / at
skap emot mig. Nu tager jag mig den friheten /
wärda Namn detta mit ringa arbete / om Tiär tilwärd-
mot wårt & Fädernesland / utan nedlagt i des sköte

tade och Wälsbetrodde

WÖF/
Gynnare.

i Nycarleby Stad/

Högwälsachtade Herrar/

LITHOVIUS,

Gynnare.

Herr PETTER VIDMARCK, i Wasa

Herr HANS AULIN, i Nycarleby.

dersammastådes

Herr AUGUSTIN BONG,

Gynnare och wänner.

i Wasa Stad/

Högwälsachtade

STRANDHEIM,

Gynnare.

Herr PETTER GRANBERG,

Min R. Swåger.

i Nycarleby,

Herr ERIC HEGGBLAD,

Min R. Swåger.

få offentl. beprisa Eder betwägenhet och ständiga wän-
at til teckn af et tacksammt sinne tillskrifwa Edra heder-
ningen i Hsterbotn. Naturen har ej varit knapp e-
dyrbara skatter. Men största delen deraf kan ej förr
blifwa

blifwa en båtande egendom / förän konst och idoghet
öka dessa infödde förmoners värde. I bland dem ä-
ro våra skogar / som rätt brukade / gifwa lantman-
nen uppehälle och städerne rörelse / genom hvilka
inlänska wärcf drifwas / och utlänska böjor plöjas.
Jag önskar af hertat / at landets sällhet måtte ge-
nom en rätt och förbättrad huushälning / dag ifrån
dag tiltaga / samt at J i synnerhet / Mine Herrars /
mågen röna den högsta wälsignelse i alt Ert företa-
gandel Förblifwer

Mine Herrars

Sörsamste tiehare,

ERIC JUUELIUS.



PRÆFATIO.

Solet septentrio ob cæli inclementiam, & deliciarum ex terra exiguam copiam, ab exteris parum felix haberi. Posito tamen rite calculo reperiuntur multa nobis præ aliis gentibus concessa, quæ defectus nostros suppleant, nosque fortuna nostra contentos reddunt. Extra nostrum institutum est, omnes, quas natura cæli & soli nostri producit, prærogativas recensere; quasque, vel ex continua fere temporis aestivi luce, vel ex regularitate anni temporum, vel ex salubritate aëris, & immunitate a tempestatibus & terræ mutationibus vehementioribus, vel ex hyemis commodis, vel ex varietate & abundantia animalium, vel ex copia metallorum & mineralium, vel ex rebus plurimis aliis, haurimus. Consideremus saltim silvas nostras ingentes, & in iis arbores toto anno virentes, PINUM præsertim & ABIETEM. Tanta hæc nobis concessit copia divina providentia, totque usus eas dicavit, ut vix cum exterorum floribus, vitibus & fructibus, easdem permutaremus. Non enim virore foliorum perpetuo saltim oculos & animos nostros afficiunt & delectant (*), verum etiam ad ar-

A

cedendam

(*) Prospexit harum arborum continua subcœrulea viredine oculis nostris Numen, ne nivis al-

cendam frigoris & aëris inclementiam domicilia & ligna nobis abunde suppeditant. Coquuntur metalla nostra igne harum ope excitato. Viensilia plurima ex his conficiuntur, immo etiam molle alburnum pini, Caswan / verno tempore delicias nobis praebebat, & in casu necessitatis panem cortex subministrat. Praeterea asserum & tignorum ex his paratorum ingentem copiam ad externos emittere possumus. (***) Picis vero tam aridae quam liquidae per universam Europam & alias etiam orbis partes plurimum hinc transportatur. Cumque Ostrobotnia, patria mea dulcissima, inter omnes non Sueciae modo, verum etiam, quantum constat, integri orbis provincias, maximam hujus mercis copiam parat, mihi que contigerit, inde ab infantia non auribus solum, verum etiam oculis praeparationem ejus & distillationem haurire; paucis artem hanc describere & publicae luci committere constitui. Fateor, vulgaria esse pleraque, quae haec occurrunt, & simplici stilo absque ornamentis

bedine læderentur, sed gratam hyeme reperirent objectorum varietatem. Piscatores phocarum in maritimis Ostrobotniæ, qui aliquot septimanas quotannis in mari degunt, ubi præter nivem & glaciem nihil vident, plerumque in senio lippientes habere oculos observavimus.

(***) Optima omnium haec dicunt exteri: Il se tire de Stockholm des planches, & balques de sapin, qui font les meilleurs du Nord. Le Parfait negociant par Savary, 2 partie. p. m. 174.

mentis exposita; sed utile esse, ut œconomiae nostrae partes singulae describantur, cordati omnes cives concedent, & speramus, etiam in his pagellis, reperiri nonnulla, quae ad eandem illustrandam aliquid conferent. Hinc ex aequitate benevoli lectoris nobis pollicemur, cum institutum nostrum in meliorem interpretaturum partem.

§. I.

Abundant quidem tam abies quam pinus resina, (*), hæc tamen, præsertim in tædam versa, maiorem copiam quam illa sinu suo fovet, quod vel inde apparet, quod leve sit prioris lignum, hujus vero sæpe ita grave, ut in aquis subsideat. Excludat tamen abies ex cortice copiosior resinam, pinus vero parcius in superficie eam ostendit, ni fuerit decorticata. Nec abies igni commissa illam picem fluidam emittit, quam pinus, sed sicciorem, mox indurescentem, friabilem, & crassa saltim, ea quibus illinitur, obtegentem. Pinum ergo solum coqvendæ inde pici navali ad-

A 2

hibent.

(*) Resinam a πῆρην nomen sortitam aliqui volunt. Intelligitur vero illa, substantia sulphureo salina, ignis capax, in aqua aegre aut plane non solubilis. Distinguitur ita a gummatibus, facile ab aqua solvendis. Medicis autem relinquimus, ut species resinarum recensent, usus earum medicos indigent, & quaestionem præcipue enodent, an nostra resina vel sit ipsa terebinthina, vel possit esse ejus loco?

hibent. Hinc nec a Icopo alienum fore existimamus, si in antecessum varia nomina huic arbori a Botanicis imposita, & quem locum in quolibet systemate occupet, indigitemus. Dicitur autem

Pinus foliis geminis, primordialis

solitariis glabris, Linn. H. Cl.

Pinus sylvestris C. B. Bærh. O. Rudb.

Pinus sylvestris Vulgaris Genevensis, I. B. Tournef.

Pinus sylvestris montana, Theoph. Tab.

Pinaster, Trag. Lob. Dod.

Picea, Cæsalp.

Taeda. Plinii.

Pinus sylvestris major. }

minor. }

Franck.

humilis incubacea. }

Pinus pumila incubacea, obscuro cortice. }

humilis ramo & folio densiore, cortice subfusco. } Linderst.

Candidior, ramis rarioribus, }

procerior, rubro cortice. }

Abies rubra, Tillands.

Apparet hinc, inter nostræ gentis botanicos *TIL- LANDSIUM* circa nomen hujus arboris esse hallucinatum, qui error in lexica & dictionaria nostra postmodum irrepsit. *FRANCKENIUS* vero & *LINDER- STOLPIUS* variationes, quarum in hac specie ingens multitudo, etiam a plebe nostra observata, quod indicant nomina, *Tall/ furu/ stångtall/ martall* &c. & Finorum, *måndy/ hongu/ råmåttå hongu* &c. pro specificis differentiis obtrulerunt.

Perti-

Pertinet vero arbor nostra in *CÆSALPINIANO* systemate ad arbores corde e basi seminis, seminibus pluribus, ubi sedes seminis multiplex, tecta proprio corpore.

In *MORISONIANO* ad arbores coniferas.

In *RAJANO* ad arbores dicotyledones, flore a fructu remoto squamoso, seu apetalas coniferas.

In *HERMANNIANO* ad arbores flore apetalas, juliferas, coniferas, resiniferas.

In *BOERHAAVIANO* ad plantas dicotyledones flore apetalas, calyce imbricato, amentaceas, flore a fructu squamoso in eadem arbore.

In *RUPPIANO* ad flores imperfectos conglomeratos.

In *LUDVIGIANO* ad flores imperfectos amentaceos, flore a fructu remoto in eadem planta.

In *TOURNEFORTIANO* ad arbores apetalas amentaceas, flore julio separato a fructu squamoso in eadem arbore.

In Methodo *LINNÆANA CALYCINA* ad amentaceas amenta imbricata, antheris squamis insidentibus sessilibus.

In *NUPTIIS* denique ejusdem in Monœsia Monædelphia locum occupat. Patet fructificationis indoles in hac arbore ex *notis* his systematicis; ulteriorem ejus addere descriptionem non patitur instituti ratio. (**)

§. II.

(**) Apud Plinium & Dioscoridem *Pityocampes* occurrit mentio, quæ esset pinorum vermis vel cruce venenata.

§. II.

Quod pix tam arida quam fluida antiquitus cognita & præparata fuerit, neminem, cui facilitas ejus præparandæ, & usus in œconomia plurimus & insignis, non ignota sunt, inficias iturum arbitramur. Quam primum inveniebatur navigatio, ad commissuras tabularum firmandas materia quadam oleola vel resinosa opus habebant mortales. Qualem vero materiam huic usui omnium primo adhibuerint, an ex arboribus resinosis, an ex regno minerali bitumina, an vero ex animali axungias & olea, non facile quis definiverit. Nec quodnam fuerit illud $\pi\epsilon\kappa\upsilon\varsigma$, quo arcam ex mandato divino obduxit *NOACHUS*, (a) Cum tamen in navalibus resinæ pini usus sit omnium optimus, &

Unde in digestis ad Leg. Corn. de venef. & sicar. & apud Ulpianum Pityocampes propinatores in veneficorum & sicariorum numerum & pœnam vocantur. Erucam quendam pini, quæ foliis ejus vescitur, descripsit & delineavit Frischius parte X. pag. 13. Transmissæ sunt superiori anno ad Præsidem nostrum ex Ostrobotnia erucæ, quæ acus pinorum tum depascebantur, quæque in eo a Frischiis differunt, quod duplicem habeant lateralem ordinem punctorum nigrorum, pars eorum corpus reliquum citrinum, pars in viredinem inclinans, dorso insuper nigricante. Reliquo vero a Frischio descripto ornatu hae carent.

(a) *Gen. c. 14. confer tamen Bochartum Libr. I. cap. II. Geogr.*

in magna copia facile ea comparari possit, non diu illius inventione carere potuisse antiquos nobis videtur. Inde est, quod mature fiat apud auctores ejus mentio. *PLINIUS* modum destillationis picis breviter ita describit: (b) *Pix liquida in Europa & taeda coquitur, navalibus muniendis, multosque ad alios usus. Lignum ejus concisum furnis undique igni extra circumdato, fervet. Primus sudor aquae modo fluit canali. Hoc in Syria vocatur Cedrium; sequens liquor, crassior jam, picem fundit. Et tæda omnia sunt. Fecerunt vero ante Plinium ejus mentionem non DIOSCORIDES modo, verum etiam, qui modos eliciendæ resinæ Idæis, Macedonibus, Syris olim usitatos, luculenter exponit, THEOPHRASTUS (c); Si SUDÆ autem fides (d), inventio artificii, naves pice accensa perungendi, erit Phæacibus adscribenda. Adhibebatur huic usui interdum cera, interdum pix (e); accedebat quandoque resina, (f) quas materias inter se confusas fuisse credibile judicat SCHEFFERUS (g). *PLINIO* (b) de rafa navibus pix cum cera Zopissa dicitur. Recentius Inco-*

- (b) *Libr. XVI. cap. 11.* (c) *Libr. IX. hist. c. 2, 3* (d) voce ναυική Syr. XIII. I. etiam picis πίσσης mentionem injicit. (e) *Claccus Libr. I.* Ne qua Parte trahat tacitum puppis mare fissaque fluctu vel pice, vel molli concludere vulnera cera.
 (f) *Vegetius, Libr. IV. c. 44.* unctas cera, & pice, & resina tabulas succendunt. (g) *De militia navali veterum, L. I. c. V. p. 43.* (b) *Libr. XVI. cap. 13.*

incolarum Hercyniæ morem in colligenda resina arboribus non excisis descripsit *AXTIUS* (i). *JOHANNES RAJUS* vero modum picem liquidam excoquendi, in Nova Anglia præsertim usitatum, exposuit (k) Quomodo Gotlandi nostri in præstantissima sua pice liquida paranda versentur, in itinere suo Nob. *LINNÆUS* observavit (l).

§. III.

IN boreali etiam nostra terræ parte pix jam dudum cognita esse debuit. Oeconomix enim septentrionalis ratio illa est, sive hyemis sive æstatis negotia spectaveris, ut non possimus commode illa carere. Monstrare vero tempus, quo ars hæc destillandæ picis apud nos primum invaluerit, in viribus meis non esse positum, ingenue fateor. Diu jam huic labori manum admovisse Ostrobotnientes nostros, ex plurimis variis in locis occurrentibus foveis, olim picis coctioni inservientibus, jam vero vetustis arboribus & proceris obsitis, vel temporis tractu fere complanatis, colligimus. Figura his eadem fere est, quæ hodie usitatis, nisi quod sint minores, & duorum circiter cubitorum diametri, unde apparet, non tantam tum fuisse mercis hujus parationem, quanta hodie est. Antiquitas etiam destillationis picis in Ostrobotnia inde elu-

(i) In *diff. de coniferis arboribus & antimonio cap. 12.*

(k) *historia plantarum, Libr. 25. pag. 1397.* (l) *Gotländska resan pag. 176. 198. 212.*

elucet, quod in antiquissimis censuum libris silvarum etiam habita sit ratio, quæ tamen plerumque pineta sunt, eaque ita à mari & oppidis remota, ut aliam inde percipere nequeant utilitatem incolæ, quam quæ ex pice parata fuit. Accedit, quod annonæ caritate non hodie solum, verum etiam olim sæpe laboraverint, adeoque necessitate fuerint coacti, ad sustentationem suam & solutionem tributorum alia investigare media; quæ vero, præter hanc picis coqvendæ artem, illis vix suppetunt. Constans tamen est traditio, non eundem fuisse picis coctionis processum antiquitus, qui nostris obtinet temporibus. Cum enim nulla fere ars inter initium suum steterit, neque de hac dubium est, quin tractu temporis fuerit emendata, mutata & aucta. Dicuntur olim non canalem fundo foveæ pro effluxu picis adaptasse, sed vel vas ingens eadem subjecisse, vel etiam foveam minorem, in qua conflueret pix. Nec ligna eodem modo pararunt. Non enim tum truncos arborum decorticatos, verum radices, nec non summitates aridas & pingvissimas, quas Finni *Rata* dicunt, in ulnæ fere unius longitudinem dissecarunt, in fasciculos vimineis vinculis colligarunt, & ad educendam ex iis resinam foveæ, non inclinate, ut nostro ævo, verum perpendiculariter immiserunt. Dicebantur ejusmodi foveæ *Snipdalar/* finn. *Kimpuhauta*. Postmodum aliquantum lignorum ex caudicibus de-

B

corti-

corticatis addiderunt, quæ ligna denique hodie totam fovæ struem constituunt (*).

§. IV.

PRæmissis superius præmittendis operi ipsi nosmet accingimus, ad describendum nimirum modum, secundum quem hodie procedunt rustici nostri in picis destillatione. Primo consideranda venit *arborum decortitatio*. Vere, circiter medio mensis Maji, postquam terra gremio subacto semen vernale exceperit, & solum autumnali sementi dicatum aratro exercuerunt, silvam petunt rustici, ad decorticandam pinum. Opportunum maxime huic labori est tempus vernale. Non ideo solum, quod

(*) Si narrationibus vulgi est habenda fides, primus, qui picem è radicibus pinorum destillavit in Ostrobotnia, fuit quidam *KIHAVAICONEN*, qui propria destitutus sede, per provinciam, & præsertim paraccias *Lochteo*, *Pyhaejoki* & *Calajoki*, vagabatur, incolas arte hac instruens. Primus vero, qui ligna truncorum decorticatorum illa, quæ hodie usu veniunt, longitudine, igni commisit, perhibetur fuisse in pago *Toysæ* ecclesie *Lappoënsis* rusticus pauperculus, cui non suppetebant vires, adeo minutim conscindendi ligna, ac usus postulabat, qui tamen ex ustione sua æquale cum aliis lucrum reportabat. Qui vero struem ipsam lignorum in fovea nunc ustato modo adornare incepit fuit ante 80. fere annos in eadem Ecclesia & pago *Courtsane*, rusticus, *Mursula* nomine.

quod ab aliis ruris operibus tum sint liberi, sed etiam facillime & jucundissime peragratur tum silvæ. Sunt porro arbores illo tempore succiplenz, habentq; alburnum molle, & cortex facile a ligno separatur. Solis ardor ingruente æstate resinam provocat, quæ ante autumnum & hyemem tanta profuxit & nudatam partem obtexit, copia, ut inde contra frigoris injuriam habeat tegumentum. In novilunio, flante vento meridionali, cœloque sereno potissimum hunc laborem suscipiunt. Expertos enim se esse ajunt, felicius tum procedere negotium, pinumque plus pingvescere, quam si alio tempore, alioque vento dominante detraherent corticem. Imo, pinus luna senescente & aqvilone spirante decorticatas arefcere plane, in observatis eorum est. In decorticandis arboribus utuntur cultro doliario, *Bandknif/ tenn. Bandawetsi/* qualem doliarii ad dolandos asseres adhibent, vel etiam falce, cujus extremitatibus manubria lignea affixa sunt, quæque tum Finnis dicitur *Jatto rauta*. His corticem arborum detrahunt, plerumque ex illa altitudine, quo pertingere potest brachiis erectis homo. Aliqui tamen nonnisi ulnæ unius spatium primum nudant, proxime ad radicem, quod *rota Svecis, tynetå Finnis* dicitur; alii ex adverso partem ulnæ longitudine radici proximam intactam relinquunt, superiorem decorticant. Hoc vocare solent *Su. halsa/ Fin. Caulata*. Exacto vero unius vel duorum annorum spatio etiam hi reliquum

corticem abradunt. Consultum tamen judicant prudentiores, ut interius alburnum in omni hac decorticatione illæsum relinqvatur. Semper autem septentrionem versus radius trium fere digitorum latitudine indecorticatus manet, cujus ope vitam arboris conservari asserunt. Vere, quæ proxime præcedit excissionem arborum, etiam hoc corticis frustulum abraditur. Quamvis pinus in locis aridis & sabulosis crescentes, utpote pingviores, (*) præsertim ament, promiscue tamen obvenientibus omnibus, etiam locis paludosis & humilibus innatis, ita vestes detrahunt. Parcunt vero junioribus, quo maturescant, nec non proceribus & crassioribus, ubi usibus nobilioribus adhiberi illæ possunt.

§. V.

Quo diutius cortice detracto arbor servatur, eo creditur pingvior fieri. Nunquam certe ante 3. aut 4. annum caedi solet. Post festum Michaelis lignationis hujus causa in silvas discedunt, messe jam dudum facta, segete triturata, agrisque demessis exaratis, quumque paludes & loca uliginosa, quibus abundat hæc regio, ita gelu jam sunt obducta, ut liberum pandant aditum. Apud Hercynios, qui non totum fere arborum ambitum cortice

(*) Res mira est, unde in solo siccissimo enormis adeo resinæ quantitas. Partem ejus inflammabilem non nisi ex aëre captatam esse judicat J. A. Kibel in dissert. de causa fertilitatis, p. m. 17.

tice nudant, ut nostri solent, verum plagas plures illis inferunt, trium digitorum latitudine, & corticem intermedium ubiqve palmæ spatio integrum relinquunt, resinam illam, quæ post 2. vel 3. annos superficiem decorticatam vestit, abradunt operarii, die hartſcherer / tunicas lineas induiti, hartſkappen / cultro incurvo, hartmeſer / hancqve in sportulas ex cortice sorbi sylvestris confectas colligunt, & in casis picem ex ea destillant. Arbores vero ipsas novæ resinæ collectioni servant. (m) Nostri non eadem parcimonia silvis suis utuntur, quamvis & facto in patria experimento constet, pinum unicam vulneratam anni tempore in appensum vasculum 4. vel 5. libras resinæ destillasse; (n) sed arbores integras destruunt. Solent tamen aliqui, anteqvam hoc fit, resinam in superficie arborum arefactam abradere, eamqve in vascula colligere, quam mercatoribus vendunt, qui eadem igne soluta, ad malos navium lubricandos, at hartſſha masterna / præcipue utuntur. Pinus ad radicem detrunceatur, summitas etiam abscinditur, ut truncus deculus, Ödrinstocken / quatuor circiter ulnas longus evadat. Reliquam arboris partem solent complures in usum domesticum servare, ut parcaturo saltai; cast hoc agunt, quibus inopia lignorum est, & quorum pineta a pago longe non distant.

(m) Axius. L. c. (n) conf. Hesselii diss. de picenæ pinique sylvestris resina, p. 10.

stant. In silvis vero remotioribus, summitates arborum, quæ quamvis crassior pars sit abscissa, tantæ tamen sunt, ut non modo in focum adhiberi possent, verum etiam asseribus terra inde dissecandis sæpe essent aptæ, putrescunt. Truncos resinolos in cumulos comportant, hyeme, cum opportunum fuerit, equis & trahis ad ustrinam deferendos.

§. VI.

Ligna hæc resinosa sub fine mensis Decembris *diffindere* incipiunt, diffillaque in struem circularem ad foveam locare. Labori huic intendunt nervos frigore vehementi, tum enim citius diffinduntur ligna. Viri duo in uno dissecando truncos piceo simul occupantur. Truncus primo bifariam dividitur, dein in quatuor, & si crassus fuerit, in octo partes. Struem lignorum dentam conficiunt, inclinantem tamen, quo defluat aqua pluvia, & tam altam, ut ex una parte securi viri supremum ejus vix attingat, vel 4. fere ulnarum; ab altera vero 5. vel 6. Orgyia ligni resinosi, Est *famn Tdrn/* illis est, quæ in longitudine tres occupat ulnas, at altitudinem eam habet, quam modo diximus. Lignum resinolum ad medium usque mensis Junii in hac strue jacet, quo tempore picem destillant.

§. VII:

Ordo exigie, ut *structuram foveæ* istius, in qua pix destillatur, *Tidrabslen/* monstramus. Eligunt

ligunt huic usui non procul ab agris, ad ripas
fluviorum, collem, aut locum alium ex planitie e-
ditum, ne aqua in fundo ustioni impedimento sit.
Solum terra tenui & adamica constans præcipue
adamant; argillaceum vero & sabulosum studiose
evitant. Quamvis enim argilla ope ignis tenacior
reddatur & indurescat, multum tamen liquoris con-
tinet, & adusta rimis hiat, unde plurimos emittit
vapores, operi inimicos. Saburra etiam multis
meatibus pervia est. Deficiente autem loco alio
magis idoneo, etiam in arenosis & argillosis fo-
veam suam ducunt. Sed humum pulverulentam
cum arena aut argilla commiscent, & illo catapla-
smate interiora foveæ obducunt. Habent tamen
aliqui & alias in silvis & procul a villis pici co-
quendæ inservientes areas supra terram, quas li-
gnis inclinate erectis & inter se cohærentibus ad
formam vallis circumdant, cum ibi raro huic ne-
gotio apti inveniantur colles. Fundum tamen in
terra ligone effodiunt, & pulverulenta terra atque
argilla singula ligna undiqve intus tegunt. Area
primum mensuratur vecte, & hoc decussatim, ut
figuram nanciscatur circularem, vel etiam palum
in medio desigunt, ad quem alligatur pertica, &
circum circa ducitur, ita ut circulum describat.
Fit hic major vel minor, pro quantitate ligno-
rum, quam capere debet. Deinde palos undiqua-
que erigunt, quibus obsepunt locum, hinc fun-
dum parant, & hæc omnia ita agunt, ut sursum
latior,

latis, lubrus autem sensim evadat angustior strues & fovea, conique inversi figuram exhibeat. Non itaque differunt hæ foveæ sylvaticæ à domesticis alia in re, nisi quod illarum parietes ligna erecta constituent, fundum vero terra; harum autem terra sola & latera & fundum efficiat, excepto uno latere, cujus pars ex palis constructur, ea nimirum, quæ canali adjacet, & pectus foveæ dicitur, de quo mox plura. Has foveas suas satis inclinate condunt, & ad fundum angusto ambitu. Eas vero ita semel paratas, quotannis a scoris, cineribus, & carbonibus repurgant, & denuo iis utuntur. Subtus effodiunt aperturam seu aditum, cujus fundus paulo inferior est ipso foveæ fundo. Hunc locum rustici nostri pectus foveæ appellant, *Dahlbröfset*. In ipso fundo lignum excavatum inclinate jacet, vel cortex abietis ad terram undique bene compactus & complanatus, & dicitur vas foveæ *Dahlfatet* / ne pix diffuens humo misceatur aut ab eadem imbibatur. Ex vase foveæ, eadem inclinatione terra contactus currit canalus, siphoni similis, pro magnitudine ipsius foveæ & multitudine lignorum major vel minor. Ita in fovea 40. organarum capace eum $1\frac{1}{2}$ uln. peripheriæ, & $4\frac{1}{4}$ uln. longitudinis vidimus. Hujus una extremitas aditui pectoris foveæ infixæ est, altera extra foveam protenditur, unde pix omnis exit, sub qua iterum vas magnum in terram defossum est, octo vel duodecim sapiens tonnas, ut pix primo ad vas fo-

veæ

veæ defluat, inde per canalem pectus foveæ transeuntem in vas lubtus jacens ducatur, & postea tonnæ ea impleantur.

§. VIII

Breviter foveæ forma & figura delineata, proximum est, ut *dispositionem ligni resinosi* in eadem paucis aperiamus. Superius indigitavimus, rusticos nostros medio fere mensis Junii ligna in fovea locare, seu, uti illis audit, *lågga Dahlen*. Hoc fit sequenti modo: primum foveam a prioris unctionis reliquiis mundant, fundum simul, vas & canalem purgant, mox in sylvam abeunt ad corticem abieti detrahendum. Hunc ligno resinoso in fovea supponunt, verso ad lignum corticis interiori latere. Hinc peractis, ipsa subsequitur ligni locatio. Eam cælo sereno instituunt, & opem vicinorum sollicitant, ut uno die finiatur labor. Mane operariis comiter exceptis atque bene saturatis, viri & feminae ad opus sese conferunt. Tot comparantur operarii, quot orgyas continet strues ligni. Plerique lignum resinosum ad foveam portant, pueri ligna abscindunt, quæ omnibus locis alias non applicarentur, quæq; ob rotundationem struis superne, debent sensim esse breviora; senes vero & artis periti, uti jacere debent, nimirum horizontaliter, cum exigua versus centrum inclinatione, eodem modo, quò pisces minuti in patinis collocari solent, ligna ordinant. Prius supra fundum pertica erigitur perpendiculariter, centrum monstrans, unde tantum foveæ spatium dimetiuntur undiquaq; quantum copiarum lignorum sufficere & conveniens esse antiqua experientia duce judicant. In proportione quoque co-

piæ ligni resinosi formant primum radium, infimumque lignorum ordinem vel majorem vel minorem. Huic superstruunt alios ab omni latere simul, ita ut introrsum inclinent, & sensim rotundetur strues. Aliqui vero, dum alii in ordinandis lignis occupantur, clavis ingentibus ea propulsant, ut arte jaceant, nec spatia relinqvantur præsertim prope centrum vacua. Partes vero indecorticatas lursum & decorticatas deorsum vertunt, & ita singula ordinant, ut figuram hemisphericam nanciscatur integra strues lignorum, nec declivem nimis, nec nimis planam; verum talem, ut in summitate ejus libere ambulare possint, & ne terra pulverulenta, qua tegenda est, delabatur. Hinc foveæ arboribus impletæ pars superior patinæ inversæ conspicitur similis. Ne ad vestem in centro fundi erectum locus vacuus relinqvatur, lamellæ ligni resinosi eo intruduntur. Cespitè postea struem obtegunt imbricatim. Muscum vero Polytricum, stipulam, vel foenum eidem subjiciunt, præcipue autem locum vesti centrali adjacentem palmæ crassitie mulco vel stipula operiunt, cui humum eadem altitudine imponunt, pedibusque solícite omnia proculcant & compriunt. Relinqvitur vero in toto struis ambitu spatium semiulnare prope terram indetectum, quod postea vespertino plerumque aut nocturno tempore, quietentibus omnibus ventis, testucis ligni picei variis in locis accenditur.

§. IX.

Si ad lignum resinolum in fovea rite ordinandum cognitio cum experientia requiritur, in *pice destillanda* non minus prudentia, quam vigilantia opus est. Est hæc chymica operatio, & per descensum destillatio. Fit vero liquida pix eo melior, eoqve copiosior, quo magis non tam igne aperto, quam ejus calore exprimitur. Hinc artis peritos senes huic negotio præficiunt. Quum unus solus huic operi præesse nequeat, opus est, ut plures adsint, quorum alii die, alii nocte excubias agant. Supra annotavimus spatium indetectum in ambitu struis accendi, aëre tranquillo. Ignis hic libere ardet, donec summitates lignorum, quæ attigit, in carbones versæ fuerint; postmodum vero, & hæc apertura celspite occluditur, & undiquaque clausa per 3. aut 4. dies servatur strues, tum passim spiracula prope terram igni dantur. Quo occlusius, quoque tardius opus ardet, eo prosperius cedit. Emicante autem alicubi flamma, eidem inhibendæ omnem operam dant. Ad adimendam vim igni, harpagone quodam ligneo utuntur, quo humum deprimunt, in partes hiantes volutant, & ignem continuo occludunt. Struem quoque læpius insigni audacia obambulant; pedibusque proterunt. Novam humum, novosque celspites, ubi opus est, imponunt. Habent etiam vulcano sedando paratas urnas aqua plenas. Præsertim sedulo cavent, ne in me-

ditullio erumpat, tum enim vix compescitur, sed oleum & operam omnem plerumque perdunt. Est etiam tam apertura canalís epistomio probe obturata, ne eo feratur ignis impetus. Tandem, postquam ad finem properat opus, flammæ undique conspiciuntur, idque solum observant, ut ubique æqualiter vim ignis exerat. Vento leni flante, nulla est difficultas ignem cohibere, orta autem tempestate, nisi singulare adhibeatur studium atque vigilantia, brevi singula in cinerem verti possunt. Uno ab incensione struis die, aperitur tertia fere pars foraminis canalís, & pix effluere incipit. Primo tamen aqua exit, dein pix, sed crassa, quam rot tîsta dicunt, est hæc albicans, granulata, & maxime idonea pici solidæ inde coqvendæ. Hanc pix ordinaria liquida excipit. Superstitione vel alia causa ducti, picem tum quando profluit, proprio nomine pauci insigniunt, sed alieno, mercis scilicet: Godset. Rationem quærenti responsum dedere; opus ita postulat, det wil sâ ha sig. Ita piscatores phocarum in iisdem piscandis occupati, peregrina assignant nomina instrumentis suis; animalibus quoque feris & rapacibus certis anni temporibus tralatitiæ imponuntur compellationes. Primis diebus copiose promanat pix, quæ sensim minuitur. Si sævitia non extiterit venti, nec pluvia, in ratione unius orgyæ ligni resinosi tres atque quatuor aliquando effluunt tonnæ picis. Quoniam vero copia aquæ eidem sem-

semper admixta est, quæ educi postea & separari debet, communiter duabus, rarissime tribus potiuntur ex orgyia qualibet picis genuinæ tonnis, si pingue fuerit lignum piceum, si verò macrius, vix unam obtinent. Pluvia tempore destillationis decedente, aqua pici copiose immiscetur, quæ inde postea difficulter admodum segregatur. Per septimanam communiter durat hæc ustio. Tum, postquam pix profluere desit, aqua extinguunt ignem, vel cespite suffocant (*). Carbones, qui cum scoriis superstites sunt, fabris venduntur, qui ab illis, quamvis sint minores quam carbonariorum, adamantur, vel etiam in usus domesticos ipsi eos convertunt, possidet enim hic quisque fere rusticus ustriam fabrilem, ejusque instrumenta; utpote & vestes sibi, & utensilia tantum non omnia quælibet familia parare novit.

§. X.

(*) Recentius in Svecia fornacem invenerunt, destillationi picis inservientem. Conficitur ex optimis lateribus, ne calore intenso rupturam patiatur. Forma est oblonga quadrangulari, latitudinis 2. ulnarum, longitudinis $5\frac{1}{4}$. altitudinis trium cum dimidia, a latere postico tamen $\frac{3}{4}$ uln. altior, cum fundus sit planum inclinatum. Dividitur pariete intermedio in binas concavationes, quarum una calefactioni totius fornacis dicata est, huic sensim qualiacunque ligna super ferramenta transversa immittuntur, donec incalescat fornax,

§. X.

Tonnas suas, quibus picem immittunt, sequentem in modum *construunt*: abietes proceras, minusque ramosas & fibris gaudentes rectis eligunt, quod e deciso ramo, illæsa arbore, mox cognoscitur, si enim in ramo fibræ non decurrant oblique, idem in ipso caudice reperies. Truncum amputatum in asseres diffidunt, diffissos aliquantum securi lævigant, dein sub tecto, ut siccentur, collocant, postea vero cultro doliario eos doliant. Asseres hi in certo vimine sũnt band ad justam mensuram & proportionem determinantur. Deinde tonnæ viminibus suis ordinariis coagmentantur,

& æqualis postea servatur calor. In altera vero ligna resinosa cubitum fere unum longa perpendiculariter, quantum capere valet, locantur, radices autem pinorum ad supplementum præsertim in fornice, adhibentur. Est enim tectum fornicatum, circa quod fumus calidus deducitur, qui per caminum exit. Postico quoque ejus concamerationis lateri, quæ ligna resinosa continet, agglutinata est arundo ferrea, cujus partem exteriorem ambit lignea, cui supponitur vas excipiendæ picis. Postquam omnia parata sunt, ostia fornacis muro semulnam crasso clauduntur, & æqualis conservatur caloris gradus, donec effluerit pix omnis. Tum obturatur os ferreae arundinis, & sensim reliqua spiracula, donec frigefacti fuerint parietes. Postea aperitur aditus & carbonēs eximuntur.

tur, & fundus uterque iis applicatur, qui instru-
 menti ferrei ope, *Suggstråf* / rite locis suis ada-
 ptatur. Ex ramis abietum veterum vimina con-
 ficiunt nonnulli, at cum in flectendo hi facile dif-
 fringantur, ob partem eorum duriores, *fiöd* / abie-
 tes novellas cum insigni silvæ strage plerique in-
 vadunt, quæ melius curvantur. Quum tonnæ pice
 impleræ insignis sint gravitatis, sæpeque volvan-
 tur, vimina hæc abierina, ob eorum duritiem,
 & tenacitatem, his convenientissima sunt. Quis-
 que rusticus, qui picem destillat, artem tonnas
 construendi simul novit, nec aliena ea in re in-
 diget ope. Quatuor vimina in quavis extremita-
 te tonnarum collocanda ex mandato superiorum
 erunt. Si unum abfuerit, dum ad civitatem per-
 venit, probatores picis quatuor orulas cupreas
 exigunt. Aqua tonnæ mensurantur, & si certæ
 mensuræ fuerint capaces, 48. nimirum cantharo-
 rum, signum coronæ illis inuritur, & infra no-
 men censoris. Tales probatæ fidei viri in quo-
 vis fere pago constituti sunt. Pretium vero tri-
 um orularum pro qualibet tonna illis solvendum
 est. Ut exsulet fraus omnis juramento se ad fi-
 delitatem in negotio obstringunt: scribæ tamen
 paræciarum munere hoc plerumque funguntur.
 Quisque rusticus tonnis suis insigne suum domesti-
 cum in super insigere obligatur.

¶ In civitatibus, dum eo deportata est pix, quod
 plerumque fit hyeme, ob vecturæ commodita-
 tem, eam *probant* certi probatores, pro tonna
 minimum cupreum a rustico & alterum a mer-
 catore reportantes. Circulo tonnæ inscripto tum
 bonitas tonnæ, tum ipsius picis indicatur perfe-
 ctio. Erunt vero tum tonnæ singulæ pice repletæ,
 quare antea aqua quæ sublevis, quæque in super-
 ficie se separavit, erit per foramina emittenda, &
 genuina pix desuper infundenda. Prior aqua pice
 mixta est, hæc vero purior, quæque ideo mox,
 ceu inutilis, abjicitur. Priore illa calceos suos
 coriaceos, sed pilosos, macerare solent, ut a pu-
 tredine eos conservent, inungunt etiam eadem ar-
 menta, ne infecta iisdem damnum afferant. Imo
 inter medicamina domestica & animalium & ho-
 minum diu illa fuit nostris reposita. Concoquunt
 etiam eam aliqui, donec crassescat, & pro pice
 genuina vendere conantur, sed detegunt hanc frau-
 dem probatores, quamvis difficilior hoc sit hye-
 me, crassior enim tum est pix, quam æstate. Sunt
 etiam alii modi adulterationis picis. Ita glaciem
 vel nivem eidem immiscuisse, vel fissuris ligni &
 foeno comminuto eam inspissasse nonnulli depre-
 hensi sunt a probatoribus, qui, perspecta falsitate
 mercis, mox tonnam diffringere tenentur. Picis
 autem bonitatem adacto per foramen utrumque
 ferro explorant, aliquantulum etiam picis aquæ
 com

commiscet, unde, si color inequatur subrufus, ro-
faceus, bona judicatur, secus vero, si fuerit lacte-
scens & exalbidus.

§. XII.

AB instituto non alienum judicamus, porro di-
spicere, quinam sumtus & operæ ad hanc
picis coctionem requirantur, quo possint cum pre-
tio, quod reportat operarius, conferri, & inde di-
judicari, an cum lucro aliquo hæc ars exerceatur.
Calculus vero pro orgyia una quadrata lignorum,
unde plerumque 2. tonnas picis prodire antea ob-
servavimus, hic est:

Operarius unus diligens & robustus tot arboribus potest uno die corticem detrahere,	Th. or. c.
quot ad 2. orgyias sufficiunt. dimid.	20
Diei unius operam impendit cæden- dis arboribus ad orgyiam unam	1. 8
Insumit cum eqvo uno binos dies iisdem convehendis.	4.
In dissecanda & ordinanda una or- gyia 2. transeunt dies,	2: 16
Unus vero dum in fovea locatur	1. 8
Diversi labores, ut annua foveæ mun- datio, cespitum mulci, & terræ com- portatio, ipsa ustio, &c. pro quali- bet orgyia requirunt 1. diem	1. 8
Tonnæ confectio, 2. dies,	2. 16
Ad proximam civitatem nonnullis est 15. & plurimum milliarium iter, a.	-

liis brevius, medium est, ut 4.	-	-
dies vir & equus 2. tonnis eo de-	-	-
vehendis infumat	-	8.
Pro mensuratione tonnæ, portorio,	-	-
probatione picis,	-	10
Ita ut quælibet tonna labore fere 11.	-	_____
thaleris cupreis æquivalente, à	21.	23
rustico obtineatur.		

Pretium vero, quod pro picis tonna huic dederunt civitates Ostrobotniæ, miras subiisse mutationes, & jam auctum, jam imminutum pro temporum ratione fuisse, invenimus. Sub initio & medio superioris seculi non nisi 10. vel 12. ad summum 14. marcæ cupr. pro qualibet tonna solvebantur. Sed erat illius ævi moneta gravis & magni valoris, rerum vero reliquarum pretia eo minorâ. Postea sensim excrevit ad 5. & 6. thalero- rum pretium. Restituta pace 1721. & insequentibus annis 10. & 12. thal pro vase quolibet picario solvebantur. Aucta mercis hujus præparatione ad 5. & 6. th. iterum ejus æstimatio rediit. Ob bellum autem, quod inter se gerunt gentes vicinæ, rursus hoc mercimonii genus carius factum est, & ad 12. & 13. thaleros surrexit ejus pretium, quod his annis obtinuit agricola, ita ut nunc inter laborem & fructum adsit aliqua proportio.

§. XIII.

Quo vero fixum & justum maneret huic merci pretium, & præcipue, ne exteri qualicum- que

que solutione eam ad se raperent, medio fere superioris seculi societati cuidam committebatur ejus emtio, quæ sola eam exteris venderet (*). Huic injungebatur 1685 ut picem tam liquidam, quam solidam, a civitatibus thaleris potissimum imperialibus redimeret, vel pro eorum quolibet 4 thaleros cupreos solveret, 1661, vero reperimus ordinatum, ut fundus integer societatis esset 150000, thalero- rum imperialium, quæ summa inter socios in partes ita divideretur, ut nulla pars esset major 1000, nulla minor 100. Imperialibus, Daret vero societas 16. Imp. pro 12. tonnis picis liquidæ civitatibus jure stapulæ gaudentibus, hæ reliquis 15. mercator autem rustico, prout inter eos optime conveniret. Pix solida etiam certo & temporibus convenienti pretio esset a lociis redimenda. Non possent vero hi inviti cogi ad annuatim recipiendum plus quam 84000, tonnas picis liquidæ, quarum certam partem quælibet civitas conferret, & in earum numero Aboa 700. Obligabatur porro societas ad pecunias venditoribus suis apud externos præstandas, ubi salem & alias merces emere necessum habebant.

D2

Cum-

(*) Muniebatur hæc regio privilegio, quod una cum æconomia ejus omni inter edicta urbis Stockholmensis anni 1646. reperiri accepimus, quæ vero nobis videre non contigit. Illa autem, quæ in actis Aboënsis civitatis publicis hoc negotium spectantia servantur, benigne nobiscum communicavit Consul Politiae Ampl. Dn. And. Roos.

Cum vero graves undiquaque ob monopolium hoc orirentur quærelæ, & ipsa societas difficultatibus implicaretur, post vicennii durationem abrogabatur. Sed nova mox orta est (o), quæ 1682. finem suum vidit. Tertium vero non multo post redintegrabatur, & ad initia usque prioris belli Ruthenici duravit.

§. XIV.

Vix credibile est, quanto studio operi huic picis parandæ laboriosissimo incumbant Ostrobotnenses mei, quantamque copiam mercimonii hujus quotannis parent. Ex libris, qui ad telonia habentur, quibusque merces importatæ inscribuntur, apparet anno 1745. ab initio mensis Januarii ad finem Septembris civitates Ostrobotniæ 56419. tonnas picis liquidæ intrasse. Quibus si addantur eæ, quas rusticolæ maritimi ipsi Holmiam navigiis suis deportant, quasque provincia usibus suis propriis insumit, ad minimum summam 80000. conficiant. Stupendum sane pinetum, quod tanta strage non dum est exhaustum. Ad orgyiam unam ligonorum piceorum, unde si non infeliciter cesserit negotium, binas obtineri picis tonnas antea diximus, requiruntur 16. vehes, quarum quælibet 8. truncos, longitudinis, ut superius dictum, 4. ulnarum, ordinariæ vero & vulgaris crassitie, continet. Hinc si quotannis tantum destillaretur

(o) .vid. *Resolution på Stådernes besvär* 1672.

tur picis, quantum 1745. requirerentur ad tonnam
 quamlibet 64. trunci, & ad annuam picis in Ostrobotnia
 uftionem 5120000. Ponam² porro, hanc provinciam
 esse 90. milliarium longitudinis, latitudinis vero 12.
 adeoque aream ejus esse 1080. milliaria quadrata.
 Si vicefima hujus areæ pars, vel 54. milliaria, es-
 sent ita pinis obfita, ut quodlibet spatium 4. orgy-
 jarum quadr. una mediocris magnitudinis arbor
 occuparet, centum fere annorum coctioni picis pi-
 netum hoc fufficeret. Intra triginta tamen an-
 nos, excifa priori, novam huic ufui idoneam fil-
 vam fuccrefcere, in felici folo, & nifi igne fuerit
 terra adufta, quod fæpius, ut leges ibi crefcat, faci-
 unt, fenes ruflici afleverant, quique fe bis in eo-
 dem loco ligna refinofa collegiffe teftantur. Cum
 tamen vix tanta copia reperiantur ibi pineta, ea-
 que fint inæqualiter divifa, & ufibus plurimis aliis
 quotidie impendantur, non mirum eft, de filva-
 rum totali excifione subortum efle metum, ni picis
 coctioni juftus adhibeatur modus. Si vero porro
 cogitaverimus, plerasque has filvas efle à mari
 remotiores, neque fluviiis navigabilibus, aut tali-
 bus, quæ trabes poffunt devehere, efle præditam
 provinciam, pinum porro, quæ radicibus fuperfi-
 ciei terræ infigitur, procellis facile concuti, & una
 alteram profternentem, magnam filvæ partem fæpe
 devaftari. confultius videtur, hoc artificio ufus &
 privatos & publicos inde percipi, quam ut abs-
 que

que fructu omni putrescat. Præsertim cum, quod & antea monuimus, vexante haud raro provinci-
am annonæ caritate, aliud præter hoc ipsum a-
gricolis non dum suppetat vitæ ducendæ medium.
Quænam vero requiratur prudentia, ut & silva-
rum perpetuitati prospiciatur, & rus civitatesque
justo hinc potiantur lucro, id aliis diiudicandum
relinquimus, & præcipue, annon plantatio harum
arborum posset & deberet institui (p), & ita ais
naturæ suppetias ferre.

§. XV.

Residuum est, ut paucis coctionem picis solidæ
pandamus. Certis civitatibus, utpote Vasa,
Carlepolis & Uhloæ, hoc privilegium concessum
est. Pix crassior liquida huic ului potissimum e-
ligitur, cujus tonnas certo signo notant censores.
In ollis cupreis terræ immerfis & lateritio opere
circumdatis, triginta sex tonnarum & ultra capa-
cibus, fit coctio, modico igne, per 24. circiter ho-
ras. Ad avertendam ventorum vim ollæ tectum
lignum superjacet, & sub hoc rami pinorum collo-
cati sunt, qui evaporationibus, vel oleo picis, sub co-
ctione madefiunt, idq; in subjectos canales demittunt,
unde in vasa colligitur. Postquã tertia fere pars deco-
cta est, & pix frigefacta sensim obdurescit, nec masti-
cata dentibus adhæret, tum cessant ab opere, & per
canalem funditur pix in locum, cujus lupremum la-
brum

(p) Confer von Carlowitz Sylviculturam æconomicam p.
2; c. 1. §. 21.

brum superficiem terræ attingit, ex lateribus forma quadrata paratum, & tecto instructum, ubi aliquantulum calorem exuit; deinde vero repente tonnæ ea implentur.

Hilce, quantum tempus & facultates concesserunt, breviter expositis, pedem figimus, atque huic dissertationi finem imponimus. Fatemur, eam ultimam haud expertam esse limam, neque omnia satis accurate a nobis potuisse exponi, ob defectum præcipue figurarum, quarum sculprore caremus. Talem tamen a h. l. speramus favorem, qualem innocui & ingenui conatus solent obtinere.

TANTUM.



Gåta.

Jag är Fru Floras son. Min far har bodd i skogen.
Jag föds i eid. Ar doch ej Salamander slag.

Min far af hugg och eid har dödt/ då han war mogen.

Deß död mig lifwet gaf. Ty då så föddes jag:
Fast jag war fetare/ och mera tienlig brinna.

Jag mycken nytta gier. Bland annat prisen här:
At när min farbrör sku där flod och strömmar rinna/

Och hafwet grusligt fräas/ framwandra/ jag då är
Omkring/ och aktar dem/ at de ej löpa fara

At watnets kalla flod i magan sypa in.

Med Ceder och Cypress jag fins i släktkap wara;

Men GRANEN är med skäl doch nästa fränden
min.

J honom plör man mig på bästa sättet gidmma/

Så släpa hütt och tüt/ hwart folcket synes lütt.

Af DEER WÄR man kan om gåtans tydning
dömma.

Deß Auctors öde GUD af sällhet giöre rükt!

Utsatt af

OLOF KICKOVIUS

Padagogus i NyCarleby.