

II. *De Camphora.* Auctore D^{no} Joh. Brown,
Chym. R. S. S.

IN tractatu nuper à Domino *Neuman*, Germano, in Angliam misso, cui Titulus de Camphora, quique coram hâc Societate lectus fuit, inter alia Vir Doctus hæc asserit. “ Acquisivi ex nostrati Thymo “ Vulgari verum, densum, crySTALLIFORMEM, & in “ omnibus qualitatibus conspirantem, nec nisi odore “ differentem Camphoram ; quæ cuncta experimenta “ huc usque cognita, & pro justo examine excogitata “ possibilia, æque ac orientalis sustinet, atque ita “ cum hoc in omnibus, solo odore excepto, convenit.” Quibus verbis paulo post subjungit, “ se hanc “ Camphoram ex Oleo Thymi destillato obtinuisse.” . . . Hæc ille : de quibus non inutile erit pauca observare.

Primo mihi animum subit, Quoddam apud nos esse eodem modo è nostrati Thymo destillatum, quod hactenus in proprio Salis Thymi Volatilis nomine dictum fuit : non tamen video quomodo Camphora Thymi verius dici potest. Equidem non in dubium voco quod ex propria experientia asseruit Vir Doctus de eo, quicquid demum sit, quod è Thymo extraxit, quodque appellat Camphoram : Liceat tamen mihi, pace viri eruditi, paucis, notare differentias, quas ipse observavi inter Camphoram proprie dictam, & illud quod è Thymo apud nos destillatum habemus.

Præparatio nostra est hujus modi : Oleum Thymi coagulatum seu condensatum, pellucidum, crySTALLI FORMÂ INDUTUM, variæ magnitudinis, variæque figuræ, post primam separationem saccharo cando albo, mox vero rubro, simile ; valde Thymum spirans, pun-
E e e gentis

gentis vel etiam caustici saporis, non fragile ut Camphora. Hoc in quibusdam experimentis à vulgari Camphorâ, qualis in officinis venditur, non multum differre fateor.

Eadem specifica gravitate videntur esse.

Neutrum horum in aquâ solvi potest. In Spiritu Vini ambo facile solvuntur.

In aliis vero Phænomena adeo sunt diversa ut mea sententia nomen Camphoræ utrique competere non possit.

(1.) Camphorâ in Spiritu Vini solutâ & post in aquam projectâ, subito coagulum album supernatat, quod reverâ apparet esse Camphora, odore, sapore, & substantiâ. Quod si eadem in oleo nostro coagulato experiri velis, videbis in aquæ superficie guttas parvas olei liquidi innatare, quæ sensim in crystallos planos (crystallis Lunæ non multum absimiles) formantur, etiamque saporem & odorem Thymi retinent. Diversitas adhuc magis è sequenti experimento comparuit. Utramque mixturam supradictam tota nocte in aere frigido exposui: Mane coagulum, quod prius Camphoræ in Spiritu Vini solutæ innataisse dixi, prorsus evanuerat, aquâ Camphoræ odorem adhuc retinente; (forte propter spiritum vini admixtum:) In altero vero, nempe Oleo Thymi coagulato, crystallos aquam supernatantes, in eodem statu, quo ante fuerant, remanebant, nec quidquam erant deminuti.

(2.) Camphoram solidam per vim spiritus nitri in liquorem pellucidum mutatum iri, quis in re chymicâ vel minime versatus non novit? At oleum nostrum coagulatum, si eidem menstruo adjiciatur, pristinam quidem formam crystallinam penitus amittit, & substantiæ resinosæ seu gummosæ formam induit, neque, quantumvis vasculum, in quo continetur, validâ manu & sæpe concutias, unquam in fluidum evadet.

vadet. Preterea, si liquorem illum pellucidum, in quem Camphora redacta erat, in aquam postea effundas, redintegratur Camphora: contra, oleo nostro coagulato eadem substantia resinosa, seu gummosa, adhuc manet, & sapor Thymi adhæret cum notabili amaritudine adjecta.

(3.) Oleum Vitrioli (ut docuit noster Boyleus) Camphoram in totum dissolvit: in Oleum vero Thymi coagulatum, quod supra descripsimus, nullam aliam mutationem inducit, nisi quod vi manûs concutientis crysalli in minores partes dividantur; & hoc modo crysalli olei, si microscopio observentur, fragmentis Camphoræ se magis assimilant.

Insuper Camphora Oleo Vitrioli soluta se ab hoc menstruo recuperat, si postea in aquam fundatur: nostrum vero eandem formam crysallorum, quam in Oleo Vitrioli habuit, etiamsi in aquam effundas, una cum sapore & odore Thymi, adhuc retinet.

(4.) Scribit Dnus *Neuman* *Camphoram constare rarefacto Phlogisto* (hæc sunt ejus verba) at minime quidem nostrum: nam si igni admoveatur, extemplò colliquescit, & oleum liquidum fit. Fatendum quidem est, si gossipium immergas, idque deinde igni admoveas, flammam statim concipit: sed hoc gossipio deberi clarum est, idemque oleis omnibus commune.

(5.) Ignis in duo ista corpora diversos effectus habet. Nam qualiscunque ignis gradus idoneus est ad sublimandam Camphoram sine ulla liquefactione, idem corpus hoc è thymo destillatum & condensatum prorsus liquefaciet, & liquefactum tenebit cum nulla vel minimâ sublimatione. Hactenus de differentiis.

Quibus non abs re fuerit testimonia quædam de oleis coagulatis, seu salibus ex oleis natis, huc pertinentia, subjungere.

Quidam ex nostris focis, rei chymicæ admodum peritus, Dom. *Slare*, in Philosophicis Actis, ab hinc plusquam triginta annis editis, oleum nostrum hisce verbis describit, Ex fatis magnæ copię Thymi destillatione, separatum est sal volatile indolis singularis, (quod Peritissimus noster Chymicus D. *Moult* primum mihi exhibuit) hoc est pellucidum, vel crySTALLINUM, quoad gravitatem suam specificam paulo aqua ponderosius, idemque & sal & oleum in uno corpore coagulatum esse videtur : in aqua non solvitur, sed calefactum facile avolat.

Idem Vir Doctus se Oleum Cinnamomi viginti annos asservasse dicit, & inta sex annos postremos, singulis annis quoddam salis præcipitatum fuisse, & hoc sine ullo additamento aut arte ad salis formam inducendam. Sed quoad hujus salis naturam, an simile fuerit ei, quod ex Thymo destillatum ostendit D. *Moult*, filet.

Helmontius equidem de sale ex eodem Oleo, arte facto sic locutus est. “ At quando Oleum Cinnamomi suo sali Alkali miscetur, absque omni aqua, trium mensium artificiosa occultaque circulatione, totum in salem volatilem commutatum est ; ” etiamque in alio loco modum, quo Oleum Cedri salis naturam assumat, vi menstrui sui Alkahest, docet, additque hæc verba, “ sese permiscebit aquæ.

Cl. *Boerbavius* (si modo Chemiæ institutiones ejus nomine nuper editæ, genuinæ sunt) sic scribit, “ Diu asservata olea pretiosissima aromatum orientalium, vasis bene clausis, mutantur in salem, seu saponem ; sed experimentum non facile imitari possumus, nam docente *Homborgio*, demum fit per multos annos, & dicuntur tunc aquæ misceri.”

In alio loco cum Dom. *Neuman* meritò nunc in Societatem nostram admisso, consentire videtur *Boerhavius*. “ Camphora est nil nisi Oleum per destillationem concretum in glebam pellucidam ; nam non est progenies folius arboris Camphoræ, sed omnes plantæ aromaticæ Camphoram sui generis producere possunt ; ” & paulo post “ Oleum quod in Infula Ceilon & alibi ex femine Cardamomi fit, fere totum in Camphoram mutatur, quod idem verum est de pluribus Oleis ibi nalis.” At vero ante sex vel quatuor dies Olea varia in India destillata, qualia sunt Oleum ex cortice Caryophyll. & Calam. Aromat. & radicibus Cassumun. & similia perlustravi ; atqui nullam in his materiam condensatam sive coagulata[m] reperire potui, quamvis plusquam decem annis hic recondita fuissent. Neque dicere possum cum D. *Geoffroy jun.* (*Mémoires de L'Académie Royale 1721.*) me unquam observasse Cryсталlos ex Ol. Terebinth. vel Majoranæ, parietibus vasium, in quibus asservata fuerant, adhærentes, similes Cryсталlis Camphoræ ; quamvis vasa multos annos his usibus applicata diligenter inspexi.

Quod ad hoc Sal, seu Oleum coagulatum Thymi attinet, idem aliis in hac urbe, in re chymica verisatis notum est ; nam hujus parvam quantitatem (nisi quod colore sit candidiore) nostro similem vidi : at in nullis aliis Oleis aliquid hujus generis me vidisse memini, nisi forte mihi persuadere liceat, inesse hoc tempore in suis principiis, (si ita dicam) in Oleo Macis, à nobis ab hinc jam quindecim mensibus destillato, cujus olei eliciendi hæc est narratio.

Satis magnam quantitatem Macis pro una operatione recepi, totoque die destillavi ; at minore olei quantitate elicitam, quam expectabam, altero die, & etiam tertio, pro re nata, destillationem reiterare institui : Quantum memini, quarto die, posteaquam Oleum aquam

supernatans separaveram, visus est mihi alius liquor, cum aqua non permixtus, vasis separatorii fundum petiisse; hoc etiam educto, inveni esse Oleum Macis, aqua ponderosius: Ita ut ex eadem planta, eademque operatione, Oleum dispari gravitate extraxerim. In superiore parte hujus Olei, aliquid crystallinæ formæ hodie fluctuare videtur; attamen cujus generis sit substantia, sive Camphora, sive non, tempus docebit.

P. S.

Postquam differentias inter nostrum Oleum Thymi coagulatum & Camphoram orientalem supra describeram, Dominus *Johannes Manel*, Chymicus, ostendit mihi Oleum Majoranæ coagulatum, quod nuper, & inopinato in vase, (in quo Oleum Majoranæ quinque annos asservatum fuerat) invenit.

Hoc Oleum coagulatum Majoranæ etiam eadem experimenta, cum Oleo nostro Thymi coagulato, subire volui, quod & factum est, & multum inter se convenire reperiebam, ita ut hoc nihilo magis, quam nostrum, nomen Camphoræ mereri, fatis sciam.

III. *Two Letters on the Effects of Lightning, from the Reverend Mr. Jos. Wasse, Rector of Aynho in Northamptonshire, to Dr. Mead.*

WE are told by Mr. *Jessop*, in the Transactions, that what the common People call *Fairy Circles*, are occasioned by Lightning; but I think it has not yet been observed, that they continue visible 50 Years, and that no Composition of Use in Fire-works will produce near so lasting an Effect, as I have experienc'd. There seems to be something here, which
Sulphur