

epistolae
T
263

Ex libris S. S. S. S. S.
aditatis Jussu.

1093
SYSTEMA
NEWTONIS
DE FLUXU MARIS
CONFUTATUR

A B

ALOYSIO SANGRO

Marchione S. Lucidi.



DONO EREDI DI
NICOLA E NICOLETTA GATTINI

NEAPOLI, MDCCLXII.
Ex Typographia BENEDICTI GESSARI.
Superiorum licentia.

TRIUM DISSERTATIONUM
DE MARITIMO FLUXU

Accuratio nec non plenior Correctio

EJUSDEM AUCTORIS
PRIMÆ DISSERTATIONIS

ERRATA

CORRECTA

Pag. 30.

VAcuum undequaque
profundum

VAcuum undique ver-
sum profundum

Pag. 34.

Et momento in ipso spa-
tio per eandem lineam
redire

Et momento in ipsum spa-
tium per Eandem li-
neam redire

SECUNDÆ DISSERTATIONIS.

ERRATA

CORRECTA

Pag. 6.

Semper tenderdi

Semper tendendi

Pag. 9.

Oblinatur cerisq extensa
Textrinae tela

Oblinatur ceris tela in Te-
xtrinam extensa

Pag.

A

Flu-

ERRATA

Pag. 11.

Fluxu paſſiter orbentur

Pag. 12.

Sunt ſemper perſiſtendi

Cum tam alta ſiant litora

Pag. 15.

Si duo parvulæ humilief-
que Zotheculæ una poſt
alteram aqua plus ac
abundanter repleantur,
totumque ſecundæ etiam
oſtium (& ſint mariti-
mæ, uti tenaciores) ſit-
que primæ poſt ubi jam
aquæ immiſſæ ſunt clau-
ſus omnino exitus, ha-
bitoque deſuper ſpiracu-
lo.

CORRECTA

Fluxu pariter orbentur

Sunt ſemper perſiſtendæ

Cum tam alta paulatim
ſiant litora

(Clarius demonſtratur)
Si aquis repleta ma-
gna ſit caverna, cujus
aditus ſaxis totus inter-
claudatur, ac deſuper ei
canalis, qui violenter
eaſdem projiciat erga al-
terum parvulæ cavernæ
aditum, è conſpectu loca-
tum, aquæ omnes verſus
eum vehementer præfe-
rentes contundere conti-
nuè coguntur, dum par-
vula illa prædictis per ſu-
pernum foramen proje-
ctis uſque ad ejus reſtu-
dinem abundat. Tum ſi
ea reſpicitur ab eodem
ſupremo foramine tota
ſemper plena, aſſiduè &
violenter repercuffis ejus-
dem

ERRATA

Pag. 23.

Locacatur

Pag. 28.

Alleviat

Quod faciat

Pag. 33.

Dum firmæ ſuſtinentur

Pag. 34.

Sub pondere neceſſariò ſub-
levari coarctat

Pag. 36.

Auctor & opprobriis ono-
rari jure meretur.

TERTIÆ DISSERTATIONIS.

Pag. 8.

Cum machinæ multo ſu-
per horizontem

Pag. 9.

Ejuſdem æris

Ni prima a ceſſat

Pag. 10.

Ac recurrit uti patet

CORRECTA

dem parvulæ aquis custo-
diri ipſamet videbitur.

Locatur

Allevat

Quid faciat

dum firmæ ſuſtinentur

Sub pondere neceſſariò ſub-
levari coarctaturAuctor & opprobriis one-
rari jure meretur.Cum machinæ ſuper ho-
rizontem

Ejuſdem æris

Ni prima ea ceſſat

Ac recurrit, uti patet
ex continuato ejusdem
venti progreſſu, regres-
ſuque, dum radii quaſi
immobiles ſuper pavi-

A 2 men-

ERRATA

Pag. 12.

Hi in fasciculum plexi paulatim descendendo.

Pag. 14.

Hoc interim experimento altera opportuna demonstratio deregitur scilicet, quod aer in particulas redactus plus ac subtilis ab aliisque semper impulsus magis magisque sursum usque ad Lunæ circulum ascendat ab ea plus minus violententer depressus ob ejusdem Lunæ nimirum Machinæ gravitatem, qua ipse sibi proximus premitur in ventum plus minus velocem redagitur.

CORRECTA

mentum diu videntur sistere

Hi in fasciculum plexi sollicitè descendendo.

Huic interim dato experimento, addendum est de radiorum particulis, quæ Cæli vacuum usque ad mediam regionem, ubi residet nostralis aer totum implent. Id oritur ex summa eorundem fragilitate assidueque simul contactu, qui in eos violententer descendentes contrahitur quibus evelluntur innumerales eorum particulae, ideoque undique se continuè diffundentes omne Cæli vacuum replendæ sunt, quin replevere quia supernè sustinentur ab aere eis subiecto ac graviore per quod Cælo Inferius præse-

ERRATA

CORRECTA

ferre non possunt: En uti excogitata Carthesii demonstrantur ab ejus calamo hac causa forsitan absorpta: Pressa autem validius eadem in novilunio ab utrisque machinis sibi consequentibus multo magis premunt aerem; hic pressus sibi proximum premendo proximusque proximiores cunctis simul arctius plectitur, ideoque in ventum præcipue in novilunio robustiorem quantitates illæ aeris excitantur.

Pag. 24.

Detecta vero infra quarta linea extrema parte Cubiculi parieti locetur Vacua equis permaneat

Pag. 26.

Et esum

Pag. 29.

Adendæ
Arctè obstriacit

Pag.

Detecta vero infra extrema linea Cubiculi parieti locetur Vacua aquis permaneat

Etenim

Addendæ
Arctè obstringit

Sal.

ERRATA

Pag. 30.

Falsè

Pag. 34.

Ad abstergendas est

Pag. 39.

Vulgo immediate

Pag. 40.

Ante huiusce textus revelationem

CORRECTA

Salsè

Ad abstergendas eas

Proxime

Antequam Spiritus Domini ferebatur super aquas.

Secundæ Dissertationis

Addita.

Pag. 10.

Aqua, quæ in sinum violentè delabirur non extra eum per fauces præferre potest. Nam superior refluxus ejusdem maris uti violentus est inferioribus aquis æque communicatur, ita ut sicuti supra sic infra pari refluxus impletu fluctus defatigantur. Adest de hoc demonstratio. Nam percursa desuper aqua in fonte contenta tota inferior pari motu etiam commovetur. Hinc violentus idem inferior refluxus fortiter cædendo eas, quæ per fauces sinus egredi possunt, firmiter coercent. Quod demonstratur ex fluctibus pacifici maris, qui in tot orbes se revolventes semper in propriis ejusdem æquoris limitibus

bus continentur coarctati ab elasticis pariter fluctibus aliorum æquorum, quæ refluxum agendo cum illi proxima sint, idem retropellere debent; Ita pariter in freto, quod ex una alteraque parte a duplici refluxu vexatur aqua delapsa intus tota continetur.

Pag. 15. *Correcta* *Correctis.*

Ergo cum vehementer præferentes contundere coguntur.

Ergo cum vehementer præferentes ipsum contendere coguntur.

Correcta *Erratis.*

Alias non extatet

Alias non extaret

SECUNDÆ DISSETTATIONIS

Addita, & Correcta

Pag. X. **P**ostulari forsan potest, cur volumina circumcirca æquoris litora, vicissim se percutiendo elasticitate, & repercutiendo, per quod delabuntur non altè eleventur, cum illa æque delabendo tam intus angustiores situm, quam foras æque similiter substollenda sint, sed id facile resolvitur; Volumina enim, quæ cadunt prope litora exteriora, undique subter dilatantur, ideoque cum æquor spatiosè extendatur, extendendæ pariter sunt eorundem voluminum aquæ, hinc eæ haud possunt simul colligi, ac subleva-

levari. E contra Arcto sinus fundo, & freti eadem aquæ cum cadant, illic obstrictæ aservantur. Nam fauces, per quas libet tantum egredi foras ab inferiori, violentoque refluxus impetu per supremum eadem communicato institutione fluxus perseverante semper per easdem aquas præfati refluxus præpediuntur exire, Hinc ipsæ semper in eodem situ coguntur esse, & ob indicibilem eorum copiam, qua decumbunt volumina in fluxum libere sublevantur.

Ibid.

Ibid. Correcta

Ut conficiantur.

Pag. 14. Penetrari possint.

Pag. 15. Correcta Correctis

Præferentes ipsum contundere coguntur.

Pag. 33. Inter eas ligamen, idque probatur, dum firmæ sub pondere, uti penè solidæ substantur, & quod mirum ut nihil titubent, cum omnino diffundi deberent, quæ nimirum sunt hujusce quæstionis Apodixes. Hinc tenaces ob arctam earum obstrictionem finguntur.

Animadvertendum est, quod fluxus vertex paucis intugmentis obtegatur ob summam aeris quantitatem, quæ illuc agitata
ex

ex seipſa ſemper reſidet ; Et probatur ex citato artocreate, quod ſola decocta maſſa obte- ctum alte videtur , Ita ſimili- ter in fluxu eſſe debet ; Et re- vera cum moles voluminum proſternitur venti quantitas , ſentitur flare .

Tertiae Diſſertationis .

Pag.19. Eadem extrahitur ; Aer tamen in eo agendo duas ſibi motiones exercet unam directe repulſus , alteram ſurſum ver- ſus depreſſus a ſupremo aere, cui ob ejus proprietatem retun- dendus eſt . Quod demonſtratur ex folle aere repleto , qui eaſ- dem facit ; Nam cum oblique dirigatur , prius ſurſum verſus percutitur habita duplici dire- ctio-

ctione , ſurſum verſus ſimul , & oblique .

Ibid. Antecellendi reſiſtentia per latera huc illuc dorſum verſus effugiunt commotique .

Pag.20. Ut ea exili Navis motu pariter ſentitur , cum quælibet aquarum motio , ni ventum , au- ram tamen excitat .

Ibid. Et quia cum eadem moles præferat vacuum retro defe- renda eſt ; quod ob copioſiorem, quæ ſtatim fit , fluctuum addi- tionem baſim molis ipſius ii vigorioſius repulſant , idque gra- datim ſemper exequuntur .

Ibid. Ulterius Meridiano præfe- fert ; dum tandem moratur , ac diſſolvitur .

Pag.31. Demonſtrare nunc oportet Garumnæ Æſtus , ut ab uno iſto , ut ita dicam experimen- to aliorum Indiarum fluminum in

in fluxuum elationes discantur.
Aggrediar: Æstus elevari in
flumen nunquam pollet sine fau-
cium æquor versus humilitate,
lentitudine, & aquarum inopia.
Nam violentia voluminum tem-
pore refluxus non patitur æ-
qualem aquarum fluminis co-
piam parem exitum, & deni-
que cursus celeritatem etiam
minorem; Siquidem vix urcta
frangitur, & suam vim o-
perandi deperdit, per quod di-
latari volumina videntur. Quod
nimirum probatio est hujusce
quæstionis. E contra cum su-
periora non minus, quam co-
piosiora, celeriora demum sint
volumina, tum statim pene-
trando, dorsum fluminis cæ-
dunt, cumque redeant elastici-
tatem, & lapsum sunt simul
parturienda, & tenacitatem se-
cum

cum transferendo ultra aquarum
fluvialium falsitudinem aerem in
semetipsa excitant, qui sursum
versus, & per latera illicò o-
peratur cumque id agant pro-
pe dorsum quod est congruum
ad elationem fluxus ob duo la-
tera, uti sinus, Cumque denique
ab violentis & subsequenter
voluminibus aquæ in idem dor-
sum coacervatæ tam supra,
quam infra fortiter continuè
comprimantur, æstus in flumen
statim erigi videtur.

Garomna igitur atque indica
flumina eas qualitates habendo
sublevantur.

Dum cætera obstant æquali-
tate plani, aquatum, & plus
minus festinationis earumdem
ad instar fluminis vulgo Gari-
gliani exteris Conscii ideoque
denominati, quod cum Caetano
æquo-

æquore luctando navibus inter-
pedit ex eo egredi, vel in
femetipsum ingredi hinc non in
æstum sublevatur, sed Garom-
na & indica flumina in fluxum
solummodo substolluntur, ergo
aquarum quantitate, plano, ac
lentitudine instruuntur, ideo-
que elevantur, sic saltem opi-
nor æstus in Garomnam ac a-
lia flumina Indicæ Regionis
efferrî.

Pag. 34. Educti Ibid. Eductus.

Critice siste precor, si hinc
inde errata vagantur
Edita non typis, sed medi-
tata vide
Sæpe sopho voces iam dicta
patrantur in ipsas
Totus & absorptus, non be-
ne visa facit.
Apta suis sint missa locis
correcta libelli,
Sicque novum tibi, tunc
forte placebit opus.

(1)
Pag. XI. **S**ECUNDÆ Dissertationis
ne Error Authori
imputetur incongruè citasse Ber-
nardi Warenii Geographi aucto-
ritatem de locis strictioribus, quo
erigitur fluxus; Dicam quo etsi
id voce dum ignorabat, non as-
seruerit, asseruit tamen facto
quod semper evenit nam refert
evenisse in sinibus fluxum; sinus
enim strictior æquoris est si-
tus. Hinc satis fuisset, si unum
tantum ubi surgeret fluxus, e-
nunciasset. Aqua enim (cum
possit) semper dilatatur, & nisi
circumcirca coactetur, sublevari
nequaquam potest, sed plures
pluresque sinus ille denotavit, flu-
xui igitur strictior situs conveni-
re per eum licet nescientem evi-
dentiùs demonstratur. De Fretis
vero duo sola uti forsan multo
* la-

latiora excipit, sed ex hac duorum exceptione dat nimirum aliis pene innumeris fretis, quæ in orbe Terræ computantur volumina in eis contenta in fluxum erigendi; ideoque eorum angustia necessaria pro fluxuum erectione esse pariter demonstratur; Hinc ille de locis strictioribus meritò citatur.

Insuper cum quædam litora denominet Warenius, quo fluxus similiter assurgit, quorum oblitus sum Ego, quomodo iidem eveniat explanare hinc, modo exequar. Inter pauca, quæ a Warenio numerantur, oportet, ut situs eorum in angulum penè obtusum utrinque porrigatur, sic duplici brachio volumina obstringens, & brevitate superstando ea, quæ coacervat, cum illuc
ver-

versus continuè repulsentur ab alteriis eadem reprimentibus retinere constanter potest, atque elevare retenta, unde obstricta ex brachiis, nec non compressa ab externis voluminibus, quæ illa cædunt, situque aliquantulum eminente eorumdem voluminum copia in fluxum sublevatur, cum vero Bernardus Warenius fluxus, quosdam fore aliis humiliores perhibeat, censeo eos esse, qui prope litora efferuntur; Horum enim fauces ampliores sunt alteriis sinuum, ac fretorum, hinc volumina prope litus collecta minus elewantur.

Pag. XVI. Post vocem *ly affer-*
vari addendum est -- Etsi compressio in sinu, & freto non minus congruè quam plenè experimentis etiam demonstratur; Fit enim
* 2 re-

repercussis utrinque validè in idem fretum voluminibus ab externis duorum æquorum, sicuti in sinu per ejus faucem pariter accidit, nihilominus alio familiari experimento comprobatur, nempe sumatur vas plumbeum rotundum ac parisiensi pede altum; In idem penè ingens pulveris indici copia immittatur, quæ usque ad summam vasis fortiter tam compri-matur, ut quantitas pulveris vas totum compressa impleat; Tunc circumcirca abscidatur plumbum, & videtur pulvis intus compressus ex semetipso, alte solus sub-steri, quamvis solutus disper-gendus esset; Ac si deportetur etiam, quo desideratur, semper altè plexus sine ulla partium dis-sipatione substeritur: Itaque cla-rè patet compressionis effectus.

Pag.

Pag. XXXII. Tertiæ Dissertationis

Errata

Morandi sunt

Correcta

Moraturi sunt.

Animadvertendum est, quod cum quædam perplexitas oriatur, nempe quod fluxus marinus in-tervallo ingentis maris procellæ in sinum haud assurgat, cum al-tior ille ac citior esse deberet ob validiorem celerioreque volu-minum elasticitatem, qua aquæ in fundum ejusdem sinus dela-bendæ sunt; Quoniam ab inter-se cædentium voluminum eadem elasticitate formatur æstus.

Reponitur quia procelloso æ-quoris tempore nunquam, vo-lumina sunt dorso præfati si-nus plus minus parallella, per quod in altera altera offenden-tia

tia vicissim cæduntur. Nam dorsum cædendo (sicuti cæsa sunt circumcica etiam littora) altè eferuntur ob impetum, quem ferunt violentissimum, hinc in planum dorfi decumbere coarctantur, super quod effunduntur, ex eo parva expansa aquarum quantitas lenius defluit in mare omni vi, ac impetu enervata. Ideoque vim nullam in se alternatim percutiendo adhibere possunt, qua de re aqua copiose deorsum ex sinu non delabente æstus non sublevatur.

At mihi nunc nova accidunt nempe in libellulo idest le journal des scavans nuncupato anno 1772. mense novembris pag. 718. illius collectionis opifex indicans, novum maris fluxus systema Aloysii de Sangro Marchionis S. Lucidi Neapo-

poli 1770 cum breve operis compendium instituat, tria perhibet, quæ falsa omnino sunt 1. certam fore Newtonis Philosophiam cum nihil de causis idem probat 2. Attractionem existere: Nunquam tamen pro fluxu marino, dum fabula est, & pro aliis, quibus intervenit attractio, oportet, ut modum quo evadat explicetur, Non enim magnes ex semetipsa acum attrahit, sed ex particulis, quæ a retortis poris uti cancri pediculi magnetis naturaliter calefactæ extrahuntur, quibus attrahitur, uti ex dissertatione demonstratur non dum typis adhuc edita 3. Evidentes fieri Newtonis explicationes scil. theorematum super effectus non super veras, quæ eos generant causas dum factitias instituit, & quia

(8)

quia asserit in calce Compendii,
quod Nevutoniani Auctori Dif-
fertationum parcent non satis
Nevutonem lexisse, ut sibi persua-
deret, Postulatur quis Nevuto-
nem melius intellexit qui illius er-
rata detegit, aut qui ea non a-
gnoscat? Vobis Clarissimi Magi-
stri Postulatum remittitur: Aucto-
rem, precor uti vestrum in Phi-
losophia discipulum absolutè cor-
rigite, atque erudite Gaudet enim
a vobis, quos maximè veneratur
doctè ac philosophicè summope-
re admoneri.

(3)

DISSERTATIO.



U M mihi
Maris flu-
xus per at-
tractionem
a Luna fie-
ri non pos-
se videretur; investi-
gare coepi, quænam
vera ejus posset esse
causa.

Et quidem Mare plu-
ries consideranti non
una, sed multæ mihi
se se obtulerunt, qui-
bus

(4)
bus fluxus sublevatur.

Hinc aliud novum systema de eo mihi domi natum, domi vero reservatum est, non solum ut alias meas lituras patiat, sed etiam ne impudentiæ me infimulent Philosophi, quoniam ne initiatum quidem his Sacris me credunt.

Dissertationem ideo hanc meo systemati præmittendam censui, tam ut Newtoniani, quod

(5)
magis viget fallacia ostenderetur, quam etiam ut aliquod in Philosophia mei studii specimen darem.

Nec temeritatem ob eam rem mihi ullus obijcere poterit, cum adversus Newtonianam attractionem de fluxu Maritimo, certe & alii insurrexerint.

Porro non iisdem, ac illi, rationibus usum, spem ideo certam habeo viros doctos meum studium, meum-

(6)
que laborem, quæcun-
que ea sint, non impro-
batorios.

SYSTEMA NEWTONIS
*De Fluxu Maritimo,
Ejusque Refutatio.*

ASSERIT Newton,
quod si Terra ex
se esset, neque ab actio-
ne Lunæ, & Solis agi-
taretur, ejus partes in
Sphæricam figuram di-
stributæ ad Centrum
Terræ æque tenderent;
atque æquorum aquæ,
quæ

(7)
quæ in alveis ejusdem
superficie continentur,
omnino essent immotæ,
& in perpetuo quidem
stagno: sed quia Terræ
orbita in sphæra, quæ
ab eo dicitur attracti-
va, Solis, & Lunæ per-
manet, æquilibrium
ejus partium a propria
earum præponderatio-
ne erga Centrum Terræ
effectum debet & tur-
bari, & alterari ab il-
lorum Corporum actio-
ne, quæ licet ob ingen-
tem eorum distantiam

(8)

multo tenuis sit , propter quod nequit terrestrium evincere Corporum gravitatem, eorundemque partium firmam conjunctionem , redditur tamen sensibilis super Oceano , uti fluido , qui cuicunque vi cedit , unde Luna adjuta etiam a Sole fluctus attrahit ; Sol autem licet ipsa validior sit, ex illius tamen distantia ab ea par in vi fere redditur.

Cum igitur perpendi-

(9)

dicularis Luna reperitur in uno ex horizon- tibus , sub eo cunctæ intumescentiæ tam superiores, quam inferiores efformantur.

Sed revolvente se per suum axem Terræ orbita, a revolutione prædicta dissolvi coguntur; unde provenit refluxus. Id est Newtonis systema.

Sed hujus falsitatem, pace tanti Viri, plura demonstrant.

Primum: In eo systema-

(10)

mate supponitur, quod cum aquarum intumescentia fiat per attractionem, ab revolutione orbitæ Terræ per axem dissolvatur.

At hæc revolutio cum assidua sit, aut lentior est vi attractiva, aut par huic, aut denique validior; Si lentior est, nunquam quassaretur intumescentia, cum a vi majori attractiva detineretur.

Si par; cum attractio, & revolutio inter
se

(11)

se certarent fluxus fieri non posset.

Si validior; hæc semper præpediret, ne fluxus assurgeret. Ergo data revolutione, attractio fore non potest.

Secundum: Age vero non detur Terræ revolutio, sicuti esse nequit ⁽¹⁾, neque altera dabitur; cum enim proprietas sit attractivi corporis, ut ea quæ semel attraxerit [nisi ab ali-
qua

(1) Non est hic locus confutandi.

qua validiori vi avel-
lantur] semper retineat
attracta . Deberet ideo
Luna immensam pene
fluctuum copiam per
omnem sui cursus am-
bitum secum circumfer-
re . Sed illa meridia-
num prætergressa , to-
tius intumescentiæ dis-
solutio inspicitur; ergo
demta etiam revolutio-
ne fluxus nequit ab at-
tractione effici.

Nisi afferas, quod Lu-
na ab horizonte ad me-
ridianum sicut Aquila,
ut

ut ita dicam, suis un-
quibus pondus illius im-
mensæ aquæ elevat ,
post meridianum pessi-
mus Venaticus Canis pu-
tanda sit , utpote quæ
labore lasa suam præ-
dam improbe derelin-
quit .

Tertium: Si daretur
attractio prædicta , tunc
tota intumescentiæ sum-
mitas erga horizontem,
ubi Luna apparet, ver-
sa esse deberet, & basis
erga occasum , sed ba-
sis, & summitas eo mo-
do

do nunquam inspicuntur; Ergo &c.

Nec Newtonis quidem suppositio vera esse potest, quod data perpendiculariter in uno ex horizontibus Luna omnes oceani fluctus tam superiores, quos ea immediate respicit, quam inferiores ad se ipsa statim attrahat.

Cum oppositum quotidie animadvertatur; nam videntur illæ in adversis inter se sitibus aliis ab aliis longe re-
mo-

motis eodem tempore assurgere, quædam prope suum, ubi ea tum oritur, aliæ prope alterum horizontem, ubi postmodum orietur, spatiumque apparet ab una ad alteram complanatum; & insuper oræ permanent haud turgidæ; cum omnium quidem æquorum aquæ per hanc Newtonianam opinionem prope horizontem, ubi emicat Luna, tam supra uti diximus, quam infra coacervatæ

(16)

tæ esse deberent.

Quartum : Si omnia quidem ponderosa , quæ ad Centrum Terræ æque tendunt , Lunæ denegetur attrahere ; Levia saltem , quæ facile ab exigua quacumque aura moventur , ea certe deberet Luna attrahere , atque erigere ; cum non solum qualibet oceani , atque æquorum extuberatione sine ulla comparatione leviora sint , sed etiam multo sensibilior in eis esset attrahere

(17)

tractio ; cum autem eadem nec erigat , nec attrahat , veram non esse causam fluxus attractionem , dicendum est . Hæc autem hisce versibus continentur .

*Attracti cineres , paleæ ,
letamina , fœnum ,
Pluma , papyrus , acus , frons
arida , pulvis , & hilum ,
Resque leves omnes , suspensa
Insecta superne ,
Erectæque forent lanæ ,
mollesque capilli .
Hæc demissa manent , Lunam
dum signat Horizon .*

B

Quin-

Quintum: Sed excludantur hæc levissima corpora, & ad aquas solum restringatur attractio. Si autem sensibilis redditur vis attractiva super oceanum uti fluidum, sensibilis etiam reddi debet super singulas aquas uti fluidas; Ideo omnes aquæ ab ipsa Luna æque attrahi deberent.

At si pauca flumina excipiantur ⁽¹⁾ reliqua
omnia

(1) De quibus in tertia Dissertatione.

omnia, omnesque lacus, & fontes nunquam tumida videntur, imo etiam neque Mare Caspium; multoque parum Mare Balticum & Nigrum. Ergo &c.

Duo ad id reponunt Newtoniani.

Primum: Quod oceani ab his aquis segregatio hoc efficiat.

Secundum: Quod cum aquæ istæ humiliores illis oceani sint, Luna eas attrahere non possit.

Verum ab utraque re-
B 2 spon-

(20)

sponsione neque hilum proficiunt.

Nam primo vis attrahendi aquas, cum Luna ubique respiciat, universalis in eadem Luna esse debet; ideoque quamvis ab oceano segregatæ, ab attractione tamen non deberent esse immunes.

Secundo: Quia cum illa biscentum distet miliaria, & solum agat per radios, qui tam ad alta, quam ad ima loca pertingere videntur, cum-
que

(21)

que eandem vim debeant ubique asservare, quod clare ostenditur ex radiis ipsis solaribus, qui eadem loca, ad quæ Lunæ radii pertingunt, æque tam alte, quam infra calefaciunt; nihili omnino putanda est exigua illa locorum humilitas.

Itaque neque oceani segregatio, neque earundem aquarum depressio, attractioni, si vera esset, possunt obstare.

B 3

Se-

(22)

Sextum : Si velis ,
quod super oceanum vis
attractiva Lunæ tantum
agere possit .

In isto tamen post mul-
tum horarum spatium,
ex quo in horizonte
Luna adparuit , plu-
res intumescentiæ vi-
dentur, cum omnes sub
eo tantum fieri debeant.
Athlanticum Mare, &
Æthiopicum , aliique
ejusdem oceani sinus il-
lud aperte demonstrant.
Igitur cum diverso mul-
toque remoto tempore
effi-

(23)

efficiantur, non ab ea-
dem Luna in oceano ipso
finguntur.

Quin in portu Tunki-
ni accidit , quod inci-
piat una toto die intu-
mescentia , cum bis fi-
cuti in cæteris semper
esse deberet; imo major
illius altitudo, & craf-
sities, ubi Luna occidit,
minor ubi oritur , &
sub horizonte vehemen-
tior observatur in ejus-
dem dissolutione con-
turbatio.

Quomodo igitur toto

B 4

ordi-

ordine permutato vis illa attractiva super oceanum admitti potest.

Postea cum fluxus Tun-
kini pariter duplicetur;
elevantur duæ intume-
scentiæ de die in diem
magis magisque usque
ad septimum, ita ut præ-
cedentibus consequen-
tes altiores appareant:
inde per totidem alios
gradatim etiam dimi-
nuuntur, cum semper
deberent esse pari alti-
tudine, vel pari depres-
sione.

Re-

Reponit Newton, hoc
attractioni non repugna-
re: nam fluxus augetur,
& minuitur juxta eam
vel majorem, vel mi-
norem aquarum quan-
tita-tem, quæ ad Tun-
kinensem portum per-
veniat.

Asserit enim ipse,
quod fluxus Maris Si-
nensis sex horas, Indici
vero duodecim ad Tun-
kinum usque impen-
dunt. Hinc ob brevio-
ris cursus spatium, illis
copiosius advenientibus,

au-

augentur extuberationes; contra ob longiorem ab Indico tramitem, alteris exiguioribus pervenientibus, diminuuntur.

Sed adversus id, hæ sunt rationes.

Prima: Quia illic non una tantum alta eodem die, & altera depressa intumescencia accidit; sed septem assiduos dies non aliter, quam altæ efficiuntur, imo usque altiores, & deinde gradatim eodem temporis
spa-

spatio diminuuntur. Et tamen eadem quotidie est aquæ copia, quæ illic pertingit, uti Newton asserit. Itaque manifeste dignoscitur, non ab eis æquorum Sinensis, & Indici aquis hæc intumescencias posse evenire.

Secunda: Quia sex horis fluctus ex Sinensi Mari ad Tunkinum percurrunt, totidemque ibi remanent, ut fiat fluxus, ac terminetur, & denique sex horis ex
Tun-

Tunkinenſi ad idem de-
nuo recurrunt. Una igitur
tantum, ſi velis, in
præſato Sinarum æquo-
re in die fieret extube-
ratio. Ex Indico vero
ad Tunkinum duodecim
horas cum undæ adhi-
beant, totidemque ut
redeant, ſexque in eo-
dem Tunkini portu mo-
rentur; poſt elapſum
ideo diem in Indico una
pariter videretur extu-
beratio.

At contra in Sinen-
ſi, ac Indico Mari non
ſo-

ſolum bis conſuetus flu-
xus ſuccedit quotidie,
atque eminens; ſed aquæ
nunquam in utroque
deficiunt, quæ eo me-
dio tempore, dum alio
curſitant, deefſe debe-
rent. Ergo extuberatio-
nes, quæ Tunkini fiunt
non ex illorum æquo-
rum fluctibus certe pro-
veniunt.

Sed eſto, ſi velis,
quod eo tempore, quo
undæ Tunkini extant,
in præſatis æquoribus
ſuccederet attractio,
cum

(30)

cum multum diminutæ essent aquæ ob reliquarum cursum, vacuum unde quaque profundum certissime appareret: quod cum ita non sit, imo litora ipsa circumstantia tempore intumescentiæ videantur turgida; opus est igitur, ut nulla sit Lunæ attractiva vis in eis finibus, nullaque per consequens in oceano.

Eædem quidem rationes evincunt, omnes
ejus-

(31)

ejusdem oceani fluctus, atque aliorum æquorum extra suos Sinus, & oras non progredi. Nam vel alio progrediuntur eadem, qua diximus, temporum differentia, & in quibusdam certe aquæ deficerent.

Sed in oceano, aliisque Maribus nullibi aquarum deficientiæ inspicuntur; Ergo &c. Vel pari temporis spatio omnes circumeunt, & tum daretur, uti in sanguine, circulatio. Sed contra

tra aquarum circulationem clara ex his, quæ sequuntur, apparet demonstratio.

Probatur primo: Quia in multis oris, & finibus plurimo temporis spatio, & interdum per aliquot dies præsertim æstivos, undæ in quasi quiete permanent, quod nunquam esset, si fluctibus daretur circulatio.

Secundo: Si iidem semper circumirent, & solum sisterent cum fluxus

xus efficiatur, idem eadem hora ubique procul dubio confici deberet, alias non circumirent. Sed fluxus, non ubique eadem hora affurgit.

Tertio: Demonstratur ex undis Maris pacifici. Nam hæ in orbem semper volvuntur, ac ideo ob eandem proprietatem circum sua litora tantum contineri debent, alias motus ille orbicularis permutteretur, si cum aliis

C

oce-

(34)

oceanī aquis istæ inter-
miscerentur. Ergo flu-
xus in oris , & Sini-
bus, ad quos attinent,
continentur.

Dicam quomodo in
unoquoque Sinu, pro-
priisque oris undæ re-
frænentur.

Videntur in quolibet
Mari fluctus semper a
litore repelli, & idem
versus eodem involu-
cro, & momento in ip-
so spatio per eandem
lineam redire juxta gra-
dum motus, sive lente,
sive

(35)

sive violenter progre-
dientes, & regredientes;
sed istud nisi per actio-
nem, & reactionem,
perfici non potest. Ergo
in fluctibus se moventi-
bus inest actio, & rea-
ctio. At actio, & rea-
ctio una alteri corre-
spondens in eodem spa-
tio permanet: Fluctus
igitur per actionem, &
reactionem, sive per pro-
gressum, & regressum
in eodem propii Sinus,
& oræ continenti re-
frænantur: tanquam

C 2

pen-

pendulum magnæ horariæ machinæ , quod eundo, & redeundo per idem spatium usque continetur . Id oritur ex motu sive vehementi, sive lento, qui semper æqualis , & communis est contiguis Maribus, dum motus æqualitas videtur ex pari, & mutuo impulsu , quo concurrentia urgentur utriusque Maris volumina . Itaque eadem a suis propriis, litoribus repulsa, singulis singula repellenti-

tibus , cum ad promiscuum terminum pertingant, quo æquora simul communicantur , dum illa urgent, urgentur ab aliis voluminibus alterius æquoris, quæ pari motu currunt, & alternatim se repellendo coguntur utraque scilicet tam illa unius Maris, quam alia alterius iterum erga propria litora redire .

Cui additur, quod fluctus ob Bitumina , & res quidem adstringentes,

(38)

tes, quibus componuntur ⁽¹⁾ tenaces sunt, & coagulantur, ac ita facilius progredi conjunctim, & regredi possunt. Illæ vero progressiones, & regressiones eodem momento peractæ ita fallunt oculos, ut rerinos faciant, unius æquoris aquas cum cæteris alterius promiscue commisceri.

Denique videndum
re-

(1) *De his loquar in secunda Dissertatione.*

(39)

restat quid sit fluxus. Et quidem est oceani, atque æquorum effectus cumque ita sit, uti alii cæterorum Corporum effectus, fieri debet: sed Corporum effectus ex se ipsi, atque independenter ab omni alia vi externa videntur inchoari, crescere, in incremento persistere, ac demum dissolvi ergo ita fluxus agere debet.

At hæc eadem etiam agit. Nam incipit intumescere, deinde crescit,

C 4

(40)

scit , tertio in eodem incremento sub meridiano persistit , ac tandem illo post se relicto dissolvitur . Ergo ex se ipse , & independenter ab omnia vi externa sive attractiva conficitur ; cum easdem periodos , quas cæteri effectus , adamussim servet : sed ipsæ periodi sunt Corporum , atque eorum effectuum proprietates , sine quibus fieri non possunt . Ergo etiam fluxus ef-
se

(41)

se debent proprietates : cumque ejusdem proprietates sint , nulla vis attractiva Lunæ in eo inesse potest , sed uti effectus ex se ipse independenter efformatur : quod oportebat demonstrari .

Verum quia fluxus eo tempore assurgit , quo Luna in horizonte apparet , ideo eidem ob conjecturam adscribitur : sed ut illius effectus causa reputari possit , oportet nihil ipsi obstare . Cum enim ei ali-
quid

quid rite objiciatur, esse causa minime potest: sed adversus illam, & contra vim ejusdem Lunæ attractivam plus mille, ut ita dicam, evidentes objectiones opponuntur; proinde causa omnino cenferi nequit, & tanquam hili conjectura habenda est.

Dicendum potius, veram, quænam sit, vel veras causas ignorari; propter quod dum Luna in horizonte ful-

get

get, eidem fluxus tribuitur.

Quoniam cum causæ adversus conjecturas pateant, nullam profecto fidem eisdem præstamus. Duæ nimirum sunt præter cæteras, quæ, quod asserimus, demonstrant, una de ipsa Luna, altera de attractione. De Luna quidem est ea, quæ cum Segetis repletio in plenilunio accidat, per Colonos, & Agricolas a Lu-

na

(44)

na repleri dicitur : sed si a Luna cum plena sit, illa repleretur, decrescere etiam cum eadem deberet, ut effectus ejusdem. At decrescente Luna, imo tota deficiente integra repletio, sicut antea, in Segete perseverat: Ideo cum clare pateat, quod non ex illa, sed potius ex se ipsa impletur, conjecturæ omnino non creditur.

De attractione autem altera hujusmodi generis

(45)

ris est, quam causa haud ignota evincit; scilicet bis in die, uti fluxus, & mane ante ortum Solis, & Vespere postquam iste occidit, in Vallium circuitu vaporum congeries sursum ascendens in nubem efformatur, postea ob propriam gravitatem sensim Terræ appropinquat, quæ tandem fervescente Sole dissolvitur. Hæc a Terra attrahi esset censenda; sed cum notum sit, quod

(46)

quod eadem gravis ob
quantitatem vaporum,
qui simul coagulati sunt,
humiliter deprimitur;
ideo non a vi Terræ
attrahi, sed per semet-
ipsam humiliari dici-
mus.

In Sole vero nulla
vis attrahendi unquam
reperitur; Is enim non
secus ac ignis, cum fer-
veat, aquarum, dum
hæ immobiles jacent,
dissolvit particulas, quæ
tanquam fumus sursum
ascendunt, uti viden-
tur,

(47)

tur: sed nihil magis at-
tractioni, quam par-
tium dissolutio ex dia-
metro opponitur; quia
attractio partes simul
strictè conjungit, disso-
lutio eas dissipat, quæ
inter se opposita sunt.

Ergo si solvat, attra-
here nunquam poterit:
sed si eminus id fiat,
multo magis igitur co-
minus fieri debet; ac
proinde nulla ei inest
vis attrahendi, multo-
que minus Lunam in
hoc adjuvandi.

Par-

Particulæ autem cum ab ejus calore solvantur singulæ ab eo commotæ invicem singulas fursum versus impellentes per se sensim elevantur, donec fursum ascendant.

Ex his omnibus, quæ usque adhuc diximus, clare patet, quod actio Lunæ, & Solis super Terram & oceanum a Newtonæ adducta aperte disploditur, ideoque eorundem spheræ esse omnino non possunt

sunt attractivæ, neque per consequens Oceanum, & Æquora agitare. Agitatio enim in eis five vehemens sit, five lenta ex aliis quidem causis generatur.

Si hac dissertatione obscurior nunc reddi causa fluxus videatur; in altera vero cum ejusdem causas probaverim, quas, ut supra dixi, domi cum systemate reservavi, clariores, & eædem & fluxus

(50)
xus efformatio videbun-
tur. (1)

(1) *Quid Sol, & Luna operantur su-
per Mare, & oceanum in 3. Dissertatione
exponam.*

*Adm. Rev. P. D. Prosper ab Aquila
Congregationis Montis Virgi-
nis S. Tb. Professor, & in Re-
gia Universitate Antecessor Cl.
revideat, & in scriptis referat.
Datum Neap. die 16. Februa-
rii 1762.*

PH. EPISC. ALLIFANUS
VIC. GEN.

Joseph Sparanus Can. Dep.

EMIN.^{ME} ET REV.^{ME} DOM.^{NE}

Dissertatio Excellentissimi
Domini D. Aloyfii de San-
gro Marchionis S. Lucidi *Adver-
sus attractionem Newtonianam Flu-
xus Maris* adcuratissime concin-
nata, nihil habet a fide, mori-
busque absonum : pleraque ve-
ro, quæ exteros æque, ac in-

digenas Homines, rerum phy-
carum contemplationi deditos,
quantum Cl. Newtono ea in re
tribuendum sit, instruant. Quare
nihil moræ arbitror, quo minus
ad acuenda Adolescentium in-
genia prodeat; si ita quidem
Em. Tuæ visum fuerit.

Ex Monast. Montis-Virginis
Neap. Kal. Sept. 1762.

Humillimus Cliens
D. Prosper de Aquila Reg. Prof.

*Attenta relatione Dom. Revisoris
imprimatur. Datum Neap. die
2. Sept. 1762.*

PH. EPISC. ALLIFANUS
VIC. GEN.
Joseph Sparanus Can. Dep.

Al

*Al Sig. Francesco Serao Professor
primario de Regii Studj per la
revisione.*

NICOLO' DE ROSA VESC.
DI POZZUOLI C.M.

Qui dubitare & disceptare
in physicis doctrinis detre-
ctant, næ illi vix quidquam pro-
gredi & proficere possunt. Hinc
Vir generis nobilitate morumque
integritate spectatissimus Aloy-
sius Sangrius S. Lucidi Marchio,
aliis licet gravioribus studiis ab
ineunte ætate intentus, inge-
nio pollens, dogma Isaaci New-
toni de Æstus Marini causâ in
dubium vocare aggressus est: in
cujus Dissertatione perlegenda
cum essem, venit in mentem
co-

eorum versiculorum, quos plaudens heroi suo fudit Lucretius:

Quem nec fama Deum, nec fulmina, nec minitanti

Murmure compressit cælum.

In ea Dissertatione nihil prorsus occurrit, quod Regiis Sanctionibus adversetur: quamobrem in specimen philosophicarum disquisitionum, quæ sectarum studium respuere debent, edi posse censeo.

Neap. xvii. Kal. Sept. 1762.

Franciscus Seraus Prof. Reg.

Die 22. mensis Octob. 1762. Neap.

Visorescripto suæ R.M. sub die 24. proximi elapsi mensis Septemb. currentis anni, ac Relatione Doct. Phil. D. Francisci Serao de commission

sione Rev. Reg. Cappel. Mag. ordini præfatæ Realis Majestatis. Regalis Camera S. Claræ providet, decernit, atque mandat, quod imprimatur, cum inserta forma præsentis supplicis libelli, ac approbationis dicti Revisoris. Verum in publicatione servetur Reg. Pragmatica hoc suum.

FRAGGIANNI. GAETA.
CAVALCANTI.

Speſtabilis Præf. Romanus tempore subſcript. impeditus.

Athanaſius.

*Reg. fol. 106.
Carulli.*

iw. 4320