

Q. F. F. Q. S.
DISSERTATIO ACADEMICA,
DE
PANE
DIÆTETICO,

QUAM,
CONS. AMPL. ET EXPERIENT. FACULT. MED.
IN ILLUSTR. ACADEMIA UPSALIENSI,

Sub PRÆSIDIO,
VIRI NOBILISSIMI ET EXPERIENTISSIMI
DN. DOCT. CAROLI
LINNÆI,

EQUITIS DE STELLA POLARI,
S:Æ R:Æ M:ITIS ARCHIATRI,
MED. ET BOTAN. PROFESSORIS REG. ET ORD.
ACAD. UPS. HOLMIENS. PETROPOL. BEROL. IMPERIAL.
LONDIN. MONSPEL. TOLOS. FLORENT. SOCII,
PUBLICO EXAMINI SUBJICIT
STIPENDIARIUS DANCKVARDTIANUS

ISACUS SVENSSON,
LINCOPIA-O-GOTHUS.

IN AUD. CAROL. MAJ. D. VIII JUNII, A. MDCCLVII.

H. A. M. S.

UPSALIÆ, Excud. L. M. HÖJER, Reg. Acad. Typogr.

6. 4952
In: 4848
C.2

(83)
B.3

PERILLUSTRI ac GENEROSISSIMO
Ad Aulam Regiam Rei Venaticæ MAGISTRO,
BARONI ac DOMINO,
D: NO GUSTAVO
ADOLPHO
DANCKVARDT,
MÆCENATI MAGNO.

Ne a limine Tuo, Perillustris ac Generosissime Do-
mine BARO, mansuetiorem arceas Musam, publi-
co jam grati animi signo obsequia sua testaturam;
enixe oro rogoque. Generosior, quæ in Te emicat, indoles
aditum mihi eo pollicetur faciliorem, quo certius est, cu-
lere adhuc quasi intra pectus diei illius memoriam, cum
mira me, ne vultu quidem antea notum, beneficentia alumno-
rum numero Tuorum adscriberes. Majora igitur, cum
maxima, qua tantum Evergetam prosequor, pietas neque
valeat, neque ausit, chartaceum hoc duntaxat munus nec
displiciturum leta spe ominari liceat. Serena, inquam,
id accipe fronte, Tui similis, mihi favens. Verum enim-
vero DANCKVARDTIANO hoc opusculum Nomini di-
catum volui, non more, sed amore ductus ac veneratione,
quæ meam perennitate ætatem æquabunt. Ero enim, dum
vixero,

PERILLUSTRIS AC GENEROSISSIMI
NOMINIS TUI

devotissimus cliens,

ISAACUS SVENSSON.

VIRO

Nobilissimo atque Experientissimo,

**Dn. Doct. ZACHARIÆ
STRANDBERG,**

REG. COLLEG. MEDIC. ADSESSORI DIGNISSIMO
ET

PHYS. CIVIT. STOCKHOLM. GRAVISSIMO,
PATRONO MAGNO.

Cum laudi quondam in Græcia duceretur adolescentibus, virorum captare auram, quorum nomen alma virtutis fama, longe lateque, diffuderat; nec parum mihi inde redundare putaverim, si TE, EXPERIENTISSIME Dn. DOCTOR & ADSESSOR, utpote PATRONUM faventissimum, venerari mihi licuerit. In TUA virtute, impigraque TUA industria multorum continetur sanitas, multorum salus; patiaris quoque, supplex rogo, ut sub TUA tutela, mea vireat floreatque fortuna. PANEM hunc meum DIÆTETICUM, sub Magni Ducis moderamine natum, publicæque luci exhibitum TUO, EXPERIENTISSIME Dn. Doct. & ADSESSOR, patrocinio commendo, TEQUE, TUOSQUE ei, qui panem ambrosiamque lætissimam parat, Summo puta rerum Statori, Præsidi que Olympi, committo, ad cineres permansurus

NOBILISSIMI, ATQUE EXPERIENTISSIMI
NOMINIS TUI

devotissimus cultor,
ISACUS SVENSSON.

VIRO *Consultissimo atque Spectatissimo,*
CAMERARIO AULICO,

Dn. JOHANNI CHRISTIERNIN.

VIRO *Amplissimo atque Spectatissimo,*

Dn. BENEDICT. GUST. GEYER,

Officin. Ferr. ad Crontorp, Bäck & Emptkiern

POSSESSORI ac DIRECTORI

adcuratissimo.

VIRO *Amplissimo atque Spectatissimo,*

Dn. CAROLO GUST. ERASMI,

Officin. Ferr. ad Jonsbohl POSSESSORI ac DIRECTORI

solertissimo.

PATRONIS ac FAUTORIBUS

Propensissimis, Exoptatissimis.

Eundem hac charta favorem, animum eundem, sibi expetit, quo me toties ipsum complexi estis; vilitatisque suae immemor satis gloriosum putat, gratissimam, quae mihi inest, mentem significare. Majora in me Vestra sunt merita, luculentioraque benevolentiae specimina, quam ut illa remunerari unquam possim. Habebitis me vero laudum Vestrarum diligentissimum praecone, virtutumque admiratorem. Nimirum felicem me praedicabo, si meum Vobis studium continuusque in gratia referenda ardor sese probare valeat. Hac mente, ad cineres ero

CONSULTISS. & SPECTATISSIMORUM
NOMINUM VESTRORUM

humillimus cultor,
ISACUS SVENSSON.



D. D.

§. I.



Uin cibum, homini maxime naturale, suppeditent Fructus, e variis arboribus enascentes, quibus terræ intra tropicos abundant, quæ, frugiferæ admodum, perpetuo quasi florent, non dubium est. Epulas ejusmodi inemptas incolis adponunt regiones, nullis fere anni vicissitudinibus asperis expositæ, ubi frigus ad punctum congelationis nunquam adscendit. Inclinatio naturalis infantum, structura dentium, affinitas classica cum simiis, satis convincunt, fructus homini alimentum præbere aptissimum; ut Gymnosophistas, Indiæ sapientes, præteream, qui vix alio utuntur cibo, quam calore solis cocto, id est, fructibus, & Persas populosque his finitimos, qui ex suis palmetis vitam sustinent, unde etjam omnia, conservationi mortalium maxime necessaria, desumunt. Cum vero hæ terræ sempervirentes, cunctos mortalium non caperent incolas, ex frugibus diversi generis, ad necessitates naturæ sublevandas & vires corporis, labore confectas, restituendas, fructus præparare artificiales res ipsa docuit. In cibis vero, ex frugibus præparatis, præstantissimus sane est *Panis a*), alimentum nobis extra Indias adeo necessarium, ut, hominem maxime inopem indicaturi, dicere soleamus,
ne

ne micam quidem panis ei superesse; in mensis ditiorum & pauperum æque adpositum; omnibus in morbis aptum, cunctisque temperamentis adcommodatam; saporem gratum cuius alii cibo, per se vix sapido, concilians. Cum igitur Panis adeo sit frequens, & victui nostro robur & voluptatem fere præbeat, ne graveris, quæso, L. B. examini Panis Diætetico solitam exhibere adtentionem.

a) Panis vocabulum a πᾶν, omne, nonnulli derivant, quod sit instar omnis alimenti; alii a PANE Deo (Cassiod. Var. L. 6.) tanquam inventore, quemadmodum a Cerere Cerealia dicta; (Cfr. Virg. Georg. Lib. 1. v. 147. &c.) alii a pascendo, cum panis quotidianus sit fundamentum quasi alimenti. Sed hæc iis, quorum interest, discutienda relinquimus.

§. II.

Panis ex seminibus graminum, in pulverem redactis, ordinarie efficitur, qui pulvis aqua calida commixtus fermentatur, postmodum vero ad eum caloris gradum coquitur, quo fermentatio cessat. Est hic modus panem faciendi usitatissimus. Sed cum succedanea etiam panis invenerit duris in rebus urgens egestas, nonnulli, materia satis tenaci deficiente, panem sine prævia fermentatione coqvunt.

Species Panis ejusque varietates sunt longe plurimæ: adferemus igitur præcipuas.

I. PANES SIMPLICES.

Siligineus & similaceus (Hvetebrød) omnium præstantissimus est. Italis & australibus communis, apud nos nobilioribus in usu. De suo ævo *Juvenalis Satyr. V.*

*Sed tener & niveus mollique siligine factus
Servatur domino.*

Secalinus (Rågbrød) minus obstruit alvum; quam ille ex tritico. Veteribus Græcis & Romanis inusitatus, nobis est usitatissimus. Olim frumentum *Secalis* erat amarum, hodie

die diuturna cultura evasit dulcius. *cf.* Plinii XVIII. Cap. 16.

Hordeaceus (Kornbrød) Ingratior fecalino, dulcior tamen magisque refrigerans, rusticis nostratibus familiaris. *Antiquissimis Græcis in cibis hordeum erat, teste Plinio XVIII. Cap. 7.*

Avenaceus (Hafrebrød) pauperibus communis, sed jumentorum, non hominum, cibum pronunciat Galenus. In quibusdam tamen provinciis frequens est.

Furfureus (Sådbrød) sordidus Plauto, acerosus Marcello, qui furfuris plurimum, farinae vero exiguum, habet. Omnium est deterrimus & minimi alimenti. Hinc non adhibetur, nisi summa urgente inopia & annonæ caritate.

II. PANES COMPOSITI.

Panes cum saccharo & ovis avium, dulciores,

Panis crocatus, veterum (*Saffrandsbrød*),

Pompfernichel, compositus ex farina & granis seminum decottatis ac diminutis, subacidus, frequens in Belgio & Germania.

III. QUA MODUM PRÆPARATIONIS.

Confusaneus, panis veterum (*Osicktadt*),

Fermentatus, *Zymites* Græcis (*Giåst-brød*),

Acetosatus (*Surbrød*),

Azymos, non fermentatus (*Osyradt brød*).

IV. FORMA.

Panis placentatus (*Kakbrød*),

Simile (*Simlor*),

Panes crassiores (*Limpor*),

Panis biscoctus, *Dipyrus* (*Skorpor*),

Panis Spiratus (*Kringlor*),

Panis Buccellatus (*Succarie brød*), sic dictus, quod in buccellas conficiatur. Hunc Russi in castris & itineribus adhibent.

Panis

Panis Nauticus (Commissebrød),

Panis Speusticus (Tunnbrød).

V. VARIETATES PANIS.

Panis Calidus, ex fornace nuper eductus (*Varmt brød*),

Panis Recens (*Mjukt brød*),

Panis Siccatus (*Tort brød*).

VI. VITIA PANIS.

Panis collapsus, *lpidosus*, *exustus*, *mucidus*, *vermiculosus*.

Ex farina fit gluten, quod ex furfure obtineri nequit; ex glutine ejusmodi viscidum in corpore humano generatur, unde Leucophlegmatia facile oritur. Equi, cruda farina pasti, pingves quidem fiunt, sed inertes & debiles. Ad viscidum hoc nimium expellendum fermentatio conducit, quæ particulas dissipat, dum far hoc farinae tollit. Fermentatio autem hæc, quæ panem reddit porosum, nisi impediretur, panis deliquesceret, rumperetur & difflueret; unde etiam necessaria est coctio panis in fornace, quæ eum habeat caloris gradum, ut eandem tollat. Expellit hæc humores nimios, qui pani insunt, eumque minus viscidum magisque salubrem reddit. Hinc panis biscoctus pro saluberrimo habetur.

§ III.

Qui vero proprietates panis & vim nutriendi insignem recte perspicere cupit, ad primam ejus originem mecum descendat, necesse est. Examinentur grana, ex quibus paratur panis, quam primum floruerunt segetes & fructum efferre incipiunt, antequam nova semina in conceptaculis indurescant. Quæ ubi premuntur digitis, succum effundunt, qui colore, consistentia & sapore characterem emulsionis perfecte exprimit. Granum frumenti maturum, aquæ paulisper immersum, emollescit, & ubi premitur, succum emittit, quo impletum est, nempe emulsionem plane eandem, quæ in embryo seminis erat,

ita

ita ut maturum granum non differat ab immaturo, nisi in eo, quod emulsio, in illo sit torrida, quæ, aqua tumescente, rursus fluida evadit. Quando crescere incipit granum, unicum protrudit folium, unde gramina & cerealia inter monocotyledones numerant Botanici. Horum enim graminum cotyledon alter non explicatur, sed complicatus manet, aquam exorbet, quæ solvitur in emulsionem seu lac, quo velut fœtus tenellus nutritur, usque dum in terra sese explicaverit radix, ut herbæ nutriendæ sufficiat. Quodcumque igitur farinam vocamus, non est nisi pulpa cotyledonum delitescens intra epidermidem seminis, quæ in furfures abit; pulpa vero nihil est, nisi emulsio torrefacta.

§. IV.

Omne nutrimentum hominis aut emulsionem esse, aut gelatinam, docent Physiologi. Illa ex vegetabilibus est, hæc ex animalibus. Cumque homo ex solo alimento gelatinoso diu subsistere nequeat, sed Febribus, aut Phthisi, corripitur, præcipuum nostrum nutrimentum erit ex alimento emulsionis, seu lacteo, unde etiam chylum omnia lactis naturalis, aut artificialis, habere requisita Anatomici monstrant. Est enim emulsio nihil aliud, nisi lac artificiale, præparatum ex seminibus contusis & cum aqua diu agitatis. Hinc, perinde atque lac, flores emittit, præparandos in Butyrum & coagulatur cum acidis. Cumque teneri fœtus, ob debilitatem ventriculi & viscerum chylopoieticorum, alimenta crassiora digerere non valeant, nutrimentum ipsis ordinavit Creator ex mammis maternis, quæ chylum ipsis excolant a matre, ex cibo paratum. Quid? quod ab ortu ad exitum usque vitæ, lacte, aut emulsione, maxime nutriuntur mortales. Panis ex farina, id est emulsione torrefacta præparatus, quamvis multas subeat mutationes, eandem tamen servat indolem, nisi plane exustus fuerit, tum enim ad sua principia nunquam reduci potest. Ceterum unico experimento hæc res luculentissime demonstratur: frustulum panis sumatur

ore & quam diutissime manducetur, ita quidem, ut saliva nec exspuatur, nec deglutiatur, cunctis jam resolutis, dum sputus emittitur, et si panis erat fuscus, colorem habebit lacteum, & requisita emulsionis omnia. Sic panis ad primum rediit principium. Rationem sic mandendi panis & chyli in ipso ore formandi Paracelsus olim commemoravit, & Gymnosophistæ Indiæ radices & fructus pari modo manducant, & exsputis particulis terrestribus crassioribus, solo saturantur succo emulsionis chyloso.

§. V.

Maxima vero in diversis panibus observatur, qua usum, differentia. Panis recens & mollis multo tardius masticatione vincitur, quam, biscoctus, qui, iterata in fornace coctione, plurimum aquosi amisit, tantoque vehementius salivam, præcipuum cibi menstruum, absorbet & sola masticatione celerrime in lactis naturam redigitur. Unde discant illi, quibus debilia sunt viscera & chylopogetica, aut vires vitæ morbo exhaustæ, quam necessarium sit panem edere biscoctum, eumque dentibus probe comminuere. Qui enim cibum bene mandit, digestionem reddit faciliorem; qui vero alimenta semimansa deglutit, vitam propriam, ut Arabes dicere solent, odit, nisi admodum fuerit famelicus, quo casu liquores gastrici maxime sunt rectificati, & sine mora, jejuno stomacho satisfacere convenit. Cumque panis, ut antea ostendimus, præter chylum, vix quidpiam contineat, manifestum est, cur idem cibus sit universalis omnibus morbis & constitutionibus. Ex dictis etiam patet, cur panis alium cibum, qui per se difficulter placet, reddat sapidum. Sic bolus butyri sine vehiculo ingurgitatus rancescit & regurgitatur, sed panis admixtus salivam exorbet, quæ, butyro intime unita, in bonum illud resolvit alimentum. Quando autem Galenus dicit: Alimenti omnis repletio mala, panis vero pessima, intelligi hoc debet, ubi panis solus comeditur & quidem majori quantitate, quam ut liquores corporis hu-

mani illum diluere valeant; tum enim alvum magis fere, quam aliud quodvis alimentum, adstringit. Experiuntur hoc suo damno studiosi, qui, frequentioribus cibus domi adiveti, ad Academiam sæpe prandio tantum adquiescere coguntur: cum enim, loco cœnæ, panes aliquot biscoctos sumunt, sine potu sufficiente, adeo obstruuntur, ut sine medicamine alvum apertam reddere nequeant.

Panis autem mollis ac recens, aquosum adhuc retinens, non multum salivæ adtrahit, unde in ventriculo diu indigestus manet, velut tophus. Quantum vero saliva conferat ad salubritatem cibi, ex eo satis patet, quod, ubi, pœnæ loco, aqua & pane vesci quispiam cogitur, per unam vel alteram hebdomada, videmus miserum ejusmodi sæpe sanitatis jacturam facere, in hydropem incidere atque tandem lenta tabe confici, præcipue vero, si prudentior non fuerit, quam ut panem aqua tinctum comedat. Conservaretur autem, immo valetudinem postmodum sentiret longe meliorem, si pane vesceretur sicco, dein vero aquam biberet. Boerhavius igitur hydropicis curandis aliquantulum dedit panis biscocti, quod siccum consumeret, postea vero dimidium cochlearis vini Rhenani per vices propinavit, illo fibras, hoc nervos, confirmans.

§. VI.

Sed, ut ad diversa panum genera revertamur, observemus simplicium panum proprietates eorumque varietates. Avena videlicet magis est acescens, quam hordeum, Hordeum Secale vincit, secale Triticum, hoc vero Fagopyrum superat; unde concludimus, quænam panum species in quolibet morbo sit adhibenda. Cumque avena maxime acescat, a Medicis recte præscribuntur decocta avenacea, ut refrigerantia, in morbis ardentibus, & iis, qui ad hos maxime proni sunt; contra, præparata ex farina avenæ, aut pane acido, minus profunt hysteriis, hydropicis & Febris intermittentibus. Fru-

mentum crudum si comeditur, intestina inflat & tormina excitat, ut observat Galenus. Hinc rite præparandum, antequam in panem abeat, quod, secundum Quercetanium, quatuor operationibus peragitur:

I. *Puri ab impuro separatione ad farinam, hoc est farinæ a furfure.*

II. *Puri cum aqua conjunctione, scilicet malaxando, pinfendo.*

III. *Fermentatione, ut gluten & viscidum attenuetur.*

IV. *Cottione, ut fermentatio destruat & particule digerantur.*

§. VII.

Meum quidem propositum non est processum panificii determinare, quod pistoribus relinquo, sed præcipua tantum paucis complectar. Ut panis bonus, sapidus & salubris evadat, semina aliena s. peregrina primum cribro separanda & pulvis probe removendus, postea frumentum torrefaciendum siccatoriis aut fornace, tandem ad molam deferendum, ut in farinam comminuetur. Fit hoc apud nostrates trifariam; excretionem, purgationem & commolitionem. In prioribus casibus frumentum molitur non torrefactum, postremo plerumque torridum. Molarum excretoriarum flores farinæ a furfure prorsus separant, unde farina existit optima, indeque panis bonus & salubris. Purgatio autem fit, quando mola ita dirigitur, ut extrema granorum & putamina præcipue a pulpa secernantur, quæ, cribro his semotis, deinde in farinam conteritur. Commolitio autem dicitur, ubi furfur non separatur, quod molendi genus plebi nostratium est usitatissimum. Ceterum ad indolem lapidum molarium attendere debemus. Multum in eo peccari nemo ignorat, quod lapides molares sumantur a cote Sandsten (Syst. Nat. p. 147. N:o 4.) unde facile atteruntur & quotidie acuuntur ferramentis, ubi lapilli detriti farinæ miscentur, & panis inde præparatus cum stridore dentium manducatur, quod in variis provinciis

ciis nostris, sed maxime ad officinam cupri Rôrâs in Norvegia, observatum est. Effectus, inde metuendus, per celebri observatione, anno 1737, Harlemi facta, luculenter patet. Celebris Novellarum scriptor ventriculo debilitato & acido spontaneo laborabat. Incassum tentatis aliis remediis, monebatur a quopiam, ut arenam subtilem subinde assumeret, quæ, instar sabuli in ventriculo muscoloso gallinæ, cibum digereret. Ab initio quidem adeo felicem expertus est successum, ut magna cum laude hoc Medicinæ periculum commendaret aliis, sed experientiæ, post dimidium anni, funestas dedit pœnas; torminibus enim cruciabatur horrendis, ut vermiculi instar in pavimento reperet, donec, molestissimam sibi, efflaret animam. Pulvis enim hic arenosus, qui per ductus vitales resolvî non poterat, in minutissimas intestinorum meatus penetrabat, ibique obstructions, concreciones, exulcerationes, velut venenum pestiferum, efficiebat. Fugiat igitur panem arenosum, qui vitam amat. Hæc forte est ratio tam frequentium torminum & dolorum stomachi in quibusdam nostris regionibus, & unde multi misere pereunt. Lapidés talco mixti, ut lapidés cariosi in Dalekarlia, qui a Norvegis emuntur & saxo alpino (*Syst. Nat. p. 187. N: 073.*) constant, omnium sunt præstantissimi. Raro enim, aut nunquam, ferro acuuntur, sed sponte scabritiem retinent, cum particulæ duriores minus conterantur, quam talcosæ. Ubi vero molares ferramento sunt acuendi, fieri hoc debet modo, in Itin. Scan. p. 384. descripto. Prætermittere heic non possum peccatum non multo levius, quod a nonnullis pistoribus committi accepimus, qui, ut similes suas reddant admodum porosâs, cineres admiscent clavellatos, aut, quod longe deterius est, calcem vivam. Quantum vero hæc in pane noceat, exemplo illustrari potest, heic in septentrione observato: Imperator, quem prudens taceo, calcem vivam farinæ admiscendam curat &

na-

navi impositam, velut nescius, hosti occupandam præbet. Hic militibus suis distribuit, qui, panibus inde confectis & devoratis, gravissimam suæ ignorantiaë poenam dederunt. Farina denique a furfure cribro purgatur, si confuse fuerit confecta, & panem cupimus subtiliorem. Furfures enim difficilius digeruntur, nisi a rusticis laboriosissimis eorumque similibus, qui ista parum curant. Postea, aqua calida perfundetur farina, addeturque aliquantulum salis & fermenti, ut per unam noctem fermentationem recipiat, quæ si diutius durat, acescit massa, vel etiam pasta fermentata superaddita, augetur acrimonia, quod communiter fit in Scania. Perinde autem est, sive florem cerevisiæ natantem, sive præcipitatum, qui fex cerevisiæ dici solet, in hunc usum adhibeamus, modo cerevisia non fuerit acida. Exficcare solent nonnulli fermentum in futuros usus, idque vel infundendo in circulos ex culmo confectos, ut heic in Uplandia, vel in stipites in formam stalactidis, uti Smolandis mos est, quo pacto per totum annum servari solet. Nobiliores, ut panem habeant candidiorem & præstantiorem, pro aqua, lacte utuntur, unde sapor etiam gratus accedit. A nonnullis ad dies inprimis festos succus Ptisanæ, hordei (*Vört*) pro aqua, adhibetur, qui etiam panem reddit sapidum. Admiscentur etiam Ova, quæ faciunt panes molliores & magis friabiles, Saccharum, Pasulæ corinthiæ, saporem conciliant gratiorem, ut etiam Crocus, semina Coriandri, Anisi, Carvi, Cymini, Fœniculi & apud Ægyptios Nigellæ, qui omnia suo Aromate saporem addunt, sunt stomachica lac abunde augent & urinam movent, tolluntque molestiam ciborum flatulentorum, sed parce tamen adhibenda, nisi coctio vim narcoticam adimat aut obtundat. In Ostro-Gothia Pisorum & in Scania Viciæ fativæ farinam miscent cum frumentis, ut magis alimentalis evadat laboriosissimis rusticis, sed simul magis insipidus & sicciior, minus autem palato acceptus fit.

Fermentatio panem reddit porosum, lentore & glutine adtenuato. Panis flore aut fece cerevisiæ fermentatus, dulcis evadit, ex pasta vero fermentata, relicta & in usus conservata, acidus.

Sequitur *Subactio* ubi massa probe ventilatur, vel manibus, ut vulgo familiare est, vel pedibus, ut nonnullis pistoribus mos est, vel, quod multo est melius, instrumentis ad hoc factis. Facit vero subactio, ut particulae farinae artius commisceantur & panis æquabilem obtineat consistentiam, futurus alioquin aridus, laxus & inter dentes friabilis.

Excipit hanc *Pistura* in mensa. Panis in hoc destinatus, ut mollis comedatur in crassiores similas vel placentas formetur, aut si acidus fuerit, in magna volumina convexa & fermentetur pasta fermentata, & ad acorem cum sale servata, ut in Scania est usitatum. Apud nos ubique fere usurpantur placentæ (*kakebröd*), quæ in crassitudinem unius pollicis cum dimidio confectæ, & post coctionem exsiccatae, in totum servantur annum. Olim magis, quam hodie, in usu erat panis (*spatharius* (*bvi/pebröd*)) quod efficitur, ubi panis, e fornace eductus, fasciculo e linteis aut polytrico aqua celeriter perlinitur, & resupinatus prunis admovetur, quo facto per totum efflorescit pustulis seu exanthematibus. Alii in placentas efformant magis tenues & pectine illis adaptato per lineolas decussatim distinguunt, unde siccatus panis inter edendum facilius frangiatur. Ad panem *nauticum* proxime accedit hic panis *lineatus* (*knäckebröd*); differunt autem morsulis, quæ heic distinctæ quidem sunt, in isto separatae. Panis vero *biscoctus* ita præparatur: formatur panis crassus, unde vitro cerevisiario aut alio instrumento, velut modiola, desumuntur portiones, quæ coctæ, in duo hemisphæria horizontaliter discinduntur, ut iterum coquantur. * Legi merentur verba L. Ann. Senec. Philosophi in Epist. XC. Tom. II. p. m. 318, ubi sapientem, hoc modo, in pistrium loquentem introducit:
Reo

Receptas in os fruges, concurrens inter se duritia dentium frangit, & quidquid excidit, ad eosdem dentes lingua refertur: tunc vero salivæ miscetur, ut facilius per fauces lubricas transeat. Cum vero pervenit in ventrem, à qualiculi fervore concoquitur, tunc demum corpori accedit. Hoc aliquis secutus exemplar, lapidem asperum aspero imposuit, ad similitudinem dentium, quorum pars immobilis motum alterius exspectat: deinde utriusque attritu grana franguntur, & sæpius regeruntur, donec ad minutiam frequenter trita redigantur. Tunc farinam aqua sparsit, & assidua tractatione perdomuit, finxitque panem: quem primo cinis calidus, & fervens testa percoxit: deinde furni paullatim reperti, & alia genera, quorum fervor serviret arbitrio.

§. VIII.

Coctio apud nos peragitur in fornacibus, hunc in usum exstructis, præter spiras, quæ interdum coqvuntur aqua. Fundus fornacis sternitur lateribus, optimum vero & maxime durable fit ex *Argilla Pinno*: (*Syst. nat. p. 207. N. 9.*) quod usurpatur a *Cuprimontanis*. Si nimium exardescit fornax, panis exurit, nec unquam postea bonum præstat alimentum; si vero nimius calor superne fuerit, crusta induitur facile separabili. Si fermentatio cessat, aut impeditur frigore, ante coctionem, panis evadit lapidosus; si vero in fornace non satis coquitur, farinaceam retinet indolem, & utroque casu difficiliter solvitur in ventriculo, cum salivam & liquores gastricos minus exsorbeat.

§. IX.

Panis, rite confectus, a mucore conservandus est, quem facile contrahit, nisi torrefactus domo collocatur frigida. Mucidus enim panis non aliter, ac rancida caro, semper insalubris. Quam enim hunc latrans vincat stomachus

chus, aliis tamen non æque convenit. Omnis mucor saporem habet amarum, odorem vero nauseosum & venenatum, velut plantæ repellentes, quas Medici ita dicunt, a quibus ipsa natura abhorret, unde etiam canis panem mucidum non facile devorat. Habet mucor vim septicam, quæ depascit & destruit, quod in lignis, Citris & cadaveribus satis patet. Servandus enim panis a Larvis, quod fit, ubi bene tostus, in thecis reconditur, ne quis vermiculus ova sua in illo deponat, quod in granariis publicis non raro accidit. Farina, diu compacta, Larvis imprægnatur grandioribus, quæ cribro removentur, & avibus canoris, fovea inclusis, maxime vero lusciniis, objiciuntur. Hæ, ubi transformantur, Insectum ostendunt Tenebrionem molitarem. Vermes autem, in pane occurrentes, exclusi Insectum conspiciendum præbent, quod Cerambyx Fur nuncupatur (*Faun. Sv. N. 487.*) Et, quamvis hi minus sint venenati, nauseam tamen, ex communi consuetudine, excitant. Argumentatio enim, quam nonnulli adhibent, de caseo vermiculoso, quod scilicet vermis iste non sit, nisi caseus, cum ex caseo solo sit enutritus, non melioris est notæ, quam si quis diceret, canem Melitensem, optimis ferculis in gremio virginis educatum, cibum fere præstantissimum, id quod absurdum.

§. X.

Azymos panis apud nos minus est in usu, si excipias provincias boreales, ubi ob annonæ caritatem ex furfure, paleis, spicis contusis, cum pauxillo frumenti, panes formantur, quin etiam ubi ad alia succedanea, velut corticem Abietis, radicem Callæ &c. confugere coguntur incolæ. Ut hæc tanto felicius a calore digerantur, tenuis valde efficitur panis, instar chartæ crassioris; imponitur dein laminæ ferreæ, ut percoquatur, aut baculo circumvolutus ad fornacem gestatur, & ibidem explicatur; postmodum vero quadruplicatus comeditur. Si vero hic panis fermentaretur, gluten, quod in hoc valde exiguum est, evanesceret, neque adeo cohærere, aut tractari posset. Hinc panes ejusmodi azymi alvum magis, quam alius quilibet, adstringunt.

Panis biscoctus aliis omnibus, sine controversia, præferendus, cum salivam maxime attrahat & diutissime conservari possit, unde etiam in navibus frequens ejus est usus, ubi Tropicos transire potest, situm non contrahens, cum tamen ipsum ferrum tentetur.

Panis placentatus, quem nostrates, tam in urbibus, quam rure, communiter adhibent, quique vehementer tostus, per totum annum servari potest, inter optimos omnino numerandus, & pani biscocto est proximus, cum sicior corporis humani liquores magis absorbeat inque sui naturam commutat. Panis calidus, & cum butyro consumtus, in deliciis a quibusdam ponitur, sed vix datur cibus ventriculo & dentibus nocentior. Dentem enim pane calido mollescunt & dilabuntur. Si quis particulam cornu pani crassiori, nuper ex fornace educto, ingerit, liquescit plane ac velut cera flexibilis evadit, quod per coctionem in aqua, vix per totum diem obtineri potest, & ebur, tractandum ab opificibus, in pane ejusmodi præcalido emolliri solet. Medicus quidam in urbe, Amstelodamo vicina, habitabat, cujus incolæ plerique erant pistorum, qui panem Amstelodamensibus quotidie venditabant, is non sine admiratione se observasse scribit, quod plurimi, in hac urbe, stomacho laborarent debilitato. In causam inquirens, eam esse intellexit, quod consuetudo ibi esset excipiendi hospites pane calidissimo e fornace, diviso & butyro illito; hinc debilitas ventriculi, quam consecutum est fastidium, indigestio cibi, flatum, passiones hystericae & sexcenta alia incommoda. *Hippocrat. rat. vict. Lib. I.* panem calidum comestum repentinam repletionem & sitim inducere, tum tarde ex ventre discedere & corpus flatibus distendere docet. Ceterum panem, e fornace nuper eductum, in domo, qua habitant & dormiunt, reponere rusticis mos est. Hoc vero aërem reddit sanitati maxime inimicum. Vis salubris quidem in se est panis, & spiritum exhalat maxime refoecientem, qui, sub fermentatione productus, per coctionem evolat; unde senex Democritus*) ubi ultra centesimum annum, ut nonnulli afferunt, vixisset, jamjam morti vicinus, cum so-

ror

ror illius præoptaret, ut per aliquot saltem dies vitam trahe-
ret, donec suas concelebrasset nuptias, per illos dies identidem
sibi adferri iussit panem calidum, vino adpersum, quo naribus
admoto vires vitales paullulum refecit. Sed ubi iusto fortior
evadit hic odor, non sanitati tantum, sed vitæ etjam noxius
est. Narrat *Boerhavius* panem calidum, per noctem in cama-
ra angusta & admodum clausa positum, effecisse, ut omnes,
mane intrantes, eodem momento, velut ex aëre maxime ve-
nenato, perirent. Nam ut paullulum vini naribus admoti ex-
citât homines, animi deliquio collapsos, qui autem cellam in-
trat clausam, ubi vinum fermentatur, aut dolium vinarium
statim post evacuationem, subita morte absumitur, ita, vapo-
rem etjam ex pane si consideramus, se res habet. *Panis mol-
lis* a cultioribus & opulentis maxime usurpatur, sed dentes
ac gingivam debilitat, cum minorem habeant in hoc man-
ducando motum. Rustici autem, qui duris utuntur placen-
tis, fortiores plerumque dentes habent & gingivam solidio-
rem. Hinc sub feriis, per totos quatuordecim dies, non nisi
molliori pane usi, dentes sentiunt vacillantes & ad consueta
ciborum genera læti redeunt. Scani autem rustici, qui mol-
les & acidos comedunt panes majores, dentes plerumque ha-
bent impuros & cariosos, quod incommodum vix in aliis
nostris provinciis observatur. *Panis recens* flatum efficit &
ventriculum semper debilitat. Hinc etjam Diarrhœis obnoxii
morbum semper recrudescere sentiunt ex pane recente: con-
tra firmatur ventriculus pane vetere & sicco, qui, etsi al-
vum adstringit, optime tamen digeritur.

*) Vid. *Laërt. Lib. IX. p. 272. & p. 557. cfr. Bruch. Hist. Phil. p. 210.*

§. XI.

Varii præparantur panes, alii in aliis terræ partibus,
qui nobis sunt insoliti, sic ex

Oryza panis fit candidus, sed cum aqua, per farinam o-
ryzæ subacta, minus glutinosa & tenax evadat, non adeo fre-
quens ejus est usus, sed consumitur maxime in forma pultis
apud Indos, quibus frumentum est vulgatissimum. Plerique
horum coqvunt grana *Oryzæ* solo vapore aquæ ebullientis,
su-

supra operculum cribriforme, ut vapor penetret, ne dirumpantur grana. Hæc puls calida sumta nervis noxia est, teste Bontio, in primis oculos lædit & demum cæcos reddit, quare etjam Indi calidam non sumunt. Puls frigida bonum est alimentum, nec ullo frumento æque bene satiamur & in ediam diuturniorem patimur ac ab oryza, teste Listero. *vid. Lister. in Apicium p. 257.*

Zea (Mays), seritur in primis in America, nec non in Africa, & India; semina crassiora magnitudine pisorum sunt, eorumque farina ad panes redacta siccatur, obstipat, inflat & convenit tantum duro labore exercitatis, uti bajulis, nautis & in primis servis domesticis.

Holcus Sorghum sive Melica Italarum, apud nos tantum in hortis curiosorum obvium frumentum, a rusticis Ferrariensibus in panificium adhibetur. Hoc unicum Indorum erat frumentum, antequam adventassent Europæi.

Miques ex Milio panis genus in Vascovia, qui parvi sunt globuli & coquuntur in aqua &, loco jentaculi, infantibus offeruntur.

Bressarium (Brassier Gallis) panis, quadrati est forma, pedis longitudine & spithamæ crassitudine. Obvolvitur ille panis Brassicæ foliis inter prunas ardentes foci sepeliendus, ut coquatur, evadit delicatus gratique saporis. *cf. Quercetan. Diætes. 222.*

Cycas circinalis cujus grana quotannis amplissimo numero in mensis divitum adhibentur, nec sunt nisi fœculæ ligni arboris, usurpantur in primis ad pulmenta & pultes; sapida sunt & apta tam fanis, quam ægrotis, etjam ubi non aliud quidquam toleratur.

De cetero necessitas homines docuit panem conficere ex aliis rebus, quarum præcipuas breviter heic recensere animus est.

RADICES. *Jatrophae (manihot)* Peruvianis. *Guajaci (officinalis)* Hispaniæ. *Solani (tuberosi)* Hibernis. *Dioscoreae varia* Indis. *Scirpi (maritimi)* *Spiræae (Filipendulæ)* *Stachyos (palustris, &c. alii*

FOLIA *Lichen (Islandicus)* a multis dicitur exploratus.

CORTEX *Pini (sylvestris)* vulgo notus apud Dalekarlos, ubi purgatur, siccatur, contunditur, abluatur & in panem convertitur tenuem.

FRUCTUS *Fagi (Castaneae)* apud Cenemannos & Limoxenses. *Hymenæae (Courbaril)* apud Guadelupesæses. *Spergulae (arvensis)* apud Norvegos septentrionales. Qui uberiorem cognitionem desiderant hac in re, adeant narrationem Nobilissimi Præsidis nuper editam, nec non dissertationem de Plantis esculentis in Patria nostra.

Pisces exsiccati in panes redacti Islandis, Hottentottis & ad sinus maris pacifici incolis usitatissimi sunt.

TANTUM.

