

D. D.

Dissertatio Academica,

*Fabricam, Usum & Differen-
tias Palporum in Insectis
exponens*

Cujus

Particulam V:am & ult.

Consent. Ampl. Facult. Philos. Aboëns.

Præside

D:no Gabriele Bonsdorff,

*Pbilof. & Med. Doct. Histor. Natur. & Art. Veter. Prof.
Reg. & Ord.*

Publicæ censuræ submittit

*Johannes Bergman,
Nylandus,*

In Auditorio Majori die XV. Decembris MDCCXCII,

H. A. M. S.

Typis FRENCKELLIANIS.

Pastori

Ecclesiarum, quæ Deo in Korpo Colliguntur,

Plurimum Reverendo & Praclarissimo

D:no Magistro CAROLO BERGMAN,

Parenti Optimo!

Liberos quidem Parentum cura orbatos, aliquando singulari suo studio & fortunæ quadam felicitate adjutos, prosperrimis satis fuisse usos, cum filii contra patrum benificentissimorum atque diligentissimorum socordia & vitiis se dedentes, parum felicem vitam vixerint, experientia docuit. Sed quam periculosum mare ingredi illis fuit necessum! quot naufragiis infame! Horum autem, qui sua culpa pessimati sunt, quanto major esset numerus futurus, nisi Parentum amor atque prudenter plerosque a maximorum obstatolorum mole, frequentibus illecebrarum atque errorum assultibus, quibus primum vita iter infestatur, vindicasset atque defendisset! Felices ingenii dotes, optima animi indoles, deficiente cultura atque consiliorum exhortationumque ope, necessariis quasi sic instrumentis & adminiculis orbatae, agro neglecto facile sunt similes, quem dum i& sentes & vepres oblegunt. Quam igitur felix est, posse eæcam hanc vita viam, duce amauissimo atque sapiente ingredit, qualis in Te, Parens Indulgentissime, expertus sum! Ob quam fortunam, & Deo Optimo Maximo grates habere piissimas, & Tibi, Pater Benificentissime, devotissimas persolvere nunquam desinam. Quantum Tuus munitis, Tuæ curæ, Tuo auxilio debeam, verbis explicare nequo; tis future meæ felicitatis jalla fundamenta, tis omne reliquum vitæ prosperæ ædificium, latus adscribit animus! Conservet Te Summum Numen diutissime nobis omnibusque, qui **Tu** sumus, salutem ac sospitem, cunctisque & mentis & corporis bonis, ornet! Mea autem pietatis fructus, quorum tenuis haec pagina offert primicias, acceptorum beneficiorum assidua memoria, magis magisque maturos & reddere & demonstrare jupiter perget: Tuum mereri favorem, Tuo obsequi nitui, hoc mihi inter prima semper erit vota atque studia.

Parentis Optimi

Filius obedientissimus

JOHANNES BERGMAN,

Til

Fru Kyrkoherdskan
SUSANNA HELENA BERGMAN,
Född ULNER,

Min Huldaste Moder!

Var tacksam -- är Naturens röst;
Jag ville denna plikten fylla;
Men hvilken dödlig kan förskylla
Den Kärlek, som et Moders bröst
Emot en älskad Son bevisar?
Förgäfves jag Er godbet prisar;
Mig fattas ord att tolka rått
Den Huldbet jag på tufsen sätta
Af Er, Min ömma Mor, fått röna.
Men Himlens Gud, som alt förmår,
Må Han i många fälla år,
Er Kärlek mot den Son belöna,

Som med djupaste vördnad intil dödsstunden fram-
hårdar at vara

Min Huldaste Moders

ödmjuklydigste Son
JOHAN BERGMAN.

Dissertatio de Palpis Insectorium, P. V:a, Sect. Terminol.

§. VI.

Succedunt postea & pro definita opellæ nostræ dispositione ad exponendum insequuntur varietates terminationis Palporum, a diversa articulorum terminalium amplitudine & conformatione oriundæ; ex quibus Palpos bifidos dudum commemoratos proxime excipiunt

57) — *Palp. Bifurcati (fissi)*, articulo ultimo in duas lacinias diviso: *Phal. Tin. xylostella*, *de Geerella* L. & quæ cæteræ ad *Alucitas* F. pertinent.

58) — *Palp. Cheliferi (forcipati)*, articulo potissimum ultimo dilatatori vel saltæ elongatori, validissimo & in duas lacinias digitiformes, æqualēs, connientes, quarum interior firma est & basi articuli continua, exterior autem articulatione lateralī priori adnexa, mobilissima & ad abducendum apta, furcato: *Scorpio*.

Obs. Huc etiam procul dubio pertinent *Palpi Phalangii cornuti* L. & F. quorum articulum penultimum digito mobili instrūctum esse legimus. cfr. Fabr. Gen. Inf. p. 154.

CHELÆ Scorpionum, ita enim ab Auctōribus nuncupantur descriptæ Palporum forcipites, permultum in diversis citatæ familiæ speciebus variant, qua propter earundem differentias apponere oportet.

Distingunt autem in illis ipsam *Manum* seu chelam proprie sic dietam, & *Digitos* vel chelæ forcipites, Palpis universis propterea *Brachiis* ut plurimum compellatis.

Potiores *Manus*, vel ut interdum dicitur, *Chelæ* discrepantiae sunt:

- α)—*Cordatae*: *Scorp. maurus*, *afer*, &c.
- β)—*Ovatæ*: *Scorp. acaroides F.* (*Pbalangium L.*)
- γ)—*Elongatæ*: *Scorp. europæus*, *cancroides F.* (*Pbalangium L.*)
- δ)—*Angulatæ*: *Scorp. europæus*.
- ϵ)—*Levigatæ*: *Scorp. australasiæ* &c.
- ζ)—*Punctatæ*: *Scorp. maurus*.
- η)—*Scabratæ*: *Scorp. afer*.
- ϑ)—*Nudæ*: *Scorp. europæus*.
- ι)—*Pilosæ*: *Scorp. afer*.
- κ)—*Ciliatæ*: *Scorp. americanus*.

Digitorum vero discrimina memorabilia sunt:

- α)—*Breves*: *Scorp. afer*.
- β)—*Elongati*: *Scorp. americanus*, *cancroides*.
- γ)—*Validi*, vel crassiores: *Scorp. afer*.
- δ)—*Tenuis*: *Scorp. cancroides*.
- ϵ)—*Cylindrici*, vel teretes: exempl. id.
- ζ)—*Angulati*: *Scorp. afer*.
- η)—*Filiformes*: *Scorp. americanus*, *cancroides* &c.
- ϑ)—*Inermes*: *Scorp. cancroides*.
- ι)—*Denticulati*, ab interiori scil. latere: *Scorp. afer*.
- κ)—*Nudi*: *Scorp. australis*.
- λ)—*Pilosæ*: *Scorp. cancroides*.

- 59) — *Palp.* *Acuminati* (*apice subulati*), articulo ultimo longiori & a basi cum reliquis articulis quoad crassitatem æquabili, sensim versus apicem in modum subulæ extenuato & acuto: *anter.* *Lepismæ*, *Onisci*.
- 60) — *Palp.* *Acuti*, articulo ultimo breviori, & in imo apice acuto: *anter.* *Dytisci*, *Curculionis* &c.
- 61) — *Palp.* *Setati* (*apice setacei*), articulo ultimo reliquis tenuiori & setæ instar acutiusculo: *anter.* *Crysis*, *Mutillæ* &c.
- 62) — *Palp.* *Acutissimi*, in acumen subtilissimum, retum desinentes: *Phal.* *Tortrices* L. (*Pyrales* F.)
- 63) — *Palp.* *Uncinati*, articulo ultimo subulato vel setaceo, acutissimo & notabiliter inflexo vel arcuato: *exter.* *Hippæ adactylæ* & *dorsipedis* F.
- 64) — *Palp.* *Unguiculati*, articulo ultimo rigidissimo, acutissimo & parum incurvato: *Trombidium* F.
- 65) — *Palp.* *Spinigeri*, apice spinosi: *Canc.* *pennaceus* L. (*Astacus histrio* F.) *anter.* *Astaci groenlandici* F.
- 66) — *Palp.* *Obtusi*, apice hebetati: *Carabus*, *Sphinx*, *Phal.* *Bombyx*.
- 67) — *Palp.* *Truncati*, apice præmorsi & quasi transversim abrupti: *Buprestis*, *anter.* *Histeris*, *Cerapterus* *Svederi*.
- 68) — *Palp.* *Subcapitati*, articulo ult. rotundato & reliquis parum crassiori: *Byrrhus*, *Tenebriones* quidam.
- 69) — *Palp.* *Capitati* (*turgidi* F.), art. ult. globoso & multum crassiori: *mares Aranearum*, *Cynips*, *Cerambyces* varii.

70) — *Palp.* *Subclavati*, artic. ult. tam quoad crassitatem quam longitudinem cæteris parum ampliori: *Lampyris*, *Necydalis*.

71) — *Palp.* *Clavati*, artic. ult. oblongo vel elongato, multum crassiori, clavam referente: *Scarab. fabulosus* L. (*Trox F.*)

Figura *Clavæ*, pariter ac omnis habitus cæterum variat multifariam; est namque:

- | | |
|--|---|
| α) — <i>Ovata</i> ; | β) — <i>Obovata</i> ; |
| γ) — <i>Oblonga</i> ; | δ) — <i>Conica</i> ; |
| ε) — <i>Subulata</i> : <i>Lampyris</i> . | ζ) — <i>Acuta</i> ; |
| η) — <i>Obtusa</i> ; | Ω — <i>Truncata</i> , transversim scil. |
| ι) — <i>Oblique truncata</i> : <i>Opatrum arenarium</i> F. | |
| υ) — <i>Arcuata</i> vel adunca: <i>anter.</i> <i>Pyrochroæ F.</i> <i>Tabanus</i> . | |
| λ) — <i>Nuda</i> ; | μ) — <i>Stuposa</i> : <i>Tabanus</i> . |

72) — *Palp.* *Biclavati*, articulis ultimo penultimoque basi angustioribus, apice notabiliter incrassatis, adeo ut Palpi clavam geminatam præ se ferant: *posterior.* *Myrmeleonis*.

73) — *Palp.* *Tribuliformes*, artic. ult. elongato, cylindrico, subcrassiori, reliquis brevioribus: *posterior.* *Hemerobii*, *Ichneumonis*.

74) — *Palp.* *Securiformes*, artic. ult. ab altero latere dilatato & acuta prominentia vel marginali acie ad modum securis instructo: *anter.* *Coccinellæ*; *Elater*, *Cantharis*.

- 75) — *Palp. Spatuliformes*, artic. ult. oblongato ac anterius valde dilatato & compresso: poster. *Phryganææ*, post. *Paguri* F.
- 76) — *Palp. Scyphiferi*, artic. ult. transversaliter & orbiculatim dilatato & antice excavato: poster. *Mocnuli*; anter. *Serropalpi Hellenii*.
- 77) — *Palp. Genitaliferi*, capitulo terminali turgido, membrum genitale masculinum includente exferenteque: *mares Aranearium*; esr. Diff. hujus P. II:m p. 27.
§. VII.

Qui a commissuris Palporum vel *articulationibus* desumi solent, characteres numerum potissimum spectant juncturarum, quibus coagmentati sunt; atque hoc respectu modis infra recensendis variant:

- 78) — *Palp. Inarticulati*, absque distinctis segmentorum vel articulorum vestigiis: *Lepidoptera* plurima.
- 79) — *Palp. Subarticulati*, obsoletis internodiis vel juncturarum limitibus: *Libellula*, *Phal. Tortrix* L.
- 80) — *Palp. Articulati*, manifestis commissuris compliciti: *Coleoptera*, *Hymenoptera* &c.
- 81) — *Palp. 2 articulati*, duobus articulis: *Hippoboscæ*, anter. *Cicindelæ*, *Siricis*, poster. *Coccinellæ*, *Panorpæ*.
- 82) — *Palp. 3 articulati*, juncturis tribus: *Culex*, anter. *Ips* L. (*Bostrici* F.) poster. *Scarabæi* F.
- 83) — *Palp. 4 articulati*, artic. quattuor: anter. *Buprestidis*, poster. *Bruchi* &c.

- 84) — *Palp.* 5 articulati, internodiis quinque: anter. *Phryganeæ*, poster. *Ichneumonis*.
- 85) — *Palp.* 6 articulati, articulis senis: anter. *Ichneumonis*, *Tenthredinis*.
- 86) — *Palp.* Multiarticulati, juncturis numerum senarium exsuperantibus: *Tipula*, *Libellula*, poster. *Cicindelæ*. Hæc varietas omnium est rarissima.
- 87) — *Palp.* Agiles, solutiori juncturarum connexione, qua valde flexiles evadunt: *Coleoptera* &c.
- 88) — *Palp.* Rigi, articulis arctissime colligatis, ægre mobilibus: *Trombidium F.*

§. VIII.

Singulares, quas in Palporum coagmentatione & artificiosa constructione membratim considerata, negotio plusquam facili detegimus, articulorum dissimilitudines & formas multifarias, ita jam exponere animus est, ut singulis a nobis unquam observatis differentiis fideliter enumeratis, memorabiliora tantum & infrequentiora discrimina, ut brevitati satisfact, exemplis illustrare studeamus. Sunt autem articuli:

- α) — *Distincti*; β) — *Obsoleti*, vix distingvendi;
 γ) — *Primus*, qui parti oris palpigeræ proximus est; cuique succedunt *secundus*, atque in aliis & aliis *tertius*, *quartus*, *quintus*, *sextus*, *plurimi*.
 δ) — *Ultimus*, s. *terminalis*, qui imo apici præfigitur;
 ε) — *Corneus*, s. *crustaceus*; ζ) — *Vesiculosus*;
 η) — *Membranaceus*; θ) — *Aequales*;

- i) — *Subæquales*; n) — *Inæquales*;
 λ) — *Crassior*, reliquis scil. μ) — *Tenuior*;
 ν) — *Latior*; ξ) — *Angustior*;
 ο) — *Longior*; π) — *Brevior*;
 ρ) — *Longissimus*, σ) — *Brevissimus*;
 τ) — *Incrassentes*, sensim a basi versus apicem amplitudinem adaugentes.
 υ) — *Moniliformis* s. *globosus*, quoad omnes dimensiones rotundatus;
 φ) — *Subrotundus* seu *subglobosus*, figura moniliformi proxima.
 χ) — *Orbiculatus*, ambitu s. peripheria longitudinali tantum rotundata, orbiculum seu placentulam rotundam referens.
 ψ) — *Conicus*, basi dilatatus & quasi truncatus, versus apicem sensim acuminatus; de artic. ult. præsertim valet.
 ω) — *Obconicus*, inverse conicus; a Fabr. interdum *Cuneiformis* dicitur.
 α) — *Ovatus*, diametro longitudinali transversalem parum ita superante, ut basi obtusius, apice paulo acutius sit rotundatus.
 β) — *Obovatus*, inverse ovatus.
 γ) — *Cordatus*, obconicus s. obovatus & obtuso suo vertice impressus vel leviter sinuatus: p. anter. *Paguri gregarii* F.
 δ) — *Trigonus (triangularis* F.), angulis tribus acutis in prismatis similitudinem prominentioribus; *Astacor*, quo runderam palpi, teste Fabricio.
 ε) — *Rhomboidalis*, complanatus vel compressus & ad Rhombi modum quadrangularis, angulis acutis oblique prominentibus; anter. *Crabronis* F. f) —

- f) — *Quadratus*, formam quadrati notissimam æmulans: art. 3:us p. poster. *Sphægis appendicis* (*Euania F.*)
- g) — *Gibbus*, lateraliter valde protuberans; art. I:s p. post. *Rapbidiae*.
- h) — *Oblongus*, longitudine latitudinem duplum superante; ceterum utraque extremitate æquabiliter obtusatus.
- i) — *Angulatus*, variis angulis acutioribus, vagis, longitudinalibus undiquaque prominentibus.
- k) — *Annulatus*, lineis elevatis transversis, circularibus cinctus: art. ult. *laciniæ ext. p. anter. Paguri F.*
- l) — *Cylindricus*, teres, crassiusculus & simul brevis.
- m) — *Filiformis*, æquabiliter attenuatus, teretiusculus elongatiorque.
- n) — *Linguæformis*, longissimus, linearis, submembranaceus: art. 2:s p. poster. *Nomadæ F.*
- o) — *Compressus*, verticaliter complanatus secundum longitudinem.
- p) — *Depressus*, horizontaliter ampliatus.
- q) — *Dilatatus*, —ior, —issimus, lateraliter magis vel minus expansus vel marginatus.
- r) — *Planus*, verticaliter transversim complanatus: art. I:us p. post. *Pbryganeæ*.
- s) — *Serratus*, lateraliter incisus in ferræ modum: art. 2:s *lacini. inter. p. anter. Paguri F.*
- t) — *Dentatus*, lateraliter munitus denticulis acutis rigidis rectis: art. 3:s p. *Pbalangii*.
- u) — *Lobatus*, lobo laterali fisso, obtuso, fixo instructus: art. 3:s p. anter. *Limexyli F.*
- x) — *Bifidus*, usque ad basin fere fissus: cfr. exempl. N:o 55. 57.

- y) — *Chelatus* vel *forcipatus*, cfr. (58).
 z) — *Acuminatus* s. *subulatus* (59).
 aa) — *Acutus* (60). bb) — *Setaceus* (61).
 cc) — *Acutissimus* (62). dd) — *Uncinatus* (63).
 ee) — *Unguiculiformis* (64). ff) — *Spinosus* (65).
 gg) — *Obtusus* (66). hh) — *Obtusissimus*, & *fere truncatus*.
 ii) — *Truncatus*, *transversim* (67); *oblique* (71. i).
 kk) — *Capitatus* (72). ll) — *Tribuliformis* (73).
 mm) — *Securiformis* (74). nn) — *Spatuliformis* (75).
 oo) — *Concavus* s. *auriformis* F. antice *excavatus*; cfr. N:o 76.
 pp) — *Genitaliferus* (77). qq) — *Arctatus* s. *flexus* F. (71. k.).
 rr) — *Incurvus* l. *infexus*, versus interiora curvatus.
 ss) — *Nudus*, omni vestitu piloso vel lanuginoso destitutus.
 tt) — *Pilosus*, pilis rarioribus sparsis obsitus.
 uu) — *Stupofus*, stupea lanagine vestitus.
 xx) — *Ciliatus*, ambitu vel margine cincto pilis parallelis
rarioribus.

Sed & hæc, & reliqua articulorum a nobis sponte silentio præterita, specialissima criteria facile & intelliguntur & eruuntur a generalioribus palporum descriptionibus & citatis differentiis; quam ob rem affectiones horum instrumentorum ad explicandum adhuc residuas, exponere pergitus.

§. IX.

Hactenus multifariam Palporum fabricam & amplitudinem consideravimus. Restat igitur, ut reli-

qnum corundem habitum brevissime attingamus. Istam autem telam a *Superficie*, quam primo mox ad spectu intueri amat oculus humanus superficiali rerum cognitioni deditissimus, ordiemur, miros in eadem vestienda atque munienda naturæ lusus recepta methodo tradituri.

- 89) — *Palp. Nudi*, crusta perfecte denudata, absque ullo pilorum vel eujuscunque vellei vestitus vestigio: *pleraque*.
- 90) — *Palp. Subnudi (nudiusculi)*, unum vel alterum pilum rarissimum gerentes: *Phal. Tortrices & Tineæ plures*.
- 91) — *Palp. Fimbriati (apice nudi)*, articulo ultimo eidemque proximo nudis, inferioribus hirtis: *Phal. Noct. gamma, libatrix, erytrocephala &c.*
- 92) — *Palp. Floccati*, basi nudi, apice subhirsuti: *anter. Phal. Tineæ sociellæ, pinetellæ &c.*
- 93) — *Palp. Hirsuti (pilosissimi)*, pilis erectis, rigidiusculis vel fere setosis, densioribus brevioribusque induti: *Phal. Bombyces plurimi*.
- 94) — *Palp. Hirsutissimi*, hirsutie longiori & simul crebriori: *Sphinges majores*.
- 95) — *Palp. Pilosi (subhirsuti)*, pilis rarioribus, distinctis, rectis, rigidiusculis, æquidistantibus undique obstiti: *Afilus, poster. Cicindelæ, Siricis*.
- 96) — *Palp. Stuposi*, pilis mollioribus, denissimis, erectis circumvestiti: *Phal. Geometræ plurimæ*.

97) — *Palp. Ciliati*, marginibus tantum circumdati pilis vel setis parallelis, rectis, rarioribus: *exter. Hippæ dorsipedis* *Fabr. Mant.*

98) — *Palp. Pennacei*, setis rigidiusculis, densioribus, longioribus, rectis & fere parallelis, marginalibus, compressis, ab utroque latere circumvallati, pennæ plumis haud absimiles: *Phal. Bomb. palpina*.

99) — *Palp. Villofi*, villis s. pilis subtilissimis, mollissimis, facile flexuosis, sparsis vestiti: *Phryganta minuta*.

100) — *Palp. Levigati*, superficie leves & inermes: *pleraque*.

101) — *Palp. Punctati*, poris superficialibus pertusi: *Scorpio*.

102) — *Palp. Scabri (hispiduli)*, punctis elevatis acutiusculis obstiti: *Phalangium*.

Spinosas armaturas rarissime gerunt Palpi; unicum exemplum attulimus (65).

§. X.

Quod ad connexionis modum attinet, Palpos tenorem mirum quantum aequabilem sustinere vidimus. Membranaceis nempe vineulis vel capsulis ligamentosis simpliciter revinciuntur, invicem jam remotius jam proprius adnati, pro diversitate partis oris internæ cui adhæreant insideantque, absque ullo enarthrico, quantum quidem nobis perspicere licuit, apparatus

ratu articulatorio, absque fulcris pedicellatis. Tanto vero multiplicior est insertionis locus, tantoque ea propter variabilior *Situs Palporum genuinus*, infra distingvendus.

103) — *Palp. Distantes*, remotius a se invicem inserti: *Libellula* &c.

104) — *Palp. Approximati*, vicini quidem, sed basi distincti: *Lepidoptera* pleraque, *Phryganea*.

105) — *Palp. Connati*, basi invicem appositi & in medio cavitatis oris coadunati: *Scolopendra*, *Fulus*; (valet de palpis diversi lateris).

106) — *Palp. Adnati* nobis dicuntur, qui aliorum palporum, anteriorum in primis, basi insident & adnectuntur; *medii Dytisci*, *Carabi*, *Myrmeleonis* &c. (valet de palpis binis anterioribus unius ejusdemque lateris).

107) — *Palp. Maxillares*, maxillis adhaerentes, aut *dorsi*: anter. *Lucani*, aut *apicis*: anter. *Mutillæ*, aut *baseos*: anter. *Chrysomelarum* quarundam &c.

108) — *Palp. Submaxillares*, ori mox infra maxillas inserti: *Scorpio*, *Phalangium*.

109) — *Intermaxillares (palatini)*, parieti oris superiorei s. palato inter maxillarum basin impositi: *Scolopendra*.

110) — *Palp. Labiales*, labio oris adnati, aut *apicis*: poster. *Histeris*, aut *medii externi*: poster. *Cerambycum*, aut *medii interni*: poster. *Cicindelæ*, aut *baseos*: post.

post. *Lepturæ.* cfr. quæ de situ Palporum labiali fuis tradita sunt, pag. 16.

- 111) — *Palp. Penicillares*, penicillis sub Labio absconditis adhærentes: *poster. Lucani.*
- 112) — *Palp. Mandibulares*, mandibulæ dorso insistentes: *poster. Cancrorum.*
- 113) — *Palp. Linguales*, ad latera vel basin linguæ spiralis inferiori oris oræ innati: *Lepidoptera.*
- 114) — *Palp. Proboscidales*, proboscidi inserti, vel *ad medium*: *Muscæ variæ*, vel *ad basin*: *Tipula, Empis.*
- 115) — *Palp. Haustellares*, haustello insidentes, aut *vaginæ*, *Afilus, Culex*, aut *setarum*: *Musca diophtalma L. (Syrphus F.)*
- 116) — *Palp. Subtestati*, testæ capitis inferiori paginæ adhærentes: *anter. Monoculi.*
- 117) — *Palp. Obturatorii*, aperturam oris fere impletæ claudentesque vel obtegentes: *Lepidoptera, anter. Cancri.*
- 118) — *Palp. Anteriores*, cæteris antepositi.
- 119) — *Palp. Posteriores*, prioribus posterius collocati.
- 120) — *Palp. Superiores*, superne siti.
- 121) — *Palp. Inferiores*, inferne reperiundi.
- 122) — *Palp. Exteriores*, exterius collocati.
- 123) — *Palp. Interiores*, interiorem sedem occupantes.
- 124) — *Palp. Intermedii*, vel anterioribus & posterioribus, vel superioribus & inferioribus, vel etiam exterioribus & interioribus interjecti.

§. XI.

Supereft, ut paucis determinemus differentias Palporum, quæ ab extenſione atque direcſione eorumdem multijuga pendent.

- 125) — *Palp. Exserti*, extra oris limbum conspicui: *anter. Lucani*, & pleraque alia.
- 126) — *Palp. Reconditi*, intra cavitatem oris latentes: *poſter. Lucani*.
- 127) — *Palp. Reſti*, ſingulis articulis in eadem linea recta invicem ſuccedentibus: *Lepidoptera plurima*.
- 128) — *Palp. Arcuati*, magis vel minus curvati: *Trombidium, Aranea &c.*
- 129) — *Palp. Fraſti*, in medio fere abrupte flexi, angulum valde obtufum exhibentes: *Phal. flavicornis & Noctuæ plures*.
- 130) — *Palp. Brachiati (geniculati)*, articulo primo, ſecundo vel tertio longiſſimo, recto & cum reliquis geniculum agiliſſimum conſtituente: artic. 1:0 longiſſ. poſter. *Silphæ vespillo (Nicrophori vulgaris F.)*, art. 2:0 long. *anter. Lucani*, art. 3:0 long. *anter. Mutillæ*.
- 131) — *Palp. Porreſti*, verſus anteriora directi ac protensi: *Phal. Pyralis L. Tipula &c.*
- 132) — *Palp. Deflexi (dependentes F.)*, mox deorsum penduli ac declinati: *anter. Limexyli F. &c.*
- 133) — *Palp. Recurvati*, verſus superiora & posteriora ſenſim cornuum more reclinati: *Lepidoptera plurima*.
- 134) —

- 134) — *Palp.* *Recumbentes*, reflexi & inferiori frontis oræ mox appressi vel superincumbentes: *Sphinx atropos*, *convolvuli* &c.
- 135) — *Palp.* *Incumbentes*, maxillæ superincumbentes: *Libellula*.
- 136) — *Palp.* *Incurvi (inflexi)*, introrsum sensim curvati: *Trombidium*, *poster.* *Evanice F. anter.* *Cancrorum*.
- 137) — *Palp.* *Conniventes*, fere paralleliter protensi & invicem appositi: *Phal. Bomb. quercifolia* & *Lepidoptera* potiora.
- 138) — *Palp.* *Patentes*, ex ore prodeuntes angulo ad rectum proximo: *pleraque*.
- 139) — *Palp.* *Expansi*, patentissimi & ad imitationem brachiorum versus latera horizontaliter & libere extensi atque incurvati: *Scorpio*.
- 140) — *Palp.* *Pediformes*, expansi & parum arcuati, extremitatibus in pedum similitudinem deflexis: *Phalang. cornutum*, *Araneæ*.

§. XII.

In picturæ differentiis, quæ Momenclaturæ Palporum finem tandem imponant, distingvendis non est quod multi erimus. Coloribus nimirum cum reliquis Capitis vel oris partibus communibus ut plurimum renitent, nigrum, ferrugineum vel pallidum præprimis adamantes. Paucissimas tamen varietates, in Lepidopterorum ordine Palpos hirsutos prætendentium potissimum obvias, quarum in Systematicorum descri-