

► RAY, John, 1710. *Historia insectorum* [en ligne]. Londini: Impensis A. & J. Churchill.

Print

HISTORIA INSECTORUM.

AUTORE JOANNE ^{Ray}RAIO,

Collegii S. TRINITATIS apud Cantabrigienses, &
SOCIETATIS REGIÆ olim Socio.

OPUS POSTHUMUM

Jussu REGIÆ SOCIETATIS Londinensis
Editum.

Cui subjungitur APPENDIX de *Scarabæis Britannicis*,
Autore M. LISTER S. R. S. ex MSS. Musæi
Ashmolæani.

LONDINI:

Impensis A. & J. CHURCHILL, ad insigne Nigri Cycni
in vico dicto *Pater-noster-row*. M.DCC.X.

De Libellis, Perlis Italis dictis, Anglis Dragon-flies & Adder-bolts.

OMnes quatuor alas membranaceas habent : Oculos magnos reticulatos, totum ferè caput occupantes. Volatus majorum pernix ad muscas capiendas, & ad aerem à molestis animalculis purgandum. Hoc sane (inquit *Swammerdamius*) mirum est ; longè tamen magis mirum, omnémque captum humanum superans earundem coitus. Masculus enim dum per aerem pervolans, in eodem libratus, innumeros pingit horum & illorum ludibundos mæandros, atque eundem centum gyris diffindit, ineffabili dexteritate novit, qui suæ fœmellæ caudam porrigat : quam illa inter oculorum capitique confinia receptam pediculis suis igneo amore tenerrimè circumplectitur, & benevolentia maritali blandiens, circumflectit naturalia sua, sita in extrema cauda, ad mariti sui virilia, in medio abdomine prominula, rorem genitalem depluentia.

In descriptione coitus hujus Insecti, cum *Swammerdamio* consentit *D. Will.* qui & ipse cum curiosè observavit, & descripsit in *Hist. Insect. MS.*

Prodeunt autem Libellæ ex Insectis hexapod. *Mouffeto* Theat. Insect. p. 322. pro pulicibus marinis depictis, & pag. præced. pro Locustis aquaticis.

Scorpius etiam aquaticus *Redi* nihil aliud est quàm itidem Libellæ nympha, sed ejas speciei quam inter *virgunculas majores* recenseremus. *Swammerdam. F.W.* Existimat insuper *D. Willughby* duplicem esse Libellarum ortum: unum ex hexapod. aquaticis tripilibus, caudis pinnatis, quarum species aliquot describit; alterum ex hexapod. figuræ brevioris latioris, & pinnis istis carentibus, quæ in Libellas majores breviores mutantur.

Hexapodem unde exeunt primi generis Libellæ, in hunc modum describit. Hexapus tripilis, coloris fusci. Caput, oculi, os Libellarum similia. Antennæ ei duæ, breves, directè antrorsum protensæ. Pedes prælongi, pallidè lutescentes, maculis nigris varii, quorum nulli supra dorsum reflectuntur, ut in aliis, nec natando corpus sursum & deorsum movent, sed lateraliter piscium more. Cauda tres latiores pinna gerit, ordine triangulari sitas, quæ extra aquas unam latam caudam efficiunt, ut in piscibus perpendicularem non transversam. Pinnae caudæ fusco & albo variantur. Corpore est rotundo (in quo alarum primordia apparent) in 8 velut angulos distincto, areis nigrioribus & magis albidis. Horum [*ἑξάγωνος*] alii magis fusci, alii albidiores sunt.

Longitudo totius unc. 1, caudæ $\frac{1}{2}$, corporis $\frac{1}{3}$, Antenn. $\frac{1}{4}$ fere.

Libellæ erumpunt ex crustis seu cute crustacea aureliarum, per fissuram, quæ incipit inter oculos, & continuatur ad radicem rudimentorum alarum, ubi laterali utrinque fissuræ plerunque conjungitur. *D. Willughby.*

1. *Libella maxima vulgatissima, alis argenteis. Majorum tertia* *Mouffeti. F.W.*

TRes ferè uncias longa est; facie virescente, cum macula in summitate nigra. Latera thoracis duæ latæ areæ viridi-flavæ ferè tota occupant; antica pars glauca, duabus areis longis luteis insignis. Dorsum è decem annulis componitur, fusco & viridescenti-albo eleganter varium; per medium linea seu rugula nigra decurrit. Incisuræ nigrae sunt, deinde duæ maculae majores è viridi albæ, & in annulorum medio duæ minores. Annuli infimi ferè toti è viridi albicant. A cauda appendiculæ seu laminæ nigrae duæ exeunt, à podice subtus utrinque pilus

pilus niger. Oculi pellucidi ; Pedes nigri. Alæ duas uncias longæ, versus summitates maculatæ. Ad fundum seu exortum alarum maculæ minores flavæ. Sub maculis, non procul à macula nigra, cornua duo breviuscula nigra.

2. *Libella maxima, abdomine longo tenuiore, alis fulvescentibus.*

3. *Libella maxima, abdomine longo, tenui, lævi, viridi-splendente, ad initium & finem intumescente.*

THorax pilis crebris hirtus est, supinè è viridi & cupreo mixto, subtus cupreo colore pilos tralucence splendens. Abdomen longum ut in hoc genere, tenue, læve, ad exortum à thorace & ad caudam intumescens. Alæ membranaceæ pellucidæ ad exortum luteo tinctæ, duplici in margine exteriori lineola nigra, unâ majore prope extremum, altera transversa minima & vix discernenda circa mediam partem notatæ.

4. *Libella maxima, abdomine breviorè latiorèque flavo.*

F. W.

AD radicem singularum alarum macula magna è fusco-flavicans, sed major in inferioribus. Ubi alæ corpori adhærent linea albicans in parte inferiore. Alæ reticulatæ & versus extremum malâ fuscâ notatæ. Scapulæ utrinque areâ latâ, cœruleo-albâ pinguntur.

5. *Libella maxima, abdomine breviorè latiorèque cœruleo.*

F. W.

MAS est figuræ latæ. Appendices cauda breviores habet. Ad alarum fundos macula magna fusca, quæ omnes ad corpus lineâ albâ definunt. Alæ reticulatæ unica tantum macula fusca versus extremum notatæ. Dorsum pulcherrimè cœrulescit, & ad latera ejus maculæ flavæ.

6. *Libella maxima, abdomine flavo angustiorè, nullis ad radices alarum maculis fuscis.*

F. W.

ALis est pellucidis. Scapulæ lanugine rufa hirtæ sunt. In anterioribus dorsi annulis par macularum nigricantium : in lateribus scapularum duæ latæ areæ virides.

7. *Libella major, præcedenti congener, scapulis glabris, alis fulvescentibus.*
F. W.

PRÆCEDENTI simillima est, quia maculis magnis fuscis ad radices alarum prorsus caret ut illa, sed differt, 1. Scapulis glabris non hirtis. 2. Quòd alæ flavo tingantur, cum in illo prorsus pellucidæ sint. 3. Quòd maculæ longæ versùs extremitates alarum in hac albidæ sint, in illa nigræ. Dorsum fusco-luteum, lineâ nigrâ per medium decurrente, aliâque utrinque per latera. Per scapulas duæ aliæ latiores albæ, aliàs scapulæ glaucæ. Latera sub alis albidæ.

8. *Libella præcedenti congener, scapulis hirtis, alis reticulatis, abdomine pulchrè rubente, versùs podicem latiore.*

F. W.

UNCIAM $1\frac{1}{2}$ longa est. Scapulæ hirtæ sunt, alæ reticulatæ, unâ longâ maculâ fuscâ versùs extremum notatæ, ad radices non-nihil flavicantes. Dorsum totum pulchrè rubet, & podicem versùs figuræ latioris est. Ultimi annuli superiori parte albicant.

9. *Libella media, corpore partim viridi, partim cæruleo, alis media parte maculis amplissimis è cæruleo nigricantibus [D. Willughby atro-purpureis] oblitis.*

F. W.

ALÆ à fundis ad medium ferè lutescunt; dein macula magna atro-purpurea succedit: extremitates alarum fundis concolores. Scapulæ magis virides, dorsum magis cæruleum. Alæ $1\frac{1}{2}$ dig. longæ. Maculis versùs extremitates alarum caret.

10. *Libella media, corpore cæruleo, alis ferè totis ex cæruleo nigricantibus.*

APRÆCEDENTE differt, quòd alæ ferè totæ atro-purpureæ sunt, non media parte tantum.

11. *Libella media corpore è viridi cærulescente, alis fulvescentibus, absque maculis.*

HÆC maculis prope alas extremas omnino caret, quod paucis commune est.

12. *Libella media, corpore viridi, alis fulvescentibus [flavescentibus D. Willughby] maculis parvis albis prope extremum angulum.*

Venter flavescit. Per scapulas tres lineæ sive rugæ flavicantes ducuntur.

13. *Libella corpore omnino viridi, & alis etiam, sed leviter. Mediarum sexta Mouffeti.*

Maculâ fuscâ versûs alarum summitates caret. Alia hujus generis habetur alis & toto corpore viridibus, quæ maculas in alis habet, non tamen fuscas, sed albas.

14. *Libella media, alis membranacei seu argentei coloris, cum maculis in medio rotundis fuscis.*

Maculas habet nigras, in singulis alis singulas versûs extremum.

15. *Libella minor, alis reticulatis, dorso viridi, incisuris albicantibus. F. W.*

Longitudo uncia $1 \frac{1}{2}$. Alæ reticulatæ, fusco extremis maculatæ, cauda breviores. Dorsi annuli 10, virides, incisuris albicantibus. Scapulæ viridi purpureo splendent, utrinque linea flavo-viridi comitante. Venter albo-viridis, linea per medium decurrente nigra.

Ex Hexapode aquatico duplo brevior, pinnulis natatoriis prorsus carente exit.

Quomodo fieri possit ut **Libella** ex verme hexapode duplo brevior producat, merito quærit D. Willughby.

16. *Libella media dorso albido, duabus maculis nigris juxta incisuras. F. W.*

Unciam $1 \frac{1}{2}$ longa est, alis reticulatis, maculâ fuscâ versûs extremitates notatis. Dorsum albidum, duabus parvis maculis nigris juxta incisuras tinctum. In duobus ultimis ad caudam annulis duæ longæ maculæ nigræ, lineâ intermediâ cœruleâ.

In paludibus & pratis frequens est.

17. *Libella minor, alis reticulatis, dorso rubro, maculis ad singulas incisuras nigris.*

F. W.

ALÆ longiores sunt, reticulatae, unicâ maculâ fuscâ versùs extremitates notatae. Dorsum 8 annulis constat: coloris rubri est, & ad singulas incisuras maculâ nigrâ infecta. Oculi ex superiori parte rubri ut oculi muscarum, at ex inferiori flavo-virides. Scapulae purpurascunt lineâ utrinque rubrâ. Nigro-purpurei sunt etiam infimi annuli dorsi. Ventris medium nigrum cum linea utrinque alba.

Hoc genus nascitur ex Hexapode aquatico tribus ad caudam latis pinnulis instructo.

Hujus mas corpore est longo, tenui, è flavo-rubente. Differt à descripta quòd corpore sit longiore & tenuiore, quòdque in incisuris non maculas ut illa, sed lineas tantùm transversas nigras obtineat.

18. *Libella minor, alis brevioribus, corpore caeruleo, maculis transversis nigris.*

F. W.

HÆC cæteris alas breviores habet, tenues, reticulatas, singulas maculâ fuscâ prope extremum notatas. Corporis maxima pars cærulea cum maculis transversis nigris.

19. *Aliam, hujus (ut opinabatur) fæminam, quia in coitu inferius adhaerentem vidit, sic describit D. Willughby.*

F. W.

Unciam $1\frac{1}{2}$ longa erat, areâ nigrâ per totam ventris longitudinem decurrente: Latera ex cæruleo viridescunt; per dorsum etiam area nigra, quæ linea albicante dividi videtur. Alæ reticulatae, caudâ breviores, unâ maculâ fuscâ notatae. Scapulae è fusco nigræ, ad latera tamen viridi-cæruleæ cum duabus lineis nigris.

20. *Libella minor, alis cauda brevioribus, maculis bicoloribus ex albo & fusco.*

Longitudo hujus unciae $1\frac{1}{4}$. Alæ reticulatae, caudâ breviores, maculis bicoloribus, h. e. una medietate fuscis, altera albis, inscriptis. Dorsam purpuro-nigrum, verùm penultimus annulus totus cæruleus. Scapulae è fusco nigræ, ad latera viridi-cæruleæ, cum duabus lineis nigris.

21. *Libel-*

21. *Libella debilis, tenuis, unciam $1\frac{1}{2}$ longa, alis pellucidis, reticulatis, fuscis maculis notatis.*

Scapulae rubrae sunt, nigrae seu purpurascente per medium area. Primus annulus a scapulis, & dimidium secundi rubrum, reliquum dorsi purpureum.

22. *Libella minima, corpore è viridescente & nigro vario.*

23. *Libella minima, corpore è caerulecente & nigro vario.*

HÆ à præcedentibus præterquam quòd minores sint, in eo differunt quòd maculae in alis vix sint conspicuae, & nervi transversii pauciores.

Musca rarissima in Italia coapta, ad Libellas referenda.

Corpus ut in Libellis oblongum est: Alae magnae, longissimae, ultra corpus extensae, reticulatae, pellidae, verum innumeris nigris seu fuscis maculis variae magnitudinis elegantissime depictae. Ab oculis ad alarum extremum $2\frac{1}{2}$ digiti erant. Alae inferiores superioribus aequales. In mortua alae non extensae erant sed contractae ut in Papilionibus. Oculi magni. Ultra oculos & per scapulas linea lata nigra decurrit. Spatium utrinque conterminum luteum est. Alae duae capiti propius annectuntur.

Cicada aquatica Mouffeti, 322.

F.W.

Quia quincuncem in dorso habet huc referenda videtur. Oculi avellanei. Elytra fusca, sed ubi scapulis junguntur duæ latæ lineæ albæ, quarum superior ad aperturam alarum producitur. Scapularum triangulus niger. Posterius par pedum valdè longum est ad natandum. Dorsum non latum depressum, sed utrinque ferè in aciem compressum, ad caudam sub elytris & alis tanquam pili.

Proboscide cuti infixâ acrem fatis dolorem excitat.

Præcedenti similis. Elytris albis; scapularum triangulo solo nigro. Sub elytris albis alæ membranacæ. Alæ versùs caudam triangularem appendicem habent. Antennis caret. Lingua longior inter pedes reflectitur. Oculi nigri: Alarum primordia alba: Venter planus: Dorsum assurgens: Ultimam par pedum longissimum, quibus ut remis ad natandum utitur.

Scorpio palustris ad Cimices referendus. Mouffet. 321.

F.W.

Quincunce ut Cimices in dorso ornatur; unciam ferè longus est, $\frac{1}{2}$ latus: Figurâ valde depressâ & latâ, caudâ longâ acutâ: Capite parvo. Primum par pedum magnum latum, chelarum instar, unguibus carens, antennarum seu brachiorum vicem supplens: Subtus pectus acutum prominet. Color undique nigricans. Cauda in duos pilos dividitur. Numerus annulorum in ventre; in ultimo sub pilis anus magnus; in primo & secundo duo posteriora pedum paria. Pedes 3 habent articulos, duos tenues ungues. Inter chelas caput nigrum, cum duobus oculis nigris. Acuto & in longum protracto ore præditum est: nec antennæ, nec cirri apparent. Alatus est Cimicum modo, alis quincuncem efformantibus.

In rivalis inter saxa later. Alæ quatuor, superiores crassiores, inferiores pellucidæ. In dorsum conversus statim brachiis se tollit & revolvit.

Locustam.

Locustam aquaticam Mouffeti

HUC refert D. *Willughby*, quæ (inquit) propter figuram & longitudinem *Mantis aquatica* dici meretur. Uncias $3 \frac{1}{2}$ longa est. Cauda $1 \frac{1}{2}$; corpus $1 \frac{1}{2}$; antennæ seu pedes priores $\frac{7}{8}$; pedum ultimam par $1 \frac{1}{2}$. Prius par paulò brevius est. Corpore est angusto. Pedes anteriores directè antrorsum antennarum instar extendit, qui sub oculis sæpe tanguntur, ut in Scorpione. Ab extremitatibus digiti seu unguis reduplicantur. Inferiùs pectori duo reliqua pedum paria prælonga simul ferè affixa, ut in scorpione, in unguis binos valde tenues desinentia: His repit & natat. Natando prioribus & brevioribus utitur, longioribus & posterioribus se movet, tribus articulis constant. Color fulcus seu fordescens. Oculi parùm prominentes. Sub elytris alæ albidiores tenues cum tinctura levi ruboris. Cauda longa, ex duabus setis constans, ut in Scorpione. Præterea observandum est, pedes in medio articulo sursum esse flexiles, non deorsum; at ubi corpori junguntur deorsum. Lingua acuta inter pedes priores, ut in Scorpione.