

Original figure legends for plates in Chapter 1

Compiled by Vicki A. Funk and J. Mauricio Bonifacino

Fig. 1.3. Tabula 251 from Tournefort's (1700) *Institutiones Rei Herbariae*, vol. 3 (cf. pages 438 and 467, vol. 1).

Flore Flosculoso. Flos Flosculosus **A** (ut jam diximus) componitur ex plurimis flosculis **B** dense positus, eodemque calyce **E E** comprehensis. Flosculi autem sunt petala fistulosa, tenuia, quorum suprema pars ampliatur, multifariam, sæpius tamen stellæ instar divisa, infidentque tenero plerumque fructui sive embryoni **C**, è quo prodit capillamentum **F** ultra vaginam **G** protensum, quinque fulcros **H** innixam. Embryones fundum **D** calycis occupant, quod Thalamus vocatur abeuntque in semen **I**, **M** pappis instructum **L**, **N** vel iisdem carens **O**, aut aculeatum **P Q**. Hujusmodi flores observantur in Santolina, Jacea, Carduis, cæterisve.

Flore Semiflosculoso. Flos Semiflosculosus **A B** (ut jam diximus) componitur ex plurimis semiflosculis in orbem vel unicum vel multiplicem positus, eodemque calyce **O P**, qui per maturitatem sæpe invertitur *****, comprehensis. Semiflosculi autem **C**, **D** sunt petala, infernâ parte fistulosa, mediâ verò & supremâ plana, ac velut in linguam producta, foliis intermediis **R** nonnunquam ab invicem sejuncta, insidentque tenero fructui sive embryoni **K N**, è quo prodit capillamentum. Embryones autem fundum **Q** calycis occupant, quod Thalamus vocatur, abeuntque in semen nunc pappis instructum **S T**, nunc papporum expers **V**, modò coronatum **X Z**, quandoque foliatum &.

Fig. 1.5. Tabula 20, taken from Vaillant's (1721) *Établissement de Nouveaux Caractères de Trois Familles ou Classes de Plantes à Fleurs Composées; Sçavoir, des Cynarocéphales, des Corymbifères, et des Cichoracées: 277–318.*

Explication des Figures appartenantes aux Corymbifères dont la fleur est ordinairement en disque. **1.** Fleur de la 5^{me}. espece de Seneçon. **2.** ... de la 11^{me}. espece d'*Helichrysum*.

3. ... de la 1^{re}. espece de *Cotula*. **4.** ... de la 22^{me}. espece de *Conyza*. Cette fleur, de même que celle de la 6^{me}. espece de ce genre, est composée de fleurons hermaphrodites, entourés de fleurs effleurées. **5.** Fleur de la 1^{re}. espece d'*Ananthocyclus*. **6.** ... de la 1^{re}. espece de *Filago* beaucoup plus grande que nature. **7.** Peloton de fleurs de la 1^{re}. espece de *Filago*. **8.** Fleur de la *Santolina*. **9.** Faisceau de fleurs de la 1^{re}. espece de *Gnaphalium*, plongé dans une fraise de feuilles *a, a, a, a*. **10.** Fleur de la *Bellis incana*, *Chrysanthemi Cretici folia*. *Bocc. Mus.* On donne ici cette fleur pour exemple d'une fleur radiée. **11.** Fleur de la 1^{re}. espece d'*Elephantopus*. **12.** Tête de la 3^{me}. espece de *Sphæranthos*. **13.** Exemple d'un fleuron hermaphrodite dont le pavillon *a* est régulier & découpé en étoile. *b* est l'ovaire. **14.** Exemple d'un fleuron hermaphrodite dont le pavillon *a* est régulier, & découpé en quatre quartiers qui forment une croix. *b* est l'ovaire dont la tête est chargée d'une couronne de poils. **15.** Fleuron de la couronne *a a* Fig. 3. Le pavillon *a* de ce fleuron est irrégulier, & découpé en quatre quartiers. *b* est l'ovaire. **16.** Fleuron femelle *a* de la 1^{re}. espece de *Tarchonanthos*, lequel est sans pavillon & sans découpures apparentes. *b* est l'ovaire. *c, c*, les cornes de la trompe qui enfle le fleuron. **17.** Est la même que la 16^{me}, à la trompe près que l'on a emportée pour mieux faire paroître l'embouchure du fleuron. **18.** Demi-fleuron femelle dont l'ovaire *b* est chargé d'une couronne de poils. **19.** Autre demi-fleuron femelle dont l'ovaire *b* est à tête nue. **20.** Exemple d'un fleuron mâle dont le pavillon *a* est régulier, & découpé en étoile. *b* est le faux germe. **21.** Calyce de la fleur Fig. 3. *a* est le placenta. **22.** Exemple d'un demi-fleuron neutre. *b* est le faux germe. **23.** Fleur effleurée dont l'ovaire *b* est à tête nuë. **24.** ... faite d'après une de celles de la fleur Fig. 5. **25.** ... faite sur une de celles de la fleur Fig. 4. *b* est l'ovaire dont la tête est couronnée de poils. **26.** Cette Figure & la suivante n°. **27.** appartiennent au genre de *Gnaphalodes* *I. R. Herb. 439.* lequel doit être exclus d'entre les Plantes dont la fleur est composée de fleurons. **28.** Calyce de la. 1^{re}. espece de Seneçon. **29.** & **30.** Deux ovaires de différentes formes, faits d'après ceux de *Cotula*

flore luter radiato. I. R. Herb. que nous rangerons sous le genre de *Camomille*. **31.** Ovaire de la 7^{me}. espece d'Armoise. **32.** Un brin de la 8^{me}. espece d'Absinthe, chargé de fleurs *a a a*. **33.** Ovaire de la 4^{me}. espece de *Tanacetum*.

34. ... de *Santolina*. **35.** ... de *Sparganophoros*. *a* est le diademe ou bandeau quarré. **36.** Un brin d'Armoise commune, garni de fleurs. **37.** & **38.** Ovaires à tête couronnée de poils. Tels sont les ovaires d'*Helichrysum*, de *Filago*, de *Conyza*, d'*Eupatorium*, de *Petasites*, de *Cacalia*, de *Seneçon*, &c. **39.** Ovaire de la 1^{re}. espece de *Porophyllum*. *a* est la couronne de poils. **40.** Ovaire de *Ptephoros*, garni de sa couronne de plume. **41.** Ovaire de la 1^{re}. espece d'Elephantopus. **42.** Une feuille de la 2^{de}. espece de *Santolina*, un peu plus grande que nature. **43.** & **44.** Bales de differentes formes. **45.** Un brin de la 4^{me}. espece d'*Artemisia*, garni de fleurs.

Fig. 1.6. Tabula 4, taken from Berkhey's (1760) *Expositio Characteristica Structurae Florum qui Dicuntur Compositi*.

TABULAE QUARTAE. Explicatio. Fig. 1. Anthera SILPHII 2. Roy. Prod. pag. 181. Magnitudine naturali. **Fig. 2.** Eadem, aft aucta, demonstrans decursum filamenti usque ad apices antherae. (a) Anthera ipsa, polline impleta. (b) Filamentum ipsam in duo vascula dividens. (c) Apex antherae bidentatus. **Fig. 3.** Limbus SILPHII 2. per longitudinem scissus & reflexus, ut situs filamentorum appareat. (a) Limbus reflexus cum quinque suis laciniiis, quicum flosculo ligulato comparatus indicat hujusmodi di flosculum nihil esse nisi *Limbum* quasi *perscissum*. (b) Collum limbi sive corollae propriae. (c) Tria filamenta ab antheris separata. (d) Duo filamenta totidem antheras sustentia. (e) Stigma simple & stilus. **Fig. 4.** Anthera istius floris magnitudine naturali. **Fig. 5.** Eadem, verum major, denotans figuram ei esse triquetram. **Fig. 6.** Tres antherae, quae lateribus coalitae ostendunt cavitatem, qua stilus continetur. (a) Apices antherarum. (bb) Latera quibus antherae reliquis adhaerent. (c) Filamenta. (d) Basis antherae filamentis adnexa. **Fig. 7.** Quinque antherarum circumscriptio lateribus separatis, unde pateat modus, quo latera se mutuo in cylindrum conjungunt. (a) Antherae. (b) Filamenta. (cccc) Apices sive denticuli antherarum. **Fig. 8.** Omnes proxima figura expositae antherae in cylindrum coalitae, aucta magnitudine. (a) Cylindrus antherarum. (b) Stigma. (c) Filamenta (dd) Collum corollae. **Fig. 9.** Limbus memorati SILPHII per medium scissus, ut situs antherarum & stili naturali appareat magnitudine. (a) Limbi lacinia. (b) Initium tubi. (c) Decursus stili. (d) Antherae longitudine limbi. **Fig. 10.** Ejusdem flosculus hermaphroditus figura perfecta. (a) Limbus infundibiliformis. (b) Tubus. (c) Stigma. **Fig. 11.** Pistillum modo dicti flosculi e *Disco*, magnitudine naturali. (a) Germen. (b) Stilus. (c) Stigma simplex. **Fig. 12.** Stigma cum parte *stili* aucta, ad indicandum, ubi a stilo distinguatur. (a) Stigma hirsutum simplex. (b) Pars stili. **Fig. 13.** Pistillum flosculi feminei e *Radio* ejusdem floris SILPHII. (a) Germen cordatum planum. (b) Stilus. (c) Stigma bifidum laciniiis longissimis. **Fig. 14.** Pistillum floris hermaphroditum monopetali HELIANTHII. Roy. Prod. pag. 180. Stigmata revoluta. (a) Germen triquetrum. (b) Stilus. (c) Stigma revolutum. **Fig. 15.** Germen a stilo & calyculo proprio abruptum. **Fig. 16.** Calyculus proprius dyphyllus a germine separatus. **Fig. 17.** Idem germine adhaerens. (a) Germen. (b) Calyculus. **Fig. 18.** Pistillum flosculi hermaphroditum e *Disco* filiforme. Stigmate obtuso CENTAUREAE 33. Roy. Prod. pag. 133. (a) Germen cum calyculo vel perianthio proprio. (b) Stilus filiformis incurvus. (c) Stigma obtusum bifidum. **Fig. 19.** Pistillum flosculi hermaphroditum e *Disco* stigmate rhomboideo ASTERIS 7. Roy. Prod. pag. 167. magnitudine naturali. **Fig. 20.** Idem ac prius sed majus. (a) Germen. (b) Stilus. (c) Stigma rhomboideum revolutum paratum. (d) Pappus. **Fig. 21.**

Germen longissimum ECHINOPI 1. Roy. Prod. pag. 144. pericarpio suo separatam, cum ipsius pericarpium ambitu. (a) Germen. (b) Receptaculum stili. (c) Stilus. (d) Circumscriptio pericarpium proprii. **Fig. 22.** Germen cum corona sua papposa FLORIS hermaphroditum ONOPORDI Roy. Prod. pag. 143. (a) Germen. (b) Corona pappola nondum extensa. **Fig. 23.** Stilus filiformis coronatus, a stigmate simplici separabilis. (a) Stilus. (b) Stigma simplex. (c) Finis stili, ubi inferitur stigma sive ejus corona vel stigma coronatum. **Fig. 24.** Stigma ECHINOPI compressum erectum, quod TAB. 3. fig 18. apparet clausum, naturali magnitudine. (a) Pars stili. (b) Stigma compressum bifidum. **Fig. 25.** Idem lentis ope visum. (a) Pars stili. (b) Stigma hirsutum polline obsitum. **Fig. 26.** Stilus cum stigmate HELIANTHII 1. Roy. Prod. pag. 180. flosculi hermaphroditum e *Disco*, ab antherarum cylindro separatus, ut ejus longitudo cum antheris comparari possit. (a) Basis antherae. (b) Stilus. (c) Antherae. (d) Stigma. **Fig. 27.** Antherarum cylindrus ejusdem flosculi explanatus, stylum in medio proponens, quo utriusque conferatur longitudo, naturali magnitudine. **Fig. 28.** Idem, sed explicacionis gratia auctus. (a) Basis stili. (b) Stilus longitudine antherarum. (c) Filamenta antherarum. (d) Testiculi sive antherae. (e) Insertio filamentorum. (ff) Limbi lacinia. (gg) Stigma revolutum bipartitum. **Fig. 29.** Partes eadem, figura & magnitudine graphice delineatae. **Fig. 30.** Majorem harum partium exhibet delineationem. (a) Tria filamenta antherarum paulum dilatata. (b) Antherae. (c) Tubus floris germini inferatus. (d) Stigma revolutum, antherarum cylindro perforato. (e) Vestigia limbi. **Fig. 31.** Superior pistilli stigma magis etiam auctum, ut liqueat quomodo revolvatur, & quam hirsutum ubique sit, ut pollen ibi adhaereat. (aa) Laciniae revolutae. **Fig. 32.** TRAGOPOGONIS flosculi hermaphroditum stigma filiforme laciniiis reflex-patentibus. (aa) Stigmata. (b) Pars stili. **Fig. 33.** Iam annotatus flosculus hermaphroditum HELIANTHII e *Disco*, quo per schema ob oculos ponantur omnes partes, tubulosum flosculum construens, & quidem per flosculum, tubo brevi. Sic omnia de genitalibus explicite elucent. (a) Germen. (bb) Calyculus proprius dyphyllus deciduus. (c) Tubus floris ei impositus in limbum abiens, per punctula stili decursum notans. (d) Collum corollulae filamenta recipiens e cylindro antherarum. (e) Limbus longitudinaliter scissus & explanatus. (f) Filamenta antherarum, ab iis pendula, & corolla collo inserta. (gg) Antherarum cylindrus. (b) Earum apices ieu denticuli, paulum reflexi. (i) Stigma bifidum. (kk) Istius lacinia hirsute vel serrata. (l) Longitudo pistilli a basi germinis usque ad summitatem stigmatis altius quam antherae non surgens. (m) Longitudo antherarum a collo corollulae usque ad earum apices, qui stigma tangunt. **Fig. 34.** Constructio flosculi hermaphroditum, limbo profunde in quinque lacinias diviso, ex ECHINOPE Roy Prod. pag. 144. eodem delineate scopo, quo superior figura, quippe ut aliorum flosculorum configurationem ostendat. (a) Tota flosculi & pistilli longitudo. (b) Particula Disci globosi, cui pericarpium proprium cum germine est insertum. Conf. TAB. 7. (c) Stigma bifidum, apertum, compressum. (d) Stilus antherarum cylindrum perforans, cujus rei perspicuitas ut clarior fieret, antherarum filamenta quodammodo sunt dilatata. (e) Antherae cum suis filamentis. (f) Antherae proprie sic dictae, sive testiculi. (g) Filamenta capillaria antherarum magis extensa. (hh) Denticuli Antherarum seu apices. (ii) Collum corollae propriae, quo usque laciniae limbi sunt incisae. (kkkk) Lacinia longa limbi revoluta, profunde incisa. (l) Tubus flosculi, in quem desinunt laciniae. (m) Stigma bifidum compressum, summitas pistilli. (n) Pericarpium hirsutum quo germen includitur. (o) Positio germinis. Conf. Fig. 21. **Fig. 35.** Tota structura flosculi hermaphroditum ligulari HYPOCHAERIDIS 2. Roy. Prod. pag. 125. (a) Germen parvum fere ovatum. (bbb) Margo flosculi tubo persciso, vel limbus in ligulam extensus. (c) Decursus tubi flosculi. (dd) Quinque denticuli truncate, a quinque costis

ligulam constituentibus producti. (ee) Stili decursus per filamenta fecundum flosculi figuram parum curvatus. (ff) Filamenta antherarum amplificata, collo ligulae inferta. (gg) Antherarum cylindrus. (h) Earum denticuli. (ii) Stigma filiforme bipartitum laciniis longis revolutis patentibus, quae per lentem examinatae parum ferratas fe oculis offerunt. (k) Decursus totius pistilli. (l) Decursus vel longitudo antherarum. **Fig. 36.** Constructio genitalium in flosculo perfecte tubuloso, seu fistuloso ONOPORDI Roy. *Prod. pag.* 134. eodem modo ac tres proxime antecedente figurae apprens. (a) Germen pentagonum, coronatum dictum. (bbbb) Stilus longus filiformis e germine usque ad antherarum cylindrum extensus. (c) Basis stili & tubi floris, ut & papposae coronae. (d) Apex stigmatis simplicis. (eeee) Tubulus floris cum stili decursu. (ffff) Persicissam denotat corolla monopetalam, seu tubum & limbum. (ggggg) Filamenta quinque a collo limbi extracta, & a suis antheris pendula. (h) Cylindrus antherarum paulum explanatus (ii) Denticuli earum sive apices. (kkkk) Lacinae limbi. (l) Limbus ventricosus erectus, explanatus. (m) Corona papposa. (n) Tota longitudo pistilli. (o) Antherarum tota longitudo.

Fig. 1.8. Tabula taken from Cassini's (1826) *Opuscules Phytologiques*, vol. 1.

[Left part of figure 1.8:] 1. Style et stigmat de Fleur hermaphrodite. 2. Face intérieure d'une branche du style. 3. Face extérieure. 4. Style et stigmat de fleur femelle. 5. Style de fleur mâle. 6. Le même vu par le sommet. 7. Etamines. 8. Corolle de fleur hermaphrodite ou mâle. 9. Ovaire. 10. Nectaire.

[Right part of figure 1.8:] 1. Style et stigmat de fleur hermaphrodite. 2. Face intérieure d'une branche du style. 3. Face extérieure. 4. Etamines. 5. Corolle de fleur hermaphrodite. 6. Ovaire. 7. Portion d'une double aigrette vue en dedans, pour rendre manifeste l'aigrette intérieure. 8. Squamellule barbellée. 9. Ovaire coupé transversalement. 10. Ovaire coupé longitudinalement contenant l'ovule, et portent sur son areole apiculaire un plateau ceint d'un anneau duquel naissent les squamellules de l'aigrette, et sur le plateau, la corolla et le nectaire, qui porte lui-même le style. 11. Nectaire.

Fig. 1.10. Tabula taken from Lessing's (1832) *Synopsis Generum Compositarum Earumque Dispositionis Novae Tentamen Monographiis Multarum Capensium Interjectis*.

Explicatio tabulae. 1. Stylus Floris hermaphroditi in *Carduo nivali* (Trib. Cynaroideae. Subtrib. Cynareae.). 2. Id. in *Arctotheca repente* (Trib. Ead. Subtrib. Arctotideae.). 3. Stylus floris masculi in *Hertia crassifolia* (Trib. ead. Subtrib. Othonneae.). 4. Id. in *Tripteride*

amplexicauli (Trib. ead. Subtrib. Calenduleae.). 5. Stylus floris hermaphroditi in *Chaetanthera spathulata* (Trib. Mutisiaceae. Subtrib. Mutisiaceae.). 6. Id. in *Seride polymorpha* (Trib. id. Subtrib. Ead.). 7. Id. in *Vernonia brasiliensi* (Trib. Vernoniaceae. Sbt. Vernoniaceae.). 8. Id. in *Liabo Deppeano* (Trib. ead. Subtrib. Liabeae.). 9. Id. in *Eupatorio altissimo* (Trib. Eupatoriaceae. Subtrib. Eupatoriaceae.). 10. Stylus floris masculi in *Nardosmia angulata* (Trib. ead. Subtrib. Tussilagineae.). 11. Idem in *Tussilagine Farfara* (Trib. et Subtrib. eadem.). 12. Stylus floris hermaphroditi in *Bellio bellidioidi* (Trib. Astereidae. Subtrib. Astereae.). 13. Stylus floris masculi in *Filagine pygmaea* (Trib. ead. Subtrib. Tarchonantheae.). 14. Stylus floris hermaphroditi in *Pallenii spinosa* (Trib. ead. Subtrib. Buphthalmeae.). 15. Stylus floris disci in *Schistostepho flabelliformi* (Trib. Senecionideae. Subtrib. Chrysanthemeae.). 16. Id. in *Brachystepho leucanthemoide* (Trib. ead. Subtrib. Senecioneae.). 17. Idem in *Lessingia germanorum* (Trib. et Subtrib. eadem.). 18. Id. in *Balduina multiflora* (Trib. ead. Subtrib. Helenieae.). 19. Idem in *Obeliscaria pinnatifida* (trib. eadem Subtrib. Heliantheae.). 20. Idem in *Spilantho repente* (Trib. et Subtrib. ead.). 21. Stylus floris masculi in *Blennospermate chilensi* (Trib. ead. Subtrib. Artemisieae.). 22. Idem in *Tragocerate Schiedeano* (Trib. ead. Subtrib. Ambrosieae.). Omnes magis minusve aucti, magnitudine naturali, linea perpendiculari expressa, adposita.

Fig. 1.15. Figures 65(A) and 77(B) taken from Hoffmann's (1890–1894) "Compositae" in: Engler & Prantl's *Die natürlichen Pflanzenfamilien*.

Figure A. Stb., bei **B, L, M** nur der untere Teil der **A**. mit dem oberen Teil des Stf. in stärkerer Vergrößerung, um den Schwellkörper des Dtf. Zu zeigen. **A, B** *Vernonia fasciculata* Michx. **C** *Piptocarpha opaca* (Benth.) Baker. **D** *Eupatorium purpureum* L. **E–G** Pollenkörner von: **E** *Elephantopus scaber* L., **F** *Xanthium macrocarpum* DC, **G** *Helianthus annuus* L. **H–O** Stb. von: **H** *Pluchea odorata* Cass., **J** *Leuceria senecioides* H. A., **K** *Brachyclados lycioides* Gill., **L** *Melampodium divaricatum* (Rich.) DC, **M** *Cineraria lobata* L'Hér., **N** *Spilanthus repens* Michx., **O** *Tricholepis furcata* DC. **P** Bl. Von *Silybum Marianum* (L.) Grtn. Nach Entfernung des Blumenkronensaumes.

Figure B. **A** Kf. Und Bl. Von *Decachaeta Haenkeana* DC. **B–D** Kf., aufgeschlitzte Blkr. und Fr. Nebst Querschnitt von *Piqueria trinervia* Cav. **E–G** *Phania matricarioides* (Less.) Gris., **E** Kf., **F** Bl., **G** die zu einer Bl. Gehörigen Pappusschuppen. **H, J** Kf. Und Bl. Von *Ophryosporus Regnellii* Bak. **K** Fr. von *Gymnocoronis spilanthoides* DC. **L–O** *Adenostemma viscosum* Forst., **L** junge, **M** reife Fr. nebst Querschnitt, **N** blühendes, **O** fruchtragendes Kf. (**A** nach Delessert, **H, J** nach Baker, Flora Brasiliensis, sonst Original).