

#116. Petrus Camper Sends many Greetings to the most Celebrated and most Noble Blumenbach [the problem of the tailed pipae].

"Celeberrimo ac nobilissimo D.D. Blumenbachio S.P.D. Petrus Camper." *Commentationes societatis regiae scientiarum* 9 (1789): 129-133. [Visser (1985): 67 and 161n150].

CELEBERRIMO AC NOBILISSIMO
D. D. BLUMENBACHIO

S. P. D.

PETRVS CAMPER.

Mitto ad Te has, qualescunque, observationes, tanquam natas ex egregia Tua animaduersione circa caudatos pullos bufonum americanorum, qui piparum nomine eos super dorsum incubitant. Gratus saepe recordor humanitatem summam qua me a. 1779 *Gottingae* excipere non dedignatus fuisti, atque inter per multa alia Museum monstrasti Academiae Vestrae, rebus naturalibus ditissimum, quarum cura Tibi optime merenti commissa est. Memini me eiusdem anni 13 Octobris non sine admiratione Tecum vidisse pipae americanae pullos vere caudatos, quorum primus mentionem fecisti in Manuali hist. naturalis, *Handbuch der Naturgeschichte* pag. 259. Domum redux, et piparum specimina, quae in museo meo conseruo, quantocyus examinans caudarum ne quidem vestigium in eorum pullis detegere potui! Quae tecum conspexeram igitur praeter naturam et paradoxa habui, et quidem magis serio, quoniam hi pulli intra folliculos dorsi materni, ad perfectam vsque maturitatem morantes, nequaquam videbantur indigere cauda, instar gyrinorum ranarum, qui fecus natate non modo non possent, sed sibi commissi, ac pedibus destituti alimento carerent necessario et morerentur protinus.

In memoriam reuocare poteris me, dum spud Cl. *Wrisbergium* morabar, in plurimorum consortio demonstrasse analogiam inter animalia quadrupeda, vt et modificationes varias, vsque dum
Comment. Phys. Tom. IX. R in

in pisces transeunt; de industria tum egi de gyrinorum cauda euanescente, simul atque pedibus posticis natare quennt. Natatus ideo cum caudae necessitate mihi adeo videbatur coniunctus, vt ne dubitarem quidem de hac praecipua caudae vtilitate in gyris: neque solus hac in re errabam, antecesserat immortalis *Swammerdamius*, vt videre est in *Bibl. nat. Tom. II. pag. 790 etc.* Omnes, vt breuis sim rerum naturalium peritissimi in hanc inciderunt scyllam mecum, vobis etiam nisi fallor arridebat probabilis mea tunc temporis super hac re ratiocinatio.

Alte tamen inhaesit animo meo Tua de caudatis piparum pulis obseruatio! Captus amore adscriptae vtilitatis, casui fortuito adscripsi stupendum hoc phaenomenon potius, quam regulari naturae ordini. Et quidem eo lubentius, quoniam examine generationis piparum a. 1760 occupatus, pullos omnes sine caudis videram, et in ditissimis harum prouinciarum museis nullum specimen, nullum pullum pipae canda ornatum obseruaueram: carebant etiam pulli omnes piparum trium, quae in museo meo conseruantur. Earum insuper mentionem nullam fecerunt neque *Vincentius*, neque *Ruyfchius*; taceo *Sebam* et *Ferminum*, quanquam etiam hi ingentem admirabilium horum animalium conspexerint numerum.

In Academico Museo Gottingensi euidencia reperiabantur exempla, quid ergo! de nouo res erat examinanda, agitur enim de vero. En quid contigerit deinceps!

Mense Aprilis anni 1781 Ultraiefti in ditissimo Museo Expertissimi D. *Iuliaens* de nouo videre mihi licuit in pipae Americanae dorso aliquot pullos distincte caudatos; et mense Iunio subsequente Harlemi clariff. et celeberrimum D. *van Marum*, sollertem meum quondam auditorem, et amicum constantem adii, vt inter reliqua etiam piparum in acad. sc. museo seruatorum pullos curatius examinarem. Res ipsa ob nouitatem acriorem attentionem excitabat,
nec

nec multum temporis labitur, quin inter aliquot specimina ipsi monstrarem pipam, in cuius dorso septem pulli, caudis longioribus, ex folliculorum ostiis propullularent. Obiectum ipsum oculis armatis denuo contemplantes verissimum comperimus singulare hoc phaenomenon, quod Tu Vir Clarissime! primus observasti et publici iuris fecisti!

Videbatur Harlemonensis pipa diutius servata plus minus corrupta, antequam spiritui vini fuit submersa. Color eius erat pallidus, et cinereus *a)*, opercula folliculorum soluta, lapsa, hinc caudarum apparitio manifesta, quae secus intra ova, et intra folliculos dorsi materni, satis curate operculo clausos, delitescunt. Misit ad me Clariss. van Marum, mense Iulio insequente quinque pullos eiusdem illius pipae candatos, quorum vnus tantum erat integer; reliqui propter tenuissimas abdominis tunicas ruptas, visceribus sine vltiore detrimento, carebant.

Examinaueram interea ex Hollandia redux de nouo musei mei specimina attentius. In primo ova observauit; in alterius turgidissimo dorso, sublatis operculis, iamiam pullos penitus formatos, integerrimos, cum exigua marcescente cauda, quam, nisi Harlemi illud specimen egregium vidissem, nequaquam pro vera cauda salutare ausus fuisset. In tertiae pipae dorso pulli iamiam omnibus numeris erant absoluti; multi etiam elapsi in lagenae fundo collecti nullum caudae vestigium monstrabant.

De industria tandem 6 et 7 mensis Iulii pullos a cl. van Marum missos, etiam musei mei immaturos examinaus, observauit quae ex adiunctis iconibus magis erunt conspicua et intelligibilia.

R 2

Fig. 1.

a) Acquisitum media aestate anni 1788 pipam Americanam feminam, eiusdem coloris, cuius dorsum ianu-

meris candatis pullis scatet: colore penitus simili.

Fig. 1. pullum integrum a latere sinistro, Fig. 2. a dextro delineatum exhibet. Cuius *a, c*, cauda. *a* et *b* pedum posteriorum rudimenta repraesentant. Pedes anteriores sub larva delitescunt. Conuenit haftenus egregie cum gyrino ranae a Cl. *Swammerdamio* Tab. XLVIII. fig. 13. pag. 829 delineato.

d. oris rictus maior quam in ranarum gyrinis.

b, d. abdomen intestinis turgens.

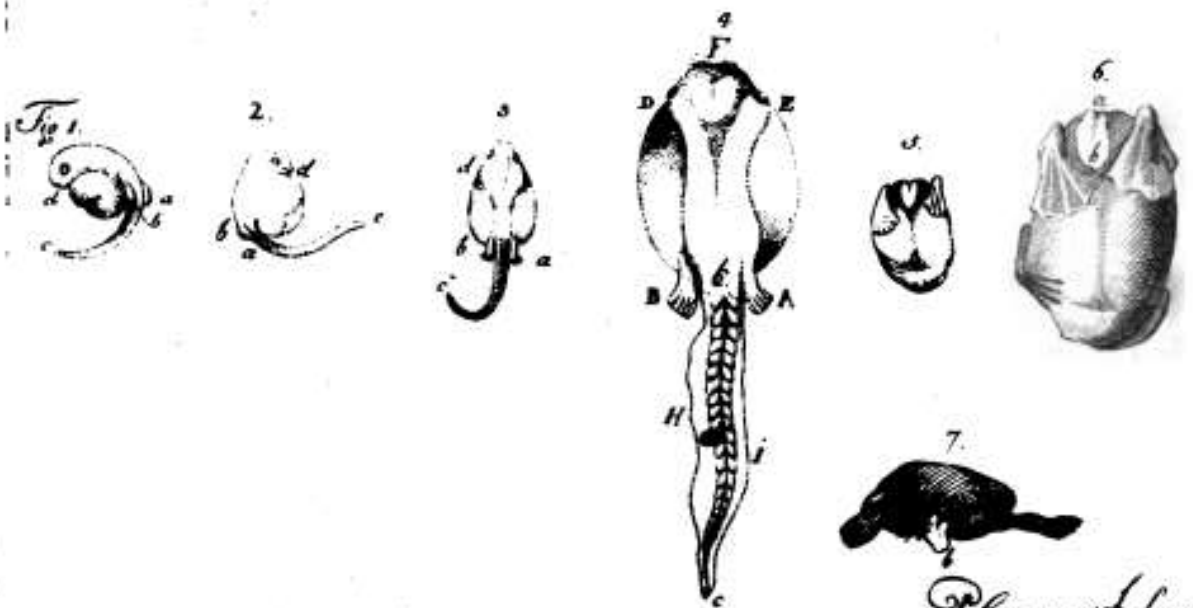
Fig. 3. pullum abdomine vacuo, a dorso depingit.

Fig. 4. eundem auctum. Pedes posteriores A. B. iam magis conspicui, etiam caudae musculi *b, c*, et pinnae laterales I. H. et os F.

Fig. 5. pullum maturum fere magnitudine naturali proponit.

Fig. 6. eundem auctum, et caudae reliquias *a, b*. Deposita iam erat larua quemadmodum in reliquis omnibus, quorum color erat nigerrimus; caudae vero marcescentes erant albicantes, veluti retina in vituli oculo. Cohaecebat cauda fortiter cum coecygis extremo, nam licet saepius susque deque mouerem, non abrumpebatur.

Fig. 7. alterius pulli nates et caudam magis contractam *a, b*. ob oculos ponit.



Commentation. Vol. VIII

Wagner J. Lancumi
2 Aug. 1784