

colonies et ramifiés." I can, however, see no probability whatever in this supposition, having met with no facts confirmatory of it either in any of the numerous roots of *Rhizocrinus* and *Bathycrinus* which I have examined, or in the descriptions of these genera by Sars and Danielssen. Neither is it supported in the slightest degree by what we know of the embryology of the Crinoids.

Prof. Perrier has suggested some further views of the morphology of the stem which I find myself unable to accept. He begins by saying "De tous les Crinoïdes fixés actuels, les *Democrinus* sont ceux chez qui les dimensions transversales du calice sont le plus faibles par rapport au diamètre du pédoncule."

I am indebted to his kindness for the following measurements of his specimens—

Length of the calyx from the terminal furrow to the top stem-joint,	9 mm.
Maximum diameter of the calyx,	2 "
Diameter of the stem-joints,	1 "

That is to say, the diameter of the calyx does not exceed twice that of the stem-joints. But at the time Prof. Perrier made the statement quoted above he had before him the following measurements of the calyx and stem in three varieties of *Rhizocrinus rawsoni*—

	Basal tube.	Stem-joints diameter.
1. Blake,	5.5 × 2.50 mm.	2.25 mm.
2. Challenger,	5.0 × 2.00 "	2.00 "
3. Porcupine,	3.0 × 1.75 "	1.25 "

Hence the maximum width of the calyx in the Challenger specimens of *Rhizocrinus rawsoni* is the same as that of the largest stem-joints; while the proportion is as 2 : 1 in the so-called *Democrinus*, and this is not attained by the calyx, either of the "Blake" or of the "Porcupine" specimens. It seems to me that the calyx of *Democrinus* is larger relatively to the stem than in any of the Crinoids most nearly allied to it (instead of being narrow as stated by Prof. Perrier), who proceeds as follows:—"Si l'on songe que, chez les Échinodermes libres actuels, le corps tout entier ne représente que le calice des Crinoïdes fixés surmonté de ses bras, on est étonné de voir une partie qui est absolument nulle chez les représentants des autres groupes prendre chez les *Democrinus* un développement tel qu'elle représente cinq à six fois au moins le volume du corps proprement dit. Ce fait seul nous avertit que le pédoncule doit être pris en grande considération pour la détermination de la forme fondamentale des Échinodermes. Chez les *Democrinus*, il produit un appareil radicaire formé de rameaux articulés ramifiés ayant la même structure que lui-même et présentant des dimensions supérieures à celles des bras; cet appareil ne saurait être davantage négligé au point de vue morphologique, et l'on est conduit à considérer ses diverses branches comme ayant la même valeur que le pédoncule lui-même dont elles ont la structure."

A far better instance than *Democrinus* of disproportion between stem and head is