

В настоящее время принято, что на ранних этапах эволюции зеленых водорослей произошла дивергенция и сформировались две линии развития: Chlorophyta и Streptophyta. Первая включает большинство известных видов зеленых водорослей, а вторая объединяет в парафилетическую группу харовые водоросли, сеплянки и высшие(наземные) растения.

Общими свойствами Streptophyta, отличающими их от Chlorophyta, являются образование фрагмопласта при делении клеток, открытый тип митоза, особенности строения жгутиков и митотического веретена, наличие некоторых ферментов, например, Cu/Zn-супероксиддисмутазы, глиоксалатоксидазы и некоторых других.

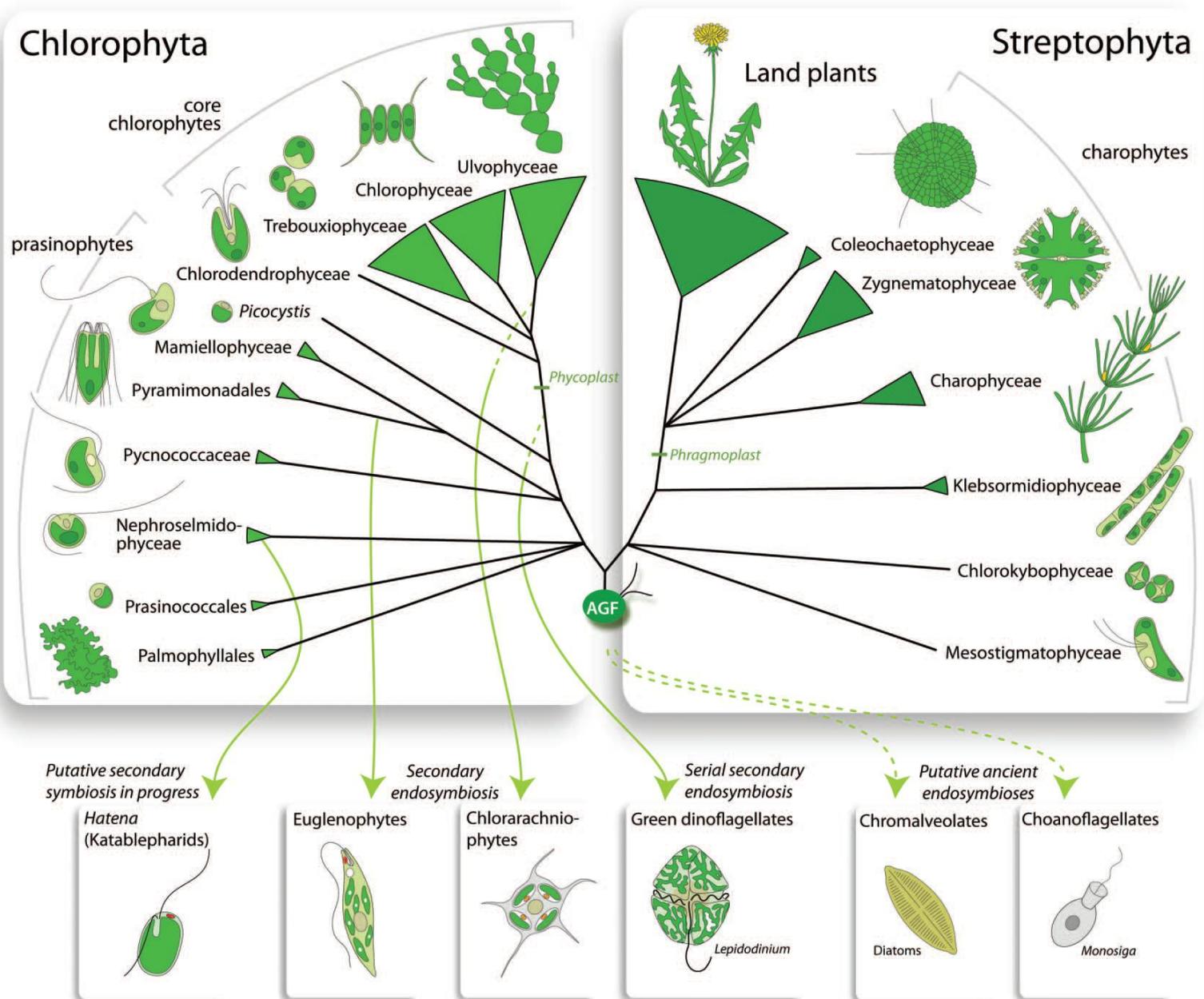


FIG. 2. Overview phylogeny of the green lineage (top) and spread of green genes in other eukaryotes (bottom).

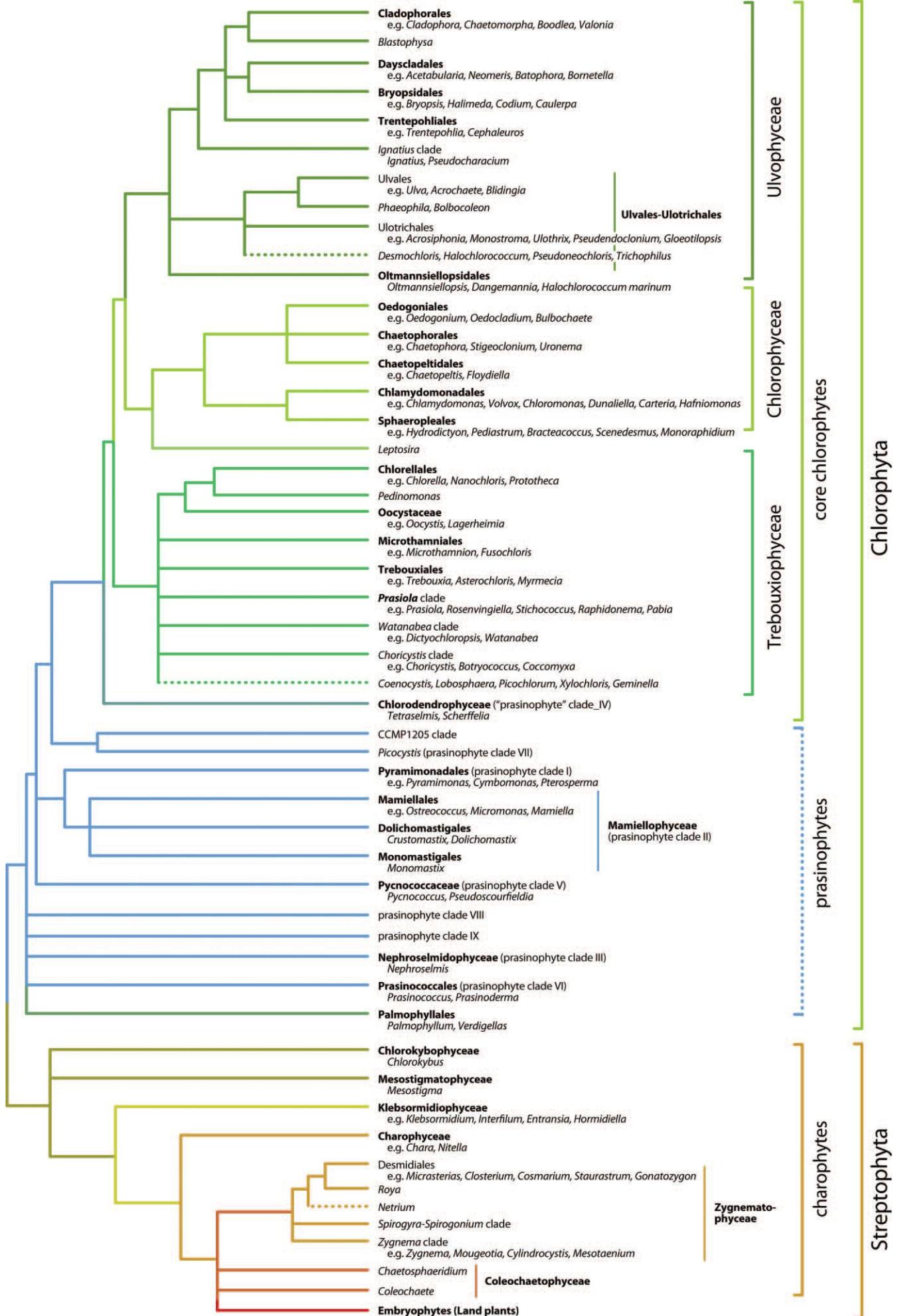


FIG. 3. A consensus reconstruction of green algal relationships, based on molecular data. Details and support for various clades are discussed in the text. Poorly resolved or conflicting relationships are shown as polytomies. Non-monophyletic lineages are indicated by dotted lines. Branch lengths roughly represent genetic distance deduced from different phylogenetic studies.