

Report
University module

A title

Author 1, Author 2, Author 3

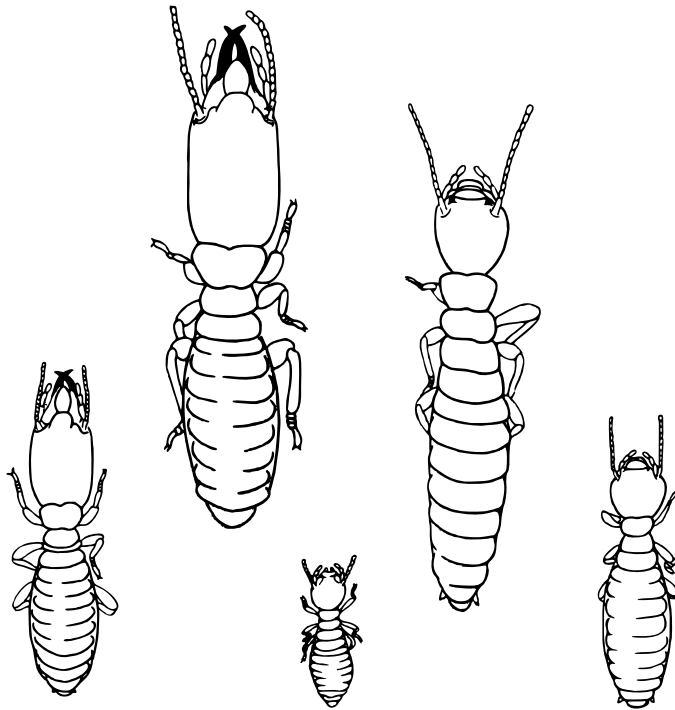


Figure 1 | **A short bold** and a long regular caption.

Supervised by:

Supervisor
Department
University

January 27, 2023

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

1 Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis

erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla

facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisi. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium,

ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

Sed commodo posuere pede. Mauris ut est. Ut quis purus. Sed ac odio. Sed vehicula hendrerit sem. Duis non odio. Morbi ut dui. Sed accumsan risus eget odio. In hac habitasse platea dictumst. Pellentesque non elit. Fusce sed justo eu urna porta tincidunt. Mauris felis odio, sollicitudin sed, volutpat a, ornare ac, erat. Morbi quis dolor. Donec pellentesque, erat ac sagittis semper, nunc dui lobortis purus, quis congue purus metus ultricies tellus. Proin et quam. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Praesent sapien turpis, fermentum vel, eleifend faucibus, vehicula eu, lacus.

2 Methods

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus

mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

$$f(x) \approx \sum_{k=0}^{\infty} \frac{f^k(0)}{k!} (x - x_0)^k \quad (1)$$

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisi. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio place-

rat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut

augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

$$\det(A - \lambda \mathbb{E}) = 0 = \det \begin{pmatrix} a - \lambda & b \\ c & d - \lambda \end{pmatrix} \quad (2)$$

3 Results

The six different combinations of alignment- and tree searching-methods resulted in four different trees for the major taxa of Isoptera, *Cryptocercus punctulatus*, Blattidae and Blaberoidea with the Mantoida as the outgroup (figure 2). All trees aligned using the Muscle-algorithm resulted in the same topologies for the major taxa.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentes-

que tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

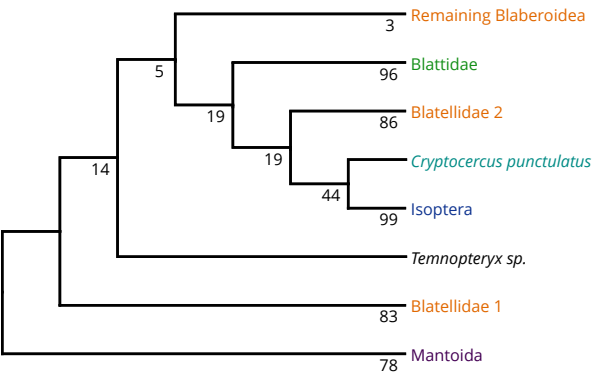
Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla

facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisi. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

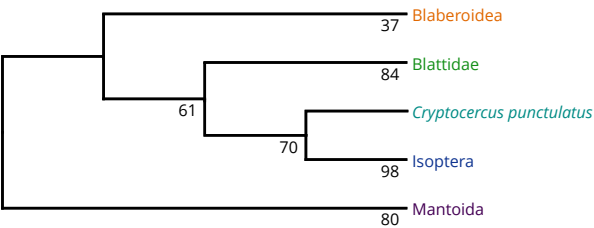
Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean

faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

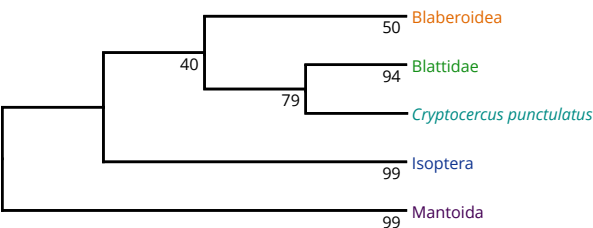
A) ClustaW, Neighbor joining



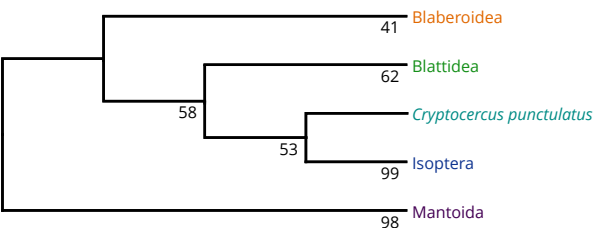
B) Muscle, Neighbor joining



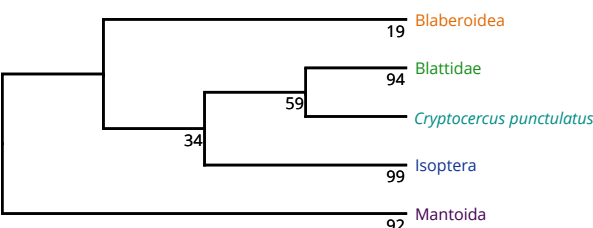
C) ClustaW, Maximum Parsimony



D) Muscle, Maximum Parsimony



E) ClustaW, Maximum Likelihood



F) Muscle, Maximum Likelihood

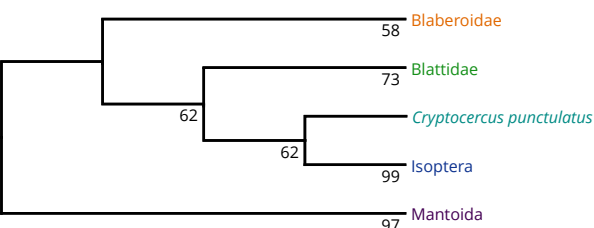


Figure 2 | **Bold short title** of an example figure Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris..

4 Discussion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla

ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

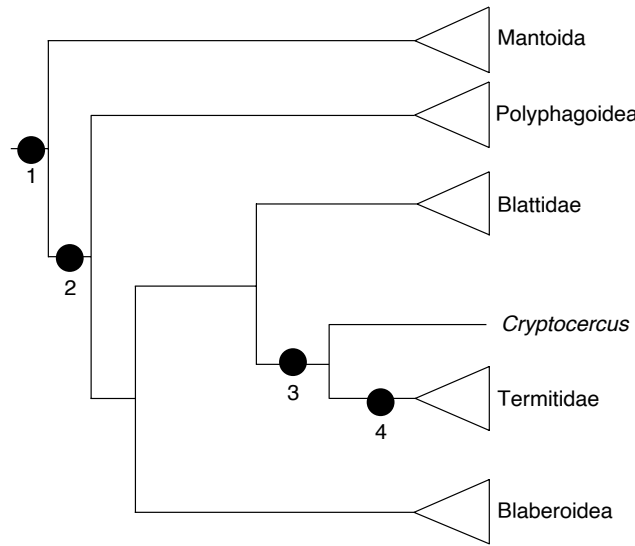


Figure 3 | **A fancy tree** Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla

ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo.

Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elemen-

tum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

Fusce mauris. Vestibulum luctus nibh at lectus. Sed bibendum, nulla a faucibus semper, leo velit ultricies tellus, ac venenatis arcu wisi vel nisl. Vestibulum diam. Aliquam pellentesque, augue quis sagittis posuere, turpis lacus congue quam, in hendrerit risus eros eget felis. Maecenas eget erat in sapien mattis porttitor. Vestibulum porttitor. Nulla facilisi. Sed a turpis eu lacus commodo facilisis. Morbi fringilla, wisi in dignissim interdum, justo lectus sagittis dui, et vehicula libero dui cursus dui. Mauris tempor ligula sed lacus. Duis cursus enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla. Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque egestas wisi eget nunc. Nam feugiat lacus vel est. Curabitur consectetur.

Suspendisse vel felis. Ut lorem lorem, interdum eu, tincidunt sit amet, laoreet vitae, arcu. Aenean faucibus pede eu ante. Praesent enim elit, rutrum at, molestie non, nonummy vel, nisl. Ut lectus eros, malesuada sit amet, fermentum eu, sodales cursus, magna. Donec eu purus. Quisque vehicula, urna sed ultricies auctor, pede lorem egestas dui, et convallis elit erat sed nulla. Donec luctus. Curabitur et nunc. Aliquam dolor odio, commodo pretium, ultricies non, pharetra in, velit. Integer arcu est, nonummy in, fermentum faucibus, egestas vel, odio.

5 Summary

Nulla malesuada porttitor diam. Donec felis erat, congue non, volutpat at, tincidunt tristique, libero. Vivamus viverra fermentum felis. Donec nonummy pellentesque ante. Phasellus adipiscing semper elit. Proin fermentum massa ac quam. Sed diam turpis, molestie vitae, placerat a, molestie nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ipsum ligula, eleifend at, accumsan nec, suscipit a, ipsum. Morbi blandit ligula feugiat magna. Nunc eleifend consequat lorem. Sed lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tincidunt purus vel magna. Integer non enim. Praesent euismod nunc eu purus. Donec bibendum quam in tellus. Nullam cursus pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulputate metus eu enim. Vestibulum pellentesque felis eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In hac habitasse platea dictumst. Integer tempus convallis augue. Etiam facilisis. Nunc elementum fermentum wisi. Aenean placerat. Ut imperdiet, enim sed gravida sollicitudin, felis odio placerat quam, ac pulvinar elit purus eget enim. Nunc vitae tortor. Proin tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis tortor vitae risus porta vehicula.

6 Appendix

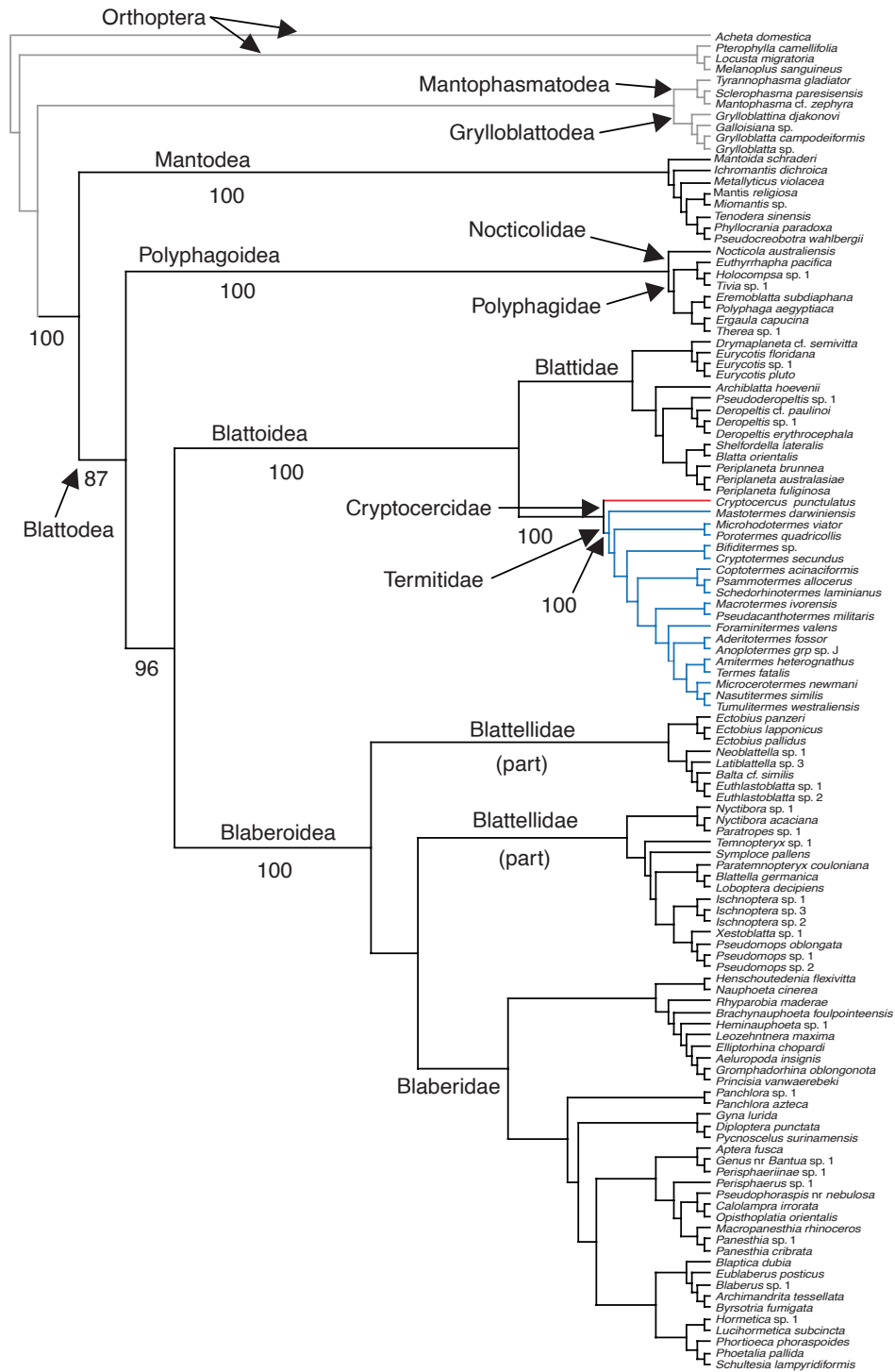


Figure 4 | Topology of Bayesian majority rules consensus tree of 2501 trees from inwardDeathOrderComprehensive2007. Red branch indicates position of *Cryptocercus*, blue branches indicate termite lineage. Numbers under the branches indicate posterior probabilities (i.e. the proportion of the 2501 sampled trees that contain the node) for key nodes. Names of major clades (e.g superfamilies) are provisional.

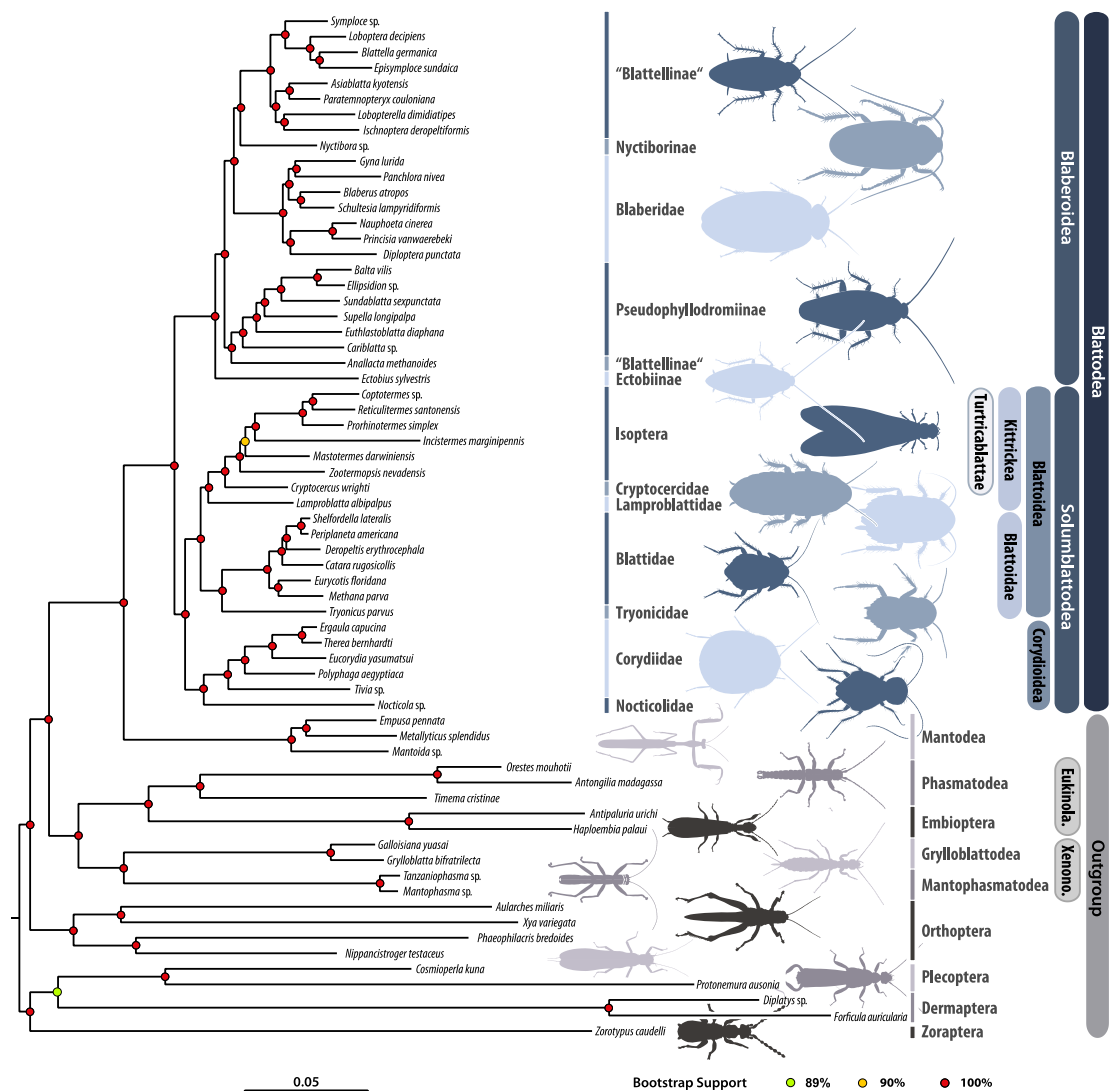


Figure 5 | **Time-calibrated phylogeny of Blattodea from evangelistaIntegrativePhylogenomicApproach2019**
 Topology obtained from ML analysis of the decisive amino acid (aa) dataset (585 040 aa positions). Coloured circles represent BS support. Node dates (posterior mean) were inferred using the decisive aa dataset reduced to sites containing 95% or more data completeness, and nine exhaustively vetted fossil calibrations. Error bars represent 95% confidence intervals. Fossils used for calibrations indicated as numbers in black circles are: 1: *Cretaholocompsa montespani*; 2: *Archeorhinotermes rossi*; 3: *Valditermes brenanae*; 4: *'Gyna' obesa*; 5: *Qilianiblatta namurensis*; 6: *Juramantophasma sinica*; 7: *Alexarasnia rossica*; 8: *Raphogla rubra*; 9: *Protelytron permianum*.

Table 1 | **A very long but beautiful table** for the analysis with respective GENBANK-ID's.

No	Order	Family	Species	GenBankID
1	Blattodea	Blaberidae	Archimandrita tessellata	DQ874110
2	Blattodea	Blaberidae	Blaberus sp. 1	DQ874112
3	Blattodea	Blaberidae	Blaptica dubia	DQ874113
4	Blattodea	Blaberidae	Byrsotria fumigata	DQ874117
5	Blattodea	Blaberidae	Eublaberus posticus	DQ874131
6	Blattodea	Blaberidae	Hormetica sp. 1	DQ874144
7	Blattodea	Blaberidae	Lucihormetica subcineta	DQ874151
8	Blattodea	Blaberidae	Phoetalia pallida	DQ874174
9	Blattodea	Blaberidae	Diploptera punctata	DQ874123
10	Blattodea	Blaberidae	Aptera fusca	DQ874108
11	Blattodea	Blaberidae	Calolampra irrorata	DQ874118
12	Blattodea	Blaberidae	Opisthoplatia orientalis	DQ874162
13	Blattodea	Blaberidae	Pseudophoraspis sp. nr. nebulosa	DQ874184
14	Blattodea	Blaberidae	Macropanesthia rhinoceros	DQ874152
15	Blattodea	Blaberidae	Gyna lurida	DQ874139
16	Blattodea	Blaberidae	Aeluropoda insignis	DQ874106
17	Blattodea	Blaberidae	Brachynauphoeta foulpointensis	DQ874141
18	Blattodea	Blaberidae	Elliptorhina chopardi	DQ874128
19	Blattodea	Blaberidae	Gromphadorhina oblongonota	DQ874138
20	Blattodea	Blaberidae	Heminauphoeta sp. 1	DQ874140
21	Blattodea	Blaberidae	Henschoutedenia flexivitta	DQ874142
22	Blattodea	Blaberidae	Leozehntnera maxima	DQ874149
23	Blattodea	Blaberidae	Nauphoeta cinerea	DQ874156
24	Blattodea	Blaberidae	Princisia vanwaerebeki	DQ874178
25	Blattodea	Blaberidae	Rhyparobia maderae	DQ874186
26	Blattodea	Blaberidae	Panchlora azteca	DQ874164
27	Blattodea	Blaberidae	Panchlora sp. 1	DQ874163
28	Blattodea	Blaberidae	Panesthia cribrata	DQ874166
29	Blattodea	Blaberidae	Panesthia sp. 1	DQ874165
30	Blattodea	Blaberidae	Genus nr. Bantua sp. 1	DQ874159
31	Blattodea	Blaberidae	Perisphaeriinae sp. 1	DQ874172
32	Blattodea	Blaberidae	Perisphaerus sp. 1	DQ874173
33	Blattodea	Blaberidae	Pycnoscelus surinamensis	DQ874185
34	Blattodea	Blaberidae	Phortioeca phoraspoides	DQ874175
35	Blattodea	Blaberidae	Schultesia lampyridiformis	DQ874187
36	Blattodea	Blattellidae	Blattella germanica	DQ874116
37	Blattodea	Blattellidae	Ischnoptera sp. 1	DQ874146
38	Blattodea	Blattellidae	Ischnoptera sp. 2	DQ874147
39	Blattodea	Blattellidae	Ischnoptera sp. 3	DQ874107
40	Blattodea	Blattellidae	Loboptera decipiens	DQ874150
41	Blattodea	Blattellidae	Paratemnopteryx coultoniana	DQ874167
42	Blattodea	Blattellidae	Pseudomops oblongata	DQ874183
43	Blattodea	Blattellidae	Pseudomops sp. 1	DQ874181

No	Order	Family	Species	GenBankID
44	Blattodea	Blattellidae	Pseudomops sp. 2	DQ874182
45	Blattodea	Blattellidae	Symploce pallens	DQ874188
46	Blattodea	Blattellidae	Temnopteryx sp. 1	DQ874189
47	Blattodea	Blattellidae	Xestoblatta sp. 1	DQ874193
48	Blattodea	Blattellidae	Ectobius lapponicus	DQ874125
49	Blattodea	Blattellidae	Ectobius pallidus	DQ874126
50	Blattodea	Blattellidae	Ectobius panzeri	DQ874127
51	Blattodea	Blattellidae	Nyctibora acaciana	DQ874161
52	Blattodea	Blattellidae	Nyctibora sp. 1	DQ874160
53	Blattodea	Blattellidae	Paratropes sp. 1	DQ874168
54	Blattodea	Blattellidae	Balta cf. similis	DQ874111
55	Blattodea	Blattellidae	Euthlastoblatta sp. 1	DQ874135
56	Blattodea	Blattellidae	Euthlastoblatta sp. 2	DQ874136
57	Blattodea	Blattellidae	Latiblattella sp. 3	DQ874148
58	Blattodea	Blattellidae	Neoblattella sp. 1	DQ874157
59	Blattodea	Blattidae	Archiblatta hoevenii	DQ874109
60	Blattodea	Blattidae	Blatta orientalis	DQ874115
61	Blattodea	Blattidae	Deropeltis cf. paulioni	DQ874122
62	Blattodea	Blattidae	Deropeltis erythrocephala	DQ874121
63	Blattodea	Blattidae	Deropeltis sp. 1	DQ874120
64	Blattodea	Blattidae	Periplaneta australasiae	DQ874169
65	Blattodea	Blattidae	Periplaneta brunnea	DQ874170
66	Blattodea	Blattidae	Periplaneta fuliginosa	DQ874171
67	Blattodea	Blattidae	Pseudoderopeltis sp. 1	DQ874180
68	Blattodea	Blattidae	Shelfordella lateralis	DQ874114
69	Blattodea	Blattidae	Drymaplaneta cf. semivitta	DQ874124
70	Blattodea	Blattidae	Eurycotis floridana	DQ874133
71	Blattodea	Blattidae	Eurycotis pluto	DQ874134
72	Blattodea	Blattidae	Eurycotis sp. 1	DQ874132
73	Blattodea	Cryptocercidae	Cryptocercus punctulatus	DQ874119
74	Blattodea	Nocticolidae	Nocticola australiensis	DQ874158
75	Blattodea	Termitidae	Microhodotermes viator	DQ882640
76	Blattodea	Termitidae	Cryptotermes secundus	DQ882635
77	Blattodea	Termitidae	Mastotermes darwiniensis	DQ882638
78	Blattodea	Termitidae	Coptotermes acinaciformis	DQ882634
79	Blattodea	Termitidae	Psammotermes allocerus	DQ882643
80	Blattodea	Termitidae	Schedorhinotermes laminianus	DQ882645
81	Blattodea	Termitidae	Aderitotermes fossor	DQ882630
82	Blattodea	Termitidae	Amitermes heterognathus	DQ882631
83	Blattodea	Termitidae	Anoplotermes grp sp. J	DQ882632
84	Blattodea	Termitidae	Foraminitermes valens	DQ882636
85	Blattodea	Termitidae	Macrotermes ivorensis	DQ882637
86	Blattodea	Termitidae	Microcerotermes newmani	DQ882639
87	Blattodea	Termitidae	Nasutitermes similis	DQ882641

No	Order	Family	Species	GenBankID
88	Blattodea	Termitidae	Pseudacanthotermes militaris	DQ882644
89	Blattodea	Termitidae	Termes fatalis	DQ882646
90	Blattodea	Termitidae	Tumulitermes westraliensis	DQ882647
91	Blattodea	Termitidae	Porotermes quadricollis	DQ882642
92	Mantodea	Hymenopodidae	Phyllocrania paradoxa	DQ874176
93	Mantodea	Hymenopodidae	Pseudocreobotra wahlbergii	DQ874179
94	Mantodea	Iridopterygidae	Ichromantis dichroica	DQ874145
95	Mantodea	Mantidae	Tenodera sinensis	DQ874190
96	Mantodea	Mantidae	Mantis religiosa	AY491153
97	Mantodea	Mantidae	Miomantis sp.	DQ874155
98	Mantodea	Mantoididae	Mantoida schraderi	AY491160
99	Mantodea	Metallyticidae	Metallyticus violacea	DQ874154

A) Clus Joining



B) Mus
Joining

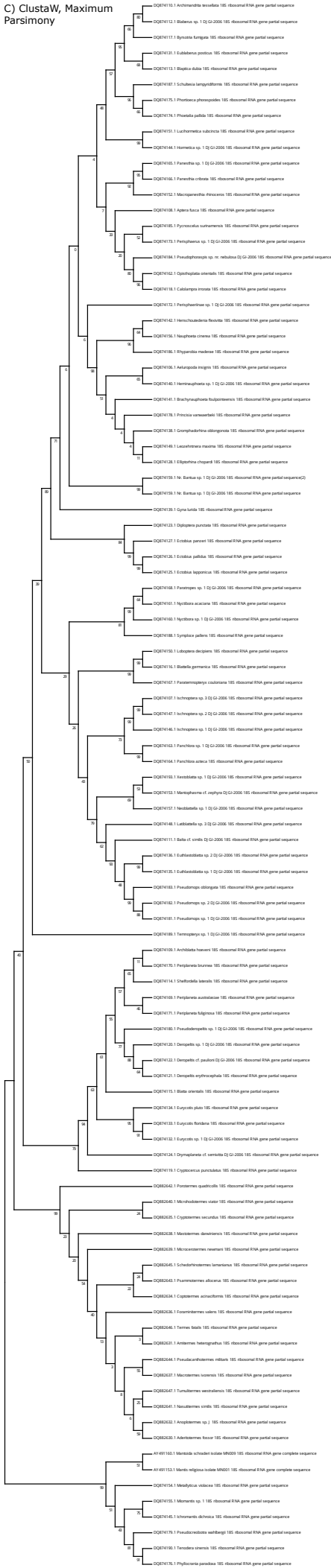


Discussion

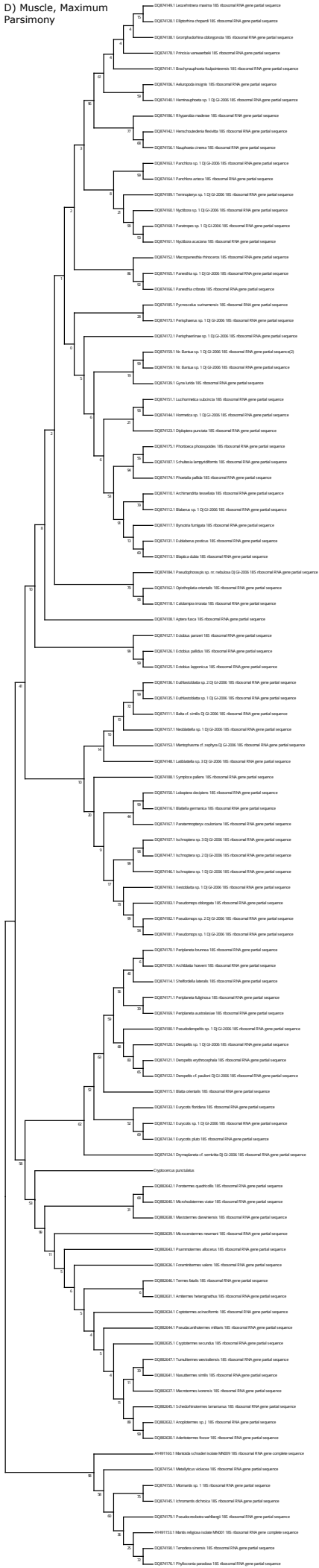
100

Submissions

C) ClustaW, Maximum Parsimony



D) Muscle, Maximum Parsimony



Bolidos

Statobrya

Hydrobia

Mollusca

Figure 10: Phylogenetic tree of the E. ClustaW, Maximum Likelihood. The tree shows the relationships between various species, with bootstrap values indicated at the nodes. The tree is rooted at the bottom left and branches out to the right. The species names are listed on the right side of the tree, with some names truncated. The tree is divided into several major clades, with some clades highlighted in red. The tree is labeled with 'E. ClustaW, Maximum Likelihood' at the top left.

[illegible]