

**Additional file 4.** Morphological character matrix.

Char. number (10)	1	111111111
Char. number	1234567890	123456789
<i>Paratriodonta romana</i> -BM670857	00?0001020	020000100
<i>Hymenoplia. arragonica</i> -DA0154	0110100122	011100001
<i>H. arragonica</i> -DA0156	1110100122	011100001
<i>H. arragonica</i> -DA0158	1110100122	011100001
<i>H. arragonica</i> -DA0159	1110100122	011100001
<i>H. clypealis</i> -DA0163	1110000121	110101201
<i>H. clypealis</i> -DA0164	1110000121	110101201
<i>H. clypealis</i> -DA0200	1110000121	110101201
<i>H. clypealis</i> -DA0201	1110000121	110101201
<i>H. escalerai</i> -DA0017	0110100122	110100001
<i>H. escalerai</i> -DA0018	0110100122	110100001
<i>H. escalerai</i> -DA0019	0110100122	110100001
<i>H. escalerai</i> -DA0021	0110100122	110100001
<i>H. fulvipennis</i> -DA0115	0111010111	110101101
<i>H. fulvipennis</i> -DA0116	0111010111	110101101
<i>H. fulvipennis</i> -DA0117	0111010111	110101101
<i>H. fulvipennis</i> -DA0198	0111010131	110101101
<i>H. fulvipennis</i> -DA0214	0111010131	110101101
<i>H. fulvipennis</i> -DA0215	0111010111	110101101
<i>H. galaica</i> -DA0145	1110000122	110101201
<i>H. galaica</i> -DA0146	1110000122	110101201
<i>H. lineolata</i> -DA0090	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0091	0010000131	010101110
<i>H. lineolata</i> -DA0094	0010??0120	01010???0
<i>H. lineolata</i> -DA0092	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0093	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0095	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0096	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0114	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0119	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0186	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -DA0187	0010000121	010111210
<i>H. lineolata</i> -BM747067	0010000121	010101210
<i>H. pseudocinerascens</i> -DA0149	0110000022	110101101
<i>H. pseudocinerascens</i> -DA0150	0110000022	110101101
<i>H. pseudocinerascens</i> -DA0151	0110000022	110101101
<i>H. rugulosa</i> -DA0140	1110100121	110101201
<i>H. rugulosa</i> -DA0141	1110100121	110101201
<i>H. rugulosa</i> -DA0142	1110100121	110101201