Appendix A: MicroRNA distribution across metazoa

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
bantam									•				
iab-4									•				[9]
let-7	■	■	■	■	■	■	♦*		•	•			+98 [5]
100	■	■	■	■	■	■	♦*		•				+99
125	■	■	■	■	■	■	♦*	•	•				
lin-4										•			
lsy-6										•			
1	■	■	■	■	■	■	■*	•	•	•	○		+206
133	■	■	■	■	■	■	♦*	•	•	○			
2									■	•			
13									•				
71										•			
3									■				+309
4									•				
5									•				
6									■				
286									•				
7	■	■	■	■	■	■	♦*	•	•				
8	•	•	•	•	•	•	•		•		•′		+429
9	■	■	■	■	■	■	♦*	•	■	•	○		+79
306									•				
10	■	■	■	■	■	■	♦*	•	•				[9]
11									•				
12									•				
304									•				
13	→ **mir-2** cluster												
14									•				
15	■	■	■	■	■	■	♦*						+16,195
16	*mir-15* paralog												
17	■	■	■	■	■	■	♦*						+18,20,93,106 [6]
18	*mir-17* paralog												
19	■	■	■	■	■	■	♦*						
20	*mir-17* paralog												
92	■	■	■	■	■	■	♦*	•	■	•			+25,235
21	•	•	•	•	•	-	♦*						
22	•	•	•	•	•	•	♦*						
23	■	■	■	■	•	■	♦*						
24	■	■	■	■	•	•	♦*						
27	■	■	■	■	■	•	♦*						
25	*mir-92* paralog → **mir-17** cluster												
26	■	■	■	■	•	•	♦*						
27	→ **mir-23** cluster												
♠28	■	■	■	■									+151 LINE L2

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
29	■	■	■	■	■	■	⧫*		•				+285
30	■	■	■	■	■	■	⧫*						
31	•	•	•	•	•	•	•*	•	■				
32	•	•	•	•	•								
33	•	•	•	•	•	•	⧫	•	•				
34	■	■	■	■	■	•	•*		•	•			
277									•				
35										•			
36										•			
37										◎			
38										•			
39										•			
40										•			
41										•			
42										•			
43										•			
44										•			
45										■			
46										•			
281								■	■	•′			
47										•			
48										•			
241										•			
49										•			
50										•			
51										•			
52										•			
53										◎			
232										■			
54										◎			
55										•			
56										◎			
57										•			
58										•			
270										◎			
59										◎			
60										•			
61										•			
250										•			
62										•			
63										◎			
64										•			
65										◎			
66										◎			
229										◎			

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
67										●			
68										◎			
69										◎			
70										●			
71	→ **mir-2** cluster												
72										●			
73										●			
74										●			
75										●			
76										◎			
77										■			
78										◎			
79	*mir-9* paralog → **mir-9** cluster												
80										●			
238										◎			
81										●			
82										●			
83										●			
84										●			
85										●			
86										●			
87									●	●			
90										●			
92	→ **mir-17** cluster												
93	*mir-17* paralog → **mir-17** cluster												
♠95	■	■	●	●									LINE L2
96	●	●	●	●	-	●	♦*						
182	●	●	●	●	-	●	♦*						
183	●	●	●	●	●	●	♦*	●					
98	*let-7* paralog												
99	*mir-100* paralog → **let-7** cluster												
100	→ **let-7** cluster												
101	■	■	■	■	●	■	■*						
103	■	■	■	■	■	■	■*						=107(rc)
105	■	●	■										
106	*mir-17* paralog → **mir-17** cluster												
107	r.c. of *mir-103*												
108	r.c. of *mir-365*												
122	●	●	●	●	●	●	●*						
124	■	■	■	■	■	■	♦*	●/■	●	●	●		
125	→ **let-7** cluster												
126	●	●	●	●	●	●	●*						
127	●	●	●										
136	●	●	●										
128	■	■	■	■	■	■	■*						

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
129	■	■	■	■	-	■	⧫*						
130	■	■	■	■	■	■	⧫*						+301
132	■	■	■	■	-	■	⧫*						+212
133	→ **mir-1** cluster												
134	•	•	•										
154	■	■	■										+300, 323, 329, 369, 377, 381, 382, 409, 410
368	■	■	■										+376
299	•	•	•										
379	■	■	■										+380,411
412	•	•	•										
135	■	■	■	■	■	■	■*						
136	→ **127** cluster												
137	•	•	•	•	•	■	⧫*						
138	■	■	■	•	■	■	■*						
139	•	•	•	•	•	•	•*						
140	•	•	•	•	•	•	•*						
141	■	■	■	■	■	■	■*						+200
142	•	•	•	•	•	•	⧫*						
143	•	•	•	•	•	•	•*						
145	•	•	•	•	-	•	•*						
144	•	•	•	•	•	•	•*						
145	→ **mir-143** cluster												
146	•	•	•	•	•	•	*						
147	•		•										human, dog
148	■	■	■	■	•	■	■*						+152
149	•	•	•										
150	•	•	•				*						
151	*mir-28* paralog												
152	*mir-148* paralog												
153	■	■	■	■	•	■	⧫*						
154	→ **mir-134** cluster												
155	•	•	•	•	•	•	•*						
181	■	■	■	■	■	■	⧫*						+213
182	→ **mir-96** cluster												
183	→ **mir-96** cluster												
184	•	•	•	•	•	-	⧫*	•	•				
185	•	•	•										
186	•	•	•	•									
187	•	•	•	•	•	•	•*						
188	•	•	•										
190	•	•	•	•	•	-	⧫*						
191	•	•	•	•									
425	•	•	•	•									
192	■	■	■	•	•	-	•*						+215

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
194	■	■	■	•	•	•	•*						
193	•	•	•	•	•	-	♦*						
194	→ **mir-192** cluster												
195	*mir-15* paralog												
196	■	■	■	■	■	■	♦*						[9]
197	•		•										
198	•												
199	■	■	■	■	■	•	■*						
200	*mir-141* paralog												
201		•											
202	•	•	•	•	•	■	•						
203	•	•	•	•	•	•	•*						
204	■	■	■	■	■	■	■*						+211
205	•	•	•	•	■	•	•*						
206	*mir-1* paralog												
207	•	•	•										
208	•	•	•	•									
210	•	•	•	•	-	•	•*		•				
211	*mir-204* paralog												
212	*mir-132* paralog												
213	*mir-181* paralog												
214	•	•	•	•	-	•	♦*						
215	*mir-192* paralog												
216	•	•	•	•	•	•	•*						
217	•	•	•	•	•	•	•*						
218	■	■	■	■	■	■	•*						
219	■	■	■	■	•	•	♦*		•				
♠220													tubulins
221	■	■	■	■	■	■	♦*						+222
222	*mir-221* paralog												
223	•	•	•	•	•	•	•*						
224	•	•	•										
228										•			
229	→ **mir-64** cluster												
230										•			
231										•			
232	→ **mir-51** cluster												
233										•			
234										•			
235	*mir-92* paralog [6]												
236										•			
237										◎			
238	→ **mir-80** cluster												
239										■			
240										•			

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
241	→ **mir-48** cluster												
242										◎			
243										◎			
244										●			
245										●			
246										●			
247										◎			
248										●			
249										●			
359										◎			
250	→ **mir-61** cluster												
251										●			
252										●			
253										●			
254										●			
255										●			
256										◎			
257										◎			
258										◎			
259										●			
260										◎			
261										◎			
262										◎			
263									■				
264										◎			
265										◎			
266										◎			
267										◎			
268										●			
269										◎			
270	→ **mir-58** cluster												
271										◎			
272										◎			
273										◎			
274									●				
275									●				
305									●				
276									■				
277	→ **mir-34** cluster												
278									●				
279									●				
280									●				
281	→ **mir-46** cluster												
282									●				
283									●				

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
284									•				
285	*mir-29* paralog												
286	→ **mir-3** cluster												
287									•				
288									•				
289									•				
290	■	■	■										+291-295,371-373[34]
291	*mir-290* paralog												
292	*mir-290* paralog												
293	*mir-290* paralog												
294	*mir-290* paralog												
295	*mir-290* paralog												
296	•	•	•										
298		•											
♠297		■											low compl.
298	→ **mir-296** cluster												
299	*mir-154* paralog→ **mir-134** cluster												
300	*mir-154* paralog→ **mir-134** cluster												
301	*mir-130* paralog												
302	■	■	■	■	•								
367	•	•	•	•	•								
303									•				
304	→ **mir-12** cluster												
305	→ **mir-275** cluster												
306	→ **mir-9** cluster												
307									•				
308									•				
309	*mir-3* paralog → **mir-3** cluster												
310									•				
311									•				
312									•				
313									•				
314									•				
315									•				
316									•				
317									•				
318									•				
320	■	•	•										
322	•	•	•										
323	*mir-154* paralog→ **mir-134** cluster												
324	•	•	•										
♠325	•	•	•										LINE L2
326	•	•	•										
♠327		■											LINE L2
328	•	•	•										

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
329	*mir-154* paralog→ **mir-134** cluster												
330	•	•	•										
331	•	•	•										
♠333		•											B2-related [9]
335	•	•	•										
336		•											
337	•	•											
338	•	•	•	•	•	-	♦*						
339	•	•	•										
♠340	•	•	•										
♠341		•											
342	•	•	•										
343		•											
344		■											
345	•	•	•										
346	•	•	•										
347		?											rat only
349		•											
350	(■)	•	•										insertion
351		•											
352		?											rno-mir-352
353										•			
354										•			
355										•			
356										•			
357										■			
358										•			
359	→ **mir-249** cluster												
360										•			
361	•	•	•										
365	■	■	■	•	•	•	•*						=108rc
367	→ **mir-302** cluster												
368	→ **mir-134** cluster												
369	*mir-154* paralog → **mir-134** cluster												
370	•	•	•										
371	*mir-290* paralog → **mir-290** cluster												
372	*mir-290* paralog → **mir-290** cluster												
373	*mir-290* paralog → **mir-290** cluster												
374	■	■	■										
421	•	•	•										
375	•	•	•	•	•	-	♦*						
376	*mir-168* paralog → **mir-134** cluster												
377	*mir-154* paralog → **mir-134** cluster												
378	•	•	•										
379	→ **mir-134** cluster												

. . . continued on next page . . .

. . . continued from previous page

miR	Pr	Ro	Eu	Md	Gg	Xt	Tf	b.d.	Ar	Ne	Sm	PF	Remark
380	*mir-379* paralog → **mir-154** cluster												
381	*mir-154* paralog → **mir-134** cluster												
382	*mir-154* paralog → **mir-134** cluster												
383	•	•	•	•	•	•							
384	•	•	•										
392										◎			
409	*mir-154* paralog → **mir-134** cluster												
410	*mir-154* paralog → **mir-134** cluster												
411	*mir-379* paralog → **mir-134** cluster												
412	→ **mir-134** cluster												
421	→ **mir-374** cluster												
422	•		•										
423	•	•	•										
424	= *mir-322*												
425	→ **mir-191** cluster												
427						•							frog only
428						•							frog only
429	*mir-8* paralog												
♠430							■						zebrafish only
448	•	•	•										
449	•	•	•	•									
450	■	■	■										

Pr: primates, Ro: rodents, Eu: other eutherian mammals (Cf, Bt), Md: oppossum, Gg: chicken, Xt: frog Tf: teleost fishes p.d.: basal deuterostomes (Ci, Cs, Od, or Sp) Ar: Arthropoda (Drosophilids, Anopheles, honeybee) Ne: Nematoda Sm: Schistosoma mansoni PF: protists, fungi, etc.

Symbolds: • single copy microRNA, ■ multiple paralogous, ∘ homologs found using `erpin` but not by `blast` search, •′ homologs found only with a non-restrictive blast search $E < 0.1$ and comparison of the match position with the mature microRNA. ◎ single microRNA in *C. elegans* without homolog in *C. briggsae*

♠ associated with a repetitive element according to [39]

♦ evidence for additional duplications in teleosts

* zebrafish homolog reported in [18] and or [21].

? reported in `MicroRNA Registry 6.0` but does not map to the current genome assemblies.