

These are electronic appendices to the paper by Gage *et al.* 2002 Sexual selection and speciation in mammals, butterflies and spiders. *Proc. R. Soc. Lond. B* **269**, 2309-2316.

Electronic appendices are refereed with the text. However, no attempt has been made to impose a uniform editorial style on the electronic appendices

Appendix A. Data for 480 mammal genera on mean male and female body mass (grams), speciosity (=number of species per genus), testes mass (milligrams) and body mass (grams) from the testes mass sources.

GENUS	MALE MASS	FEMALE MASS	SPECIOSITY	TESTES MASS	BODY MASS (TESTES)
<i>Acinonyx</i>	53900	43000	1	-	-
<i>Acomys</i>	30	34	9	-	-
<i>Aconaemys</i>	133	134	2	-	-
<i>Acrobates</i>	14	14	1	-	-
<i>Aepyceros</i>	58200	45000	1	120000	62500
<i>Aepyprymnus</i>	3000	3500	1	-	-
<i>Aethomys</i>	35	33	9	-	-
<i>Ailurus</i>	5400	5400	1	-	-
<i>Akodon</i>	36	28	46	-	-
<i>Alcelaphus</i>	150000	120000	1	107000	132000
<i>Alces</i>	261000	190000	1	106000	789000
<i>Allactaga</i>	63	74	11	-	-
<i>Alouatta</i>	7060	5140	6	18200	7600
<i>Amblysomus</i>	46	44	4	-	-
<i>Ametrida</i>	8	10	1	-	-
<i>Ammodorcas</i>	29500	22700	1	-	-
<i>Anisomys</i>	508	513	1	-	-
<i>Anoura</i>	14	13	4	-	-
<i>Anourosorex</i>	19	20	1	-	-
<i>Antechinomys</i>	30	20	1	-	-
<i>Antechinus</i>	62	40	10	240	10
<i>Antidorcas</i>	41000	37100	1	71000	35000
<i>Antilope</i>	38100	35300	1	26000	35000
<i>Aonyx</i>	13100	12400	3	-	-
<i>Aplodontia</i>	1130	1070	1	-	-
<i>Apodemus</i>	22	20	14	-	-
<i>Arctocephalus</i>	183000	59700	8	-	-
<i>Artibeus</i>	30	30	19	-	-
<i>Arvicanthis</i>	45	40	5	-	-
<i>Arvicola</i>	311	272	2	-	-
<i>Asellia</i>	11	8	2	-	-
<i>Atelerix</i>	358	261	4	-	-
<i>Atherurus</i>	3430	3180	2	-	-
<i>Atilax</i>	3400	3400	1	-	-
<i>Auliscomys</i>	62	65	4	-	-
<i>Balaena</i>	67200013	48900002	2	-	-
<i>Balaenoptera</i>	6070	6370	5	-	-
<i>Balantiopteryx</i>	4	5	3	-	-

<i>Bandicota</i>	254	181	3	-	-
<i>Barbastella</i>	9	10	2	-	-
<i>Bassariscus</i>	3060	2420	2	-	-
<i>Bathyergus</i>	750	500	2	-	-
<i>Bauerus</i>	22	29	1	-	-
<i>Bdeogale</i>	1930	1570	3	-	-
<i>Beamys</i>	95	85	1	-	-
<i>Berylmys</i>	377	345	4	-	-
<i>Bison</i>	552000	408000	1	509000	675000
<i>Blarina</i>	11	10	3	-	-
<i>Bos</i>	300000	280000	5	384000	1866001
<i>Boselaphus</i>	270000	119000	1	-	-
<i>Bradypus</i>	4190	3995	3	-	-
<i>Burramys</i>	45	13	1	-	-
<i>Caenolestes</i>	26	22	5	-	-
<i>Callithrix</i>	369	354	3	1300	320
<i>Callorhinus</i>	177000	34500	1	-	-
<i>Callosciurus</i>	290	280	15	-	-
<i>Calomys</i>	38	29	8	-	-
<i>Caloprymnus</i>	797	981	1	-	-
<i>Caluromys</i>	259	229	3	-	-
<i>Canis</i>	18960	16110	7	-	-
<i>Capra</i>	54050	33150	6	112000	75000
<i>Capreolus</i>	42050	37900	2	-	-
<i>Capromys</i>	754	660	13	-	-
<i>Cardioderma</i>	26	23	1	-	-
<i>Casinycteris</i>	26	29	1	-	-
<i>Castor</i>	13350	14600	2	-	-
<i>Cavia</i>	285	280	7	4100	810
<i>Cebus</i>	3370	2450	4	9100	260
<i>Cephalophus</i>	22700	18100	14	-	-
<i>Cephalorhynchus</i>	65300	72400	4	-	-
<i>Ceratotherium</i>	2149999	1500001	1	-	-
<i>Cercartetus</i>	23	20	4	-	-
<i>Cercocebus</i>	9590	5940	4	25100	9300
<i>Cercopithecus</i>	5860	3730	21	13000	4950
<i>Cervus</i>	97480	66280	13	219000	215000
<i>Chalinolobus</i>	9	10	6	14	14
<i>Chelemys</i>	75	72	2	-	-
<i>Chiroderma</i>	19	19	5	-	-
<i>Chiropodomys</i>	25	26	6	-	-
<i>Chiropotes</i>	3500	2500	2	-	-
<i>Chiruromys</i>	48	45	3	-	-
<i>Chlorotalpa</i>	58	46	5	-	-
<i>Choeroniscus</i>	26	29	4	-	-
<i>Choloepus</i>	5250	5070	2	-	-
<i>Chrotomys</i>	145	141	2	-	-

<i>Chrysocyon</i>	23800	22700	1	-	-
<i>Chrysospalax</i>	263	269	2	-	-
<i>Clethrionomys</i>	20	19	7	-	-
<i>Cloeotis</i>	4	4	2	-	-
<i>Coendou</i>	4900	3050	7	-	-
<i>Coleura</i>	10	11	2	-	-
<i>Colobus</i>	10500	8340	6	10000	250
<i>Colomys</i>	47	58	1	-	-
<i>Condylura</i>	41	42	1	-	-
<i>Conepatus</i>	2200	1770	5	-	-
<i>Connochaetes</i>	210000	164000	2	222000	181500
<i>Corollia</i>	16	15	4	-	-
<i>Cricetomys</i>	1140	903	2	-	-
<i>Cricetus</i>	316	211	1	-	-
<i>Crocidura</i>	20	16	133	-	-
<i>Crocota</i>	66600	70000	1	-	-
<i>Crunomys</i>	55	55	4	-	-
<i>Cryptomys</i>	86	80	5	-	-
<i>Cryptotis</i>	8	10	12	-	-
<i>Ctenomys</i>	365	292	38	-	-
<i>Cyclopes</i>	374	284	1	-	-
<i>Cynictis</i>	589	553	1	-	-
<i>Cynomys</i>	893	806	5	-	-
<i>Cynopterus</i>	343	394	5	360	35
<i>Cystophora</i>	400000	350000	1	-	-
<i>Dactylopsila</i>	550	320	4	-	-
<i>Damaliscus</i>	106000	95500	3	-	-
<i>Dasyercus</i>	104	85	2	-	-
<i>Dasymys</i>	129	127	1	-	-
<i>Dasyprocta</i>	3035	2945	10	-	-
<i>Dasypus</i>	6050	5380	6	-	-
<i>Dasyurus</i>	3200	1910	6	-	-
<i>Delphinapterus</i>	947000	661000	1	-	-
<i>Delphinus</i>	63900	58300	2	-	-
<i>Dendrolagus</i>	8900	7350	6	-	-
<i>Dendromus</i>	9	8	7	-	-
<i>Deomys</i>	54	50	1	-	-
<i>Depanycteris</i>	13	16	1	-	-
<i>Desmodillus</i>	53	51	1	-	-
<i>Desmodus</i>	29	35	1	-	-
<i>Diaemus</i>	36	32	1	-	-
<i>Diceros</i>	852000	884000	1	-	-
<i>Diclidurus</i>	14	13	4	-	-
<i>Didelphis</i>	1320	1730	3	-	-
<i>Diphylla</i>	25	26	1	-	-
<i>Dipodomys</i>	115	112	21	-	-
<i>Dobsonia</i>	280	230	11	1640	224
<i>Dorcopsis</i>	4540	3490	5	-	-

<i>Dremomys</i>	185	173	5	-	-
<i>Echymipera</i>	1330	793	3	-	-
<i>Eidolon</i>	224	254	1	5500	325
<i>Eira</i>	4320	3500	1	-	-
<i>Elephantulus</i>	47	50	10	-	-
<i>Eliomys</i>	106	96	2	-	-
<i>Emballonura</i>	9	4	10	-	-
<i>Enchisthenes</i>	17	17	1	-	-
<i>Enhydra</i>	34500	19600	1	-	-
<i>Eothenomys</i>	18	20	11	-	-
<i>Epomophorus</i>	88	73	6	900	80
<i>Epomops</i>	148	102	3	299	160
<i>Eptesicus</i>	13	14	21	-	-
<i>Equus</i>	269670	243330	7	502000	343000
<i>Eremitalpa</i>	29	23	1	-	-
<i>Erinaceus</i>	653	625	3	-	-
<i>Erythrocebus</i>	12400	6500	1	7200	10000
<i>Eumops</i>	30	32	8	-	-
<i>Euneomys</i>	89	68	1	-	-
<i>Felis</i>	15450	10490	26	2740	4380
<i>Feresa</i>	123000	114000	1	-	-
<i>Funambulus</i>	91	95	5	-	-
<i>Galago</i>	1560	151	4	-	-
<i>Galerella</i>	721	543	3	-	-
<i>Gazella</i>	23000	14000	15	-	-
<i>Genetta</i>	1690	1805	10	-	-
<i>Geomys</i>	143	101	6	-	-
<i>Georychus</i>	182	180	1	-	-
<i>Geoxus</i>	32	31	1	-	-
<i>Gerbillurus</i>	35	32	4	-	-
<i>Gerbillus</i>	37	31	48	-	-
<i>Giraffa</i>	1190000	828000	1	1074000	1201000
<i>Glaucomys</i>	54	56	2	-	-
<i>Glauconycteris</i>	11	10	10	-	-
<i>Glis</i>	215	170	1	-	-
<i>Glossophaga</i>	11	10	5	-	-
<i>Gorilla</i>	165000	78750	1	29600	169000
<i>Grammomys</i>	31	33	8	-	-
<i>Graphiurus</i>	48	44	9	-	-
<i>Halichoerus</i>	233000	155000	1	-	-
<i>Heliosciurus</i>	383	360	5	-	-
<i>Helogale</i>	239000	184000	2	-	-
<i>Herpestes</i>	1710	1790	12	-	-
<i>Heterohyrax</i>	2270	2290	1	-	-
<i>Hippocamelus</i>	14500	15400	2	-	-
<i>Hippopotamus</i>	1490000	1320000	1	650000	1600000
<i>Hipposideros</i>	27	27	54	-	-
<i>Homo</i>	47900	40100	1	40500	65650

<i>Hyaena</i>	40600	39050	2	-	-
<i>Hybomys</i>	51	52	6	-	-
<i>Hydrochaerus</i>	43100	42200	1	-	-
<i>Hydromys</i>	808	672	4	-	-
<i>Hydrurga</i>	655000	450000	1	-	-
<i>Hylobates</i>	5800	4600	9	5800	5470
<i>Hylomys</i>	56	64	1	-	-
<i>Hylomys</i>	753	882	1	-	-
<i>Hylomyscus</i>	20	19	7	-	-
<i>Hyperoodon</i>	7500003	5799997	2	-	-
<i>Hypogeomys</i>	1200	1170	1	-	-
<i>Hypsignathus</i>	273	228	1	-	-
<i>Hypsiprymnodon</i>	529	511	1	-	-
<i>Hystrix</i>	15450	16300	8	-	-
<i>Ichneumia</i>	4490	4140	1	-	-
<i>Ictonyx</i>	909	625	1	-	-
<i>Irenomys</i>	44	42	1	-	-
<i>Isodon</i>	1500	1050	4	-	-
<i>Jaculus</i>	104	104	4	-	-
<i>Kerivoula</i>	6	6	18	-	-
<i>Kobus</i>	127000	94500	5	139000	166600
<i>Lagenodelphis</i>	209000	164000	1	-	-
<i>Lagorchestes</i>	1580	1740	3	-	-
<i>Lagostomus</i>	5220	3070	1	-	-
<i>Lagothrix</i>	6700	5900	2	11200	5220
<i>Lasionycteris</i>	9	11	1	-	-
<i>Lasiorhinus</i>	30	33	2	-	-
<i>Lasiurus</i>	12	18	8	12	11
<i>Lavia</i>	20	25	1	-	-
<i>Leggadina</i>	15	11	2	545	30
<i>Lemmiscomys</i>	46	51	9	-	-
<i>Lemur</i>	2710	2680	1	39900	2500
<i>Leontopithecus</i>	560	445	3	-	-
<i>Leopoldamys</i>	354	287	4	-	-
<i>Leptomys</i>	90	90	1	-	-
<i>Leptonychotes</i>	393000	410000	1	-	-
<i>Leptonycteris</i>	24	23	3	-	-
<i>Lepus</i>	2540	2980	23	-	-
<i>Limnogale</i>	76	79	1	-	-
<i>Lionycteris</i>	9	9	1	-	-
<i>Lobodon</i>	220000	242000	1	-	-
<i>Lonchophylla</i>	11	10	8	-	-
<i>Lonchorhina</i>	11	12	4	-	-
<i>Lophuromys</i>	59	38	9	-	-
<i>Lorentzimys</i>	14	14	1	-	-
<i>Loxodonta</i>	3230001	3050000	1	4529998	4365001
<i>Lutra</i>	8980	5770	8	-	-
<i>Lycaon</i>	21800	22300	1	-	-

<i>Lynx</i>	12000	10600	3	-	-
<i>Macaca</i>	7690	5440	16	48890	8552
<i>Macrogalidea</i>	6100	4200	1	-	-
<i>Macroglossus</i>	17	18	3	302	19
<i>Macrophyllum</i>	7	7	1	-	-
<i>Macropus</i>	40620	17320	14	33600	4200
<i>Macroselides</i>	38	38	1	-	-
<i>Macrotis</i>	1850	704	2	-	-
<i>Macrotus</i>	11	11	2	18	16
<i>Malacomys</i>	73	69	4	-	-
<i>Malacothrix</i>	16	14	1	-	-
<i>Mallomys</i>	1090	1230	4	-	-
<i>Mandrillus</i>	25000	11500	1	-	-
<i>Manis</i>	11300	9100	3	-	-
<i>Margaretamys</i>	75	70	3	-	-
<i>Marmosa</i>	66	59	22	-	-
<i>Marmota</i>	3510	3460	14	-	-
<i>Martes</i>	1310	980	6	-	-
<i>Mastomys</i>	59	49	8	-	-
<i>Maxomys</i>	125	126	16	-	-
<i>Megaloglossus</i>	45	23	1	-	-
<i>Melasmothrix</i>	51	44	1	-	-
<i>Meles</i>	9200	8100	1	-	-
<i>Mellivora</i>	8130	7730	1	-	-
<i>Melomys</i>	120	91	22	-	-
<i>Mephitis</i>	1268	1220	2	-	-
<i>Meriones</i>	98	78	16	-	-
<i>Mesembriomys</i>	677	579	2	-	-
<i>Mesophylla</i>	6	7	1	-	-
<i>Metachirus</i>	282	236	1	-	-
<i>Micoureus</i>	110	99	9	-	-
<i>Microdipodops</i>	10	11	2	-	-
<i>Micronycteris</i>	8	9	9	-	-
<i>Micropotamogale</i>	107	95	2	-	-
<i>Microtus</i>	44	44	45	535	41
<i>Millardia</i>	57	53	4	-	-
<i>Mimon</i>	14	17	3	-	-
<i>Miniopterus</i>	11	11	11	28	9
<i>Miopithecus</i>	1380	1120	1	-	-
<i>Mirounga</i>	520000	346000	2	-	-
<i>Molossops</i>	20	17	7	-	-
<i>Monodelphis0.06</i>	60	20	17	-	-
<i>Monophyllus</i>	15	13	2	-	-
<i>Mormoops</i>	17	17	2	-	-
<i>Mormopterus</i>	14	17	10	-	-
<i>Mungos</i>	1300	1400	2	-	-
<i>Muntiacus</i>	22000	15000	6	-	-
<i>Murexia</i>	211	68	2	-	-

<i>Mus</i>	11	9	37	120	15
<i>Mustela</i>	624	355	17	-	-
<i>Myocastor</i>	9070	6350	1	-	-
<i>Myomyscus</i>	44	38	1	-	-
<i>Myonycteris</i>	49	38	3	-	-
<i>Myoprocta</i>	1200	1360	2	-	-
<i>Myotis</i>	8	9	90	54	7
<i>Myrmecobius</i>	495	416	1	-	-
<i>Mysosorex</i>	12	12	11	-	-
<i>Mystacina</i>	12	17	2	-	-
<i>Mystromys</i>	96	78	0	-	-
<i>Nandinia</i>	1990	1900	1	-	-
<i>Nanonycteris</i>	20	23	1	-	-
<i>Napaeozapus</i>	21	23	1	-	-
<i>Nasalis</i>	20000	10000	1	11800	20640
<i>Natalus</i>	6	6	5	-	-
<i>Nectomys</i>	146	161	2	-	-
<i>Neofelis</i>	9450	12000	1	-	-
<i>Neohydromys</i>	20	18	1	-	-
<i>Neomys</i>	79	11	3	-	-
<i>Neophoca</i>	300000	80000	1	-	-
<i>Neoplatymops</i>	7	1	1	-	-
<i>Neotoma</i>	260	190	19	-	-
<i>Neotragus</i>	5000	5400	3	-	-
<i>Niviventer</i>	73	70	15	-	-
<i>Noctilio</i>	48	40	2	-	-
<i>Nycticeinops</i>	7	7	1	-	-
<i>Nyctalus</i>	45	60	6	270	27
<i>Nycteris</i>	11	12	14	-	-
<i>Nycticebus</i>	850	900	2	-	-
<i>Nyctimene</i>	57	62	14	-	-
<i>Ochotona</i>	173	161	19	-	-
<i>Ochrotomys</i>	20	21	1	-	-
<i>Odobenus</i>	1269999	850000	1	-	-
<i>Odocoileus</i>	83550	59500	3	81500	91500
<i>Oenomys</i>	94	82	1	-	-
<i>Ondatra</i>	1130	1050	1	-	-
<i>Onychogalea</i>	7500	5800	3	-	-
<i>Onychomys</i>	26	25	3	-	-
<i>Orcinus</i>	2730000	909000	2	-	-
<i>Oreamnos</i>	75000	70000	1	-	-
<i>Oreotragus</i>	10600	10900	1	-	-
<i>Ornithorhynchus</i>	1740	1270	1	-	-
<i>Orycteropus</i>	54100	46300	1	-	-
<i>Oryctolagus</i>	1570	1590	1	5510	4100
<i>Oryx</i>	166350	148850	3	-	-
<i>Oryzomys</i>	47	42	54	-	-
<i>Otaria</i>	3000000	160000	1	-	-

<i>Otocyon</i>	4030	4120	1	-	-
<i>Otolemur</i>	950	740	2	-	-
<i>Otomys</i>	145	123	11	-	-
<i>Ourebia</i>	13000	14000	1	-	-
<i>Ovis</i>	100000	60000	6	338000	122000
<i>Oxymycterus</i>	74	93	11	-	-
<i>Pan</i>	50000	40000	2	118800	44340
<i>Panthera</i>	140300	91300	5	-	-
<i>Pantholops</i>	45500	27500	1	-	-
<i>Papio</i>	22830	12820	5	51900	24390
<i>Pappogeomys</i>	297	248	9	-	-
<i>Paracynictis</i>	1640	1640	1	-	-
<i>Paraleptomys</i>	54	58	2	-	-
<i>Paranthechinus</i>	28	23	6	-	-
<i>Paranycimene</i>	24	26	1	-	-
<i>Paraxerus</i>	180	240	11	-	-
<i>Parotomys</i>	138	121	2	-	-
<i>Pedetes</i>	3230	3230	1	-	-
<i>Pelomys</i>	142	118	7	-	-
<i>Perameles</i>	779	655	4	-	-
<i>Peromyscus</i>	22	23	51	390	20
<i>Peropteryx</i>	6	7	2	-	-
<i>Perorcytes</i>	865	812	4	-	-
<i>Petaurista</i>	1260	1330	8	-	-
<i>Petaurus</i>	455	172	4	-	-
<i>Petrodromus</i>	179	196	1	-	-
<i>Petromus</i>	191	257	1	-	-
<i>Phacochoerus</i>	43000	37500	1	93000	88000
<i>Phalanger</i>	2328	2198	12		
<i>Phascogale</i>	130	94	2	-	-
<i>Phascorarctos</i>	6500	5100	1	-	-
<i>Phataginus</i>	6450	4090	4	-	-
<i>Philantomba</i>	4000	4700	2	-	-
<i>Phoca</i>	94600	87600	7	-	-
<i>Phocoena</i>	47350	48500	4	-	-
<i>Phyllostomus</i>	56	54	4	-	-
<i>Phyllotis</i>	54	40	12	-	-
<i>Pipistrellus</i>	4	5	74	56	5
<i>Pithecheir</i>	102	104	2	-	-
<i>Pithecia</i>	1930	1510	5	-	-
<i>Pitymys</i>	29	31	22	-	-
<i>Planigale</i>	8	7	5	-	-
<i>Plecotus</i>	8	8	6	377	9
<i>Poecilogale</i>	263	173	1	-	-
<i>Pogonomelomys</i>	33	26	4	-	-
<i>Pogonomys</i>	62	61	4	-	-
<i>Pongo</i>	86300	38700	1	-	-
<i>Potorous</i>	1475	1235	3	-	-

<i>Potos</i>	1620	1650	1	-	-
<i>Praomys</i>	385	323	12	-	-
<i>Presbytis</i>	11630	7930	15	6375	9300
<i>Procavia</i>	3760	3560	4	-	-
<i>Procyon</i>	6950	5950	2	-	-
<i>Promops</i>	14	16	2	-	-
<i>Pronolagus</i>	1760	2180	3	-	-
<i>Proteles</i>	7000	6850	1	-	-
<i>Protoxerus</i>	506	737	2	-	-
<i>Psammomys</i>	92	69	2	-	-
<i>Pseudocheirus</i>	1251	1123	10	-	-
<i>Pseudohydromys</i>	26	22	2	-	-
<i>Pseudoryzomys</i>	56	46	2	-	-
<i>Pteronotus</i>	32	31	6	-	-
<i>Pteropus</i>	1220	990	56	5810	703
<i>Raphiceros</i>	9400	9830	3	-	-
<i>Rattus</i>	155	137	51	3800	500
<i>Ratufa</i>	1540	1420	4	-	-
<i>Redunca</i>	41000	33400	3	-	-
<i>Reithrodontomys</i>	12	12	19	-	-
<i>Rhabdomys</i>	45	40	1	-	-
<i>Rhinolophus</i>	13	13	64	177	16
<i>Rhinophylla</i>	9	10	3	-	-
<i>Rhinopoma</i>	17	16	3	-	-
<i>Rhogeessa</i>	4	4	6	-	-
<i>Rhynchogale</i>	2310	1920	1	-	-
<i>Rhynchonycteris</i>	4	40	1	-	-
<i>Rousettus</i>	89	87	10	2120	117
<i>Rupicapra</i>	40000	33500	2	-	-
<i>Saccopteryx</i>	5	6	4	-	-
<i>Saccostomus</i>	47	43	2	-	-
<i>Saguinus</i>	402	345	11	3400	520
<i>Saiga</i>	41750	31150	1	-	-
<i>Saimiri</i>	885	708	5	3200	780
<i>Sarcophilus</i>	8000	6000	1	-	-
<i>Sauromys</i>	13	15	1	-	-
<i>Scalopus</i>	70	64	1	-	-
<i>Sciurus</i>	353	452	27	-	-
<i>Scotonycteris</i>	20	20	2	-	-
<i>Scotophilus</i>	23	25	12	148	37
<i>Setonyx</i>	3600	2900	1	-	-
<i>Sigmoceros</i>	177000	166000	1	-	-
<i>Sigmodon</i>	95	92	8	-	-
<i>Sminthopsis</i>	24	17	19	-	-
<i>Sorex</i>	6	6	61	281	11
<i>Soriculus</i>	7	7	10	-	-
<i>Sotalia</i>	54000	55000	1	-	-
<i>Spalacopus</i>	65	190	1	-	-

<i>Spermophilus</i>	354	303	36	-	-
<i>Sphaerias</i>	26	30	1	-	-
<i>Sphaeronycteris</i>	15	15	1	-	-
<i>Spilocuscus</i>	5035	4780	3	-	-
<i>Steatomys</i>	21	25	6	-	-
<i>Stenella</i>	60600	57400	5	-	-
<i>Stochomys</i>	87	81	1	-	-
<i>Sturnira</i>	26	26	13	-	-
<i>Suncus</i>	35	22	14	-	-
<i>Sundamys</i>	300	334	3	-	-
<i>Sundasciurus</i>	93	78	12	-	-
<i>Suricata</i>	731	720	1	-	-
<i>Sus</i>	67100	24000	4	720000	172000
<i>Syconycteris</i>	17	18	3	-	-
<i>Sylvicapra</i>	18700	20700	1	-	-
<i>Sylvilagus</i>	1226	1171	12	-	-
<i>Synaptomys</i>	325	385	2	-	-
<i>Tachyglossus</i>	2870	3600	1	-	-
<i>Tadarida</i>	21	24	41	-	-
<i>Talpa</i>	110	85	15	-	-
<i>Tamandua</i>	6000	5030	2	-	-
<i>Tamias</i>	62	71	21	-	-
<i>Tamiasciurus</i>	204	199	3	-	-
<i>Tamiops</i>	45	53	4	-	-
<i>Taphozous</i>	27	26	18	-	-
<i>Tarsipes</i>	8	9	1	-	-
<i>Tarsius</i>	95	104	4	-	-
<i>Tatera</i>	109	102	11	-	-
<i>Taxidea</i>	7380	7000	1	-	-
<i>Tayassu</i>	20000	22000	2	11000	12300
<i>Thallomys</i>	81	80	1	-	-
<i>Theropithecus</i>	20500	13600	1	17100	20400
<i>Thomomys</i>	114	103	8	-	-
<i>Thryonomys</i>	3185	2440	2	-	-
<i>Thylogale</i>	6370	3970	4	-	-
<i>Thyroptera</i>	5	5	2	-	-
<i>Tonatia</i>	25	16	8	-	-
<i>Trachops</i>	34	33	1	-	-
<i>Tragelaphus</i>	126170	79930	9	92000	248000
<i>Trichechus</i>	86900	26000	3	-	-
<i>Trichosurus</i>	3250	2500	4	7400	1980
<i>Tupaia</i>	112	123	10	-	-
<i>Tursiops</i>	188000	117000	1	-	-
<i>Uranomys</i>	37	30	1	-	-
<i>Urocyon</i>	3900	3160	2	-	-
<i>Uroderma</i>	16	18	2	-	-
<i>Uromys</i>	751	30	5	-	-
<i>Ursus</i>	165300	138300	2	-	-

<i>Vampyressa</i>	10	11	5	-	-
<i>Vampyrodes</i>	27	30	2	-	-
<i>Vampyrops</i>	18	20	8	-	-
<i>Vampyrum</i>	190	200	1	-	-
<i>Viverra</i>	14500	10900	1	-	-
<i>Vulpes</i>	6830	3150	10	-	-
<i>Wallabia</i>	17000	13000	1	-	-
<i>Xerus</i>	649	600	4	-	-
<i>Zaglossus</i>	7000	8600	1	-	-
<i>Zapus</i>	18	19	3	-	-
<i>Zelotomys</i>	54	54	2	-	-
<i>Zyzyomys</i>	66	64	5	434	45

Appendix B. Data on male and female wingspans (millimetres) and speciosity (=number of species per genus) across 105 butterfly genera of Papua New Guinea

GENUS	MALE SPAN	FEMALE SPAN	SPECIOSITY
<i>acupicta</i>	35	33	1
<i>allora</i>	42.5	44	2
<i>amblypodia</i>	44	45	1
<i>anthene</i>	30.33	30.67	3
<i>apaturina</i>	75	79	1
<i>appias</i>	54.33	54	3
<i>argyronympha</i>	39	41	1
<i>arhopala</i>	42.7	42.2	40
<i>artipe</i>	49.67	50	3
<i>atrophaneura</i>	80	90	1
<i>badamia</i>	52	54	1
<i>banta</i>	34	37	1
<i>belenois</i>	54	57	1
<i>bindahara</i>	34.5	37	2
<i>borbo</i>	34	37	2
<i>caltoris</i>	40.5	44.5	2
<i>catochrysops</i>	26.13	25	4
<i>catopsilia</i>	63	65	2
<i>cepora</i>	53.5	54.5	2
<i>chaetocneme</i>	49.75	54.33	14
<i>charaxes</i>	75	93	1
<i>choaspes</i>	54	56.5	2
<i>cressida</i>	72	86	1
<i>curetis</i>	38	39	1
<i>danaus</i>	72	74	3
<i>danis</i>	40.2	40.6	5
<i>delias</i>	51.5	52.7	63
<i>dicallaneura</i>	38.44	39.89	9
<i>dichorraquia</i>	74	78	1

<i>discolampa</i>	25	26	1
<i>elodina</i>	43.47	43.2	7
<i>elymnias</i>	69.5	73.75	4
<i>epimastidia</i>	37	37	2
<i>erionota</i>	58	69	1
<i>ertcinidia</i>	36.9	40	5
<i>erysichton</i>	28.75	26.75	3
<i>eurema</i>	41.57	41.86	7
<i>felicena</i>	30	32	2
<i>gandaca</i>	44	45	1
<i>graphium</i>	68.87	76	14
<i>harsiesis</i>	38	40.5	2
<i>hasora</i>	42.45	45.88	10
<i>helcyra</i>	56	58	1
<i>hewitsoniella</i>	42	42	1
<i>horaga</i>	32	27	1
<i>hyantis</i>	75	80	1
<i>hypochlorosis</i>	36	36	2
<i>hypochrysops</i>	32	34.4	36
<i>hypocysta</i>	32.4	34.5	5
<i>hypolycaena</i>	31.33	33.5	5
<i>ideopsis</i>	70	73	1
<i>kobrona</i>	28.07	29.45	17
<i>lampides</i>	32	32	1
<i>lamprolenis</i>	57	66	1
<i>leuciactria</i>	39	35	1
<i>libythea</i>	53	53	1
<i>liphya</i>	67.5	81.5	2
<i>logania</i>	23	26	1
<i>melanitis</i>	69	78.67	3
<i>melanolycaena</i>	26.5	27.5	2
<i>mimene</i>	37.4	40.14	21
<i>morphopsis</i>	81.75	89.75	4
<i>mycalesis</i>	43.87	48.54	28
<i>nacaduba</i>	29.39	28.67	15
<i>nacaduba</i>	29.23	29	15
<i>netrocoryne</i>	39	38	1
<i>nothodanis</i>	35	35	1
<i>notocrypta</i>	39.08	44.17	6
<i>ogyris</i>	54.5	56	2
<i>ornithoptera</i>	140.29	170.86	7
<i>orsotriaena</i>	43	45	1
<i>papilio</i>	97.43	104.7	14
<i>parantica</i>	64.25	67.7	8
<i>pamara</i>	30.25	30	2
<i>pastria</i>	32.83	36	3
<i>pelopidas</i>	34.33	35.67	3

<i>perpheres</i>	39	40	2
<i>petrelaea</i>	22	22	1
<i>petrelaea</i>	22	22	1
<i>philiris</i>	27.5	28.6	56
<i>polyura</i>	66	72	2
<i>prada</i>	33	37	3
<i>praetaxila</i>	48.44	53.78	9
<i>prothoe</i>	82.33	88.67	3
<i>protoploea</i>	65	67	1
<i>pseudodipsas</i>	25.8	28.33	5
<i>psychonotis</i>	27.5	27.5	6
<i>rachelia</i>	35.5	40.5	2
<i>rapala</i>	32	33	1
<i>sabera</i>	33.19	34.67	13
<i>saletara</i>	47	45	1
<i>spalgis</i>	23.75	24.5	2
<i>tagiades</i>	38	43	3
<i>taractrocera</i>	20	19	4
<i>tartesa</i>	27	27	1
<i>tellervo</i>	42.75	43.5	4
<i>thaumaina</i>	23	23	1
<i>theclinesthes</i>	26	27.5	1
<i>tiacellia</i>	48	54	1
<i>tirumala</i>	80	79	1
<i>titea</i>	28	28.25	2
<i>toxidía</i>	32.5	35	2
<i>troides</i>	125	142	1
<i>upolampes</i>	24.5	24.5	2
<i>ypthima</i>	30	36	1

Appendix C. Mean spermatophore counts (number per mated female) and two measures of speciosity (=number of species/genus) across 54 butterfly genera. Speciosity (1) mainly based on Smart 1975 and published sources, Speciosity (2) based on [www.funet.fi/pub/bio/life/intro.html](http://www.funet.fi/pub/bio/life/intro.html) (see Methods for details)

GENUS	SPECIOSITY (1)	SPECIOSITY (2)	SPERMATOPHORE COUNT
<i>ACRAEA</i>	250	182	1.108
<i>AGLAIS</i>	3	4	1.87
<i>AGRAULIS</i>	1	1	1.16
<i>ANARTIA</i>	4	5	1.16
<i>ANTHOCARIS</i>	11	15	1.07
<i>APHANTOPUS</i>	2	3	1.05
<i>APORIA</i>	12	23	1.69
<i>ASCIA</i>	6	8	1.2
<i>BATTUS</i>	14	15	1.73
<i>BIBLIS</i>	1	1	1.95
<i>CATENOPHILE</i>	12	11	1.6
<i>CELASTRINA</i>	15	18	1

<i>CHLOSYPNE</i>	30	15	1.106
<i>COENONYMPHA</i>	22	39	1.02
<i>COLIAS</i>	30	70	1.28
<i>DANAUS</i>	11	11	3.16
<i>DEUDORIX</i>	38	110	1
<i>DRYAS</i>	1	1	1.9
<i>EREBIA</i>	78	91	1
<i>EUCHLOE</i>	8	21	1.74
<i>EUPHYDRYAS</i>	14	15	1.3
<i>EUPLOEA</i>	54	56	1.84
<i>EUPTOIETA</i>	2	2	1
<i>EUPTYCHIA</i>	200	61	1.15
<i>EUREMA</i>	61	65	1.35
<i>EVERES</i>	7	11	1
<i>GLAUCOPSYCHE</i>	7	10	1
<i>GONEPTERYX</i>	7	7	1.2
<i>HELICONIUS</i>	38	51	1.13
<i>HIPPARCHIA</i>	12	25	1.2
<i>HYPAUROTIS</i>	1	1	1.33
<i>INACHIS</i>	1	1	1.07
<i>ITHOMIA</i>	21	33	2.91
<i>LASIOMMATA</i>	6	15	1.107
<i>LEPTIDEA</i>	5	7	1.15
<i>LYCAENA</i>	39	40	1.04
<i>MANIOLA</i>	5	7	1.26
<i>NEOMINOIS</i>	1	2	1.03
<i>NYMPHIDIUM</i>	30	19	3.13
<i>OENEIS</i>	25	35	1.28
<i>PAPILIO</i>	208	233	1.36
<i>PARARGE</i>	5	3	1
<i>PARIDES</i>	45	44	1.29
<i>PHOEBIS</i>	14	10	1.42
<i>PHYCIODES</i>	11	38	1.1
<i>PIERIS</i>	20	31	1.84
<i>PLEBEJUS</i>	25	49	1
<i>POLADRYAS</i>	2	2	1.02
<i>POLYGONIA</i>	11	16	1.91
<i>PONTIA</i>	8	11	1.84
<i>PRECIS</i>	44	47	1.5
<i>PTERONYMIA</i>	30	33	1.5
<i>SPEYERIA</i>	16	18	1.05
<i>TITHOREA</i>	2	5	1.46

Appendix D. Data on female and male mean body size (length in mm from abdomen tip to front of prosoma) and speciosity (=number of species per genus) across 148 spider genera

GENUS	FEMALE	MALE	SPECIOSITY
<i>Achaearanea</i>	4.09	2.93	6
<i>Aculepeira</i>	13	7.5	2
<i>Aelurillus</i>	6.5	4.5	1
<i>Agalenatea</i>	6.25	4	1
<i>Agelena</i>	9.63	7.63	2
<i>Agraecina</i>	5	3.25	1
<i>Agroeca</i>	6.2	4.85	5
<i>Alopecosa</i>	9.94	8.13	17
<i>Amaurobius</i>	10.3	7.2	5
<i>Anelosimus</i>	3.25	2.88	3
<i>Antistea</i>	2.75	2.75	1
<i>Anyphaena</i>	6.5	5.75	1
<i>Aphantaulax</i>	5.5	4.5	1
<i>Apostenus</i>	3.5	3.4	1
<i>Araneus</i>	10.92	6.83	9
<i>Araniella</i>	5.75	4.15	6
<i>Arctosa</i>	9.75	8.29	9
<i>Argiope</i>	13	4.25	2
<i>Argyroneta</i>	14	11.5	1
<i>Atea</i>	4.88	3.38	2
<i>Attulus</i>	3.5	3	1
<i>Atypus</i>	12.5	8	2
<i>Aulonia</i>	4	3.25	1
<i>Ballus</i>	4.75	3.5	1
<i>Bathyphantes</i>	2.39	2.25	7
<i>Bianor</i>	3.6	3.25	1
<i>Bolyphantes</i>	3.88	3.38	4
<i>Callilepis</i>	4.75	3.75	1
<i>Cercidia</i>	4.25	3.5	1
<i>Cheiracanthium</i>	9.1	7.25	8
<i>Circurina</i>	6	6	1
<i>Clubionia</i>	6.32	5.14	19
<i>Coelotes</i>	10.5	8.17	3
<i>Coriachne</i>	4.5	4.5	1
<i>Crustulina</i>	2.13	2.13	2
<i>Cryphoeca</i>	2.75	2.75	1
<i>Cyclosa</i>	5.38	3.75	2
<i>Dendryphantes</i>	5.5	4.75	2
<i>Diaea</i>	5.5	3.5	1

<i>Dictyna</i>	2.68	2.29	7
<i>Dipoena</i>	2.7	2.27	9
<i>Dolomedes</i>	16.5	12.75	2
<i>Drapetisca</i>	3.6	3.6	1
<i>Drassodes</i>	11.83	10.67	3
<i>Dysdera</i>	11.25	8.5	2
<i>Enoplognatha</i>	4.57	3.5	8
<i>Episinus</i>	4.36	3.88	3
<i>Eresus</i>	12	8.5	1
<i>Eris</i>	5.5	4.75	1
<i>Ero</i>	3.1	2.69	4
<i>Euophrys</i>	3.33	2.79	11
<i>Euryopis</i>	3.25	2.63	4
<i>Evarcha</i>	6.83	5.17	4
<i>Floronia</i>	4.5	4.5	1
<i>Frontinellina</i>	4.55	4.25	1
<i>Gibbaranea</i>	7	5.67	4
<i>Gnaphosa</i>	9.69	8.31	15
<i>Gonatium</i>	3	2.65	4
<i>Hahnia</i>	1.83	2.84	9
<i>Haplodrassus</i>	6.71	5.21	3
<i>Harpactea</i>	8.25	6.5	2
<i>Heliophanus</i>	5.27	3.71	11
<i>Helophora</i>	3.75	3.4	1
<i>Heriaeus</i>	7.5	4.5	3
<i>Histopona</i>	6	5.25	1
<i>Hygrolycosa</i>	5.75	5.25	1
<i>Hypsosinga</i>	3.63	2.59	4
<i>Hyptiotes</i>	5.5	3.5	1
<i>Labulla</i>	4.9	5	1
<i>Larinioides</i>	8.5	6.83	5
<i>Lathys</i>	2.18	1.89	3
<i>Lepthyphantes</i>	2.73	2.52	71
<i>Leptorchestes</i>	6	6	1
<i>Linyphia</i>	5.15	4.4	4
<i>Liocranum</i>	8.25	6.88	2
<i>Mangora</i>	3.75	2.75	1
<i>Marpissa</i>	8	6.13	5
<i>Mastigusa</i>	3.25	3.25	2
<i>Meta</i>	9.2	7.45	5
<i>Micaria</i>	4.36	3.76	15
<i>Microlinyphia</i>	4.25	3.63	2
<i>Micrommata</i>	12.5	9	1
<i>Misumena</i>	10	3.5	1
<i>Misumenops</i>	5.5	3	1
<i>Mymarachne</i>	5.5	6	1
<i>Neon</i>	2.5	2.25	4
<i>Neoscona</i>	6	4.5	1

<i>Neriene</i>	4.54	4.27	7
<i>Nesticus</i>	4.75	4	2
<i>Nigma</i>	3.42	2.75	3
<i>Nuctenea</i>	10	8	2
<i>Oecobus</i>	2.25	2.25	1
<i>Oonops</i>	1.6	1.6	2
<i>Ostearius</i>	2.3	2.3	1
<i>Oxyopes</i>	6.92	5.5	3
<i>Ozyptila</i>	3.89	2.86	12
<i>Pachygnatha</i>	4.71	4	3
<i>Pardosa</i>	6.05	5.08	39
<i>Pellenes</i>	6.25	4.5	3
<i>Peecilochroa</i>	7.75	6.25	2
<i>Phaeoecelus</i>	5.5	4.5	1
<i>Philaeus</i>	9.5	9.5	1
<i>Philodromus</i>	5.34	4.1	17
<i>Phlegra</i>	6.5	5.5	3
<i>Pholcomma</i>	1.38	1.38	1
<i>Pholcus</i>	6.88	7.13	2
<i>Phrurolithus</i>	2.88	2.5	4
<i>Pirata</i>	5.84	4.84	8
<i>Pisaura</i>	13.5	11.5	1
<i>Pistius</i>	8	4.5	1
<i>Pityohyphantes</i>	5	4.5	1
<i>Poeciloneta</i>	2.2	2.08	1
<i>Pseudicius</i>	5	4.25	1
<i>Psilochorus</i>	2.25	2.25	1
<i>Robertus</i>	2.44	2.28	9
<i>Runcinia</i>	5	3	1
<i>Salticus</i>	5.17	4.75	4
<i>Scotina</i>	3.46	2.92	3
<i>Scotophaeus</i>	11.83	8.67	3
<i>Scytodes</i>	5	4	1
<i>Segestria</i>	12.5	10	3
<i>Singa</i>	5.5	3.5	2
<i>Sitticus</i>	4.94	4.06	11
<i>Steatoda</i>	6.98	5.17	8
<i>Stemonyphantes</i>	5.4	4.5	1
<i>Synaema</i>	7.25	3.5	1
<i>Synageles</i>	3.75	3	2
<i>Tapinopa</i>	3.5	3.4	1
<i>Tegenaria</i>	10.95	9.2	11
<i>Tetragnatha</i>	8.11	6.68	8
<i>Textrix</i>	6.5	6.5	3
<i>Thanatus</i>	6.19	4.5	7
<i>Theonoe</i>	1.13	1.13	1
<i>Theridion</i>	2.82	2.39	22
<i>Theridiosoma</i>	2.5	1.75	1
<i>Thomisus</i>	6.5	3	1

<i>Tibellus</i>	9	7.5	2
<i>Titanoeca</i>	4.75	4.13	2
<i>Tmarus</i>	5.5	3.75	1
<i>Trochosa</i>	11.88	9.63	4
<i>Uloborus</i>	4.75	3.5	1
<i>Xerolycosa</i>	7.13	5.63	2
<i>Xysticus</i>	7.46	4.83	17
<i>Zelotes</i>	6.52	5.04	15
<i>Zilla</i>	3.5	2.25	1
<i>Zodarion</i>	3.62	2.52	3
<i>Zora</i>	4.81	3.88	7
<i>Zygiella</i>	5.88	4.06	5