

S3. Allele frequencies

	Background colour			Pattern			Spread			
	n	$B^+ = q$	$B^A = p$	n	$C^+ = r$	$C = q$	$C^T = p$	n	$s^+ = q$	$S = p$
Northern South America										
Arequipa	78	1.0000	0.0000	53	0.8009	0.0998	0.0993	66	0.9924	0.0076
Bogota	318	0.9958	0.0042	214	0.7267	0.1353	0.1380	286	0.9424	0.0576
Buga	63	0.8555	0.1445	42	0.7237	0.0780	0.1982	59	0.9020	0.0980
Cali	583	0.9189	0.0811	452	0.7800	0.1062	0.1138	546	0.9531	0.0469
Cartagena	112	0.9268	0.0732	58	0.7656	0.0438	0.1906	88	0.8982	0.1018
Cartago	137	0.9200	0.0800	87	0.7192	0.1043	0.1765	123	0.9414	0.0586
Loja	100	0.9248	0.0752	84	0.7155	0.1083	0.1762	99	0.9796	0.0204
Manizales	110	0.9756	0.0244	65	0.8321	0.1207	0.0473	97	0.9632	0.0368
Medellin	111	0.9940	0.0060	64	0.6250	0.2589	0.1161	97	0.8967	0.1033
Palmira	110	0.9381	0.0619	71	0.7316	0.2029	0.0655	104	0.9146	0.0854
Popayán	54	0.9876	0.0124	40	0.6892	0.1475	0.1633	55	0.9723	0.0277
Quito	155	0.8883	0.1117	68	0.8402	0.0592	0.1007	141	0.9528	0.0472
Santander de Quilichao	63	0.8199	0.1801	46	0.7802	0.0668	0.1530	58	0.9826	0.0114
Western Europe										
Barcelona	81	0.9326	0.0674	67	0.9542	0.0155	0.0303	80	0.9747	0.0253
Florence	165	0.9339	0.0661	121	0.6098	0.2234	0.1668	156	0.9608	0.0392
Lisbon	88	1.0000	0.0000	55	0.9145	0.0294	0.0561	80	0.8874	0.1126
Madrid	110	0.9756	0.0244	84	0.9322	0.0376	0.0302	113	0.9866	0.0134
Paris	255	0.9974	0.0026	149	0.6854	0.2232	0.0914	241	0.9268	0.0732
Rome	103	0.9870	0.0130	83	0.8502	0.1192	0.0306	97	0.9896	0.0104
Venice	206	0.9968	0.0032	129	0.4981	0.2172	0.2847	190	0.9347	0.0653
Zaragoza	44	1.0000	0.0000	32	0.9186	0.0657	0.0157	44	0.9886	0.0114
Southeast Asia										
Singapore	174	0.9962	0.0038	108	0.7817	0.1054	0.1128	158	0.9175	0.0825

S4. Allele frequencies of the loci: *Grizzle*, *Recessive White*, *Crest* and *Feathered foot* in *C. livia*.

	<i>Grizzle</i>			<i>Recessive white</i>			<i>Crest</i>			<i>Feathered foot</i>		
	n	$g^+ = q$	$G = p$	n	$z^{wt} = q$	$Z^+ = p$	n	$cr = q$	$CR^+ = p$	n	$p^+ = q$	$P = p$
Northern South America												
Arequipa	71	0.9930	0.0070	79	0.0000	1.0000	63	0.0000	1.0000	49	1.0000	0.0000
Bogota	317	0.9968	0.0032	318	0.0000	1.0000	151	0.1151	0.8849	133	0.9848	0.0152
Buga	66	0.8864	0.1136	70	0.2070	0.7930	46	0.2554	0.7446	53	1.0000	0.0000
Cali	578	0.9576	0.0424	603	0.0407	0.9593	491	0.0451	0.9549	294	0.9636	0.0364
Cartagena	114	0.9474	0.0526	115	0.0000	1.0000	40	0.0000	1.0000	46	0.9891	0.0109
Cartago	143	0.8357	0.1643	153	0.2287	0.7713	153	0.2287	0.7713	119	0.9258	0.0742
Loja	104	0.9423	0.0577	106	0.1374	0.8626	98	0.1010	0.8990	80	0.9937	0.0063
Manizales	110	0.9955	0.0045	110	0.0000	1.0000	110	0.0000	1.0000	50	0.9695	0.0305
Medellin	111	0.9505	0.0495	114	0.0937	0.9063	114	0.0937	0.9063	69	0.9854	0.0146
Palmira	109	0.9358	0.0642	112	0.1336	0.8664	66	0.0000	1.0000	64	0.9922	0.0078
Popayan	58	0.9483	0.0517	58	0.0000	1.0000	58	0.0000	1.0000	36	1.0000	0.0000
Quito	155	0.9387	0.0613	168	0.1543	0.8457	168	0.1543	0.8457	18	1.0000	0.0000
Santander de Quilichao	70	0.7500	0.2500	73	0.1655	0.8345	68	0.1715	0.8285	64	0.9437	0.0563
Western Europe												
Barcelona	83	0.9880	0.0120	83	0.0000	1.0000	56	0.0000	1.0000	57	1.0000	0.0000
Florence	170	0.9765	0.0235	170	0.0000	1.0000	134	0.0000	1.0000	88	1.0000	0.0000
Lisbon	87	1.0000	0.0000	89	0.0000	1.0000	74	0.0000	1.0000	58	1.0000	0.0000
Madrid	117	0.9744	0.0256	121	0.0000	1.0000	121	0.0000	1.0000	53	1.0000	0.0000
Paris	258	0.9748	0.0252	258	0.0000	1.0000	258	0.0000	1.0000	169	1.0000	0.0000
Rome	104	0.9952	0.0048	104	0.0000	1.0000	104	0.0000	1.0000	78	1.0000	0.0000
Venice	208	0.9928	0.0072	209	0.0692	0.9308	161	0.0000	1.0000	139	1.0000	0.0000
Zaragoza	44	0.9773	0.0227	44	0.0000	1.0000	36	0.0000	1.0000	29	1.0000	0.0000
Southeast Asia												
Singapore	175	0.9857	0.0143	175	0.0000	1.0000	163	0.0000	1.0000	101	1.0000	0.0000

S5. Heterozygosities of loci sampled in the study populations of *C. livia*.

	<i>Background colour</i>	<i>Pattern</i>	<i>Spread</i>	<i>Grizzle</i>	<i>Recessive white</i>	<i>Crest</i>	<i>Feathered foot</i>
Northern South America							
Arequipa	0.0000	0.3387	0.0140	0.0140	0.0000	0.0000	0.0000
Bogota	0.0084	0.4346	0.0059	0.0063	0.0000	0.2037	0.0298
Buga	0.2473	0.4308	0.2050	0.2014	0.3283	0.3803	0.0000
Cali	0.1490	0.3674	0.0808	0.0812	0.0781	0.0862	0.0701
Cartagena	0.1357	0.3756	0.0946	0.0997	0.0000	0.0000	0.0216
Cartago	0.1472	0.4407	0.3094	0.2747	0.3528	0.3528	0.1374
Loja	0.1391	0.4453	0.1130	0.1087	0.2370	0.1816	0.0125
Manizales	0.0477	0.2909	0.0088	0.0090	0.0000	0.0000	0.0591
Medellín	0.0120	0.5289	0.0889	0.0942	0.1698	0.1698	0.0288
Palmira	0.1161	0.4193	0.1175	0.1202	0.2315	0.0000	0.0156
Popayan	0.0245	0.4766	0.1006	0.0981	0.0000	0.0000	0.0000
Quito	0.1984	0.2805	0.1168	0.1151	0.2610	0.2610	0.0000
Santander de Quilichao	0.2954	0.3634	0.4913	0.3750	0.2762	0.2842	0.1062
Western Europe							
Barcelona	0.1256	0.0884	0.0235	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000
Florence	0.1235	0.5504	0.0452	0.0460	0.0000	0.0000	0.0000
Lisbon	0.0000	0.1596	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Madrid	0.0477	0.1286	0.0506	0.0500	0.0000	0.0000	0.0000
Paris	0.0052	0.4720	0.0467	0.0491	0.0000	0.0000	0.0000
Rome	0.0257	0.2620	0.0095	0.0096	0.0000	0.0000	0.0000
Venice	0.0065	0.6237	0.0135	0.0143	0.1288	0.0000	0.0000
Zaragoza	0.0000	0.1517	0.0449	0.0444	0.0000	0.0000	0.0000
Southeast Asia							
Singapore	0.0076	0.3650	0.0262	0.0282	0.0000	0.0000	0.0000

S6. Allele frequencies of the loci: *Pattern*, *Background colour* and *Spread* that affect the coat in *C. livia* for groups within cities.

	Background colour			Pattern			Spread			
	n	$B^+ = q$	$B^A = p$	n	$C^+ = r$	$C = q$	$C^T = p$	n	$s = q$	$S = p$
Barcelona (a)	49	0.9304	0.0696	43	0.9524	0.0121	0.0355	50	0.9899	0.0101
Barcelona (b)	29	0.9533	0.0467	21	0.9512	0.0247	0.0241	27	0.9428	0.0572
Bogota (a)	81	0.9917	0.0083	47	0.7438	0.0142	0.2421	73	0.9290	0.0710
Bogota (b)	237	0.9972	0.0028	167	0.7218	0.1673	0.1109	213	0.9469	0.0531
Cali (a)	281	0.9295	0.0705	228	0.7920	0.0966	0.1115	275	0.9361	0.0639
Cali (b)	302	0.9089	0.0911	224	0.7676	0.1162	0.1161	271	0.9700	0.0300
Florence (a)	50	0.9457	0.0543	32	0.7289	0.1372	0.1340	46	0.9441	0.0559
Florence (b)	18	0.9625	0.0375	14	0.5345	0.2673	0.1982	17	1.0000	0.0000
Florence (c)	31	0.8410	0.1590	21	0.6172	0.1065	0.2763	28	0.9258	0.0742
Florence (d)	24	0.9434	0.0566	22	0.3693	0.4835	0.1472	24	1.0000	0.0000
Madrid (a)	34	1.0000	0.0000	15	1.0000	0.0000	0.0000	38	0.9597	0.0403
Madrid (b)	24	0.9720	0.0280	23	0.9555	0.0445	0.0000	23	1.0000	0.0000
Madrid (c)	20	1.0000	0.0000	17	0.8745	0.0649	0.0607	20	1.0000	0.0000
Manizales (a)	49	1.0000	0.0000	23	0.9555	0.0225	0.0220	38	0.9733	0.0267
Manizales (b)	34	0.9194	0.0806	24	0.7071	0.2283	0.0646	33	0.9211	0.0789
Medellin (a)	34	0.9803	0.0197	23	0.5517	0.3080	0.1403	30	0.8944	0.1056
Medellin (b)	78	0.9914	0.0086	41	0.6626	0.2346	0.1029	67	0.8978	0.1022
Singapore (a)	20	1.0000	0.0000	20	0.4472	0.5528	0.0000	17	0.7670	0.2330
Singapore (b)	154	0.9957	0.0043	104	0.7721	0.1104	0.1175	141	0.9340	0.0660
Paris (a)	61	1.0000	0.0000	42	0.6901	0.2485	0.0614	59	0.9297	0.0703
Paris (b)	139	0.9952	0.0048	71	0.7316	0.1486	0.1199	129	0.9401	0.0599
Quito (a)	128	0.8750	0.1250	59	0.8636	0.0290	0.1075	118	0.9522	0.0478
Quito (b)	27	0.9498	0.0502	9	0.6667	0.1055	0.2278	23	0.9555	0.0445
Rome (a)	17	1.0000	0.0000	13	1.0000	0.0000	0.0000	17	1.0000	0.0000
Rome (b)	65	0.9793	0.0207	52	0.7966	0.1541	0.0493	67	0.9850	0.0150
Rome (c)	18	1.0000	0.0000	15	0.8563	0.1437	0.0000	16	1.0000	0.0000
Venice (a)	71	1.0000	0.0000	37	0.5199	0.1776	0.3025	66	0.8961	0.1039
Venice (b)	120	0.9944	0.0056	77	0.4835	0.2003	0.3162	108	0.9477	0.0523
Venice (c)	16	0.9577	0.0423	15	0.5164	0.3780	0.1056	16	1.0000	0.0000

S7. Allele frequencies of the loci: *Grizzle*, *Recessive White*, *Crest* and *Feathered foot* in *C. livia* for groups within cities.

	<i>Grizzle</i>			<i>Recessive white</i>			<i>Crest</i>			<i>Feathered foot</i>		
	n	$g^+ = q$	$G = p$	n	$z^{wt} = q$	$Z^+ = p$	n	$cr = q$	$CR^+ = p$	n	$p^+ = q$	$P = p$
Barcelona (a)	50	1.0000	0.0000	50	0.0000	1.0000	45	0.0000	1.0000	39	1.0000	0.0000
Barcelona (b)	30	0.9667	0.0333	30	0.0000	1.0000	9	0.0000	1.0000	16	1.0000	0.0000
Bogota (a)	81	1.0000	0.0000	81	0.0000	1.0000	64	0.0000	1.0000	47	0.9893	0.0107
Bogota (b)	237	0.9916	0.0084	237	0.0000	1.0000	87	0.1516	0.8484	86	0.9824	0.0176
Cali (a)	287	0.9251	0.0749	287	0.0000	1.0000	204	0.0000	1.0000	133	0.9578	0.0422
Cali (b)	316	0.9114	0.0886	316	0.0563	0.9437	287	0.0590	0.9410	161	0.9684	0.0316
Florence (a)	52	0.9712	0.0288	52	0.0000	1.0000	31	0.0000	1.0000	5	1.0000	0.0000
Florence (b)	18	1.0000	0.0000	18	0.0000	1.0000	17	0.0000	1.0000	17	1.0000	0.0000
Florence (c)	31	1.0000	0.0000	31	0.0000	1.0000	20	0.0000	1.0000	13	1.0000	0.0000
Florence (d)	25	0.9400	0.0600	25	0.0000	1.0000	25	0.0000	1.0000	23	1.0000	0.0000
Madrid (a)	43	0.9767	0.0233	43	0.0000	1.0000	42	0.0000	1.0000	1	1.0000	0.0000
Madrid (b)	25	0.9200	0.0800	25	0.0000	1.0000	22	0.0000	1.0000	18	1.0000	0.0000
Madrid (c)	20	0.9750	0.0250	20	0.0000	1.0000	20	0.0000	1.0000	13	1.0000	0.0000
Manizales (a)	49	1.0000	0.0000	49	0.0000	1.0000	13	0.0000	1.0000	7	1.0000	0.0000
Manizales (b)	34	0.9853	0.0147	34	0.0000	1.0000	31	0.0000	1.0000	23	0.9325	0.0675
Medellin (a)	34	0.9118	0.0882	34	0.0000	1.0000	23	0.2085	0.7915	17	0.9701	0.0299
Medellin (b)	80	0.9313	0.0688	80	0.1118	0.8882	57	0.0000	1.0000	52	0.9903	0.0097
Singapore (a)	20	1.0000	0.0000	20	0.0000	1.0000	13	0.0000	1.0000	13	1.0000	0.0000
Singapore (b)	155	0.9839	0.0161	155	0.0000	1.0000	150	0.0000	1.0000	88	1.0000	0.0000
Paris (a)	61	1.0000	0.0000	61	0.0000	1.0000	61	0.0000	1.0000	52	1.0000	0.0000
Paris (b)	141	0.9681	0.0319	141	0.0000	1.0000	104	0.0000	1.0000	82	1.0000	0.0000
Quito (a)	139	0.8633	0.1367	139	0.1469	0.8531	9	0.0000	1.0000	3	1.0000	0.0000
Quito (b)	29	0.8793	0.1207	29	0.1857	0.8143	3	0.0000	1.0000	15	1.0000	0.0000
Rome (a)	17	1.0000	0.0000	17	0.0000	1.0000	5	0.0000	1.0000	9	1.0000	0.0000
Rome (b)	67	0.9776	0.0224	67	0.0000	1.0000	53	0.0000	1.0000	54	1.0000	0.0000
Rome (c)	18	1.0000	0.0000	18	0.0000	1.0000	17	0.0000	1.0000	14	1.0000	0.0000
Venice (a)	73	0.9726	0.0274	73	0.1170	0.8830	37	0.0000	1.0000	30	1.0000	0.0000
Venice (b)	120	0.9958	0.0042	120	0.0000	1.0000	109	0.0000	1.0000	102	1.0000	0.0000
Venice (c)	16	1.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	15	0.0000	1.0000	7	1.0000	0.0000

S8. Heterozygosities of the sampled loci in *C. livia* for groups within cities.

	<i>Background colour</i>	<i>Pattern</i>	<i>Spread</i>	<i>Grizzle</i>	<i>Recessive white</i>	<i>Crest</i>	<i>Feathered foot</i>
Barcelona (a)	0.1296	0.0916	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Barcelona (b)	0.0890	0.0940	0.0629	0.0644	0.0000	0.0000	0.0000
Bogota (a)	0.0164	0.3880	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0212
Bogota (b)	0.0056	0.4388	0.0160	0.0167	0.0000	0.2573	0.0346
Cali (a)	0.1310	0.3511	0.1403	0.1386	0.0000	0.0000	0.0809
Cali (b)	0.1655	0.3837	0.1719	0.1615	0.1062	0.1111	0.0611
Florence (a)	0.1027	0.4320	0.0545	0.0560	0.0000	0.0000	0.0000
Florence (b)	0.0722	0.6036	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Florence (c)	0.2674	0.5314	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Florence (d)	0.1068	0.6082	0.1200	0.1128	0.0000	0.0000	0.0000
Madrid (a)	0.0000	0.0000	0.0446	0.0454	0.0000	0.0000	0.0000
Madrid (b)	0.0545	0.0850	0.1600	0.1472	0.0000	0.0000	0.0000
Madrid (c)	0.0000	0.2274	0.0500	0.0488	0.0000	0.0000	0.0000
Manizales (a)	0.0000	0.0860	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Manizales (b)	0.1482	0.4437	0.0271	0.0290	0.0000	0.0000	0.1259
Medellin (a)	0.0387	0.5811	0.1578	0.1609	0.0000	0.3301	0.0579
Medellin (b)	0.0170	0.4954	0.1234	0.1280	0.1986	0.0000	0.0191
Singapore (a)	0.0000	0.4944	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Singapore (b)	0.0086	0.3779	0.0301	0.0317	0.0000	0.0000	0.0000
Paris (a)	0.0000	0.4583	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Paris (b)	0.0096	0.4284	0.0600	0.0618	0.0000	0.0000	0.0000
Quito (a)	0.2188	0.2418	0.2603	0.2360	0.2507	0.0000	0.0000
Quito (b)	0.0954	0.4760	0.2306	0.2122	0.3024	0.0000	0.0000
Rome (a)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Rome (b)	0.0405	0.3392	0.0441	0.0438	0.0000	0.0000	0.0000
Rome (c)	0.0000	0.2460	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Venice (a)	0.0000	0.6067	0.0491	0.0533	0.2067	0.0000	0.0000
Venice (b)	0.0111	0.6261	0.0079	0.0083	0.0000	0.0000	0.0000
Venice (c)	0.0810	0.5793	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000