

**Table 2.** Physical data of the Flora family asteroids. Objects observed within this survey are marked with boldface, <sup>A</sup> indicates data from AcuA, diameters if not given by AcuA are calculated from MPC absolute magnitude H and albedo, taxonomic types from (Neese 2010) are indicated with <sup>1</sup>, types from SDSS-based Asteroid Taxonomy (Hasselman et al. 2011) are marked with <sup>2</sup>, and Alvarez-Candal et al. (2006) marked with <sup>3</sup>.

Asteroid	D[km]	H[mag]	A[mag]	$p_v$	P[h]	f[1/d]	type	HCM	WAM	HCM 2010
8 Flora	138.31 <sup>A</sup>	6.49 <sup>A</sup>	0.11	0.235 <sup>A</sup>	12.865	1.8655	S, Sw <sup>1</sup>	+	+	+
9 Metis	166.48 <sup>A</sup>	6.28 <sup>A</sup>	0.36	0.213 <sup>A</sup>	5.079	4.7253	S <sup>1</sup>			+
43 Ariadne	58.75 <sup>A</sup>	7.93 <sup>A</sup>	0.66	0.347 <sup>A</sup>	5.762	4.1652	S, Sk, Sq <sup>1</sup>	+	+	+
244 Sita	11.60 <sup>A</sup>	12.20 <sup>A</sup>	0.82	0.176 <sup>A</sup>	129.51	0.1853	Sa, Sw <sup>1</sup>	+		
281 <b>Lucretia</b>	12.27 <sup>A</sup>	12.02 <sup>A</sup>	0.30	0.185 <sup>A</sup>	4.349	5.5183	SU <sup>1</sup>	+	+	
291 <b>Alice</b>	13.19 <sup>A</sup>	11.45 <sup>A</sup>	0.50	0.270 <sup>A</sup>	4.316	5.5607	S <sup>1</sup>	+	+	
298 <b>Baptistina</b>	20.53 <sup>A</sup>	11.00 <sup>A</sup>	0.15	0.170 <sup>A</sup>	16.23	1.4787	X, Xc <sup>1</sup>	+	+	+
315 Constantia	6.089	13.20	0.57	0.25	5.345	4.4902	–	+	+	
352 <b>Gisela</b>	26.76 <sup>A</sup>	10.01 <sup>A</sup>	0.66	0.249 <sup>A</sup>	7.4796	3.2087	S,Sl, S0, Sw <sup>1</sup>	+	+	+
364 <b>Isara</b>	28.78 <sup>A</sup>	9.86 <sup>A</sup>	0.65	0.244 <sup>A</sup>	9.1570	2.6209	S, S0 <sup>1</sup>	+		+
367 <b>Amicitia</b>	16.78 <sup>A</sup>	10.70 <sup>A</sup>	0.70	0.343 <sup>A</sup>	5.055	4.7478	S <sup>3</sup>		+	
376 Geometria	34.80 <sup>A</sup>	9.49 <sup>A</sup>	0.19	0.235 <sup>A</sup>	7.734	3.1032	S <sup>1,2</sup>			+
428 <b>Monachia</b>	21.79 <sup>A</sup>	11.50 <sup>A</sup>	0.25	0.097 <sup>A</sup>	3.6342	6.6039	X <sup>3</sup>	+		+
453 <b>Tea</b>	24.07 <sup>A</sup>	10.60 <sup>A</sup>	0.12	0.176 <sup>A</sup>	6.811	3.5237	S <sup>1</sup>	+	+	
540 <b>Rosamunde</b>	19.12 <sup>A</sup>	10.76 <sup>A</sup>	0.60	0.265 <sup>A</sup>	9.349	2.5671	S <sup>1</sup>	+	+	+
553 Kundry	9.93 <sup>A</sup>	12.20 <sup>A</sup>	0.52	0.237 <sup>A</sup>	12.381	1.9200	S <sup>1</sup>	+	+	+
685 <b>Hermia</b>	11.46 <sup>A</sup>	11.80 <sup>A</sup>	0.90	0.280 <sup>A</sup>	50.40	0.4768	S <sup>1</sup>	+	+	+
700 <b>Auravictrix</b>	15.19 <sup>A</sup>	11.20 <sup>A</sup>	0.44	0.263 <sup>A</sup>	6.075	3.9506	S <sup>1,3</sup>	+	+	+
711 <b>Marmulla</b>	11.90 <sup>A</sup>	11.90 <sup>A</sup>	0.04	0.224 <sup>A</sup>	2.88	8.3333	A <sup>3</sup>	+	+	+
728 Leonisis	7.32	12.80	0.20	0.25	5.5783	4.3024	A,S <sup>1,2</sup>	+	+	+
736 Harvard	17.92 <sup>A</sup>	11.64 <sup>A</sup>	0.32	0.122 <sup>A</sup>	6.7	3.5821	S <sup>1</sup>		+	
770 <b>Bali</b>	16.07 <sup>A</sup>	10.93 <sup>A</sup>	0.65	0.304 <sup>A</sup>	5.8199	4.1238	S <sup>1</sup>		+	
800 <b>Kressmannia</b>	14.23 <sup>A</sup>	11.61 <sup>A</sup>	0.34	0.202 <sup>A</sup>	4.4610	5.3794	S <sup>1</sup>	+	+	+
802 <b>Epyaxa</b>	8.027	12.60	0.70	0.25	4.389	5.4645	–	+	+	
810 Atossa	8.405	12.50	0.55	0.25	4.385	5.4732	A <sup>3</sup>	+		
825 <b>Tanina</b>	13.06 <sup>A</sup>	11.50 <sup>A</sup>	0.50	0.278 <sup>A</sup>	6.9398	3.4583	SR,S <sup>1</sup>	+	+	
827 <b>Wolffiana</b>	15.04	13.20	0.19	0.041	4.0	6.0000	D <sup>3</sup>	+		+
836 Jole	5.06	13.6	0.37	0.25	9.615	2.4961	S <sup>2</sup>			+
841 <b>Arabella</b>	8.027	12.60	0.25	0.25	3.352	7.1599	–	+	+	+
851 Zeissia	12.81 <sup>A</sup>	11.62 <sup>A</sup>	0.38	0.248 <sup>A</sup>	9.34	2.5696	S <sup>1</sup>	+	+	
864 <b>Aase</b>	5.76 <sup>A</sup>	12.87 <sup>A</sup>	0.20	0.378 <sup>A</sup>	3.2325	7.4246	S <sup>1</sup>	+	+	
883 Matteredania	8.027	12.60	0.42	0.25	5.64	4.2553	S <sup>1</sup>	+	+	+
901 Brunisia	11.61 <sup>A</sup>	11.35 <sup>A</sup>	0.27	0.480 <sup>A</sup>	3.136	7.6523	S <sup>1</sup>	+		
905 <b>Universitas</b>	11.84 <sup>A</sup>	11.59 <sup>A</sup>	0.28	0.30 <sup>A</sup>	14.238	1.6856	S <sup>1</sup>	+	+	+
913 <b>Otila</b>	11.32 <sup>A</sup>	11.90 <sup>A</sup>	0.10	0.245 <sup>A</sup>	4.8719	4.9262	Sa, Sw <sup>1</sup>	+	+	+
915 <b>Cosette</b>	12.31 <sup>A</sup>	11.70 <sup>A</sup>	0.52	0.247 <sup>A</sup>	4.4701	5.3690	S <sup>1,3</sup>	+	+	+
929 Algunde	10.70 <sup>A</sup>	12.10 <sup>A</sup>	0.14	0.242 <sup>A</sup>	3.310	7.2503	S, Sl <sup>1</sup>	+	+	+
935 Clivia	7.18 <sup>A</sup>	12.90 <sup>A</sup>	0.13	0.247 <sup>A</sup>	3.6222	6.6258	–	+		+
937 <b>Bethgea</b>	12.69 <sup>A</sup>	11.83 <sup>A</sup>	0.20	0.203 <sup>A</sup>	7.539	3.1834	S <sup>1</sup>	+	+	
951 Gaspra	15.68 <sup>A</sup>	11.46 <sup>A</sup>	1.00	0.189 <sup>A</sup>	7.0420	3.4081	S <sup>1</sup>	+	+	+
956 Elisa	8.00	12.1	0.36	0.4	16.50	1.4545	V <sup>1</sup>			+
960 <b>Birgit</b>	6.991	12.90	0.27	0.25	8.85	2.7119	A <sup>3</sup>	+		
963 Iduberga	10.38 <sup>A</sup>	12.49 <sup>A</sup>	0.34	0.165 <sup>A</sup>	3.0341	7.9101	S <sup>1</sup>	+	+	
967 <b>Helionape</b>	13.55 <sup>A</sup>	12.10 <sup>A</sup>	0.13	0.142 <sup>A</sup>	3.232	7.4257	–	+	+	+
1016 <b>Anitra</b>	11.08	11.90	0.28	0.25	5.9288	4.0480	S <sup>1</sup>	+	+	+
1055 <b>Tynka</b>	8.95 <sup>A</sup>	12.00 <sup>A</sup>	0.09	0.35 <sup>A</sup>	11.893	2.0180	S <sup>1</sup>	+	+	
1056 <b>Azalea</b>	13.07 <sup>A</sup>	11.70 <sup>A</sup>	0.72	0.223 <sup>A</sup>	15.03	1.5968	S <sup>1</sup>	+	+	+
1060 <b>Magnolia</b>	7.665	12.70	0.25	0.25	2.9108	8.2452	S <sup>1,2</sup>	+	+	+
1088 <b>Mitaka</b>	13.35 <sup>A</sup>	11.39 <sup>A</sup>	0.62	0.276 <sup>A</sup>	3.0353	7.9070	S <sup>1</sup>	+	+	
1117 <b>Reginita</b>	12.149	11.70	0.30	0.25	2.9464	8.1455	S <sup>1,2</sup>		+	
1120 Cannonia	9.920 <sup>A</sup>	12.80 <sup>A</sup>	0.16	0.137 <sup>A</sup>	3.8160	6.2893	–	+		
1130 <b>Skuld</b>	10.24 <sup>A</sup>	12.10 <sup>A</sup>	0.53	0.244 <sup>A</sup>	4.8079	4.9918	S,Sl <sup>1</sup>	+	+	
1133 <b>Lugduna</b>	10.47 <sup>A</sup>	12.22 <sup>A</sup>	0.45	0.208 <sup>A</sup>	5.478	4.3812	S <sup>1</sup>	+	+	
1185 Nikko	12.56 <sup>A</sup>	12.09 <sup>A</sup>	0.50	0.164 <sup>A</sup>	3.79	6.3324	S <sup>1</sup>	+	+	+
1188 <b>Gothlandia</b>	12.11 <sup>A</sup>	11.70 <sup>A</sup>	0.70	0.252 <sup>A</sup>	3.4917	6.8734	S <sup>1</sup>	+	+	+
1219 <b>Britta</b>	11.76 <sup>A</sup>	11.94 <sup>A</sup>	0.73	0.223 <sup>A</sup>	5.5750	4.3049	S <sup>1</sup>	+	+	
1225 Ariane	9.10 <sup>A</sup>	12.10 <sup>A</sup>	0.36	0.308 <sup>A</sup>	5.5068	4.3582	–	+	+	
1249 <b>Rutherfordia</b>	15.77 <sup>A</sup>	11.54 <sup>A</sup>	0.65	0.1720 <sup>A</sup>	18.220	1.3172	S <sup>1</sup>	+	+	+
1270 Datura	7.83 <sup>A</sup>	12.50 <sup>A</sup>	0.61	0.291 <sup>A</sup>	3.359	7.1450	S <sup>3</sup>	+	+	+
1314 Paula	6.7 <sup>A</sup>	12.68 <sup>A</sup>	0.83	0.377 <sup>A</sup>	5.9498	4.0337	S <sup>1</sup>	+	+	+

Table 2. Continued

Asteroid	D[km]	H[mag]	A[mag]	$p_v$	P[h]	f[1/d]	type	HCM	WAM	HCM 2010
1324 Knysna	7.32	12.80	0.08	0.25	2.5538	9.3978	Sq <sup>1</sup>	+	+	
1344 Caubeta	7.32	12.80	0.21	0.25	3.1220	7.6874	S <sup>2</sup>	+	+	
1376 <b>Michelle</b>	8.405	12.50	0.20	0.25	5.9769	4.0155	–	+	+	
1396 Outenniqua	11.00 <sup>A</sup>	12.00 <sup>A</sup>	0.42	0.237 <sup>A</sup>	3.0810	7.7897	S, SI <sup>1</sup>		+	
1449 Virtanen	10.581	12.00	0.69	0.25	30.495	0.7870	S, SI <sup>1</sup>	+	+	+
1472 Muonio	9.216	12.30	0.48	0.25	8.7060	2.7567	–	+	+	
1496 Turku	8.801	12.40	0.51	0.25	6.47	3.7094	–	+	+	
1514 Ricouxa	8.027	12.60	0.62	0.25	10.438	2.2993	–		+	+
1518 Rovaniemi	8.801	12.40	0.25	0.25	5.2490	4.572	S <sup>1</sup>	+	+	+
1523 <b>Pieksamaki</b>	19.30	12.30	0.46	0.057	5.3202	4.5111	C <sup>3</sup>	+	+	+
1527 Malmquista	9.65	12.20	0.54	0.25	14.077	1.7049	S <sup>2</sup>	+		+
1562 <b>Gondolatsch</b>	11.12 <sup>A</sup>	11.80 <sup>A</sup>	0.42	0.283 <sup>A</sup>	8.74	2.7460	S <sup>1</sup>	+	+	+
1590 <b>Tsiolkovskaja</b>	12.81 <sup>A</sup>	11.70 <sup>A</sup>	0.30	0.232 <sup>A</sup>	6.7299	3.5662	–	+	+	+
1601 <b>Patry</b>	10.93 <sup>A</sup>	12.32 <sup>A</sup>	0.72	0.178 <sup>A</sup>	5.92	4.0541	SI <sup>1</sup>	+	+	+
1602 Indiana	8.410 <sup>A</sup>	12.49 <sup>A</sup>	0.17	0.259 <sup>A</sup>	2.6010	9.2272	S <sup>1</sup>	+	+	
1619 <b>Ueta</b>	10.105	12.10	0.35	0.25	2.7180	8.8300	S <sup>1,2</sup>	+		+
1622 Chacornac	10.27 <sup>A</sup>	12.2 <sup>A</sup>	0.25	0.224 <sup>A</sup>	12.206	1.9662	S <sup>1</sup>	+	+	+
1631 Kopff	9.580 <sup>A</sup>	12.20 <sup>A</sup>	0.41	0.259 <sup>A</sup>	6.6830	3.5912	–	+	+	
1666 Van Gent	8.405	12.50	0.30	0.25	4.1660	5.7609	–	+		+
1667 <b>Pels</b>	10.62 <sup>A</sup>	12.10 <sup>A</sup>	0.25	0.232 <sup>A</sup>	3.2681	7.3437	Sa,Sw <sup>1</sup>			+
1675 <b>Simonida</b>	12.16 <sup>A</sup>	11.90 <sup>A</sup>	0.58	0.211 <sup>A</sup>	5.2885	4.5381	–	+	+	+
1682 <b>Karel</b>	4.80 <sup>A</sup>	12.90 <sup>A</sup>	0.47	0.531 <sup>A</sup>	3.3750	7.1111	–	+	+	+
1738 Oosterhoff	7.62 <sup>A</sup>	12.30 <sup>A</sup>	0.54	0.370 <sup>A</sup>	4.4470	5.3969	S <sup>1</sup>	+	+	
1785 Wurm	6.089	13.20	0.29	0.25	3.2693	7.3410	S <sup>1</sup>	+	+	+
1790 Volkov	8.670 <sup>A</sup>	12.50 <sup>A</sup>	0.09	0.241 <sup>A</sup>	10.742	2.2342	–	+	+	+
1793 <b>Zoya</b>	8.027	12.60	0.72	0.25	5.74	4.1812	S, SL <sup>1</sup>	+		
1806 Derice	10.14 <sup>A</sup>	12.00 <sup>A</sup>	0.19	0.282 <sup>A</sup>	3.2240	7.4442	S, SL <sup>1</sup>	+	+	+
1807 Slovakia	8.801	12.40	1.00	0.25	308.0	0.0779	S, Sqw <sup>1</sup>	+		
1829 Dawson	9.67 <sup>A</sup>	12.50 <sup>A</sup>	0.28	0.189 <sup>A</sup>	4.254	5.6417	S <sup>2</sup>	+		+
1855 Korolev	8.405	12.50	0.75	0.25	4.6500	5.1613	–	+	+	+
2017 <b>Wesson</b>	8.027	12.60	0.61	0.25	3.4158	7.0262	S,X <sup>1,3</sup>	+	+	+
2036 <b>Sheragul</b>	7.0 <sup>A</sup>	12.70 <sup>A</sup>	0.71	0.30 <sup>A</sup>	5.45	4.4037	A <sup>2</sup>		+	
2080 Jihlava	7.32	12.80	0.15	0.25	2.7088	8.8600	–	+	+	
2093 Genichesk	12.29	13.28	0.24	0.057	11.028	2.1763	C <sup>1</sup>	+	+	+
2094 Magnitka	9.910 <sup>A</sup>	12.00 <sup>A</sup>	0.86	0.285 <sup>A</sup>	6.1100	3.9280	–	+	+	+
2156 <b>Kate</b>	8.801	12.40	0.91	0.25	5.6230	4.2682	A <sup>1,2</sup>	+		
2283 <b>Bunke</b>	16.05	12.70	0.07	0.057	4.3	5.5814	C <sup>2</sup>		+	
2445 Blazhko	10.581	12.00	0.57	0.25	3.6200	6.6298	S <sup>2</sup>	+	+	+
2460 <b>Mitlincoln</b>	9.216	12.30	0.20	0.25	2.8277	8.4875	L <sup>2</sup>		+	
2510 Shandong	7.09 <sup>A</sup>	12.60 <sup>A</sup>	0.44	0.345 <sup>A</sup>	3.4963	6.8644	S <sup>1</sup>		+	+
2647 Sova	8.405	12.50	0.35	0.25	9.3660	2.5625	–	+	+	+
2709 Sagan	6.676	13.00	0.36	0.25	5.2580	4.5645	S <sup>1</sup>	+		
2768 Gorky	10.105	12.10	0.51	0.25	4.5070	5.3250	A <sup>3</sup>	+	+	+
2839 Annette	7.665	12.70	0.92	0.25	10.457	2.2951	–		+	
2841 Puijo	7.665	12.70	0.03	0.25	3.5450	6.7701	S, Sk <sup>1</sup>	+	+	+
2853 Harvill	7.32	12.8	0.65	0.25	6.30	3.8095	–			+
2961 <b>Katsurahama</b>	6.676	13.0	0.28	0.25	2.937	8.1716	S <sup>1</sup>	+	+	+
3105 Stumpff	7.430 <sup>A</sup>	13.10 <sup>A</sup>	0.35	0.185 <sup>A</sup>	5.0369	4.7648	S, SI <sup>1</sup>	+	+	
3144 Brosche	4.619	13.80	0.60	0.25	3.30	7.2727	–	+	+	+
3165 Mikawa	8.027	12.60	0.25	0.25	5.100	4.7244	S <sup>2</sup>	+	+	+
3410 Vereshchagin	5.303	13.50	0.10	0.25	2.5780	9.3095	S <sup>2</sup>	+	+	+
3411 Debetencourt	5.815	13.30	0.43	0.25	9.9300	2.4169	–	+	+	
3455 Kristensen	7.665	12.70	0.38	0.25	8.1110	2.9589	–	+		
3533 Toyota	9.90	12.70	0.18	0.15	2.9810	8.0510	Xk, X <sup>1,2</sup>	+	+	+
3573 Holmberg	7.320	12.80	1.03	0.25	6.5431	3.6680	S, Sr <sup>1,2</sup>	+		+
3722 Urata	8.027	12.60	0.58	0.25	5.5670	4.3111	–	+	+	
3763 Qianxuesen	8.260 <sup>A</sup>	12.50 <sup>A</sup>	0.31	0.259 <sup>A</sup>	3.8840	6.1792	L <sup>2</sup>	+	+	
3825 Nurnberg	7.665	12.70	0.71	0.25	4.0300	5.9553	–	+	+	+
3850 Peltier	4.19	13.50	0.10	0.40	2.4289	9.8810	V <sup>1</sup>	+		
3953 <b>Perth</b>	5.064	13.60	0.92	0.25	5.083	4.7216	–	+		
3956 Caspar	7.32	12.80	0.13	0.25	2.7707	8.6621	–	+	+	
3986 <b>Rozhkovskij</b>	7.665	12.70	0.35	0.25	3.5493	6.7619	–	+	+	
4080 Galinskij	5.815	13.30	1.01	0.25	7.3500	3.2653	–	+	+	+
4150 <b>Starr</b>	7.665	12.70	0.21	0.25	4.5179	5.3122	S <sup>2,3</sup>	+		