

AJHG, Volume 86

Supplemental Data

**Detecting Coevolution through Allelic Association
between Physically Unlinked Loci**

Rori V. Rohlf, Willie J. Swanson, and Bruce S. Weir

Table S1. CLD-Based Permutation p Values between *ZP3R* and *ZP3*

		ZP3									
		rs2868371	rs2908192	rs6978009	rs10156094	rs1860148	rs868269	rs4728710	rs1019096	rs2110465	rs2298691
ZP3R	rs3813948	0.62	0.13	0.13	0.38	0.41	0.49	0.34	0.57	0.22	0.30
	rs8942	0.06	0.02	0.02	0.15	0.70	0.01	0.13	0.76	0.09	0.14
	rs11120211	0.89	0.26	0.30	0.24	0.27	0.15	0.19	0.22	0.16	0.24
	rs2491393	0.02	0.07	0.06	0.45	0.54	0.28	0.53	0.52	0.16	0.14
	rs2491395	0.00	0.01	0.01	0.06	0.99	0.24	0.07	0.23	0.03	0.04
	rs4844573	0.03	0.11	0.09	0.47	0.59	0.28	0.57	0.58	0.23	0.18
	rs11120277	0.43	0.46	0.46	0.02	0.38	0.32	0.02	0.03	0.45	0.57
	rs11120302	0.67	0.79	0.79	0.03	0.27	0.31	0.03	0.06	0.92	1.00
	rs17022385	0.51	0.55	0.55	0.02	0.33	0.31	0.02	0.04	0.63	0.70
	rs6672985	0.05	0.04	0.02	0.87	0.17	0.49	0.95	1.00	0.13	0.14
	rs1429907	0.04	0.06	0.04	0.88	0.14	0.68	0.95	0.92	0.12	0.13
	rs2012296	0.64	0.07	0.12	0.02	0.31	0.33	0.03	0.14	0.20	0.21
	rs1346720	0.14	0.38	0.28	0.21	0.10	0.32	0.23	0.46	0.35	0.33
	rs6673080	0.46	0.78	0.86	0.22	0.41	0.84	0.24	0.47	0.66	0.56
	rs10746450	0.03	0.40	0.30	0.59	0.07	0.50	0.60	0.57	0.15	0.11
	rs10746451	0.03	0.39	0.29	0.55	0.08	0.50	0.53	0.53	0.19	0.15
	rs7543834	0.85	0.19	0.25	0.03	0.33	0.33	0.06	0.24	0.30	0.29
	rs7516468	0.11	0.29	0.23	0.66	0.20	0.49	0.72	1.00	0.30	0.32
	rs7516640	0.09	0.24	0.19	0.67	0.19	0.49	0.72	1.00	0.26	0.28
	rs11120512	0.34	0.96	0.88	0.50	0.14	0.82	0.55	0.87	0.24	0.18
	rs2039544	0.03	0.33	0.24	0.63	0.06	0.50	0.61	0.77	0.21	0.19
	rs4844584	0.03	0.33	0.24	0.61	0.06	0.51	0.60	0.66	0.18	0.17
	rs10494890	0.36	0.86	0.79	0.52	0.17	0.83	0.59	0.98	0.35	0.28
rs7545125	0.24	0.62	0.52	0.61	0.55	0.17	0.68	0.95	0.77	0.81	
rs7543236	0.03	0.33	0.25	0.75	0.04	0.50	0.73	0.73	0.19	0.17	
rs6658718	0.25	0.78	0.74	0.16	0.29	0.64	0.18	0.53	0.27	0.24	

p values below 0.05 are bold.

Table S2. GA-Based Permutation p Values between *ZP3R* and *ZP3*

		ZP3								
		rs2868371	rs2908192	rs6978009	rs10156094	rs1860148	rs4728710	rs1019096	rs2110465	rs2298691
ZP3R	rs3813948	0.92	0.43	0.36	0.91	0.41	0.86	0.14	0.67	0.73
	rs8942	0.21	0.21	0.20	0.52	1.00	0.50	0.72	0.43	0.67
	rs11120211	0.98	0.31	0.31	0.40	0.16	0.34	0.21	0.51	0.57
	rs2491393	0.05	0.07	0.07	0.49	0.52	0.47	0.28	0.50	0.36
	rs2491395	0.02	0.03	0.03	0.39	0.72	0.32	0.34	0.25	0.25
	rs4844573	0.05	0.08	0.09	0.50	0.50	0.47	0.26	0.58	0.43
	rs6672985	0.17	0.20	0.16	0.13	0.20	0.13	0.15	0.21	0.18
	rs1429907	0.12	0.23	0.18	0.11	0.14	0.12	0.07	0.32	0.29
	rs2012296	0.67	0.25	0.34	0.10	0.78	0.17	0.32	0.26	0.26
	rs1346720	0.20	0.69	0.66	0.01	0.13	0.01	0.01	0.56	0.44
	rs6673080	0.71	0.95	0.96	0.76	0.52	0.76	0.88	0.82	0.92
	rs10746450	0.20	0.08	0.08	0.49	0.28	0.52	0.34	0.33	0.23
	rs10746451	0.19	0.08	0.08	0.43	0.29	0.46	0.34	0.31	0.22
	rs7516468	0.28	0.36	0.33	0.04	0.44	0.04	0.01	0.59	0.58
	rs7516640	0.29	0.33	0.29	0.03	0.45	0.04	0.02	0.54	0.53
	rs11120512	0.81	0.93	0.92	0.79	0.24	0.79	0.52	0.67	0.49
	rs2039544	0.18	0.08	0.07	0.46	0.27	0.52	0.44	0.35	0.29
	rs4844584	0.19	0.08	0.07	0.49	0.25	0.53	0.45	0.36	0.31
	rs10494890	0.84	0.93	0.91	0.75	0.20	0.74	0.50	0.60	0.51
	rs7545125	0.29	0.62	0.58	0.17	0.71	0.16	0.06	0.32	0.17
rs7543236	0.18	0.10	0.10	0.49	0.23	0.54	0.47	0.37	0.31	
rs6658718	0.47	0.70	0.70	0.64	0.74	0.65	0.56	0.44	0.41	

p values below 0.05 are bold.

Table S3. CLD-Based Permutation p Values for Tag SNPs between *GHR* and *GH2*

		<i>GH2</i>			
		rs2584622	rs2854160	rs12450683	rs12946669
<i>GHR</i>	rs1396775	0.14	0.00	0.00	0.03
	rs17574527	0.53	0.02	0.10	0.22
	rs17574616	0.47	0.11	0.31	0.28
	rs2972419	0.62	0.62	0.42	0.51
	rs6870962	0.27	0.34	0.35	0.35
	rs2972393	0.34	0.19	0.32	0.38
	rs11949751	0.29	0.08	0.06	0.12
	rs4410646	0.69	0.50	0.87	0.58
	rs7709790	0.22	0.04	0.01	0.15
	rs12518067	0.30	0.10	0.06	0.38
	rs6451634	0.55	0.18	0.04	0.24
	rs4866796	0.04	0.08	0.24	0.14
	rs16872762	0.01	0.69	0.95	0.36

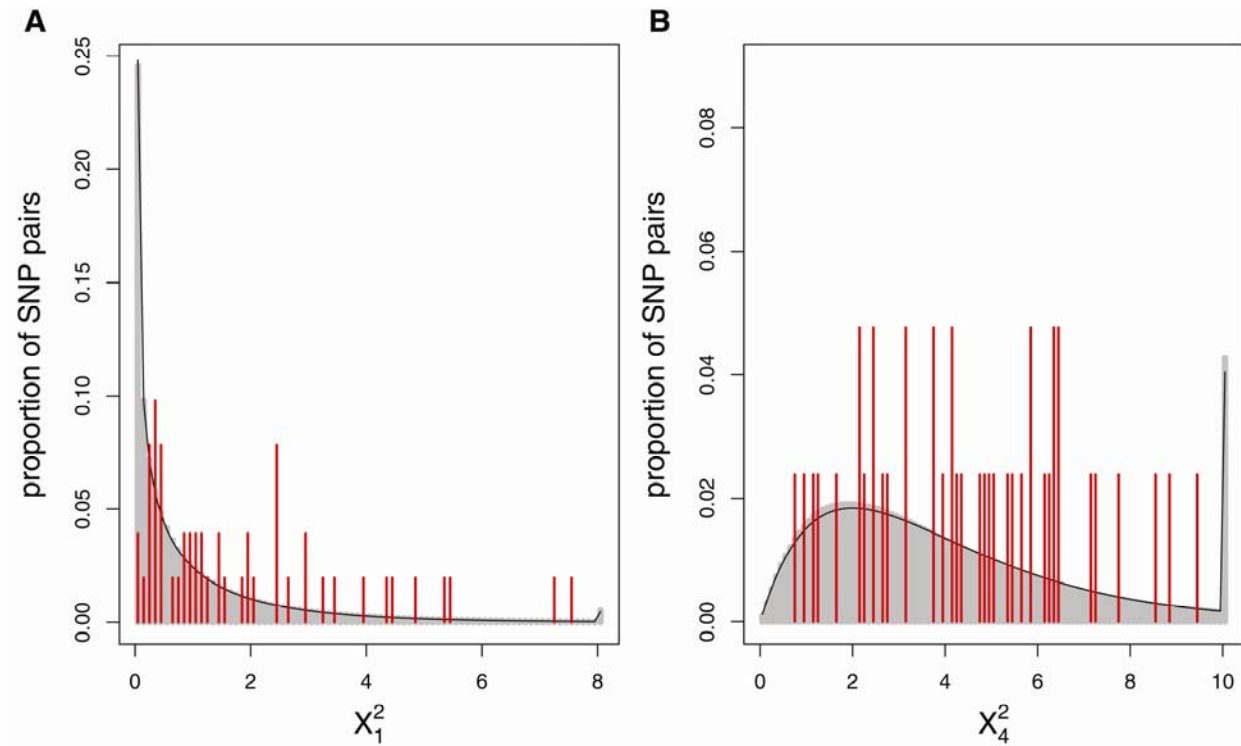
p values below 0.05 are bold.

Table S4. GA-Based Permutation p Values for Tag SNPs between *GHR* and *GH2*

		<i>GH2</i>			
		rs2584622	rs2854160	rs12450683	rs12946669
<i>GHR</i>	rs1396775	0.17	0.03	0.05	0.21
	rs17574527	0.82	0.18	0.54	0.19
	rs17574616	0.88	0.45	0.24	0.41
	rs2972419	0.16	0.03	0.39	0.37
	rs2972393	0.67	0.72	0.23	0.69
	rs11949751	0.65	0.40	0.17	0.30
	rs4410646	0.56	0.61	0.95	0.92
	rs7709790	0.51	0.08	0.10	0.07
	rs12518067	0.32	0.16	0.12	0.16
	rs6451634	0.73	0.54	0.29	0.12
	rs4866796	0.29	0.44	0.22	0.28

p values below 0.05 are bold.

Figure S1. CLD and GA Test Statistic Distributions for *GHR-GH2*



The black curve shows the asymptotically expected null test statistic distribution, the gray bars form histograms of the empirical distribution of the test statistics between all SNP pairs on chromosomes one and seven, and the red bars form histograms of test statistics between SNPs in *GHR* and *GH2* for (a) X_1^2 and (b) X_4^2 .