

**Table S27 Accuracy of AP prediction for environment E1 with four ME GWP models in CV1**

PopId	LL				LW			
	SG-SR	SG-UR <sup>a</sup>	UG-SR <sup>b</sup>	UG-UR <sup>c</sup>	SG-SR	SG-UR <sup>a</sup>	UG-SR <sup>b</sup>	UG-UR <sup>c</sup>
1	0.31	0.30(-0.04)	0.34(0.07)	0.33(-0.02)	0.25	0.24(-0.07)	0.27(0.08)	0.26(-0.05)
2	0.19	0.17(-0.11)	0.21(0.12)	0.20(-0.06)	0.42	0.42( <b>0.00</b> )	0.42( <b>0.00</b> )	0.42( <b>0.00</b> )
3	0.21	0.21( <b>0.00</b> )	0.19(-0.05)	0.20(0.05)	0.54	0.53(-0.02)	0.54( <b>0.00</b> )	0.55(0.01)
4	0.41	0.41( <b>0.00</b> )	0.39(-0.04)	0.41(0.04)	0.29	0.30(0.01)	0.28(-0.04)	0.28( <b>0.00</b> )
5	0.28	0.29(0.04)	0.25(-0.08)	0.26(0.04)	0.23	0.22(-0.03)	0.24(0.04)	0.24( <b>0.00</b> )
6	0.46	0.44(-0.03)	0.47(0.02)	0.47( <b>0.00</b> )	0.37	0.37( <b>0.00</b> )	0.39(0.05)	0.39( <b>0.00</b> )
7	0.24	0.23(-0.07)	0.27(0.12)	0.26(-0.02)	0.36	0.34(-0.06)	0.41(0.14)	0.39(-0.04)
8	0.47	0.45(-0.04)	0.47( <b>0.00</b> )	0.47( <b>0.00</b> )	0.39	0.38(-0.02)	0.39( <b>0.00</b> )	0.39( <b>0.00</b> )
9	0.36	0.35(-0.03)	0.38(0.05)	0.38( <b>0.00</b> )	0.16	0.16( <b>0.00</b> )	0.16( <b>0.00</b> )	0.17(0.01)
10	0.37	0.37( <b>0.00</b> )	0.38(0.02)	0.38( <b>0.00</b> )	0.46	0.44(-0.04)	0.49(0.07)	0.48(-0.02)
11	0.07	0.05(-0.26)	0.11(0.51)	0.09(-0.16)	0.17	0.16(-0.04)	0.18(0.06)	0.18( <b>0.00</b> )
12	0.39	0.37(-0.03)	0.40(0.03)	0.40( <b>0.00</b> )	0.59	0.58(-0.02)	0.61(0.03)	0.61( <b>0.00</b> )
13	0.29	0.26(-0.11)	0.34(0.19)	0.32(-0.06)	0.42	0.42( <b>0.00</b> )	0.43(0.02)	0.43( <b>0.00</b> )
14	0.40	0.39(-0.02)	0.40( <b>0.00</b> )	0.40( <b>0.00</b> )	0.36	0.34(-0.04)	0.38(0.07)	0.38( <b>0.00</b> )
15	0.24	0.25( <b>0.01</b> )	0.23(-0.07)	0.24(0.04)	0.31	0.31( <b>0.00</b> )	0.32( <b>0.01</b> )	0.31(- <b>0.01</b> )
16	0.27	0.26(-0.04)	0.27( <b>0.00</b> )	0.28( <b>0.01</b> )	0.52	0.52( <b>0.00</b> )	0.52( <b>0.00</b> )	0.52( <b>0.00</b> )
17	0.29	0.28(-0.03)	0.29( <b>0.00</b> )	0.30(0.01)	0.43	0.42(-0.02)	0.45(0.05)	0.46( <b>0.01</b> )
18	0.14	0.13(-0.05)	0.14( <b>0.00</b> )	0.14( <b>0.00</b> )	0.30	0.28(-0.05)	0.33(0.10)	0.31(-0.04)
19	0.30	0.29(-0.04)	0.31(0.03)	0.30(-0.01)	0.22	0.21(-0.02)	0.23(0.06)	0.23( <b>0.00</b> )
20	0.42	0.41(-0.03)	0.43(0.02)	0.43( <b>0.00</b> )	0.43	0.43( <b>0.00</b> )	0.44(0.02)	0.44( <b>0.00</b> )
21	0.33	0.31(-0.08)	0.36(0.10)	0.35(-0.03)	0.32	0.30(-0.07)	0.35(0.10)	0.34(-0.04)
22	0.35	0.35( <b>0.00</b> )	0.34(-0.03)	0.34( <b>0.00</b> )	0.29	0.29( <b>0.00</b> )	0.30(0.02)	0.30( <b>0.00</b> )
23	0.21	0.22(0.03)	0.20(-0.05)	0.20( <b>0.00</b> )	0.15	0.13(-0.10)	0.19(0.28)	0.18(-0.04)
24	0.27	0.29(0.06)	0.23(-0.15)	0.25(0.07)	0.45	0.45( <b>0.00</b> )	0.45( <b>0.00</b> )	0.45( <b>0.00</b> )
25	0.42	0.42( <b>0.00</b> )	0.40(-0.05)	0.42(0.04)	0.47	0.45(-0.02)	0.47( <b>0.00</b> )	0.47( <b>0.00</b> )
Mean	0.31	0.30(-0.03)	0.31(0.02)	0.31(0.00)	0.36	0.35(-0.02)	0.37(0.04)	0.37(0.00)

<sup>a</sup> In parentheses is the gain in prediction accuracy with SG-UR over SG-SR; <sup>b</sup> In parentheses is the gain in prediction accuracy with UG-SR over SG-SR;

<sup>c</sup> In parentheses is the gain in prediction accuracy with UG-UR over UG-SR; Bold in parentheses indicates the number is not significant at  $\alpha = 0.05$ .