

Table S33 Accuracy of WP prediction for environment E3 with four ME GWP models in CV2

PopId	LL			LW				
	SG-SR	SG-UR ^a	UG-SR ^b	UG-UR ^c	SG-SR	SG-UR ^a	UG-SR ^b	UG-UR ^c
1	0.51	0.50(-0.02)	0.65(0.27)	0.65(0.00)	0.36	0.35(-0.03)	0.45(0.25)	0.45(0.00)
2	0.36	0.34(-0.06)	0.52(0.46)	0.51(-0.03)	0.52	0.52(0.00)	0.65(0.23)	0.65(0.00)
3	0.23	0.22(-0.04)	0.35(0.48)	0.35(0.00)	0.26	0.25(-0.04)	0.46(0.75)	0.46(0.00)
4	0.51	0.49(-0.04)	0.61(0.19)	0.60(-0.01)	0.19	0.17(-0.10)	0.39(1.01)	0.38(-0.01)
5	0.46	0.44(-0.03)	0.60(0.32)	0.60(0.00)	0.30	0.28(-0.09)	0.53(0.76)	0.52(-0.02)
6	0.47	0.44(-0.06)	0.59(0.26)	0.59(0.00)	0.31	0.31(0.00)	0.43(0.37)	0.43(0.00)
7	0.49	0.48(-0.03)	0.64(0.30)	0.64(0.00)	0.42	0.41(-0.03)	0.59(0.41)	0.59(0.00)
8	0.32	0.31(-0.04)	0.50(0.54)	0.50(0.00)	0.46	0.44(-0.03)	0.54(0.18)	0.54(0.00)
9	0.42	0.40(-0.06)	0.54(0.28)	0.54(0.00)	0.45	0.44(-0.02)	0.57(0.26)	0.57(0.00)
10	0.42	0.40(-0.05)	0.62(0.47)	0.62(0.00)	0.55	0.54(-0.03)	0.63(0.14)	0.62(-0.01)
11	0.53	0.52(-0.02)	0.63(0.20)	0.63(0.00)	0.38	0.38(0.00)	0.52(0.37)	0.52(0.00)
12	0.42	0.39(-0.05)	0.56(0.34)	0.56(0.00)	0.27	0.26(-0.05)	0.41(0.51)	0.41(0.00)
13	0.43	0.39(-0.08)	0.64(0.50)	0.61(-0.04)	0.27	0.23(-0.13)	0.52(0.98)	0.51(-0.02)
14	0.33	0.31(-0.06)	0.48(0.46)	0.48(0.00)	0.33	0.31(-0.06)	0.53(0.59)	0.53(0.00)
15	0.25	0.22(-0.10)	0.46(0.83)	0.46(0.00)	0.39	0.39(0.00)	0.57(0.46)	0.57(0.00)
16	0.33	0.30(-0.07)	0.43(0.32)	0.43(0.00)	0.36	0.35(-0.02)	0.52(0.45)	0.52(0.00)
17	0.32	0.29(-0.07)	0.44(0.40)	0.44(0.00)	0.37	0.36(-0.01)	0.54(0.47)	0.54(0.00)
18	0.18	0.16(-0.11)	0.28(0.51)	0.28(0.00)	0.35	0.34(-0.02)	0.47(0.35)	0.47(0.00)
19	0.46	0.44(-0.05)	0.58(0.26)	0.57(-0.02)	0.41	0.40(-0.02)	0.54(0.31)	0.54(0.00)
20	0.32	0.29(-0.11)	0.50(0.56)	0.49(-0.01)	0.44	0.43(-0.02)	0.58(0.31)	0.58(0.00)
21	0.47	0.45(-0.03)	0.63(0.35)	0.63(0.00)	0.41	0.40(-0.01)	0.50(0.24)	0.50(0.00)
22	0.39	0.38(-0.02)	0.52(0.34)	0.51(-0.01)	0.34	0.33(-0.03)	0.52(0.53)	0.52(0.00)
23	0.31	0.28(-0.09)	0.50(0.60)	0.50(0.00)	0.40	0.40(0.00)	0.52(0.30)	0.52(0.00)
24	0.26	0.23(-0.11)	0.43(0.68)	0.41(-0.04)	0.41	0.39(-0.03)	0.56(0.38)	0.57(0.01)
25	0.36	0.32(-0.11)	0.52(0.44)	0.50(-0.04)	0.29	0.28(-0.03)	0.44(0.52)	0.44(0.00)
Mean	0.38	0.36(-0.06)	0.53(0.38)	0.52(-0.01)	0.37	0.36(-0.03)	0.52(0.40)	0.52(0.00)

^a In parentheses is the gain in prediction accuracy with SG-UR over SG-SR; ^b In parentheses is the gain in prediction accuracy with UG-SR over SG-SR;

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