

Supplementary Table 6: Accuracy of genomic prediction of progeny phenotype for days to flowering (FL), nitrogen balance index (NI) and 100 panicles weight (PW), obtain with three statistical methods, Bayes B, GBLUP and RKHS, under six scenarios of relatedness between the training and the progeny set.

Scenario	r ²	MAF (%)	FL			NI			PW		
			BayesB	GBLUP	RKHS	BayesB	GBLUP	RKHS	BayesB	GBLUP	RKHS
S1	0.25	5	0.25	0.27	0.26	0.19	0.20	0.09	0.48	0.49	0.48
	0.36	5	0.28	0.30	0.28	0.24	0.24	0.13	0.50	0.52	0.49
	0.49	5	0.28	0.32	0.30	0.18	0.19	0.13	0.53	0.54	0.50
	0.64	5	0.27	0.25	0.30	0.17	0.16	0.12	0.50	0.50	0.47
	0.81	5	0.28	0.26	0.30	0.18	0.18	0.15	0.46	0.48	0.47
	0.98	5	0.27	0.24	0.28	0.20	0.19	0.23	0.45	0.49	0.45
	1a	5	0.26	0.23	0.29	0.20	0.19	0.26	0.44	0.51	0.42
	1b	2.5	0.25	0.23	0.28	0.18	0.18	0.23	0.46	0.52	0.43
S2	0.25	5	0.35	0.34	0.35	0.23	0.23	0.24	0.28	0.30	0.29
	0.36	5	0.37	0.37	0.39	0.30	0.31	0.32	0.30	0.30	0.28
	0.49	5	0.46	0.44	0.45	0.37	0.36	0.36	0.33	0.29	0.27
	0.64	5	0.40	0.41	0.42	0.40	0.38	0.39	0.31	0.31	0.28
	0.81	5	0.41	0.40	0.42	0.40	0.41	0.38	0.29	0.32	0.27
	0.98	5	0.33	0.32	0.35	0.33	0.31	0.34	0.28	0.29	0.22
	1a	5	0.31	0.27	0.31	0.24	0.22	0.27	0.31	0.33	0.28
	1b	2.5	0.31	0.28	0.32	0.23	0.22	0.28	0.36	0.37	0.34
S3	0.25	5	0.29	0.32	0.31	0.27	0.28	0.28	0.45	0.44	0.44
	0.36	5	0.33	0.32	0.29	0.34	0.36	0.36	0.46	0.43	0.43
	0.49	5	0.40	0.39	0.37	0.39	0.36	0.39	0.48	0.46	0.44
	0.64	5	0.38	0.35	0.37	0.42	0.38	0.42	0.45	0.45	0.44
	0.81	5	0.39	0.36	0.39	0.42	0.40	0.41	0.42	0.44	0.44
	0.98	5	0.35	0.32	0.34	0.38	0.40	0.38	0.38	0.41	0.40
	1a	5	0.31	0.29	0.33	0.34	0.37	0.34	0.41	0.43	0.41
	1b	2.5	0.31	0.28	0.32	0.33	0.35	0.34	0.42	0.45	0.44
	0.25	5	0.31	0.31	0.30	0.30	0.31	0.31	0.35	0.34	0.31

S4	0.36	5	0.33	0.32	0.32	0.44	0.42	0.44	0.36	0.35	0.44
	0.49	5	0.42	0.34	0.40	0.52	0.49	0.50	0.39	0.39	0.50
	0.64	5	0.45	0.38	0.43	0.48	0.47	0.48	0.39	0.39	0.48
	0.81	5	0.41	0.35	0.40	0.49	0.48	0.49	0.40	0.39	0.49
	0.98	5	0.36	0.37	0.36	0.46	0.46	0.46	0.38	0.38	0.46
	1a	5	0.31	0.35	0.30	0.45	0.45	0.45	0.37	0.38	0.45
	1b	2.5	0.27	0.31	0.28	0.42	0.42	0.43	0.38	0.39	0.43
S5	0.25	5	0.39	0.39	0.38	0.18	0.20	0.20	0.18	0.18	0.17
	0.36	5	0.40	0.39	0.38	0.34	0.32	0.34	0.21	0.19	0.19
	0.49	5	0.48	0.43	0.47	0.43	0.37	0.42	0.27	0.26	0.26
	0.64	5	0.51	0.49	0.51	0.43	0.41	0.43	0.28	0.28	0.28
	0.81	5	0.46	0.44	0.46	0.44	0.42	0.45	0.30	0.30	0.30
	0.98	5	0.39	0.43	0.40	0.41	0.40	0.41	0.29	0.29	0.29
	1a	5	0.30	0.40	0.32	0.38	0.38	0.39	0.31	0.30	0.30
1b	2.5	0.28	0.34	0.29	0.38	0.36	0.38	0.31	0.31	0.31	
S6	0.25	5	0.19 ± 0.01	0.19 ± 0.01	0.19 ± 0.01	0.12 ± 0.01	0.14 ± 0.01	0.13 ± 0.01	0.21 ± 0.01	0.24 ± 0.01	0.23 ± 0.01
	0.36	5	0.20 ± 0.01	0.19 ± 0.01	0.20 ± 0.01	0.18 ± 0.01	0.21 ± 0.01	0.20 ± 0.01	0.24 ± 0.01	0.28 ± 0.01	0.27 ± 0.01
	0.49	5	0.21 ± 0.01	0.19 ± 0.01	0.20 ± 0.01	0.22 ± 0.01	0.22 ± 0.01	0.23 ± 0.01	0.28 ± 0.01	0.33 ± 0.01	0.31 ± 0.01
	0.64	5	0.21 ± 0.01	0.22 ± 0.01	0.22 ± 0.01	0.24 ± 0.01	0.24 ± 0.01	0.26 ± 0.01	0.30 ± 0.01	0.35 ± 0.01	0.33 ± 0.01
	0.81	5	0.19 ± 0.01	0.19 ± 0.01	0.18 ± 0.01	0.24 ± 0.01	0.23 ± 0.01	0.26 ± 0.01	0.32 ± 0.01	0.36 ± 0.01	0.35 ± 0.01
	0.98	5	0.12 ± 0.01	0.12 ± 0.01	0.11 ± 0.01	0.21 ± 0.02	0.21 ± 0.02	0.24 ± 0.01	0.30 ± 0.01	0.34 ± 0.01	0.33 ± 0.01
	1a	5	0.06 ± 0.01	0.07 ± 0.01	0.06 ± 0.01	0.20 ± 0.02	0.18 ± 0.02	0.23 ± 0.02	0.30 ± 0.01	0.34 ± 0.01	0.33 ± 0.01
1b	2.5	0.06 ± 0.01	0.07 ± 0.01	0.05 ± 0.01	0.19 ± 0.02	0.19 ± 0.02	0.23 ± 0.02	0.29 ± 0.01	0.33 ± 0.01	0.32 ± 0.01	

1-a and 1-b, represent incidence matrixes without selection on r^2 , but filtered with MAF > 5 % and MAF > 2.5%, respectively

