

**Table S5 Regression coefficients estimates of deregressed phenotypes regressed on Direct Genetic Values.**

Estimates for the model RR-BLUP are presented in the Table S2.

Trait	BLASSO	SE (BLASSO)	Bayes A	SE (Bayes A)	BayesCπ	SE (Bayes Cπ)
HT	0.97	0.08	0.90	0.08	1.02	0.09
HTLC	0.98	0.07	0.93	0.06	1.00	0.07
BHLC	0.98	0.06	0.98	0.06	1.01	0.06
DBH	0.99	0.07	0.97	0.06	1.02	0.07
CWAL	0.90	0.08	0.87	0.08	0.95	0.08
CWAC	0.91	0.06	0.91	0.06	0.99	0.06
BD	0.97	0.13	0.97	0.12	1.08	0.13
BA	0.96	0.06	0.99	0.06	0.99	0.06
Rootnum_bin	1.01	0.11	0.85	0.10	1.04	0.12
Rootnum	1.01	0.13	1.04	0.14	1.05	0.14
Rust_bin	0.88	0.11	1.04	0.10	1.00	0.10
Rust_gall_vol	1.00	0.14	1.04	0.13	1.11	0.13
StiffnessTree	0.83	0.06	1.04	0.08	0.99	0.07
Lignin	1.01	0.20	0.87	0.17	1.11	0.21
Latewood%4	0.93	0.13	0.84	0.12	0.96	0.13
Density	0.95	0.14	0.99	0.14	1.04	0.15
C5C6	0.95	0.12	0.97	0.13	1.01	0.13