

Supplementary materials

Table S1 Soil parameters of the three experimental field sites.

Cultivar	Soil layer (cm)	Bulk density (g cm ⁻³)	Field capacity (cm ³ cm ⁻³)	Saturated water content (cm ³ cm ⁻³)	Permanent	Initial water content	
					wilting point (cm ³ cm ⁻³)	Measured	2012-2013
Xiao Yan 22 (China)	0-20	1.26	0.250	0.430	0.150	0.230	0.200
	20-40	1.35	0.310	0.450	0.160	0.240	0.210
	40-60	1.30	0.270	0.440	0.160	0.260	0.180
	60-80	1.32	0.290	0.350	0.140	0.270	0.180
	80-100	1.35	0.290	0.350	0.150	0.290	0.210
NEWTON (USA)	0-15	1.15	0.225	0.275	0.072	0.205	
	15-30	1.16	0.240	0.290	0.070	0.170	
	30-60	1.21	0.154	0.194	0.040	0.092	
	60-90	1.23	0.091	0.141	0.032	0.065	
	90-120	1.31	0.087	0.137	0.032	0.066	
	120-150	1.31	0.087	0.137	0.032	0.066	
	150-180	1.31	0.087	0.137	0.032	0.066	
MARS FUNDEN (English)	0-10	1.10	0.280	0.330	0.110	0.330	
	10-25	1.20	0.320	0.420	0.150	0.330	
	25-45	1.25	0.370	0.420	0.220	0.330	
	45-65	1.25	0.370	0.420	0.220	0.330	
	65-95	1.25	0.370	0.420	0.220	0.330	
	95-125	1.25	0.370	0.420	0.220	0.330	
	125-155	1.25	0.370	0.420	0.220	0.330	