

Table S1: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in mycorrhizal inoculation (i) with *G. irregulare* under well-watered and drought conditions.

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
Well-watered														
R	1.00	0.74	-0.63	0.74	0.56	0.77	0.42	-0.60	-0.27	-0.65	-0.26	-0.49	-0.24	0.43
l	0.74	1.00	-0.69	0.33	0.32	0.31	0.63	-0.34	-0.18	-0.28	-0.29	-0.63	-0.43	0.41
v	-0.63	-0.69	1.00	-0.75	-0.83	-0.52	-0.96	0.06	-0.39	-0.04	-0.24	0.16	0.34	-0.86
Ab	0.74	0.33	-0.75	1.00	0.93	0.89	0.58	-0.30	0.15	-0.30	0.26	0.08	-0.05	0.70
Sp	0.56	0.32	-0.83	0.93	1.00	0.71	0.75	0.03	0.38	-0.06	0.50	0.17	-0.17	0.82
Sk	0.77	0.31	-0.52	0.89	0.71	1.00	0.31	-0.52	-0.03	-0.49	0.00	0.07	0.14	0.38
rc	0.42	0.63	-0.96	0.58	0.75	0.31	1.00	0.12	0.50	0.27	0.34	-0.09	-0.37	0.86
Fv/Fm	-0.60	-0.34	0.06	-0.30	0.03	-0.52	0.12	1.00	0.46	0.53	0.60	0.28	-0.24	0.14
Y	-0.27	-0.18	-0.39	0.15	0.38	-0.03	0.50	0.46	1.00	0.68	0.55	0.42	-0.04	0.43
ETR	-0.65	-0.28	-0.04	-0.30	-0.06	-0.49	0.27	0.53	0.68	1.00	0.49	0.41	-0.06	0.16
E	-0.26	-0.29	-0.24	0.26	0.50	0.00	0.34	0.60	0.55	0.49	1.00	0.45	-0.35	0.58
A	-0.49	-0.63	0.16	0.08	0.17	0.07	-0.09	0.28	0.42	0.41	0.45	1.00	0.67	-0.11
WUE	-0.24	-0.43	0.34	-0.05	-0.17	0.14	-0.37	-0.24	-0.04	-0.06	-0.35	0.67	1.00	-0.56
RWC	0.43	0.41	-0.86	0.70	0.82	0.38	0.86	0.14	0.43	0.16	0.58	-0.11	-0.56	1.00
drought														
R	1.00	0.64	-0.23	-0.69	-0.74	-0.19	-0.35	-0.50	-0.52	-0.37	-0.66	-0.90	-0.70	-0.91
l	0.64	1.00	0.22	-0.59	-0.78	0.11	0.35	-0.19	-0.15	-0.40	0.07	-0.69	-0.81	-0.75
v	-0.23	0.22	1.00	-0.52	-0.40	-0.47	0.91	0.10	0.07	-0.73	0.48	-0.08	-0.22	0.07
Ab	-0.69	-0.59	-0.52	1.00	0.90	0.62	-0.29	0.38	0.41	0.87	0.32	0.81	0.69	0.69
Sp	-0.74	-0.78	-0.40	0.90	1.00	0.43	-0.28	0.39	0.46	0.72	0.27	0.83	0.73	0.74
Sk	-0.19	0.11	-0.47	0.62	0.43	1.00	-0.13	0.28	0.29	0.73	0.33	0.26	0.03	0.11
rc	-0.35	0.35	0.91	-0.29	-0.28	-0.13	1.00	0.29	0.27	-0.49	0.71	0.06	-0.21	0.13
Fv/Fm	-0.50	-0.19	0.10	0.38	0.39	0.28	0.29	1.00	0.59	0.34	0.29	0.48	0.38	0.32
Y	-0.52	-0.15	0.07	0.41	0.46	0.29	0.27	0.59	1.00	0.28	0.50	0.59	0.33	0.50
ETR	-0.37	-0.40	-0.73	0.87	0.72	0.73	-0.49	0.34	0.28	1.00	0.07	0.59	0.53	0.43
E	-0.66	0.07	0.48	0.32	0.27	0.33	0.71	0.29	0.50	0.07	1.00	0.43	-0.02	0.43
A	-0.90	-0.69	-0.08	0.81	0.83	0.26	0.06	0.48	0.59	0.59	0.43	1.00	0.87	0.94
WUE	-0.70	-0.81	-0.22	0.69	0.73	0.03	-0.21	0.38	0.33	0.53	-0.02	0.87	1.00	0.86
RWC	-0.91	-0.75	0.07	0.69	0.74	0.11	0.13	0.32	0.50	0.43	0.43	0.94	0.86	1.00

Table S2: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in plants grown in sterile soil under well-watered and drought conditions.

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
Well-watered														
R	1.00	0.83	-0.45	-0.53	-0.65	-0.13	-0.86	-0.45	-0.25	0.91	-0.60	-0.62	-0.11	-0.22
l	0.83	1.00	-0.54	-0.28	-0.53	0.10	-0.92	-0.15	0.04	0.90	-0.74	-0.74	-0.21	0.11
v	-0.45	-0.54	1.00	-0.41	0.36	-0.74	0.26	-0.35	-0.69	-0.46	0.16	0.93	0.78	-0.47
Ab	-0.53	-0.28	-0.41	1.00	0.52	0.79	0.53	0.62	0.71	-0.45	0.40	-0.19	-0.53	0.66
Sp	-0.65	-0.53	0.36	0.52	1.00	-0.11	0.53	0.05	0.00	-0.50	0.65	0.44	-0.13	0.35
Sk	-0.13	0.10	-0.74	0.79	-0.11	1.00	0.20	0.69	0.81	-0.13	-0.02	-0.54	-0.52	0.54
rc	-0.86	-0.92	0.26	0.53	0.53	0.20	1.00	0.34	0.25	-0.84	0.77	0.50	-0.05	0.14
Fv/Fm	-0.45	-0.15	-0.35	0.62	0.05	0.69	0.34	1.00	0.77	-0.34	0.18	-0.15	-0.32	0.49
Y	-0.25	0.04	-0.69	0.71	0.00	0.81	0.25	0.77	1.00	-0.15	0.21	-0.53	-0.71	0.70

ETR	0.91	0.90	-0.46	-0.45	-0.50	-0.13	-0.84	-0.34	-0.15	1.00	-0.57	-0.67	-0.24	-0.03
E	-0.60	-0.74	0.16	0.40	0.65	-0.02	0.77	0.18	0.21	-0.57	1.00	0.39	-0.35	0.39
A	-0.62	-0.74	0.93	-0.19	0.44	-0.54	0.50	-0.15	-0.53	-0.67	0.39	1.00	0.71	-0.34
WUE	-0.11	-0.21	0.78	-0.53	-0.13	-0.52	-0.05	-0.32	-0.71	-0.24	-0.35	0.71	1.00	-0.73
RWC	-0.22	0.11	-0.47	0.66	0.35	0.54	0.14	0.49	0.70	-0.03	0.39	-0.34	-0.73	1.00
	drought													
R	1.00	0.92	0.08	-0.88	-0.88	-0.53	-0.84	-0.44	-0.57	-0.88	0.75	-0.56	-0.83	-0.58
l	0.92	1.00	0.34	-0.81	-0.80	-0.52	-0.78	-0.04	-0.39	-0.72	0.66	-0.44	-0.72	-0.22
v	0.08	0.34	1.00	-0.44	-0.27	-0.69	0.31	0.58	0.25	0.16	0.45	0.23	-0.16	0.57
Ab	-0.88	-0.81	-0.44	1.00	0.93	0.85	0.49	0.34	0.46	0.71	-0.91	0.41	0.80	0.41
Sp	-0.88	-0.80	-0.27	0.93	1.00	0.67	0.60	0.36	0.50	0.72	-0.74	0.57	0.78	0.49
Sk	-0.53	-0.52	-0.69	0.85	0.67	1.00	0.05	0.11	0.25	0.33	-0.84	0.15	0.57	0.10
rc	-0.84	-0.78	0.31	0.49	0.60	0.05	1.00	0.39	0.55	0.82	-0.32	0.61	0.60	0.57
Fv/Fm	-0.44	-0.04	0.58	0.34	0.36	0.11	0.39	1.00	0.54	0.62	-0.39	0.36	0.43	0.92
Y	-0.57	-0.39	0.25	0.46	0.50	0.25	0.55	0.54	1.00	0.57	-0.27	0.22	0.35	0.52
ETR	-0.88	-0.72	0.16	0.71	0.72	0.33	0.82	0.62	0.57	1.00	-0.60	0.47	0.61	0.69
E	0.75	0.66	0.45	-0.91	-0.74	-0.84	-0.32	-0.39	-0.27	-0.60	1.00	-0.30	-0.81	-0.39
A	-0.56	-0.44	0.23	0.41	0.57	0.15	0.61	0.36	0.22	0.47	-0.30	1.00	0.62	0.66
WUE	-0.83	-0.72	-0.16	0.80	0.78	0.57	0.60	0.43	0.35	0.61	-0.81	0.62	1.00	0.53
RWC	-0.58	-0.22	0.57	0.41	0.49	0.10	0.57	0.92	0.52	0.69	-0.39	0.66	0.53	1.00

Table S3: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in plants with natural inoculation under well-watered and drought conditions.

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
	Well-watered													
R	1.00	-0.37	-0.14	-0.37	-0.22	-0.58	0.12	-0.91	-0.58	-0.92	-0.42	-0.47	0.55	-0.43
l	-0.37	1.00	-0.25	-0.36	-0.49	-0.18	0.19	0.24	0.02	0.06	-0.25	0.21	0.23	0.52
v	-0.14	-0.25	1.00	-0.39	-0.37	-0.37	-0.99	0.07	-0.51	0.23	-0.36	-0.62	-0.17	-0.10
Ab	-0.37	-0.36	-0.39	1.00	0.98	0.92	0.46	0.48	0.83	0.49	0.94	0.69	-0.54	-0.13
Sp	-0.22	-0.49	-0.37	0.98	1.00	0.83	0.44	0.32	0.72	0.39	0.91	0.56	-0.53	-0.20
Sk	-0.58	-0.18	-0.37	0.92	0.83	1.00	0.43	0.68	0.88	0.61	0.85	0.79	-0.50	0.01
rc	0.12	0.19	-0.99	0.46	0.44	0.43	1.00	-0.03	0.55	-0.20	0.42	0.67	0.17	0.09
Fv/Fm	-0.91	0.24	0.07	0.48	0.32	0.68	-0.03	1.00	0.61	0.84	0.52	0.64	-0.49	0.14
Y	-0.58	0.02	-0.51	0.83	0.72	0.88	0.55	0.61	1.00	0.56	0.86	0.85	-0.57	0.10
ETR	-0.92	0.06	0.23	0.49	0.39	0.61	-0.20	0.84	0.56	1.00	0.53	0.35	-0.74	0.34
E	-0.42	-0.25	-0.36	0.94	0.91	0.85	0.42	0.52	0.86	0.53	1.00	0.71	-0.70	-0.12
A	-0.47	0.21	-0.62	0.69	0.56	0.79	0.67	0.64	0.85	0.35	0.71	1.00	-0.23	0.07
WUE	0.55	0.23	-0.17	-0.54	-0.53	-0.50	0.17	-0.49	-0.57	-0.74	-0.70	-0.23	1.00	0.02
RWC	-0.43	0.52	-0.10	-0.13	-0.20	0.01	0.09	0.14	0.10	0.34	-0.12	0.07	0.02	1.00
	drought													
R	1.00	-0.15	-0.26	-0.47	-0.48	-0.44	0.57	-0.77	-0.26	-0.09	0.29	0.15	-0.13	-0.23
l	-0.15	1.00	0.40	-0.70	-0.65	-0.72	0.71	-0.28	-0.85	-0.91	-0.33	-0.83	-0.65	-0.84
v	-0.26	0.40	1.00	-0.32	-0.30	-0.32	0.12	0.15	-0.38	-0.27	-0.20	-0.24	-0.12	-0.44
Ab	-0.47	-0.70	-0.32	1.00	0.98	0.94	-0.91	0.69	0.80	0.74	0.03	0.59	0.68	0.89
Sp	-0.48	-0.65	-0.30	0.98	1.00	0.88	-0.89	0.74	0.77	0.71	-0.05	0.59	0.73	0.87
Sk	-0.44	-0.72	-0.32	0.94	0.88	1.00	-0.90	0.58	0.84	0.80	0.02	0.49	0.63	0.83
rc	0.57	0.71	0.12	-0.91	-0.89	-0.90	1.00	-0.79	-0.87	-0.82	-0.04	-0.57	-0.64	-0.84

Fv/Fm	-0.77	-0.28	0.15	0.69	0.74	0.58	-0.79	1.00	0.52	0.43	-0.19	0.40	0.60	0.58
Y	-0.26	-0.85	-0.38	0.80	0.77	0.84	-0.87	0.52	1.00	0.90	0.09	0.63	0.65	0.84
ETR	-0.09	-0.91	-0.27	0.74	0.71	0.80	-0.82	0.43	0.90	1.00	-0.03	0.64	0.76	0.85
E	0.29	-0.33	-0.20	0.03	-0.05	0.02	-0.04	-0.19	0.09	-0.03	1.00	0.47	-0.33	0.13
A	0.15	-0.83	-0.24	0.59	0.59	0.49	-0.57	0.40	0.63	0.64	0.47	1.00	0.66	0.76
WUE	-0.13	-0.65	-0.12	0.68	0.73	0.63	-0.64	0.60	0.65	0.76	-0.33	0.66	1.00	0.74
RWC	-0.23	-0.84	-0.44	0.89	0.87	0.83	-0.84	0.58	0.84	0.85	0.13	0.76	0.74	1.00

Table S4: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in the common wheat variety ‘Dakotana’ under two water regimes (well-watered, drought).

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
	Well-watered													
R	1.00	0.21	0.54	0.92	0.81	0.90	-0.55	0.11	0.30	-0.10	-0.29	-0.79	-0.50	0.46
l	0.21	1.00	-0.70	0.53	0.55	0.45	0.70	-0.01	-0.23	-0.01	-0.29	-0.25	0.22	0.93
v	0.54	-0.70	1.00	0.21	0.10	0.27	-1.00	0.03	0.38	-0.06	0.08	-0.34	-0.56	-0.46
Ab	0.92	0.53	0.21	1.00	0.91	0.96	-0.22	0.05	0.10	-0.05	-0.38	-0.80	-0.36	0.72
Sp	0.81	0.55	0.10	0.91	1.00	0.75	-0.11	0.05	-0.15	-0.17	-0.42	-0.88	-0.37	0.62
Sk	0.90	0.45	0.27	0.96	0.75	1.00	-0.27	0.08	0.22	0.02	-0.31	-0.64	-0.30	0.71
rc	-0.55	0.70	-1.00	-0.22	-0.11	-0.27	1.00	-0.05	-0.40	0.06	-0.10	0.35	0.59	0.45
Fv/Fm	0.11	-0.01	0.03	0.05	0.05	0.08	-0.05	1.00	-0.09	-0.50	-0.08	0.23	0.16	0.07
Y	0.30	-0.23	0.38	0.10	-0.15	0.22	-0.40	-0.09	1.00	0.44	0.11	-0.10	-0.26	-0.01
ETR	-0.10	-0.01	-0.06	-0.05	-0.17	0.02	0.06	-0.50	0.44	1.00	0.36	-0.06	-0.32	0.06
E	-0.29	-0.29	0.08	-0.38	-0.42	-0.31	-0.10	-0.08	0.11	0.36	1.00	0.33	-0.53	-0.32
A	-0.79	-0.25	-0.34	-0.80	-0.88	-0.64	0.35	0.23	-0.10	-0.06	0.33	1.00	0.59	-0.33
WUE	-0.50	0.22	-0.56	-0.36	-0.37	-0.30	0.59	0.16	-0.26	-0.32	-0.53	0.59	1.00	0.12
RWC	0.46	0.93	-0.46	0.72	0.62	0.71	0.45	0.07	-0.01	0.06	-0.32	-0.33	0.12	1.00
	drought													
R	1.00	-0.28	0.19	-0.57	-0.07	-0.07	0.94	0.31	0.38	-0.17	-0.76	-0.96	0.22	0.28
l	-0.28	1.00	0.19	0.44	0.35	0.07	-0.19	0.59	0.04	0.12	-0.20	0.41	0.64	-0.19
v	0.19	0.19	1.00	0.66	0.59	0.06	0.49	0.16	-0.13	-0.26	0.06	0.07	-0.18	-0.85
Ab	-0.57	0.44	0.66	1.00	0.62	0.08	-0.27	-0.01	-0.33	-0.05	0.53	0.75	-0.27	-0.88
Sp	-0.07	0.35	0.59	0.62	1.00	0.50	0.20	0.62	0.27	0.16	0.11	0.22	-0.06	-0.62
Sk	-0.07	0.07	0.06	0.08	0.50	1.00	0.00	0.38	0.68	0.40	0.22	0.08	-0.19	-0.18
rc	0.94	-0.19	0.49	-0.27	0.20	0.00	1.00	0.36	0.29	-0.23	-0.65	-0.83	0.14	-0.03
Fv/Fm	0.31	0.59	0.16	-0.01	0.62	0.38	0.36	1.00	0.51	0.26	-0.55	-0.23	0.65	0.06
Y	0.38	0.04	-0.13	-0.33	0.27	0.68	0.29	0.51	1.00	0.59	-0.34	-0.41	0.04	0.26
ETR	-0.17	0.12	-0.26	-0.05	0.16	0.40	-0.23	0.26	0.59	1.00	-0.15	0.08	0.13	0.28
E	-0.76	-0.20	0.06	0.53	0.11	0.22	-0.65	-0.55	-0.34	-0.15	1.00	0.76	-0.73	-0.54
A	-0.96	0.41	0.07	0.75	0.22	0.08	-0.83	-0.23	-0.41	0.08	0.76	1.00	-0.21	-0.50
WUE	0.22	0.64	-0.18	-0.27	-0.06	-0.19	0.14	0.65	0.04	0.13	-0.73	-0.21	1.00	0.46
RWC	0.28	-0.19	-0.85	-0.88	-0.62	-0.18	-0.03	0.06	0.26	0.28	-0.54	-0.50	0.46	1.00

Table S5: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in the spelt wheat variety ‘Badenstern’ under two water regimes (well-watered, drought).

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
	Well-watered													
R	1.00	0.19	0.99	0.92	0.37	0.96	-0.98	0.17	-0.66	0.73	0.09	0.50	-0.19	-0.22
l	0.19	1.00	0.08	-0.02	-0.46	0.19	-0.23	0.39	0.19	0.33	0.28	0.25	-0.21	-0.14

v	0.99	0.08	1.00	0.96	0.50	0.95	-0.94	0.03	-0.76	0.63	-0.05	0.51	-0.07	-0.14
Ab	0.92	-0.02	0.96	1.00	0.64	0.94	-0.84	-0.10	-0.86	0.46	-0.28	0.57	0.18	-0.11
Sp	0.37	-0.46	0.50	0.64	1.00	0.33	-0.21	-0.78	-0.90	-0.30	-0.76	0.45	0.57	0.18
Sk	0.96	0.19	0.95	0.94	0.33	1.00	-0.94	0.22	-0.66	0.69	0.00	0.49	-0.03	-0.21
rc	-0.98	-0.23	-0.94	-0.84	-0.21	-0.94	1.00	-0.32	0.51	-0.84	-0.25	-0.40	0.33	0.25
Fv/Fm	0.17	0.39	0.03	-0.10	-0.78	0.22	-0.32	1.00	0.50	0.69	0.78	-0.07	-0.58	-0.57
Y	-0.66	0.19	-0.76	-0.86	-0.90	-0.66	0.51	0.50	1.00	0.02	0.64	-0.64	-0.51	-0.02
ETR	0.73	0.33	0.63	0.46	-0.30	0.69	-0.84	0.69	0.02	1.00	0.68	0.04	-0.70	-0.31
E	0.09	0.28	-0.05	-0.28	-0.76	0.00	-0.25	0.78	0.64	0.68	1.00	-0.37	-0.94	-0.26
A	0.50	0.25	0.51	0.57	0.45	0.49	-0.40	-0.07	-0.64	0.04	-0.37	1.00	0.43	-0.62
WUE	-0.19	-0.21	-0.07	0.18	0.57	-0.03	0.33	-0.58	-0.51	-0.70	-0.94	0.43	1.00	0.10
RWC	-0.22	-0.14	-0.14	-0.11	0.18	-0.21	0.25	-0.57	-0.02	-0.31	-0.26	-0.62	0.10	1.00
	drought													
R	1.00	0.00	0.35	0.23	0.19	0.35	-0.96	0.07	0.80	0.78	0.64	0.38	-0.25	0.80
l	0.00	1.00	-0.84	0.86	0.17	0.73	-0.19	-0.05	-0.22	0.50	-0.39	-0.74	-0.47	-0.29
v	0.35	-0.84	1.00	-0.83	-0.36	-0.62	-0.10	0.07	0.55	-0.18	0.58	0.58	0.10	0.65
Ab	0.23	0.86	-0.83	1.00	0.47	0.88	-0.46	-0.01	-0.11	0.65	-0.23	-0.36	-0.24	-0.21
Sp	0.19	0.17	-0.36	0.47	1.00	0.19	-0.26	-0.49	-0.09	0.24	0.33	0.14	-0.16	-0.18
Sk	0.35	0.73	-0.62	0.88	0.19	1.00	-0.54	0.03	0.10	0.62	-0.13	-0.25	-0.23	-0.06
rc	-0.96	-0.19	-0.10	-0.46	-0.26	-0.54	1.00	-0.14	-0.64	-0.89	-0.50	-0.29	0.20	-0.65
Fv/Fm	0.07	-0.05	0.07	-0.01	-0.49	0.03	-0.14	1.00	-0.08	0.30	-0.46	0.33	0.64	0.17
Y	0.80	-0.22	0.55	-0.11	-0.09	0.10	-0.64	-0.08	1.00	0.33	0.57	0.27	-0.28	0.93
ETR	0.78	0.50	-0.18	0.65	0.24	0.62	-0.89	0.30	0.33	1.00	0.19	0.05	-0.23	0.41
E	0.64	-0.39	0.58	-0.23	0.33	-0.13	-0.50	-0.46	0.57	0.19	1.00	0.37	-0.41	0.56
A	0.38	-0.74	0.58	-0.36	0.14	-0.25	-0.29	0.33	0.27	0.05	0.37	1.00	0.62	0.36
WUE	-0.25	-0.47	0.10	-0.24	-0.16	-0.23	0.20	0.64	-0.28	-0.23	-0.41	0.62	1.00	-0.18
RWC	0.80	-0.29	0.65	-0.21	-0.18	-0.06	-0.65	0.17	0.93	0.41	0.56	0.36	-0.18	1.00

Table S6: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in the spelt wheat variety ‘Badenkrone’ under two water regimes (well-watered, drought).

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
	Well-watered													
R	1.00	-0.10	-0.96	-0.60	-0.45	-0.05	-0.24	0.02	0.08	-0.16	-0.91	-0.39	0.15	0.68
l	-0.10	1.00	0.16	0.34	0.36	-0.02	0.32	-0.53	-0.20	0.19	0.20	0.41	0.44	-0.16
v	-0.96	0.16	1.00	0.80	0.68	0.06	0.51	0.05	0.04	0.11	0.98	0.61	0.11	-0.74
Ab	-0.60	0.34	0.80	1.00	0.98	0.14	0.91	0.11	0.21	0.06	0.83	0.91	0.63	-0.66
Sp	-0.45	0.36	0.68	0.98	1.00	0.16	0.95	0.05	0.21	0.06	0.71	0.89	0.72	-0.56
Sk	-0.05	-0.02	0.06	0.14	0.16	1.00	0.11	0.19	0.30	0.11	-0.02	0.31	0.40	-0.47
rc	-0.24	0.32	0.51	0.91	0.95	0.11	1.00	0.24	0.32	0.02	0.58	0.92	0.84	-0.53
Fv/Fm	0.02	-0.53	0.05	0.11	0.05	0.19	0.24	1.00	0.70	-0.33	0.16	0.33	0.24	-0.45
Y	0.08	-0.20	0.04	0.21	0.21	0.30	0.32	0.70	1.00	-0.78	0.17	0.41	0.41	-0.34
ETR	-0.16	0.19	0.11	0.06	0.06	0.11	0.02	-0.33	-0.78	1.00	-0.01	-0.01	0.01	-0.16
E	-0.91	0.20	0.98	0.83	0.71	-0.02	0.58	0.16	0.17	-0.01	1.00	0.69	0.18	-0.76
A	-0.39	0.41	0.61	0.91	0.89	0.31	0.92	0.33	0.41	-0.01	0.69	1.00	0.83	-0.75
WUE	0.15	0.44	0.11	0.63	0.72	0.40	0.84	0.24	0.41	0.01	0.18	0.83	1.00	-0.41
RWC	0.68	-0.16	-0.74	-0.66	-0.56	-0.47	-0.53	-0.45	-0.34	-0.16	-0.76	-0.75	-0.41	1.00
	drought													

R	1.00	0.60	0.99	-0.78	-0.87	-0.60	0.64	0.25	-0.49	-0.86	0.83	0.03	-0.89	-0.02
l	0.60	1.00	0.71	-0.06	-0.51	0.21	0.97	0.02	-0.28	-0.83	0.93	0.47	-0.74	-0.54
v	0.99	0.71	1.00	-0.70	-0.86	-0.50	0.73	0.22	-0.48	-0.92	0.90	0.10	-0.92	-0.12
Ab	-0.78	-0.06	-0.70	1.00	0.83	0.94	-0.14	-0.40	0.31	0.46	-0.39	0.12	0.58	-0.33
Sp	-0.87	-0.51	-0.86	0.83	1.00	0.60	-0.58	-0.38	0.36	0.70	-0.76	-0.15	0.80	0.02
Sk	-0.60	0.21	-0.50	0.94	0.60	1.00	0.14	-0.32	0.20	0.24	-0.10	0.22	0.34	-0.49
rc	0.64	0.97	0.73	-0.14	-0.58	0.14	1.00	0.18	-0.36	-0.79	0.94	0.47	-0.75	-0.52
Fv/Fm	0.25	0.02	0.22	-0.40	-0.38	-0.32	0.18	1.00	-0.71	-0.05	0.20	-0.35	-0.41	-0.10
Y	-0.49	-0.28	-0.48	0.31	0.36	0.20	-0.36	-0.71	1.00	0.41	-0.43	0.61	0.64	0.38
ETR	-0.86	-0.83	-0.92	0.46	0.70	0.24	-0.79	-0.05	0.41	1.00	-0.91	-0.17	0.88	0.29
E	0.83	0.93	0.90	-0.39	-0.76	-0.10	0.94	0.20	-0.43	-0.91	1.00	0.31	-0.90	-0.41
A	0.03	0.47	0.10	0.12	-0.15	0.22	0.47	-0.35	0.61	-0.17	0.31	1.00	0.05	-0.01
WUE	-0.89	-0.74	-0.92	0.58	0.80	0.34	-0.75	-0.41	0.64	0.88	-0.90	0.05	1.00	0.32
RWC	-0.02	-0.54	-0.12	-0.33	0.02	-0.49	-0.52	-0.10	0.38	0.29	-0.41	-0.01	0.32	1.00

Table S7: Correlation coefficients between agronomic traits and physiological parameters in the spelt wheat variety ‘Zollernspelz’ (Z) under two water regimes (well-watered, drought).

Traits	R	l	v	Ab	Sp	Sk	rc	Fv/Fm	Y	ETR	E	A	WUE	RWC
	Well-watered													
R	1.00	0.60	-0.77	0.74	0.51	0.79	-0.10	-0.39	0.44	-0.40	-0.22	-0.50	-0.39	-0.39
l	0.60	1.00	-0.96	-0.08	-0.09	0.03	-0.16	-0.34	0.04	0.29	-0.71	-0.99	-0.37	-0.23
v	-0.77	-0.96	1.00	-0.16	-0.07	-0.25	0.17	0.41	-0.19	-0.14	0.63	0.94	0.43	0.29
Ab	0.74	-0.08	-0.16	1.00	0.76	0.97	0.05	-0.16	0.41	-0.82	0.34	0.20	-0.22	-0.30
Sp	0.51	-0.09	-0.07	0.76	1.00	0.61	0.52	0.30	0.22	-0.56	0.62	0.19	-0.54	0.08
Sk	0.79	0.03	-0.25	0.97	0.61	1.00	-0.14	-0.28	0.45	-0.82	0.14	0.09	-0.09	-0.44
rc	-0.10	-0.16	0.17	0.05	0.52	-0.14	1.00	0.19	-0.37	0.03	0.57	0.19	-0.41	0.86
Fv/Fm	-0.39	-0.34	0.41	-0.16	0.30	-0.28	0.19	1.00	-0.23	0.09	0.37	0.34	0.05	-0.02
Y	0.44	0.04	-0.19	0.41	0.22	0.45	-0.37	-0.23	1.00	-0.21	0.08	-0.03	-0.21	-0.40
ETR	-0.40	0.29	-0.14	-0.82	-0.56	-0.82	0.03	0.09	-0.21	1.00	-0.33	-0.40	-0.06	0.27
E	-0.22	-0.71	0.63	0.34	0.62	0.14	0.57	0.37	0.08	-0.33	1.00	0.75	-0.35	0.38
A	-0.50	-0.99	0.94	0.20	0.19	0.09	0.19	0.34	-0.03	-0.40	0.75	1.00	0.34	0.19
WUE	-0.39	-0.37	0.43	-0.22	-0.54	-0.09	-0.41	0.05	-0.21	-0.06	-0.35	0.34	1.00	-0.17
RWC	-0.39	-0.23	0.29	-0.30	0.08	-0.44	0.86	-0.02	-0.40	0.27	0.38	0.19	-0.17	1.00
	drought													
R	1.00	0.96	0.61	0.78	0.17	0.74	-0.94	0.21	-0.21	-0.14	-0.25	-0.88	-0.71	-0.16
l	0.96	1.00	0.64	0.89	0.12	0.86	-0.82	0.45	-0.18	0.10	-0.50	-0.84	-0.51	0.11
v	0.61	0.64	1.00	0.74	0.18	0.64	-0.49	0.14	-0.36	-0.18	-0.52	-0.52	-0.17	0.32
Ab	0.78	0.89	0.74	1.00	0.22	0.90	-0.57	0.64	0.02	0.19	-0.65	-0.72	-0.31	0.36
Sp	0.17	0.12	0.18	0.22	1.00	-0.17	-0.22	0.10	0.65	-0.54	0.10	-0.31	-0.37	-0.23
Sk	0.74	0.86	0.64	0.90	-0.17	1.00	-0.53	0.54	-0.21	0.40	-0.62	-0.63	-0.22	0.36
rc	-0.94	-0.82	-0.49	-0.57	-0.22	-0.53	1.00	0.07	0.25	0.33	-0.03	0.85	0.87	0.44
Fv/Fm	0.21	0.45	0.14	0.64	0.10	0.54	0.07	1.00	0.33	0.57	-0.76	-0.17	0.26	0.70
Y	-0.21	-0.18	-0.36	0.02	0.65	-0.21	0.25	0.33	1.00	-0.08	0.18	0.03	-0.06	-0.11
ETR	-0.14	0.10	-0.18	0.19	-0.54	0.40	0.33	0.57	-0.08	1.00	-0.60	0.04	0.52	0.61
E	-0.25	-0.50	-0.52	-0.65	0.10	-0.62	-0.03	-0.76	0.18	-0.60	1.00	0.24	-0.45	-0.89
A	-0.88	-0.84	-0.52	-0.72	-0.31	-0.63	0.85	-0.17	0.03	0.04	0.24	1.00	0.69	0.20
WUE	-0.71	-0.51	-0.17	-0.31	-0.37	-0.22	0.87	0.26	-0.06	0.52	-0.45	0.69	1.00	0.76

RWC	-0.16	0.11	0.32	0.36	-0.23	0.36	0.44	0.70	-0.11	0.61	-0.89	0.20	0.76	1.00
-----	-------	------	------	------	-------	------	------	------	-------	------	-------	------	------	------