

Table S1. Correlation matrices between trace elements and GPx3 activity with morphokinetic parameters.

	ECC2_g4	ECC2_g5	ECC3_g4	ECC3_g5	S2_g4	S2_g5	S3_g4	S3_g5	Cu_ECC2_g4	Cu_ECC2_g5	Cu_ECC3_g4	Cu_ECC3_g5	Cu_S2_g4	Cu_S2_g5	Cu_S3_g4	Cu_S3_g5
Copper																
ECC2_g4	1															
ECC2_g5	-0.35	1														
ECC3_g4	-0.031	0.346	1													
ECC3_g5	-0.215	-0.03	-0.16	1												
S2_g4	0.559	-0.049	0.194	-0.064	1											
S2_g5	0.018	0.143	0.232	-0.135	0.032	1										
S3_g4	-0.37	0.44	0.765	0.01	0.211	0.087	1									
S3_g5	-0.168	0.182	-0.064	0.549	-0.053	0.532	0.041	1								
Cu_ECC2_g4	-0.117	0.274	0.288	0.492	-0.047	-0.173	0.414	0.15	1							
Cu_ECC2_g5	0.207	0.272	0.355	0.055	0.343	-0.22	0.241	-0.264	0.501	1						
Cu_ECC3_g4	-0.238	0.449	0.214	0.306	-0.048	-0.164	0.436	-0.014	0.946	0.604	1					
Cu_ECC3_g5	0.222	-0.004	0.314	0.012	0.321	-0.209	0.17	-0.284	0.495	0.995	0.596	1				
Cu_S2_g4	-0.173	0.273	0.248	0.497	-0.063	-0.173	0.411	0.154	1	0.504	0.98	0.498	1			
Cu_S2_g5	0.19	0.26	0.141	0.073	0.31	-0.266	0.03	-0.235	0.333	0.995	0.375	0.985	0.337	1		
Cu_S3_g4	-0.215	0.45	0.262	0.3	-0.034	-0.165	0.443	-0.02	0.98	0.6	1	0.593	0.981	0.369	1	
Cu_S3_g5	0.222	-0.004	0.314	0.012	0.321	-0.209	0.17	-0.284	0.495	0.995	0.596	1	0.498	0.985	0.593	1
Zinc																
ECC2_g4	1															
ECC2_g5	-0.35	1														
ECC3_g4	-0.031	0.346	1													
ECC3_g5	-0.215	-0.03	-0.16	1												
S2_g4	0.559	-0.049	0.194	-0.064	1											
S2_g5	0.018	0.143	0.232	-0.135	0.032	1										
S3_g4	-0.37	0.44	0.765	0.01	0.211	0.087	1									
S3_g5	-0.168	0.182	-0.064	0.549	-0.053	0.532	0.041	1								
Zn_ECC2_g4	-0.2	0.205	0.129	0.475	-0.105	-0.08	0.325	0.296	1							
Zn_ECC2_g5	0.027	0.402	-0.022	0.076	0.021	0.057	-0.031	0.125	0.194	1						
Zn_ECC3_g4	-0.149	0.434	0.116	0.467	0.097	0.026	0.391	0.281	0.924	0.581	1					
Zn_ECC3_g5	0.061	0.327	0.116	0.018	0.085	0.029	0.095	0.024	0.231	0.969	0.654	1				
Zn_S2_g4	-0.21	0.206	0.134	0.485	-0.104	-0.081	0.337	0.304	0.999	0.198	0.933	0.233	1			
Zn_S2_g5	-0.018	0.393	-0.017	0.093	0.027	0.05	-0.014	0.141	0.174	0.997	0.529	0.959	0.182	1		
Zn_S3_g4	-0.132	0.431	0.113	0.451	0.094	0.025	0.382	0.268	0.934	0.572	0.999	0.65	0.941	0.516	1	
Zn_S3_g5	0.061	0.327	0.116	0.018	0.085	0.029	0.095	0.024	0.231	0.969	0.654	1	0.233	0.959	0.65	1
Selenium																
ECC2_g4	1															
ECC2_g5	-0.35	1														
ECC3_g4	-0.031	0.346	1													
ECC3_g5	-0.215	-0.03	-0.16	1												
S2_g4	0.559	-0.049	0.194	-0.064	1											
S2_g5	0.018	0.143	0.232	-0.135	0.032	1										
S3_g4	-0.37	0.44	0.765	0.01	0.211	0.087	1									
S3_g5	-0.168	0.182	-0.064	0.549	-0.053	0.532	0.041	1								
Se_ECC2_g4	-0.423	0.286	0.147	0.251	-0.315	-0.112	0.475	0.098	1							
Se_ECC2_g5	-0.2	0.39	0.262	-0.126	0.044	-0.158	0.322	-0.192	0.48	1						
Se_ECC3_g4	-0.427	0.327	0.113	0.11	-0.285	-0.124	0.478	-0.064	0.981	0.543	1					
Se_ECC3_g5	-0.191	0.126	0.13	-0.17	-0.049	-0.163	0.209	-0.208	0.431	0.994	0.492	1				
Se_S2_g4	-0.427	0.285	0.148	0.258	-0.314	-0.112	0.477	0.104	1	0.486	0.982	0.436	1			
Se_S2_g5	-0.269	0.371	0.367	-0.095	0.042	-0.075	0.445	-0.157	0.582	0.993	0.641	0.979	0.589	1		
Se_S3_g4	-0.42	0.328	0.111	0.102	-0.286	-0.125	0.476	-0.072	0.982	0.536	1	0.486	0.982	0.633	1	
Se_S3_g5	-0.191	0.126	0.13	-0.17	-0.049	-0.163	0.209	-0.208	0.431	0.994	0.492	1	0.436	0.979	0.486	1
GPx3																
ECC2_g4	1															
ECC2_g5	-0.35	1														
ECC3_g4	-0.031	0.346	1													
ECC3_g5	-0.215	-0.03	-0.16	1												
S2_g4	0.559	-0.049	0.194	-0.064	1											
S2_g5	0.018	0.143	0.232	-0.135	0.032	1										
S3_g4	-0.37	0.44	0.765	0.01	0.211	0.087	1									
S3_g5	-0.168	0.182	-0.064	0.549	-0.053	0.532	0.041	1								
Gpx_ECC2_g4	-0.346	0.265	0.378	0.198	-0.055	-0.131	0.694	0.062	1							
Gpx_ECC2_g5	0.063	0.193	0.647	-0.162	0.215	-0.184	0.512	-0.373	0.489	1						
Gpx_ECC3_g4	-0.454	0.356	0.243	-0.028	0.02	-0.248	0.651	-0.12	0.955	0.53	1					
Gpx_ECC3_g5	0.065	0.075	0.48	-0.248	0.048	-0.1	0.309	-0.316	0.291	0.992	0.322	1				
Gpx_S2_g4	-0.349	0.265	0.379	0.201	-0.055	-0.13	0.696	0.065	1	0.487	0.955	0.289	1			
Gpx_S2_g5	-0.003	0.191	0.675	-0.14	0.218	-0.149	0.565	-0.357	0.526	1	0.547	0.992	0.526	1		
Gpx_S3_g4	-0.445	0.333	0.232	-0.029	0.048	-0.27	0.648	-0.108	0.955	0.529	1	0.307	0.955	0.542	1	
Gpx_S3_g5	0.065	0.075	0.48	-0.248	0.048	-0.1	0.309	-0.316	0.291	0.992	0.322	1	0.289	0.992	0.307	1

Color code: red indicates inverse, blue positive correlations; color intensity indicates strength of correlation.