

# **Online Material**

**Table I.** Mean and standard error for the variables studied across the four levels of irradiance considered (1, 6, 20 and 100%) and for each species (*Q. robur*: Qr; *Q. faginea*: Qf; *Q. ilex*: Qi; *Q. coccifera*: Qc; *P. lentiscus*: Pl; *P. terebinthus*: Pt; *A. unedo*: Au; *V. tinus*: Vt). First letter code indicates differences between irradiance levels and the second (between brackets) indicates differences among species, one-way ANOVA, Fisher LSD-test,  $p < 0.05$ . ANOVA analysis were performed with the log-transformed variables. A total of 15-18 seedlings per species and irradiance level combination were considered for all the variables but total leaf area, SLA, and LAR. For the latter  $n = 5-8$ . The star before the species code indicate overall significant irradiance effect within the species (ANOVA main effects,  $p < 0.05$ ). Overall species effect was significant for all the variables  $\times$  irradiance levels.

Variables		1%		6%		20%		100%	
		Mean	s.e.	Mean	s.e.	Mean	s.e.	Mean	s.e.
Total dry mass (g)	*Qr	3.57	0.33 c(a)	5.48	0.45 b(a)	7.80	0.56 a(a)	6.83	0.64 ab(a)
	*Qf	1.74	0.31 b((b))	2.48	0.27 b(c)	3.96	0.41 a(c)	4.61	0.43 a(bc)
	*Qi	3.37	0.21 c(a)	4.57	0.37 c(b)	5.77	0.52 b(b)	7.28	0.33 a(a)
	*Qc	2.16	0.30 c(b)	2.24	0.32 c(c)	3.96	0.52 b(c)	5.91	0.64 a(ab)
	*Pl	0.31	0.05 c(c)	1.03	0.19 b(d)	3.11	0.40 a(cd)	3.63	0.38 a(c)
	*Pt	0.75	0.17 c(c)	0.86	0.19 c(d)	2.45	0.38 b(d)	4.41	0.51 a(c)
	*Au	0.66	0.12 c(c)	1.08	0.16 c(d)	2.62	0.44 b(d)	4.09	0.79 a(c)
	Vt	0.56	0.07 (c)	0.52	0.09 (d)	0.87	0.12 (e)	1.01	0.25 (d)
Total leaf area ( $\times 10^{-4}$ m <sup>2</sup> )	Qr	136.20	32.12 (a)	131.77	17.43 (a)	152.12	29.67 (a)	129.35	24.70 (ab)
	*Qf	40.15	12.45 b(cd)	34.91	6.18 b(b)	111.70	30.22a(abc)	52.10	10.88 b(cd)
	Qi	117.42	21.23 (ab)	152.23	44.25 (a)	102.38	12.18 (abc)	108.24	9.11 (abc)
	Qc	90.00	21.13 (b)	70.71	16.46 (b)	87.91	16.65 (abc)	116.82	31.18 (abc)
	*Pl	17.39	1.57 b(d)	30.90	6.92 b(b)	83.81	14.87 a(bc)	81.98	8.98 a(bc)
	*Pt	38.76	15.82 b(cd)	51.68	18.04 b(b)	120.22	23.08 a(ab)	133.20	16.02 a(ab)
	*Au	51.01	6.12 c(c)	68.87	14.02bc(b)	129.68	24.35ab(ab)	162.42	33.31 a(a)
	Vt	20.54	3.78 (cd)	25.51	5.12 (b)	29.86	5.83 (c)	22.70	6.57 (d)
SLA (m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup> )	Qr	13.87	2.72 (ab)	16.27	0.98 (a)	15.13	0.46 (a)	12.86	1.20 (a)
	Qf	7.98	0.54 (ab)	12.62	2.11 (bc)	13.90	3.50 (a)	8.28	0.69 (b)
	*Qi	6.75	0.45 ab(b)	6.88	0.37 a(e)	5.65	0.30 bc(c)	5.00	0.11 c(c)
	Qc	10.80	3.18 (ab)	6.99	0.57 (e)	7.11	0.34 (bc)	7.00	1.05 (b)
	*Pl	8.11	0.74 a(b)	8.08	0.54 a(de)	6.28	0.91 ab(c)	4.86	0.21 b(c)
	*Pt	14.27	0.95 a(ab)	14.48	1.36 a(ab)	10.18	1.06 b(b)	8.06	0.39 b(b)
	*Au	12.16	1.43 a(ab)	10.47	0.39ab(cd)	9.29	0.27 bc(b)	7.55	0.48 c(b)
	Vt	14.12	3.41 (a)	11.09	0.62 (c)	8.15	0.48 (bc)	7.25	0.46 (b)
LAR (m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup> )	*Qr	3.19	0.49 a(cd)	2.31	0.17 ab(c)	1.93	0.30 b(c)	1.73	0.34 b(bc)
	Qf	1.91	0.22 (d)	2.51	0.42 (c)	5.00	2.42 (ab)	1.22	0.12 (c)
	*Qi	3.22	0.17 a(cd)	3.09	0.43 a(bc)	1.67	0.16 b(c)	1.38	0.08 b(bc)
	*Qc	3.51	0.66 a(cd)	2.47	0.39 ab(c)	1.87	0.11 b(c)	1.68	0.25 b(bc)
	*Pl	4.94	0.51 a(bc)	4.35	0.42 ab(b)	3.01	0.52 bc(bc)	2.14	0.06 c(b)
	*Pt	6.80	0.77 a(ab)	7.00	0.75 a(a)	4.45	0.49 b(ab)	3.44	0.25 b(a)
	*Au	7.92	1.04 a(a)	6.28	0.21 b(a)	5.42	0.28 b(a)	4.04	0.28 c(a)
	Vt	3.92	0.81 (c)	5.88	0.66 (a)	3.61	0.13 (abc)	3.87	0.33 (a)
root-shoot ratio (g g <sup>-1</sup> )	*Qr	0.96	0.06 c(b)	1.61	0.19 ab(a)	1.56	0.09 b(a)	2.02	0.20 a(b)
	Qf	2.00	0.23 (a)	1.63	0.15 (a)	1.72	0.22 (a)	2.59	0.31 (a)
	*Qi	0.76	0.16 b(bc)	0.76	0.07b(bcd)	1.10	0.07 a(b)	1.34	0.06 a(cd)
	*Qc	0.77	0.07 c(bc)	1.08	0.08 b(ab)	1.59	0.12 a(a)	1.75	0.11 a(bc)
	*Pl	0.38	0.05 b(c)	0.41	0.02 b(cd)	0.38	0.06 b(c)	0.59	0.05 a(e)
	Pt	0.53	0.07 (c)	0.92	0.40 (bc)	0.57	0.04 (cd)	0.87	0.11 (de)
	Au	0.51	0.18 (c)	0.31	0.03 (d)	0.59	0.14 (cd)	0.47	0.05 (e)
	Vt	1.02	0.34 (b)	0.54	0.07 (bcd)	0.79	0.05 (bc)	0.54	0.03 (e)
LMF (kg kg <sup>-1</sup> )	*Qr	0.23	0.02 a(d)	0.15	0.01 b(f)	0.14	0.01 b(d)	0.14	0.01 b(e)
	Qf	0.23	0.02 (d)	0.24	0.02 (e)	0.25	0.04 (c)	0.17	0.02 (e)
	*Qi	0.46	0.02 a(c)	0.42	0.02 a(c)	0.30	0.01 b(c)	0.27	0.01 b(d)
	*Qc	0.42	0.03 a(c)	0.35	0.02 b(d)	0.27	0.02 c(c)	0.25	0.01 c(d)
	*Pl	0.60	0.04 a(a)	0.53	0.02 ab(b)	0.49	0.02 b(ab)	0.45	0.02 b(b)
	Pt	0.49	0.03 (bc)	0.45	0.03 (c)	0.45	0.01 (b)	0.40	0.02 (c)
	Au	0.60	0.09 (ab)	0.60	0.02 (a)	0.52	0.03 (a)	0.55	0.02 (a)
	*Vt	0.40	0.07 b(c)	0.52	0.03 a(b)	0.44	0.02 ab(b)	0.53	0.01 a(a)

**Table I.** continued.

Variables		1%		6%		20%		100%	
		Mean	s.e.	Mean	s.e	Mean	s.e.	Mean	s.e.
RMF (kg kg <sup>-1</sup> )	*Qr	0.47	0.02 b(b)	0.59	0.02 a(a)	0.60	0.01 a(a)	0.64	0.03 a(ab)
	Qf	0.65	0.02 (a)	0.61	0.02 (a)	0.59	0.04 (ab)	0.70	0.03 (a)
	*Qi	0.37	0.02 b(cd)	0.39	0.04 b(c)	0.52	0.02 a(b)	0.57	0.01 a(c)
	*Qc	0.41	0.02 c(bc)	0.51	0.02 b(b)	0.60	0.02 a(a)	0.63	0.01 a(bc)
	*Pl	0.25	0.03 b(e)	0.29	0.01 b(de)	0.27	0.03 b(e)	0.36	0.02 a(e)
	*Pt	0.32	0.02 b(de)	0.37	0.04 b(cd)	0.36	0.01 b(d)	0.45	0.02 a(d)
	Au	0.25	0.06 (e)	0.23	0.02 (e)	0.32	0.04 (de)	0.31	0.02 (e)
SMF (kg kg <sup>-1</sup> )	Vt	0.43	0.06 (bc)	0.34	0.03 (cd)	0.43	0.02 (c)	0.35	0.01 (e)
	Qr	0.29	0.02 (a)	0.26	0.02 (a)	0.26	0.01 (a)	0.22	0.02 (a)
	Qf	0.12	0.01 (c)	0.15	0.02 (bcd)	0.16	0.01 (cd)	0.13	0.01 (cd)
	Qi	0.17	0.01 (bc)	0.19	0.02 (b)	0.18	0.01 (bc)	0.16	0.01 (bc)
	*Qc	0.17	0.02 a(bc)	0.13	0.01 ab(d)	0.12	0.01 b(e)	0.12	0.01 b(d)
	*Pl	0.15	0.02 b(bc)	0.18	0.02 b(bc)	0.24	0.02 a(a)	0.19	0.01 b(ab)
	Pt	0.20	0.02 (b)	0.19	0.01 (b)	0.19	0.01 (b)	0.15	0.01 (bcd)
	Au	0.19	0.03 (bc)	0.16	0.01 (bcd)	0.16	0.01 (cd)	0.14	0.01 (cd)
	Vt	0.19	0.04 (bc)	0.14	0.01 (cd)	0.13	0.01 (de)	0.13	0.01 (cd)

**Table II.** Mean and standard error for the variables studied across the four treatments of irradiance x water availability considered (6% well watered, 6% water-stressed, 100% well watered and 100% water-stressed) and for each species (*Q. robur*: Qr; *Q. faginea*: Qf; *Q. ilex*: Qi; *Q. coccifera*: Qc; *P. lentiscus*: Pl; *P. terebinthus*: Pt; *A. unedo*: Au; *V. tinus*: Vt). First letter code indicates differences between the irradiance x water availability treatments and the second (between brackets) indicates differences between species, one-way ANOVA, Fisher LSD-test,  $p < 0.05$ . ANOVA analysis were performed with the log-transformed variables. A total of 15-18 seedlings per species and irradiance x water availability level combination were considered for all the variables but total leaf area, SLA and LAR. For the latter  $n = 5-8$ . Overall species effect was significant for all the variables x treatment levels.

Variables		6% well watered		6% water-stressed		100% well watered		100% water-stressed	
		Mean	s.e.	Mean	s.e.	Mean	s.e.	Mean	s.e.
Total dry mass (g)	Qr	5.48	0.45 a	3.05	0.20 b(b)	6.83	0.64 a	4.98	0.34 b(a)
	Qf	2.48	0.27 a	2.29	0.16 a(c)	4.61	0.43 a	2.27	0.10 b(cd)
	Qi	4.57	0.37 a	4.20	0.20 a(a)	7.28	0.33 a	4.11	0.43 b(b)
	Qc	2.24	0.32 a	1.92	0.33 a(c)	5.91	0.64 a	2.61	0.24 b(c)
	Pl	1.03	0.19 a	1.06	0.15 a(d)	3.63	0.38 a	1.84	0.16 b(de)
	Pt	0.86	0.19 a	1.04	0.12 a(d)	4.41	0.51 a	1.95	0.69b(cde)
	Au	1.08	0.16 a	1.03	0.13 a(d)	4.09	0.79 a	1.37	0.09 b(ef)
	Vt	0.52	0.09 a	0.50	0.06 a(d)	1.01	0.25 a	0.68	0.11 a(f)
Total leaf area (cm <sup>2</sup> )	Qr	131.77	17.43 a	122.14	27.63 a(a)	129.35	24.70 a	85.99	9.36 a(a)
	Qf	34.91	6.18 a	46.09	6.55 a(b)	52.10	10.88 a	18.07	2.78 b(c)
	Qi	152.23	44.25 a	136.78	27.38 a(a)	108.24	9.11 a	71.02	12.96a(ab)
	Qc	70.71	16.46 a	58.44	20.53 a(b)	116.82	31.18 a	59.87	23.03a(ab)
	Pl	30.90	6.92 a	52.53	8.52 a(b)	81.98	8.98 a	45.34	5.71 b(bc)
	Pt	51.68	18.04 a	59.03	13.48 a(b)	133.20	16.02 a	69.58	6.87 a(ab)
	Au	68.87	14.02 a	63.51	9.18 a(b)	162.42	33.31 a	63.81	5.13 a(ab)
	Vt	25.51	5.12 a	32.71	7.62 a(b)	22.70	6.57 a	25.19	3.94 a(c)
SLA (m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup> )	Qr	16.27	0.98 a	16.97	1.20 a(a)	12.86	1.20 b	17.14	1.17 a(a)
	Qf	12.62	2.11 a	8.35	0.50 b(d)	8.28	0.69 a	6.76	0.32 a(bc)
	Qi	6.88	0.37 a	6.70	0.10 a(d)	5.00	0.11 a	5.84	0.61 a(b)
	Qc	6.99	0.57 a	7.69	0.70 a(d)	7.00	1.05 a	9.18	2.14 a(b)
	Pl	8.08	0.54 a	9.56	0.50 a(cd)	4.86	0.21 a	6.33	1.16 a(c)
	Pt	14.48	1.36 a	13.08	0.52 a(b)	8.06	0.39 a	7.61	0.26 a(bc)
	Au	10.47	0.39 a	11.23	0.61 a(bc)	7.55	0.48 a	7.61	0.21 a(bc)
	Vt	11.09	0.62 a	9.69	0.62 a(cd)	7.25	0.46 a	6.89	0.19 a(bc)
LAR (m <sup>2</sup> kg <sup>-1</sup> )	Qr	2.31	0.17 b	3.49	0.63 a(cd)	1.73	0.34 a	2.29	0.36 a(bc)
	Qf	2.51	0.42 a	1.90	0.15 a(e)	1.22	0.12 a	0.95	0.11 a(d)
	Qi	3.09	0.43 a	2.77	0.70a(cde)	1.38	0.08 b	1.95	0.18 a(cd)
	Qc	2.47	0.39 a	2.97	0.39 a(de)	1.68	0.25 a	2.63	0.96 a(bc)
	Pl	4.35	0.42 a	4.76	0.76 a(bc)	2.14	0.06 a	2.68	0.32 a(bc)
	Pt	7.00	0.75 a	5.11	0.74 a(b)	3.44	0.25 a	2.75	0.18 a(bc)
	Au	6.28	0.21 b	7.42	0.42 a(a)	4.04	0.28 a	4.77	0.13 a(a)
	Vt	5.88	0.66 a	5.65	0.44 a(b)	3.87	0.33 a	3.30	0.31 a(b)
root-shoot ratio (g g <sup>-1</sup> )	Qr	1.61	0.19 a	1.11	0.14 b(b)	2.02	0.20 a	1.42	0.15 b(b)
	Qf	1.63	0.15 a	1.46	0.12 a(a)	2.59	0.31 a	2.06	0.17 a(a)
	Qi	0.76	0.07 a	0.71	0.11 a(cd)	1.34	0.06 a	0.91	0.08 b(c)
	Qc	1.08	0.08 a	0.91	0.11 a(bc)	1.75	0.11 a	1.36	0.10 b(b)
	Pl	0.41	0.02 a	0.49	0.21 a(de)	0.59	0.05 a	0.50	0.04 a(cd)
	Pt	0.92	0.40 a	0.81	0.15a(bcd)	0.87	0.11 a	1.03	0.03 a(bc)
	Au	0.31	0.03 a	0.27	0.02 a(e)	0.47	0.05 a	0.33	0.04 b(d)
	Vt	0.54	0.07 a	0.44	0.04 a(de)	0.54	0.03 a	0.67	0.07 a(cd)
LMF (kg kg <sup>-1</sup> )	Qr	0.15	0.01 a	0.18	0.02 a(e)	0.14	0.01 a	0.14	0.01 a(f)
	Qf	0.24	0.02 a	0.24	0.01 a(e)	0.17	0.02 a	0.18	0.01 a(e)
	Qi	0.42	0.02 a	0.44	0.02 a(c)	0.27	0.01 b	0.35	0.01 a(c)
	Qc	0.35	0.02 a	0.36	0.03 a(d)	0.25	0.01 a	0.28	0.02 a(d)
	Pl	0.53	0.02 a	0.54	0.03 a(b)	0.45	0.02 a	0.48	0.02 a(b)
	Pt	0.45	0.03 a	0.43	0.03 a(c)	0.40	0.02 a	0.36	0.01 a(c)
	Au	0.60	0.02 b	0.66	0.01 a(a)	0.55	0.02 b	0.61	0.02 a(a)
	Vt	0.52	0.03 a	0.58	0.02 a(b)	0.53	0.01 a	0.46	0.03 b(b)

**Table II.** continued.

Variables		6% well watered		6% water-stressed		100% well watered		100% water-stressed	
		Mean	s.e.	Mean	s.e.	Mean	s.e.	Mean	s.e.
RMF (kg kg <sup>-1</sup> )	Qr	0.59	0.02 a	0.49	0.02 b(b)	0.64	0.03 a	0.56	0.03 b(b)
	Qf	0.61	0.02 a	0.58	0.02 a(a)	0.70	0.03 a	0.65	0.02 a(a)
	Qi	0.39	0.04 a	0.37	0.02 a(cd)	0.57	0.01 a	0.47	0.02 b(c)
	Qc	0.51	0.02 a	0.46	0.03 a(b)	0.63	0.01 a	0.56	0.02 b(b)
	Pl	0.29	0.01 a	0.25	0.04 a(ef)	0.36	0.02 a	0.33	0.02 a(d)
	Pt	0.37	0.04 a	0.42	0.04 a(bc)	0.45	0.02 a	0.51	0.01 a(bc)
	Au	0.23	0.02 a	0.21	0.01 a(f)	0.31	0.02 a	0.24	0.02 b(e)
	Vt	0.34	0.03 a	0.30	0.02 a(de)	0.35	0.01 a	0.39	0.03 a(d)
SMF (kg kg <sup>-1</sup> )	Qr	0.26	0.02 b	0.32	0.02 a(a)	0.22	0.02 b	0.30	0.03 a(a)
	Qf	0.15	0.02 a	0.19	0.01 a(bc)	0.13	0.01 a	0.17	0.01 a(b)
	Qi	0.19	0.02 a	0.19	0.01 a(b)	0.16	0.01 a	0.18	0.01 a(b)
	Qc	0.13	0.01 b	0.18	0.01 a(bc)	0.12	0.01 b	0.16	0.01 a(b)
	Pl	0.18	0.02 a	0.21	0.02 a(b)	0.19	0.01 a	0.19	0.02 a(b)
	Pt	0.19	0.01 a	0.15	0.02 a(cd)	0.15	0.01 a	0.13	0.02 a(b)
	Au	0.16	0.01 a	0.13	0.01 b(d)	0.14	0.01 a	0.15	0.01 a(b)
	Vt	0.14	0.01 a	0.12	0.01 a(d)	0.13	0.01 a	0.14	0.01 a(b)