

Electronic Supplementary Table 1. Grain yield and grain quality data of 46 durum wheat cvs. grown under full irrigation (A) and under reduced irrigation (B).

A: Full irrigation

Entry	Country of origin	Cv.	Grain Yield (t/ha)	Test Weight (TW) kg/Hl	Thousand Kernel Weight (TKW) g	Grain Protein (GPRO) 12.5%MB	Iron Content (FeC) mg/Kg	Zinc Content (ZnC) mg/Kg	Phytic Acid (%)	Molar Ratio Phy:Fe	Molar Ratio Phy:Zn
1	ALGERIA	KHROUB 76	4,5	80,4	47,4	13,7	28,6	41,4	0,83	24,4	20,4
2	ALGERIA	WAHA	5,3	82,4	43,4	13,9	30,1	39,0	0,74	20,7	18,8
3	ARGENTINA	BONAERENSE VALVERDE	5,3	83,1	39,1	11,9	27,8	36,1	0,68	21,0	18,8
4	ARGENTINA	BUCK CANDISUR	3,8	81,6	53,4	13,7	32,8	40,2	0,83	21,7	20,7
5	AUSTRALIA	BELLAROI	4,4	79,8	48,8	15,4	31,7	43,0	0,86	22,8	19,8
6	AUSTRALIA	HYPERNO	5,0	81,5	41,1	12,0	30,5	34,8	0,69	18,9	19,7
7	AUSTRALIA	JANDAROI	5,2	81,1	48,4	14,2	28,3	38,0	0,76	23,6	20,3
8	CHILE	GUAYACAN INIA	5,3	83,2	54,6	12,4	31,7	36,1	0,74	19,6	20,3
9	SPAIN	AVISPA	5,1	82,0	41,8	12,5	27,9	33,3	0,75	22,5	22,3
10	FRANCE	EXELDUR	2,8	74,5	31,6	15,4	28,1	43,8	0,94	29,6	21,3
11	INDIA	HD 4530	5,0	79,9	39,5	12,6	32,0	36,0	0,70	18,6	19,9
12	INDIA	MALAVIKA	5,0	82,9	45,8	11,8	30,3	35,6	0,65	18,5	18,4
13	INDIA	RAJ 1555	4,9	80,5	49,5	12,0	30,8	33,9	0,71	19,7	20,7
14	INDIA	WH 896	5,4	82,8	45,3	12,0	29,5	33,6	0,66	18,5	19,4
15	ITALIA	BRONTE	5,5	81,6	52,2	13,4	35,3	39,6	0,71	16,8	18,5
16	ITALIA	CRECALE	4,6	79,9	37,0	13,2	28,5	38,9	0,78	23,1	20,1
17	ITALIA	DULLIO	5,9	83,2	50,5	12,8	30,8	39,0	0,69	18,6	17,4
18	ITALIA	IRIDE	4,4	81,3	38,9	12,3	25,7	33,7	0,76	25,5	23,6
19	ITALIA	KARALIS	4,9	80,9	48,1	13,5	35,3	45,2	0,79	19,1	17,9
20	ITALIA	NORMANO	4,8	78,5	41,7	15,8	35,0	48,8	0,88	20,9	17,9
21	ITALIA	SARAGOLLA	5,6	82,6	45,3	12,4	32,2	38,1	0,75	19,8	19,7
22	ITALIA	SVEVO	5,2	81,9	44,1	14,1	30,9	38,1	0,75	20,4	19,7
23	MEXICO	ACONCHI 89	4,8	84,0	46,4	12,4	29,1	37,0	0,75	22,3	21,0
24	MEXICO	ALTAR 84	5,3	84,0	44,0	11,9	31,7	34,9	0,66	17,5	19,8
25	MEXICO	CEMEXI C 2008	5,8	83,5	42,6	12,6	29,4	34,6	0,70	19,9	20,0

26	MEXICO	NACORI C 97	5,9	82,9	44,7	12,9	32,0	32,8	0,67	17,6	20,5
27	MEXICO	RAFI C 97	5,4	83,7	37,3	11,7	26,3	31,8	0,68	22,7	22,7
28	MEXICO	RIO COLORADO	5,6	79,7	41,3	11,9	31,7	33,1	0,67	18,0	20,4
29	MEXICO	SOOTY_9/RASCON_37	5,5	82,5	44,4	11,3	31,6	33,2	0,66	18,1	19,9
30	MOROCCO	AMRIA	5,3	82,6	51,6	14,1	32,7	37,4	0,82	21,0	21,9
31	MOROCCO	MARZAK	5,5	81,6	47,5	13,8	35,9	42,1	0,83	19,4	20,0
32	MOROCCO	NASSIRA	5,3	80,4	43,8	13,2	31,2	36,6	0,74	20,6	20,9
33	MOROCCO	TOMOUH	4,4	81,1	39,6	13,9	28,6	34,0	0,76	22,4	22,0
34	SPAIN	CALERO	5,4	81,6	39,3	11,9	30,0	35,7	0,73	21,0	20,5
35	SPAIN	CARPIO	5,4	82,5	42,8	12,3	33,5	38,5	0,79	19,6	20,3
36	SPAIN	DON JAIME	4,7	83,1	49,0	14,4	39,1	36,8	0,75	16,3	20,4
37	SPAIN	DON PATRICIO	5,8	82,2	45,3	12,2	33,0	36,5	0,77	19,9	20,7
38	SPAIN	DON SEBASTIAN	5,2	83,8	54,6	13,8	36,7	38,2	0,74	16,8	18,9
39	TUNISIA	KARIM 80	5,2	82,2	45,7	12,4	30,5	35,2	0,73	20,3	21,0
40	TUNISIA	MÂALI	6,1	83,4	57,7	12,0	32,8	35,7	0,73	19,0	20,2
41	TUNISIA	NASR 99	4,8	81,5	42,7	12,5	32,0	35,5	0,71	18,7	19,8
42	TUNISIA	RAZZAK 87	4,8	82,4	46,6	12,4	31,2	34,5	0,73	19,5	21,0
43	USA-CALIFORNIA	DESERT KING	4,4	75,7	32,9	13,0	29,7	38,5	0,84	23,6	20,7
44	USA-CALIFORNIA	KRONOS	4,8	80,4	53,9	13,5	31,9	37,7	0,80	21,1	21,1
45	USA-CALIFORNIA	MOHAWK	4,1	80,8	53,7	12,7	31,5	36,7	0,71	19,3	19,8
46	USA-CALIFORNIA	UC1113	5,5	81,9	42,5	13,0	33,4	37,1	0,77	19,5	20,7

B: Reduced irrigation

Entry	Country of origin	Cross	Grain Yield (t/ha)	Test Weight (TW) kg/Hl	Thousand Kernel Weight (TKW) g	Grain Protein (GPRO) 12.5%MB	Iron Content (FeC) mg/Kg	Zinc Content (ZnC) mg/Kg	Phytic Acid (%)	Molar Ratio Phy:Fe	Molar Ratio Phy:Zn
1	ALGERIA	KHROUB 76	2,3	82,6	50,6	15,2	34,6	32,7	0,68	16,4	21,0
2	ALGERIA	WAHA	2,9	82,6	40,6	14,4	31,8	28,4	0,64	17,1	22,1
3	ARGENTINA	BONAERENSE VALVERDE	2,7	83,2	39,2	13,6	33,4	34,0	0,67	17,0	19,6
4	ARGENTINA	BUCK CANDISUR	2,8	82,9	52,0	13,8	32,4	30,5	0,64	17,2	20,4
5	AUSTRALIA	BELLAROI	1,5	79,9	48,2	18,2	40,5	43,0	0,92	19,7	21,9
6	AUSTRALIA	HYPERNO	3,1	82,6	43,1	13,3	35,7	28,6	0,60	14,2	20,6
7	AUSTRALIA	JANDAROI	2,8	82,0	43,0	14,9	34,4	30,8	0,69	17,2	21,4
8	CHILE	GUAYACAN INIA	2,4	83,1	48,3	13,8	33,4	31,3	0,63	16,1	19,6
9	SPAIN	AVISPA	2,8	83,6	42,2	13,3	33,0	29,1	0,60	15,5	20,1
10	FRANCE	EXELDUR	1,1	78,9	36,4	17,3	35,7	44,7	0,84	20,4	18,7
11	INDIA	HD 4530	2,5	80,1	39,6	14,6	32,9	30,2	0,52	13,5	17,0
12	INDIA	MALAVIKA	2,5	82,9	43,9	12,9	31,9	29,0	0,55	14,6	19,4
13	INDIA	RAJ 1555	2,4	82,4	51,5	12,8	31,2	26,6	0,51	13,6	19,0
14	INDIA	WH 896	2,6	83,5	45,3	13,1	32,3	32,1	0,56	14,8	17,1
15	ITALIA	BRONTE	2,7	81,5	50,8	14,1	34,8	30,6	0,62	15,3	19,1
16	ITALIA	CRECALE	2,4	79,6	34,5	14,2	32,4	30,9	0,63	16,8	20,3
17	ITALIA	DULLIO	2,7	82,1	48,3	13,4	33,3	30,4	0,59	15,7	19,5
18	ITALIA	IRIDE	2,7	82,7	39,4	13,5	33,2	29,1	0,58	14,9	19,1
19	ITALIA	KARALIS	2,5	82,3	46,4	14,6	35,3	35,2	0,68	16,4	18,9
20	ITALIA	NORMANO	1,8	82,0	44,3	18,0	38,5	37,2	0,79	17,2	20,7
21	ITALIA	SARAGOLLA	2,7	79,8	43,2	13,4	33,8	29,2	0,62	15,6	21,1
22	ITALIA	SVEVO	2,7	82,4	40,9	15,7	35,2	32,9	0,65	15,9	19,5
23	MEXICO	ACONCHI 89	2,5	83,6	41,3	13,7	33,8	28,2	0,60	15,0	20,7
24	MEXICO	ALTAR 84	2,6	84,1	40,4	13,0	33,1	24,8	0,49	12,7	19,8
25	MEXICO	CEMEXI C 2008	2,7	83,2	43,1	13,7	32	29,0	0,54	14,3	18,6
26	MEXICO	NACORI C 97	2,8	83,2	44,7	13,9	34,0	30,2	0,51	12,5	16,9
27	MEXICO	RAFI C 97	2,5	83,1	38,0	13,6	32,7	30,6	0,57	14,8	18,4
28	MEXICO	RIO COLORADO	2,7	81,3	48,1	14,1	33,1	29,8	0,59	15,2	19,5

29	MEXICO	SOOTY_9/RASCON_37	2,6	83,2	45,6	14,2	32,6	28,7	0,53	13,6	18,6
30	MOROCCO	AMRIA	2,6	83,3	46,0	14,9	34,1	29,2	0,62	15,5	20,5
31	MOROCCO	MARZAK	2,5	82,7	46,2	15,0	35,5	31,4	0,63	15,2	19,1
32	MOROCCO	NASSIRA	2,5	79,9	43,3	14,7	32,6	30,4	0,57	14,9	18,4
33	MOROCCO	TOMOUH	2,7	81,5	42,0	14,5	30,2	27,5	0,55	15,3	20,3
34	SPAIN	CALERO	2,2	81,5	34,1	13,3	30,3	28,0	0,49	13,6	18,2
35	SPAIN	CARPIO	2,8	83,2	43,2	14,0	35,4	33,4	0,62	14,7	17,1
36	SPAIN	DON JAIME	2,6	82,8	42,6	13,1	33,9	27,9	0,48	12,1	16,9
37	SPAIN	DON PATRICIO	2,9	82,7	41,8	13,5	32,8	31,9	0,56	14,4	17,4
38	SPAIN	DON SEBASTIAN	2,8	83,4	53,3	14,6	34,9	32,1	0,57	13,8	17,4
39	TUNISIA	KARIM 80	2,4	82,2	45,7	13,6	32,7	30,0	0,60	15,5	19,4
40	TUNISIA	MÂALI	3,2	84,4	53,1	13,0	33,9	28,9	0,54	13,5	18,2
41	TUNISIA	NASR 99	2,6	82,9	43,6	13,3	31,0	25,7	0,50	14,1	19,9
42	TUNISIA	RAZZAK 87	2,8	83,3	51,9	13,9	34,0	30,5	0,59	14,6	18,8
43	USA-CALIFORNIA	DESERT KING	1,9	80,0	40,7	16,2	34,5	37,1	0,66	15,9	17,3
44	USA-CALIFORNIA	KRONOS	2,6	80,9	51,7	14,4	33,1	32,2	0,60	15,6	19,3
45	USA-CALIFORNIA	MOHAWK	2,6	80,1	47,0	14,0	32,5	30,6	0,59	15,2	18,8
46	USA-CALIFORNIA	UC1113	3,0	82,0	40,8	13,8	33,4	30,0	0,58	14,7	19,0