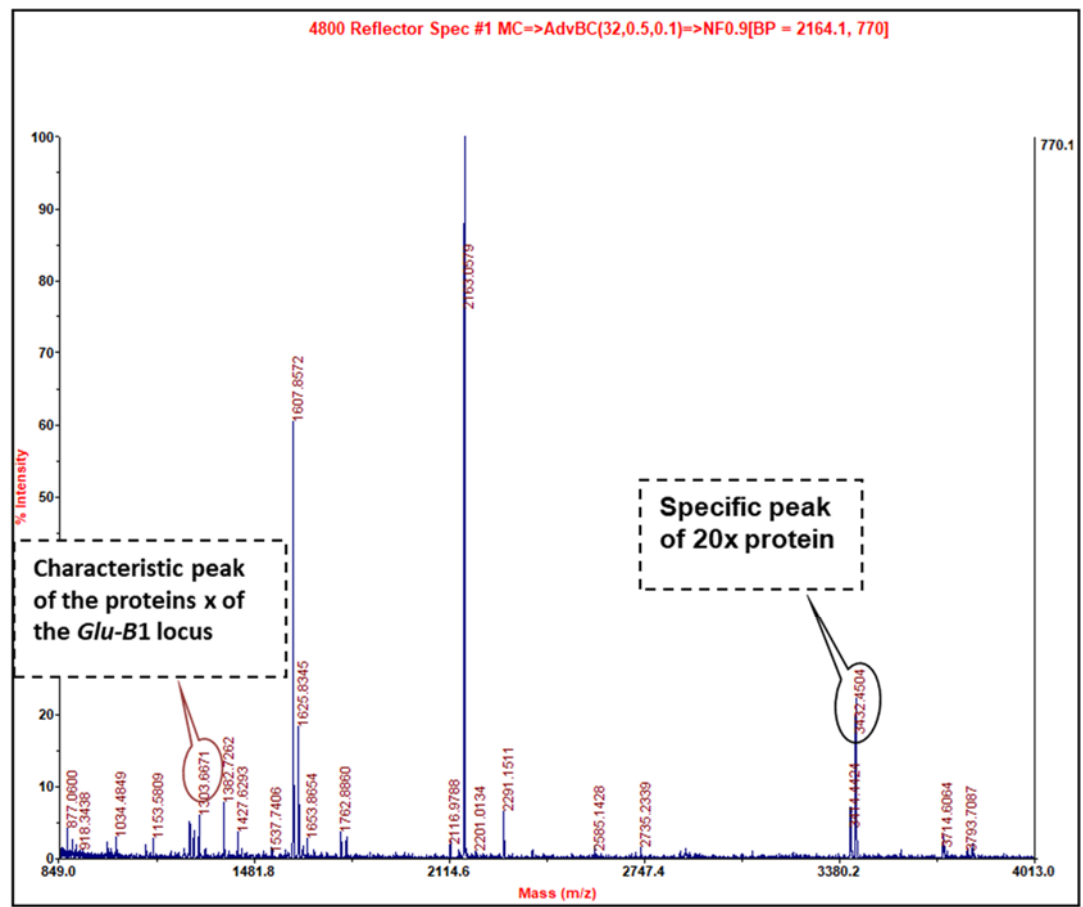


Supplementary Figure S1.
MALDI-TOF mass spectrum for the Spanish landrace with the 20x subunit
at locus *Glu-B1* (BGE 021769)



Supplementary Table 1. CRF gene-bank code and local name of the 116 durum wheat Spanish landraces analyzed. Their allelic pattern for the prolamin loci studied and data for the quality variables examined is included. The BGE number of the landraces that could not be analyzed in 2015 is in red lettering.

		Locus											
Landrace	Local name	<i>Glu-A1</i>	<i>Glu-B1</i>	<i>Glu-A3</i>	<i>Glu_B3</i>	<i>Glu-B2</i>	<i>Gli-B1</i>	Prot 2012	Prot 2015	SDSS 2012	SDSS 2015	MT 2012	BDR 2012
BGE000125	Asolacambre	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>g</i>	<i>a</i>	45	15.01	13.65	39.50	46.00	51.00	21.43
BGE002879	Las Palmas 7	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	45	15.71	15.33	33.00	37.50	45.00	37.84
BGE002884	Recio de Baza	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.94	14.55	42.00	40.00	78.00	25.64
BGE008257	Raspinegro	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.81	12.92	25.00	32.00	81.00	20.73
BGE008263	Trigo	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.70	14.61	30.50	34.00	75.00	21.25
BGE012334	Rojal cañihueco	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>b</i>	42	15.22	12.82	31.00	24.00	60.00	38.81
BGE012347	Arisnegro de Tenerife	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	15.03	11.87	30.00	32.00	78.00	21.59
BGE012381	Verdial	<i>b</i>	6+(8)	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.16	12.45	41.00	35.50	66.00	32.47
BGE013046	Clarofino	<i>c</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.48	14.14	41.00	31.50	60.00	22.86
BGE013051	Negro	<i>c</i>	6+(8)	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.68	14.85	23.00	24.00	42.00	38.98
BGE013052	Arisnegro velloso de grano blanco	<i>c</i>	<i>f</i>	8*	<i>a</i>	<i>b</i>	45	13.78	13.56	27.00	23.00	72.00	26.32
BGE013053	Entrelargo de Montijo	<i>c</i>	6+(8)	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.06	13.39	19.00	21.50	27.00	39.39
BGE013057	Mollá de grano blanco	<i>c</i>	6+(8)	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	13.11	12.81	17.00	21.00	42.00	42.37
BGE013064	Farto cañifino	<i>c</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.60	13.72	29.50	31.00	63.00	27.27
BGE013070	Zamora 21-26	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	15.25	13.17	29.50	29.00	69.00	26.92
BGE013072	Zamora 21-128	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	15.69	14.83	27.00	32.50	57.00	31.17
BGE013085	Caravaca 3	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.00	12.67	25.50	27.50	21.00	41.27
BGE013094	Blanco velloso de Vegadeo	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	45	15.48	14.93	32.00	33.00	51.00	42.68
BGE013098	Torralba de Calatrava	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	44	12.60	12.23	41.00	41.00	60.00	17.65
BGE013099	Carriches	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	45	14.76	13.27	20.00	22.00	18.00	36.67
BGE013101	Gigante velloso de Nájera	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	44	15.84	13.85	25.50	31.00	54.00	41.10
BGE013104	Radondell encarnado de Llosas	<i>a</i>	<i>b</i>	5+8*	13+19	<i>a</i>	46	14.49	13.58	39.00	33.00	75.00	28.75
BGE013583	Atalaya	<i>c</i>	<i>aq</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	<i>b</i>	42	12.71	13.81	19.50	25.00	39.00	25.76
BGE013584	Horcajo	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>d</i>	<i>a</i>	45	13.94	14.64	24.00	24.00	33.00	34.33
BGE013585	Horcajo	<i>c</i>	<i>aq</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.00	14.61	30.50	27.50	72.00	24.32

Chacon et al. Supplementary Table 1

		Locus											
Landrace	Local name	<i>Glu-A1</i>	<i>Glu-B1</i>	<i>Glu-A3</i>	<i>Glu_B3</i>	<i>Glu-B2</i>	<i>Gli-B1</i>	Prot 2012	Prot 2015	SDSS 2012	SDSS 2015	MT 2012	BDR 2012
BGE013589	Trigo	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>d</i>	<i>a</i>	45	13.84	13.86	19.00	20.00	39.00	41.18
BGE013593	Petrola	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.95	14.24	31.00	32.50	60.00	25.00
BGE013595	Vellisca	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	44	14.60	15.42	17.00	25.00	39.00	35.38
BGE013600	Blat obeia	<i>c</i>	<i>an</i>	<i>d</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	41	14.24	14.12	16.00	21.00	21.00	31.67
BGE013607	--	<i>a</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	15.52	14.43	27.50	39.50	78.00	27.38
BGE013652	Tremen duro	<i>c</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>f</i>	<i>b</i>	Null	13.49		32.50		72.00	36.23
BGE013655	Blanco	<i>c</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	Null	14.32	13.99	18.00	22.50	36.00	31.15
BGE013685	Ruso	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.73	13.37	28.00	30.50	51.00	26.09
BGE013687	Basto duro	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	Null	13.56	13.75	43.00	50.50	81.00	21.79
BGE013695	Valencia grano rojo	<i>c</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	Null	11.59	15.08	18.00	25.50	36.00	35.00
BGE013696	Cabezón cañihueco	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	15.22	14.70	14.00	21.00	48.00	32.86
BGE013703	Caravaca colorado	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>c</i>	45	14.57	13.04	34.50	33.00	60.00	33.85
BGE013704	Nuevo	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>c</i>	45	14.43	13.47	26.00	27.00	51.00	34.25
BGE013718	Boroñón de Salas	<i>a</i>	<i>b</i>	5+8*	13+19	<i>a</i>	44	14.90	14.96	36.50	46.50	60.00	38.67
BGE013719	Rojo	<i>a</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	16.37	16.46	24.50	34.00	39.00	42.86
BGE013722	Abena	<i>b</i>	<i>aq</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.73	14.27	21.00	27.00	48.00	32.35
BGE013724	Serretín de Salas	<i>a</i>	6+(8)	<i>e</i>	13+14+18	<i>b</i>	45	15.01	14.27	35.00	36.00	69.00	32.84
BGE013725	Jeja vellosa de Caravaca	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	13.97	15.28	23.00	26.50	36.00	38.36
BGE013729	Blanquillo	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>q</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	Null	14.63	12.15	42.00	44.00	81.00	32.94
BGE013730	Bacarrotá	<i>b</i>	<i>b</i>	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	Null	13.00	13.67	37.50	40.50	54.00	29.87
BGE013733	Moro	<i>a</i>	<i>b</i>	5+8*	13*+15+19	<i>b</i>	44	13.02	12.50	43.50	46.50	72.00	24.00
BGE015016	Mollá	<i>c</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	40	14.62	14.36	20.50	26.00	42.00	35.48
BGE015021	Asolacambre	<i>b</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	45	14.62	17.46	25.50	32.00	57.00	34.25
BGE018260	Colorado de Jerez	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.14	16.16	19.00	23.50	36.00	40.91
BGE018265	Rubio de Olivenza	<i>o</i>	<i>f</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	45	14.24		39.00		81.00	30.38
BGE018269	Rubio de Belalcázar	<i>c</i>	<i>f</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.86	14.72	32.50	46.50	69.00	20.55
BGE018270	Rojo	<i>o</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	13.68		39.00		66.00	31.88

		Locus											
Landrace	Local name	<i>Glu-A1</i>	<i>Glu-B1</i>	<i>Glu-A3</i>	<i>Glu_B3</i>	<i>Glu-B2</i>	<i>Gli-B1</i>	Prot 2012	Prot 2015	SDSS 2012	SDSS 2015	MT 2012	BDR 2012
BGE018272	Barba	<i>c</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	Null	15.01	15.46	18.00	23.50	48.00	34.29
BGE018273	Solsona fort	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.06	16.07	28.00	28.50	60.00	30.99
BGE018274	Rubio de Montijo	<i>c</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>b</i>	<i>b</i>	42	14.06	16.23	28.00	24.50	60.00	34.33
BGE018282	Pinet	<i>c</i>	<i>aq</i>	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	13.98	16.34	34.00	28.00	72.00	26.25
BGE018283	Fino o Claro de Petrola	<i>c</i>	<i>f</i>	8*	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.44	15.87	34.50	31.50	75.00	24.00
BGE018284	Macolo	<i>o</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	13.65		80.00		129.00	17.98
BGE018285	Azul de Carmona	<i>o</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.94		73.50		123.00	6.67
BGE018288	Azul de Montijo	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	13.94	13.29	16.00	20.00	18.00	39.13
BGE018290	Raspinegro	<i>c</i>	6+(8)	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.95	14.89	35.00	31.00	57.00	23.68
BGE018295	Don Benito	<i>c</i>	6+(8)	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.02	13.46	16.50	24.50	45.00	36.51
BGE018296	Arisnegro	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	15.06	13.73	32.50	35.00	69.00	25.00
BGE018303	Raspinegro	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.81	16.31	16.00	22.50	36.00	36.36
BGE018305	Palacio Quemado	<i>c</i>	<i>aq</i>	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	15.54	16.83	31.50	25.50	69.00	25.84
BGE018311	Blanquillo velloso	<i>b</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	47	14.21	14.70	22.00	26.00	33.00	37.31
BGE018313	Raspinegro velloso	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.29	16.16	39.00	30.50	72.00	34.62
BGE018315	Bascuñana velloso	<i>c</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	12.57	15.04	27.00	43.50	66.00	29.16
BGE018326	Capablanca	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.76	15.40	35.50	49.00	84.00	25.61
BGE018337	Raspinegro de Alcalá de Guadaira	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.68	16.13	60.00	67.00	123.00	23.60
BGE018341	Valenciano colorado	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.48	15.13	28.00	38.00	36.00	41.77
BGE018344	Nano de huerta	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>c</i>	45	15.23		24.00		51.00	37.04
BGE018346	--	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>d</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	15.46	17.49	14.50	19.50	30.00	39.76
BGE018348	Nano colorado	<i>c</i>	<i>aq</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.95	17.46	30.00	31.50	60.00	23.68
BGE018597	Puente de Don Juan	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.48	15.34	58.60	62.00	84.00	27.85
BGE018604	Rubio raspinegro	<i>a</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.49	14.41	25.00	32.00	48.00	33.33
BGE018621	Pisana cañihueca	<i>b</i>	<i>f</i>	<i>q</i>	13+19	<i>a</i>	44	13.67	14.18	22.00	39.50	39.00	39.74
BGE018623	Mocho blanco	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	16.39	15.62	22.00	41.00	42.00	39.39
BGE018625	Mazachón de Balazote	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	44	15.83	15.04	20.00	27.00	39.00	37.68

Chacon et al. Supplementary Table 1

		Locus											
Landrace	Local name	<i>Glu-A1</i>	<i>Glu-B1</i>	<i>Glu-A3</i>	<i>Glu_B3</i>	<i>Glu-B2</i>	<i>Gli-B1</i>	Prot 2012	Prot 2015	SDSS 2012	SDSS 2015	MT 2012	BDR 2012
BGE018639	Sevilla 26	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>h</i>	1+13+19	<i>a</i>	Null	13.43	15.42	15.50	20.00	33.00	34.92
BGE018641	Asturias H2	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	45	16.06	15.11	20.00	38.00	45.00	47.19
BGE018643	Asturias L1	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	45	14.95	16.05	17.00	27.50	36.00	29.85
BGE018645	Asturias L6	<i>a</i>	<i>bd</i>	<i>a</i>	1+3+13*+19	<i>b</i>	45	13.98	13.34	23.50	39.00	57.00	33.33
BGE018647	Asturias 4d	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.49	14.66	38.00	38.50	84.00	35.90
BGE018649	Berberisco de Fernán Núñez	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	45	15.22	16.18	29.50	35.00	66.00	21.25
BGE018650	Colorado de Cabra	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	45	13.89	13.09	27.50	34.00	63.00	27.14
BGE018655	Rubial	<i>b</i>	6+(8)	5*+20	13+19	<i>a</i>	43	16.31	15.88	24.50	46.00	45.00	42.47
BGE018657	Rojo	<i>b</i>	6+(8)	5*	13*+18	<i>a</i>	43	15.70	16.59	34.00	46.00	69.00	35.53
BGE018660	Forment de Artes	<i>b</i>	6+(8)	<i>i</i>	13*+15+19	<i>a</i>	45	14.22	13.35	41.00	46.50	75.00	37.66
BGE019252	--	<i>c</i>	<i>b</i>	<i>q</i>	<i>b</i>	<i>b</i>	42	14.13	14.99	30.00	30.50	57.00	32.31
BGE019253	--	<i>c</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	15.04	14.89	25.00	40.50	69.00	25.33
BGE019280	Santos	<i>b</i>	6+(8)	<i>b</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	Null	15.23	15.51	19.00	24.50	42.00	39.71
BGE019283	Rubio de Montijo	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	45	15.23	15.46	39.50	50.00	72.00	26.37
BGE019287	Rojal velloso	<i>b</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	13.99	12.21	23.50	25.50	48.00	33.80
BGE019289	Gros de Cerdaña	<i>b</i>	6+(8)	<i>d</i>	<i>h</i>	<i>b</i>	45	14.51	12.32	21.00	25.50	36.00	41.03
BGE019290	Gros de Cerdaña	<i>c</i>	<i>an</i>	<i>a</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	41	14.13	15.00	13.50	19.50	18.00	33.93
BGE019291	Mamento de Mallorca	<i>b</i>	<i>aq</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	44	14.29	13.76	15.00	19.50	27.00	34.43
BGE019300	Asturias B3	<i>a</i>	6+(8)	8*	13*+15+19	<i>b</i>	44	15.72	13.62	27.00	36.00	54.00	36.90
BGE019306	Cañamaciza	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	15.46	13.98	41.50	87.50	78.00	32.95
BGE019307	Baza	<i>New</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	13.27	15.68	44.50	43.50	90.00	20.00
BGE020464	--	<i>c</i>	6+(8)	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	12.98	13.79	30.00	42.50	54.00	31.71
BGE021765	Blanco	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.13	14.96	22.50	28.50	72.00	26.74
BGE021769	Alemán grano rojo	<i>c</i>	20x	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	44	15.53	16.07	13.00	23.50	18.00	39.68
BGE021773	Mamento; Argelino	<i>b</i>	<i>aq</i>	<i>h</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	44	14.13	14.38	23.50	31.00	48.00	38.46
BGE021785	Mamento; Argelino	<i>b</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	45	14.79	14.91	27.50	30.00	39.00	33.33
BGE021786	Negro	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.21	14.03	16.00	19.50	21.00	34.92

Chacon et al. Supplementary Table 1

		Locus											
Landrace	Local name	<i>Glu-A1</i>	<i>Glu-B1</i>	<i>Glu-A3</i>	<i>Glu_B3</i>	<i>Glu-B2</i>	<i>Gli-B1</i>	Prot 2012	Prot 2015	SDSS 2012	SDSS 2015	MT 2012	BDR 2012
BGE021788	Granja de Badajoz	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>a</i>	45	14.02	13.23	15.50	19.00	21.00	28.36
BGE026950	Blanquillo	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.78	13.46	28.00	54.00	66.00	34.18
BGE026955	Trigo grullar	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	14.32	14.45	26.50	40.50	84.00	24.47
BGE026958	Trigo fuerte	<i>c</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	2+4+13+16+19	<i>a</i>	45	12.23	11.28	36.50	37.00	105.00	17.39
BGE026959	Trigo	<i>c</i>	<i>e</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	45	13.65	14.50	28.00	25.50	81.00	26.74
BGE030924	Asturias H7	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	44	14.87	15.38	25.00	31.50	54.00	38.75
BGE030925	Asturias H8	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	44	15.17	17.25	22.00	30.50	54.00	46.38
BGE030926	Asturias H9	<i>a</i>	6+(8)	<i>a</i>	2+4+13+16+19	<i>b</i>	45	15.15	16.25	28.00	31.50	39.00	36.59
BGE030927	Asturias 4c	<i>a</i>	6+(8)	6+20	2+4+13+15+17	<i>b</i>	45	15.34	16.15	38.00	39.50	54.00	28.95
BGE030928	Asturias Hd	<i>a</i>	6+(8)	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>b</i>	44	16.21	15.40	24.00	28.00	42.00	38.67

Supplementary Table S2. Pearson's correlation tests to analyze the relation between protein content and SDS sedimentation volume values obtained in 2012 and 2015, and between the quality traits examined.

Correlation	n	r	p-value
Protein: 2012 <i>vs</i> 2015	110	0,38	<0,0001
SDSS: 2012 <i>vs</i> 2015	110	0,74	<0,0001
Protein <i>vs</i> SDSS (2012)	116	-0,12	0,1976
Protein <i>vs</i> SDSS (2015)	110	-0,01	0,9447
Protein <i>vs</i> MT (2012)	116	-0,13	0,1539
Protein <i>vs</i> BDR (2012)	116	0,35	0,0001
SDSS <i>vs</i> MT (2012)	116	0,83	<0,0001
SDSS <i>vs</i> BDR (2012)	116	-0,57	<0,0001
MT <i>vs</i> BDR (2012)	116	-0,66	<0,0001

SDSS: Sodium dodecyl sulphate sedimentation volume; MT: Mixing time; BDR: Breakdown resistance.

Supplementary Table S3. Mean squares (MS) and F-values as determined by ANOVA showing the effect of the prolamins loci on grain protein content, SDS sedimentation volume and mixograph parameters. The effect of the year and G×E (year) interactions is also considered for protein content and SDSS-test values.

Locus	DF	Protein		SDSS		MT		BDR	
		MS	F	MS	F	MS	F	MS	F
<i>Glu-A1</i>	3	2,2	2,10	1353,3	15,3 ***	3161,8	11,0 ***	398,8	12,1 ***
<i>Glu-B1</i>	4	3,0	2,84 *	139,8	1,58	67,1	0,23	73,5	2,24
<i>Glu-A3</i>	7	2,0	1,91	328,9	3,73 **	990,4	3,44 **	93,4	2,84 *
<i>Glu-B3</i>	7	2,3	2,17 *	195,7	2,22 *	390,8	1,36	73,1	2,22 *
<i>Glu-B2</i>	2	2,2	2,13	27,0	0,31	63,7	0,22	50,8	1,54
<i>Gli-B1</i>	1	0,1	0,11	25,7	0,29	51,7	0,18	9,6	0,29
Year	1	0,1	0,11	621,8	7,05 **	-		-	
<i>Glu-A1</i> ×Year	2	1,51	1,52	21,47	0,21				
<i>Glu-B1</i> ×Year	4	1,05	1,05	45,67	0,46				
<i>Glu-A3</i> ×Year	7	1,7	1,71	27,48	0,27				
<i>Glu-B3</i> ×Year	7	0,81	0,81	21,78	0,22				
<i>Glu-B2</i> ×Year	2	2,1	2,11	9,37	0,09				
<i>Gli-B1</i> ×Year	1	0,31	0,31	32,43	0,32				

DF: Degree of freedom; SDSS: Sodium dodecyl sulphate sedimentation volume; MT: Mixing time; BDR: Breakdown resistance.

*: 0.05>p>0.01; **: 0.01>p>0.001; ***: p<0.001

Supplementary Table S4. Mean squares (MS) and F-values as determined by ANOVA showing the effect of the prolamin loci on protein content, SDS sedimentation volume and mixograph parameters if the four landraces bearing the *Glu-A1o* allele are excluded from the analyses. The effect of the year is also considered for Protein content and SDSS-test values.

Locus	DF	Protein		SDSS		MT		BDR	
		MS	F	MS	F	MS	F	MS	F
<i>Glu-A1</i>	2	2,40	2,27	309.3	3.82 *	1070.4	4.22 *	395.1	13.17 ***
<i>Glu-B1</i>	4	3,04	2,87*	116.6	1.44	123.4	0.49	97.1	3.23 *
<i>Glu-A3</i>	7	2,00	1,88	316.6	3.91 ***	893.7	3.53 **	71.4	2.38 *
<i>Glu-B3</i>	7	2,27	2,14*	191.6	2.36 *	472.2	1.86	68.3	2.28 *
<i>Glu-B2</i>	2	2,24	2,12	18.6	0.23	30.5	0.12	26.6	0.89
<i>Gli-B1</i>	1	0,11	0,10	66.6	0.82	17.5	0.07	0.0002	0.00
Year	1	0,01	0,01	1118.3	13.8 ***	-		-	

DF: Degree of freedom; SDSS: Sodium dodecyl sulphate sedimentation volume; MT: Mixing time; BDR: Breakdown resistance.

*: $0.05 > p > 0.01$; **: $0.01 > p > 0.001$; ***: $p < 0.001$