

## RISULTATI PROVE SPERIMENTALI IN COLTIVAZIONE BIOLOGICA SU FRUMENTO DURO E TENERO 2005 - 2007

a cura di:

Giuliano Mazzieri, Catia Governatori (ASSAM)  
Antonella Petrini, Donatella Fuselli, Michele Piccinini (CERMIS)



Nella presente pubblicazione si riporta l'attività sperimentale di confronto varietale su frumento duro e tenero, coordinata a livello nazionale dal C.R.A. - Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura. Nelle Marche le prove sono state affidate all'ASSAM e per quanto riguarda la conduzione dei campi sperimentali di Macerata vengono svolti in collaborazione con il CERMIS (Centro Ricerche e Sperimentazione per il Miglioramento Vegetale "N. Strampelli").

Nella presente scheda si riportano le tabelle riferite alla suddetta sperimentazione su frumento duro e tenero, svolta negli ultimi anni nelle località di Jesi (AN) e Pollenza (MC).

Le varietà consigliabili per il buon comportamento produttivo e per le caratteristiche quanti-qualitative, valutate in diversi anni, sono per il **frumento duro in coltivazione biologica**: CLAUDIO, SAN CARLO, IRIDE, KARALIS, SARAGOLLA, NORMANNO, VINCI, SVEVO; per il **frumento tenero in coltivazione biologica**: BLASCO, KALANGO, AFRICA, AVORIO, A 416, PALESIO, BOLOGNA, BOLERO, CRAKLIN.

Per maggiori dettagli invitiamo alla consultazione delle tabelle seguenti, del sito internet [www.assam.marche.it](http://www.assam.marche.it) (progetto cerealicoltura) e della rivista "L'Informatore Agrario" n. 36/2007.

### Per informazioni:

Sede ASSAM tel. 071/8081 fax 071/85979 – Az. Agricola Sperimentale tel. 0731/56041 fax 0731/221084  
e.mail: [mazzieri\\_giuliano@assam.marche.it](mailto:mazzieri_giuliano@assam.marche.it) - [governatori\\_catia@assam.marche.it](mailto:governatori_catia@assam.marche.it)

# FRUMENTO DURO

Località: JESI (AN)  
triennio 2005-2006-2007

N°anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche						Caratteristiche merceologiche		Caratteristiche semola (*)			Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	GAC	INFRATEC	GLUTOMATIC, GLUTEN-INDEX		MINOLTA	
									Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (% s.s.)	Indice di glutine	Glutine secco/s.s.	Indice di giallo "b"	
3	IRIDE	116	29	79	3	0	0	45,6	84,3	10,9	78	6,8	20,2	Medio
3	CLAUDIO	107	31	87	3	0	0	52,4	85,3	11,3	90	7,1	19,1	Medio
3	DUILIO	103	28	82	2	0	0	53,2	84,3	11,1	66	7,1	19,9	Medio
3	SIMETO	99	29	76	3	0	0	57,7	81,6	12,4	72	8,2	21,4	Medio precoce
3	GRAZIA	98	36	81	2	0	0	47,3	85,4	11,3	48	8,8	20,2	Medio tardivo
3	CICCIO	97	27	82	3	0	0	50,4	83,5	11,9	62	8,1	20,6	Medio precoce
3	SAN CARLO	95	33	75	0	0	0	53,5	85,8	11,7	87	7,9	21,9	Medio tardivo
3	CRESO	94	38	79	3	0	0	50,9	85,0	11,5	58	8,0	17,9	Tardivo
3	CAPPELLI	61	37	124	3	0	0	50,6	81,0	14,1	3	10,5	20,7	Tardivo
2	KARALIS	115	25	86	4	0	0	47,3	84,2	12,0	97	8,1	19,5	Medio
2	VENDETTA	111	26	88	4	0	0	53,2	82,3	11,6	57	8,7	20,6	Medio
2	COLOSSEO	100	29	87	4	0	0	45,2	81,5	11,3	75	7,7	17,8	Medio tardivo
2	MERIDIANO	96	25	84	0	0	0	47,9	81,0	11,3	64	7,0	22,7	Medio
2	RUSTICANO	94	38	70	0	0	0	54,1	86,1	11,7	83	7,7	20,3	Medio
2	SVEVO	93	24	88	5	0	0	43,8	82,8	12,5	72	8,8	26,3	Medio precoce
1	SARAGOLLA	139	14	92	3	0	0	50,3	81,5	11,2	95	6,5	21,9	Medio precoce
1	NORMANNO	127	21	94	9	0	0	41,3	81,5	10,8	93	5,7	24,4	Medio
1	GIOVE	121	33	83	0	0	0	57,0	84,6	11,0	3	5,4	21,9	Medio precoce
1	VINCI	112	23	85	9	0	0	34,5	78,8	10,5	90	6,6	24,1	Medio tardivo
1	BRONTE	102	35	78	0	0	0	53,8	83,1	11,7	73	7,9	18,8	Medio
1	DYLAN	97	25	94	9	0	0	32,7	78,6	10,7	53	7,1	25,6	Medio tardivo
1	OROBEL	96	28	97	6	0	0	36,8	78,0	10,5	60	6,5	26,8	Tardivo
1	SANT'AGATA	90	35	75	0	0	0	65,0	84,1	11,6	52	8,1	22,7	Medio precoce
1	CANYON	90	13	98	9	0	0	41,5	77,9	13,1	18	8,1	20,7	Medio precoce
	<b>Media</b>	<b>100,0</b>	<b>28,4</b>	<b>85,9</b>	<b>3,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>48,6</b>	<b>82,6</b>	<b>11,6</b>	<b>64,5</b>	<b>7,6</b>	<b>21,5</b>	

Note:

(\*): Semola ottenuta con molino CD2 e semolatrice da laboratorio (CHOPIN).

## Località: POLLENZA (MC)

triennio 2005-2006-2007

N°anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche						Caratteristiche merceologiche	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	GAC	
									Peso ettolitrico (kg/hL)	
3	IRIDE	115	39	80	0	0	0	48,4	79,3	Medio
3	DUILIO	107	38	75	0	0	0	56,4	78,6	Medio precoce
3	CLAUDIO	104	40	80	0	0	0	52,4	80,7	Medio tardivo
3	SAN CARLO	100	41	71	0	0	0	58,5	81,1	Medio
3	CICCIO	97	36	74	0	0	0	54,6	80,7	Medio precoce
3	SIMETO	94	38	73	0	0	0	61,1	77,8	Medio precoce
3	GRAZIA	94	43	77	0	0	0	51,4	81,9	Medio tardivo
3	CRESO	90	44	73	0	0	0	55,6	79,8	Tardivo
3	CAPPELLI	73	45	111	3	0	0	56,0	80,0	Tardivo
2	MERIDIANO	108	36	79	0	0	0	52,9	79,3	Medio
2	VENDETTA	108	37	83	0	0	0	57,2	80,2	Medio
2	COLOSSEO	104	39	85	0	0	0	54,6	80,0	Medio
2	KARALIS	100	37	79	0	0	0	49,8	81,4	Medio
2	SVEVO	97	34	81	0	0	0	49,7	81,0	Medio precoce
2	RUSTICANO	96	46	60	0	0	0	51,6	77,9	Medio tardivo
1	GIOVE	123	40	75	0	0	0	58,1	78,7	Medio precoce
1	SARAGOLLA	118	31	82	0	0	0	43,9	81,1	Medio
1	NORMANNO	108	34	84	0	0	0	48,1	82,1	Medio tardivo
1	BRONTE	107	43	75	0	0	0	58,7	78,3	Medio precoce
1	DYLAN	106	37	89	0	0	0	49,8	83,5	Tardivo
1	VINCI	102	32	83	0	0	0	46,6	81,5	Medio
1	SANT'AGATA	98	42	70	0	0	0	66,6	78,2	Medio
1	OROBEL	95	39	86	0	0	0	54,5	81,9	Tardivo
1	CANYON	95	29	88	0	0	0	50,0	81,4	Medio precoce
	<b>Media</b>	<b>100,0</b>	<b>38,3</b>	<b>79,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>53,6</b>	<b>80,3</b>	

## FRUMENTO TENERO

Località: JESI (AN)  
triennio 2005-2006-2007

N° anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche		Caratteristiche farina (*) (**)					Hardness (***)	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Septoria (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	Peso ettolitrico (kg/hL)	ALVEOGRAFO CHOPIN		FARINOGRAFO BRABENDER				
										W	P/L	Sviluppo (min)	Stabilità (min)	Numero qualità Farinografica		
3	CRAKLIN	110	39	77	3	1	0	46,7	75,5	86	0,9	1,2	1,0	16	Soft	Tardivo
3	ISENGRAIN	108	39	79	3	0	0	42,8	79,7	111	1,2	1,0	1,3	16	Medium	Tardivo
3	AUBUSSON	106	39	72	2	0	0	39,6	79,6	110	0,8	1,1	1,8	21	Hard	Tardivo
3	BLASCO	93	31	74	2	1	1	39,1	84,6	233	1,7	1,5	2,1	28	Hard	Medio precoce
2	GUARNI'	115	43	65	0	0	0	42,5	78,4	92	2,2	1,0	1,1	17	Hard	Medio tardivo
2	PR22R58	114	32	76	3	0	0	43,2	80,2	118	1,5	1,1	1,4	18	Medium	Medio
2	NOMADE	107	45	68	0	0	0	44,6	80,4	127	2,0	1,0	1,1	16	Medium	Tardivo
2	PALLADIO	105	29	80	2	2	2	45,4	80,6	149	2,1	1,2	2,2	27	Medium	Medio
2	AFRICA	105	36	64	0	0	0	42,0	80,5	219	1,5	1,5	2,9	34	Hard	Medio tardivo
2	ARTICO	102	42	66	0	0	0	42,0	79,0	101	0,3	1,1	1,5	18	Soft	Medio
2	PROVINCIALE	100	43	73	0	0	0	43,0	73,8	71	1,2	0,8	1,2	16	Medium	Medio
2	AVORIO	99	30	84	3	1	0	43,8	81,2	178	0,9	1,1	1,8	22	Medium	Medio
2	KALANGO	99	35	71	0	0	0	37,8	82,1	173	1,1	1,3	1,9	25	Hard	Medio tardivo
2	AGADIR	98	45	58	0	0	0	43,7	80,7	134	1,2	0,8	1,8	21	Medium	Medio tardivo
2	PALESIO	95	37	64	0	0	0	46,4	83,1	155	0,6	1,0	2,5	25	Medium	Medio precoce
2	SERPICO	95	32	82	4	2	0	40,7	81,5	113	0,9	1,3	1,3	21	Hard	Medio
2	ASTER	92	31	84	4	0	0	48,3	83,0	210	2,4	1,5	2,0	26	Hard	Medio
2	BRAMANTE	91	35	78	3	0	0	38,5	82,7	108	0,3	1,1	1,3	18	Soft	Medio
2	BOLERO	90	30	75	3	0	3	39,5	78,5	123	0,8	1,1	1,6	19	Soft	Medio
2	ALBACHIARA	87	27	79	4	1	0	47,7	81,2	174	1,6				Medium	Medio precoce
1	GUADALUPE	110	41	67	0	0	0	40,9	82,8	106	2,4	1,3	1,3	20	Medium	Medio
1	GEPPETTO	108	28	84	8	0	0	33,2	76,4	101	1,4				Medium	Tardivo
1	ETECHO	108	42	67	0	0	0	45,6	75,4	92	1,2	0,8	1,1	16	Medium	Medio tardivo
1	A416	105	18	94	1	0	1	44,6	80,0	125	0,9	1,6	4,0	28	Medium	Medio precoce
1	GENERALE	104	19	87	7	2	4	35,5	77,4	156	2,2	1,2	2,0	23	Medium	Medio precoce
1	BOKARO	102	24	83	0	0	0	31,1	79,4	74	1,2	1,1	1,4	19	Soft	Medio tardivo
1	GENIO	100	37	62	0	0	0	43,5	82,0	183	3,1	1,6	6,7	38	Medium	Medio precoce
1	TIBET	99	41	63	0	0	0	38,0	77,2	90	2,5	1,0	1,0	15	Medium	Medio
1	BOLOGNA	98	23	87	7	0	0	28,4	79,2	191	0,9	1,4	2,7	27	Hard	Medio
1	EUREKA	98	43	68	0	0	0	48,0	77,6	56	0,5	1,0	2,2	26	Medium	Medio tardivo
1	SOISSONS	96	42	68	0	0	0	42,7	81,1	129	1,1	0,8	1,7	21	Medium	Medio tardivo
1	ABBONDANZA	95	36	92	0	0	0	43,5	82,8	122	0,7	1,1	1,3	17	Soft	Medio precoce
1	ENESCO	93	38	61	0	0	0	51,1	81,5	140	2,6	1,0	1,7	23	Medium	Medio precoce
1	POSITANO	88	42	61	0	0	0	43,0	81,9	99	0,4	1,0	1,7	17	Medium	Medio tardivo
1	AUTONOMIA B	87	35	94	0	0	0	43,1	82,4	105	0,4	0,9	1,5	18	Soft	Precoce
1	ABATE	66	15	96	5	5	3	34,4	80,5	187	1,4	1,5	1,7	23	Hard	Precoce
	<b>Media</b>	<b>100,0</b>	<b>34,5</b>	<b>75,0</b>	<b>1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>41,8</b>	<b>80,1</b>	<b>131,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,1</b>	<b>1,9</b>	<b>21,6</b>		

**Note:**

(\*): Farina ottenuta con molino Labormill tipo 4.RB da laboratorio (R. BONA).

(\*\*): valori medi di due anni (2005 e 2007).

(\*\*\*): si riporta la classificazione "hardness" pubblicata nella rivista "Informatore agrario" supplemento "scelta delle varietà di grano tenero" dal 2000 al 2007.

# FRUMENTO TENERO

Località: POLLENZA (MC)

triennio 2005-2006-2007

N° anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche		Hardness(*)	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Septoria (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	GAC		
									Peso ettolitrico (kg/hL)		
3	CRACLIN	113	49	67	0	0	0	43,3	73,0	Soft	Medio tardivo
3	AUBUSSON	110	49	67	0	0	0	39,3	77,3	Hard	Medio tardivo
3	ISENGRAIN	104	50	70	0	0	0	42,0	77,5	Medium	Tardivo
3	BLASCO	101	43	70	0	0	0	38,1	82,7	Hard	Medio precoce
2	PALLADIO	109	41	77	0	0	0	44,2	78,7	Medium	Medio
2	ARTICO	106	52	61	0	0	0	38,2	74,6	Soft	Medio
2	NOMADE	106	54	64	0	0	0	42,1	76,0	Medium	Medio tardivo
2	KALANGO	106	46	68	0	0	0	36,1	79,7	Hard	Medio tardivo
2	ALBACHIARA	105	40	73	0	0	0	45,0	78,3	Medium	Medio precoce
2	PR22R58	103	45	67	0	0	0	40,4	77,3	Medium	Medio
2	AGADIR	102	53	68	0	0	0	39,3	75,0	Medium	Medio tardivo
2	AFRICA	98	47	67	0	0	0	39,9	78,6	Hard	Medio tardivo
2	BRAMANTE	98	45	73	0	0	0	36,5	80,5	Soft	Medio tardivo
2	PROVINCIALE	97	52	64	0	0	0	39,6	69,3	Medium	Medio
2	PALESIO	94	46	59	0	0	0	42,6	77,6	Medium	Precoce
2	GUARNI'	94	52	60	0	0	0	37,4	74,3	Hard	Medio tardivo
2	SERPICO	93	43	75	0	0	0	38,4	80,5	Hard	Medio
2	AVORIO	93	43	73	0	0	0	42,3	78,6	Medium	Medio
2	BOLERO	89	43	63	0	0	0	38,3	78,7	Soft	Medio
2	ASTER	84	43	74	0	0	0	47,9	80,6	Hard	Medio
1	TIBET	111	49	59	0	0	0	36,4	76,0	Medium	Medio precoce
1	EUREKA	108	52	68	0	0	0	46,7	74,1	Medium	Medio tardivo
1	GUADALUPE	107	48	64	0	0	0	39,8	79,5	Medium	Medio precoce
1	SOISSONS	106	51	65	0	0	0	40,2	77,7	Medium	Medio
1	BOKARO	104	39	75	0	0	0	36,8	80,9	Soft	Medio tardivo
1	GEPETTO	103	41	83	0	0	0	35,6	79,3	Medium	Tardivo
1	A416	98	36	83	0	0	0	40,2	81,2	Medium	Medio precoce
1	POSITANO	98	50	62	0	0	0	42,5	77,1	Medium	Medio
1	ETECHO	96	51	62	0	0	0	42,6	73,4	Medium	Medio
1	BOLOGNA	95	37	83	0	0	0	31,5	82,0	Hard	Medio
1	GENERALE	95	34	79	0	0	0	36,4	79,7	Medium	Medio precoce
1	ABBONDANZA	95	45	86	0	0	0	41,9	78,5	Soft	Precoce
1	GENIO	89	47	63	0	0	0	44,4	78,0	Medium	Medio precoce
1	AUTONOMIA B	88	44	90	0	0	0	44,4	77,7	Soft	Precoce
1	ABATE	87	34	79	0	0	0	29,7	80,0	Hard	Precoce
1	ENESCO	85	48	56	0	0	0	46,4	75,6	Medium	Medio precoce
	<b>Media</b>	<b>100,0</b>	<b>45,5</b>	<b>69,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>40,2</b>	<b>77,8</b>		

Note:

(\*): si riporta la classificazione "hardness" pubblicata nella rivista "Informatore agrario" supplemento "scelta delle varietà di grano tenero" dal 2000 al 2007.