



REGIONE MARCHE



# **PROVE SPERIMENTALI CEREALI 2016 - 2017 - 2018**

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 sui cereali, coordinata a livello nazionale dal CREA – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria. Le prove sono svolte dall'ASSAM nelle località di Santa Maria Nuova (AN), Jesi (AN) e dal CERMIS (Centro Ricerche e Sperimentazione per il Miglioramento Vegetale “N. Strampelli”) nelle località di Tolentino (MC) e Pollenza (MC).

Le tabelle riportate per ciascuna specie: frumento duro, tenero sia in coltivazione tradizionale che in biologico, orzo e triticale, sono riferite alla sperimentazione svolta nelle annate agrarie: 2015/2016 – 2016/2017 – 2017/2018.

I dati sperimentali per singola annata sono pubblicati sul sito internet [www.assam.marche.it](http://www.assam.marche.it) e nella rivista “L'Informatore Agrario”.

# FRUMENTO DURO E TENERO

## IMPOSTAZIONE PROVE

Le prove di confronto varietale sono effettuate annualmente su un elenco di cultivar, fornito dal CREA, di cui alcune sono al primo anno di prova, altre vengono ripetute negli anni. Il seme è fornito dalle ditte sementiere, conciato per la conduzione tradizionale e non conciato per il biologico.

Lo schema sperimentale, come da protocollo definito dal CREA, è a blocchi randomizzati con 3 ripetizioni e la parcella elementare è di 10 m<sup>2</sup>.

I campi prova presentano le seguenti caratteristiche:

Località	Altitudine (m s.l.m.)	Terreno
Jesi (AN)	80	Medio impasto argilloso (pianura)
Santa Maria Nuova (AN)	200	Medio impasto (collina)
Tolentino (MC)	184	Argilloso - pianura interna (fondovalle fluviale)

### **Coltivazione tradizionale:**

- precessione colturale: girasole, mais;
- preparazione del terreno con aratura, estirpatura e affinamento mediante erpice rotante;
- densità di semina: 350 cariossidi germinabili/m<sup>2</sup> per il frumento duro e 450 cariossidi germinabili/m<sup>2</sup> per il frumento tenero;
- semina svolta generalmente nel mese di novembre, seguita da rullatura;
- concimazioni effettuate tenendo conto della dotazione del terreno, verificata con analisi:
  - o in pre-semina: solo per eventuali elementi in carenza
  - o in fase di accestimento: nitrato ammonico 27%
  - o in fase di inizio levata: urea 46%
- trattamento diserbante contro le erbe infestanti nel periodo primaverile (marzo/aprile);
- raccolta: fine giugno/inizio luglio.

### **Coltivazione biologica:**

- precessione colturale: favino da sovescio, maggese, quinoa;
- preparazione del terreno con aratura e affinamento mediante erpice;
- densità di semina: 500 cariossidi germinabili/m<sup>2</sup> per il frumento duro e 450 cariossidi germinabili/m<sup>2</sup> per il frumento tenero;
- semina svolta generalmente nel mese di novembre, seguita da rullatura;
- concimazioni effettuate tenendo conto della dotazione del terreno, verificata con analisi e utilizzando concimi organici:
  - o in pre-semina
  - o in fase di accestimento
- raccolta: fine giugno/inizio luglio.

*Nelle tabelle che seguono, distinte per località, sono riportate le medie della produttività, delle caratteristiche agrobiologiche, merceologiche e qualitative per ciascuna varietà introdotta nella lista sperimentale degli ultimi tre anni.*

# FRUMENTO DURO IN COLTIVAZIONE TRADIZIONALE

Località: JESI (AN)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche								Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche semola (1)			Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Septoria (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Semi bianconati (%)	Semi volpati (%)	Peso 1000 semi (gr)	GAC	INFRA-TEC	GLUTOMATIC, GLUTEN-INDEX	MINOL-TA		
												Peso estolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	Indice di glutine	Glutine secco (% s.s.)	Indice di giallo "b"	
2016 - 2017 - 2018	MARIO	113	28	87	0	0	5	2	31	3	54,7	82,4	12,9	63	9,9	23	Medio-tardivo
	MARCO AURELIO	111	27	87	2	1	4	3	10	3	53,7	83,5	13,8	89	11,0	23	Medio-tardivo
	TITO FLAVIO	109	29	93	2	2	4	3	30	2	54,8	83,1	12,7	69	9,2	22	Medio-tardivo
	TIREX	108	21	83	1	2	4	3	8	2	49,9	85,5	13,8	74	10,9	23	Precoce
	DAURUR	106	30	87	2	2	4	0	25	4	53,2	84,7	12,8	90	9,8	21	Medio-tardivo
	CLAUDIO	105	24	91	2	0	5	0	38	2	51,9	85,7	13,6	72	10,2	17	Medio
	IRIDE	104	21	79	0	2	6	2	11	4	48,6	85,1	13,2	70	9,9	18	Precoce
	KANAKIS	103	23	91	1	4	5	0	20	3	49,1	85,7	13,3	68	9,9	18	Medio-precoce
	SARAGOLLA	102	21	77	0	4	7	0	26	3	47,9	83,6	13,0	93	9,3	20	Precoce
	OBELIX	102	31	93	0	2	4	1	18	7	53,4	85,3	13,3	73	10,8	24	Tardivo
	ANTALIS	102	22	86	2	2	5	0	18	6	56,8	85,0	13,4	81	9,8	18	Medio-precoce
	MONASTIR	102	21	84	2	3	6	0	30	13	55,2	81,7	13,3	75	10,0	16	Medio-precoce
	RAMIREZ	101	26	90	3	5	3	0	24	10	44,6	84,6	12,8	81	9,5	17	Medio
	FURIO CAMILLO	101	24	87	0	1	5	2	15	11	53,1	86,0	13,9	76	10,9	20	Medio
	MARAKAS	100	24	87	0	1	4	2	12	4	49,3	85,7	13,7	79	10,2	21	Medio
	ACHILLE	98	25	88	0	1	4	2	26	6	50,3	85,8	13,3	88	9,6	17	Medio
	ETTORE	98	24	85	0	0	6	2	26	2	51,8	86,3	14,1	74	10,9	18	Medio
	ODISSEO	97	27	86	1	0	4	3	11	3	49,3	83,9	13,1	56	9,9	23	Medio-tardivo
	SVEVO	92	20	86	1	1	5	3	5	3	52,0	84,5	14,4	61	11,6	22	Precoce
	DUILIO	91	20	79	1	4	6	3	8	6	53,7	85,0	13,4	62	10,4	17	Precoce
CORE	90	20	85	1	5	6	3	8	16	52,3	82,9	14,2	55	11,1	19	Precoce	
SIMETO	84	22	77	2	3	5	3	13	11	58,2	80,2	14,4	60	11,0	19	Medio-precoce	
2017-18	AUGUSTO	104	29	81	0	1	3	4	8	7	52,8	85,5	14,0	50	11,3	19	Medio-tardivo
2017-18	SECOLO	104	27	85	0	3	3	5	5	9	53,4	84,4	14,5	42	12,4	22	Medio
2016-17	DYLAN	102	27	93	0	6	2	5	17	1	52,8	85,6	11,8	64	9,3	23	Medio-tardivo
2017-18	SANTOGRAAL	97	31	83	2	3	4	3	5	3	54,3	84,2	13,7	68	10,8	17	Medio-tardivo
2016-17	PIGRECO	96	20	92	0	7	3	0	6	4	49,1	81,8	12,4	94	9,2	23	Medio-precoce
2017-18	SOLSTIZIO ESTATE	94	31	85	0	2	4	5	2	6	47,3	83,6	14,3	68	11,6	21	Medio-tardivo
2016-17	DIAMANTE	87	28	85	0	7	6	0	32	2	48,0	80,7	12,2	76	9,2	18	Medio-tardivo
2018	NOBILIS	109	36	67	4	0	6	0	2	9	53,2	83,4	14,3	41	12,1	22	Tardivo
2018	CASTELDOUX	109	36	76	0	0	5	0	1	2	53,7	82,7	15,5	38	12,9	19	Tardivo
2016	FABULIS	101	29	92	0	0	6	0	64	1	56,5	82,5	11,0	42	7,7	24	Medio-tardivo
2016	VESPUCCI	99	26	94	0	0	3	0	59	1	54,5	84,4	11,4	84	8,4	21	Medio
2018	GIULIO	99	34	68	0	0	7	0	2	2	51,8	84,7	15,1	74	12,0	19	Tardivo
2016	SY CYSCO	98	29	96	0	0	7	0	36	2	44,5	84,2	11,3	98	8,3	22	Medio-tardivo
2018	PLATONE	98	34	74	0	0	6	0	5	4	51,7	84,9	15,9	70	12,4	23	Tardivo
2017	CALO'	93	16	85	1	3	3	9	8	5	44,3	82,8	12,3	71	9,1	23	Precoce
2016	ADONE	88	27	108	0	0	8	0	13	1	51,2	83,8	12,4	80	9,6	19	Medio-tardivo
2016	OPERA	83	17	87	0	5	6	0	7	2	47,7	84,1	13,0	89	9,2	16	Precoce
<b>Media</b>			<b>25,8</b>	<b>85,6</b>	<b>0,8</b>	<b>2,0</b>	<b>4,8</b>	<b>1,7</b>	<b>17,4</b>	<b>4,7</b>	<b>51,6</b>	<b>84,1</b>	<b>13,4</b>	<b>70,8</b>	<b>10,3</b>	<b>20,2</b>	

Note:

(1): Semola ottenuta con molino CD2 e semolatrice da laboratorio (CHOPIN)

# FRUMENTO DURO IN COLTIVAZIONE TRADIZIONALE

Località: SANTA MARIA NUOVA (AN)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche								Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche semola (1)			Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Septoria (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Semi bianconati (%)	Semi volpati (%)	Peso 1000 semi (gr)	GAC	INFRA-TEC	GLUTOMATIC, GLUTEN-INDEX	MINOL-TA		
												Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	Indice di glutine	Glutine secco (% s.s.)	Indice di giallo "b"	
2016 - 2017 - 2018	MARCO AURELIO	110	29	89	3	1	5	3	8	6	48,3	80,5	13,8	87	10,2	24	Medio-tardivo
	CLAUDIO	107	25	92	3	1	7	0	23	2	50,3	84,3	13,8	72	10,6	19	Medio-precoce
	MONASTIR	107	23	87	5	1	5	0	17	11	52,9	79,4	13,6	74	9,0	17	Medio-precoce
	OBELIX	106	32	97	2	1	5	3	20	7	45,3	81,9	13,3	86	9,1	24	Tardivo
	TITO FLAVIO	106	30	94	3	1	5	3	28	2	49,4	79,9	12,8	81	9,2	23	Medio-tardivo
	MARIO	104	31	90	5	1	6	0	39	3	47,6	79,2	12,7	71	9,4	24	Medio-tardivo
	DAURUR	103	33	89	2	1	5	0	15	6	45,9	82,0	12,8	95	9,0	25	Tardivo
	KANAKIS	103	24	91	6	1	6	0	11	4	47,1	82,8	13,1	70	9,6	19	Medio-precoce
	ACHILLE	102	27	92	3	1	6	0	24	4	45,6	84,4	13,4	93	8,8	18	Medio
	ODISSEO	102	29	87	6	1	6	3	6	2	44,8	81,1	13,6	54	9,7	23	Medio-tardivo
	ETTORE	101	26	89	2	1	6	0	28	3	49,3	85,0	13,6	72	10,6	20	Medio
	ANTALIS	101	23	84	5	1	6	0	3	3	52,9	82,1	13,8	81	8,9	20	Precoce
	IRIDE	101	23	84	3	1	6	0	12	4	44,4	81,1	13,2	66	9,8	19	Medio-precoce
	FURIO CAMILLO	100	25	90	4	1	6	0	8	8	48,2	84,3	13,5	85	9,8	21	Medio-precoce
	MARAKAS	100	26	89	5	1	6	0	11	3	45,7	82,3	13,5	85	9,3	21	Medio
	TIREX	98	23	84	5	1	6	3	4	3	43,4	80,9	13,6	74	10,5	24	Medio-precoce
	RAMIREZ	96	28	91	6	1	5	0	14	4	38,2	80,2	13,8	82	9,7	18	Medio
	DUILIO	94	22	85	4	2	6	3	3	4	48,3	80,4	13,7	58	10,3	18	Precoce
SARAGOLLA	94	24	79	4	2	6	0	22	3	42,0	78,6	13,0	93	8,6	22	Medio-precoce	
CORE	92	22	90	5	1	7	3	31	6	47,8	79,0	13,7	56	10,0	19	Precoce	
SVEVO	92	21	92	6	1	7	0	2	1	45,3	80,8	14,7	59	11,6	23	Precoce	
SIMETO	92	23	81	3	1	7	0	10	11	53,9	77,9	14,4	74	10,2	18	Medio-precoce	
2017-18	AUGUSTO	106	31	88	4	2	5	0	13	4	48,1	84,0	13,2	57	9,9	19	Medio-tardivo
2016-17	DYLAN	104	28	92	0	2	4	4	20	4	51,8	84,7	12,4	64	9,2	23	Medio-tardivo
2017-18	SECOLO	98	28	91	4	2	7	0	9	3	49,7	81,2	14,0	45	11,5	22	Medio
2017-18	SOLSTIZIO ESTATE	97	31	92	3	2	6	0	3	2	43,5	79,2	13,7	70	10,5	25	Medio-tardivo
2016-17	PIGRECO	97	23	87	0	2	6	0	8	4	50,3	81,2	13,4	90	9,2	22	Medio-precoce
2017-18	SANTOGRAAL	96	31	90	5	2	7	0	7	2	46,6	78,4	13,8	60	10,6	19	Medio-tardivo
2016-17	DIAMANTE	94	30	89	2	2	5	5	19	2	45,8	78,5	12,5	66	9,9	20	Medio-tardivo
2016	FABULIS	110	33	91	0	0	6	9	32	5	51,0	83,0	11,7	52	8,9	25	Tardivo
2016	VESPUCCI	109	30	96	0	0	6	9	47	6	44,3	82,2	11,7	95	8,4	23	Medio-tardivo
2018	NOBILIS	106	38	78	6	0	8	0	6	13	37,0	76,5	14,0	48	11,6	22	Tardivo
2018	PLATONE	103	36	80	8	0	8	0	1	2	36,0	79,7	14,7	85	11,2	25	Tardivo
2018	GIULIO	101	34	82	6	0	9	0	1	1	33,5	78,2	15,0	60	11,7	24	Tardivo
2017	CALO'	100	18	86	0	4	3	0	15	4	54,7	84,9	12,7	71	8,7	19	Precoce
2018	CASTELDOUX	97	37	86	9	0	8	0	1	1	37,7	74,3	14,7	37	13,2	29	Tardivo
2016	OPERA	87	19	86	6	0	7	9	1	4	40,2	80,7	13,6	94	9,0	18	Precoce
2016	SY CYSKO	83	31	94	0	0	8	9	8	3	34,7	80,8	12,5	96	9,0	25	Medio-tardivo
2016	ADONE	75	31	101	9	0	8	0	2	3	37,8	78,4	15,2	99	10,7	20	Medio-tardivo
<b>Media</b>			<b>27,6</b>	<b>88,6</b>	<b>3,9</b>	<b>1,1</b>	<b>6,2</b>	<b>1,6</b>	<b>13,6</b>	<b>4,2</b>	<b>45,6</b>	<b>80,9</b>	<b>13,5</b>	<b>73,3</b>	<b>9,9</b>	<b>21,5</b>	

Note:

(1): Semola ottenuta con molino CD2 e semolatrice da laboratorio (CHOPIN)

# FRUMENTO DURO IN COLTIVAZIONE TRADIZIONALE

Località: TOLENTINO (MC)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche						Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche semola (1)			Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Septoria (0-9) (2)	Ruggine bruna (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	INFRAMATIC IM9500-PERTEN		GLUTOMATIC, GLUTEN-INDEX		MINOL-TA	
										Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	Indice di glutine	Glutine secco (% s.s.)		
2016 - 2017 - 2018	MARIO	109	33	87	5	2	4	2	44,8	77,2	13,0	73	11,3	30	Medio-tardivo
	ANTALIS	109	27	87	5	6	5	0	45,2	80,8	13,5	84	11,2	23	Medio-precoce
	CLAUDIO	107	28	92	3	3	6	1	45,8	82,4	14,0	69	12,3	21	Medio-precoce
	ACHILLE	107	31	91	4	3	5	1	43,7	82,0	13,5	84	11,9	22	Medio
	KANAKIS	106	28	91	5	5	5	0	40,9	80,8	13,2	73	11,5	22	Medio-precoce
	DAURUR	106	36	90	4	3	5	1	41,2	79,1	13,2	78	11,3	28	Tardivo
	FURIO CAMILLO	104	28	89	5	4	6	1	44,0	80,8	14,1	80	12,2	27	Medio-precoce
	ODISSEO	103	31	88	5	4	5	3	41,8	79,1	13,4	61	10,9	27	Medio-tardivo
	MARCO AURELIO	103	32	89	5	5	6	2	43,9	75,5	14,4	88	12,9	30	Medio-tardivo
	RAMIREZ	101	30	91	5	6	4	0	37,0	79,5	13,3	83	11,6	22	Medio
	ETTORE	101	30	87	3	3	5	2	46,3	82,6	14,1	83	12,2	22	Medio
	OBELIX	100	36	94	3	4	5	2	43,6	79,4	13,6	86	11,4	29	Tardivo
	IRIDE	97	27	80	5	4	6	1	39,3	78,2	13,4	67	11,0	25	Medio-precoce
	SVEVO	97	26	89	6	6	5	3	40,8	78,8	14,5	63	12,9	27	Medio-precoce
	SARAGOLLA	97	27	80	3	5	7	0	39,6	77,2	13,6	94	10,5	26	Medio-precoce
	TITO FLAVIO	97	33	92	3	5	6	2	42,3	76,6	13,0	73	10,5	26	Medio-tardivo
	MONASTIR	97	27	87	4	6	5	0	44,1	75,6	13,8	79	11,4	22	Medio-precoce
	TIREX	96	27	85	6	5	6	3	40,4	79,5	13,8	83	11,0	28	Medio-precoce
CORE	93	27	89	6	5	5	3	42,8	77,2	13,7	61	11,3	23	Medio-precoce	
DUILIO	93	26	83	4	6	6	3	43,5	77,9	13,5	70	10,4	21	Medio-precoce	
SIMETO	87	27	80	4	5	6	4	51,7	75,5	14,7	68	12,1	22	Medio-precoce	
2016-18	MARAKAS	110	30	88	8	5	6	2	34,8	77,5	14,3	81	12,2	27	Medio
2017-18	AUGUSTO	107	34	84	5	4	5	2	44,7	81,3	13,5	77	11,8	29	Medio-tardivo
2017-18	SECOLO	105	29	86	5	4	5	1	44,6	79,8	14,2	62	12,4	30	Medio
2017-18	SANTOGRAAL	102	35	85	4	4	6	2	46,3	78,8	13,9	70	11,6	22	Medio-tardivo
2016-17	DYLAN	98	32	91	3	4	5	3	48,4	81,6	12,9	72	11,0	26	Medio-tardivo
2017-18	SOLSTIZIO ESTATE	93	33	89	4	5	5	2	41,2	76,7	13,8	84	12,1	29	Medio-tardivo
2016-17	PIGRECO	88	26	89	1	4	5	0	45,2	78,2	13,7	96	11,0	26	Medio-precoce
2016-17	DIAMANTE	85	31	89	1	4	6	2	44,5	75,4	13,5	53	11,9	22	Medio-tardivo
2018	PLATONE	117	38	80	8	1	4	0	36,5	78,4	14,7	87	13,1	28	Tardivo
2018	GIULIO	110	36	81	9	8	6	0	29,3	73,6	14,8	74	13,1	28	Tardivo
2018	CASTELDOUX	107	38	84	8	4	5	0	34,6	71,7	14,1	85	11,9	32	Tardivo
2016	FABULIS	104	36	99	2	5	5	6	39,3	76,7	12,9	64	11,9	30	Tardivo
2016	VESPUCCI	102	34	99	5	6	5	6	38,7	77,2	12,6	87	11,1	27	Medio-tardivo
2018	NOBILIS	101	39	76	8	5	4	0	30,5	70,6	13,9	79	12,4	29	Tardivo
2016	SY CYSCO	95	36	98	4	4	4	4	28,5	74,2	13,6	94	11,7	27	Tardivo
2016	OPERA	91	23	90	1	7	7	5	38,6	77,7	13,9	88	11,3	21	Precoce
2017	CALO'	86	22	82	0	1	5	5	51,5	84,2	13,4	80	10,5	25	Precoce
2016	ADONE	85	35	101	8	5	5	0	33,3	75,8	14,7	91	13,5	23	Tardivo
<b>Media</b>			<b>30,8</b>	<b>88,0</b>	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>	<b>5,1</b>	<b>1,9</b>	<b>41,4</b>	<b>78,1</b>	<b>13,7</b>	<b>77,5</b>	<b>11,7</b>	<b>25,8</b>	

Note:

(1): Semola ottenuta con molino Labormill tipo 4.RB da laboratorio (R. BONA)

(2): Rilievo "septoria" anni 2016 e 2017



## FRUMENTO TENERO IN COLTIVAZIONE TRADIZIONALE

Località: SANTA MARIA NUOVA (AN)

Anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche							Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche farina (1)				ISQ (2)	Hardness (3)	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine gialla (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Septoria (0-9) (4)	Peso 1000 semi (gr)	GAC	INFRATEC	ALVEOGRAFO CHOPIN		FARINOGRAFO BRABENDER				
											Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (% s.s.)	W	P/L	Sviluppo (min)	Stabilità (min)			
2016 - 2017 - 2018	ADHOC	114	30	88	2	1	0	0	3	42,1	76,1	12,3	170	0,93	2,1	5,2	FP	Medium	Medio
	MODERN	112	35	88	3	1	0	0	0	49,6	77,3	12,0	144	0,92	1,1	4,1	FAU	Medium/Soft	Tardivo
	DIAMENTO	111	33	88	1	1	0	0	1	46,0	78,6	12,6	162	1,99	1,3	2,2	FAU	Medium	Medio-tardivo
	MARCOPOLO	109	32	86	3	1	0	0	3	44,5	76,4	12,8	173	1,84	1,6	4,3	FAU	Medium	Medio-tardivo
	RUBISKO	107	34	84	1	1	0	0	0	46,0	77,3	12,4	163	0,87	2,2	4,5	FP	Medium	Medio-tardivo
	SOLEHIO	107	31	89	3	1	0	0	2	48,5	80,2	12,8	190	1,10	1,6	6,2	FP	Medium/Soft	Medio
	PR22R58	105	29	80	2	1	0	0	0	44,7	78,6	12,6	193	0,93	1,2	5,8	FP	Medium/Soft	Medio
	ALTAMIRA	102	29	88	2	1	0	0	4	49,7	81,3	13,9	165	0,71	3,8	7,8	FP	Medium	Medio
	BRAMANTE	93	30	84	3	1	0	0	2	39,5	80,9	13,5	150	0,44	1,1	4,2	FB	Soft	Medio
	BISANZIO	92	27	86	2	1	0	0	0	49,3	80,1	13,9	293	1,28	6,9	15,5	FPS	Hard	Medio-precocce
	REBELDE	90	29	82	1	1	0	0	1	36,9	83,6	15,0	375	1,00	14,9	23,5	FF	Medium/Hard	Medio
	BOLOGNA	88	27	83	2	1	0	0	2	37,1	81,9	14,7	376	0,76	14,0	22,0	FF	Medium/Hard	Medio-precocce
	BLASCO	86	26	82	1	0	0	0	1	40,7	83,3	14,3	355	1,34	7,8	12,7	FF	Hard	Medio-precocce
2017-18	ERIDIO	108	33	87	5	1	0	0	2	47,5	79,0	13,8	217	2,52	1,3	4,3	FAU	Medium	Medio
2016-17	RGT ALTAVISTA	107	25	95	0	1	0	0	0	42,6	81,4	11,8	193	1,09	1,3	2,4	FP	Medium	Medio
2017-18	SOBRED	107	32	82	1	1	0	0	0	40,7	76,6	12,2	195	2,21	1,3	2,6	FAU	Medium	Medio
2016-17	AMADEUS	107	27	96	1	2	0	0	0	45,0	78,0	11,7	185	3,36	1,2	1,7	FAU	Medium	Medio
2017-18	LAVANDOU	106	34	89	4	2	0	0	1	44,6	80,4	13,5	189	0,98	2,5	11,0	FP	Medium	Medio-tardivo
2016-17	ARKEOS	105	30	91	0	1	0	0	0	42,4	75,8	11,3	84	0,36	1,0	1,3	FB	Soft	Medio-tardivo
2016-17	CALISOL	104	29	93	3	2	0	0	0	45,7	79,0	12,4	194	1,25	1,7	3,7	FP tenace	Medium	Medio
2017-18	ANTONELLO	102	27	84	4	2	0	0	0	47,4	81,3	13,8	225	1,26	3,7	6,2	FP tenace	Medium	Precocce
2017-18	ASTANA	102	34	82	1	0	0	0	2	38,7	78,4	13,2	182	0,82	2,8	5,3	FP	Medium	Medio-tardivo
2016-17	AIRBUS	101	31	96	1	2	0	0	0	45,5	81,0	12,7	292	2,02	1,7	12,2	FF	Medium/Hard	Medio-tardivo
2016-17	KATOU	99	34	103	0	1	0	0	0	38,8	80,5	11,2	150	0,51	1,3	3,2	FP	Medium/Soft	Tardivo
2017-18	ILARIA	93	30	84	3	2	0	0	0	44,2	81,2	14,0	189	0,47	2,8	9,9	FP	Medium	Medio
2016-17	LUDWIG	93	35	128	1	1	0	0	0	48,9	81,2	12,4	232	1,56	1,7	7,7	FPS tenace	Medium/Hard	Tardivo
2016-17	LUCILLA	93	21	96	2	2	0	0	0	47,1	80,9	12,8	306	1,91	8,0	19,3	FF	Medium/Hard	Precocce
2016-17	BIRBANTE	90	25	93	1	1	0	0	0	44,3	79,6	12,4	128	0,41	2,3	4,0	FB	Soft	Medio-precocce
2016-17	SALVITER	88	18	86	2	2	0	0	0	54,4	80,5	13,2	256	1,43	3,0	6,8	FPS tenace	Medium/Soft	Precocissimo
2016-17	ACA320	85	27	99	3	2	0	0	0	45,1	83,7	14,1	386	1,68	17,4	21,6	FF	Hard	Medio
2016-17	ALMERIA	84	22	89	2	0	0	0	0	40,6	83,3	13,2	339	1,61	6,8	9,5	FF	Hard	Precocce
2016	ARPION	114	20	103	3	0	0	0	0	49,3	78,9	11,9	202	1,10	1,3	2,6	FP	Hard	Precocce
2016	ANNIBALE	113	23	89	0	0	0	0	0	45,7	77,0	12,2	197	1,21	1,6	4,7	FPS	Hard	Medio-precocce
2017	GIACOMETTI	112	28	79	0	2	0	0	0	43,9	80,8	11,1	165	1,33	1,4	2,4	FAU	Medium	Medio
2016	AREZZO	110	31	91	0	0	0	0	0	46,3	82,0	12,1	197	1,15	1,5	3,3	FP	Hard	Medio-tardivo
2016	ADDICT	108	32	93	0	0	0	0	0	39,3	79,0	10,9	105	0,44	1,4	2,6	FB	Hard	Medio-tardivo
2018	LG AYRTON	107	38	76	5	0	0	0	2	33,0	76,6	14,6	116	0,80	1,8	7,5	FAU	Medium	Medio
2017	SY MOISSON	107	29	93	0	2	0	0	0	43,4	81,6	11,5	169	1,24	1,2	2,8	FAU	Medium	Medio
2016	ANAPURNA	106	24	93	0	0	0	0	0	47,8	79,7	12,4	240	2,28	1,3	2,7	FPS tenace	Hard	Medio
2016	TOSKANI	106	31	94	4	0	0	0	0	41,3	81,2	12,1	195	0,74	1,4	2,7	FP	Medium	Medio-tardivo
2018	AMBURGO	106	39	75	2	0	0	0	1	35,5	80,0	15,4	182	0,52	1,3	3,0	FP	Soft	Tardivo
2016	DALLARA	106	34	86	0	0	0	0	0	47,2	79,0	12,3	231	1,60	1,4	2,9	FPS tenace	Hard	Medio-tardivo
2017	352	106	26	89	0	4	0	0	0	45,1	81,6	11,7	207	2,88	1,0	2,7	FAU	Medium	Medio-precocce
2018	RGT ALGORITMO	106	35	91	5	0	0	0	1	44,3	80,3	15,8	265	0,44	5,2	8,0	FPS	Medium	Medio-precocce
2016	KUNEO	105	22	95	2	0	0	0	0	46,5	77,2	11,7	140	0,91	1,0	1,4	FP	Soft	Precocce
2016	ETHIC	105	30	90	0	0	0	0	0	46,2	74,2	12,1	84	0,23	1,1	1,4	FB	Soft	Medio
2018	ASCOTT	105	39	75	7	0	0	0	0	37,7	75,2	14,0	181	0,71	2,1	6,8	FP	Medium	Medio-tardivo
2018	OREGRAIN	105	38	88	6	0	0	0	2	35,3	79,7	14,5	153	0,29	3,8	6,2	FB	Medium	Medio-tardivo
2016	BALNEO	104	25	90	1	0	0	0	0	45,8	79,7	13,0	242	0,62	2,9	9,6	FPS	Hard	Medio
2016	AKIM	103	21	94	1	0	0	0	0	44,8	74,2	11,9	102	0,51	1,0	1,6	FB	Soft	Precocce
2018	SOFOLK	103	38	82	7	0	0	0	4	41,8	79,9	15,1	203	0,59	1,1	3,0	FP	Medium	Medio
2016	LICEO	102	25	90	0	0	0	0	0	48,0	81,5	12,2	194	0,83	1,5	8,0	FP	Soft	Medio-precocce
2018	LG ABSALON	102	39	79	6	0	0	0	2	35,3	77,8	14,9	211	0,61	1,1	8,4	FP	Medium	Medio
2018	AUSONIO	102	36	69	0	0	0	0	0	35,8	81,4	14,8	201	0,54	1,4	2,4	FP	Soft	Medio
2018	BRUNELLESCHI	100	37	82	7	0	0	0	1	37,8	79,7	15,9	227	0,74	4,8	6,4	FP	Medium	Medio-tardivo
2018	COSMIC	99	38	77	5	0	0	0	1	32,7	70,7	14,5	90	0,24	1,1	3,4	FB	Soft	Medio
2016	CARONTE	98	24	96	2	0	0	0	0	42,3	78,1	10,9	153	1,91	1,1	1,4	FAU	Medium	Medio-precocce
2016	ADES	98	29	85	4	0	0	0	0	44,2	76,0	11,8	166	0,81	1,0	2,1	FP	Hard	Medio
2018	ANGELICO	97	36	72	4	0	0	0	3	31,3	77,5	14,6	181	0,40	1,4	8,2	FP	Medium	Medio
2017	YODA	96	30	81	0	3	0	0	0	36,9	85,6	12,2	240	1,40	7,2	13,3	FPS tenace	Medium	Medio-tardivo
2016	BASICO	95	22	92	0	0	0	0	0	47,0	76,8	11,5	166	1,06	1,3	1,9	FP	Hard	Precocce
2016	SY IDEO	95	24	92	0	0	0	0	0	41,2	79,8	12,5	176	0,50	1,1	2,8	FP	Medium	Medio-precocce
2016	MESSAGER	94	31	98	3	0	0	0	0	49,3	76,8	12,5	90	0,31	1,2	1,4	FB	Soft	Medio-tardivo
2016	CIPRES	94	23	88	0	0	0	0	0	48,2	79,3	13,3	310	1,81	1,6	3,4	FPS tenace	Hard	Precocce
2018	SANTORIN	94	39	80	2	0	0	0	1	37,7	75,4	14,1	150	0,31	1,8	4,8	FB	Medium	Medio-tardivo
2018	GIAMBOLOGNA	92	35	89	7	0	0	0	4	35,0	82,6	18,1	395	0,58	13,5	21,6	FF	Medium	Medio
2018	METROPOLIS	91	33	84	9	0	0	0	3	35,0	81,4	16,5	299	0,39	8,0	12,1	FPS	Medium	Medio
2018	LANCILLOTTO	90	34	82	6	0	0	0	0	40,3	80,3	15,7	282	0,94	2,8	22,9	FPS	Medium	Medio
2017	BERNINI	88	26	77	0	2	0	0	0	41,1	82,5	13,6	151	0,54	3,2	4,2	FP	Medium	Medio-precocce
2016	ARGONE	87	15	108	2	0	0	0	0	46,2	76,7	13,2	101	0,38	1,3	2,4	FB	Soft	Precocissimo
2018	TEOREMA	87	36	74	5	0	0	0	0	41,5	82,2	16,5	357	0,57	7,5	12,6	FPS	Medium	Medio
2016	CATULLO	67	30	92	0	0	0	0	0	32,2	73,0	12,5	199	0,79	1,2	3,2	FP	Hard	Medio
Medie		29,8	87,9	2,2	0,6	0,0	0,0	0,9	42,7	79,3	13,2	205,0	1,0	3,1	6,6				

## Note:

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

(2): ISQ definito sulla base dei parametri reologici medi ottenuti

(3): Metodo interno "NIR"

(4): septoria non rilevata nell'anno 2016

## Legenda:

FF: FRUMENTO DI FORZA;FPS: FRUMENTO PANIFICABILE SUPERIORE;FP: FRUMENTO PANIFICABILE;FB: FRUMENTO BISCOTTIERO;FAU: FRUMENTO PER ALTRI USI (non classificabile per una specifica destinazione d'uso)

FP/FPS tenace: sono frumenti classificabili per una destinazione d'uso, ma presentano un certo squilibrio tra i valori alveografici (P/L tendenzialmente elevato)

# FRUMENTO TENERO IN COLTIVAZIONE TRADIZIONALE

Località: TOLENTINO (MC)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche							Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche farina (1)				Hardness (2)	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine gialla (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Septoria (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	INFRAMATIC IM9500-PERTEN		ALVEOGRAFO CHOPIN		FARINOGRAFO BRABENDER			
											Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	W	P/L	Sviluppo (min)	Stabilità (min)		
2016 - 2017 - 2018	MODERN	117	38	90	1	0	0	1	2	50,1	77,9	12,3	148	0,64	1,7	3,8	Medium/Hard	Tardivo
	ADHOC	115	34	88	4	0	0	1	2	40,4	75,9	12,0	165	0,91	2,1	7,4	Medium	Medio
	MARCOPOLO	113	34	85	2	0	0	1	2	43,5	76,9	12,7	179	1,36	1,9	4,3	Medium/Hard	Medio
	RUBISKO	113	38	85	2	0	0	0	2	46,4	77,5	13,1	169	0,51	2,2	4,4	Medium	Tardivo
	DIAMENTO	112	36	88	1	0	0	1	2	47,5	78,0	11,8	176	1,39	1,6	2,6	Medium/Hard	Medio-tardivo
	SOLEHIO	108	33	89	3	0	0	1	2	49,1	79,8	12,1	187	1,07	1,8	2,8	Medium	Medio
	PR22R58	105	33	79	3	1	0	0	2	42,0	77,7	11,9	187	0,98	1,5	3,1	Medium	Medio
	ALTAMIRA	100	33	90	2	0	0	1	2	48,7	81,0	13,1	181	0,95	1,7	5,9	Medium	Medio
	BRAMANTE	99	33	83	2	0	0	0	3	39,8	81,5	13,3	150	0,43	1,6	2,6	Soft	Medio
	BISANZIO	93	28	84	1	0	0	2	4	46,1	79,8	13,6	306	1,55	2,5	28,3	Hard	Precoce
BOLOGNA	91	31	82	3	0	0	2	3	35,0	82,1	14,0	347	0,85	11,1	28,9	Medium/Hard	Medio-precoco	
BLASCO	88	31	82	2	1	3	1	3	38,2	83,0	13,8	354	1,46	2,4	24,7	Medium/Hard	Medio-precoco	
REBELDE	87	33	82	1	0	0	2	3	35,4	83,3	15,1	372	1,14	20,9	26,8	Medium/Hard	Medio	
2017-18	LAVANDOU	111	38	87	2	0	0	0	2	44,5	80,2	13,0	181	0,68	1,7	12,6	Medium/Soft	Medio-tardivo
2016-17	RGT ALTAVISTA	106	30	93	2	2	0	1	2	39,4	81,5	12,2	220	0,86	1,9	4,8	Medium	Medio-precoco
2016-17	CALISOL	106	32	97	4	0	0	2	2	45,5	80,0	12,5	197	0,63	1,9	13,0	Medium	Medio
2016-17	KATOU	105	40	100	2	1	0	0	3	34,8	78,2	12,1	190	0,46	2,1	18,1	Medium	Tardivo
2017-18	SOBRED	104	36	82	1	0	0	1	2	39,4	74,3	11,8	218	2,26	1,8	2,6	Medium/Soft	Medio
2017-18	ERIDIO	103	36	88	3	0	0	1	2	45,4	77,2	13,1	222	1,97	1,7	2,9	Medium	Medio
2017-18	ANTONELLO	102	26	82	1	0	0	0	2	43,1	80,7	13,2	277	1,40	1,7	3,6	Medium	Precoco
2016-17	LUCILLA	100	25	102	4	1	1	3	3	47,4	81,8	12,9	388	1,97	14,4	34,4	Medium/Hard	Precoco
2017-18	ILARIA	99	34	83	2	0	0	0	1	43,0	80,2	13,5	191	0,49	2,6	7,6	Medium	Medio-precoco
2016-17	AMADEUS	99	32	95	3	0	0	2	3	41,9	77,8	12,3	235	2,05	1,5	2,3	Medium/Soft	Medio
2016-17	ARKEOS	98	35	90	3	0	1	3	2	35,8	72,1	12,5	90	0,27	1,3	2,0	Soft	Medio-tardivo
2016-17	AIRBUS	98	34	93	3	2	0	1	2	42,7	80,2	12,8	317	1,65	1,9	15,1	Medium	Medio-tardivo
2017-18	ASTANA	95	38	78	0	0	0	0	2	37,6	77,8	12,4	151	0,56	2,0	7,3	Medium/Soft	Medio-tardivo
2016-17	BIRBANTE	90	29	92	2	2	1	3	3	39,9	78,6	12,4	147	0,41	1,9	7,8	Soft	Medio-precoco
2016-17	ACA320	89	30	98	3	1	2	0	2	44,3	84,5	14,5	441	1,57	30,7	38,0	Hard	Medio-precoco
2016-17	ALMERIA	87	27	88	2	2	4	2	2	37,9	81,9	13,3	313	1,60	2,1	25,2	Hard	Precoco
2016-17	ALVITER	85	22	86	2	2	1	1	4	52,4	80,6	13,8	293	1,38	5,4	1,5	Medium	Precoco
2016-17	LUDWIG	84	44	124	1	2	0	2	2	42,9	78,3	13,1	263	1,01	1,7	4,1	Medium/Hard	Tardivo
2016	ANAPURNA	114	27	89	3	0	0	1	3	45,3	80,4	13,2	293	1,51			Hard	Medio-precoco
2016	AREZZO	113	31	94	5	0	0	3	3	40,0	80,7	11,8	165	1,55			Medium	Medio
2016	TOSKANI	111	34	97	6	0	0	1	3	37,2	79,3	12,7	212	0,78			Medium	Medio-tardivo
2016	ADDICT	111	34	93	3	0	2	0	3	35,1	77,2	11,7	124	0,50			Medium	Medio-tardivo
2018	LG AYRTON	110	40	75	4	0	0	0	2	33,0	75,8	14,0	156	0,98	2,2	3,1	Medium	Medio-tardivo
2018	ANGELICO	110	37	72	0	0	0	0	2	34,6	78,9	13,1	147	0,38	1,4	2,9	Soft	Medio
2016	ETHIC	109	31	94	2	0	1	0	2	45,9	75,4	13,2	104	0,24			Soft	Medio
2016	LICEO	106	31	92	7	0	1	4	2	42,2	79,6	13,0	247	1,19			Medium	Medio
2018	ASCOTT	106	41	76	1	0	0	0	2	35,1	74,9	13,0	172	0,92	1,7	4,9	Medium	Medio-tardivo
2016	DALLARA	106	35	89	3	0	0	3	3	38,9	75,7	13,3	289	0,93			Medium	Medio-tardivo
2016	ADES	106	30	90	6	0	1	3	1	40,9	76,3	12,3	184	0,97			Medium	Medio
2018	SOFOLK	106	40	82	3	0	0	0	2	42,7	80,9	14,5	216	0,91	2,0	4,6	Soft	Medio-tardivo
2016	BALNEO	105	29	93	4	1	2	1	3	48,0	80,1	14,1	299	1,33			Hard	Medio
2018	OREGRAIN	105	39	82	2	0	0	0	3	38,7	77,5	13,2	145	0,40	2,1	4,8	Medium	Medio-tardivo
2016	KUNEO	104	24	96	4	0	4	3	3	42,5	77,7	12,3	147	0,88			Soft	Precoco
2018	LG ABSALON	104	41	76	2	0	0	0	2	39,0	78,4	13,7	195	1,07	2,2	4,4	Medium	Medio-tardivo
2017	SY MOISSON	104	36	88	0	0	0	0	2	40,2	80,6	11,7	202	0,93	1,8	2,7	Hard	Medio-tardivo
2016	CIPRES	103	24	90	1	0	1	0	3	46,4	80,3	13,4	275	2,31			Medium	Precoco
2018	SANTORIN	103	41	80	2	0	0	0	2	37,2	75,2	13,2	104	0,27	1,9	3,0	Soft	Medio-tardivo
2018	BRUNELLESCHI	103	38	81	4	0	0	0	2	39,2	77,9	14,1	205	1,36	2,7	7,1	Medium	Medio
2017	GIACOMETTI	103	32	76	0	0	0	0	1	40,2	79,4	11,3	194	0,79	1,9	3,8	Medium	Medio
2018	AMBURGO	102	41	71	1	0	0	0	3	32,2	80,5	13,8	198	0,71	1,8	2,7	Soft	Medio-tardivo
2018	COSMIC	100	39	78	1	0	0	1	2	37,9	70,4	13,0	119	0,39	1,2	2,3	Medium	Medio-tardivo
2017	BERNINI	99	30	83	0	0	1	0	2	39,4	82,6	12,6	176	0,63	3,0	5,5	Medium	Medio-precoco
2017	352	99	32	87	0	0	0	0	2	41,7	81,4	12,6	215	1,78	1,6	3,1	Hard	Medio
2016	ANNIBALE	97	28	90	7	0	0	4	5	43,2	74,7	12,9	220	1,55			Medium	Medio-precoco
2016	BASICO	96	26	94	2	2	5	3	3	40,4	75,7	11,7	211	1,19			Medium	Precoco
2018	AUSONIO	96	37	61	0	0	0	0	3	39,6	81,6	12,9	198	0,88	1,6	2,1	Soft	Medio
2017	YODA	94	37	77	0	0	0	0	2	34,0	82,9	12,3	202	0,70	2,0	11,0	Medium	Medio-tardivo
2018	RGT ALGORITMO	93	36	76	1	0	0	1	2	42,7	78,3	14,0	218	0,96	2,1	4,8	Soft	Medio
2018	LANCILLOTTO	93	34	82	3	0	0	1	3	42,3	78,5	14,8	236	1,61	1,9	4,1	Medium	Medio
2016	MESSAGER	92	34	105	5	1	0	2	2	45,7	78,1	12,1	116	0,50			Soft	Medio-tardivo
2016	ARPION	92	24	104	5	3	0	2	3	50,6	78,5	12,5	188	1,00			Medium	Precoco
2016	AKIM	90	27	94	7	1	3	6	3	39,8	72,7	12,0	100	0,59			Soft	Precoco
2018	GIAMBOLOGNA	89	38	78	3	0	0	1	2	35,2	79,9	16,4	403	0,86	4,2	28,9	Medium	Medio-tardivo
2016	CARONTE	87	26	95	4	2	4	4	2	38,2	76,2	10,9	135	1,73			Medium	Precoco
2018	METROPOLIS	86	35	81	2	0	0	0	2	37,2	82,1	15,4	321	0,54	12,2	19,7	Medium	Medio
2016	SY IDEO	86	28	84	0	1	4	3	3	36,0	76,7	12,6	203	0,69			Medium	Medio
2018	TEOREMA	80	37	69	0	0	0	0	2	41,9	82,2	16,0	341	0,85	8,0	18,8	Medium	Medio
2016	ARGONE	79	18	104	4	2	6	2	2	47,6	73,9	12,9	114	0,33			Soft	Precocissimo
2016	CATULLO	68	31	93	2	2	7	1	3	33,8	75,3	12,6	188	0,88			Medium	Medio
	<b>Medie</b>		<b>32,9</b>	<b>87,1</b>	<b>2,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>41,1</b>	<b>78,7</b>	<b>13,0</b>	<b>214,3</b>	<b>1,0</b>	<b>3,7</b>	<b>9,5</b>		

Note:

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

(2): metodo NIR SKCS

## FRUMENTO DURO IN COLTIVAZIONE BIOLOGICA

### Località: JESI (AN)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche semola (1)			Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Alletamento 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"	
2016 - 2017 - 2018	MARCO AURELIO	112	28	89	0	0	3	55,7	84,2	12,4	88	9,5	24	Medio-tardivo
	EMILIO LEPIDO	110	22	92	0	0	3	55,3	83,2	12,4	96	9,8	21	Medio-precoce
	IRIDE	107	23	82	0	0	0	51,0	85,0	11,7	78	7,8	18	Medio-precoce
	SARAGOLLA	107	23	81	0	0	0	49,7	82,8	11,9	97	6,7	19	Medio-precoce
	MONASTIR	106	24	87	0	0	0	56,6	81,7	12,2	81	8,9	16	Medio
	ANCO MARZIO	105	23	89	0	0	0	49,7	86,1	12,1	84	9,3	17	Medio-precoce
	ODISSEO	103	28	84	0	0	3	50,7	84,3	11,4	71	8,5	21	Medio-tardivo
	ANTALIS	97	24	83	0	0	0	57,1	84,3	12,7	88	8,6	18	Medio
	SVEVO	97	21	90	0	0	3	53,4	85,0	13,0	68	11,6	22	Medio-precoce
	CLAUDIO	96	24	92	0	0	3	53,3	85,6	13,2	83	11,5	17	Medio
	DUILIO	96	22	85	0	0	3	55,4	83,9	12,4	65	9,6	17	Medio-precoce
	FURIO CAMILLO	91	24	88	0	0	3	52,6	86,2	12,8	76	9,2	20	Medio
	AUREO	89	25	97	0	0	3	53,7	83,9	13,8	90	11,0	20	Medio
	SIMETO	83	23	80	0	0	3	59,1	80,5	14,0	75	9,2	17	Medio-precoce
SAN CARLO	81	29	77	0	0	3	56,0	84,8	12,9	81	10,9	19	Medio-tardivo	
2017-18	ACHILLE	109	30	90	0	0	5	50,8	86,7	12,5	96	8,1	17	Medio-tardivo
2016-17	NORMANNO	102	27	92	0	0	0	53,9	85,1	11,4	93	7,2	20	Medio-tardivo
2016-17	DYLAN	99	27	93	0	0	8	53,0	85,9	11,1	75	7,9	21	Medio-tardivo
2018	DAURUR	141	35	76	0	0	0	54,3	85,5	12,4	94	9,1	23	Tardivo
2018	TITO FLAVIO	115	32	82	0	0	0	59,5	81,1	13,5	64	9,9	22	Medio-tardivo
2016	CORE	107	16	95	0	0	0	53,5	81,2	10,7	94		16	Precoce
2018	KANAKIS	106	29	80	0	0	0	52,3	84,4	13,4	72	9,9	18	Medio-precoce
2016	TIREX	98	17	94	0	0	0	45,2	83,5	10,1	94		21	Precoce
2016	COLOMBO	96	30	92	0	0	0	46,5	81,8	11,0	94	6,1	20	Tardivo
2016	HATHOR	90	29	79	0	0	9	43,3	80,4	11,4	92	8,4	18	Medio-tardivo
2016	ORIZZONTE	83	16	83	0	0	0	51,3	80,6	12,5	86	8,4	16	Precoce
	<b>Media</b>		<b>25,0</b>	<b>86,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>52,8</b>	<b>83,8</b>	<b>12,3</b>	<b>83,7</b>	<b>9,0</b>	<b>19,2</b>	

### Località: POLLENZA (MC)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche semola (2)			Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Alletamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine bruna (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	INFRAMATIC IM9500-PERTEN		GLUTOMATIC, GLUTEN-INDEX		MINOLTA	
									Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	Indice di glutine	Glutine secco (%s.s.)	Indice di giallo "b"	
2016 - 2017 - 2018	ODISSEO	114	34	73	0	0	0	46,4	79,5	12,0	60	9,3	25	Medio-tardivo
	MARCO AURELIO	112	34	73	0	0	0	51,2	80,1	12,3	91	9,5	28	Medio-tardivo
	SAN CARLO	110	34	69	0	0	0	55,0	82,7	12,9	85	9,5	24	Medio-tardivo
	MONASTIR	107	30	73	0	0	0	48,9	78,2	12,2	75	7,8	21	Medio
	IRIDE	105	29	66	0	0	0	45,0	79,3	12,8	75	8,5	24	Medio-precoce
	CLAUDIO	102	31	78	0	0	0	49,7	81,8	13,0	91	8,7	22	Medio
	ANTALIS	100	30	68	0	0	0	50,4	79,6	12,6	87	7,7	23	Medio
	SARAGOLLA	99	29	65	0	0	0	44,3	77,4	12,5	87	9,5	23	Medio-precoce
	FURIO CAMILLO	97	31	74	0	0	0	50,2	80,9	12,7	75	9,4	23	Medio
	AUREO	94	31	80	0	0	0	48,1	81,6	13,8	93	10,7	27	Medio
	ANCO MARZIO	94	29	74	0	0	0	42,1	81,6	12,3	86	8,8	22	Medio-precoce
	EMILIO LEPIDO	92	29	70	0	0	0	45,9	78,4	12,9	97	7,7	31	Medio-precoce
	DUILIO	91	27	68	0	0	0	47,8	79,2	13,2	66	8,2	21	Medio-precoce
	SVEVO	87	27	76	0	0	0	47,5	80,6	14,0	67	10,9	26	Medio-precoce
SIMETO	64	28	65	0	0	0	52,5	75,4	15,3	76	10,3	21	Medio-precoce	
2017-18	ACHILLE	135	37	73	0	0	0	44,7	84,2	12,3	96	8,0	22	Medio
2016-17	DYLAN	120	32	77	0	0	0	52,6	81,5	11,2	67	8,8	23	Medio-tardivo
2016-17	NORMANNO	104	34	71	0	0	0	48,3	78,6	12,2	83	8,3	23	Medio-tardivo
2018	DAURUR	122	41	77	0	0	0	45,5	83,2	12,6	93	9,0	33	Tardivo
2016	CORE	106	17	83	0	0	0	53,6	77,6	11,5			19	Precoce
2016	HATHOR	105	32	76	0	0	0	45,7	77,9	11,2	93	9,0	18	Medio-tardivo
2016	ORIZZONTE	102	17	78	0	0	0	53,4	77,4	12,8	84	8,8	19	Precoce
2018	KANAKIS	94	39	68	0	0	0	41,8	82,3	12,3	92	8,3	26	Medio-precoce
2018	TITO FLAVIO	89	40	68	0	0	0	45,5	78,4	12,0	89	7,9	25	Medio-tardivo
2016	COLOMBO	84	34	82	0	0	0	54,0	79,1	10,7			20	Medio-tardivo
2016	TIREX	83	18	83	0	0	0	46,3	79,5	10,9			21	Precoce
	<b>Media</b>		<b>30,5</b>	<b>73,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>48,3</b>	<b>79,8</b>	<b>12,5</b>	<b>82,9</b>	<b>8,9</b>	<b>23,4</b>	

Note:

(1): Semola ottenuta con molino CD2 e semolatrice da laboratorio (Chopin)

(2): Semola ottenuta con molino Labormill tipo 4.RB da laboratorio (R. Bona)



# FRUMENTO TENERO IN COLTIVAZIONE BIOLOGICA

## Località: JESI (AN)

Anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche						Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche farina (1)				Hardness (3)	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine gialla (0-9)	Septoria (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	ALVEOGRAFO CHOPIN		FARINOGRAFO BRABENDER			
												W	P/L	Sviluppo (min)	Stabilità (min)		
2016-17-18	BLASCO	94	25	84	0	0	0	3	41,3	84,1	12,0	234	1,74	1,5	7,4	Hard	Precoce
	BRAMANTE	93	30	81	2	0	0	2	42,1	82,2	11,9	111	0,52	1,2	1,6	Medium/Soft	Medio
	BOLERO	93	30	80	0	0	0	3	43,9	79,3	12,5	143	0,61	1,2	4,0	Medium/Soft	Medio
2017-18	MODERN	112	36	86	0	0	0	0	51,1	79,2	11,7	99	0,69	1,3	2,1	Medium/Hard	Tardivo
2017-18	RUBISKO	110	36	78	0	0	0	0	46,4	79,9	12,0	128	0,59	1,4	2,5	Medium/Soft	Tardivo
2017-18	ADHOC	108	33	82	0	0	0	0	42,1	78,3	10,9	140	0,90	1,1	2,9	Medium/Hard	Medio-tardivo
2017-18	RGT ALTAVISTA	106	30	90	1	0	0	0	43,4	83,2	11,4	132	0,74	1,0	1,9	Medium	Medio
2017-18	ARKEOS	106	33	82	0	0	0	0	41,0	75,2	12,0	54	0,43	0,8	1,1	Medium/Soft	Medio-tardivo
2017-18	MARCOPOLO	105	32	77	0	0	0	0	48,3	78,4	11,0	124	1,95	1,1	1,3	Medium/Hard	Medio
2016-17	CALISOL	104	27	99	0	0	0	2	47,1	79,3	10,5	132	1,16	1,1	3,9	Medium/Hard	Medio-precoco
2017-18	AIRBUS	103	34	85	0	0	0	0	43,6	82,5	12,2	242	1,80	1,4	6,0	Medium/Hard	Medio-tardivo
2017-18	ANNIBALE	102	30	77	0	0	0	0	46,8	80,4	12,4	136	1,24	1,6	5,4	Medium/Hard	Medio
2016-17	ADDICT	101	30	88	0	0	0	3	38,6	79,0	9,4	73	0,69	1,1	1,5	Hard	Medio
2016-17	TOSKANI	101	30	98	0	0	0	4	41,3	80,3	10,3	117	1,01	1,1	1,8	Medium	Medio
2016-17	DIAMENTO	101	29	94	0	0	0	3	48,0	78,6	10,8	116	3,21	1,0	1,7	Medium/Hard	Medio
2017-18	SALVITER	79	23	79	1	0	0	0	53,8	81,8	13,7	216	1,21	3,1	5,8	Medium/Hard	Precoco
2018	ERIDIO	115	37	73	0	0	0	0	47,0	76,2	10,9	120	2,52	0,9	1,4	Soft	Medio-tardivo
2016	SY MOISSON	114		94	0	0	0	6	47,2	78,3	8,8	79	1,02	1,0	1,5	Hard	
2016	CARRACCI	114		86	0	0	0	7	48,3	77,6	9,6	70	1,62	0,8	1,4	Medium	
2016	ARTDECO	108		89	0	0	0	3	50,8	72,9	9,8	108	1,06	0,9	1,4	Soft	
2016	TINTORETTO	103		95	0	0	0	0	50,5	76,8	10,2	110	3,44	1,2	1,4	Medium	
2016	ETHIC	103		85	0	0	0	5	49,8	73,8	10,4	50	0,33	1,0	1,5	Soft	
2016	AXIAL	101		83	0	0	0	4	45,7	74,7	9,6	78	1,24	1,0	1,4	Hard	
2016	ELETTA	98		93	0	0	0	7	42,7	82,0	10,1	241	5,03	1,5	2,6	Hard	
2016	AMBROGIO	97		97	0	0	5	7	51,7	75,8	10,0	143	4,69	1,1	1,6	Medium	
2016	BASMATI	94		84	0	0	0	5	50,0	74,8	9,2	84	1,13	0,9	1,5	Medium	
2016	AEROBIC	93		82	0	0	0	4	47,2	76,3	10,6	114	0,82	1,1	2,1	Medium	
2018	ANTONELLO	84	28	76	0	0	0	0	47,8	79,5	14,0	189	0,63	5,3	8,5	Soft	Medio-precoco
2018	BISANZIO	81	33	71	0	0	0	0	53,2	81,6	14,3	280	0,73	6,8	9,2	Medium	Medio
2016	STARPAN	79		88	0	0	0	5	46,5	76,2	9,8	125	1,92	1,1	1,7	Hard	
<b>Medie</b>			<b>30,8</b>	<b>85,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>2,4</b>	<b>46,6</b>	<b>78,6</b>	<b>11,1</b>	<b>132,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>2,9</b>		

## Località: POLLENZA (MC)

Anni di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche						Caratteristiche merceologiche			Caratteristiche farina (1)				Hardness (4)	Ciclo vegetativo
			Data spigatura (gg dall'1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Ruggine gialla (0-9)	Septoria (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	Peso ettolitrico (kg/hL)	Contenuto proteico (%s.s.)	ALVEOGRAFO CHOPIN		FARINOGRAFO BRABENDER			
												W	P/L	Sviluppo (min)	Stabilità (min)		
2016-17-18	BOLERO	89	35	62	0	0	0	0	39,1	77,0	11,9	156	0,86	1,8	3,1	Soft	Medio-precoco
	BLASCO	88	33	64	0	0	0	0	38,9	82,4	11,6	254	1,75	1,8	2,9	Medium	Medio-precoco
	BRAMANTE	86	35	67	0	0	0	0	38,5	80,1	10,8	119	0,66	1,3	2,2	Soft	Medio-precoco
2016-17	ADDICT	133	35	72	0	0	0	0	36,4	75,3	8,8	88	0,71	1,0	1,8	Medium/Soft	Medio
2016-17	CALISOL	116	33	74	0	0	0	0	44,0	75,6	8,8	100	1,07	1,4	1,9	Soft	Medio
2017-18	RUBISKO	114	46	64	0	0	0	0	42,8	76,4	11,1	137	0,81	1,8	2,5	Medium/Soft	Tardivo
2017-18	RGT ALTAVISTA	111	39	67	0	0	0	0	38,1	79,6	10,1	102	1,15	1,5	2,0	Medium/Soft	Medio-precoco
2016-17	DIAMENTO	109	37	71	0	0	0	0	44,7	74,1	9,5	76	2,33	1,0	1,6	Medium/Soft	Medio-tardivo
2017-18	MARCOPOLO	106	42	63	0	0	0	0	39,5	76,1	10,7	120	1,63	1,3	1,8	Medium/Soft	Medio
2017-18	ARKEOS	105	44	65	0	0	0	0	34,2	71,9	9,8	76	0,56	1,1	1,2	Soft	Medio-tardivo
2017-18	MODERN	102	47	64	0	0	0	0	46,1	76,4	10,4	124	0,70	1,3	2,2	Medium/Soft	Tardivo
2017-18	AIRBUS	101	45	72	0	0	0	0	39,5	80,7	11,0	212	1,38	2,0	2,2	Medium	Tardivo
2017-18	ANNIBALE	100	40	61	0	0	0	0	40,1	77,0	11,2	182	1,17	1,8	3,4	Medium	Medio
2017-18	ADHOC	100	43	64	0	0	0	0	33,2	73,7	10,7	152	0,86	1,7	5,7	Medium	Medio-tardivo
2016-17	TOSKANI	90	36	75	0	0	0	0	39,3	76,3	9,3	106	0,82	1,5	1,7	Soft	Medio-tardivo
2017-18	SALVITER	76	35	58	0	0	0	0	46,5	80,5	13,5	226	0,61	2,7	5,9	Medium/Soft	Precoco
2018	ANTONELLO	117	41	65	0	0	0	0	37,8	79,8	10,6	160	1,19	1,4	2,0	Medium	Medio-precoco
2016	BASMATI	113	33	75	0	0	0	0	47,5	72,5	7,9	90	1,54			Soft	Medio
2016	STARPAN	112	27	77	0	0	0	0	42,9	73,9	8,9	116	1,44			Medium	Medio
2016	AMBROGIO	104	19	82	0	0	0	0	46,0	72,6	8,9	127	4,67			Medium	Precocissimo
2016	SY MOISSON	102	30	84	0	0	0	0	43,5	75,0	7,7	64	1,22			Medium	Medio
2016	TINTORETTO	100	22	79	0	0	0	0	46,0	72,5	8,6	88	4,05			Soft	Precoco
2018	ERIDIO	100	47	64	0	0	0	0	38,4	76,5	11,1	124	1,78	1,4	1,8	Soft	Medio
2016	AXIAL	99	29	72	0	0	0	0	43,6	71,0	8,1	71	1,83			Medium	Medio
2016	ETHIC	99	31	79	0	0	0	0	48,8	69,3	8,8	58	0,31			Soft	Medio
2016	ELETTA	95	24	78	0	0	0	0	37,6	79,9	9,4	130	7,37			Medium	Medio-precoco
2016	AEROBIC	92	29	73	0	0	0	0	44,8	73,1	9,7	106	0,57			Soft	Precoco
2018	BISANZIO	90	44	64	0	0	0	0	44,2	81,6	12,8	236	0,99	1,7	8,4	Medium	Medio
2016	ARTDECO	86	30	74	0	0	0	0	46,9	70,2	8,6	90	0,82			Soft	Medio
2016	CARRACCI	78	24	75	0	0	0	0	47,5	75,3	8,8	92	1,77			Soft	Medio-precoco
<b>Medie</b>			<b>35,2</b>	<b>70,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>41,9</b>	<b>75,9</b>	<b>10,0</b>	<b>125,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,5</b>	<b>2,8</b>		

**Note:**

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

(2): Data spigatura non rilevata nell'anno 2016

(3): Metodo interno "NIR"

(4): Metodo NIR SKCS

# ORZO

## IMPOSTAZIONE PROVE

Le prove sono distinte tra “Orzo da granella” ad uso zootecnico e “Orzo da malto” a semina primaverile ed autunnale.

### ORZO DA GRANELLA

Anche per l’orzo le prove di confronto varietale sono effettuate annualmente su cultivar, il cui elenco è fornito dal CREA. Alcune varietà sono al primo anno di prova, altre vengono ripetute negli anni.

Le prove sono svolte in due località: a Jesi (AN) presso l’azienda agraria sperimentale dell’ASSAM e a Tolentino (MC) presso il Cermis.

Lo schema sperimentale, come da protocollo definito dal CREA, è a blocchi randomizzati con 3 ripetizioni.

La parcella elementare è di 10 m<sup>2</sup> e la densità di semina è di 350 cariossidi germinabili/m<sup>2</sup>.

La tecnica agronomica prevede:

- precessione colturale: girasole, mais;
- preparazione del terreno con aratura, estirpatura e affinamento mediante erpice rotante;
- semina a fine autunno, seguita da rullatura;
- concimazioni tenendo conto della dotazione del terreno, verificata con analisi:
  - o in pre-semina: solo per eventuali elementi in carenza
  - o in fase di accestimento: nitrato ammonico 27%
  - o in fase di inizio levata
- trattamento diserbante contro le erbe infestanti nel periodo primaverile (marzo/aprile);
- raccolta a fine giugno/inizio luglio.

### ORZO DA MALTO

Le prove di confronto varietale sono svolte dal Cermis nella località di Tolentino (MC). Il protocollo sperimentale è lo stesso dell’orzo da granella, con la sola variante dell’epoca di semina. Nelle prove primaverili sono escluse, ovviamente, le cultivar invernali.

## TRITICALE

Le prove di confronto varietale vengono eseguite annualmente dal Cermis nella località di Tolentino (MC). Il protocollo sperimentale prevede ogni anno la sostituzione di alcune varietà, sufficientemente testate, con altre di nuova introduzione.

Lo schema sperimentale, come da protocollo definito dal CREA, è a blocchi randomizzati con 3 ripetizioni. La parcella elementare è di 10 m<sup>2</sup> e la densità di semina è di 350 cariossidi germinabili/m<sup>2</sup>. La semina è effettuata in autunno, quando le condizioni climatiche e del terreno sono favorevoli.

La tecnica agronomica seguita è uguale a quella menzionata per il frumento.

*Nelle tabelle che seguono, distinte per località, sono riportate le medie della produttività, delle caratteristiche agrobiologiche e merceologiche per ciascuna varietà introdotta nella lista sperimentale degli ultimi tre anni.*

# ORZO

## ORZO DA GRANELLA

Località: JESI (AN)

Anno di prova	Tipo di spiga	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche		
				Data spigatura (gg da 1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Descleroteria (0-9)	GAC		
									Peso ettolitrico (kg/hL)		
2016 - 2017 - 2018	polistica	ETINCEL	111	25	83	0	0	0	66,4		
	polistica	RAFAELA	110	26	94	0	0	0	61,4		
	distica	LG CAPRICORN	108	27	81	0	0	0	65,9		
	polistica	AMISTAR	106	24	85	0	0	0	66,5		
	distica	COMETA	105	23	77	0	0	0	64,6		
	polistica	ESTIVAL	103	25	78	0	0	0	63,9		
	distica	ATOMO	103	25	81	0	0	0	66,4		
	distica	CALANQUE	102	26	79	0	0	3	67,5		
	polistica	KETOS	101	25	85	0	0	0	63,3		
	polistica	AZZURRO	101	23	77	0	0	3	64,6		
	polistica	ALIMINI	101	25	83	0	0	0	61,3		
	polistica	DINGO	100	24	83	0	0	3	63,5		
	polistica	LG ARAGONA	99	24	87	0	0	3	65,2		
	polistica	MATTINA	98	25	86	0	0	3	65,7		
	distica	CALLAS	97	26	78	0	0	3	64,9		
	polistica	LUTECE	95	22	90	0	0	0	63,6		
	distica	ALASTRO	94	22	82	0	0	2	66,3		
	distica	SFERA	94	25	76	0	0	0	67,8		
	2017-18	distica	IDRA	109	27	70	0	0	0	64,2	
	2016-17	polistica	SHANGRILA	108	23	100	0	0	0	65,3	
2016-17	distica	CATALINA	106	25	95	0	0	0	68,3		
2017-18	distica	TAZIO	104	28	76	0	0	0	63,9		
2016-17	distica	BASTILLE	102	25	88	0	0	0	69,2		
2016-17	polistica	ALORA	101	23	108	0	0	4	67,0		
2016-17	distica	MARJORIE	93	22	93	0	0	0	68,7		
2017-18	distica	MESETA	89	29	69	0	0	0	70,0		
2017-18	distica	MONROE	89	29	74	0	0	0	65,1		
2017-18	polistica	HEIDI	88	29	93	0	0	0	62,8		
2017-18	distica	ORTILUS	87	24	65	0	0	0	61,6		
2018	polistica	FUNKY	114	35	64	0	0	0	62,3		
2018	distica	SPAZIO	103	32	59	0	0	0	61,7		
2016	polistica	MARTINO	102	20	102	0	0	9	64,1		
2018	polistica	VISUEL	101	31	62	0	0	0	62,4		
2016	polistica	ATENON	100	19	107	0	0	0	62,3		
2016	distica	PANDORA	100	13	87	0	0	9	65,3		
2016	distica	CANDY	97	18	94	0	0	0	66,2		
2016	polistica	MATESCA	97	17	97	0	0	9	64,3		
2016	polistica	MULTIE	95	19	94	0	0	9	65,7		
2018	distica	ESOPO	95	35	54	0	0	0	65,4		
2018	polistica	FIO 12867	94	32	65	0	0	0	59,7		
2018	polistica	PLACIDIA	93	31	65	0	0	0	59,4		
2016	polistica	REMIDA	92	18	94	0	0	7	64,4		
2016	distica	ZERBO	91	17	88	0	0	0	64,9		
2016	distica	AQUIRONE	89	16	88	0	0	0	68,7		
<b>Media</b>				<b>24,5</b>	<b>82,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>64,8</b>		

Località: TOLENTINO (MC)

Anno di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche		
			Data spigatura (gg da 1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Oidio (0-9)	Descleroteria (0-9)	INFRAMATIC		
								Peso ettolitrico (kg/hL)		
2016 - 2017 - 2018	ALASTRO	111	22	87	0	0	2	70,3		
	LG CAPRICORN	110	28	86	3	0	1	66,5		
	AZZURRO	108	22	89	1	1	2	68,7		
	CALLAS	107	28	85	0	1	2	68,2		
	MATTINA	107	25	94	0	1	1	68,4		
	ESTIVAL	105	25	88	3	2	1	66,8		
	SFERA	104	25	82	0	1	2	69,9		
	CALANQUE	102	25	87	0	1	2	69,5		
	AMISTAR	102	24	97	2	1	0	68,6		
	ETINCEL	100	26	93	3	1	1	67,6		
	ALIMINI	100	24	95	1	1	1	64,9		
	COMETA	100	22	83	0	1	1	67,4		
	LUTECE	99	22	100	3	1	1	66,5		
	LG ARAGONA	99	25	96	3	0	1	66,1		
	KETOS	96	26	95	1	1	1	68,8		
	DINGO	94	25	94	0	1	1	68,0		
	RAFAELA	91	26	103	3	0	1	64,6		
	ATOMO	87	25	91	1	1	1	69,1		
	CATALINA	109	26	91	0	0	0	69,8		
	ORTILUS	108	22	75	0	0	3	63,0		
MONROE	101	28	87	1	0	2	68,5			
BASTILLE	100	26	87	2	1	0	70,8			
IDRA	97	24	81	0	0	2	66,9			
SHANGRILA	96	25	98	1	1	0	69,7			
TAZIO	95	27	81	0	0	2	66,2			
HEIDI	92	29	104	1	0	1	67,6			
MESETA	92	26	75	1	0	3	69,6			
MARJORIE	87	23	92	2	1	0	71,1			
ALORA	82	25	109	2	1	0	68,6			
CANDY	120	21	95	0	0	0	69,8			
MATESCA	115	21	102	0	3	0	69,4			
REMIDA	110	23	100	1	4	0	68,7			
MULTIE	110	22	102	3	4	0	70,5			
ZERBO	109	21	92	1	5	0	69,6			
PANDORA	107	16	94	0	4	0	69,6			
AQUIRONE	107	19	94	0	4	0	71,6			
FUNKY	106	31	88	3	0	1	65,4			
FIO 12867	102	30	80	0	0	3	62,9			
ESOPO	100	33	72	0	0	2	65,7			
PLACIDIA	96	30	91	2	0	6	65,8			
SPAZIO	92	29	80	0	0	4	67,8			
VISUEL	92	30	87	4	0	6	66,1			
MARTINO	85	22	102	2	4	0	69,7			
ATENON	64	22	107	8	4	0	62,2			
<b>Media</b>				<b>24,8</b>	<b>91,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>67,9</b>	

## ORZO DA MALTO

SEMINA PRIMAVERILE

Località: TOLENTINO (MC)

Anno di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche			Caratteristiche merceologiche		
			Data spigatura (gg da 1/4)	Altezza pianta (cm)	Peso 1000 semi (gr) (1)	INFRAMATIC		
						Peso ettolitrico (kg/hL)		
2016 - 2017 - 2018	RGT PLANET	111	48	67	50,3	63,7		
	ODYSSEY	105	52	66	46,5	59,9		
	OVERTURE	103	51	67	45,3	65,1		
	TIPPLE	102	53	60	49,6	64,0		
	STYLE	97	49	62	42,0	63,0		
	QUENCH	96	52	65	42,8	64,7		
	TEA	90	48	69	51,4	66,8		
2016-18	ALASTRO	146	52	69	55,5	64,6		
2016-18	GRACE	96	59	66	48,2	65,2		
2016-17	TUNIKA	96	37	71	49,1	69,3		
2016-17	DASIO	95	34	54	51,9	66,6		
2016-17	EXPLORA	94	33	74	42,1	63,6		
2017-18	SUNSHINE	93	45	63	52,7	64,9		
2017-18	CONCERTO	88	49	59	53,7	60,3		
2018	FORTUNA	155	61	52		62,0		
2018	LAUREATE	99	66	54		55,5		
2017	PARIGLIA	98	19	70	53,1	71,4		
2016	OTIS	92	52	81	41,7	66,0		
2016	SCARLETT	83	56	80	39,4	64,8		
2018	SHUFFLE	79	66	56		60,2		
2016	TAZIO	69	61	83	45,2	61,2		
<b>Media</b>				<b>49,6</b>	<b>66,1</b>	<b>47,8</b>	<b>63,9</b>	

SEMINA AUTUNNALE

Località: TOLENTINO (MC)

Anno di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche					Caratteristiche merceologiche		
			Data spigatura (gg da 1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	Ramularia (0-9)	INFRAMATIC		
								Peso ettolitrico (kg/hL)		
2016 - 2017 - 2018	RGT PLANET	116	28	70	0	50,8	4	67,9		
	ODYSSEY	111	31	70	1	49,4	4	68,3		
	OVERTURE	110	32	72	1	46,4	5	68,8		
	QUENCH	106	32	69	0	45,1	4	69,0		
	TIPPLE	103	33	61	1	47,3	4	67,6		
	STYLE	101	29	68	2	42,8	5	66,4		
	CONCERTO	99	32	76	4	47,5	4	68,4		
	PARIGLIA	96	20	82	0	50,8	4	70,6		
	2016-17	TEA	98	21	76	2	51,1	2	72,4	
	2016-18	GRACE	98	24	75	1	44,2	6	68,3	
2016-17	DASIO	95	23	59	0	52,2	2	67,8		
2017-18	SUNSHINE	93	31	67	3	49,1	3	69,0		
2016-18	TUNIKA	92	23	72	0	50,5	2	69,5		
2016-17	EXPLORA	87	19	87	0	43,4	2	65,9		
2018	ALASTRO	112	28	81	0	57,2	5	69,9		
2018	MONROE	105	29	82	0	52,1	5	69,2		
2018	SHUFFLE	104	38	70	0	48,7	6	67,4		
2018	FORTUNA	101	39	70	5	46,6	6	66,9		
2018	LAUREATE	100	38	71	3	46,5	6	67,1		
2016	TAZIO	99	16	91	0	49,2	6	66,8		
2016	SCARLETT	96	25	78	0	39,8	5	66,7		
2016	ORCHIDEA	77	25	94	0	51,3	5	66,4		
2016	OTIS	76	17	88	1	41	5	66,7		
<b>Media</b>				<b>27,6</b>	<b>75,3</b>	<b>1,1</b>	<b>48,0</b>	<b>4,4</b>	<b>68,1</b>	

Note:

(1): dati di due anni (2016 e 2017)

# TRITICALE

Località: TOLENTINO (MC)

Anno/i di prova	Varietà	Indice produttivo	Caratteristiche agrobiologiche				Caratteristiche merceologiche	
			Data spigatura (gg da 1/4)	Altezza pianta (cm)	Allettamento a maturazione (0-9)	Ruggine gialla (0-9)	Peso 1000 semi (gr)	INFRAMATIC
								Peso ettolitrico (kg/hL)
2016 - 2017 - 2018	TRIBECA	125	33	124	4	0	39,8	67,6
	ORVAL	118	34	115	2	0	41,6	68,8
	TRIAMANT	118	35	122	3	1	43,4	71,2
	AGOSTINO	117	41	114	3	0	38,0	73,1
	CLAUDIOS	117	35	122	4	1	45,3	71,0
	GENUX	115	37	121	3	0	40,8	71,7
	COSINUS	115	36	122	3	1	41,4	71,2
	MAXIMAL	107	32	125	3	0	41,7	73,3
	OXYGEN	107	34	115	4	0	44,6	71,8
	EXAGON	104	35	118	4	1	36,4	74,5
	RENOVAC	102	33	113	3	1	39,2	70,6
	TRIMOUR	101	27	112	3	0	43,9	67,3
	DUBLET	101	29	120	4	0	42,2	73,8
	TARZAN	96	35	130	3	3	39,9	72,1
	AMARILLO	95	28	120	4	4	38,8	67,8
QUIRINALE	94	32	128	4	2	42,3	67,2	
2016-17	KEREON	123	32	126	3	0	44,2	73,0
2016-17	VIVACIO	116	19	114	3	2	45,3	74,2
2017-18	RIPARO	115	37	99	1	0	45,0	71,9
2016-17	QUATREVENTS	113	34	129	3	1	34,9	63,9
2016-17	BIOMAX	112	30	125	4	0	41,1	73,5
2016-17	GRANDVAL	109	36	130	2	0	40,4	70,7
2017-18	JOKARI	105	30	109	1	0	41,9	74,8
2016-17	TREFL	104	35	127	2	1	41,5	70,8
2016-17	BIENVENU	103	23	116	3	1	45,3	70,9
2016-17	RIGEL	45	20	125	1	8	39,2	63,2
2018	RIVOLT	131	38	107	3	0	46,0	69,7
2018	RAMDAM	121	37	108	5	0	42,9	66,3
2018	KWS FIDO	117	35	110	2	0	46,8	75,7
2016	MASSIMO	108	32	147	4	2	36,5	68,2
2017	SILENO	107	28	123	0	0	43,8	77,3
2018	TRIVALAN	104	39	117	5	0	45,9	69,8
2018	TRASTEVERE	99	37	106	1	0	39,3	68,1
2017	SATIRO	98	22	103	0	0	39,5	76,5
2018	TRICANTO	98	38	121	4	0	46,3	74,3
2017	ALAMBIC	97	26	107	0	0	39,7	69,5
2017	ERGON	97	20	107	0	0	41,7	72,7
2016	TRISMART	83	35	138	8	4	32,5	55,7
2016	CATRIA	76	17	128	7	7	41,6	59,0
2016	FORRICALLE	76	16	141	6	8	40,7	65,9
2016	LEONTINO	73	35	136	3	5	31,1	57,7
2016	TALENTRO	69	38	127	3	5	34,9	61,9
2016	ANDIAMO	53	33	117	8	6	22,7	63,9
2016	TRIMMER	52	23	139	4	6	30,4	57,8
2016	CONSTANT	41	31	125	7	6	24,8	56,1
2016	COLLEGIAL	25	32	135	5	7	22,0	46,9
	<b>Media</b>		<b>31,4</b>	<b>120,8</b>	<b>3,3</b>	<b>1,9</b>	<b>39,7</b>	<b>68,6</b>

## Per informazioni:

Sede ASSAM in via dell'Industria, 1 Osimo Stazione (AN) - Az. Agricola Sperimentale in via Roncaglia, 20 Jesi (AN)  
 Tel. 071/8081 e Fax 0731/221084  
 e.mail: mazzieri\_giuliano@assam.marche.it - governatori\_catia@assam.marche.it  
 sito internet: www.assam.marche.it