

ORZO

RESE

Nel grafico 4 sono riportate le varietà più produttive risultate dalla sperimentazione e nella tabella 2 sono riportate le principali caratteristiche produttive e agronomiche.

Grafico 4

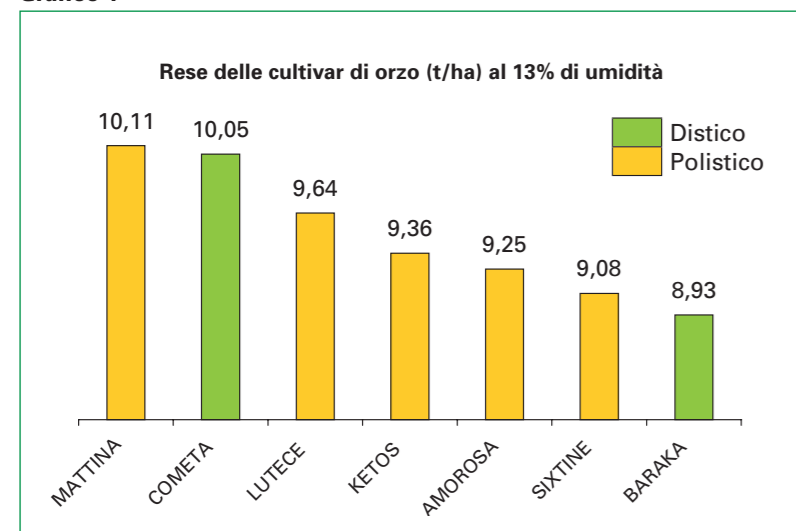
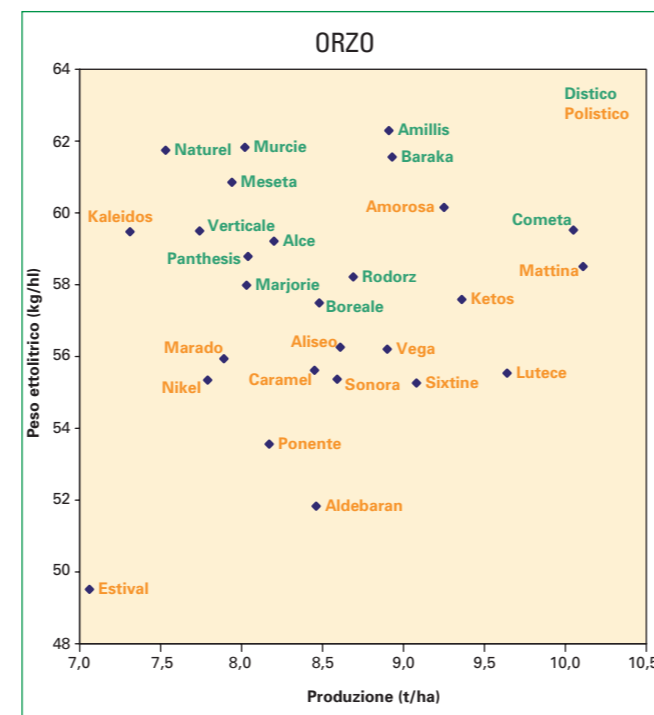


Tabella 2: Principali caratteristiche produttive e agronomiche

Varietà	Tipo di spiga	Produzione al 13% umidità t/ha	Peso ettolitrico kg/hl	Spigatura gg da 1/4	Altezza cm	Allattamento 0-9
MATTINA	P	10,11	58,6	15	105	0
COMETA	D	10,05	59,5	14	101	4
LUTECE	P	9,64	55,5	16	111	3
KETOS	P	9,36	57,6	19	101	3
AMOROSA	P	9,25	60,2	20	117	0
SIXTINE	P	9,08	55,3	16	112	3
BARAKA	D	8,93	61,6	16	93	0
AMILLIS	D	8,91	62,3	11	97	0
VEGA	P	8,9	56,2	12	101	1
RODORZ	D	8,69	58,2	18	99	3
ALISEO	P	8,61	56,3	15	107	3
SONORA	P	8,59	55,3	15	105	0
BOREALE	D	8,48	57,5	17	93	0
ALDEBARAN	P	8,46	51,8	15	103	0
CARAMEL	P	8,45	55,6	18	111	5
ALCE	D	8,20	59,2	16	100	3
PONENTE	P	8,17	53,6	18	110	3
PANTHESIS	D	8,04	58,8	18	94	3
MARJORIE	D	8,03	58,0	18	104	1
MURCIE	D	8,02	61,8	18	91	0
MESETA	D	7,94	60,9	16	91	3
MARADO	P	7,89	55,9	19	109	0
NIKEL	P	7,79	55,3	18	113	1
VERTICALE	D	7,74	59,5	22	106	0
NATUREL	D	7,53	61,8	18	105	5
KALEIDOS	D	7,31	59,4	19	97	0
ESTIVAL	P	7,06	49,5	18	101	8
MEDIA		8,49	57,6	17	103	2

Nel grafico 5 le varietà di orzo sono raggruppate in base alla relazione tra la resa (t/ha) e il peso ettolitrico (kg/hl), attualmente il principale carattere qualitativo di contrattazione.

Grafico 5



RISULTATI E CONCLUSIONI

- Nonostante l'andamento climatico particolarmente siccitoso le produzioni del campo di Lonigo (8,49 t/ha) risultano nella media degli anni precedenti (8,55 kg/hl). I pesi ettolitrici (57,6 kg/hl) sono invece molto inferiori rispetto allo scorso anno (68,7 kg/hl).
- Le varietà più produttive sono risultate *Mattina*, *Cometa*, varietà distica di nuova iscrizione dotata di buon peso ettolitrico, *Lutece*, *Ketos*, *Amorosa*, *Sixtine* e *Baraka*.
- Mattina*, *Lutece* e *Sixtine* sono le varietà che maggiormente si sono distinte per la stabilità produttiva nella sperimentazione poliennale 2003-2007.

Per eventuali approfondimenti:

Veneto Agricoltura
Legnaro (PD) - Tel. 049-8293711 - Fax 049-8293815
E-mail: ricerca@venetoagricoltura.org
Provincia di Vicenza - Istituto "N. Strampelli"
Lonigo (VI) - Tel. 0444-830088 - Fax 0444-835540
E-mail: igsa@provincia.vicenza.it

Autori

Renzo Converso - Veneto Agricoltura
Maurizio Bressan, Silvano Padovan, Silvio Pino,
Pier Filippo Sbicego - Provincia di Vicenza
Istituto "N. Strampelli"
Si ringrazia per la collaborazione
l'Istituto Sperimentale per la Cerealicoltura, sezioni di
Fiorenzuola d'Arda (PC), Roma e S. Angelo Lodigiano (LO);
il Centro Meteorologico di Teolo (PD) dell'ARPAV.



Lavoro finanziato nell'ambito del progetto regionale
"Piano Sementiero" - L. 499/99 Programma Interregionale
"Sviluppo Rurale - Servizi di Sviluppo Agricolo"

- Le varietà distiche hanno dimostrato mediamente pesi ettolitrici superiori rispetto alle varietà polistiche, rendendosi particolarmente interessanti nella corrente annata, in cui le caratteristiche merceologiche sono risultate generalmente mediocri. Tra i polistici, *Amorosa* si distingue per il più alto peso ettolitrico.
- Gli allestimenti sono stati limitati e non si sono verificati particolari attacchi di malattie fungine.

L'ottenimento di un buon risultato produttivo è il frutto dell'interazione tra ambiente di coltivazione, tecniche agronomiche adottate e varietà coltivata. In particolare nella scelta della varietà non si deve tenere in considerazione solo la potenzialità produttiva, ma anche una serie di altri importanti fattori quali:

- le condizioni pedo-climatiche;
- la sensibilità alle malattie fungine;
- le richieste del mercato.

Infine si raccomanda sempre di testare una nuova varietà su una parte limitata della superficie aziendale; questo al fine di esaminare il suo grado di adattamento e le reali differenze produttive, sia in termini quantitativi che qualitativi, rispetto alle altre varietà già normalmente coltivate.



Pubblicazione edita da

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare
Settore Ricerca e Sperimentazione Agraria e Ittica
Viale dell'Università, 14 - 35020 Legnaro (Pd)
Tel. 049.8293711 - fax 049.8293815
e-mail: ricerca@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org

Realizzazione editoriale

Veneto Agricoltura
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare
Coordinamento Editoriale:
Isabella Lavezzo, Margherita Monastero
Settore Divulgazione Tecnica e Formazione Professionale
Via Roma, 34 - 35020 Legnaro (Pd)
Tel. 049.8293920 - Fax 049.8293909
e-mail: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org

Finito di stampare nel mese di settembre 2007
presso Tipolito Moderna



VENETO AGRICOLTURA
Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

PROVINCIA DI VICENZA
Istituto di Genetica e Sperimentazione Agraria
"N. Strampelli"

colture erbacee

FRUMENTO DURO E ORZO

Confronto varietale 2006/2007

L'ISMEA in collaborazione con l'Unione Seminativi ha stimato un aumento delle superfici di frumento duro a livello nazionale (+13,2%) e una lieve contrazione dell'orzo (-3,7%). La crescita degli investimenti del frumento duro è avvenuta in particolar modo nelle regioni della pianura padana (Piemonte, Lombardia e Veneto) per la riduzione dei premi che sostenevano questa coltura nelle zone vocate del centro-sud. Va tuttavia precisato che nel Veneto, nonostante l'accresciuto interesse generale per la coltura, il frumento duro continua ad essere coltivato su una superficie limitata, che non supera i duemila ettari, dislocati principalmente nella bassa pianura veneta in base a specifici contratti di coltivazione con l'industria.

Per l'orzo l'ISMEA segnala un ulteriore calo dell'8% della coltivazione nel Veneto a vantaggio probabilmente del frumento tenero e duro. L'orzo è utilizzato dai mangimifici in sostituzione del mais, dalle malterie per la produzione di birra e dall'industria alimentare per specifici prodotti.

In questa pubblicazione sono riportati i dati sperimentali delle prove di frumento duro e orzo, finanziate all'interno del progetto Regionale "Piano Sementiero" e condotte da Veneto Agricoltura e dalla Provincia di Vicenza - Istituto "N. Strampelli" di Lonigo.

L'attività sperimentale si prefigge di continuare l'aggiornamento varietale dei cereali e di fornire alle aziende agricole informazioni sulle caratteristiche agronomiche, merceologico-qualitative e produttive delle costituzioni commerciali, ai fini di supportare l'imprenditore nella scelta del materiale sementiero più idoneo per gli ordinamenti colturali nella prossima campagna agraria.

LE PROVE

Nella corrente annata agraria 2006-2007, sono stati allestiti due campi di frumento duro a Lonigo (VI), presso l'azienda sperimentale dell'Istituto "N. Strampelli", e a Ceregnano (RO), presso l'azienda pilota e dimostrativa Sasse Rami di Veneto Agricoltura, mentre il campo di confronto varietale di orzo è stato allestito a Lonigo (VI).

Sono state valutate 30 varietà di frumento duro e 27 varietà di orzo. In questa annata sono state introdotte all'interno delle prove 6 nuove cultivar di frumento duro e di orzo, con lo scopo di valutarne le caratteristiche quali-quantitative accanto a quelle già collaudate. Le prove sono state introdotte secondo un disegno sperimentale a blocchi randomizzati, adottando un specifico protocollo operativo in base al quale ogni varietà è stata seminata su parcelle di 10 mq, replicate 3 volte.

I.R.

Report dalla ricerca

C&P
Osservatorio
Innovazione

FRUMENTO DURO	Enti che hanno fornito il seme	
1	ACHILLE*	Agroservice
2	ANCO MARZIO	Sis
3	ARIOSTO	Apsov
4	ASDRUBAL	Monsanto
5	CAPRI'	Florimond
6	CASANOVA	Apsov
7	CATERVO	Eurogen Pro.Se.Me
8	CHIARA*	Cra-Isc Foggia
9	CICCIO	Eurogen Pro.Se.Me
10	CLAUDIO	Isea-Sinagro
11	CRESO	Isea-Sinagro
12	DARIO*	Agroservice
13	DUILIO	Sis
14	DYLAN	Conase
15	IRIDE	Soc. Prod. Sementi
16	K26*	Menzo
17	LEVANTE	Soc. Prod. Sementi
18	MERIDIANO	Sis
19	NEOLATINO*	Sis
20	NORMANNO	Soc. Prod. Sementi
21	ORFEO*	Co.Se.Me
22	OROBEL	Sis
23	PR22D40*	Pioneer
24	PR22D89	Pioneer
25	SARAGOLLA*	Soc. Prod. Sementi
26	SFINGE*	Cra-Isc Foggia
27	SIMETO	Eurogen Pro.Se.Me
28	SOLEX	Agricenter
29	VENDETTA	Coseme
30	VIRGILIO	Apsov

* Varietà di nuova costituzione

ANDAMENTO CLIMATICO

Il clima della stagione colturale 2006-2007 è stato caratterizzato da un andamento termopluviometrico abbastanza omogeneo nelle tre località di prova.

I principali eventi meteorologici possono essere riassunti nei seguenti punti:

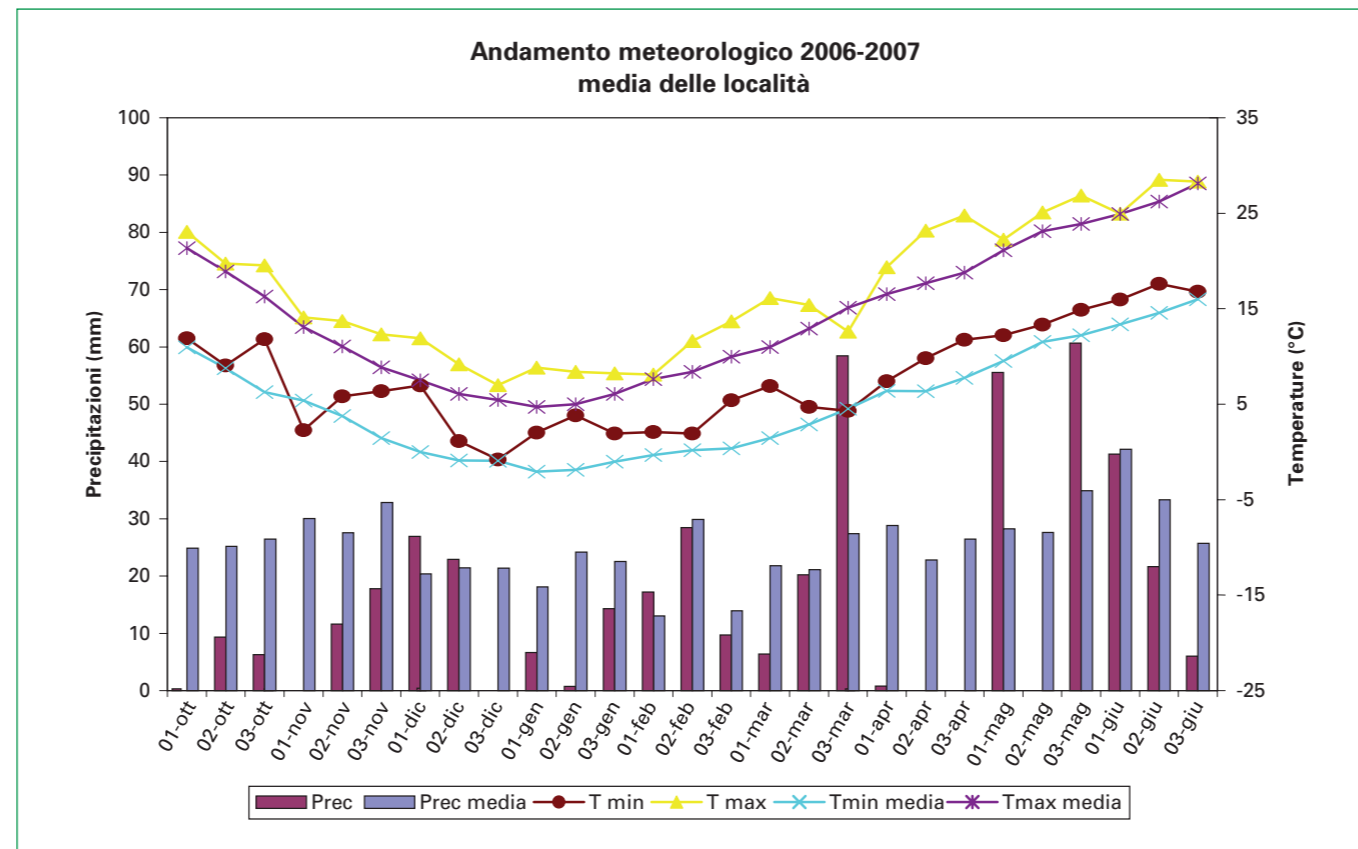
- un autunno piuttosto caldo e siccitoso, che ha permesso la semina regolare e a volte anticipata in quasi tutte le campagne;
- un inverno con temperature miti al di sopra della media e scarsa piovosità;
- un periodo primaverile caratterizzato da forte siccità e da temperature superiori alla media, con precipitazioni solo verso la fine del ciclo colturale.

La risposta agronomica e produttiva dei campi prova, a seguito dell'andamento climatico siccitoso e delle temperature sempre superiori alla media, può essere così riassunta:

- le semine sono state effettuate per la maggior parte nell'ultima decade di ottobre e in alcuni casi anticipate nei terreni già preparati, generalmente con letti di semina che si presentavano zollosi a causa della siccità. Le nascite sono state immediate per le semine più precoci mentre per quelle in epoca convenzionale le emergenze sono risultate

ORZO	Tipo di spiga	Enti che hanno fornito il seme
1	ALCE	D Sis
2	ALDEBARAN	P Apsov
3	ALISEO	P Eurogen
4	AMILLIS	D Limagrain
5	AMOROSA	P Sis
6	BARAKA	D Florisem
7	BOREALE	D Sis
8	CARAMEL*	P Sis
9	COMETA*	D Apsov
10	ESTIVAL	P Adaglio Sementi s.r.l.
11	KALAIIDOS*	D Limagrain
12	KETOS	P Limagrain
13	LUTECE	P Florisem
14	MARADO	P Florisem
15	MARJORIE	D Sis
16	MATTINA	P Apovsementi
17	MESETA*	D Florisem
18	MURCIE	D Florisem
19	NATUREL	D Florisem
20	NIKEL	P Florisem
21	PANTHESIS*	D Limagrain
22	PONENTE	P Eurogen
23	RODORZ*	D Roderi Sementi
24	SIXTINE	P Sivam
25	SONORA	P Limagrain
26	VEGA	P Comp. Gen. dei Servizi
27	VERTICALE	D Florisem

D = Orzo distico; P = Orzo polistico



FRUMENTO DURO

RESE

Nei grafici 1 e 2 sono riportate le varietà più produttive dei campi di Lonigo (VI) e Ceregnano (RO). L'interazione delle varietà con l'ambiente di coltivazione ha comportato l'assenza di differenze significative nell'ambito delle prime 19 varietà nel campo di Lonigo, mentre a Ceregnano sono emerse solo alcune varietà con produzioni superiori. Nella tabella 1 sono riportate le principali caratteristiche produttive e agronomiche.

Grafico 1

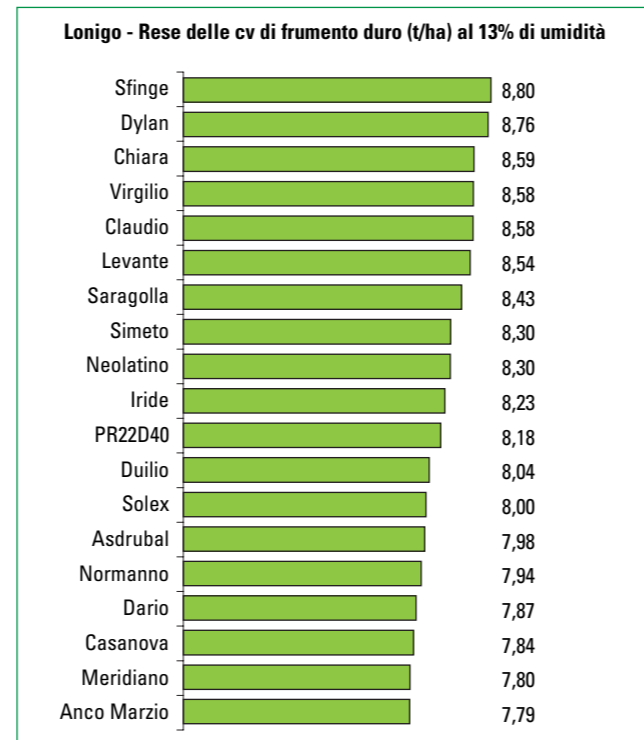


Grafico 2

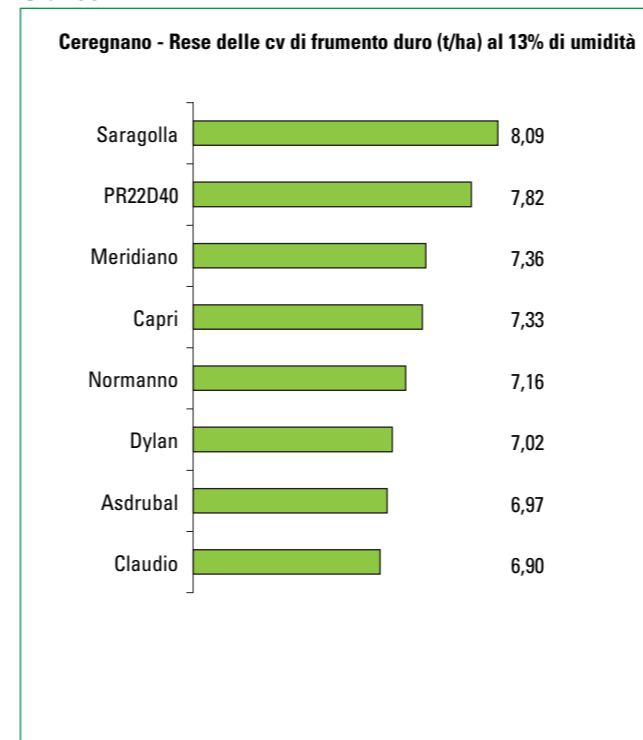
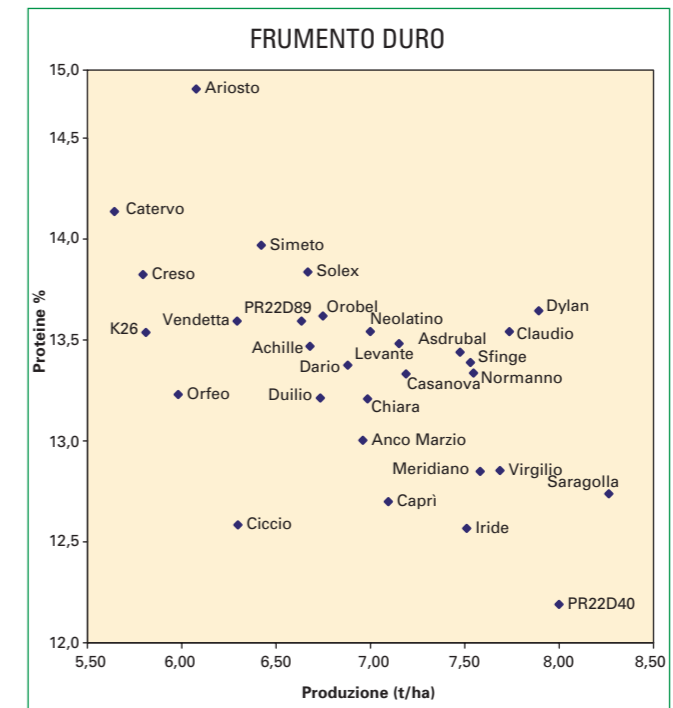


Tabella 1: Principali caratteristiche produttive e agronomiche

Varietà	Produzione al 13% umidità t/ha	Peso ettolitrico kg/hl	Proteine granella %	Peso 1000 semi g	Altezza cm	Spigatura gg da 1/4	Allettamento 0-9	Oidio 0-9	Ruggine bruna 0-9	Septoria 0-9
SARAGOLLA	8,26	76,5	12,7	45,1	92	23	2	1	0	4
PR22D40	8,00	74,8	12,2	41,8	97	25	4	3	2	2
DYLAN	7,89	78,3	13,5	50,8	98	28	2	3	2	2
CLAUDIO	7,74	79,0	13,4	50,6	100	24	3	0	0	2
VIRGILIO	7,69	76,5	12,8	46,4	98	25	0	4	0	2
MERIDIANO	7,58	75,5	12,8	47,4	94	24	2	5	1	5
NORMANNO	7,55	76,3	13,2	46,6	92	28	1	4	0	2
SFINGE	7,53	76,5	13,2	51,3	86	23	6	1	0	4
IRIDE	7,51	76,8	12,5	45,0	91	23	3	2	0	4
ASDRUBAL	7,47	77,3	13,3	43,0	103	22	5	0	0	2
CASANOVA	7,19	76,8	13,2	53,8	97	24	1	1	0	3
LEVANTE	7,15	77,0	13,3	46,3	98	28	0	4	2	5
CAPRI	7,10	77,3	12,6	44,6	102	31	2	3	3	1
NEOLATINO	7,00	77,8	13,4	50,7	95	21	2	4	0	4
CHIARA	6,99	73,1	13,1	45,9	86	27	5	3	0	3
ANCO MARZIO	6,96	77,9	12,9	43,8	99	22	0	4	0	2
DARIO	6,88	78,6	13,2	46,6	99	23	1	5	0	6
OROBEL	6,75	77,2	13,4	53,0	99	30	0	1	3	2
DUILIO	6,74	77,1	13,1	50,4	93	22	1	3	0	4
ACHILLE	6,68	79,2	13,3	44,6	101	30	1	0	2	2
SOLEX	6,67	78,0	13,6	51,7	97	28	1	1	1	4
PR22D89	6,63	75,6	13,4	49,1	92	26	7	4	0	1
SIMETO	6,42	73,2	13,7	53,0	86	24	4	2	0	6
CICCIO	6,30	77,2	12,5	48,8	90	22	4	3	0	5
VENDETTA	6,29	74,8	13,4	51,1	95	25	0	3	2	4
ARIOSTO	6,08	76,2	14,4	49,2	96	27	0	2	2	3
ORFEO	5,98	74,1	13,1	51,8	98	32	2	2	2	1
K26	5,81	76,3	13,4	49,0	93	27	1	6	1	4
CRESO	5,79	77,8	13,6	53,4	89	31	2	2	1	5
CATERVO	5,64	76,4	13,9	52,8	87	27	3	4	2	3
MEDIA	6,94	76,6	13,2	48,6	95	26	2,2	2,6	0,9	3,3

Nel grafico 3 le varietà di frumento duro sono raggruppate in base alla relazione tra la resa (t/ha) e il contenuto proteico della granella, determinato mediante spettroscopia NIT, utilizzando lo strumento Infratec 1241.

Grafico 3



RISULTATI E CONCLUSIONI

1. La resa media del campo di Ceregnano (6,13 t/ha) è stata inferiore del 17% rispetto alla media del quinquennio precedente (7,40 t/ha), seguendo il calo produttivo osservato anche nel frumento tenero a causa dell'andamento climatico sfavorevole. La produzione del campo di Lonigo invece è stata di 7,76 t/ha.
2. Le varietà che sono risultate più produttive in entrambi i campi prova sono state *Saragolla*, varietà di taglia contenuta e ciclo medio-precoce e *PR22D40*, novità varietale, entrambe con basso contenuto proteico della granella; *Dylan* e *Claudio*, varietà a taglia alta che hanno manifestato elevati pesi ettolitrici, *Meridiano*, *Normanno* e *Asdrubal*, quest'ultimo risultato precoce e con la taglia più elevata (103 cm).
3. *Virgilio* e *Iride*, in prova da più anni, confermano le produzioni sopra la media in entrambi i campi e sono da tenere in considerazione per l'elevata stabilità produttiva. *Sfinge*, varietà di altezza contenuta al primo anno di prova, ha dato le migliori rese a Lonigo, mentre a Ceregnano supera appena la media di campo. *Capri*, varietà a taglia alta, ha confermato le ottime produzioni dell'anno precedente a Ceregnano, mentre a Lonigo non ha mostrato rese soddisfacenti.
4. Tra le varietà sopra descritte *Virgilio* non ha manifestato allettamenti mentre *Sfinge* si è dimostrata molto suscettibile; le più tolleranti agli attacchi fungini sono risultate *Claudio* e *Asdrubal*, mentre *Meridiano* nell'annata in corso ha manifestato la maggiore sensibilità a oidio e septoria.