

Risultati della sperimentazione con le colture autunno vernine nel 2017/18

Marco Signor, Giorgio Barbiani

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

L'andamento stagionale non è stato molto favorevole per i cereali autunno vernini, le abbondanti precipitazioni di inizio novembre hanno ritardato le semine che sono state effettuate, in molte situazioni, su terreno ancora umido. A fine novembre ci sono state ulteriori piogge che hanno compattato il terreno, condizionando il successivo sviluppo radicale. È principalmente a questo compattamento del suolo che attribuiamo le minori produzioni riscontrate quest'anno, come pure ad una grave diffusione di Lema (Foto 5) le cui larve si sono nutrite delle pagine superiori delle foglie. Un altro aspetto che ha caratterizzato l'annata sono state le temperature al di sotto della media dei dieci anni precedenti sia da fine ottobre fino a inizio dicembre che da febbraio a marzo. Difatti fino a marzo le colture autunno vernine si presentavano in ritardo rispetto alla norma, ma da metà aprile a metà giugno le temperature si sono elevate considerevolmente, accelerando lo sviluppo delle piante al punto che le trebbiature sono state anticipate di almeno 10 giorni rispetto all'anno precedente.

Le prove condotte dall'ERSA nel 2017/18, tramite il Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica di Pozzuolo del Friuli, sono state realizzate in collaborazione con:

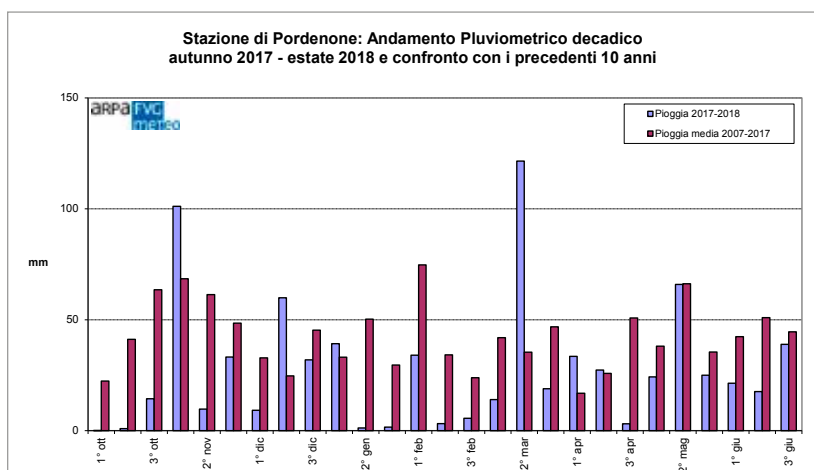
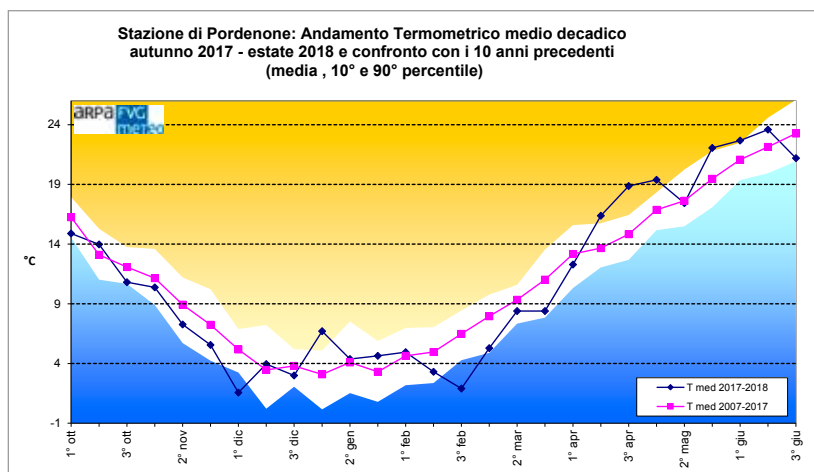
- CREA-ZA di Sant'Angelo Lodigiano per il frumento tenero;
- CREA-GB di Fiorenzuola d'Arda per l'orzo e il triticale;
- CREA-IT di Roma per il grano duro.

Le prove sono state ospitate a Basiliano, dall'Azienda agricola Fabris Renzo, e a Fiume Veneto, dall'Azienda agricola sperimentale F. Ricchieri

(gestita da Pezzata Rossa Innovazione e Servizi S.r.l.).

Le semine sono iniziate nella località di Basiliano, il 17 novembre, per essere completate il 22 e 23 novembre a Fiume Veneto (Tab. 1).

In presemina a Fiume Veneto sono stati distribuiti 400 q/ha di letame, mentre in copertura sono state eseguite due distribuzioni: il 22 febbraio e il 23 aprile 2018, per un totale di 86 unità di



azoto su orzo e 142 su grano duro, frumento tenero, frumenti ibridi e triticale. Anche a Basiliano le distribuzioni sono state eseguite nelle stesse date: il 22 febbraio con nitrato ammonico (40 unità di azoto su tutte le prove) e il 23 aprile con urea. L'apporto totale di azoto è stato di 86 unità su orzo e 155 unità su frumento tenero.

Lo schema sperimentale è stato un blocco randomizzato con tre ripetizioni; la superficie parcelare è stata di 22 m² circa.

Per l'orzo è stato calcolato un investimento di 350 semi al m², mentre per i frumenti si è proceduto con 450 semi al m². Per i frumenti ibridi il quantitativo seminato è stato la metà di quello impiegato per le varietà.

Le raccolte sono iniziate a Basiliano il 19 giugno con l'orzo per continuare il 20 con il frumento tenero e gli ibridi frumento. A Fiume Veneto le prove sono state trebbiate nei giorni 26, 27 e 28 giugno 2018.

Risultati frumento tenero

Nella Tabella 2 sono riportati i risultati produttivi e i rilievi eseguiti sulle prove di frumento tenero. Le 35 varietà sono elencate in ordine decrescente, in base alla produzione ottenuta nelle due località del Friuli Venezia Giulia, con a fianco l'indicazione della classe qualitativa ISQ: **frumento di forza (FF)**, **frumento panificabile superiore (FPS)**, **frumento panificabile (FP)**, **frumento da biscotto (FB)**. Dopo il dato della resa (t/ha al 13% di umidità) seguono l'indice produttivo (fatta pari a 100 la media), i dati di peso ettolitrico, umidità, altezza pianta, fittezza, data

di spigatura, contenuto in proteine (analisi NIR), rilievo della septoria e rese ottenute nelle due località di prova, con un'indicazione semplificata per favorire la lettura dei risultati: con il fondo in **verde** sono segnalate le varietà migliori, seguite da quelle in **giallo**, in **arancione**, per arrivare a quelle meno produttive in **grigio**.

Rispetto all'annata precedente, la media di campo è inferiore di 2 t/ha, con un calo di produzione considerevole in particolare a Fiume Veneto, dove il dato medio è di 4,99 t/ha, oltre 3,3 t in meno rispetto al 2017. A determinare queste modeste produzioni sono state le piogge autunnali (che hanno compattato il terreno) e le elevate temperature di fine maggio, che hanno determinato la premorienza delle piante.

Con la resa media più elevata spicca la varietà Solehio con 5,40 t/ha; seguono, con rese superiori a 5,2 t/ha, Lavandou, Brunelleschi, PR22R58, Modern e Lancillotto. Le migliori varietà di forza le troviamo a metà graduatoria e sono Giambologna, Rebelde e Bisanzio, mentre gli altri due frumenti di forza, Bologna e Metropolis, hanno rese modeste. In fondo alla graduatoria troviamo Blasco, varietà storica, la cui scarsa produzione è da attribuirsi a semente con germinabilità bassa, infatti in entrambe le località la fittezza era la metà rispetto alle altre varietà. Se il dato produttivo è stato scarso quello del peso ettolitrico, uno dei parametri qualitativi del frumento, è molto buono, infatti la media di quest'anno è di 79,4 kg/hl contro i 73 kg/hl del 2017.

Tra le attività in programma, oggetto di una pub-

Tabella 1:
Scheda agronomica
2017/18.

Specie	Frumento tenero	Orzo	Frumento tenero	Frumento tenero bio	Frumento duro	Triticale	Orzo	Orzo primaverile
Località	Basiliano (UD)		Fiume Veneto (PN)					
Tipo di terreno	Medio impasto		Medio impasto					
Coltura precedente	soia		mais					
Data di semina	17/11/17	17/11/17	22/11/17	22/11/17	22/11/17	22/11/17	23/11/17	25/01/18
Data di raccolta	20/06/18	19/06/18	26/06/18	26/06/18	27/06/18	27/06/18	28/06/18	29/06/18
Concimazioni (unità di azoto) Presemina								
Letame	-	-	400 q/ha	400 q/ha	400 q/ha	400 q/ha	400 q/ha	400 q/ha
Concimazioni (unità di azoto) Copertura								
22 February 2018	40	40	50	0	50	50	50	
11 April 2018								52
23 April 2018	115	46	92	0	92	92	36	
Totale azoto distribuito kg/ha	155	86	142	0	142	142	86	52

Varietà	Classe qualitativa ISQ	Media di due località del Friuli Venezia Giulia								Fiume Veneto	RESE t/ha	
		Rese t/ha al 13% di umidità	Indice	Peso ettolitrico (kg/hl)	Umidità %	Altezza cm	Fittezza (0-9)	Data di spigatura (gg da 1/4)	Proteine (NIR)	Septoria (0-9)	Fiume Veneto (PN)	Basiliano (UD)
SOLEHIO	FP	5,40	111	80,0	12,7	84	9	35	12,9	5	5,36	5,44
LAVANDOU	FP	5,27	109	80,0	12,0	84	9	36	13,0	6	5,43	5,11
BRUNELLESCHI	FP	5,22	108	79,7	12,2	73	9	35	13,1	7	5,23	5,21
PR22R58	FP	5,22	108	80,1	11,8	69	9	36	12,8	8	5,43	5,01
MODERN	FB	5,21	107	76,5	12,7	79	9	40	12,3	6	5,16	5,25
LANCILLOTTO	FPS	5,20	107	80,9	11,7	82	9	34	14,6	7	5,46	4,93
RGT ALGORITMO	FPS	5,18	107	80,6	12,2	84	9	33	13,9	7	5,30	5,05
OREGRAIN	FB	5,06	104	79,7	12,4	80	9	37	12,7	5	5,13	4,98
ADHOC	FP	5,04	104	77,0	11,4	75	9	36	12,2	7	4,84	5,23
ALTAMIRA	FP	5,03	104	80,0	12,7	81	9	37	13,6	5	5,19	4,87
ERIDIO	FP	5,01	103	77,9	11,8	82	9	35	13,1	7	4,95	5,06
MARCOPOLO	FP	5,01	103	77,4	11,5	72	9	36	13,2	7	5,18	4,83
LG ABSALON	FP	5,00	103	79,1	13,1	77	9	39	13,0	6	4,84	5,16
GIAMBOLOGNA	FF	5,00	103	80,9	12,2	77	9	36	14,5	7	5,08	4,92
ANTONELLO	FP	5,00	103	80,4	11,9	83	8,5	32	14,1	7	5,43	4,57
ILARIA	FP	4,92	101	80,5	12,2	73	9	34	13,2	6	4,95	4,88
SOFOLK	FP	4,89	101	80,1	12,2	81	9	37	13,5	6	5,33	4,45
REBELDE	FF	4,89	101	81,9	12,2	75	9	35	15,1	8	4,60	5,18
LG AYRTON	FP	4,89	101	78,8	12,3	71	9	37	12,9	6	4,79	4,98
BISANZIO	FF	4,85	100	80,0	12,7	77	9	35	14,5	7	5,04	4,65
SANTORIN	FB	4,84	100	77,6	12,9	76	9	38	12,9	5	5,05	4,63
DIAMENTO	FP	4,83	100	78,3	12,6	74	9	37	12,5	6	5,15	4,51
RUBISKO	FPS	4,82	99	76,9	12,8	71	9	39	13,2	6	4,91	4,73
ANGELICO	FP	4,81	99	80,2	12,5	68	9	34	13,2	6	4,95	4,66
SOBRED	FPS	4,79	99	77,4	11,9	74	9	36	11,7	6	4,84	4,74
AUSONIO	FP	4,78	99	81,9	12,4	63	9	35	13,4	6	5,09	4,47
AMBURGO	FP	4,78	98	79,5	14,3	69	9	38	13,1	7	4,95	4,60
BRAMANTE	FB	4,69	97	80,9	12,7	72	9	34	14,4	6	4,98	4,40
COSMIC	FB	4,66	96	76,1	11,7	73	9	36	12,1	7	4,71	4,61
ASCOTT	FP	4,63	95	76,0	12,6	71	9	39	12,6	7	4,69	4,57
TEOREMA	FPS	4,52	93	82,1	12,3	68	9	36	15,6	6	4,76	4,28
ASTANA	FP	4,47	92	77,9	12,9	74	8	39	13,2	7	4,42	4,51
BOLOGNA	FF	4,46	92	81,2	12,3	75	9	34	15,3	7	4,59	4,33
METROPOLIS	FF	4,35	90	81,1	12,1	79	9	34	15,7	7	4,63	4,07
BLASCO	FPS	3,08	64	80,8	13,6	69	5	38	15,8	7	4,15	2,01
MEDIA		4,85	100	79,4	12,4	75	8,8	36	13,5	6,4	4,99	4,71
DMS 5%										0,8	0,39	0,68
CV%										8,8	5,77	10,55

Tabella 2: Frumento tenero, dati di due località nel 2017/18.

Foto 1:
Foglie di orzo
disseccate a fine maggio.



blicazione successiva, segnaliamo l'analisi delle principali micotossine, per verificare l'andamento sanitario di tutti i materiali in prova.

Risultati frumenti ibridi

I dati ottenuti nel 2017 erano assai interessanti e favorevoli ai frumenti ibridi, quest'anno invece le produzioni sono risultate inferiori o simili alle migliori varietà, a conferma del fatto che gli ibridi hanno bisogno delle migliori condizioni pedoclimatiche per potersi esprimere al meglio. Osservando la Tabella 3 vediamo che la produzione media è quest'anno inferiore di 2,5 t/ha rispetto al 2017 (4,74 contro 7,23) e questa differenza si riscontra anche nell'altezza delle piante (-17 cm), mentre migliora decisamente il peso ettolitrico, passato dai 71,1 kg/hl del 2017 a 76,4 kg/hl nel 2018.

Risultati frumento duro

A Fiume Veneto le 30 varietà di grano duro (di cui 4 novità in rosso: Casteldoux, Nobilis, Giulio e Platone) hanno dato una resa media di 4,93 t/ha, 0,8 t/ha in meno rispetto allo scorso anno (Tab. 4). Le varietà che hanno superato le 5,3 t/ha (fondo in verde) sono Ramirez, Casteldoux, Monastir, Mario e Tito Flavio. Il peso ettolitrico è risultato decisamente migliore

rispetto a quello del 2017 (78,3 vs 70,6 kg/hl). Il contenuto proteico quest'anno si attesta sul valore di 15,1% in media, con la varietà Marco Aurelio che raggiunge il 17,3%. Decisamente minore quest'anno il fenomeno dell'allettamento, che rimane su valori decisamente contenuti (0,3 in media contro 6,6 del 2017).

Risultati orzo

La prova ha interessato 29 varietà di orzo autunnale (in rosso le sei novità), delle quali 14 presentano la spiga distica e 15 la spiga polistica. Le varietà sono ordinate secondo la graduatoria produttiva: insieme alle rese (in t/ha al 13% di umidità) è riportato l'indice e i valori di peso ettolitrico, altezza della pianta, data di spigatura (in giorni dal 1° aprile), rilievo delle malattie e allettamento alla raccolta.

I dati si riferiscono solo alla località di Fiume Veneto e le rese sono decisamente modeste: la varietà più produttiva è Monroe con 4,5 t/ha. La Tabella 5 evidenzia un notevole appiattimento nelle rese: 16 varietà hanno il fondo colorato di verde, questo significa che non ci sono differenze significative tra loro. Nel caso dell'orzo, quest'anno abbiamo rilevato un rapido deperimento fogliare (Foto 1), la cui causa è di non facile classificazione. In genere la foglia viene colpita da due forme di maculatura reticolare

Foto 2:
Spighe di orzo distico.





Foto 3:
Operazioni di trebbiatura
a Fiume Veneto.

(*Pyrenophora teres* f.sp. *maculata* e f.sp. *teres*) ma nel 2018 il danno non era strettamente riconducibile a questo patogeno. Ad ogni modo è stato eseguito un rilievo (vedi colonna malattie) che evidenzia differenze significative: con il valore 3 risultano più sane le varietà Funky ed Etincel, mentre con 7,3 appaiono particolarmente colpite Aquirone, Meseta e Atomo. Anche in orzo il peso ettolitrico è migliore quest'anno rispetto al 2017: mediamente 67,1 contro 62,7 kg/hl.

Risultati triticale

Le 32 varietà, di cui 7 novità in carattere rosso, hanno avuto rese modeste, un po' come tutti gli altri cereali autunno vernini: la media generale di 5,03 t/ha è di 2 t inferiore allo scorso anno. Le rese più elevate sono state ottenute da Jokari

e dalla novità Kws Fido, che hanno superato le 5,6 t/ha (Tab. 7). Peso ettolitrico interessante, con una media di 72 kg/hl, quasi dieci punti in più rispetto al 2017.

Risultati frumento tenero biologico

Quest'anno a Fiume Veneto la prova del frumento tenero biologico (va precisato che non siamo in un contesto di agricoltura biologica ma piuttosto di coltivazione senza alcun apporto di concimi chimici) è caduta su un'area dove il terreno era limoso e costipato dalle piogge autunnali. Il risultato ottenuto è assai modesto, con una produzione media di 3,26 t/ha e le migliori varietà, che hanno superato le 3,4 t/ha, sono state Airbus, Salviter, Rgt Altavista, Modern ed Eridio (Tab. 6).



Foto 4:
La nuova mietitrebbia
sperimentale.

Nome ibrido o varietà	Media di due località del Friuli Venezia Giulia						Basiliano	RESE t/ha	
	Rese t/ha al 13% di umidità	Indice	Umidità alla raccolta %	Peso ettolitrico (kg/hl)	Altezza pianta cm	Data spigatura dal 1/4	Proteine % (NIR)	Basiliano (UD)	Fiume Veneto (PN)
VST 449/14	4,92	104	12,5	77,0	69	37	13,7	4,83	5,00
ADHOC	4,78	101	12,7	76,7	74	36	13,5	4,46	5,11
BOLOGNA	4,78	101	12,8	79,0	73	34	16,5	4,34	5,22
HYDROCK	4,78	101	13,1	74,3	78	36	13,3	4,45	5,11
SOLEHIO	4,78	101	13,7	77,2	79	36	14,1	4,46	5,10
CAMELEON	4,66	98	13,7	77,1	76	37	14,1	4,47	4,85
HYBIZA	4,66	98	13,4	75,9	79	37	13,0	4,50	4,82
HYSTAR	4,64	98	13,5	75,2	78	38	13,1	4,53	4,76
HYFI	4,64	98	13,6	75,7	79	38	14,1	4,34	4,93
MEDIA	4,74	100	13,2	76,4	76	37	13,9	4,49	4,99
DMS 5%							0,4	0,39	0,31
CV%							1,8	5,4	4,5

Tabella 3: Frumenti ibridi, dati di due località nel 2017/18.

Varietà	Rese t/ha al 13% di umidità	Indice	Peso ettolitrico (kg/hl)	Umidità %	Altezza cm	Data di spigatura (gg da 1/4)	Proteine % (NIR)	Allettamento (0-9)
RAMIREZ	5,81	118	79,8	12,7	90	36	14,7	0,7
CASTELDOUX	5,53	112	77,9	12,4	84	37	14,1	0,3
MONASTIR	5,42	110	76,8	11,9	91	35	14,2	0,0
MARIO	5,37	109	78,2	12,3	88	36	14,3	0,0
TITO FLAVIO	5,36	109	77,3	13,1	85	36	14,9	0,0
NOBILIS	5,16	105	78,4	12,5	80	36	14,5	0,3
OBELIX	5,08	103	79,5	12,8	94	37	15,1	0,0
SOLSTIZIO	5,07	103	76,3	12,1	92	36	15,8	0,0
ETTORE	5,05	102	80,3	12,5	85	35	15,3	0,0
GIULIO	4,99	101	79,8	12,2	79	35	14,7	1,0
ANTALIS	4,98	101	77,1	12,9	84	34	15,6	0,0
MARCO AURELIO	4,98	101	76,4	12,4	87	36	17,3	0,0
FURIO CAMILLO	4,97	101	79,1	12,8	95	35	15,4	0,7
CLAUDIO	4,93	100	80,8	12,9	92	34	14,7	1,0
SECOLO	4,85	98	77,6	12,8	89	35	15,2	0,0
ODISSEO	4,84	98	78,0	11,9	85	36	15,0	0,0
CORE	4,80	97	76,4	12,5	92	33	15,7	0,0
AUGUSTO	4,78	97	79,4	12,7	88	35	14,4	0,0
KANAKIS	4,76	97	79,1	12,4	85	34	14,7	0,3
SARAGOLLA	4,76	97	76,5	12,2	76	34	14,9	0,0
SVEVO	4,75	96	79,2	12,2	89	33	16,4	2,7
SANTOGRaal	4,73	96	77,9	12,6	86	36	15,1	1,3
ACHILLE	4,71	96	79,7	12,4	88	35	15,1	0,7
TIREX	4,71	96	78,6	12,2	83	34	15,9	0,0
PLATONE	4,69	95	80,7	12,3	83	35	15,3	0,0
IRIDE	4,68	95	77,9	11,9	82	34	14,2	1,0
DUILIO	4,67	95	77,1	12,8	87	34	15,4	0,0
MARAKAS	4,63	94	78,6	12,6	84	35	15,4	0,0
DAURUR	4,61	94	77,9	12,5	86	37	14,5	0,0
SIMETO	4,33	88	75,7	12,2	77	33	15,9	0,0
MEDIA	4,93	100	78,3	12,5	86	35	15,1	0,3
DMS 5%	0,54		0,9	0,8	5,6	1,4		0,7
CV%	6,64		0,7	3,8	4,0	2,4		

Tabella 4: Grano duro a Fiume Veneto nel 2017/18.

Varietà	Distico (D) o polistico (P)	Rese t/ha al 13% di umidità	Indice	Peso ettolitrico (kg/hl)	Altezza cm	Data di spigatura (gg da 1/4)	Malattie (0-9)	Allettamento (0-9)
MONROE	D	4,50	106	67,8	79	34	5,7	2
FIO 12867	P	4,48	105	67,0	77	33	4,3	2
AMISTAR	P	4,45	105	68,0	80	32	3,3	1
CLARICA	D	4,44	105	68,9	77	32	5,7	2
FUNKY	P	4,44	105	68,1	79	35	3,0	0
LG ARAGONA	P	4,42	104	67,3	77	33	3,7	1
AQUIRONE	D	4,33	102	68,0	77	33	7,3	5
MESETA	D	4,33	102	67,8	72	33	7,3	4
KETOS	P	4,28	101	66,1	75	33	6,3	2
VISUEL	P	4,28	101	66,7	72	33	6,7	3
ETINCEL	P	4,28	101	68,0	75	33	3,0	2
SPAZIO	D	4,27	100	68,9	78	32	4,0	2
RAFAELA	P	4,25	100	64,7	83	33	5,3	4
LG CAPRICORN	D	4,25	100	66,1	79	34	5,7	2
ALASTRO	D	4,25	100	68,4	73	34	5,7	1
CALANQUE	D	4,21	99	67,9	76	32	6,0	1
IDRA	D	4,19	99	67,5	75	32	4,3	2
ORTILUS	D	4,19	99	65,9	77	30	3,7	0
ATLANTE	P	4,19	99	66,7	80	33	6,3	3
DINGO	P	4,18	98	67,2	72	31	7,0	0
TAZIO	D	4,18	98	67,5	72	32	6,7	1
ALIMINI	P	4,18	98	65,7	88	33	5,3	3
HEIDI	P	4,16	98	66,8	98	31	6,3	5
MARTINO	P	4,16	98	66,2	81	35	6,3	2
ESOP	D	4,15	98	66,3	62	37	6,0	3
LUTECE	P	4,12	97	66,1	89	29	6,7	4
PLACIDIA	P	4,12	97	66,4	76	33	7,0	2
COMETA	D	4,06	95	67,4	69	32	6,7	1
ATOMO	D	4,01	94	67,7	67	33	7,3	1
MEDIA		4,25	100	67,1	77	33	5,6	2,2
DMS 5%		0,3		1,1	8	1	1,8	3
CV%		5,2		1,0	6,4	2,5	20,2	

Tabella 5: Orzo da zootecnica a Fiume Veneto nel 2017/18

Tabella 6:
Frumento tenero
biologico a Fiume
Veneto nel 2017/18.

Varietà	Rese t/ha al 13% di umidità	Indice	Peso ettolitrico (kg/hl)	Umidità %	Altezza cm	Data di spigatura (gg da 1/4)
AIRBUS	3,76	115	76,4	14,0	71	38
SALVITER	3,47	106	76,5	15,1	69	33
RGT ALTAVISTA	3,46	106	75,1	14,6	67	35
MODERN	3,44	106	72,3	14,9	71	40
ERIDIO	3,41	105	73,5	14,3	72	35
MARCOPOLO	3,34	102	73,4	13,6	65	37
BLASCO	3,26	100	78,6	15,4	70	35
BISANZIO	3,24	99	76,7	14,7	64	35
BRAMANTE	3,24	99	76,6	13,7	65	33
ANTONELLO	3,19	98	74,9	15,1	71	33
RUBISKO	3,17	97	74,3	14,4	60	38
ARKEOS	3,05	94	69,6	14,0	69	37
ADHOC	3,01	92	72,0	14,3	66	37
ANNIBALE	2,97	91	74,2	14,1	63	35
BOLERO	2,90	89	75,2	14,2	65	36
MEDIA	3,26	100	74,6	14,4	67	36
DMS 5%	0,38		1,1	1,1	4,5	1,1
CV%	8,3		1,0	5,3	4,8	2,3

Tabella 7:
Triticale a Fiume
Veneto nel 2017/18.

Varietà	Rese t/ha al 13% di umidità	Indice	Peso ettolitrico (kg/hl)	Altezza cm	Data di spigatura (gg da 1/4)	Allettamento (0-9)
JOKARI	5,66	113	74,1	113	34	0
KWS FIDO	5,64	112	73,9	124	35	2
MAXIMAL	5,48	109	73,1	123	36	6
SILENO	5,38	107	74,9	128	35	0
GENUX	5,30	106	71,7	117	38	0
QUIRINALE	5,30	105	71,5	127	35	6
LG BRIXON	5,21	104	73,4	117	35	0
TARZAN	5,19	103	74,6	133	36	0
AMARILLO	5,18	103	71,8	114	34	1
OXYGEN	5,12	102	73,0	112	36	0
RIVOLT	5,09	101	69,7	110	37	0
TRICANTO	5,07	101	73,6	129	37	0
BIENVENU	5,07	101	73,5	113	33	0
RENOVAC	5,07	101	72,4	106	36	0
TRIBECA	5,07	101	66,8	113	36	0
AGOSTINO	4,99	99	74,2	107	40	0
EXAGON	4,99	99	73,2	120	38	0
SATIRO	4,98	99	74,2	110	30	0
TRIAMANT	4,98	99	71,5	120	37	0
ALAMBIC	4,97	99	71,5	107	34	0
DUBLET	4,94	98	74,2	114	34	3
RIPARO	4,93	98	71,0	105	37	0
TRIMOUR	4,89	97	70,6	114	34	0
TRIVALAN	4,86	97	69,6	127	38	0
COSINUS	4,85	96	72,7	117	37	0
CLAUDIUS	4,84	96	72,2	125	36	0
VIVACIO	4,84	96	74,4	118	30	0
RAMDAM	4,81	96	67,6	119	37	0
TRASTEVERE	4,80	96	67,3	117	36	0
ORVAL	4,77	95	70,1	115	36	0
RIGEL	4,49	89	71,5	129	29	0
LG ERGON	4,05	81	70,6	113	29	0
MEDIA	5,03	100	72,0	117	35	1
DMS 5%	0,58		1,4	7	1	2
CV%	7,2		1,3	3,7	2,2	

Foto 5:
Danni da Lema.



RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano per la preziosa collaborazione: Silvia Candotti, Matteo Gigante, Ennio Nazzi e Luigino Piazza.

Si invitano le persone interessate a visitare il sito www.ersa.fvg.it, dove troveranno ulteriori approfondimenti sulle colture autunno vernine.