

Sperimentazione su sorgo, risultati del 2019

Marco Signor

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

L'andamento meteorologico è stato sostanzialmente simile in tutto il nord Italia, caratterizzato da piogge abbondanti e continue iniziate a fine aprile e proseguite per tutto il mese di maggio. Questo ha ritardato le semine, posticipandole alla fine di maggio e a giugno. Subito sono iniziati i primi problemi, dovuti a temperature elevate e molto al disopra della media degli ultimi 10 anni.

Le precipitazioni sono state piuttosto scarse per tutto il mese di giugno e di luglio, mentre alcune piogge ad inizio agosto e inizio settembre han-

no consentito uno sviluppo più regolare per le semine "ritardate" di quest'anno. L'osservazione in campo a metà agosto evidenziava uno stato di sofferenza della coltura, determinato dalle alte temperature associate a modeste precipitazioni ed alle caratteristiche del terreno, a scheletro prevalente. La coltura era pronta per essere raccolta alla fine di ottobre, ma con le piogge di inizio novembre si è verificato un ritardo della trebbiatura, avvenuta l'11 dicembre. La granella raccolta si presentava grigia ma le analisi per le micotossine più comuni hanno evidenziato valori bassi, entro i limiti per l'utilizzo zootecnico.

Materiali e metodi

Anche nel 2019 il confronto tra ibridi da granella è stato realizzato in una località della Regio-

Tabella 1:
Ibridi di sorgo da granella.
Dati della località di
Pozzuolo del Friuli (UD)
nel 2019.

Ibrido (*)	Ditta	Colore granella (**)	Produzione t/ha al 14% di umidità	Indice	Umidità alla raccolta %	Altezza pianta cm	Peso mille semi g	Peso ettolitrico kg/hl	Proteine % s.s.
Es Boreas	SIS	A	6,10	136	17,1	123	27,9	63,3	9,3
Arsenio	Renk Venturoli	B	5,51	123	17,3	127	27,1	58,5	9,2
Felsina	SIS	B	5,32	118	16,9	117	24,5	58,6	9,2
Aggyl	Ista Veneto Sem.	B	5,21	116	16,6	114	24,5	58,4	9,0
Ardito	Renk Venturoli	B	5,02	112	16,8	122	25,1	59,4	9,4
Arizona	Renk Venturoli	A	4,97	111	16,8	109	26,9	60,4	9,6
Blogg	Ista Veneto Sem.	A	4,91	109	16,2	110	28,2	65,0	8,6
RHS 1822	Ista Veneto Sem.	B	4,90	109	18,4	102	25,5	57,6	9,7
Icebergg	Apsov	B	4,87	108	17,2	101	27,5	59,7	9,8
Arcane	SIS	A	4,65	104	18,3	109	26,2	58,0	9,4
Arsky	Renk Venturoli	A	4,51	100	17,9	103	28,3	58,4	9,7
Artista	Renk Venturoli	B	4,42	98	17,4	122	28,1	59,1	9,1
Kalatur	SIS	B	4,41	98	17,3	113	25,9	56,7	9,8
Diamond	Apsov	B	4,37	97	16,5	104	24,6	59,4	10,1
Bounty	Novasem	B	4,24	94	17,4	106	26,4	61,6	9,6
Ruby	Apsov	A	4,18	93	17,7	90	23,0	60,4	9,1
Etrusco	SIS	B	4,15	92	17,2	99	23,9	59,8	9,2
Aralba	Renk Venturoli	B	4,12	92	17,2	114	25,5	59,4	10,2
Ggolden	Apsov	B	4,02	90	17,5	98	25,6	58,6	9,7
Arabesk	Renk Venturoli	B	3,95	88	16,6	116	26,4	56,2	9,7
Gk Feher	Padana Sementi	B	3,88	86	17,6	108	26,6	60,5	10,3
Armida	Renk Venturoli	B	3,39	76	17,1	102	27,9	60,4	9,0
Aberas	SIS	B	3,34	74	17,5	110	24,9	58,1	9,9
Araldo	Renk Venturoli	B	3,32	74	16,8	99	25,4	59,1	9,3
MEDIA			4,49	100	17,2	109	26,1	59,4	9,5
DMS 5%			0,90		1,8	13,6	2,7	3,3	
CV%			12,2		6,3	7,6	6,2	3,4	

(*) in rosso le novità, (**) A = Arancio; B = Bianco

Ibrido	Ditta	Colore granella	Indice			Media degli indici
			Pozzuolo del Friuli (UD) 2019	Pozzuolo del Friuli (UD) 2018	Buttrio (UD) 2017	
Arizona	RV Venturoli	A	111	113	122	115
Arsenio	RV Venturoli	B	123	100	102	108
Blogg	Ista Veneto Sementi	A	109	108	105	108
Aggyl	Ista Veneto Sementi	B	116	93	112	107
Felsina	SIS	B	118	94	108	107
Arsky	RV Venturoli	A	100	98	111	103
Ardito	RV Venturoli	B	112	96	93	100
Ggolden	Apsov	B	90	105	105	100
Artista	RV Venturoli	B	98	103	91	98
Kalatur	SIS	B	98	98	96	98
Aralba	RV Venturoli	B	92	98	100	97
Etrusco	SIS	B	92	108	86	95
Aberas	SIS	B	74	99	108	94
Armida	RV Venturoli	B	76	98	89	87
Araldo	RV Venturoli	B	74	94	91	86
MEDIA (t/ha)			4,49	7,70	9,03	

■ con indice > 105 ■ con indice da 96 a 104 ■ con indice < 95

Tabella 2:
Ibridi di sorgo da granella.
Indici produttivi del triennio
2017-19.

ne, in collaborazione con il CRA-QCE di Roma che ha fornito il seme ed elaborato i risultati. Gli ibridi in prova erano 24 di ciclo precoce, medio e tardivo. L'investimento è stato di 40 p/m² per tutte le classi di maturità. Nella prova erano presenti sette novità: RHS 1822, Arcane, Diamond, Bounty, Ruby, Arabesk e GK Feher. Lo schema sperimentale adottato è il classico blocco randomizzato con 3 ripetizioni. Le parcelle erano costituite da 6 file distanti tra loro 45 cm e lunghe 7,5 m, suddivise fra loro da uno stradino di 1,5 m. La semina è stata eseguita il 4 giugno 2019 a Pozzuolo del Friuli (UD), su terreno di medio impasto con scheletro. In presemina non si è fatta alcuna concimazione. Il diserbo, a base di s-metolachlor + terbutilazina (3,5 l/ha), è stato eseguito in post emergenza, con la coltura allo stadio di terza foglia. Per la concimazione in copertura si è intervenuti distribuendo urea per un totale di 110 unità di azoto per ettaro. Sulla coltura non si eseguito alcun intervento irriguo. Tutti gli ibridi hanno manifestato un'ottima tenuta all'allettamento e non ci sono stati danni da uccelli.

Risultati

Nella Tabella 1 gli ibridi sono elencati in ordine decrescente rispetto alla produzione media in t/ha al 14% di umidità. Vengono presentati anche l'indice produttivo, l'umidità alla raccolta, l'altezza della pianta, il peso mille semi, il peso ettolitrico e la percentuale di proteine. Accanto all'elenco degli ibridi è riportato anche il nome della ditta che commercializza il seme e il colore della granella. In fondo alla tabella sono presenti due indicazioni: la prima è il valore della minima differenza

significativa (DMS) che permette di poter dire (con una probabilità del 95%) se due ibridi sono diversi fra loro per il parametro in questione; la seconda è il coefficiente di variabilità (CV%) che consente di esprimere l'accuratezza dei risultati della prova (soprattutto se inferiore al 10%).

Nella colonna dove sono riportati i dati produttivi c'è un'indicazione semplificata, riferita alla DMS, del livello produttivo: con il fondo color verde sono segnalate le varietà più produttive, seguite dal fondo giallo e via via diminuendo con i colori arancio e grigio. Con produzioni sopra le cinque tonnellate si distinguono gli ibridi: ES Boreas, Arsenio, Felsina, Aggyl e Ardito.

Nella Tabella 2 sono riportati, sotto forma d'indice produttivo (media di campo = 100), i dati del triennio 2017-2019. La colorazione di fondo serve ad agevolare il "colpo d'occhio": quando è verde la produzione è almeno del 5% superiore alla media (vedi indicazioni relative alla base della tabella). Con dato della media degli indici superiori a 105, nel triennio considerato, si distinguono Arizona, Arsenio, Blogg, Aggyl e Felsina.



Figura 1:
Panicolo di sorgo.

Si ringraziano, per la costante collaborazione, Ennio Nazzi, Silvia Candotti e Matteo Gigante.