

Sperimentazione su sorgo, risultati del 2020

Marco Signor, Thomas Lazzarin

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Il 2020 si è rivelato un anno positivo per le coltivazioni estive e il sorgo ha confermato questa tendenza.

L'andamento meteorologico è stato caratterizzato da una primavera secca e da un inizio di giugno molto piovoso con temperature più miti rispetto alla media stagionale (Graf. 1 e 2). Le semine sono state eseguite nei tempi previsti – metà maggio – anche se il letto di semina ha risentito della prolungata mancanza di piogge primaverili.

Non ci sono stati generalmente problemi all'emergenza delle plantule e la variabilità climatica di inizio giugno non ha causato problemi evidenti in una fase dove è piuttosto la carenza di acqua il problema. L'estate non ha visto i lunghi periodi di caldo afoso che si erano verificati negli anni precedenti e le piogge, pur non abbondanti, sono risultate ben distribuite in tutto luglio e agosto. Ciò ha consentito alla coltura di vegetare in modo ottimale non risentendo particolarmente né della competizione delle malerbe né di attacchi parassitari, tranne sporadici attacchi di insetti minatori (Fig. 1) che non hanno comunque comportato la necessità di un intervento chimico con fitosanitari. Dalla terza decade di settembre, e per tutto il mese di ottobre, le precipitazioni sono state costanti e copiose. Questo ha causato uno slittamento nelle raccolte, anche dovuto al fatto che i terreni imbibiti di acqua impedivano ai macchinari di entrare nel campo.

La trebbiatura è avvenuta il 5 novembre 2020 e la produttività è stata molto buona, la migliore dell'ultimo triennio; anche il tenore di micotossine è rimasto contenuto.

Materiali e metodi

Come ormai è consuetudine, anche nel 2020 è proseguita la collaborazione tra ERSA e il CRA-QCE di Roma. Il confronto tra ibridi da granella

è stato realizzato a Castions di Strada (UD). Il seme è stato fornito dallo stesso CRA-QCE di Roma che ha completato anche l'elaborazione dei risultati.

Nel 2020 gli ibridi in prova erano 25, di ciclo precoce, medio e tardivo. L'investimento è stato di 40 p/m² per tutte le classi di maturità. Sei le varietà nuove in prova: Alföldi1, Arsenal, Concerto, GK Emese, Moncayo e Tonkawa. Lo schema sperimentale adottato è il classico blocco randomizzato con 3 ripetizioni. Le parcelle

Grafico 1 e 2.

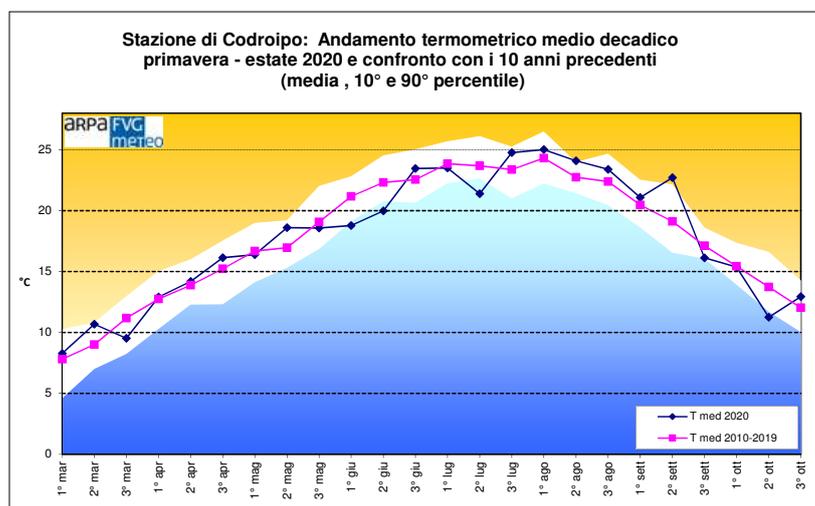
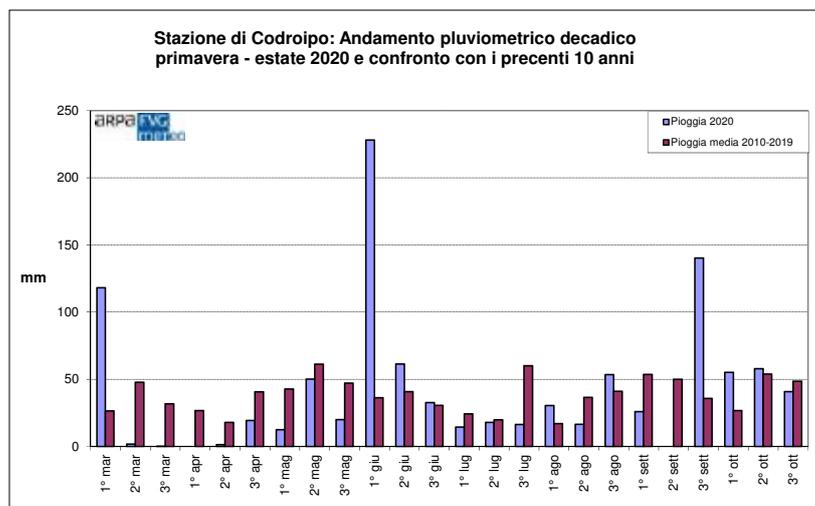


Figura 1:
Attacco di minatore su
panicolo spargolo.



erano costituite da 5 file distanti tra loro 50 cm e lunghe 8,5 m, suddivise fra loro da una corsia di 1,5 m.

La semina è avvenuta il 20 maggio 2020, su terreno franco-limoso, un terreno che nell'annata colturale precedente aveva ospitato girasole. Alla semina è stato usato un concime a lenta

cessione (12-11-18 + 17S) con dosaggio 150 kg/ha. 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 92 unità di azoto per ettaro. Sulla coltura non si è 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

Tabella 1:
Ibridi di sorgo da granella.
Dati della località
di Castions di Strada (UD)
nel 2020.

Ibrido (*)	Ditta	Colore granella (1)	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.	Em-fior gg n.	Tipo panicolo (2)
Arsenio	Renk Venturoli	B	10,78	115	19,3	170	30,0	69,5	9,3	66	SS
Araldo	Renk Venturoli	B	10,63	114	18,5	145	28,2	68,1	9,1	66	C
Concerto	Mas Seeds	B	10,16	109	21,1	135	27,5	66,7	8,7	66	C
Icebergg	Apsov	B	10,12	108	18,7	142	28,6	68,3	8,8	65	S
Kalatur	SIS	B	10,07	108	23,8	155	28,9	66,3	9,2	69	C
Aberas	SIS	B	10,00	107	20,5	152	28,3	68,4	8,8	66	C
Artista	Renk Venturoli	B	9,94	106	17,8	158	29,3	67,1	9,2	67	S
RGT Aliggator	Agroalimentare Sud	B	9,93	106	20,5	138	27,9	68,2	8,7	65	S
Arsenal	Renk Venturoli	A	9,75	104	18,9	147	30,4	68,2	9,3	64	C
Etrusco	SIS	B	9,65	103	20,7	132	28,6	66,9	9,5	67	C
Ggolden	Apsov	B	9,63	103	17,5	137	26,9	72,3	9,0	67	SS
Blogg	Agroalimentare Sud	A	9,55	102	20,3	153	32,9	68,1	9,0	65	C
Ggospel	Mas Seeds	B	9,35	100	17,6	157	26,0	70,1	9,3	68	C
Ardito	Renk Venturoli	B	9,23	99	17,5	148	29,3	70,2	9,2	64	S
Aralba	Renk Venturoli	B	9,16	98	17,2	150	29,9	72,5	10,1	69	SS
Arsky	Renk Venturoli	A	9,14	98	18,8	123	29,9	70,7	8,5	63	C
Arcane	SIS	A	9,04	97	18,0	140	31,2	71,0	9,7	64	SS
Alföldi I	Novasem	A	8,91	95	22,7	170	26,1	65,6	9,5	65	S
Arabesk	Renk Venturoli	B	8,90	95	19,5	155	29,7	67,6	10,8	63	C
Armida	Renk Venturoli	B	8,89	95	17,9	130	31,1	69,9	9,7	66	C
GK Emese	Novasem	A	8,60	92	22,8	172	27,9	64,3	10,0	59	S
Diamond	Apsov	B	8,58	92	17,5	138	26,3	67,9	10,0	71	SS
Moncayo	Padana Sementi	B	8,35	89	16,6	133	23,8	69,8	9,8	70	C
Tonkawa	Padana Sementi	A	8,23	88	19,6	122	26,5	67,5	10,1	64	S
Ruby	Apsov	A	7,49	80	21,0	120	25,6	67,9	9,9	65	S
MEDIA			9,36	100	19,4	145	28,4	68,5	9,4	66	
DMS 5%			1,19		3,1	11,8		2,2		2,6	
CV%			7,7		9,7	5,0		2,0		2,4	

(*) in rosso le novità, (1) colore granella: B = Bianco; A = Arancione, (2) tipo panicolo: C = Compatto; S = Spargolo; SS = Molto spargolo

Ibrido	Ditta	Colore granella	Indice			Media degli indici
			Castions di Strada (UD) 2020	Pozzuolo del Friuli (UD) 2019	Pozzuolo del Friuli (UD) 2018	
Arsenio	Renk Venturoli	B	115	123	100	113
Icebergg	Apsov	B	108	108	104	107
Blogg	Ista Veneto Sem.	A	102	109	108	106
Artista	Renk Venturoli	B	106	98	103	103
Ardito	Renk Venturoli	B	99	112	96	102
Kalatur	SIS	B	108	98	98	101
Etrusco	SIS	B	103	92	108	101
Arcane	SIS	B	97	104		101
Ggolden	Apsov	B	103	90	105	99
Arsky	Renk Venturoli	A	98	100	98	99
Aralba	Renk Venturoli	B	98	92	98	96
Diamond	Apsov	B	92	97		95
Araldo	Renk Venturoli	B	114	74	94	94
Aberas	SIS	B	107	74	99	93
Arabesk	Renk Venturoli	A	95	88		92
Armida	Renk Venturoli	B	95	76	98	89
Ruby	Apsov	A	80	93		87
MEDIA (t/ha)			9,36	4,49	7,70	

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

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 arancio.

Le performance migliori per il 2021 sono state raggiunte da Arsenio, seguito da Araldo, Concerto, Icebergg, Kalatur e Aberas, tutti con produzioni superiori alle 10 ton/ha. Buone produzioni hanno avuto anche: Artista, RGT Aliggator, Arsenal, Etrusco e Ggolden.

Nella Tabella 2 sono riportati, sotto forma d'indice produttivo (media di campo = 100), i dati del triennio 2018-2020.

La colorazione di fondo serve ad agevolare l'individuazione delle varietà più produttive: quando è verde la produzione è almeno del 5% superiore alla media (vedi indicazioni relative alla base della tabella).

La tabella riporta 17 ibridi, tredici dei quali sono stati testati in tutti e 3 gli anni di sperimentazione. Il 2019 è stato un anno molto problematico per la coltura, la siccità estiva e il terreno molto sciolto hanno causato performance molto scarse.

Nel complesso però, la valutazione triennale dà un'informazione sugli ibridi che meglio si sono comportati, sia in annate buone che in quelle difficili.

Con dato della media degli indici superiore a 105, nel triennio considerato, si distinguono: Arsenio, Icebergg e Blogg.

Tabella 2: Ibridi di sorgo da granella. Indici produttivi del triennio 2018-2020.

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

Figura 2: Appezzamento sperimentale di sorgo Castions di Strada (UD).

