

# Risultati negativi con gli ibridi di mais nel 2019

Marco Signor, Giorgio Barbiani

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Dopo i valori minimi di superfici coltivate a mais in regione, 50.406 ha nel 2018, i dati Istat segnalano una lieve risalita a 51.220 ha nel 2019. Sembravano esserci buoni auspici per questa importante coltura, ma i problemi si sono subito manifestati con tutta la pesante problematica del seme conciato con Mesurol e la diatriba che ne è conseguita.

L'andamento meteorologico è stato inizialmente favorevole, consentendo le semine anticipate fino a tutta la seconda decade di aprile, poi sono iniziate piogge costanti che hanno posticipato altre semine al mese di giugno. L'emergenza delle piante è stata regolare, ma le elevate temperature di giugno hanno danneggiato soprattutto i materiali precoci allevati nei terreni non irrigati, condizionando le rese anche degli ibridi medio tardivi nelle aree irrigue. Le precipitazioni sono state scarse per tutto il mese di giugno e di luglio, mentre ci sono state alcune piogge a inizio agosto e inizio settembre, assolutamente inutili per i materiali precoci che hanno dato produzioni molto scarse. Le raccolte sono iniziate nei primi giorni di settembre, per poi proseguire e concludersi entro la fine dello stesso mese. Anche le colture in regime irriguo sono state raccolte in gran parte entro la fine di settembre.

## Problematiche fitosanitarie

### **Nottua** (*Agrostis ipsilon*)

Dai rilievi effettuato con trappole specifiche, il numero di catture è stato assai modesto. Solo in alcune limitate zone del Friuli si sono rilevati danni, con presenze superiori alla soglia d'intervento (5% di piante attaccate).

### **Diabrotica** (*Diabrotica Virgifera Virgifera*)

Le condizioni climatiche per la schiusura delle uova e lo sviluppo della diabrotica sono state



Foto 1:  
Ibrido di mais precoce  
particolarmente sensibile  
alla siccità.

favorevoli, ma la pratica della rotazione, ormai consolidata, ha consentito di tenere sotto controllo la presenza e i danni dell'insetto. Dai monitoraggi effettuati nelle località di prova si conferma la bassa presenza dell'insetto nelle colture poste in rotazione. Nelle località dove il mais era in monosuccessione il monitoraggio degli adulti con trappole cromotropiche gialle ha rilevato il superamento delle soglie di presenza. In queste situazioni è importante non seminare la stessa coltura nell'anno successivo. Se per necessità aziendali fosse proprio indispensabile riseminare il mais, si consiglia di procedere a un trattamento insetticida o intervenire nell'anno successivo con geodisinfestanti alla semina. Per approfondimenti si raccomanda la consultazione dell'articolo a pagina 8 (Il Modello DAB per la simulazione

Località	Tipo di terreno	Irriguo	Precessione colturale	N. irrigazioni	Data di semina	Data di raccolta
Sedegliano	Franco limoso	si	Vivaio vite	3	18/04/2019	18/09/2019
Sedegliano	Franco limoso	no	Vivaio vite	/	18/04/2019	18/09/2019
Pozzuolo del Friuli (UD)	Franco	si	Mais	7	01/04/2019	12-13/09/2019
Pozzuolo del Friuli (UD)	Franco	no	Mais	/	29/03/2019	29/08/2019
Torviscosa (UD)	Argilloso limoso	si	Soia	6	02/04/2019	19/09/2019

Concimazione: unità fertilizzanti					
	Sedegliano (UD) irriguo	Sedegliano (UD) non irriguo	Pozzuolo (UD) irriguo	Pozzuolo (UD) non irriguo	Torviscosa irriguo
<b>Presemina</b>					
Letame (200 q/ha)					
Cloruro potassico (60)	180	180			120
Perfosfato triplo (46)					37
Perfosfato semplice (19)	57				
<b>Semina</b>					
Ternario 6-12-16 (Lithozinc)	24-48-64	24-48-64			
Nutritec 28.15S			84-45	84-45	
Fosfato biammonico 18/46					59-152
<b>Copertura</b>					
Urea 46 (3ª foglia)	92	92	69	69	97
Urea 46 (6-8ª foglia)	184	92	138	69	115
<b>Totale UN/N</b>	<b>300</b>	<b>208</b>	<b>291</b>	<b>222</b>	<b>271</b>

Diserbo/insetticidi					
	Sedegliano (UD) irriguo	Sedegliano (UD) non irriguo	Pozzuolo (UD) irriguo	Pozzuolo (UD) non irriguo	Torviscosa
Pre-emergenza			Adengo Xtra 0,33 l/ha	Adengo Xtra 0,33 l/ha + Starane Gold 1 l/ha	
Post-emergenza precoce	Lumax 3,5 l/ha	Lumax 3,5 l/ha	Ghibli 1,5 l/ha	Ghibli 1,5 l/ha	Lumax 3,5 l/ha
Trattamenti insetticidi					Twin Pack mais

Tabella 1:  
Scheda agronomica

previsionale della diffusione della *Diabrotica virgifera* del mais: primi risultati).

#### Piralide (*Ostrinia nubilalis*)

La presenza della piralide non è stata rilevante, raggiungendo il picco di presenza degli adulti verso la seconda decade di luglio, notevolmente in ritardo rispetto al periodo consueto, ma anche questo è stato determinato dall'andamento fresco e piovoso di maggio. Il trattamento insetticida contro la piralide è assai diffuso al fine di limitare lo sviluppo delle micotossine, più che per ottenere rese superiori.

Si ricorda che è fatto divieto di eseguire i trattamenti insetticidi durante la fioritura maschile del mais.

#### Cimice Marmorata Asiatica (*Halyomorpha halys*)

Lo scorso anno la presenza di questo insetto nelle coltivazioni del mais aveva provocato danni soprattutto nella parte centrale della regione. Il fenomeno riguardava le spighe delle parti esterne degli appezzamenti, provocando danni qualitativi con formazione, nei punti di attacco, di muffe che favorivano l'aumento della presenza di micotossine. Quest'anno, nelle aree dove lo scorso anno si erano riscontrati i danni, tale presenza è risultata molto ridotta.

#### Micotossine

Le analisi effettuate dal Laboratorio fitofarmaci e contaminanti dell'ERSA evidenziano quest'anno

la problematica Aflatossine, sui materiali precoci allevati senza la possibilità di irrigare: il 20% degli ibridi in prova supera il limite di 20 ppb e quindi la loro destinazione è l'utilizzo energetico. Gli ibridi medio tardivi sono invece stati irrigati e, come di consueto, è prevalente la presenza di Fumonisine con valori anche molto elevati, mentre non è stata rilevata presenza di Aflatossine e i valori di Deossinivalenolo e Zearalenone sono stati molto bassi.

Nella prova degli ibridi medio tardivi della località di Pozzuolo del Friuli il dato medio delle Fumonisine è di 5337 ppb, con il 50% degli ibridi entro i limiti dell'utilizzo alimentare umano.

### Impostazione ed esecuzione delle prove

Anche nel 2019 le prove sono state impostate e realizzate esclusivamente da ERSA, senza la collaborazione di altri enti. Gli ibridi in prova sono stati reperiti in parte presso le rivendite agrarie locali e in parte sono stati gentilmente forniti dalle ditte sementiere.

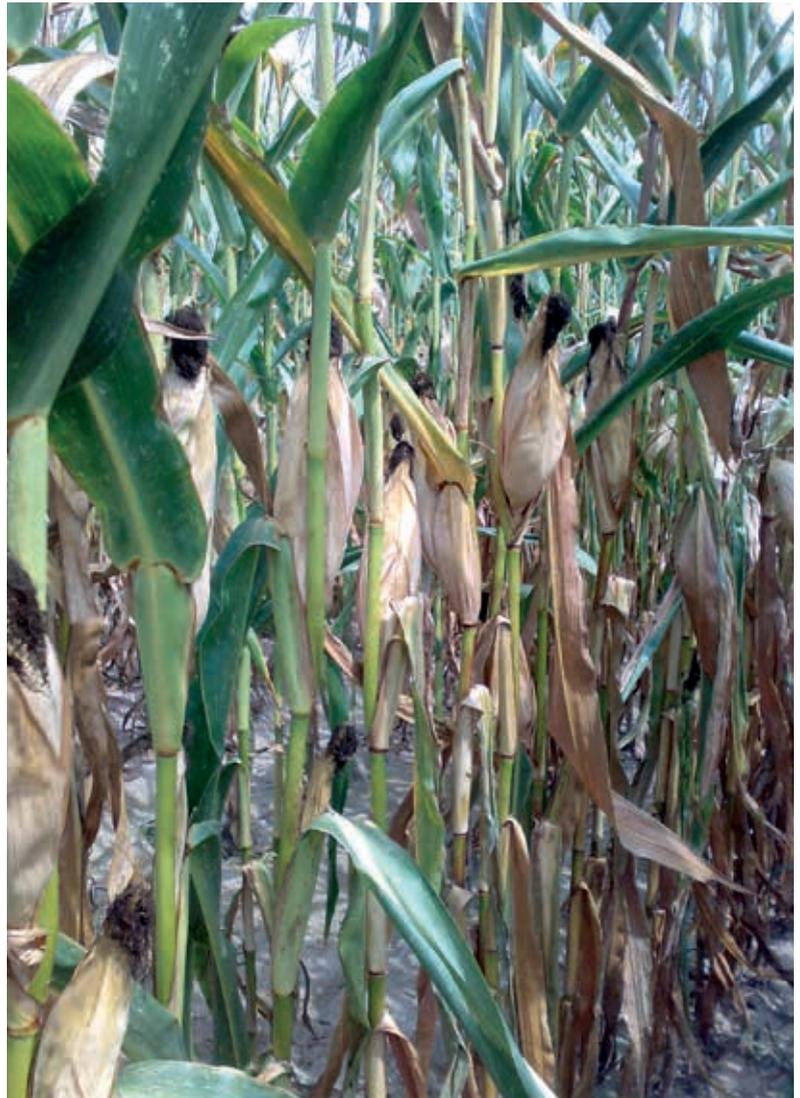
In tre località della regione sono stati seminati 19 ibridi di mais di classe 500, 21 di classe 600 e 12 di classe 700. Insieme alle classi medio-tardive, in due località del Friuli Venezia Giulia si sono confrontati anche 25 ibridi precoci di classe 2-3-400.

Le prove degli ibridi medio-tardivi sono state condotte su terreni dell'Azienda agricola Dentesano Giuseppe e Raffaele nel comune di Pozzuolo del Friuli (UD), presso l'Azienda agricola Calligaro Daniele di Sedegliano (UD), e nei terreni di Agenzie Agricole Torviscosa (UD).

Gli ibridi precoci sono stati seminati nelle località di Sedegliano, presso l'Azienda agricola Calligaro Daniele, e di Pozzuolo del Friuli, presso l'Azienda agricola Dentesano Giuseppe e Raffaele, in terreni non irrigui.

I rilievi agronomici e produttivi sono stati eseguiti sulle due file centrali delle parcelle, replicate quattro volte e costituite da quattro file distanti 75 cm, lunghe 7,5 m, per una superficie totale di 22,5 m<sup>2</sup>. Nelle località di prova l'investimento era di 7 semi al m<sup>2</sup> per gli ibridi medio tardivi (classi FAO 5-6-700) mentre per gli ibridi precoci si è aumentato a 8,5 piante al m<sup>2</sup>.

In collaborazione con il CREA-MAC di Bergamo, sono state seminate due prove varietali nella località di Pozzuolo del Friuli (medio-tardivi e precoci). I risultati di queste ultime prove verranno in seguito pubblicati su L'Informatore Agrario



(Speciale mais). Tutti i dati concernenti le date di semina e raccolta e le concimazioni sono inseriti nella scheda agronomica (Tab. 1).

Foto 2:  
Ibrido di mais precoce tollerante la siccità.

### Risultati

Le tabelle degli ibridi sono presentate suddivise da diverse colorazioni, secondo le varie classi di maturità. La graduatoria degli ibridi in prova è presentata in ordine decrescente rispetto alla produzione media in t/ha al 15,5% di umidità. Gli altri rilievi riportati sono: l'umidità alla raccolta, il peso ettolitrico (kg/hl), il numero di piante spezzate al di sotto della spiga. Nelle ultime colonne a destra sono riportati i dati produttivi delle singole località, con un'indicazione semplificata del livello produttivo: con il fondo verde sono segnalate le varietà più produttive, seguite dal fondo giallo e via via a scalare con i colori arancio e grigio.

In fondo alle tabelle è riportato il coefficiente di variabilità (CV%): quanto più basso è il valore

riportato, tanto più accurati sono i risultati della prova, soprattutto se è al di sotto del 10%. È pure indicata la minima differenza significativa (DMS) un valore che, se superato, permette di poter dire (con una probabilità di non sbagliare del 95%) che due ibridi sono diversi fra loro per il parametro in questione.

Un parametro da tenere in considerazione è il peso ettolitrico, che dà un'indicazione qualitativa della granella ed è correlato al tipo di frattura della granella (vitrea, semivitrea e farinosa). Pesi ettolitrici alti corrispondono, in genere, a granelle vitree o semivitree. Queste granelle sono qualitativamente migliori sia dal punto di vista molitorio

sia come resistenza a erosioni da piralide e attacchi fungini.

### Ibridi commerciali delle classi FAO 2-3-400

Questi materiali sono raccomandati nelle zone non irrigue, possibilmente in semina anticipata perché maturano in condizioni climatiche favorevoli, permettendo la trebbiatura già ad agosto e consentendo così di preparare per tempo i terreni per le semine autunnali (colza, orzo e frumento).

Quest'anno le elevate temperature di giugno hanno compromesso il regolare sviluppo della pianta e i risultati produttivi sono stati veramente

Tabella 2:  
Ibridi di mais precoci  
delle classi FAO 2-3-400.  
Dati medi delle località di  
Pozzuolo e Sedegliano.

Classe Fao	Ibrido	Ditta	Media di due località del Friuli Venezia Giulia				Rese (t/ha al 15,5%)	
			Produzione (t/ha al 15,5%)	Umidità alla raccolta (%)	Peso ettolitrico (kg/hl)	n° piante stroncate	Pozzuolo del Friuli (UD)	Sedegliano (UD)
200	Agro Polis	KWS	5,80	15,2	73,6	1	5,15	6,45
200	Kidemos	KWS	5,39	16,1	72,1	3	4,27	6,52
200	MAS 26.R	MAS SEEDS	4,83	17,6	72,9	3	4,51	5,15
300	P9241	PIONEER	6,15	17,1	73,5	2	4,68	7,62
300	MAS 43.P	MAS SEEDS	6,09	18,6	73,5	3	5,19	7,00
300	ISH302V	AGROALIM.SUD	6,06	18,9	75,7	3	6,22	5,90
300	DKC4391	DEKALB	5,71	15,9	72,6	1	4,04	7,39
300	Zephir	SYNGENTA	5,69	18,1	73,6	2	5,98	5,41
300	Kenobis	SIS	5,59	18,9	73,5	1	4,11	7,06
300	SIV4795	SIVAM	5,38	18,1	73,2	1	4,69	6,06
300	Limanova	LIMAGRAIN	5,25	17,7	73,5	2	3,61	6,89
300	LG31.377	LIMAGRAIN	5,01	16,9	73,6	2	4,17	5,86
300	Belgrano	LIMAGRAIN	4,86	17,2	76,8	3	4,73	5,00
300	Sufesta	AGROALIM.SUD	4,80	17,6	73,1	1	4,30	5,31
300	Febus	KWS	4,77	17,3	74,5	3	3,85	5,70
300	MAS 48.L	MAS SEEDS	4,41	17,2	73,8	1	2,88	5,95
400	MAS 52.P	MAS SEEDS	7,49	20,7	72,1	2	6,31	8,68
400	Intelligens	KWS	6,79	18,3	72,5	4	5,13	8,45
400	DKC5182	DEKALB	6,64	18,5	74,0	1	4,53	8,75
400	DKC5530	DEKALB	6,47	19,7	73,0	1	4,32	8,62
400	P0362	PIONEER	5,51	20,1	72,4	0	4,56	6,46
400	MAS 53.R	MAS SEEDS	5,12	20,4	73,8	1	4,47	5,76
400	Achille	RENK VENT.	5,09	17,9	74,6	3	4,97	5,21
400	Aapothoz	LIMAGRAIN	4,15	17,8	71,1	1	2,23	6,06
400	Carioca	SYNGENTA	4,08	20,5	71,0	0	4,18	3,97
<b>MEDIA</b>			<b>5,49</b>	<b>18,1</b>	<b>73,4</b>	<b>2</b>	<b>4,52</b>	<b>6,45</b>
<b>DMS 5%</b>							<b>0,85</b>	<b>1,35</b>
<b>CV (%)</b>							<b>13,4</b>	<b>12,9</b>

Classe Fao	Ibrido	Ditta	Media di tre località del Friuli Venezia Giulia				Rese (t/ha al 15,5%)		
			Produzione (t/ha al 15,5%)	Umidità alla raccolta (%)	P. ettolitrico (kg/hl)	n° piante stroncate	Pozzuolo del Friuli (UD)	Sedegliano (UD)	Torviscosa (UD)
500	P1470	PIONEER	11,13	23,6	71,6	2,8	13,51	9,07	10,82
500	RK32169	Renk V.	11,02	24,6	68,4	6,8	12,75	9,86	10,45
500	Sismico	SIS	10,93	24,1	69,6	3,5	12,97	9,90	9,91
500	Sistematico	SIS	10,90	24,0	68,0	2,8	12,50	10,35	9,86
500	Krupus	SIS	10,35	24,0	66,8	3,2	10,91	9,89	10,25
500	Kefieros	KWS	10,29	24,8	68,9	3,0	11,40	9,26	10,21
500	Portbou	Sem.Fitò	10,29	23,8	67,9	1,0	11,81	9,74	9,32
500	Kerubino	KWS	10,28	23,9	69,4	3,8	11,07	10,22	9,56
500	P1275	PIONEER	10,07	23,0	70,8	7,5	11,47	9,11	9,63
500	Tuscany	SYNGENTA	9,92	25,5	66,9	4,6	11,30	8,14	10,33
500	Proprimero	KWS	9,89	23,5	69,3	5,3	9,89	10,68	9,09
500	DKC6092	DEKALB	9,83	24,4	71,1	4,6	11,13	8,38	10,00
500	P0943	PIONEER	9,81	22,8	70,8	1,7	12,13	8,33	8,96
500	P1049	PIONEER	9,74	23,2	69,8	6,4	11,08	8,68	9,44
500	ISH510W	Agroalim.Sud	9,73	24,5	69,7	3,4	10,23	9,17	9,77
500	Helium	SYNGENTA	9,54	22,4	69,6	3,0	10,75	9,19	8,66
500	DM6318	MAS Seeds	9,40	23,2	69,4	7,8	11,33	8,31	8,55
500	DKC5830	DEKALB	9,23	23,1	70,7	4,1	10,68	7,49	9,52
500	Velimir	Mycrofeed	8,73	23,3	69,3	5,3	10,72	7,00	8,47
600	Kefron	KWS	11,27	25,1	69,1	2,4	11,80	10,63	11,39
600	Kalmus	SIS	11,14	23,2	70,8	4,9	12,99	10,19	10,24
600	DKC6492	DEKALB	11,04	24,7	70,4	4,3	11,27	9,74	12,11
600	MAS68.K	MAS Seeds	10,99	24,6	69,1	0,8	13,23	9,41	10,33
600	DKC6728	DEKALB	10,74	25,4	68,1	2,8	11,68	10,70	9,84
600	P1916	PIONEER	10,72	24,9	70,6	3,8	11,13	10,64	10,40
600	Kamisetas	SIS	10,61	25,3	68,7	4,0	12,55	8,82	10,46
600	Kefrancos	KWS	10,47	25,9	69,4	2,5	11,32	9,45	10,65
600	Kulmos	KWS	10,47	25,3	69,7	4,2	11,70	9,29	10,41
600	Fuerza	SYNGENTA	10,40	25,7	67,9	4,4	11,67	10,00	9,52
600	Lavaredo	SYNGENTA	10,25	26,2	68,2	6,9	11,13	10,37	9,26
600	LG30.600	LIMAGRAIN	10,24	26,7	68,4	5,1	11,40	8,84	10,48
600	DKC6587	DEKALB	10,23	24,5	70,0	3,0	11,21	9,83	9,65
600	P1611	PIONEER	9,99	25,2	70,4	2,7	10,54	9,69	9,75
600	LG31.695	LIMAGRAIN	9,57	27,0	68,4	3,0	10,93	7,46	10,32
600	OSSK635	Mycrofeed	9,50	23,8	69,5	2,6	10,72	8,00	9,79
600	DM7318	MAS Seeds	9,33	25,4	67,7	5,2	11,91	6,63	9,47
600	MAS64.P	Sivam	9,25	23,3	70,1	5,8	11,09	7,78	8,90
600	Hatay	Sem.Fitò	9,22	25,1	69,0	2,3	11,03	8,28	8,36
600	Ubeda	Sem.Fitò	9,12	23,3	70,9	8,9	10,99	7,94	8,43
600	ISH620	Agroalim.Sud	8,99	25,3	68,9	3,8	9,70	7,88	9,40
700	Kebeos	KWS	11,34	26,2	69,6	3,6	10,64	10,86	12,51
700	Kilowatt	SIS	11,23	25,9	70,1	3,5	12,50	9,18	12,03
700	Spartaco	Renk V.	10,83	26,3	69,5	2,5	12,55	8,58	11,34
700	DKC7084	DEKALB	10,79	28,1	68,0	5,7	11,22	9,32	11,83
700	DKC6980	DEKALB	10,77	27,4	67,5	1,3	10,22	10,71	11,38
700	MAS75.A	Sivam	10,63	26,0	68,8	4,7	11,29	10,00	10,60
700	P2105	PIONEER	10,55	26,1	68,8	3,5	12,37	9,75	9,54
700	LG31.700	LIMAGRAIN	10,50	26,8	69,1	4,2	11,08	9,14	11,29
700	MAS78.T	MAS Seeds	10,25	26,5	67,4	5,0	11,38	8,94	10,44
700	P2088	PIONEER	10,16	24,4	69,4	3,8	11,89	9,26	9,33
700	Brabus	SYNGENTA	10,05	26,6	68,5	5,2	11,44	9,01	9,71
700	ISH716	Agroalim.Sud	9,15	25,9	69,2	4,3	9,38	8,08	10,00
<b>MEDIA</b>			<b>10,21</b>	<b>24,9</b>	<b>69,2</b>	<b>4,1</b>	<b>11,41</b>	<b>9,18</b>	<b>10,04</b>
<b>DMS 5%</b>							<b>1,56</b>	<b>1,36</b>	<b>1,57</b>
<b>CV (%)</b>							<b>9,94</b>	<b>10,6</b>	<b>11,2</b>

Tabella 3: Ibridi di mais medio tardivi (classi FAO 5-6-700). Dati di tre località della Regione - 2019.

Tabella 4:  
Indici di produzione  
e peso ettolitrico  
biennio 2018/19.  
Dati di 6 località  
del Friuli Venezia Giulia.

Classe Fao	Ibrido	Ditta	Indici	
			Rese (t/ha al 15,5%)	Peso ettolitrico (kg/hl)
500	P1470	Pioneer	108	105
500	Sismico	Sis	107	100
500	Kerubino	Kws	107	98
500	Krups	Sis	106	95
500	P1275	Pioneer	103	104
500	Kefieros	Kws	101	98
500	Portbou	Sem.Fitò	101	98
500	Tuscany	Syngenta	101	92
500	Proprimero	Kws	98	100
500	DKC5830	Dekalb	92	103
500	Velimir	Mycrofeed	86	100
600	MAS68.K	Mas Seeds	108	99
600	DKC6728	Dekalb	106	98
600	P1916	Pioneer	104	103
600	Kefrancos	Kws	104	101
600	Kalmus	Sis	101	103
600	LG30.600	Limagrain	101	98
600	P1611	Pioneer	100	104
600	DKC6587	Dekalb	98	101
600	Hatay	Sem.Fitò	98	99
600	OSSK635	Mycrofeed	94	101
600	ISH620	Agroalim.Sud	93	100
600	Ubeda	Sem.Fitò	89	103
700	DKC6980	Dekalb	108	98
700	Kebeos	Kws	107	98
700	Spartaco	Renk V.	103	101
700	Brabus	Syngenta	102	102
700	P2088	Pioneer	101	102
700	MAS78.T	Mas Seeds	101	99
700	ISH716	Agroalim.Sud	94	102
<b>MEDIA</b>			<b>11,36</b>	<b>70,7</b>

Produzione e P/hl:
superiore alla media
media (99-101)
inferiore alla media

negativi. Anche il valore del coefficiente di variabilità (CV) è molto elevato e segnala che i dati sono poco attendibili.

Nella classe 200 si distingue l'ibrido Agro Polis con una produzione di 5,8 t/ha, seguito da Kidemos.

Nella classe 300 spicca P9241 con 6,15 t/ha, a seguire si evidenziano, con produzioni sopra le 6 t/ha, MAS 43.P e ISH302V.

Interessanti i valori dei pesi ettolitrici di ISH302v, a granella vitrea, e Belgrano, che superano entrambi i 75 kg/hl.

Tra gli ibridi di classe 400 si segnala, con produzione vicina a 7,5 t/ha, Mas 52.P, seguito da Intelligens, DKC5182 e DKC5530 con rese superiori alle 6 t/ha.

Il numero di piante stroncate è molto modesto e così pure il valore del peso ettolitrico, al punto

che nessun ibrido raggiunge i 77 kg/hl, la media di 73,4 kg/hl è inferiore di 1,7 punti rispetto allo scorso anno. Tutti i dati vengono riportati in Tabella 2.

#### Ibridi commerciali delle classi FAO 5-6-700

Nella classe 500, con rese medie superiori alle 11 t/ha, si distinguono gli ibridi P1470 e RK32169. Solo P1470 e DKC6092 hanno un peso ettolitrico superiore a 71 kg/hl.

In classe 600 gli ibridi Kefron, Kalmus e DKC6492 superano la soglia delle 11 t/ha. I pesi ettolitrici migliori si hanno con gli ibridi Kalmus, DKC9492, P1916, P1611, MAS64.P e Ubeda con dati superiori a 70 kg/hl.

Due ibridi si distinguono nella classe 700: Kebeos e Kilowatt, con una produzione superiore alle 11 t/ha. Anche in questa classe i valori del peso ettolitrico sono modesti e solo Kilowatt supera i 70 kg/hl. In Tabella 3 sono riportati tutti i dati.

#### Biennio delle classi FAO 5-6-700

Per completare le informazioni sulle classi medio-tardive si presenta la Tabella 4, al fine di valutare gli ibridi presenti nel biennio 2018-19. Sono stati analizzati gli indici di produzione e peso ettolitrico dei risultati ottenuti in tre località nel 2018 e tre nel 2019.

La tabella, oltre al valore degli indici di produzione e peso ettolitrico, presenta un'indicazione semplificata con i colori: fondo verde per i dati superiori alla media, arancio per quelli inferiori alla media e giallo per i dati medi. I dati medi si discostano di 1 punto in più o in meno dalla media (99-101).

Sono interessanti, nella classe 500, gli ibridi P1470, Sismico, Kerubino, Krups e P1275 per il dato produttivo, P1470, P1275 e DKC5830 per il peso ettolitrico e la buona qualità della granella.

Nella classe 600 MAS68.K, DKC6728, P1916



e Kefrancos sono i più produttivi del biennio. Interessanti P1916, Kalmus e P1613 per il dato del peso ettolitrico.

L'ibrido DKC6980 presenta l'indice produttivo più alto nella classe 700, seguito da Kebeos, Spartaco e Brabus. Buon peso ettolitrico per Brabus, P2088 e ISH716.

Foto 3: Spiga di mais ben formata, allevata in ambiente irriguo.

## RINGRAZIAMENTI

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

*Giorgio ha terminato di lavorare con noi.*

*Tutti i colleghi mi hanno suggerito una frase, un pensiero, un ricordo da scrivere su queste pagine per salutarlo. Ho dovuto fare una difficile sintesi:*

*Hai reso la nostra vita lavorativa straordinaria. Grazie, grazie e ancora grazie.*

IL TUO COLLEGA MARCO