



PROVE MAIS ON-FARM 2009 PROGETTO GRANDI COLTURE

Annata difficile per i maiscoltori bresciani quella del 2009. Le condizioni climatiche primaverili hanno determinato difficoltà nelle semine e nell'avvio della coltura. Problemi di ristagno idrico o di formazione di crosta hanno influenzato negativamente gli investimenti finali e costretto in alcuni casi a risemine degli appezzamenti.

A questo si deve aggiungere una stagione particolarmente significativa per quanto riguarda la Diabrotica del mais, le cui infestazioni di larve e adulti hanno contribuito ad aggravare una situazione già di per sé sfavorevole ad un buon sviluppo della coltura.

L'andamento climatico della seconda parte della stagione e la disponibilità di acqua per l'irrigazione hanno aiutato a compensare almeno in parte gli effetti negativi citati, anche se le perdite di resa di granella e trinciato sono comunque state pesantemente condizionate in molte situazioni.

Bilancio non positivo anche da un punto di vista economico. A fronte di un aumento dei costi, dovuto principalmente ai trattamenti per il contenimento della Diabrotica e al rincaro dei mezzi tecnici in generale, il prezzo di mercato del mais a Brescia ha visto una notevole flessione rispetto alla media del 2008 (figura 1), mantenendosi per buona parte dell'anno fra i 120 e i 140 €/q.le (figura 2).

Nel 2009 la superficie a mais in provincia di Brescia non è

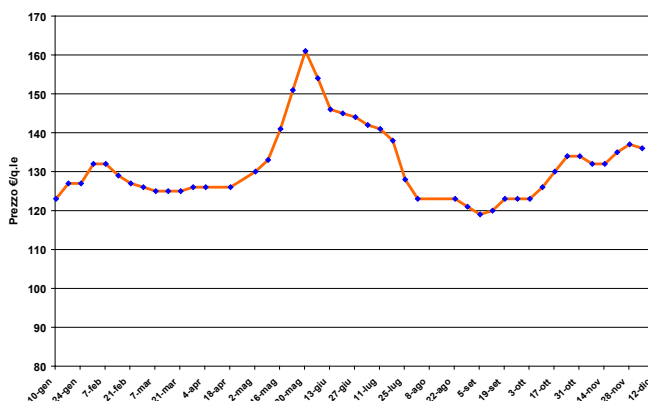


Figura 2. Prezzo settimanale del mais a Brescia nel 2009. Dati CCIAA di Brescia.

Grandi Colture al fine di contribuire alla raccolta di dati sulle performance agronomiche degli ibridi in commercio e coltivati in provincia di Brescia e in Lombardia.

IL PROGETTO GRANDI COLTURE

Dalla seconda metà degli anni '80, è attiva in Lombardia una rete dimostrativa per le colture di mais, frumento, orzo e riso, realizzata dalla **Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia**; il consolidamento, lo sviluppo e il coordinamento della rete dei campi dimostrativi sono affidati all'**ERSAF** mentre il coordinamento scientifico delle attività è a carico del **CRA cerealicoltura di Stezzano (BG)**.

Queste prove dimostrative hanno lo scopo di evidenziare le caratteristiche agronomiche delle varietà in prova nei diversi ambienti produttivi lombardi e di definire le migliori tecniche colturali e le risposte produttive in funzione dell'ambiente agronomico attraverso la sperimentazione colturale.

Gli ibridi in prova vengono scelti ogni anno dal CRA e dall'Associazione Italiana Sementieri (AIS) e distribuiti nei diversi appezzamenti ed ambienti di prova.

In ciascun campo vengono confrontati diversi ibridi di classe diversa, che vengono seminati in strip di otto

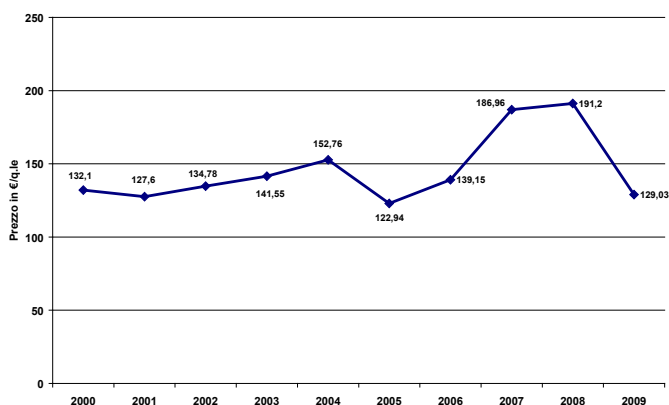


Figura 1. Prezzo medio del mais a Brescia. Dati CCIAA di Brescia.

risultata particolarmente variata rispetto agli ultimi quattro anni, assestandosi attorno agli 84.000 ettari complessivi fra mais da granella (60%) e per insilato (40%) (figura 3), portando la percentuale di superficie coltivata a questo cereale oltre l'80% di tutti gli ettari destinati a seminativo.

Proprio per l'importanza che questa coltura riveste per la nostra provincia e per il reddito di molte aziende agricole, il **Servizio Tecnico del Consorzio di Difesa** si è attivato per partecipare alla rete sperimentale on-farm del progetto



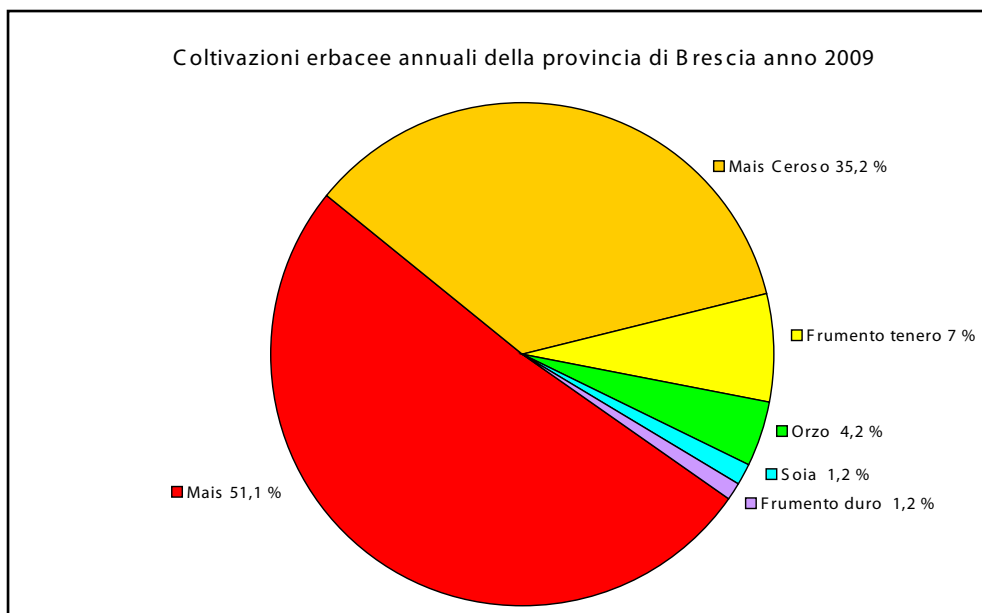


Figura 3. Distribuzione delle superfici a colture erbacee in provincia di Brescia nel 2009. Elaborazione Coldiretti.

file secondo uno schema predisposto direttamente dal CRA. In ogni appezzamento uno degli ibridi in prova viene ripetuto in tre parcelle al fine di verificare l'uniformità agronomica del campo. Inoltre, ogni campo prevede la semina di due ibridi "tester" che sono presenti in tutti gli appezzamenti della rete e che servono per i confronti fra località e province diverse.

COMMENTO AGROMETEOROLOGICO DELLA STAGIONE 2009

(Lorenzo Craveri—ERSAF Dipartimento Agricoltura)

Sebbene le condizioni agrometeorologiche di tutto il mese di **aprile** siano altalenate tra la variabilità ed il maltempo diffuso, le precipitazioni si sono concentrate fondamentalmente tra il 16 ed il 29. Le temperature hanno risentito della presenza di correnti dai quadranti meridionali e per questo sono state sostanzialmente sempre miti (a riprova di questo è l'assenza di gelate tardive, anche nei fondivalle alpini e prealpini). Solo localmente la presenza di avvezione di aria fredda ha permesso l'abbassamento della temperatura verso valori invernali: questo è accaduto tra il 16 ed il 17 - con deboli nevicate tra i 1100 ed i 1300 metri - e poi tra il 29 ed il 30 aprile. Per diversi giorni nel mese si sono registrate temperature massime in pianura superiori ai 22°/24°C e, generalmente, le

giornate più calde si sono avute tra il 13 ed il 15, e tra il 22 ed il 23. Le temperature più contenute di aprile, attorno ai 3°/5°C, si sono insolitamente registrate, in molte località di pianura, tra il 29 ed il 30. Le condizioni delle ultime due settimane di aprile hanno negativamente influenzato le ultime semine e le emergenze di gran parte delle colture. A **maggio** dopo i primi giorni del mese caratterizzati da debole instabilità, ed alcune sporadiche precipitazioni (in particolare sul Nord-Ovest), le caratteristiche del mese si sono sempre di più avvicinate a quelle di una prematura estate e sempre meno a quelle della primavera. Dopo l'ultimo "sussulto primaverile" il 15 di maggio (con

precipitazioni anche sulla pianura), le temperature hanno subito una costante crescita e, a partire dal 18, si sono superati i 30°C di massima in diverse aree della regione. Successivamente, tra il 23 ed il 26 maggio, le temperature hanno raggiunto valori da record e in alcuni casi anche superiori ai 35°C sulla pianura. Nemmeno nel caldissimo maggio del 2003 le temperature massime avevano raggiunto valori così elevati. Le condizioni registrate hanno sicuramente velocizzato, in modo anomalo, il progredire delle fasi fenologiche di Orzo e Frumento, mentre su Mais gli effetti sono stati minori. Ove è stato possibile, dopo il 25 maggio, si sono effettuate, su Frumento e Mais, irrigazioni di soccorso. **Giugno** ha visto registrare condizioni complessivamente più in linea con le attese. Le temperature più elevate (anche fino a 34-35°C) si sono raggiunte tra il 14 ed il 16 del mese (35°C a Persico Dosimo-CR e 34°C a Voghera-PV e Curtatone-MN il 14), successivamente, grazie all'ingresso di correnti più fresche, le temperature si sono riportate su valori più miti. Le precipitazioni sono state nel complesso nella norma, o inferiori ad essa, sulla pianura, nella norma, o superiori ad essa, sui rilievi (in particolare in Valchiavenna nella prima metà del mese, sulle Prealpi Bergamasche nella seconda e terza decade del mese). Questa diversa distribuzione delle piogge, tipica del periodo estivo, si è generata anche





grazie alla quasi totale assenza di precipitazioni sulla pianura nella prima parte del mese. La concentrazione delle piogge, sulle pianure lombarde, nella seconda parte del mese, ha intralciato le operazioni di campagna. **Luglio** è stato, nel suo complesso, un mese caratterizzato da forti contrasti nelle quantità di precipitazioni. Le piogge sono state localmente molto significative su vaste aree della pianura occidentale, mentre su molte aree della pianura centrale sono state molto modeste. Le temperature hanno risentito delle variazioni di provenienza delle masse d'aria (*le stesse che hanno provocato il peculiare andamento delle precipitazioni*) e sono risultate sopra la norma solo per brevi periodi: tra il 3 ed il 4, il 16 ed il 17, il 23 ed il 24. Da segnalare il repentino e significativo calo delle temperature tra il 17 ed il 19 luglio con minime - tra il 18 ed il 19 - localmente fino a 10°/11°C. Le precipitazioni, perlopiù sottoforma di rovesci e temporali, si sono concentrati nei primi 10 giorni del mese - da segnalare i temporali localmente molto violenti il 7 luglio nel milanese - e poi nelle giornate del 17, 24 e 31. Locali grandinate con danni alle colture sono state segnalate durante gli eventi più intensi del 17 luglio. Negli ultimi 10 giorni una nuova area anticiclonica ha preso "possesso" del Mediterraneo, e dell'Italia, con tempo complessivamente stabile sulla Lombardia fino al 28, a parte una veloce interruzione del regime anticiclonico nel pomeriggio-sera del 24.

I primi quindici giorni di **agosto** sono stati caratterizzati dalle tipiche condizioni estive che ci attenderemmo nella prima parte del mese: temperature complessivamente nella norma, quindi in pianura attorno o superiore ai 30°C, e precipitazioni concentrate sui rilievi e sulla pianura occidentale. La sola giornata in cui le temperature massime sono state ampiamente sotto i 30°C, anche in pianura, è stata lunedì 3 agosto in concomitanza del transito di una perturbazione di origine atlantica. Le giornate più piovose dell'inizio di agosto sono risultate essere lunedì 3, sabato 8, e lunedì 10 agosto. Passata la boa di metà mese si sono registrate le condizioni più anomali di tutta la stagione estiva: temperature abbondantemente sopra la norma e precipitazioni quasi totalmente assenti in pianura. I due deboli passaggi temporaleschi del 22 e della notte tra il 26 e il 27 sostanzialmente non hanno apportato

quantitativi di precipitazioni degni di nota sulla pianura. L'anomalia è stata particolarmente avvertita poiché, dopo Ferragosto, ci si attenderebbe una graduale diminuzione delle temperature accompagnata dalla sempre maggiore probabilità di rovesci anche sulla pianura. I giorni più caldi sono risultati essere il 19 ed il 20 agosto con massime localmente fino a 37°/38°C sulla bassa pianura Lombarda

IL CAMPO SPERIMENTALE 2009

L'appezzamento che ha ospitato la sperimentazione è stato messo a disposizione dall'azienda agricola **Ranghetti Fabiano** di Palazzolo S/O che già lo scorso anno aveva

Ibrido	Ditta	Classe FAO
NK Galactic	NK Syngenta	400
LG36.07	Limagrain	500
NK Famoso	NK Syngenta	500
PR33A46	Pioneer	500
John	RV Venturoli	500
SNH 7603	Coopsementi	600
DKC 6315	Dekalb	600
DKC 6666	Dekalb	600
DKC 6688	Dekalb	600
Kermess	KWS	600
Helen	Nk Syngenta	600
NK Vitorino	NK Syngenta	600
PR32F73	Pioneer	600
Eleonora	Pioneer	700

Tabella 1. Ibridi in prova nel campo di Palazzolo nel 2009.

ospitato le prove in campo.

Il terreno, di medio impasto e da diversi anni destinato a mais in primo raccolto, è stato arato in primavera e preparato poco prima della semina.

In prearatura sono stati distribuiti 120 q.li/ha di liquame bovino e 240 kg/ha di urea. La semina è stata effettuata il giorno 10 aprile 2009 su terreno umido e con tempo soleggiato.

Il blocco degli ibridi in prova è stato posizionato al centro dell'appezzamento ed era costituito da 16 strip di 8 file ciascuno, comprendenti 14 ibridi diversi di classe 400, 500, 600 e 700 (tabella 1) e due parcelle test ripetute. Il campo è stato rullato subito dopo la semina.

L'emergenza è avvenuta circa 15 giorni dopo la semina ed è stata regolare per tutte le tesi. Il protrarsi di piogge abbondanti ha poi rallentato lo sviluppo della coltura, che a fine aprile si trovava ancora allo stadio di 1 foglia. Lo sviluppo successivo è stato stentato ancora per alcune settimane e allo stadio di 5 foglie le parcelle mostravano uno sviluppo irregolare.

La situazione è migliorata successivamente e già in fase di rincalzatura (20 maggio) non si evidenziavano sintomi di sofferenza.

La fioritura è avvenuta nella terza decade di giugno, con qualche giorno di differenza fra ibridi di classi diverse.

Gli interventi irrigui sono iniziati a fine maggio e si sono succeduti regolarmente ogni 8 giorni fino alla fine di agosto.

La raccolta è avvenuta il 19 settembre con condizioni di tempo ottimali. L'umidità è stata determinata in campo e un campione rappresentativo di granella, inviato al CRA di Bergamo per le valutazioni di competenza.

Le produzioni misurate sono riassunte in figura 4. Tutti i dati raccolti sono disponibili per esteso nelle tabelle in allegato.

LA SPERIMENTAZIONE IN PROVINCIA DI BRESCIA

All'interno dello stesso progetto, in provincia di Brescia sono stati allestiti altri 4 campi simili, gestiti dall'Assessorato Agricoltura della Provincia di Brescia (3 campi) e da Agricola

2000 (1 campo). I dati produttivi normalizzati, ovvero elaborati per renderli uniformi fra tutti gli appezzamenti di tutte e cinque i campi sperimentali del 2009 in provincia di Brescia sono riportati nella figura 5.

I dati provinciali per il 2009 evidenziano una resa media superiore rispetto al dato regionale (tabella 2) per tutti gli ibridi in prova a dimostrazione di come i nostri ambienti risultino particolarmente vocati alla maiscoltura.

DKC6089, PR33A46 e PR32F73 sono stati gli ibridi più produttivi nei cinque appezzamenti sperimentali della provincia di Brescia. Gli stessi ibridi sono risultati fra i più produttivi anche a livello regionale.

In figura 6 è riportata la media normalizzata delle produzioni ottenute da tutti i campi del progetto a livello regionale.

Calsse FAO	Ibrido	Produzione Normalizzata	Diff. media Regionale
500	DKC6089 (4)	158,67	22,3%
500	PR33A46 (3)	157,15	21,1%
600	PR32F73 (3)	154,81	12,5%
600	HELEN (3)	149,52	17,1%
600	DKC6688 (5)	147,69	20,0%
500	LG36.07 (5)	146,68	15,3%
600	PR32G44 (3)	145,26	16,4%
600	CARELLA (3)	144,17	14,0%
700	PR31D24 (3)	142,37	6,6%
600	DKC6315 (3)	142,27	13,7%
600	CONSUELO (4)	139,43	16,4%
500	NK FAMOSO (5)	138,42	12,8%
600	NK VITORINO (4)	137,85	11,9%
600	DKC6666 (3)	137,73	14,3%
600	DKC6677 (4)	137,56	7,7%
600	SNH 7603 (4)	136,16	8,0%
600	ATALIANO (4)	134,10	15,2%
400	NK GALACTIC (4)	132,78	15,2%
700	ELEONORA (5)	131,77	13,1%
500	JOHN (4)	128,52	14,9%
600	KERMESS (3)	125,92	1,0%

Tabella 2. Produzioni normalizzate e differenza con la media regionale, degli ibridi in prova a Brescia nel 2009. Fra parentesi il numero di ripetizioni.

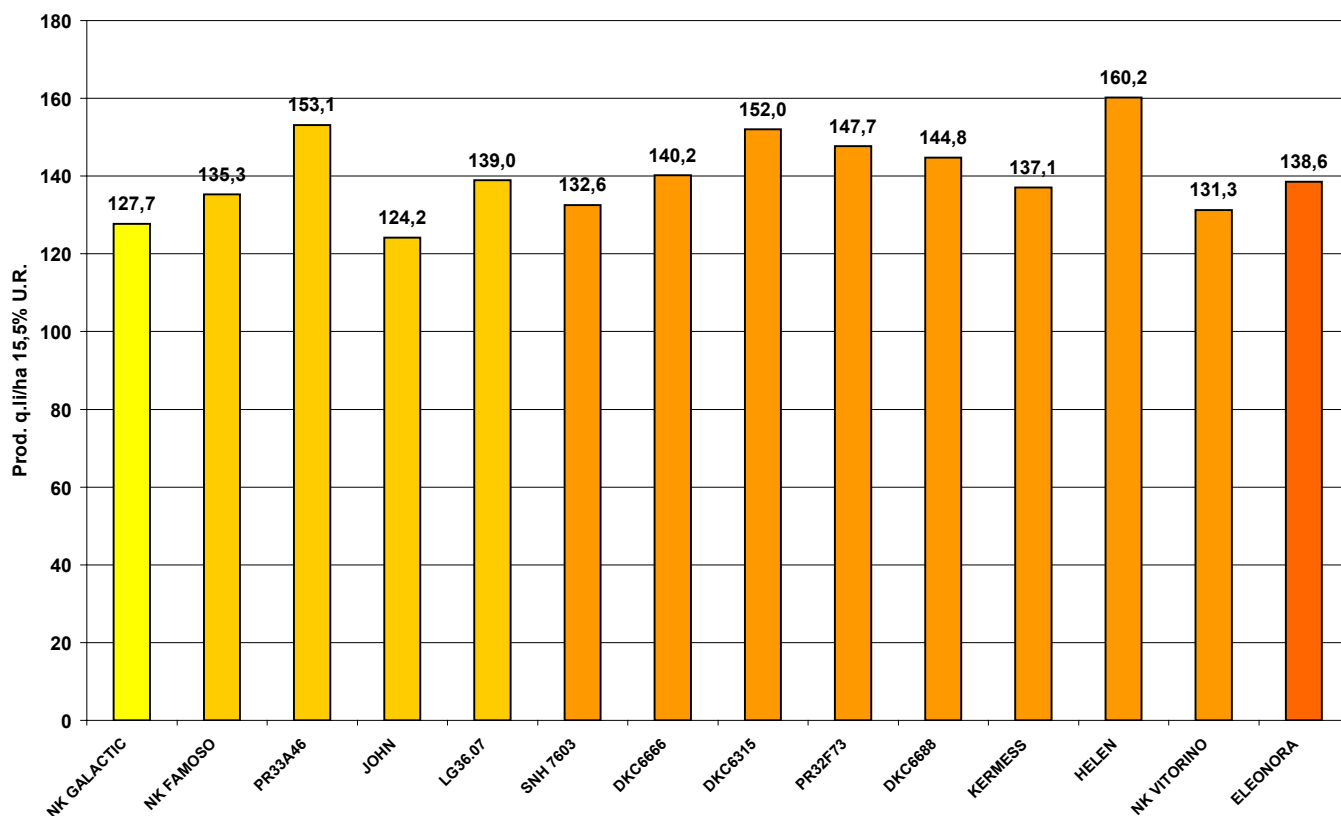


Figura 4. Produzione degli Ibridi in prova nel campo di Palazzolo nel 2009.

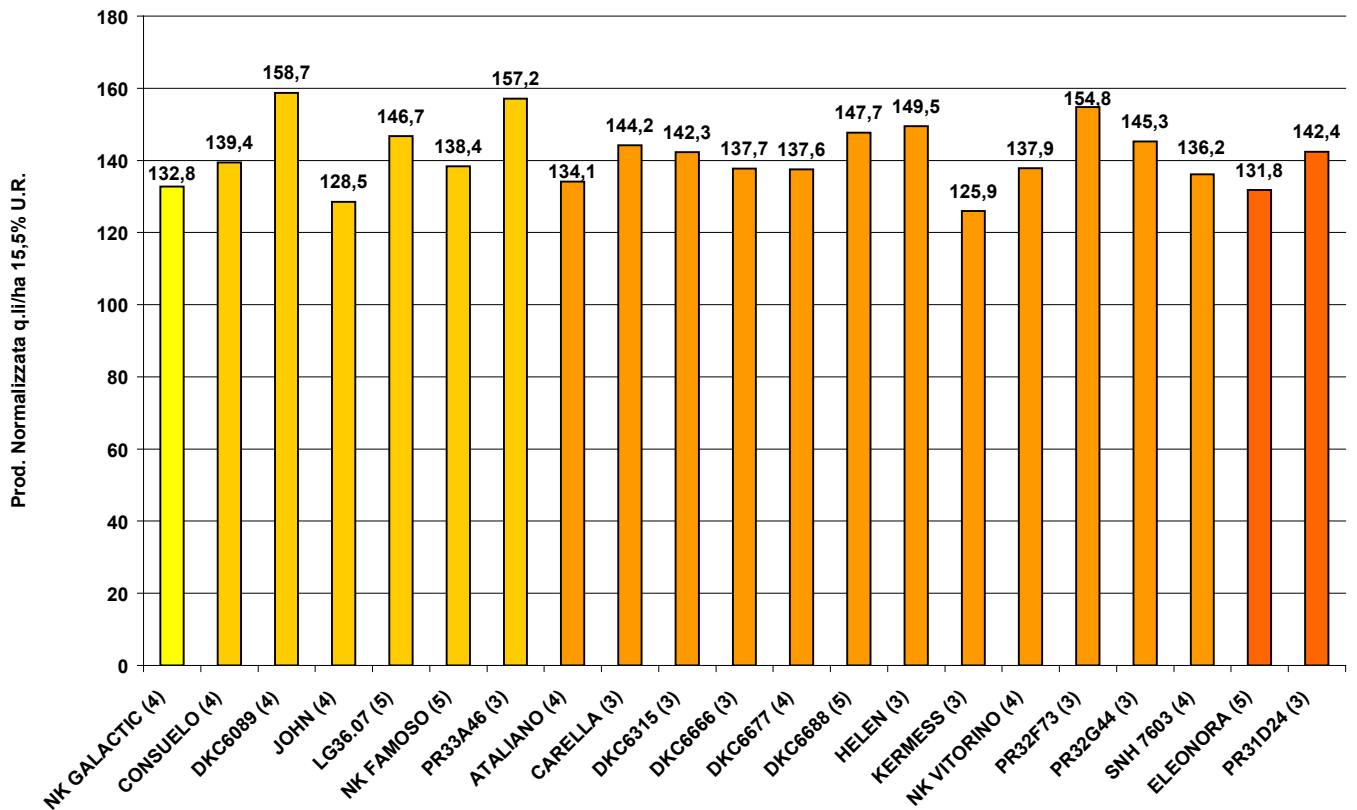


Figura 5. Media della produzione normalizzata degli Ibridi in prova nei 5 appezzamenti in provincia di Brescia nel 2009. Fra parentesi il numero di ripetizioni.

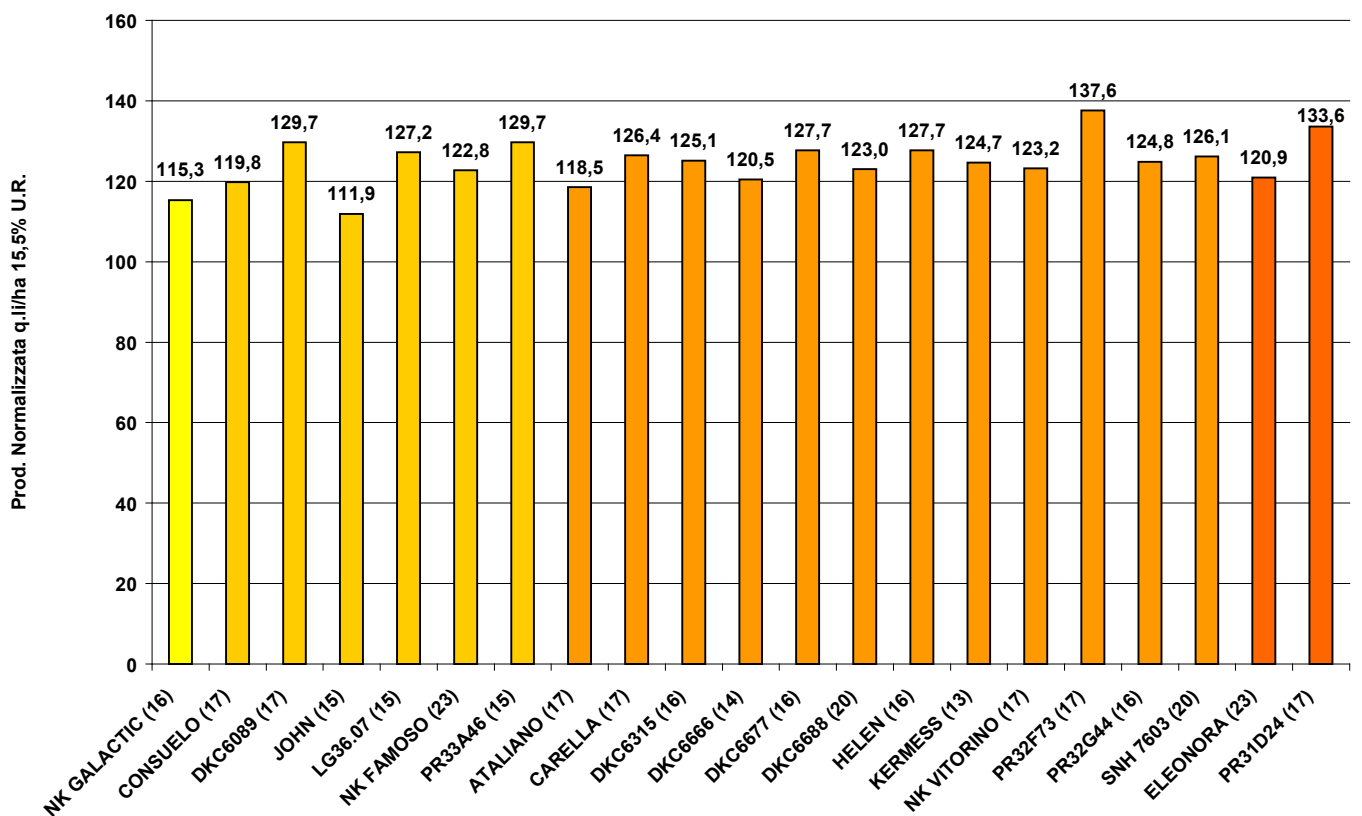


Figura 3. Media della produzione normalizzata degli Ibridi in prova nei 23 appezzamenti in regione Lombardia nel 2009. Fra parentesi il numero di ripetizioni.

LM9 2-04 CODIFE (BS)		SEMINA		PRE-SARCHIATURA			FIORITURA			PRE-RECCOLTA			RACCOLTA								
		ordine di semina	ibrido	Codice	Classe FAO	DISTANZA TRA SEME E TRALE FILE SEME cm	DISTANZA TRALE FILE cm	FILE DELLO STRIP N.	VIGORE PRECOCE SCORE 1-9*	PIANTE IN 10 ³ ml N.	LUNGHEZZA DELLO STRIP m	DATA EMISSIONE SETE	TAGLIA SCORE 1-9	STAY GREEN SCORE 1-9**	STAND ABILITY SCORE 1-9***	LUNGHEZZA EFFETTIVA DELLO STRIP m	GIUDIZIO FINALE DELLA PIANTA SCORE 1-9****	FILE DELLO STRIP RACCOLTE N.	PRODUZIONE GRANELLA TAL QUALE q.li	UMIDITA' DELLA GRANELLA U%	PRODUZIONE GRANELLA AL 15.5% q.li/ha
1		NK GALACTIC	941	400	20	70	8	6.5	49	200	22-giu	7	5.3	6.1	193.2	8	8	14.03	16.8	127.68184	93
2		NK FAMOSO	653P	500	20	70	8	6.0	49	200	24-giu	7	5.3	6.1	193.2	8	8	15.42	19.8	135.27168	99
2 bis		SNH 7603	965	600	20	70	8	6.3	48	200	22-giu	8	6.1	5.3	186	8	8	14.07	20.1	127.72714	93
3		PR33A46	310	500	20	70	8	6.8	49	200	22-giu	9	6.1	7.0	186	8	8	16.68	19.2	153.12628	112
4		JOHN	952	500	20	70	8	6.0	45	200	24-lug	7	5.3	6.1	185	8	8	13.57	19.9	124.16406	91
5		LG36.07	951	500	20	70	8	6.3	47	200	26-giu	8	4.4	7.0	184	8	8	15.05	19.6	138.97286	101
6		DKC8666	860	600	20	70	8	6.5	48.5	200	24-giu	7	5.3	6.1	184	8	8	15.59	21.7	140.19913	102
7		DKC8315	961	600	20	70	8	7.0	46	200	24-giu	8	4.4	5.3	184	8	8	16.32	18.9	152.0122	111
9		PR32F73	962	600	20	70	8	7.8	49	200	22-giu	7	7.0	6.1	184	8	8	16.06	19.9	147.74592	108
9 bis		SNH 7603	965	600	20	70	8	7.0	42.5	200	22-giu	8	6.1	7.0	184	8	8	14.31	19.5	132.30399	97
10		DKC8688	862	600	20	70	8	7.0	46	200	22-giu	9	5.3	7.0	184	8	8	13.6	19.2	144.76828	106
11		KERMES	306	600	20	70	8	7.5	47	200	22-giu	7	5.3	6.1	184	8	8	14.83	19.5	137.11169	100
12		HELEN	462	600	20	70	8	7.3	49	200	20-giu	8	6.1	7.0	184	8	8	17.57	20.6	160.22479	117
14		NK VITORINO	864	600	20	70	8	8.0	48	200	22-giu	8	6.1	7.0	184	8	8	13.92	17.9	131.2562	96
15		ELEONORA	712P	700	20	70	8	7.0	49	200	24-giu	7	7.0	7.0	184	8	8	15.14	20.3	138.56673	101
17		SNH 7603	965	600	20	70	8	7.5	44	200	22-giu	8	5.3	6.1	184	8	8	14.96	19.9	137.62634	101

* Vigore precoce: è il vigore espresso dall'ibrido nelle prime fasi, fino alla 5^a-6^a foglia.

** Stay Green: è la capacità dell'ibrido di mantenersi verde anche oltre la maturazione fisiologica.

*** Stand ability: è la capacità dell'ibrido di resistere allo stroncamento causato da diverse avversità.

**** Giudizio finale della pianta: è un punteggio globale di valutazione delle caratteristiche della pianta (struttura, inserzione della spiga, ecc..).

Dati dei rilievi raccolti nel campo di Palazzolo gestito dal Codife nel 2009.

RISULTATI PROVINCIA DI BRESCIA OFLM09 (5 CAMPI)			PRE-SARCHIATURA		FIORTURA		PRE-RECCOLTA			RACCOLTA					
			VIGORE PRECOCE SCORE 1-9	DATA FIORTURA	TAGLIA SCORE 1-9	STAY GREEN SCORE 1-9	STANDABILITY SCORE 1-9	GIUDIZIO FINALE DELLA PIANTA SCORE 1-9	QUALITA' GRANELLA SPIGA SCORE 1-9	UMIDITA' DELLA GRANELLA U%	PESO SPECIFICO	VALORE INDICE	PRODUZIONE NORMALIZZATA q.li/ha		
Ibrido	Ditta	Classe FAO	n. osservazioni												
ATALIANO	LIMAGRAIN	600	4	5,9	24-lug	6,6	6,2	6,2	6,2	6,6	6,8	19,9	73,6	99,3	134,10
CARELLA	SEMILLAS FITO ITALIA	600	3	5,9	-	6,6	6,8	7,2	7,2	6,8	6,7	22,4	-	106,7	144,17
CONSUELO	ISTA VENETO SEMENTI	500	4	6,0	21-lug	7,0	6,3	6,7	6,7	6,8	6,5	19,8	73,3	103,2	139,43
DKC6089	DEKALB	500	4	6,1	22-lug	6,6	6,3	7,0	7,0	6,8	6,5	19,1	75,3	117,5	158,67
DKC6315	DEKALB	600	3	6,1	24-giu	7,1	5,9	6,4	6,4	6,7	6,4	21,3	-	105,3	142,27
DKC6666	DEKALB	600	3	6,0	24-giu	6,9	6,9	6,5	6,5	6,9	6,7	24,7	-	101,9	137,73
DKC6677	DEKALB	600	4	6,0	24-lug	6,6	6,9	7,0	7,0	6,8	6,4	21,5	75,4	101,8	137,56
DKC6688	DEKALB	600	5	6,1	7-lug	6,9	6,5	7,3	7,3	7,2	6,5	21,1	74,2	109,3	147,69
ELEONORA	PIONEER	700	5	6,0	11-lug	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,4	23,5	76,6	97,5	131,77
HELEN	NK SEMENTI SYNGENTA	600	3	6,4	20-giu	7,2	6,8	6,7	6,7	6,9	6,3	24,1	-	110,7	149,52
JOHN	RV VENTUROLI	500	4	5,9	23-lug	6,7	5,9	6,9	6,9	6,8	6,3	20,9	72,2	95,1	128,52
KERMESS	KWS	600	3	6,4	8-lug	6,8	6,1	6,4	6,4	6,7	6,5	23,7	75,1	93,2	125,92
LG36.07	LIMAGRAIN	500	5	18,0	8-lug	7,0	5,7	6,9	6,9	6,8	6,3	19,7	73,6	108,6	146,68
NK FAMOSO	NK SEMENTI SYNGENTA	500	5	6,0	7-lug	6,2	5,8	6,5	6,5	6,9	6,0	19,6	72,1	102,5	138,42
NK GALACTIC	NK SEMENTI SYNGENTA	400	4	5,9	22-giu	6,4	6,3	6,3	6,3	6,8	6,2	18,5	-	98,3	132,78
NK VITORINO	NK SEMENTI SYNGENTA	600	4	6,3	22-giu	6,8	6,7	6,9	6,9	6,9	6,6	21,9	-	102,0	137,85
PR31D24	PIONEER	700	3	5,9	29-lug	7,0	7,2	7,0	7,0	6,8	6,4	20,2	76,0	105,4	142,37
PR32F73	PIONEER	600	3	6,5	8-lug	7,2	6,8	7,2	7,2	7,4	6,0	19,6	75,8	114,6	154,81
PR32G44	PIONEER	600	3	6,0	-	6,7	7,0	6,9	6,9	6,9	6,4	23,9	-	107,5	145,26
PR33A46	PIONEER	500	3	6,2	22-giu	7,5	6,7	7,1	7,1	7,1	6,6	21,6	-	116,3	157,15
SNH 7603	COOPSEMENTI	600	4	6,2	22-giu	7,3	6,6	6,8	6,8	7,1	6,5	23,4	-	100,8	136,16

* Vigore precoce: è il vigore espresso dall'ibrido nelle prime fasi, fino alla 5^a-6^a foglia.

** Stay Green: è la capacità dell'ibrido di mantenersi verde anche oltre la maturazione fisiologica.

*** Stand ability: è la capacità dell'ibrido di resistere allo stroncamento causato da diverse avversità.

**** Giudizio finale della pianta: è un punteggio globale di valutazione delle caratteristiche della pianta (struttura, inserzione della spiga, ecc..).

Dati dei rilievi raccolti nei cinque campi prova in provincia di Brescia 2009..

RISULTATI LOMBARDIA 2009, MAIS ON FARM		PRE-SARCHIATURA			PRE-RACCOLTA			RACCOLTA				
		VIGORE PRECOCE		TAGLIA	STAY GREEN	STANDABILITY	GIUDIZIO	QUALITÀ	UMIDITÀ	PESO	VALORI	PRODUZIONE
		SCORE 1-9	SCORE 1-9	SCORE 1-9	SCORE 1-9	SCORE 1-9	FINALE	GRANELLA	DELLA	SPECIFICO	INDICI %	
Ditta	Classe FAO	n osservazioni				PIANTA	SPIGA	GRANELLA			su 23 località	
IBRIDO												q.li/ha
ITALIANO	LIMAGRAIN	600	17	6,9	7,4	5,3	6,1	6,0	20,8	69,3	98,6	118,5
CARELLA	SEMILLAS FITO'ITALIA	600	17	6,1	6,8	6,7	7,0	6,0	20,7	69,9	104,5	126,4
CONSUELO	I STA VENETO SEMENTI	500	17	6,1	6,5	5,8	6,7	6,3	20,0	72,2	98,2	119,8
DKC6089	DEKALB	500	17	6,7	6,2	5,6	6,9	6,4	18,8	73,3	106,5	129,7
DKC6315	DEKALB	600	16	6,1	6,4	6,1	6,6	6,2	21,5	70,2	103,8	125,1
DKC6666	DEKALB	600	14	6,1	6,6	6,7	6,7	7,0	22,2	72,6	99,9	120,5
DKC6677	DEKALB	600	16	6,1	6,4	6,4	6,6	6,1	21,9	72,1	105,4	127,7
DKC6688	DEKALB	600	20	5,9	6,6	6,5	6,8	6,2	21,8	70,6	101,3	123,0
ELEONORA	PIONEER	700	23	5,9	7,0	7,0	7,0	6,0	22,4	73,9	99,1	120,9
HELEN	NK SEMENTI SYNGENTA	600	16	6,0	7,3	7,0	6,4	5,8	22,9	71,2	105,6	127,7
JOHN	RV VENTUROLI	500	15	6,4	6,1	7,3	7,0	5,8	22,4	71,6	92,9	111,9
KERMESS	KWS	600	13	6,3	6,6	6,2	6,9	6,7	22,4	72,0	103,4	124,7
LG36.07	LIMAGRAIN	500	15	8,9	7,2	5,9	6,8	6,4	21,3	69,9	105,3	127,2
NK FAMOSO	NK SEMENTI SYNGENTA	500	23	6,1	5,7	6,0	6,7	6,0	19,8	71,2	100,9	122,8
NK GALACTIC	NK SEMENTI SYNGENTA	400	16	6,1	5,8	6,1	6,9	6,5	17,9	72,4	95,0	115,3
NK VITORINO	NK SEMENTI SYNGENTA	600	17	6,1	6,3	6,8	6,9	6,7	20,5	70,3	101,6	123,2
PR31D24	PIONEER	700	17	5,8	7,0	7,0	6,8	6,2	21,8	72,4	109,7	133,6
PR32F73	PIONEER	600	17	6,1	7,2	6,9	7,3	6,6	21,1	72,2	114,5	137,6
PR32G44	PIONEER	600	16	6,1	6,4	6,5	6,7	6,1	21,9	71,6	102,7	124,8
PR33A46	PIONEER	500	15	6,3	6,8	6,4	6,6	6,8	19,9	73,4	107,2	129,7
SNH 7603	COOPSEMENTI	600	20	6,2	7,4	6,6	6,6	6,0	22,1	72,9	103,4	126,1

Dati dei rilievi raccolti nenei 23 campi sperimentali in regione Lombardia nel 2009.