

Rete Colture Orticole

Sperimentazione orticola in Lombardia

INDIVIA 2013



LOMBARDIA. CRESCIAMOLA INSIEME.

in collaborazione con:

CRA
CONSIGLIO PER LA RICERCA
E L'AGRICOLTURA
IN RURALITÀ
CRA-ORL
UNITÀ DI RICERCA PER L'ORTICOLTURA
(MONTAVISO LOMBARDO)



Regione Lombardia
Agricoltura

INDIVIA



Nell'ultimo quinquennio la superficie di indivia e di scarola in Lombardia ha subito un significativo incremento passando dai 167 ha del 2009 ai 216 ha del 2013 (dati ISTAT). La coltivazione, effettuata quasi esclusivamente in pieno campo o con protezioni temporanee con TNT nei mesi più freddi, è realizzata principalmente nella zona di confluenza delle province di Cremona, Mantova e Brescia, presso aziende medio-grandi che permettono la meccanizzazione delle diverse fasi colturali, mentre legatura e raccolta sono obbligatoriamente manuali. Il prodotto un tempo destinato principalmente al consumo diretto, attualmente è in gran parte utilizzato nei miscugli di IV gamma.

Uno dei principali problemi della coltura nella pianura lombarda è la difficoltà di ottenere prodotto nel periodo estivo per mancanza di cultivar resistenti alla salita a seme; ciò impone ai commercianti della zona di acquistare prodotto da altre zone o dall'estero con conseguente aggravio dei costi e riduzione della competitività. Questa sperimentazione ha inteso valutare diverse cultivar di indivia riccia e di indivia scarola per valutare la loro adattabilità alla coltivazione estiva.

MATERIALI E METODI

La sperimentazione è stata condotta a Casalromano (MN) in zona tipica di produzione, presso un'azienda con terreno franco-argilloso. In prove separate di 2° livello sono state messe a confronto di 8 cultivar di indivia riccia e 8 di indivia scarola.

In tabella 1 sono riportate le caratteristiche principali delle prove.

TABELLA 1 – CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA PROVA REALIZZATA NEL 2013

PreceSSIONE colturale	zucca
Disegno sperimentale	2° livello: blocco randomizzato con 3 repliche, 1° livello parcella singola, parcella di 10,8 m ² .
Sesti di impianto	Tra le file 40 cm; sulla fila 30 cm (8,3 piante/m ²)
Concimazione di fondo	N= 120 Kg/ha; P2O5 = 100 Kg/ha; K2O = 180 Kg/ha
Data trapianto	03 giugno 2013
Irrigazione per asperzione	2 interventi da 25 mm
Data legatura cespo	20 luglio 2013
Data raccolta	24 luglio 2013

TABELLA 2 – RILIEVI ESEGUITI NELLA PROVA REALIZZATA NEL 2013

Produzione totale	tonnellate
rapportata ad ettaro	
Scarto di mondata rapp.	tonnellate
Ad ettaro	
Uniformità dei cespi	da 1= scarsa a 5= elevata
Cuore cavo	da 1= grande a 5= assente
Imbianchimento del cespo	da 1= scarso a 5= elevato
Colore fogliame esterno	C=verde chiaro; M=verde medio; S=verde scuro; MC=verde medio – chiaro; MS= verde medio-scuro.
Portamento fogliame esterno	E=eretto; P=prostrato; M= medio; ME=medio-eretto; MP=medio-prostrato.
Marciumi	da 1= scarso a 5= elevato
Salita a seme	cm dal colletto alla sommità dell'apice florale
Presenza di Tip burn	da 1=scarsa a 5=elevata

RISULTATI

L'andamento climatico della primavera 2013 è risultato estremamente anomalo con una piovosità eccezionale che si è protratta fino ad inizio giugno. Questo ha comportato un notevole ritardo nel trapianto delle piantine che risultavano eccessivamente sviluppate. Giugno e luglio sono stati caratterizzati da temperature medie inferiori alla norma che hanno consentito un buon sviluppo della coltura, ma non una significativa differenziazione delle cultivar rispetto alla resistenza a salire a seme (prefioritura).

Indivia riccia

La **produzione totale** (Figura 1) significativamente più elevata è stata fornita da Ophely con circa 67 t/ha, seguita da CLX 1136, Domari e cuor D'Oro Ebe che hanno superato la media di campo (55 t/ha) e il controllo Myrna (51,3 t/ha).

Dopo mondatura, Ophely si conferma la più produttiva con 40,4 t/ha seguita dal controllo Myrna (40,3 t/ha), CLX 1136 e Domari, che mostrano una produzione commerciale superiore alla media di campo (33,5 t/ha).

Il controllo Myrna mostra la più elevata **percentuale di prodotto commerciale** dopo la mondatura (78,6%) seguita da Domari e Avral con circa il 63%; la più alta **percentuale di scarto** è presentata da Cuor d'Oro Ebe con più del 50% (Figura 2).

La **resistenza alla salita a seme** è risultata molto elevata per tutte le varietà tranne che per Cuor d'Oro Ebe che mostrava scapi fiorali di circa di oltre 30 cm (Figura 3). Riguardo a questo carattere bisogna evidenziare che l'andamento climatico particolarmente fresco non ha permesso una chiara discriminazione delle varietà in prova.

Riguardo alle **caratteristiche qualitative** (Tabella 3), si sono distinte le varietà Ophely ed Aery per uniformità e capacità di imbianchimento; Ophely si è inoltre distinta insieme a CLX 1136 per **resistenza alla formazione del cuore cavo e ai marciumi**.

Scarola

Per questa tipologia nessuna differenza significativa è stata evidenziata tra le varietà in prova per quanto riguarda la **produzione totale e commerciale dopo mondatura** (Figura 4).

Differenze sono state invece rilevate per quanto riguarda la **percentuale di prodotto commerciale dopo mondatura** (Figura 5) che è risultata più elevata per CLX 1015 (66,9%) seguita da da Cardaki ed ES 11240 che con oltre il 64% di prodotto commerciale hanno superato la media di campo.

Come per indivia riccia l'andamento climatico insolitamente fresco non ha permesso una chiara diversificazione delle cultivar in prova rispetto alla **salita a seme**. Per questo carattere solo Cardaki ed ES 11240 con 3,5 cm e 3,7 cm rispettivamente hanno superato la media di campo (2,7 cm).

Riguardo alle **caratteristiche qualitative** (Tabella 3), Congo ed ES 11240 si sono distinte per l'**uniformità del cespo**, Linda Plus e Parmance per la **capacità di imbianchimento**.

I risultati produttivi e qualitativi ottenuti negli ultimi 5 anni hanno permesso di predisporre la lista delle cultivar raccomandate nel periodo estivo (Tabella 4).

FIGURA 1 – PRODUZIONE TOTALE E COMMERCIALE DOPO MONDATURA (T/HA) DELLE 8 VARIETÀ DI INDIVIA RICCIA IN PROVA A CASALROMANO (MN)

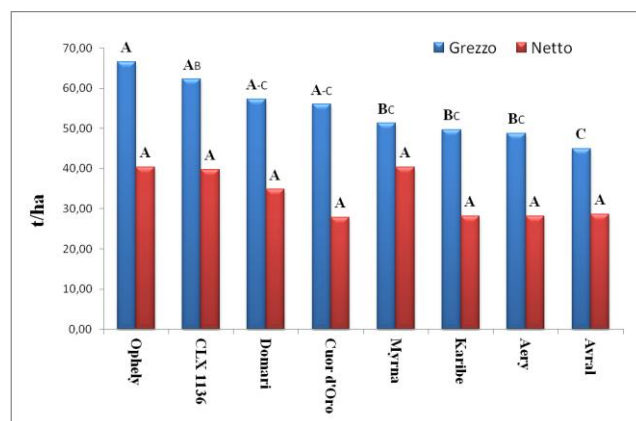


FIGURA 2 – PERCENTUALE DI PRODOTTO COMMERCIALE DOPO MONDATURA RILEVATO PER LE 8 VARIETÀ DI INDIVIA RICCIA

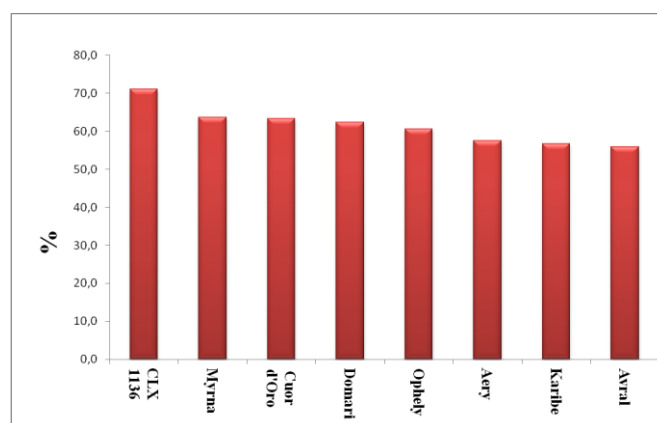
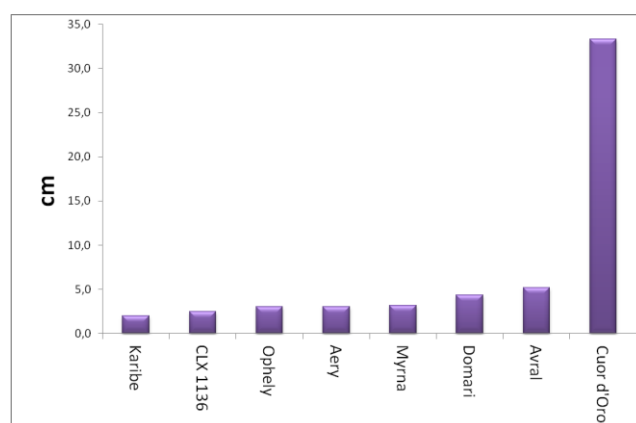
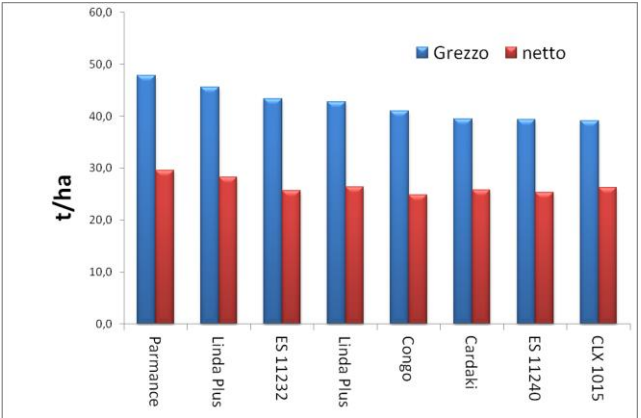


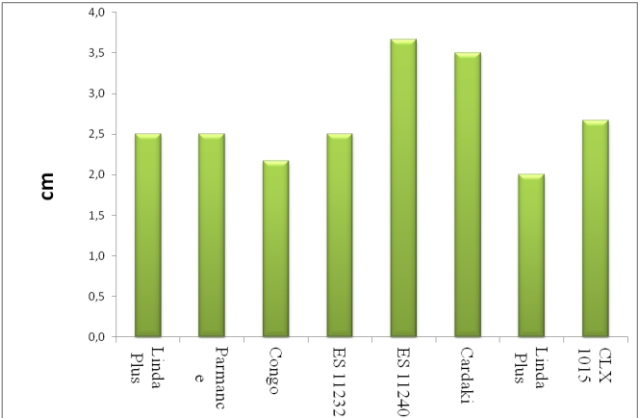
FIGURA 3 – LUNGHEZZA DELLO SCAPO FIORE RILEVATO PER 8 VARIETÀ DI INDIVIA RICCIA



**FIGURA 4 – PRODUZIONE TOTALE E COMMERCIALE DOPO MONDATURA (T/HA)
DELLE 8 VARIETÀ DI INDIVIA SCAROLA**



**FIGURA 6 – LUNGHEZZA DELLO SCAPO FIOREALE RILEVATO PER 8 VARIETÀ DI
INDIVIA SCAROLA**



**FIGURA 5 – PERCENTUALE DI SCARTO DA MONDATURA RILEVATO PER LE 8
VARIETÀ DI INDIVIA SCAROLA**

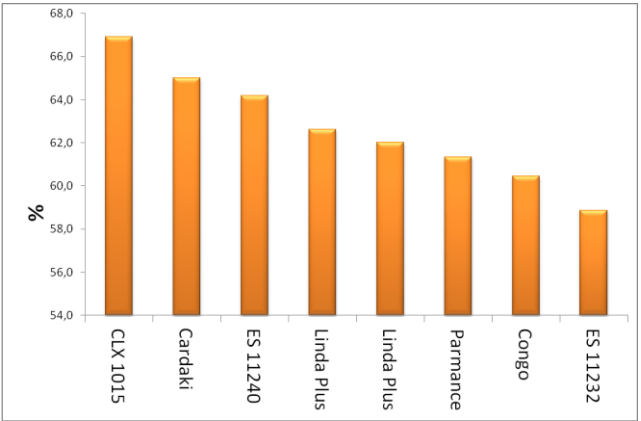


TABELLA 3 – CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEL CESPO DELLE CULTIVAR DI INDIVIA RICCIA E SCAROLA A CONFRONTO

Cultivar	Ditta	Uniformità (P:1-5)	Imbianch. (P:1-5)	Cuore cavo (P:1-5)	Marciumi (P:1-5)	Tip burn (P:1-5)
Indivia riccia						
OPHELY	Clause	4	5 A	4 AB	4,3	5
MYRNA	Enza	4	3,5 B	3,3 B	4	5
CLX 1136	Clause	3,3	4,3 AB	4,7 A	4,3	5
DOMARI	Enza	3,5	4,3 AB	3,3 B	4,3	5
AVRAL	Rijk zwaan	4	3,3 B	2 C	3,3	5
KARIBE	ISI	4	3,7 B	3 BC	3,8	5
AERY	ISI	4,3	4,7 A	3,7 AB	2,7	5
CUOR D'ORO EBE	Four	3	2,3 C	2 C	2,3	5
Indivia scarola						
LINDA PLUS	Four	3,7	4 A	5 A	3,2 CD	3,8
PARMANCE	Enza	4,3	4 A	4 BC	3,3 B-D	4,7
CONGO	Enza	4,7	3,7 AB	5 A	4 A-C	4,3
ES 11232	Syngenta	3,7	3,7 AB	4,3 AB	4,2 AB	4,7
ES 11240	Syngenta	4,7	3,2 BC	3,7 BC	2,8 D	4,3
CARDAKI	Rijk zwaan	4,3	3 C	4 BC	3,7 A-D	4,7
LINDA	Four	4	3,7 AB	3,3 C	3,3 B-D	4,3
CLX 1015	Clause	4	3,7 AB	5 A	4,3 A	5

TABELLA 4 – LISTA DI ORIENTAMENTO VARIETALE STILATA SULLA BASE DEGLI ULTIMI 5 ANNI DI SPERIMENTAZIONE

INDIVIA RICCIA	
AERY	Produttività buona; fogliame a portamento eretto; cespo di buona uniformità, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento medie; resistenza alla prefioritura elevata.
JOLIE	Produttività media; fogliame a portamento medio-eretto, colore verde medio; cespo di buona uniformità, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura buona.
MYRNA	Produttività elevata; fogliame a portamento medio-eretto, colore verde medio; cespo di buona uniformità, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura elevata.
MARATONETA	Produttività elevata; fogliame a portamento medio-eretto, colore verde medio; cespo di uniformità elevata, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura elevata.
INDIVIA SCAROLA	
CONGO	Produttività elevata; fogliame colore verde medio; cespo di uniformità elevata, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento elevata; resistenza alla prefioritura buona.
FUCINES	Produttività elevata; fogliame colore verde chiaro; cespo di uniformità buona, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura discreta.
KOKITA	Produttività elevata; colore verde scuro; cespo di uniformità elevata, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento elevate; resistenza alla prefioritura discreta.
FRIOS	Produttività elevata; fogliame colore verde medio; cespo di uniformità elevata, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura elevata.
BOMBER	Produttività elevata; fogliame colore verde chiaro; cespo di uniformità elevata, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura buona.
PARMANCE	Produttività elevata; cespo di uniformità elevata, resistenza ai marciumi e capacità di imbianchimento buone; resistenza alla prefioritura media.

RINGRAZIAMENTI:

Azienda Agricola Ferrari Claudio – loc. Campasso, Casalromano (MN)

