

LATTUGA 2016

INTRODUZIONE

Le prove varietali, sulle tipologie cappuccia e gentile, impostate durante il 2016 da Veneto Agricoltura sono state condotte in pieno campo nel periodo primaverile ed estivo presso le Aziende Agricole Barison e L'insalatiera di Bragion di Lusia (RO), in collaborazione con il Consorzio per la valorizzazione della lattuga IGP di Lusia e il Mercato Ortofrutticolo sempre di Lusia (RO). All'interno di un panorama varietale molto dinamico ed in continua evoluzione si sono messe a confronto le cultivar più adatte alla coltivazione in pieno campo che meglio rispondono alle esigenze di mercato. L'obiettivo principale della ricerca è stato quello di testare, oltre ovviamente alla produttività delle diverse cultivar, la loro resistenza/tolleranza alla fusariosi. Il tutto finalizzato ad individuare le cultivar in grado di offrire oltre a rese elevate, anche un prodotto sano caratterizzato anche da particolari requisiti qualitativi, intrinseci e merceologici.

In particolare, nei confronti delle caratteristiche merceologiche si sono considerati i principali aspetti estetici delle piante che fanno riferimento alla morfologia del cespo, alla conformazione della parte basale dello stesso (spallatura), all'aspetto e colorazione delle foglie e alle dimensioni della zona di taglio (colletto).

Tutte le cultivar in prova, indipendentemente dalla loro provenienza (indicazione, confronto e panoramica varietale) sono state poste a confronto con disegno sperimentale in grado di fornire risultati attendibili una volta effettuata l'analisi della varianza dei dati raccolti.

(Indicazione, confronto e panoramica varietale)

Scopo della prova

La prova è stata condotta al fine di approfondire i giudizi sulla valutazione dell'attitudine produttiva di 17 cultivar idonee alla coltivazione primaverile.

Materiali e metodi

Presso l'Az. Agr. Barison Paolo si sono considerate 17 cultivar, 10 delle quali valutate nelle precedenti annate, 5 consigliate come varietà emergenti nelle zone tipiche di coltivazione e 2 inserite in prova per il primo anno. L'elenco completo delle cultivar unitamente alle ditte sementiere fornitrici del seme è riportato nella tabella 2.

Nella tabella 1 vengono sinteticamente riportate alcune operazioni colturali adottate per la conduzione e gestione della prova.

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

Conduzione della prova	Lusia c/o Az. Ag. Barison Paolo
Disegno sperimentale	Parcelle con due ripetizioni
Concimazione di base organica	2,0 t/ha (3-3-3) di stallatico pellettato
Concimazione di base chimica	500 kg/ha di concime complesso ternario (15-5-20)
Semina in vivaio	03/03/2016
Trapianto	06/04/2015 su proso non pacciamate;
Concimazione di copertura	200 kg/ha di N sotto forma di nitrato di calcio (15,5)
Modalità d'impianto	Piante disposte in fila singola
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,29 m
Densità	11,49 pp/m ²
Raccolta	17/05/2015

Esposizione e considerazioni sui risultati

In merito agli aspetti produttivi (tab. 2) tutte le cultivar testate hanno manifestato valori molto buoni con produzioni di cespi commerciabili che sono variati da un minimo di 4,08 kg/m² con JANIQUE a un massimo di 6,15 kg/m² con ANTEDIS.

La valutazione finale, per segnalare le cultivar più performanti per il ciclo primaverile, ha tenuto in considerazione, gli aspetti complessivi, determinati dal buon andamento delle rese produttive e dalle caratteristiche estetiche delle piante considerate come aspetti qualitativi (colorazione fogliare e disposizione delle stesse nella costituzione del cespo, compattezza, spallatura, colletto, uniformità). Inoltre, si sono osservate le resistenze/tolleranze dichiarate dalle ditte fornitrici del seme.

In base a queste considerazioni sono da indicare: ANALENA e ANALORA.

ANALENA: cultivar che ha fornito una buona produzione commerciabile (5,63 kg/m²) associata a buon peso medio del cespo (490 g) con ottime caratteristiche qualitative estetiche delle piante. Le foglie di colore verde chiaro, sono apparse molto brillanti e disposte le une alle altre leggermente accostate nel formare il cespo. Ottimo il fondo della pianta per i positivi punteggi registrati a livello della spallatura e per il ridotto diametro del colletto. Per quanto riguarda le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera è assente la sola ventiseiesima razza al patogeno *Bremia lactucae* (tab. 2).

ANALORA: cultivar che ha fornito una buona produzione commerciabile (5,11 kg/m²) associata a un altrettanto buon peso medio del cespo (445 g). Ottime le caratteristiche qualitative estetiche delle piante. Le foglie di colore verde medio molto brillanti sono parse disposte le une alle altre accostate nel formare il cespo. Buono il fondo della pianta, per i positivi punteggi registrati per la spallatura e per il diametro ridotto del colletto. Complete le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera almeno per quanto riguarda la resistenza al patogeno *Bremia lactucae* (tab. 2).

Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze sui principali parametri quanti-qualitativi di 15 cultivar di lattuga gentile idonee alla coltivazione primaverile.

Materiali e metodi

Presso l'Az. Agr. Barison Paolo si sono poste a confronto 15 cultivar, 14 delle quali già valutate nelle precedenti annate e 1 inserita nella prova per il primo anno. L'elenco completo delle cultivar con l'indicazione del tipo di prova unitamente alle ditte sementiere fornitrici del seme è riportato nella tabella 2.

Nella tabella 1 vengono sinteticamente riportate alcune operazioni colturali adottate per la conduzione e gestione della prova.

Tab. 1 – Conduzione e gestione della prova

Conduzione della prova	Lusia c/o Az. Ag. Barison Paolo
Disegno sperimentale	Parcelloni con due ripetizione
Concimazione di base organica	2,0 t/ha (3-3-3) di stallatico pellettato
Concimazione di base chimica	500 kg/ha di concime complesso ternario (15-5-20)
Semina in vivaio	03/03/2016
Trapianto	06/04/2015 su prose non pacciamate;
Concimazione di copertura	200 kg/ha di N sotto forma di nitrato di calcio (15,5)
Modalità d'impianto	Piante disposte in fila singola
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,29 m
Densità	11,49 pp/m ²
Raccolta	17/05/2015

Esposizione e considerazioni sui risultati

In merito agli aspetti produttivi (tab. 2 e fig. 1), si sono verificate differenze significative sia per quanto riguarda i valori delle rese che per i pesi medi dei cespi. I risultati migliori si sono registrati con la cv LARABEL con 6,61 kg/m² rispettivamente di prodotto commerciabile e cespi con peso medio di 575 g. La resa più bassa, invece, è stata fornita da OTHILIE con 3,22 kg/m² di cespi commerciabili con peso unitario pari a 280 g.

Tenendo sempre in considerazione le rese, la valutazione complessiva delle cultivar più performanti è stata fatta prendendo come riferimento anche le caratteristiche qualitative estetiche dei cespi, con particolare riguardo nei confronti della colorazione e disposizione delle foglie nel costituire il cespo, compattezza, spallatura, colletto, uniformità, oltre alle resistenze/tolleranze nei confronti delle più diffuse fitopatie dichiarate dalle ditte

sementiere fornitrici del seme. Sulla base di queste considerazioni si possono indicare: 81-132, BONALY, LAMBOLE, LARABEL, MARADONE, MODEL, MYRTEL,

81-132: cultivar che abbina discrete produzioni, in termini di resa ($4,83 \text{ kg/m}^2$) e peso medio del cespo (420 g), con altrettanto ottime valutazioni estetiche. Le foglie di colore verde chiaro si sono accresciute in modo ordinato a costituire un cespo compatto. Altrettanto buona la parte basale della pianta che ha espresso ottima spallatura e ridotte dimensioni del colletto. Risultano pure complete le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera costituttrice della varietà, presente anche la resistenza alla fusariosi della lattuga.

LAMBOLE: cultivar che ha fatto registrare una produzione commerciabile ottima pari a 5.17 kg/m^2 e 450 g di peso medio del cespo, si è distinta comunque soprattutto per avere fornito ottime caratteristiche qualitative dello stesso. Colore verde chiaro delle foglie che si sono accresciute leggermente accostate a costituire il cespo. Ottima la parte basale della pianta (fondo) con una buona spallatura e un ridotto diametro del colletto. Parzialmente complete risultano le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera (tab. 2), assente la ventinovesima razza di resistenza alla *Bremia*, mentre è presente quella alla fusariosi della lattuga.

BONALY: in termini di produzione tra quelle segnalate e assieme a MYRTEL sono le cultivar che pur avendo fatto registrare la resa di cespi commerciabili più bassa ($4,54 \text{ kg/m}^2$), dovuta ai loro modesti pesi unitari (395 g), ha manifestato ottime caratteristiche estetiche del cespo con foglie di colore verde chiaro leggermente riccioline con altrettanto ottima parte basale del cespo, che ha messo in evidenza ottima spallatura e ridotte dimensioni del colletto. Parzialmente complete risultano le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera (tab. 2), assente la ventinovesima razza di *Bremia* e la resistenza al *fusarium*.

LARABEL: cultivar che ha fatto registrare un'ottima produzione commerciabile ($6,61 \text{ kg/m}^2$) e un altrettanto ottimo peso medio del cespo (575 g). Ottime soprattutto le caratteristiche estetiche di quest'ultimo sia in termini di colorazione delle foglie (verde chiaro leggermente giallino) che del loro accrescimento, avvenuto in maniera ordinata e armonica nel costituire il cespo. Più che positiva la parte basale della pianta soprattutto in termini di spallatura e di ridotte dimensioni del colletto. Complete le resistenze dichiarate

dalla ditta sementiera con la presenza inoltre, della resistenza (intermedia) alla fusariosi della lattuga (tab. 2)

MARADONE: in termini di produzione si è comportata discretamente bene sotto il profilo della resa di cespi commerciabili pari a 5,11 kg/m² e di 445 g di peso medio dei cespi commerciabili. Ha manifestato inoltre, ottime caratteristiche estetiche del cespo con foglie di colore verde chiaro brillante con altrettanto ottima parte basale del cespo che ha messo in evidenza ottima spallatura e ridotte dimensioni del colletto. Complete risultano le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera (tab. 2), sia in merito alla resistenza alla *Bremia* che a quella intermedia alla fusariosi della lattuga.

MODEL: cultivar che ha messo in evidenza buone produzioni di cespi commerciabili (5,23 kg/m²), con altrettanto buoni pesi unitari degli stessi (455 g). Le foglie sono risultate di colore verde chiaro giallo e ottime le altre caratteristiche estetiche delle piante, soprattutto nei confronti della parte basale. Relativamente alle resistenze dichiarate dalla ditta sementiera fornitrice del seme (tab. 2) risultano parzialmente complete in quanto è assente la ventinovesima razza di resistenza alla *Bremia* della lattuga.

MYRTEL: cultivar che assieme BONALY sono state apprezzate oltre che per le discrete produzioni commerciabili (4,54 kg/m²) e per il peso medio del cespo (395 g), soprattutto per i requisiti qualitativi estetici delle piante che fanno riferimento alle loro parti basali (fondo) e, in particolare, spallatura oltre alle dimensioni del colletto. Ottima come per LARABEL la gamma di resistenze dichiarate dalla ditta sementiera fornitrice del seme (tab. 2) sia relativa al patogeno *Bremia lactucae* che all'afide *Nasonovia ribisnigri*, oltre a quella riguardante la fusariosi.

LATTUGA GENTILE PRIMAVERILE 2016 PRESSO Az. Agr. Barison

Tab. 2 - Caratteristiche produttive e resistenze/tolleranze dichiarate dalle ditte sementiere nei confronti delle cultivar in prova, oltre ad aspetti qualitativi dei cespi e loro stato sanitario

cultivar	ditta sementiere	tipi di prova ¹	produzione commerciabile (kg/m ²)	peso medio cespo (g)	cespo					stato sanitario					resistenze/tolleranze dichiarate			
					colore	compattezza	spallatura	colletto	uniformità	prefioritura	batteriosi	Bremia	marciume	Tip burn	ricacci	HR	IR	
81-132	RIJK ZWAAN	pv	4,83 abcd	420 abcd	VC	7	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-32 Nr:0	LMV:1 FOL:1
BATAILLE	NUNHEMS	cv	5,80 abc	505 abc	VCG	5	5	5	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-32 NR FOL1	
BONALY	ENZA ZADEN	iv	4,54 bcd	395 bcd	VC	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 Nr:0	LMV:1
BOVARY	ENZA ZADEN	cv	5,17 abc	450 abc	VCG	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-32 Nr:0	LMV:1 FOL:1
FRELITA	ENZA ZADEN	cv	4,83 abcd	420 abcd	VC	8	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 Nr:0	LMV:1 FOL:1
FUNRIDE	SYNGENTA	cv	5,40 abc	470 abc	VC	7	8	5	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28,30-32	LMV:1
GLORIOLE	SYNGENTA	cv	4,14 cd	360 cd	VC	8	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 NR:0 FOL:1	LMV:1
LAMBOLE	SYNGENTA	cv	5,17 abc	450 abc	VCG	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 NR:0 FOL:1	LMV:1
LARABEL	CORA SEEDS	cv	6,61 a	575 a	VCG	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-32 NR0	LMV1, FOL:1
MARADONE	VILMORIN	cv	5,11 abc	445 abc	VCB	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-32 NR	FOL1
MODEL	CORA SEEDS	cv	5,23 abc	455 abc	VCG	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 NR:0	LMV1, FOL:1
MYRTEL	CORA SEEDS	cv	4,54 bcd	395 bcd	VCG	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-32 NR0	LMV1, FOL:1
OTHILIE	RIJK ZWAAN	cv	3,22 d	280 d	VCG	8	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	BL:16-32 Nr:0 Pb	LMV:1 Fol:1
SV1065LA	SEMINIS	cv	5,63 abc	490 abc	VCG	6	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 NR:0	LMV/Fol:1
SV8189LA	SEMINIS	cv	6,09 ab	530 ab	VCG	6	7	6	9	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 NR:0	LMV/Fol:1

significatività
¹iv=indicazione varietale; cv=confronto varietale; pv=panoramica varietale

Nell'ambito di ciascuna colonna i valori senza alcuna lettera in comune differiscono significativamente per $P \leq 0,05$ secondo il test di Tukey.

Significatività: ns = non significativo; * $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,01$; *** $P \leq 0,001$.

Le resistenze/tolleranze riportate provengono da fonti diverse e pertanto sono da ritenersi indicative. Per maggiori informazioni si consiglia quindi di rivolgersi alle ditte sementiere di riferimento.

colore:

vc=verde chiaro; vcb=verde chiaro brillante; vcbg=verde chiaro brillante; vm=verde medio; vmbg=verde medio brillante giallo; vmb=verde medio brillante; vs=verde scuro; vsb=verde scuro brillante; vr=verde-rosso; r=rosso

compattezza:

da 1=scarsa a 9=ottima.

spallatura:

da 1=scarsa a 9=ottima.

colletto:

da 1=molto grosso a 9=molto piccolo.

uniformità:

da 1=scarsa a 9=ottima.

stato sanitario:

da 1=sintomi evidenti a 9=assenza di sintomi.

Tip Burn:

necrosi del bordo fogliare

ricacci:

da 1= numerosi a 9= assenti

resistenze dichiarate

BL: peronospora (*Bremia lactucae*)
 N.R.: afide rosso della lattuga (*Nasonovia ribisnigri*)
 P.B.: Afide delle radici della lattuga (*Pemphigus bursarius*)
 LMV: virus del mosaico della lattuga (Lettuce mosaic virus)
 FOL:1 : tracheofusariosi della lattuga (*Fusarium oxysporum f.sp. Lactucae*)

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m²) e peso medio del cespo (g) delle cultivar in prova

