

## LATTUGA 2019

### INTRODUZIONE

Le prove varietali, sulle tipologie cappuccia e gentile, impostate durante il 2019 da Veneto Agricoltura sono state condotte anche quest'anno in pieno campo nel periodo primaverile ed estivo presso l'Azienda Agricola Genuina di Spinelli Corrado di Alpo di Villafranca (VR), in collaborazione con APO Scaligera di Zevio (VR). 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 e cercando di caratterizzarle al meglio nell'ambiente veronese. 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 non solo le rese elevate, ma anche un prodotto sano caratterizzato 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 al fine di fornire risultati attendibili una volta effettuata l'analisi della varianza dei dati raccolti.

## LATTUGA CAPPUCCIA PRIMAVERILE IN PIENO CAMPO

-2019-

(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 11 cultivar idonee alla coltivazione primaverile.

### Materiali e metodi

Presso l'Az. Agr. Genuina di Spinelli Corrado si sono considerate 11 cultivar di cui una appartenente all'indicazione varietale e tutte le altre al confronto varietale. 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	Alpo di Villafranca c/o Az. Agr. Genuina di Spinelli C.
Disegno sperimentale	Parcelloni con due ripetizione
Concimazione di base chimica	1000 kg/ha di concime complesso ternario (12-6-17)
Semina in vivaio (Marconi Vivai)	18/03/2019 in cubetto pressato
Trapianto	09/04/2019 su prose pacciamate;
Modalità d'impianto	Piante disposte in fila singola
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,27 m
Densità	12,34 pp/m <sup>2</sup>
Raccolta	21/05/2019

### Esposizione e considerazioni sui risultati

In merito agli aspetti produttivi (tab. 2) tutte le cultivar testate hanno manifestato valori più che sufficienti e seppur con valori statisticamente non significativi le produzioni di cespi commerciabili sono variate da un minimo di 2,65 kg/m<sup>2</sup> con VILANDRY a un massimo di 3,45 kg/m<sup>2</sup> con MALIS, seguita da AFERDITA con 3,39 kg/m<sup>2</sup>.

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: BASILIO (43-164) e DONELA, .

BASILIO (43-164): buona la produzione commerciabile pari a 3,30 kg/m<sup>2</sup> con altrettanto ottimo peso medio del cespo (535 g). Le foglie sono parse di un discreto colore verde medio brillante, e si sono accresciute accostate le une alle altre in modo proporzionato e ordinato a costituire il cespo. Inoltre, positivo è parso il fondo delle piante determinato da ottimi punteggi relativi alla spallatura e alle dimensioni ridotte del diametro del colletto. Complete le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera almeno per quanto riguarda la resistenza al patogeno *Bremia lactucae* (tab. 2) e la presenza della resistenza intermedia alla fusariosi della lattuga.

DONELA: cultivar che ha fornito una buona produzione commerciabile (3,14 kg/m<sup>2</sup>) associata a buon peso medio del cespo (510 g) e con ottime caratteristiche qualitative estetiche delle piante. Le foglie di colore verde medio leggermente opache, sono apparse disposte le une alle altre ben serrate nel formare il cespo. Buono 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 ottima quella relativa al patogeno *Bremia lactucae* (tab. 2).

# LATTUGA CAPPUCCIA PRIMAVERILE 2019 PRESSO Az. Agr. Spinelli

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

cultivar	ditte sementiere	tipi di prova <sup>1</sup>	produzione commerciabile (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio cespo (g)	cespo								stato sanitario						resistenze/tolleranze dichiarate													
					colore	pagina fogliare	presenza LBVV	marginie fogliare	disposizione delle foglie	compattezza	spallatura	colletto	uniformità	prefioritura	batteriosi	Bremia	marciume	Tip Burn	ricacci	HR	IR											
					AFERDITA (30345)	ENZA ZADEN	cv	3,39	550	VMB	8	9	O	I	8	5	5	9	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BL:16-36 EU NR0	LMV:1
ANALOTTA	ENZA ZADEN	cv	3,27	530	VMB	7	9	OD	B	8	6	6	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU NR0	LMV:1				
ANANDRA	ENZA ZADEN	iv	2,77	450	VMG	6,7	6	OD	I	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	BL:16-35 EU NR:0	LMV:1			
BASILIO (43-164)	RIJK ZWAAN	cv	3,30	535	VMB-	6	9	OD	I-AC	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU/Nr:0	LMV:1/Fol:1		
BIRGIT (04095)	NUNHEMS	cv	2,37	385	VMO	5	8	OD	B-I	7	6	7	8	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU Nr		
CARASCO	RIJK ZWAAN	cv	3,14	510	VMO	6	8	D	I	7	5	7	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-32,34,36 EU/Nr:0	LMV:1	
DONELA	ENZA ZADEN	cv	3,14	510	VMO	6	9	OD	B	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU NR0		
MALIS	BEJO	cv	3,45	560	VMB	5	9	OD	B+	9	6	7	9	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	9	9	9	9	BI:16-36 EU NR 0	LMV1	
SANDALINA	RIJK ZWAAN	cv	3,30	535	VMB-	4	8	OD	A	8	5	5	8	7	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-34,36 EU/Nr:0	LMV:1
ULMO (43-102)	RIJK ZWAAN	cv	2,77	450	VMB-	4	8	OD	B	8	7	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU/Nr:0/Pb	LMV:1
VILANDRY	GAUTIER	cv	2,65	430	VMO	6	9	OD	B	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU Nr:0	LMV:1
significatività			n.s.		n.s.																											

<sup>1</sup>iv=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; vcg=verde chiaro giallo; vcb=verde chiaro brillante; vrgb=verde chiaro giallo brillante;vm=verde medio; vmbg=verde medio brillante giallo; vmb=verde medio brillante; vmo=verde medio opaco; vs=verde scuro; vsb=verde scuro brillante; vr=verde-rosso; r=rosso

da 1=molto bollosa a 9=liscia.

Lettuce Big Vein Virus

l=liscio; o=ondulato; p=poco inciso; d=dentato; f=frastagliato.

ap=aperta; ac=accostata; i=intermedia; b=ben serrata.

da 1=scarsa a 9=ottima.

da 1=scarsa a 9=ottima.

da 1=molto grosso a 9=molto piccolo.

da 1=scarsa a 9=ottima.

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

da 1= numerosi a 9= assenti

da 1= numerosi a 9= assenti

BL: peronospora (*Bremia lactucae*)

N.R.: afide rosso della lattuga (*Nasonovia ribisnigri*)

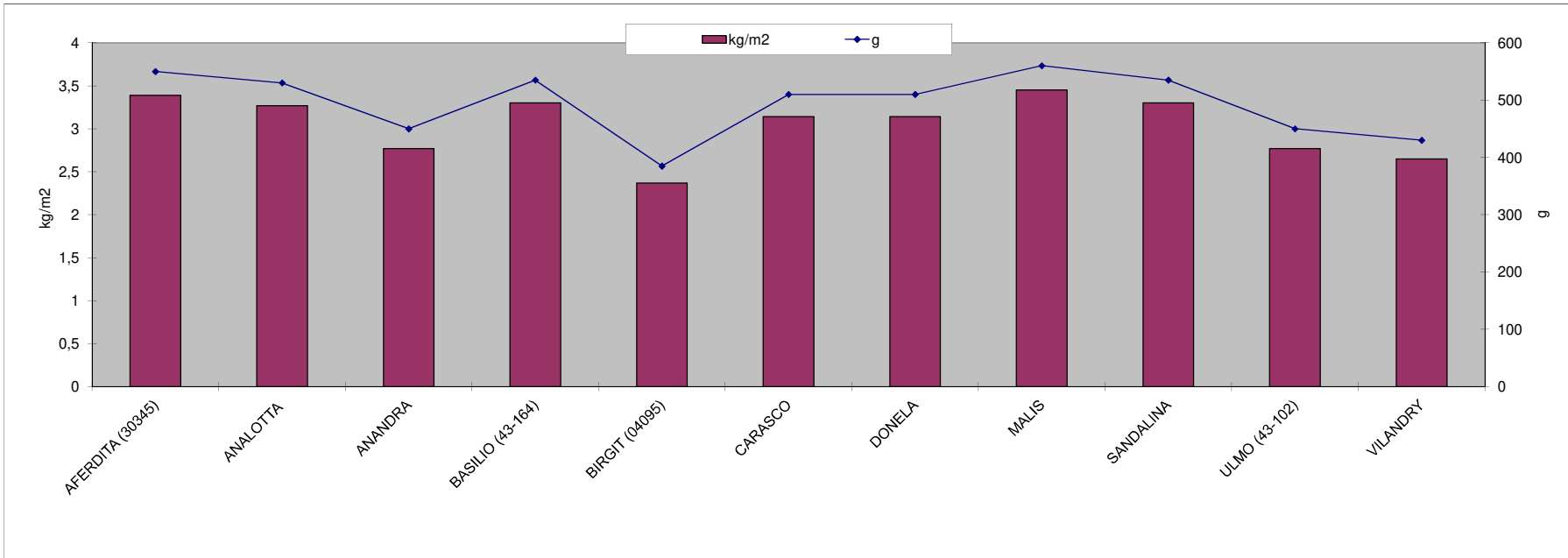
LMV: virus del mosaico della lattuga (*Lettuce mosaic virus*)

FOL:1 : tracheofusariosi della lattuga (*Fusarium oxysporum f.sp. Lactucae*)

P.B.: Afide delle radici della lattuga (*Pemphigus bursarius*)

TBSV: Tomato bushyturt virus

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m<sup>2</sup>) e peso medio del cespo (g) delle cultivar in prova



## LATTUGA GENTILE PRIMAVERILE IN PIENO CAMPO

-2019-

(Indicazione, confronto  
e panoramica varietale)

### Scopo della prova

L'esperienza è stata condotta al fine di approfondire le conoscenze sui principali parametri quanti-qualitativi di 17 cultivar di lattuga gentile idonee alla coltivazione primaverile.

### Materiali e metodi

Presso l'Az. Agr. Genuina di Spinelli Corrado si sono poste a confronto 17 cultivar, 2 appartenenti all'indicazione varietale, 13 al confronto varietale e 2 alla panoramica varietale. 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	Alpo di Villafranca c/o Az. Ag. Genuina di Spinelli C.
Disegno sperimentale	Parcelle con due ripetizioni
Concimazione di base chimica	1000 kg/ha di concime complesso ternario (12-6-17)
Semina in vivaio	18/03/2019 in cubetto pressato
Trapianto	09/04/2019 su prose pacciamate;
Modalità d'impianto	Piante disposte in fila singola
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,27 m
Densità	12,34 pp/m <sup>2</sup>
Raccolta	21/05/2019

### Esposizione e considerazioni sui risultati

In merito agli aspetti produttivi (tab. 2 e fig. 1) si sono verificate differenze statisticamente significative sia per quanto riguarda i valori delle rese che per i pesi medi dei cespi. Nel dettaglio i risultati migliori si sono registrati per le cv AGILA (E01560) e MYRTEL, con 3,05 e 2,99 kg/m<sup>2</sup> di prodotto commerciabile rispettivamente e cespi con peso medio di 495 g per AGILA (E01560) e 485 g per MYRTEL. La resa più bassa, invece, è stata fornita da EQUILA (E01F.30565) con 1,63 kg/m<sup>2</sup> di cespi commerciabili e 265 g per il peso unitario, dimostratisi un materiale molto compatto.

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: AGILA (E01560), BONALISA (E01F30468) e MODEL.

AGILA (E01560): in termini di produzione tra quelle segnalate è la cultivar che ha fatto registrare la resa di cespi commerciabili più alta (3,05 kg/m<sup>2</sup>), dovuta ai buoni pesi medi unitari (495 g). Ha manifestato inoltre, ottime caratteristiche estetiche del cespo con foglie di colore verde medio brillante e con altrettanto ottima parte basale del cespo, che ha messo in evidenza giudizi positivi sotto il profilo della spallatura e ridotte dimensioni del colletto. Complete risultano le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera (tab. 2).

BONALISA (E01F30468): cultivar con sufficienti produzioni in termini di resa (1,91 kg/m<sup>2</sup>) e peso medio del cespo (310 g), ma ottime valutazioni estetiche, si potrebbe definire un materiale molto compatto. Le foglie di colore verde medio brillante 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. Ottime e complete le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera (tab.2)

MODEL: cultivar che ha fatto registrare una produzione commerciabile più che buona pari a 2,53 kg/m<sup>2</sup> e 410 g di peso medio del cespo, ma si è distinta comunque soprattutto per avere fornito ottime caratteristiche qualitative dello stesso. Colore verde medio chiaro delle foglie che si sono accresciute leggermente accostate e ordinate 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) di resistenza alla *Bremia*, mentre è presente quella alla fusariosi della lattuga.

# LATTUGA GENTILE PRIMAVERILE 2019 PRESSO Az. Agr. Spinelli

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	ditte sementiere	tipi di prova <sup>1</sup>	produzione commerciabile (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio cespo (g)	cespo						stato sanitario						resistenze/tolleranze dichiarate		
					colore	compattezza	presenza LBVV	spallatura	colletto	uniformità	prefioritura	batteriosi	Bremia	marciume	Tip burn	ricacci	HR	IR	
14812	VILMORIN	cv	2,09 ab	340 ab	VMB	5	7	4	4	8	8	9	9	9	9	9	9	Bi:16-35EU Nr:0	Fol:1 LMV:0
AGILA (E01560)	ENZA ZADEN	cv	3,05 a	495 a	VMB	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	BL 16-36EU Nr:0	LMV:1/ Fol:1
ANIZEL (16-163)	BEJO	cv	2,83 ab	460 ab	VMBS	6	8	8	6	9	8	9	9	9	9	9	9	BL 16-36EU Nr:0	FOL:1 LMV:1
BATAILLE	NUNHEMS	cv	1,91 ab	310 ab	VMC	5	9	7	6	7	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-36EU NR FOL1	
BATRAZ (05404)	NUNHEMS	cv	2,56 ab	415 ab	VMC	5	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	Bi: 16-35EU Nr	FOL
BATSUN 05.378	NUNHEMS	cv	2,40 ab	390 ab	VMB	6	9	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	Bi: 16-36EU Nr	FOL1
BONALISA (E01F30468)	ENZA ZADEN	cv	1,91 ab	310 ab	VMB	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	Bi:16-36EU/Nr:0/TBSV	LMV:1/ Fol:1
BONALY	ENZA ZADEN	iv	1,94 ab	315 ab	VMB	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32EU Nr:0/TBSV	LMV:1
BOVARY	ENZA ZADEN	cv	2,65 ab	430 ab	VCG	7	9	6	5	7	7	9	9	9	9	9	9	Bi:16-32,34,36EU/Nr:0/TBSV	LMV:1 FOL:1
EQUILA (E01F.30565)	ENZA ZADEN	cv	1,63 b	265 b	VMB	5	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	Bi:16-36EU/Nr:0/TBSV	LMV:1/Fol:1
GODZILLA (J987)	GAUTIER	cv	2,59 ab	420 ab	VMC	6	9	4	5	9	7	9	9	9	9	9	9	Bi:16-36EU Nr:0	Fol:1
GOLEADOR (J993)	GAUTIER	pv	2,40 ab	390 ab	VMB	7	8	8	8	9	8	9	9	9	9	7	7	Bi: 16-36EU, Nr:0	Fol:1
MEGLION (81-141RZ)	RIJK ZWAAN	pv	1,85 ab	300 ab	VMC	5	7	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	Bi:16-32,34,36EU/Nr:0	LMV:1/Fol:1
MODEL	BEJO	iv	2,53 ab	410 ab	VMC	8	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30, 31,32EU NR:0	LMV:1, FOL:1
MYRTEL	BEJO	cv	2,99 a	485 a	VM	7	8	8	8	7	7	9	9	9	9	9	9	Bi: 16-35EU Nr	FOL
SPIROLE (LS15.741)	SYNGENTA	cv	2,00 ab	325 ab	VMB	6	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	Bi: 16-33EU Nr:0 Fol: 1	LMV: 1
VOLTRON	RIJK ZWAAN	cv	1,79 ab	290 ab	VCG	7	9	7	8	7	9	9	9	9	9	9	9	Bi:16-36EU/Nr:0	LMV:1/Fol:1

significatività

iv=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; vcg=verde chiaro giallo; vcb=verde chiaro brillante; vcbg=verde chiaro giallo 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.

presenza di LBVV

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*)

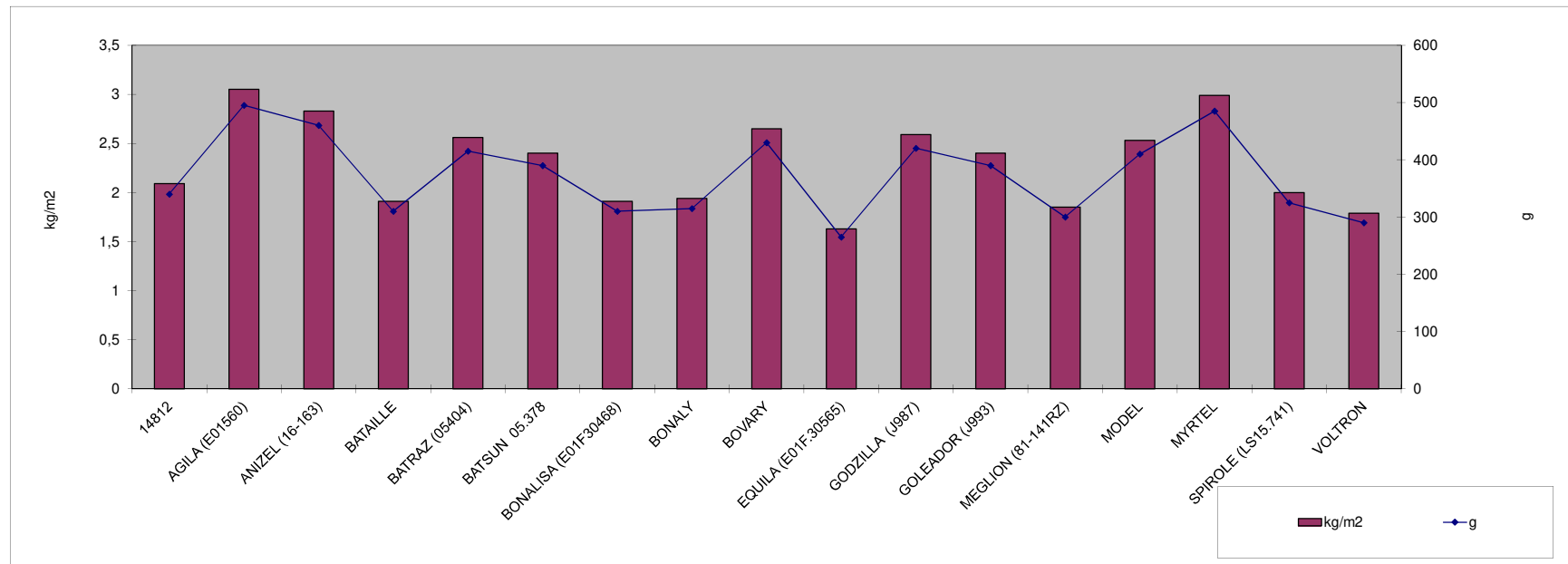
P.B.: Afide delle radici della lattuga (*Pemphigus bursarius*)

LMV: virus del mosaico della lattuga (Lettuce mosaic virus)

FOL:1 : tracheofusariosi della lattuga (*Fusarium oxysporum f.sp. Lactucae*)

TBSV: Tomato bushy stunt virus

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m<sup>2</sup>) e peso medio del cespo (g) delle cultivar in prova



## LATTUGA CAPPUCCIA ESTIVA IN PIENO CAMPO

-2019-

(Indicazione, confronto  
e panoramica varietale)

### Scopo della prova

La prova è stata condotta presso l'Az. Agr. Genuina di Spinelli Corrado al fine di approfondire i giudizi sulla valutazione dell'attitudine commerciale di 9 cultivar idonee alla coltivazione estiva, tutte appartenenti al confronto varietale.

### Materiali e metodi

L'elenco 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	Alpo di Villafranca c/o Az. Ag. Genuina di Spinelli C.
Disegno sperimentale	Parcelloni con due ripetizione
Concimazione di base chimica	1000 kg/ha di concime complesso ternario (12-6-17)
Semina in vivaio	05/08/2019 in cubetto pressato
Trapianto	16/08/2019 su prose pacciamate;
Modalità d'impianto	Piante disposte in fila singola
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,27 m
Densità	12,34 pp/m <sup>2</sup>
Raccolta	17/09/2019

### Esposizione e considerazioni sui risultati

In merito agli aspetti produttivi, dalla tabella 2 si osserva che la produzione commerciabile, che ha mostrato valori statisticamente significativi, è oscillata tra i 3,70 kg/m<sup>2</sup> di AFERDITA, seguita da DONELA, con 3,42 kg/m<sup>2</sup>, e i 2,22 kg/m<sup>2</sup> di cespi commerciabili di MAGNETO. La valutazione finale, comunque, per segnalare le cultivar più performanti per il ciclo estivo in un terreno significativamente problematico per via della presenza del *fusarium* della lattuga, 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), e dalla presenza delle resistenze/tolleranze dichiarate direttamente dalle ditte fornitrici del seme.

In base a queste considerazioni sono da indicare: ANALOTTA, DANZARINA e ISOLINA.



ANALOTTA: cultivar che ha fornito una buona produzione commerciabile (2,93 kg/m<sup>2</sup>) associata a buon peso medio del cespo (475 g) con ottime caratteristiche qualitative estetiche delle piante. Le foglie di colore verde medio molto brillanti sono apparse disposte le une alle altre serrate nel formare il cespo. Buono 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 ottima quella relativa al patogeno *Bremia lactucae* (tab. 2).

DANZARINA: cultivar che si è fatta apprezzare per le ottime produzioni commerciabili (3,11 kg/m<sup>2</sup>) e per il peso medio del cespo (505 g), oltre ai buoni requisiti qualitativi estetici delle piante che fanno riferimento alle loro parti basali (fondo) e, in particolare, spallatura e dimensioni del colletto. Ottimo anche il colore delle foglie apparso verde medio brillante. La gamma di resistenze dichiarate dalla ditta sementiera fornitrice del seme (tab. 2) è completa per la presenza di tutte le razze di resistenza alla *Bremia lactucae*, ma soprattutto per quella della tracheofusariosi della lattuga.

ISOLINA: cultivar che ha fornito una buona produzione di cespi commerciabili (2,43 kg/m<sup>2</sup>) associata a un altrettanto buono peso medio del cespo (395 g). Ottime le caratteristiche qualitative estetiche delle piante. Le foglie di colore verde medio leggermente opache sono parse disposte le une alle altre accostate-aperte a 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 per quanto riguarda la resistenza al patogeno *Bremia lactucae*, all'afide rosso della lattuga, ma soprattutto alla tolleranza intermedia alla tracheofusariosi della lattuga (tab. 2).

# LATTUGA CAPPUCCIA ESTIVA 2019 PRESSO Az. Agr. Spinelli

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	ditte sementiere	tipi di prova <sup>1</sup>	produzione commerciabile (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio cespo (g)	cespo									stato sanitario					resistenze/tolleranze dichiarate				
					colore	pagina fogliare	presenza LBVV	marginie fogliare	disposizione delle foglie	compattezza	spallatura	colletto	uniformità	preferitura	batteriosi	Bremia	marciume	Tip Burn	Ricacci	HR	IR		
					AFERDITA	ENZA ZADEN	cv	3,70 a	600 a	VMB	7	9	O	AC	5	3	4	4	7	9	9	9	9
ANALOTTA	ENZA ZADEN	cv	2,93 abc	475 abc	VMBB	5	9	OD	I-B	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	BI: 16-36 EU NR0	LMV:1
DANZARINA	RIJK ZWAAN	cv	3,11 abc	505 abc	VMB	7	9	OD	AP-AC	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU Nr:0	LMV:1 Ss (Rs) Fol:1
DONELA	ENZA ZADEN	cv	3,42 a	555 a	VCB	6	9	OD	AC-I	7	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU NR0	LMV:1
EMILINA	RIJK ZWAAN	cv	2,80 abc	455 abc	VMB	5	9	OD	B	9	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU Nr:0	LMV:1
ISOLINA	RIJK ZWAAN	cv	2,43 bc	395 bc	VMO	4	9	OD	AP-AC	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU Nr:0	LMV:1 Ss (Rs) Fol:1
MAGNETO	GAUTIER	cv	2,22 c	360 c	VMB	4	9	OD	I	4	5	8	5	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-33 EU Nr:0	LMV:1
MALIS	BEJO	cv	3,36 ab	545 ab	VMB	6	9	OD	I	8	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-36 EU NR 0	LMV1
SANDALINA	RIJK ZWAAN	cv	3,08 abc	500 abc	VMBB	7	9	OD	AC-I	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	BI:16-34,36 EU Nr:0	LMV:1

significatività

<sup>1</sup>iv=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; vcg=verde chiaro giallo; vcb=verde chiaro brillante; vcgb=verde chiaro giallo brillante;vm=verde medio; vmbg=verde medio brillante giallo; vmo = verde medio opaco; vmoo = verde medio molto opaco; vmb=verde medio brillante; vs=verde scuro; vsb=verde scuro brillante; vr=verde-rosso; r=rosso da 1=molto bollosa a 9=liscia.

pagina fogliare:

Lettuce Big Vein Virus

presenza di LBVV

disposizione delle foglie:

ap=aperta; ac=accostata; i=intermedia; b=ben serrata.

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

Fol

da 1 = molto sensibile a 9 resistente (infezione verificata a livello dell'apparato radicale)

resistenze dichiarate

BL: peronospora (*Bremia lactucae*)

N.R.: afide rosso della lattuga (*Nasonovia ribisnigri*)

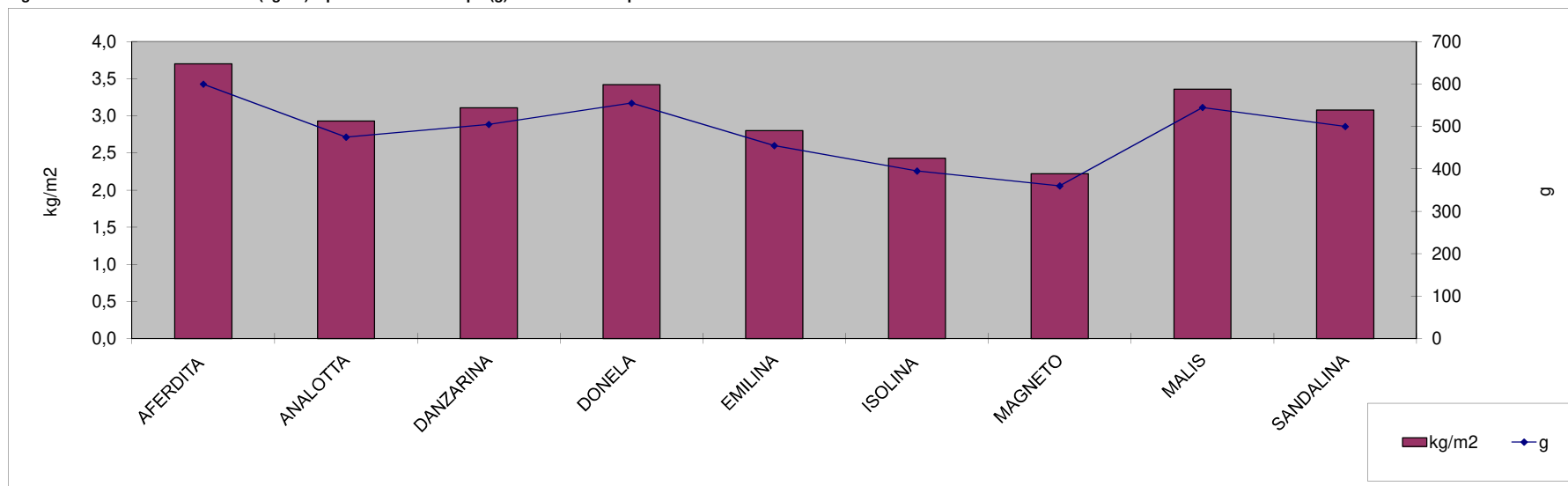
LMV: virus del mosaico della lattuga (Lettuce mosaic virus)

FOL:1 : tracheofusariosi della lattuga (*Fusarium oxysporum f.sp. Lactucae*)

P.B.: Afide delle radici della lattuga (*Pemphigus bursarius*)

TBSV: Tomato bushy stunt virus

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m<sup>2</sup>) e peso medio del cespo (g) delle cultivar in prova



## LATTUGA GENTILE ESTIVA IN PIENO CAMPO

-2019-

(Indicazione, confronto  
e panoramica varietale)

### Scopo della prova

La prova è stata condotta presso l'Az. Agr. Genuina di Spinelli Corrado al fine di approfondire le conoscenze sui principali parametri quanti-qualitativi di 12 cultivar di lattuga gentile idonee alla coltivazione estiva, di cui 2 appartenenti all'indicazione varietale e 10 al confronto.

### Materiali e metodi

L'elenco 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	Alpo di Villafranca c/o Az. Ag. Genuina di Spinelli C.
Disegno sperimentale	Parcelloni con due ripetizione
Concimazione di base chimica	1000 kg/ha di concime complesso ternario (12-6-17)
Semina in vivaio	05/08/2019 in cubetto pressato
Trapianto	16/08/2019 su prose pacciamate;
Modalità d'impianto	Piante disposte in fila singola
Distanza tra le file	0,30 m
Distanza sulla fila	0,27 m
Densità	12,34 pp/m <sup>2</sup>
Raccolta	17/09/2019

### Esposizione e considerazioni sui risultati

I valori produttivi di cespi commerciali che si sono registrati, seppur statisticamente non significativi, sono compresi tra 3,88 kg/m<sup>2</sup> di BATSUN e 2,59 kg/m<sup>2</sup> registrata da VOLTRON.

Anche in questa prova, come in tutte le precedenti, le cultivar che si sono comportate in modo migliore emergono da una valutazione complessiva derivante da tutti i parametri considerati (quantitativi e qualitativi) e soprattutto, visto il periodo, anche dall'inizio di prefioritura e di infezione da parte del *fusarium*, esaminato in prossimità del colletto, tagliando l'apparato radicale in senso longitudinale di alcune piante. Secondo tale criterio sono da segnalare: AGILA, FLEXILA e VOLTRON.

**AGILA:** cultivar che ha fatto registrare una produzione commerciabile ottima pari a 3,45 kg/m<sup>2</sup> e un peso medio del cespo di 560 g. Ottime soprattutto le caratteristiche estetiche

di quest'ultimo sia in termini di colorazione delle foglie, verde chiaro brillante, 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, al patogeno *Bremia lactucae*, e alla presenza di quella alla fusariosi della lattuga (tab. 2).

FLEXILA: cultivar che ha fatto registrare una buona produzione di cespi commerciabili ( $3,08 \text{ kg/m}^2$ ), con buon peso unitario degli stessi (500 g). Le foglie sono risultate di colore verde chiaro, ma brillante. Altrettanto buone le altre caratteristiche estetiche delle piante soprattutto nei confronti del fondo del cespo. Complete le resistenze dichiarate dalla ditta sementiera sia in merito di quella relativa alla *Bremia lactucae* (tab. 2) che della fusariosi della lattuga.

VOLTRON: cultivar che si è fatta apprezzare sufficientemente per le produzioni commerciabili ( $2,59 \text{ kg/m}^2$ ) e per il peso medio del cespo (420 g), ma 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. Sotto il profilo delle resistenze dichiarate dalla ditta sementiera complete quelle relative al patogeno della peronospora della lattuga, oltre alla presenza di quella alla fusariosi.

## LATTUGA GENTILE ESTIVA 2019 PRESSO Az. Agr. Spinelli

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	ditte sementiere	tipi di prova <sup>1</sup>	produzione commerciabile (kg/m <sup>2</sup> )	peso medio cespo (g)	cespo						stato sanitario					resistenze/tolleranze dichiarate			
					colore	compattezza	presenza LBVV	spallatura	colletto	uniformità	prefioritura	batteriosi	Bremia	marciume	Tip burn	Ricacci	HR	IR	
14812	VILMORIN	cv	3,20	520	VMB	6	9	5	4	9	6	9	9	9	9	9	9	Bi:16-35 EU Nr:0	Fol:1 LMV:0
AGILA	ENZA ZADEN	cv	3,45	560	VCB	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	BL 16-36 EU Nr:0	LMV:1 Fol:1
ANIZEL	BEJO	cv	3,36	545	VCG	6	9	5	4	8	7	9	9	9	9	9	9	BL 16-36 EU Nr:0	FOL:1 LMV:1
BATAILLE	NUNHEMS	cv	3,51	570	VCG	6	9	5	6	7	5	9	9	6	9	9	9	BL 16-36 EU NR FOL1	
BATSUN	NUNHEMS	cv	3,88	630	VCB	7	9	5	5	7	6	9	9	9	9	9	9	Bi: 16-36 EU Nr	FOL1
BONALY	ENZA ZADEN	iv	2,93	475	VCG	9	9	9	9	7	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30-32 EU Nr:0 TBSV	LMV:1
FLEXILA	ENZA ZADEN	cv	3,08	500	VCB	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Bi:16-36 EU Nr:0 TBSV	LMV:1 Fol:1
GOLDORAC	GAUTIER	cv	3,48	565	VCCB	7	9	6	5	8	8	9	9	8	9	9	9	Bi:16-36 EU Nr:0	Fol:1
LARABELL	BEJO	cv	3,17	515	VCG	7	9	6	7	7	9	9	9	9	9	9	9	Bi 16-36 EU NR0	LMV1 FOL:1
MODEL	BEJO	iv	2,77	450	VCGG	5	9	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	BL 16-28, 30, 31,32 EU NR:0	LMV1 FOL:1
SPIROLE	SYNGENTA	cv	2,80	455	VCG	8	9	8	8	8	7	9	9	9	9	9	9	Bi: 16-33EU Nr:0 Fol: 1	LMV: 1
VOLTRON	RIJK ZWAAN	cv	2,59	420	VCG	7	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Bi:16-36 EU Nr:0	LMV:1 Fol:1
significatività			n.s.	n.s.															

<sup>1</sup>iv=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

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; vcg=verde chiaro giallo; 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

da 1=molto bollosa a 9=liscia.

ap=aperta; ac=accostata; i=intermedia; b=ben serrata.

da 1=scarsa a 9=ottima.

Letture Big Vein Virus

da 1=scarsa a 9=ottima.

da 1=molto grosso a 9=molto piccolo.

da 1=scarsa a 9=ottima.

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

neccrosi del bordo fogliare

da 1= numerosi a 9= assenti

da 1 = molto sensibile a 9 resistente (infezione verificata a livello dell'apparato radicale)

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*)

TBSV: Tomato bushy stunt virus

Fig. 1 - Produzione commerciabile (kg/m<sup>2</sup>) e peso medio del cespo (g) delle cultivar in prova

