Confronto varietale sulla patata primaticcia in Sardegna

Gian Mario Mallica, Limbo Baghino, Anna Barbara Pisanu.

Centro Regionale Agrario Sperimentale Viale Trieste 111 – 09123 Cagliari

Pubblicato sulla rivista Informatore Agrario, 50 del 2000, Supplemento Meridione 3-7.

Introduzione

La coltivazione della patata in Sardegna è tradizionalmente diffusa su tutto il territorio regionale e spesso viene attuata su modeste superfici per autoconsumo. In alcuni areali la specie occupa un posto di rilievo negli ordinamenti colturali, prevalentemente nelle pianure litoranee di Quartu S.E. (CA), Arborea (OR), Valledoria e S.Maria Coghinas (SS).

La superficie destinata annualmente alla coltura è di circa 2500 ha (ISTAT 1995). Prevalentemente si adottano 2 cicli colturali: primaticcio o precoce con semina da fine novembre fino a metà febbraio ed in secondo raccolto o " bisestile" con semina da agosto a metà settembre. Le raccolte iniziano da metà aprile fino a giugno per il ciclo precoce per poi riprendere a novembre sino a gennaio-febbraio con quello "bisestile".

Le aziende specializzate suddividono equamente tra i due cicli la superficie aziendale e non sono infrequenti casi in cui lo stesso appezzamento viene utilizzato per due cicli di coltivazione nell'arco dello stesso anno.

Le produzioni ottenute vengono prevalentemente destinate al mercato locale, che peraltro risulta deficitario in alcuni periodi dell'anno e ricorre all'importazione di tuberi "comuni" da centri di coltivazione della penisola o esteri.

La maggior parte dei pataticoltori isolani ha raggiunto un buon il livello sia per quanto riguarda la tecnica agronomica sia per il grado di meccanizzazione delle operazioni colturali.

La realtà pataticola sarda è condizionata dalle problematiche strutturali che investono l'intero comparto agricolo. La disponibilità idrica sempre più incerta, la frammentazione aziendale e la scarsa presenza e incisività degli organismi associativi sono problemi che ostacolano l'espansione e la pianificazione delle produzioni.

In questo contesto la scelta varietale assume un'importanza rilevante, in grado di condizionare, a parità di costo, il risultato economico della coltura.

Il panorama varietale regionale è rappresentato prevalentemente dalla cv Spunta, in misura meno rilevante e solo in alcune aree, dalle cv Monalisa, Liseta e Jaerla. La gamma di varietà attualmente presente risulta insufficiente, sia per gli aspetti produttivi sia per quelli qualitativi; manca infatti una valida alternativa alla cv Jaerla per il ciclo molto precoce ed è necessario prestare più attenzione alle caratteristiche qualitative: caratteri organolettici, dimensione, forma e regolarità dei tuberi. Non è da sottovalutare inoltre l'imminente esclusione di alcune

delle varietà più diffuse dagli elenchi di tuberi-seme dei centri di moltiplicazione nazionali o esteri.

In attesa che la ricerca italiana renda disponibile l'interessante patrimonio di costituzioni, messe a punto in funzione delle peculiari esigenze delle coltivazioni fuori stagione in ambiente mediterraneo e attualmente in fase di verifica (Progetto nazionale di miglioramento genetico della patata), si rende necessario valutare in ciascun ambiente le numerose varietà offerte dalla ricerca estera, per lo più nordeuropea, al fine di individuare le cultivar più interessanti e promettenti.

Nell'anno in corso il gruppo di lavoro orticoltura in pieno campo del C.R.A.S. ha proseguito l'attività di valutazione varietale estendendola a tre areali rappresentativi della realtà pataticola centro-meridionale della Sardegna.

Materiali e Metodi

Sono state impiegate come testimoni le varietà attualmente più diffuse: Spunta, Monalisa e Liseta, a confronto con varietà indicate da alcune tra le principali ditte che commercializzano tuberi – seme di importazione dal nord- Europa, adatte al consumo fresco e più rispondenti ai requisiti per le coltivazioni in ciclo medio-precoce (tab.1).

Con la collaborazione di tecnici dei centri di Assistenza Tecnica dell'ERSAT, per ciascuna località sono state individuate tre aziende condotte da pataticoltori di provata capacità. Al fine di garantire la validità e la trasferibilità dei risultati le prove sono state realizzate ed "inserite" all'interno di coltivazioni condotte secondo i criteri di tecnica agronomica ordinaria per ciascuna zona (vedi tab.2).

La scelta del numero di tesi da valutare in ciascuna prova è stata condizionata sia dalla disponibilità di tuberi seme sia da esigenze organizzative di ciascuna azienda ospitante. Ad Arborea infatti il numero di varietà utilizzate risulta inferiore in quanto lo spazio reso disponibile è stato in parte occupato con le prove del progetto Nazionale sul miglioramento genetico della patata.

Le operazioni di semina sono state effettuate contemporaneamente o con pochi giorni di ritardo rispetto al campo che ospitava le prove. L'operazione è stata eseguita manualmente ad Arborea e con una seminatrice semiautomatica bifila nelle altre due località, impiegando tuberi di calibro 35-55.

E' stato adottato uno schema sperimentale a blocco randomizzato, 3 replicazioni, con parcelle elementari di 7,5 m^2 costituite da 2 file di 20 piante ciascuna. L'investimento di 5,3 piante/m^2 è stato ottenuto con un sesto di m 0,75 x 0,25 nelle prove di Quartu e Arborea; a Villasor, per uniformare la prova allo standard aziendale, l'investimento è stato di 5,2

piante/m^2 con sesto di m 0,80 x 0,24. Tutte le successive operazioni colturali, peraltro abbastanza simili, sono state eseguite dai proprietari delle aziende.

Ad Arborea è stata effettuata la raccolta manuale in un unica soluzione circa 110 gg dopo la semina, a Quartu S.E. e Villasor la raccolta è avvenuta con una scavaraccoglitrice monofila, ma per problemi logistici non è stato possibile intervenire prima di inizio luglio. I dati relativi al grado di maturazione dei tuberi a circa 110 gg dalla semina sono stati comunque rilevati prelevando manualmente i campioni (tab.3).

I tuberi raccolti sono stati classificati e valutati secondo la metodologia prevista dal protocollo per la rete Nazionale di confronto varietale. La produzione è stata suddivisa in 3 classi di calibro, determinate misurando il diametro equatoriale minimo: <40mm, da 40 a 60mm, >60mm (tab.4-6). La frazione di scarto è stata suddivisa e quantificata per ciascuna categoria in tuberi deformi, deteriorati, spaccati, ecc., ma data l'esiguo numero di tuberi non compresi nella frazione sottocalibro si è preferito esprimere la suscettibilità di ciascuna varietà alle fisiopatie utilizzando degli indici di valutazione (tab.5). Su un campione di 10 tuberi per parcella è stata valutata l'incidenza di fisiopatie interne, mentre il tenore di sostanza secca è stato calcolato su un campione di 3 kg, secondo la metodologia proposta da Simmonds (tab.4).

I dati produttivi sono stati sottoposti all'analisi della varianza e al test di Duncan per la separazione delle medie.

RISULTATI

L'andamento stagionale (graf. 1-2) è stato siccitoso, le temperature non si sono discostate dalle medie della zona, se si esclude la 1° decade di maggio in cui sono state registrate temperature massime superiori alla norma che hanno influenzato negativamente l'ingrossamento dei tuberi. Sono stati necessari numerosi interventi irrigui per far fronte all'andamento meteorologico siccitoso; d'altra parte questo ha reso più facile il controllo dei patogeni.

QUARTU S.E. (CA)

Nella prova eseguita in agro di Quartu S.E. sono state seminate 22 varietà il 15/02/2000, non si sono riscontrati problemi di emergenza e la copertura dopo 60 gg (tab.3) è stata mediamente del 60% fatta eccezione per le cv. Monalisa, Rosara, Victoria e Vivaldi che hanno fatto registrare valori del 40%. Dopo 90 gg è stato rilevato circa il 100% di copertura per tutte le varietà escluse Rosara e Victoria (80%).

Ai 110 gg è stato determinato il grado di maturazione dei tuberi: solamente Adora e Lady Felicia avevano raggiunto la maturazione fisiologica mentre le cv Caesar, Cicero e Monalisa risultavano le più tardive.

La media di campo della produzione commerciale (22.3 t/ha) è stata inferiore agli altri siti di coltivazione ma comunque le cv Arinda, Spunta e Carrera hanno superato le 30 t/ha (tab 4). La media della produzione di scarto, composta quasi esclusivamente da sottocalibro, è stata di 13.2 t/ha. E' stato osservato un numero di tuberi per pianta simile alla prova di Villasor (da 6.4 a 11.9) ma con un peso medio quasi sempre inferiore (71.7gr di media) (graf. 3), mentre il tasso di sostanza secca è risultato inferiore rispetto alle altre località (graf. 5). I dati fanno presupporre che le piante abbiano subito degli stress durante la fase di ingrossamento dei tuberi.

In nessuna varietà sono state riscontrate fisiopatie importanti, fatta eccezione una leggera presenza di tuberi deformi (tab.5).

VILLASOR

In agro di Villasor l'emergenza delle 20 varietà seminate il 23/02/2000, è stata regolare. La copertura al 60° giorno era mediamente del 60% (tab.3), ad eccezione delle cv Cicero e Vivaldi (40%), dopo 90 gg anche in questa prova si poteva rilevare il 100% di copertura su tutte le cv escluse Lutetia (80%), Cicero e Vivaldi (70%). Da segnalare su Lady Felicia un disseccamento graduale dell'apparato fogliare che si potrebbe attribuire ad un effetto fitotossico del diserbo con metribuzin eseguito in post-emergenza.

Ai 110 gg è stato determinato il grado di maturazione dei tuberi; nelle cv Adora, Carrera e Lady Felicia questi presentavano il periderma completamente formato, mentre risultavano più tardive le cv Caesar, Cicero e Monalisa (tab. 3).

La media di campo della produzione commerciale (tab. 4) è stata più elevata rispetto agli altri siti di coltivazione (31.1 t/ha), la cv Arinda, con 48 t/ha, ha fatto registrare la produzione commerciale più elevata in assoluto, seguono Carrera (41 t/ha), Lady Olimpia, Cupido, Concurrent, Cantate, Adora e Desiree con produzioni uguali o superiori a 35 t/ha. Mediamente in tutte le varietà la produzione di scarto è stata di circa 11 t/ha e risulta in gran parte costituita da tuberi di diametro inferiore a 40mm. Il peso medio dei tuberi (82 gr) è superiore a quello ottenuto nella prova di Quartu S.E, questo spiega le più elevate produzioni unitarie a parità di numero di tuberi prodotti per pianta (compreso tra 7.5 e 12) (graf. 3-4). La sostanza secca (graf. 5) raggiunge per gran parte delle varietà valori prossimi al 20%; nelle cv Caesar, Victoria, e Lady Olimpia supera il 22%, mentre la cv Carrera mostra il valore più basso (17%).

Non si sono riscontrate particolari fisiopatie ad eccezione di una leggera tendenza alla deformazione dei tuberi dovuta alla natura del terreno (tab.5).

ARBOREA

In questa località sono state seminate 13 varietà il 10/02/00, l'emergenza non è stata molto uniforme ed al 30° giorno la copertura (tab.3) era compresa tra il 10% della cv. Vivaldi e Marco Polo e il 35% di Spunta e Liseta; al 60° giorno la copertura era del 50-60% ad eccezione di Vivaldi, Marco Polo e Lutetia che hanno fatto registrare valori del 40% e solamente a circa 90gg dalla semina si è realizzata la copertura totale.

Dopo 110 gg circa le cv. Adora e Aida presentavano un grado di maturazione dei tuberi soddisfacente, mentre Cicero, Liseta e Spunta risultavano le più tardive.

La media di campo della produzione commerciale (tab. 4) è stata di 28.8 t/ha, anche in questo sito la cv. Arinda è stata la più produttiva (41 t/ha), seguono Kuroda, Cicero, Vivaldi, Liseta, Adora e Marine con produzioni superiori a 30 t/ha. Dai dati emerge che, a causa del ciclo colturale più breve rispetto agli altri siti, la frazione di tuberi di calibro inferiore ai 40mm (in media 41.9%) è decisamente superiore alla norma; ne consegue che soprattutto le varietà a ciclo più lungo, ad es. la Spunta che raggiunge valori del 66.4%, vengano pesantemente penalizzate, nonostante un buon potenziale produttivo che mediamente raggiunge le 50 t/ha. Il numero di tuberi per pianta è risultato maggiore rispetto alle altre località, oscilla tra i 9.9 della cv Aida ed i 15.8 di Lady Olimpia, mentre il peso medio è allineato o leggermente inferiore agli altri siti (graf. 3-4). In questa prova, nonostante la natura sabbiosa del terreno e la raccolta anticipata, la percentuale di sostanza secca ha raggiunto valori intorno al 19% (graf. 5).

Le cv Marco Polo, Adora ed Aida hanno evidenziato una leggera presenza di tuberi deformi (tab.5), la cv. Marine ha mostrato una leggera sensibilità alla spaccatura dei tuberi, mentre Adora risulta lievemente interessata da maculatura ferruginea.

CONCLUSIONI

I risultati produttivi ottenuti con le varietà testimoni Spunta, Monalisa e Liseta mettono in evidenza un comportamento strettamente correlato alle diverse situazioni pedoclimatiche.

Tra le varietà emergenti la cv Arinda ha dimostrato una ottima capacità produttiva e un buon adattamento alle varie situazioni pedologiche, unitamente a buone caratteristiche morfologiche e qualitative dei tuberi, la cv Vivaldi ha mostrato invece una buona adattabilità solo ai terreni sabbiosi.

Tra le varietà di recente introduzione Carrera, Adora, Concurrent, Cupido e Cantate e Lady Olimpia si distinguono per le buone caratteristiche di precocità e produttività, anche se è necessario verificarne la stabilità produttiva negli anni e, per alcune, l'adattabilità ai terreni sabbiosi.

La cv Lady Felicia, nonostante sia risultata precocissima, ha messo in evidenza una scarsa produttività ed inoltre va verificata la suscettibilità al trattamento con metribuzin in post-emergenza. La varietà Caesar, a causa del ciclo colturale troppo lungo, non si è rivelata idonea alla coltivazione in ciclo precoce.

Le varietà a pasta bianca e quelle a "buccia" rossa potrebbero rappresentare una interessante alternativa per diversificare le produzioni. Nell'ambito della prima tipologia la cv. Marco Polo ha dimostrato una buona precocità ed un buon potenziale produttivo, anche se risulta elevata la frazione di tuberi sottocalibro. Tra le cultivar a buccia rossa, Kuroda ha messo in evidenza una buona capacità produttiva, Desiree ha realizzato produzioni intorno alla media ma presenta il limite di una forma non regolare, mentre Rosara non ha raggiunto livelli produttivi soddisfacenti.

Si ringraziano le ditte Romagnoli, Cavallaro e Citterio per la disponibilità dimostrata nella fase di individuazione delle varietà da inserire in prova; I Signori Bergami, Ibba e Pilluttu, titolari delle aziende che hanno ospitato le prove; i Tecnici dei centri zonali ERSAT di Quartu, Serramanna e Arborea ed il personale dell'azienda Palloni del CRAS per la preziosa collaborazione con la quale hanno contribuito al buon esito delle prove.

Tabelle e grafici:

I dati produttivi e biometrici sono stati sottoposti all'analisi della varianza e al test di separazione delle medie (Duncan test).

Nell'ambito della stessa stessa colonna a lettera diversa corrispondono differenze statisticamente significative per p=0,05

TAB. 1: Elenco delle varietà in prova

VARIETA'	DITTA SEMENTIERA	VARIETA'	DITTA SEMENTIERA
ADORA	HZPC. HOLLAND BV.	LADY FELICIA	C. MEIJER BV.
AIDA	GERMICOPA	LADY OLIMPIA	C. MEIJER BV.
ARINDA	AGRICO	LISETA	HZPC. HOLLAND BV.
CAESAR	HZPC. HOLLAND BV.	LUTETIA	HZPC. HOLLAND BV.
CANTATE	HZPC. HOLLAND BV.	MARCO POLO	HZPC. HOLLAND BV.
CARRERA	HZPC. HOLLAND BV.	MARINE	GERMICOPA
CICERO	HZPC. HOLLAND BV.	MONALISA	HZPC. HOLLAND BV.
CONCURRENT	HZPC. HOLLAND BV.	ROSARA	SOLANA
CUPIDO	C. MEIJER BV.	RZ 91-2313	HZPC. HOLLAND BV.
DERBY	HZPC. HOLLAND BV.	SPUNTA	HZPC. HOLLAND BV.
DESIREE	HZPC. HOLLAND BV.	VICTORIA	HZPC. HOLLAND BV.
KURODA	AGRICO	VIVALDI	HZPC. HOLLAND BV.

Tab2a - Scheda agronomica

LOC. ARBOREA

Ubicazione	Agro di Arborea
Giacitura del terreno	Pianeggiante
Altitudine (m slm)	0
Latitudine (°N)	39° 46' 40" parallelo nord
Tipo di terreno (*)	Sabbioso con scarsa dotazione di elementi nutritivi
Precessione colturale	Melone
Lavorazioni principali del terreno	Aratura e fresatura
Concimazione in pre-impianto *prodotto e dose*	N = 96 P_2O_5 = 96 K_2O = 136 Nitrophoska blu 8 ql/ha
Geodisinfestazione *prodotto, dose e data*	Endosulfadan 4,7 % 10 kg/ha localizzato alla semina
Semina *data*	10/02/2000
Diserbo *prodotto e dose* *epoca*	Metribuzin 800 gr/ha pre - emergenza alla rincalzatura
Lavorazioni successive *tipo e data*	Rincalzatura 30/03/00
Concimazione in copertura *prodotto e dose*	alla rincalzatura N = 30 (nitrato ammonico) N =15 + K_2O = 46
Irrigazione *metodo* *volume/adacquata*	Aspersione con ala piovana a cadenza settimanale interventi da 250 - 300 m^3/ha
Trattamenti antiparassitari *prodotti e data*	3 interventi con Cu + Cimoxanil
Raccolta *data*	manuale 1 e 2/06/00

Tab2b - Scheda agronomica

	LOC. QUARTU S.E.
Ubicazione	Agro di Quartu S.E.
Giacitura del terreno	Pianeggiante
Altitudine (m slm)	0
Latitudine (°N)	39° 15' parallelo nord
Tipo di terreno (*)	tendente all'argilloso con buona dotazione di elementi nutritivi pH 7,5
Precessione colturale	Maggese
Lavorazioni principali del terreno	Aratura e fresatura
Concimazione in pre-impianto *prodotto e dose*	Nitrophoska (12-12-17): 6 ql/ha
Geodisinfestazione *prodotto, dose e data*	Endosulfadan 4,7 % 10 kg/ha localizzato alla semina
Semina *data*	15/02/2000
Diserbo *prodotto e dose* *epoca*	Metribuzin 800 gr/ha pre - emergenza alla rincalzatura
Lavorazioni successive *tipo e data*	Rincalzatura 10/03/00
Concimazione in copertura *prodotto e dose*	alla rincalzatura N = 30 (nitrato ammonico) N 20 il 05/04/2000
Irrigazione *metodo* *volume/adacquata*	Aspersione con ala piovana a cadenza settimanale interventi da 250 - 300 m^3/ha
Trattamenti antiparassitari *prodotti e data*	3 interventi con Cu + Cimoxanil
Raccolta *data*	meccanizzata 07/07/2000

Tab2c - Scheda agronomica

LOC. VILLASOR

Ubicazione	Agro di Villasor
Giacitura del terreno	Pianeggiante
Altitudine (m slm)	0
Latitudine (°N)	39° 23' parallelo nord
Tipo di terreno (*)	medio impasto tendente all'argilloso pH 7,5
Precessione colturale	Frumento
Lavorazioni principali del terreno	Aratura e fresatura
Concimazione in pre-impianto *prodotto e dose*	N = 88 P_2O_5 = 176 K_2O = 128 (11 - 22 - 16) 6 ql./ha
Geodisinfestazione *prodotto, dose e data*	Endosulfadan 4,7 % 10 kg/ha localizzato alla semina
Semina *data*	23/02/2000
Diserbo *prodotto e dose* *epoca*	Metribuzin 800 gr/ha post- emergenza alla rincalzatura
Lavorazioni successive *tipo e data*	Rincalzatura 20/03/00
Concimazione in copertura *prodotto e dose*	alla rincalzatura N = 30 (nitrato ammonico) N 15+ K 46 (Nitrato potassico)
Irrigazione *metodo* *volume/adacquata*	Aspersione a cadenza settimanale interventi da 300 m^3/ha circa
Trattamenti antiparassitari *prodotti e data*	3 interventi con Cu + Cimoxanil
Raccolta *data*	meccanizzata 06/07/2000

TAB.. 3: indice di copertura e grado di maturazione dei tuberi

VARIETA'	QUARTU indice di copertura %			Grado maturazione tuberi a 110 gg. (1)	VILLASOR indice di copertura %			Grado maturazione tuberi a 110 gg. (1)
	30 gg	60 gg	90gg		30 gg	60 gg	90gg	
ADORA	N.R.	60%	100%	4-5	N.R.	60%	100%	4-5
ARINDA	N.R.	60%	100%	3	N.R.	60%	100%	3
CAESAR	N.R.	60%	100%	1	N.R.	60%	100%	1
CANTATE	N.R.	60%	100%	4	N.R.	60%	100%	3
CARRERA	N.R.	60%	100%	4	N.R.	60%	100%	4-5
CICERO	N.R.	60%	100%	2	N.R.	40%	70%	2
CONCURRENT	N.R.	60%	100%	3	N.R.	60%	100%	3
CUPIDO	N.R.	60%	100%	4	N.R.	60%	100%	4
DERBY	N.R.	60%	100%	3	N.R.	60%	100%	3
DESIREE	N.R.	60%	100%	3	N.R.	60%	100%	3
L. FELICIA	N.R.	60%	100%	5	N.R.	60%	100%	5
L. OLIMPIA	N.R.	60%	100%	4	N.R.	60%	100%	4
LISETA	N.R.	60%	100%	3	N.R.	60%	100%	3
LUTETIA	N.R.	50%	90%	4	N.R.	50%	80%	4
M.POLO	N.R.	60%	100%	3-4	N.R.	60%	100%	3
MARINE	N.R.	60%	100%	3-4				
MONALISA	N.R.	40%	90%	2-3	N.R.	60%	100%	2
ROSARA	N.R.	40%	80%	3	N.R.	50%	90%	3
RZ 91-2313	N.R.	60%	100%	2-3				
SPUNTA	N.R.	60%	100%	3	N.R.	60%	100%	3
VICTORIA	N.R.	40%	80%	3	N.R.	60%	100%	3
VIVALDI	N.R.	40%	90%	3	N.R.	40%	70%	3

VARIETA'	ARBOREA indice di copertura %			Grado maturazione tuberi a 110 gg.
	30 gg	60 gg	90gg	
ADORA	30%	60%	100%	4
AIDA	30%	60%	100%	4
ARINDA	25%	60%	100%	3
CICERO	20%	55%	100%	2
KURODA	30%	60%	100%	3
L.OLIMPIA	20%	50%	100%	3
LISETA	35%	60%	100%	2
LUTETIA	15%	40%	90%	3

M.POLO	10%	40%	100%	3-4
MARINE	30%	60%	100%	3
MONALISA	20%	60%	100%	3
SPUNTA	35%	60%	100%	2-3
VIVALDI	10%	40%	100%	3

(1) scala di valori compresi tra 1 (tuberi molto teneri) e 5 (tuberi completamente maturi)

TAB. 4a: produzioni

LOC. ARBOREA

VARIETA'	prod.tot.	com.le		scarto totale *	
	t/ha	t/ha	%	t/ha	%
ADORA	46.77 de	32.10 a-c	68.71 b-d	14.67 ns.	31.29 f-h
AIDA	45.10 e	20.83 d	46.29 gh	24.30 ns.	53.71 bc
ARINDA	54.53 a-c	41.17 a	75.21 ab	13.37 ns.	24.79 hi
CICERO	55.93 ab	34.57 ab	60.78 c-f	21.40 ns.	39.22 d-g
KURODA	45.20 e	37.13 a	81.94 a	8.07 ns.	18.06 i
L.OLIMPIA	48.10 de	20.80 d	42.87 hi	27.33 ns.	57.13 ab
LISETA	58.30 a	32.20 a-c	55.15 e-h	26.13 ns.	44.85 b-e
LUTETIA	44.10 e	25.00 b-d	56.54 d-g	19.10 ns.	43.46 c-f
M.POLO	51.70 b-d	25.30 b-d	49.04 f-h	26.30 ns.	50.96 b-d
MARINE	44.30 e	31.50 a-c	71.15 bc	12.77 ns.	28.85 gh
MONALISA	49.47 c-e	23.87 cd	48.24 gh	25.60 ns.	51.76 bc
SPUNTA	47.37 de	15.93 d	33.64 i	31.43 ns.	66.36 ab
VIVALDI	52.03 b-d	34.27 ab	65.43 b-e	17.77 ns.	34.57 e-h

LOC. QUARTU S.E.

VARIETA'	prod.tot.	com.le		scarto totale *	
	t/ha	t/ha	%	t/ha	%
ARINDA	42.37 b	35.18 a	83.05 a	7.19 g	16.95 g
SPUNTA	47.95 a	30.91 ab	64.57 bc	17.04 a	35.43 ef
CARRERA	41.82 b	30.71 ab	73.24 b	11.11 ef	26.76 f
RZ 91-2313	39.65 bc	29.02 bc	73.12 b	10.63 ef	26.88 f
VICTORIA	34.76 d-f	25.69 cd	73.86 b	9.08 fg	26.14 f
M.POLO	42.07 b	25.38 c-e	60.50 c-e	16.69 a	39.50 c-e
DESIREE	32.75 e-g	23.69 d-f	72.36 b	9.07 fg	27.64 f
ADORA	32.41 e-g	23.48 d-f	72.35 b	8.93 fg	27.65 f

CAESAR	36.24	c-e	23.29	d-f	64.27	b-d	12.96	b-e	35.73	d-f
CANTATE	38.26	b-d	23.24	d-f	60.38	c-e	15.03	a-c	39.62	c-e
MONALISA	37.93	b-d	21.74	d-g	57.25	c-f	16.18	ab	42.75	b-e
VIVALDI	32.45	e-g	21.20	d-h	65.29	bc	11.25	d-f	34.71	ef
LUTETIA	32.20	e-g	21.07	d-h	65.16	bc	11.13	ef	34.84	ef
CONCURRENT	35.20	c-f	20.27	e-h	57.59	c-f	14.93	a-c	42.41	b-e
MARINE	31.89	e-g	19.96	f-h	62.53	cd	11.94	c-f	37.47	de
DERBY	30.16	fg	19.02	f-i	62.66	cd	11.14	ef	37.34	de
L. OLIMPIA	36.43	c-e	18.49	f-i	50.49	e-g	17.95	a	49.51	a-c
CUPIDO	32.05	e-g	17.55	g-j	54.22	d-f	14.51	a-d	45.78	b-d
CICERO	32.71	e-g	16.50	g-j	50.45	e-g	16.21	ab	49.55	a-c
LISETA	32.13	e-g	16.18	h-j	50.38	e-g	15.96	ab	49.62	a-c
L. FELICIA	28.83	g	13.93	ij	48.93	fg	14.90	a-c	51.07	ab
ROSARA	30.88	fg	13.22	j	42.73	g	17.66	a	57.27	a

LOC. VILLASOR

VARIETA'	prod.tot.		com.le				scarto totale *			
	t/ha		t/ha		%		t/ha		%	
ARINDA	55.77	a	48.26	a	86.49	a	7.51	e-h	13.51	g
CARRERA	50.68	a-c	41.04	b	80.99	a-c	9.65	d-h	19.01	e-g
L. OLIMPIA	51.84	ab	37.81	bc	72.94	c-e	14.04	a-d	27.06	c-e
CUPIDO	45.86	b-e	37.72	bc	82.25	a-c	8.14	e-h	17.75	e-g
CONCURRENT	47.77	b-d	36.99	bc	77.31	a-d	10.79	c-g	22.69	d-g
CANTATE	43.13	d.-g	35.37	b-d	82.17	a-c	7.76	e-h	17.83	e-g
ADORA	41.47	d-i	35.20	b-d	84.87	ab	6.27	h	15.13	fg
DESIREE	46.68	b-e	34.98	b-d	74.88	b-e	11.70	b-e	25.12	c-f
MONALISA	45.28	c-e	33.74	c-e	74.35	c-e	11.53	b-f	25.65	c-e
LUTETIA	38.69	f-j	31.61	c-f	81.71	a-c	7.07	f-h	18.29	e-g
DERBY	41.93	d-h	30.72	d-f	73.24	c-e	11.20	b-g	26.76	c-e
SPUNTA	44.09	d-g	30.31	d-g	68.73	d-f	13.80	a-d	31.27	b-d
LISETA	44.53	c-f	28.77	e-h	64.75	ef	15.75	ab	35.25	bc
VICTORIA	34.99	j	28.05	e-h	80.48	a-c	6.94	gh	19.52	e-g
M.POLO	38.02	g-j	26.25	f-i	69.60	d-f	11.77	b-e	30.40	b-d
CAESAR	40.96	e-j	24.48	g-i	59.48	fg	16.49	a	40.52	b

VIVALDI	35.25 ij	23.79 hi	67.35 d-f	11.46 b-f	32.65 b-d
CICERO	34.84 j	23.07 hi	66.32 d-f	11.77 b-e	33.68 b-d
ROSARA	35.90 h-j	21.27 i	59.23 fg	14.64 a-c	40.77 b
L. FELICIA	27.43 k	13.54 j	48.39 g	13.88 a-d	51.61 a

TAB. 4b: classificazione dei tuberi in classi di calibro

LOC. ARBOREA

VARIETA'	CLASSI DI CALIBRO					
	diametro <40		diametro 40-60		diametro >60	
	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%
ADORA	13.03 ef	27.83 ef	31.90 b-d	68.27 a-c	0.20 b	0.42 b
AIDA	21.53 b-d	47.68 bc	20.83 ef	46.30 fg	0.00 b	0.00 b
ARINDA	13.23 ef	24.61 fg	41.17 a	75.20 ab	0.00 b	0.00 b
CICERO	20.97 cd	38.50 c-e	33.80 a-c	59.57 c-e	0.73 ab	1.20 ab
KURODA	7.57 g	17.04 g	35.00 ab	77.40 a	2.17 a	4.54 a
L.OLIMPIA	26.93 ab	56.32 ab	20.80 ef	42.87 gh	0.00 b	0.00 b
LISETA	25.90 bc	44.46 b-d	32.20 a-d	55.13 d-f	0.00 b	0.00 b
LUTETIA	18.67 d	42.45 cd	25.00 c-e	56.57 d-f	0.00 b	0.00 b
M.POLO	25.00 bc	48.39 bc	25.30 c-e	49.00 e-g	0.00 b	0.00 b
MARINE	11.97 fg	27.04 e-g	31.03 b-d	70.10 a-c	0.47 b	1.06 ab
MONALISA	25.20 bc	50.91 bc	23.87 d-f	48.23 e-g	0.00 b	0.00 b
SPUNTA	31.33 ab	66.15 a	15.93 f	33.63 h	0.00 b	0.00 b
VIVALDI	17.57 de	34.17 d-f	33.73 a-c	64.47 b-d	0.53 b	0.96 ab

LOC. QUARTU S.E.

VARIETA'	CLASSI DI CALIBRO					
	Æ <40		Æ 40-60		Æ >60	
	t/ha	%	t/ha	%	t/ha	%
ARINDA	6.84 gh	16.13 j	34.67 a	81.83 a	0.52 ab	1.22 ab
SPUNTA	16.64 ab	34.58 d-g	30.03 a-c	62.69 d-f	0.88 a	1.89 a
CARRERA	7.02 f-h	16.91 ij	30.71 ab	73.24 b	0.00 b	0.00 b
RZ 91-2313	8.86 e-h	22.46 h-j	29.02 bc	73.12 b	0.00 b	0.00 b
VICTORIA	8.69 e-h	25.06 g-i	25.69 cd	73.86 b	0.00 b	0.00 b
M.POLO	16.28 ab	38.52 c-e	25.38 c-e	60.50 e-g	0.00 b	0.00 b
DESIREE	5.87 h	17.93 ij	23.69 d-f	72.36 bc	0.00 b	0.00 b
ADORA	8.54 e-h	26.46 f-h	23.21 d-f	71.59 b-d	0.27 ab	0.77 ab

CAESAR	12.96	b-d	35.73	d-f	22.98	d-f	63.42	c-f	0.31	ab	0.85	ab
CANTATE	10.05	d-g	26.31	f-h	23.24	d-f	60.38	e-g	0.00	b	0.00	b
MONALISA	15.62	ab	41.26	b-e	21.74	d-g	57.25	e-h	0.00	b	0.00	b
VIVALDI	11.07	c-e	34.10	d-g	21.20	d-h	65.29	b-e	0.00	b	0.00	b
LUTETIA	10.52	d-f	33.00	e-g	21.07	d-h	65.16	b-e	0.00	b	0.00	b
CONCURRENT	14.21	a-c	40.37	b-e	20.27	e-h	57.59	e-h	0.00	b	0.00	b
MARINE	11.48	c-e	36.01	d-f	19.96	f-h	62.53	d-f	0.00	b	0.00	b
DERBY	9.87	d-g	32.90	e-g	18.29	f-j	60.27	e-g	0.73	a	2.39	a
L. OLIMPIA	15.39	ab	42.26	b-e	18.49	f-i	50.49	g-i	0.00	b	0.00	b
CUPIDO	13.42	b-d	42.29	b-e	17.55	g-j	54.22	f-h	0.00	b	0.00	b
CICERO	15.53	ab	47.45	a-c	16.50	g-j	50.45	g-i	0.00	b	0.00	b
LISETA	14.12	a-c	43.85	b-d	16.18	h-j	50.38	g-i	0.00	b	0.00	b
L. FELICIA	14.47	a-c	49.52	ab	13.93	ij	48.93	hi	0.00	b	0.00	b
ROSARA	17.33	a	56.25	a	13.22	j	42.73	i	0.00	b	0.00	b

LOC. VILLASOR

VARIETA'	CLASSI DI CALIBRO											
	Æ <40				Æ 40-60				Æ >60			
	t/ha		%		t/ha		%		t/ha		%	
ARINDA	6.90	d-g	12.41	g	46.31	a	82.96	a	1.95	bc	3.52	bc
CARRERA	8.48	c-g	16.72	e-g	35.51	b-d	70.13	c-g	5.53	a	10.86	a
L. OLIMPIA	13.64	ab	26.28	de	37.60	b	72.55	a-f	0.21	cd	0.40	cd
CUPIDO	7.67	c-g	16.72	e-g	35.77	b-d	77.99	a-e	1.95	bc	4.26	a-c
CONCURRENT	10.25	b-f	21.53	d-g	36.11	bc	75.49	a-f	0.88	b-d	1.82	b-d
CANTATE	7.21	c-g	16.56	e-g	35.17	b-d	81.73	ab	0.20	cd	0.44	cd
ADORA	5.72	g	13.80	fg	32.85	b-f	79.37	a-d	2.35	b	5.50	ab
DESIREE	10.98	b-d	23.61	d-f	33.94	b-e	72.56	a-f	1.04	b-d	2.32	b-d
MONALISA	11.39	b-d	25.31	de	32.80	b-f	72.15	a-f	0.95	b-d	2.20	b-d
LUTETIA	6.37	fg	16.51	e-g	31.16	c-g	80.60	a-c	0.45	cd	1.11	b-d
DERBY	10.58	b-f	25.30	de	29.95	c-h	71.38	b-g	0.78	b-d	1.86	b-d
SPUNTA	13.12	ab	29.75	b-d	29.52	d-i	67.01	e-g	0.79	b-d	1.72	b-d
LISETA	13.87	ab	31.16	b-d	28.30	e-j	63.74	fg	0.48	cd	1.01	b-d
VICTORIA	6.46	e-g	18.16	e-g	27.60	f-j	79.13	a-d	0.45	cd	1.35	b-d
M.POLO	11.50	bc	29.61	b-d	25.87	g-k	68.44	d-g	0.38	cd	1.15	b-d

CAESAR	16.13 a	39.64 b	24.48 h-k	59.48 gh	0.00 d	0.00 d
VIVALDI	9.57 b-g	27.20 c-e	23.79 i-k	67.35 e-g	0.00 d	0.00 d
CICERO	10.87 b-e	31.21 b-d	22.48 jk	64.80 fg	0.59 cd	1.52 b-d
ROSARA	14.04 ab	39.09 bc	21.27 k	59.23 gh	0.00 d	0.00 d
L. FELICIA	13.74 ab	51.12 a	13.54 l	48.39 h	0.00 d	0.00 d

TAB. 4c: caratteristiche dei tuberi e produzione per pianta

LOC. ARBOREA

VARIETA'	S.S. %	tuberi/pianta n°	peso medio
ADORA	18.80 b-d	10.90 de	79.61 ns.
AIDA	19.47 ab	9.87 e	81.73 ns.
ARINDA	19.50 ab	11.03 de	92.61 ns.
CICERO	19.61 ab	15.23 ab	71.72 ns.
KURODA	20.11 a	9.83 e	86.98 ns.
L.OLIMPIA	20.11 a	15.80 ab	56.96 ns.
LISETA	19.43 ab	13.57 bc	80.67 ns.
LUTETIA	19.47 ab	13.67 bc	60.37 ns.
M.POLO	19.24 b	13.40 bc	71.73 ns.
MARINE	18.16 d	10.37 e	79.63 ns.
MONALISA	18.76 b-d	14.73 ab	62.82 ns.
SPUNTA	18.39 cd	12.60 cd	70.81 ns.
VIVALDI	19.01 bc	13.27 bc	73.45 ns.

LOC. QUARTU S.E.

VARIETA'	S.S. %	tuberi/pianta n°	peso medio
ARINDA	20.48 a	8.47 cd	94.10 a
SPUNTA	20.33 a	9.72 bc	92.84 a
CARRERA	16.63 hi	9.57 bc	79.79 bc
RZ 91-2313	20.11 a	8.85 b-d	83.35 b
VICTORIA	19.35 a-c	8.52 cd	76.51 b-d
M.POLO	17.76 d-h	11.87 a	66.88 e-g
DESIREE	19.65 ab	6.43 e	92.65 a

ADORA	17.00 f-i	7.33 de	82.34 b
CAESAR	20.24 a	8.88 bd	76.37 b-d
CANTATE	19.72 ab	9.90 bc	70.61 d-f
MONALISA	20.49 a	11.90 a	59.25 gh
VIVALDI	18.20 c-f	8.72 b-d	69.75 d-f
LUTETIA	18.47 b-e	9.23 bc	65.13 e-g
CONCURRENT	17.39 e-i	9.93 bc	66.00 e-g
MARINE	16.88 g-i	8.32 cd	71.72 c-e
DERBY	18.52 b-e	8.32 cd	67.77 d-g
L. OLIMPIA	20.44 a	10.52 ab	63.56 e-h
CUPIDO	18.79 b-d	9.25 bc	64.13 e-h
CICERO	17.95 d-g	9.92 bc	61.64 f-h
LISETA	16.35 i	9.32 bc	63.19 e-h
L. FELICIA	16.85 g-i	9.87 bc	55.04 h
ROSARA	17.69 d-h	10.38 ab	55.68 h

LOC. VILLASOR

VARIETA'	S.S. %	tuberi/pianta n°	peso medio
ARINDA	19.58 ef	11.35 a-c	94.11 ab
CARRERA	17.03 h	12.08 a	79.38 cd
L. OLIMPIA	22.06 a	11.43 ab	87.42 b-d
CUPIDO	20.05 c-e	11.10 a-c	78.82 cd
CONCURRENT	18.13 g	11.63 ab	78.69 cd
CANTATE	21.15 b	9.37 c-g	90.40 a-c
ADORA	17.67 gh	7.85 fg	101.24 a
DESIREE	20.71 bc	10.48 a-d	85.47 b-d
MONALISA	19.84 d-f	11.42 ab	75.75 de
LUTETIA	20.54 b-d	8.85 d-g	83.77 b-d
DERBY	20.04 c-e	10.50 a-d	76.47 de
SPUNTA	19.55 ef	8.27 e-g	101.68 a
LISETA	19.92 d-f	9.65 b-f	87.34 b-d
VICTORIA	22.23 a	7.52 g	89.93 a-c

M.POLO	20.05	c-e	9.60	b-f	76.69	de
CAESAR	22.25	a	8.92	d-g	89.70	a-c
VIVALDI	19.28	f	8.78	d-g	76.71	de
CICERO	20.16	c-e	8.85	d-g	74.91	de
ROSARA	20.39	cd	10.27	a-e	66.53	e
L. FELICIA	17.63	gh	11.64	ab	46.71	f

Tab 5 - Incidenza delle principali fisiopatie dei tuberi delle cultivar in prova

ARBOREA

Cultivar	Tuberi deformi (*)	Tuberi spaccati (*)	Tuberi germogliati (*)	Cuore cavo (*)	Maculatura ferruginea (*)	Vitre-scienza (*)	Annerimenti interni (*)	Inverdi-menti (*)
ADORA	7	8	9	9	7	9	9	9
AIDA	7	9	9	9	9	9	9	8
ARINDA	9	9	9	9	9	9	9	8
CICERO	9	8	9	9	9	9	9	8
KURODA	8	9	9	9	9	9	9	9
L.OLIMPIA	9	9	9	9	9	9	9	9
LISETA	8	9	9	9	9	9	9	9
LUTETIA	8	8	9	9	8	9	9	9
M.POLO	6	9	9	9	9	9	9	7
MARINE	8	7	9	9	9	9	9	8
MONALISA	9	9	9	9	9	9	9	9
SPUNTA	9	9	9	9	9	9	9	9
VIVALDI	9	9	9	9	9	9	9	8

QUARTU S.E.

Cultivar	Tuberi deformi (*)	Tuberi spaccati (*)	Tuberi germogliati (*)	Cuore cavo (*)	Maculatura ferruginea (*)	Vitre-scienza (*)	Annerimenti interni (*)	Inverdi-menti (*)
ARINDA	8	9	9	9	9	9	9	9
SPUNTA	8	9	9	9	9	9	9	9
CARRERA	8	9	9	9	9	9	9	9
RZ 91-2313	8	9	9	9	9	9	9	9
VICTORIA	9	9	9	9	9	9	9	9
M.POLO	9	9	9	9	9	9	9	9

DESIREE	8	9	9	9	9	9	9	9
ADORA	8	9	9	9	9	9	9	9
CAESAR	8	9	9	9	9	9	9	9
CANTATE	9	9	9	9	9	9	9	9
MONALISA	8	9	9	9	9	9	9	9
VIVALDI	9	9	9	9	9	9	9	9
LUTETIA	8	9	9	9	9	9	9	9
CONCURRENT	8	9	9	9	9	9	9	9
MARINE	8	9	9	9	9	9	9	9
DERBY	9	9	9	9	9	9	9	9
L. OLIMPIA	8	9	9	9	9	9	9	9
CUPIDO	8	9	9	9	9	9	9	9
CICERO	9	9	9	9	9	9	9	9
LISETA	8	9	9	9	9	9	9	9
L. FELICIA	9	8	9	9	9	9	9	9
ROSARA	9	9	9	9	9	9	9	9

VILLASOR

Cultivar	Tuberi deformi (*)	Tuberi spaccati (*)	Tuberi germogliati (*)	Cuore cavo (*)	Maculatura ferruginea (*)	Vitre-scienza (*)	Annerimenti interni (*)	Inverdi-menti (*)
ARINDA	8	9	9	9	9	9	9	6
CARRERA	8	8	9	9	9	9	9	6
L. OLIMPIA	9	9	9	9	9	9	9	9
CUPIDO	8	9	9	9	9	9	9	8
CONCURRENT	8	8	9	9	9	9	9	8
CANTATE	8	9	9	9	9	9	9	9
ADORA	8	9	9	9	9	9	9	8
DESIREE	8	9	9	9	9	9	9	9
MONALISA	9	9	9	9	9	9	9	9
LUTETIA	8	8	9	9	9	9	9	9
DERBY	8	9	9	9	9	9	9	9
SPUNTA	8	9	9	9	9	9	9	8
LISETA	7	9	9	9	9	9	9	9
VICTORIA	8	9	9	9	9	9	9	9

M.POLO	8	9	9	9	9	9	9	9
CAESAR	9	9	9	9	9	9	9	9
VIVALDI	8	8	9	9	9	9	9	9
CICERO	8	9	9	9	9	9	9	8
ROSARA	8	9	9	9	9	9	9	9
L. FELICIA	9	8	9	9	9	9	9	8

(*) 1-3=Totale; 4=Molto elevata; 5=Elevata; 6=Media; 7=Leggera; 8=Molto leggera; 9=assenza totale

Tab.6 - Principali caratteristiche dei tuberi delle cultivar in prova

ARBOREA

Cultivar	Forma (1)	Regolarità forma (2)	Pezzatura (3)	Regolarità pezzatura (2)	Superficialità gemme (4)	Colore buccia (5)	Colore pasta (6)
ADORA	O	7	7	7	6	GIALLO	GIALLO CHIARO
AIDA	L	7	6	5	6	GIALLO	GIALLO CHIARO
ARINDA	L	7	7	6	7	GIALLO	GIALLO CHIARO
CICERO	O	7	6	6	6	GIALLO BRUNO	GIALLO INTENSO
KURODA	TO	5	6	7	5	ROSSO FULVO	GIALLO INTENSO
L.OLIMPIA	O	7	5	7	7	GIALLO	GIALLO
LISETA	L	6	6	5	7	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
LUTETIA	T	7	5	6	7	GIALLO BRUNO	GIALLO
M.POLO	O	7	6	6	7	GIALLO CHIARO	BIANCA
MARINE	O	7	6	7	6	GIALLO BRUNO	GIALLO CHIARO
MONALISA	O	7	6	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
SPUNTA	L	6	6	4	6	GIALLO	GIALLO CHIARO
VIVALDI	O	7	6	7	6	GIALLO	GIALLO

QUARTU S.E.

Cultivar	Forma (1)	Regolarità forma (2)	Pezzatura (3)	Regolarità pezzatura (2)	Superficialità gemme (4)	Colore buccia (5)	Colore pasta (6)
ARINDA	L	8	9	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
SPUNTA	L	7	8	8	6	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
CARRERA	O	8	8	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
RZ 91-2313	LO	8	7	7	8	GIALLO	GIALLO
VICTORIA	TO	7	7	7	8	GIALLO	GIALLO INTENSO

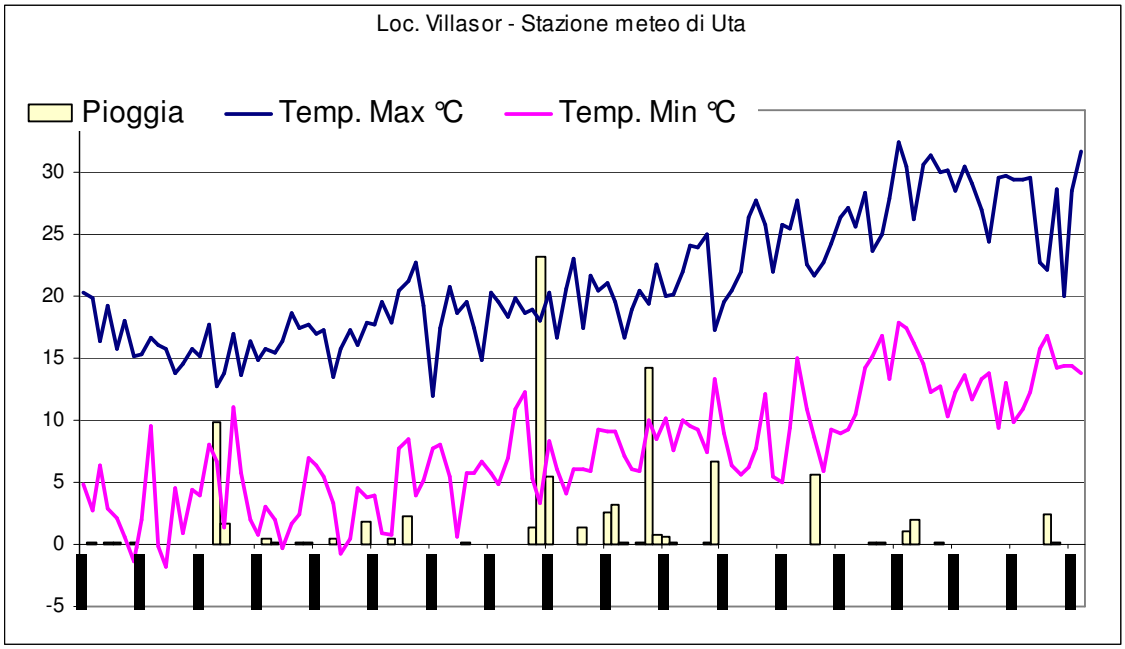
M.POLO	O	7	7	8	8	GIALLO CHIARO	BIANCO PANNA
DESIREE	O	8	7	7	6	ROSSO	GIALLO
ADORA	O	8	7	7	6	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
CAESAR	O	8	7	7	8	GIALLO CHIARO	GIALLO
CANTATE	L	7	7	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
MONALISA	O	8	7	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
VIVALDI	O	8	7	7	8	GIALLO	GIALLO INTENSO
LUTETIA	O	7	7	6	7	GIALLO	GIALLO
CONCURRENT	O	7	7	8	8	GIALLO	GIALLO
MARINE	OL	7	7	7	7	GIALLO	GIALLO INTENSO
DERBY	O	8	7	7	8	GIALLO	GIALLO
L. OLIMPIA	OL	6	7	7	8	GIALLO CHIARO	GIALLO INTENSO
CUPIDO	O	7	7	7	8	GIALLO CHIARO	GIALLO
CICERO	OL	9	6	7	7	GIALLO	GIALLO
LISETA	OL	7	7	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
L. FELICIA	OL	7	6	7	8	GIALLO	GIALLO INTENSO
ROSARA	OL	5	6	7	7	ROSSO	GIALLO INTENSO

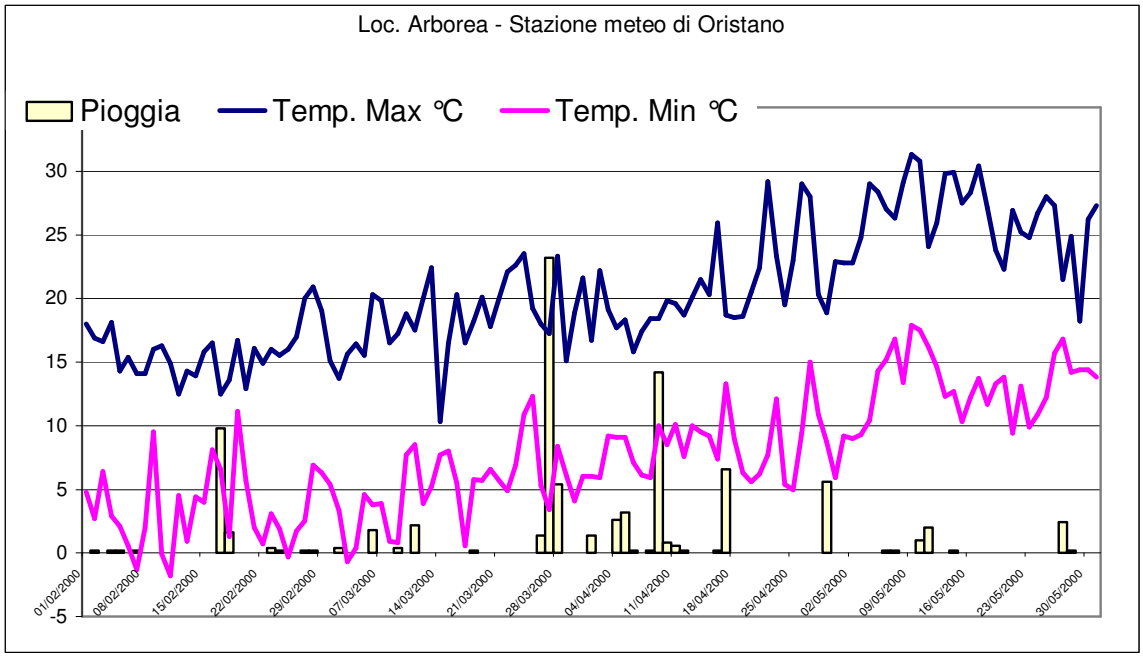
VILLASOR

Cultivar	Forma (1)	Regolarità forma (2)	Pezzatura (3)	Regolarità pezzatura (2)	Superficialità gemme (4)	Colore buccia (5)	Colore pasta (6)
ARINDA	OL	8	9	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
CARRERA	O	8	8	8	6	GIALLO CHIARO	GIALLO
L. OLIMPIA	OL	7	6	7	8	GIALLO CHIARO	GIALLO INTENSO
CUPIDO	O	8	7	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
CONCURRENT	O	6	8	7	8	GIALLO CHIARO	GIALLO
CANTATE	L	8	7	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
ADORA	O	8	7	7	6	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
DESIREE	TO	8	8	7	6	ROSSO	GIALLO
MONALISA	O	8	7	8	7	GIALLO CHIARO	GIALLO
LUTETIA	O	7	6	8	7	GIALLO	GIALLO
DERBY	O	7	7	7	8	GIALLO	GIALLO
SPUNTA	L	7	8	8	6	GIALLO	GIALLO CHIARO

LISETA	OL	7	7	7	7	GIALLO CHIARO	GIALLO CHIARO
VICTORIA	O	6	8	7	8	GIALLO	GIALLO CHIARO
M.POLO	O	7	8	7	8	GIALLO CHIARO	BIANCO PANNA
CAESAR	O	7	7	7	8	GIALLO CHIARO	GIALLO
VIVALDI	O	8	7	8	9	GIALLO	GIALLO INTENSO
CICERO	OL	9	6	7	9	GIALLO	GIALLO
ROSARA	OL	5	6	7	7	ROSSO	GIALLO INTENSO
L. FELICIA	OL	7	6	7	8	GIALLO	GIALLO INTENSO

(1) L=Lungo; L-O=Lungo ovale; O=Ovale; T=Tondo
(2) da 1=molto irregolare a 9=molto regolare
(3) da 1=molto piccoli a 9=molto grossi
(4) da 1=molto profonde a 9=molto prominenti
(5) GC=Giallo chiaro; G=Giallo; GoR=Giallo con occhi rossi; R=Rosso
(6) B=Bianco; BP=Bianco panna; GC=Giallo chiaro; G=Giallo; GI=Giallo intenso




Loc. Arborea - Stazione meteo di Oristano
Pioggia
Temp. Max °C
Temp. Min °C
30
25
20
15
10
5
0
-5
01/02/2000
08/02/2000
15/02/2000
22/02/2000
29/02/2000
07/03/2000
14/03/2000
21/03/2000
28/03/2000
04/04/2000
11/04/2000
18/04/2000
25/04/2000
02/05/2000
09/05/2000
16/05/2000
23/05/2000
30/05/2000