

# **CARATTERIZZAZIONE AMPELOGRAFICA DI GIRGERNTINA (*VITIS VINIFERA L.*) E ĠELLEWŻA (*VITIS VINIFERA L.*), VARIETÀ DI UVE DA VINO COLTIVATE NELL'ISOLA MALTA**

A. Sparacio<sup>(1)</sup>, T. Santangelo<sup>(1)</sup>, L. Prinziwalli<sup>(1)</sup>, S. Sparla<sup>(1)</sup>, E. Bruno<sup>(1)</sup>, D.M.L. Giglio<sup>(1)</sup>,  
L. G. Monte<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Istituto Regionale del Vino e Dell'Olio, Via Libertà 66, 90143 Palermo, Italia  
antonio.sparacio@regione.sicilia.it

## **RIASSUNTO**

Questo lavoro si inserisce nell'ambito del progetto PROMED "La protezione nelle isole del mediterraneo attraverso la valorizzazione di un sistema colturale arboreo" finanziato con i fondi del P.O. Italia-Malta 2007-2013. Nel 2011 è iniziato lo studio del territorio e dei vitigni autoctoni maltesi. Sono state prese in esame due varietà autoctone, la Girgentina, a bacca bianca e la Ġellewża, a bacca rossa, che rappresentano le cultivars maggiormente coltivate nell'isola. In questo studio vengono riportati i risultati della descrizione ampelografica dei due vitigni utilizzando la lista dei codici stilata dall'OIV. In particolare la caratterizzazione ampelografica ha riguardato il germoglio, la foglia giovane e la foglia adulta, i caratteri morfologici del grappolo e dell'acino, il tralcio legnoso ed alcuni caratteri vegetativi. Inoltre, nel 2011 e nel 2012, sono stati rilevati dati riguardanti la produttività delle piante ed è stata effettuata l'analisi fisico-meccanica dei grappoli per verificare il loro grado di variabilità.

## **RÉSUMÉ**

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet PROMED sur "La protection des îles méditerranéennes à travers la valorisation d'un système de culture d'arbres" financé par le Fonds P.O. Italie-Malte 2007-2013. En 2011, nous avons commencé l'étude du territoire et des cépages autochtones maltais. Deux variétés autochtones ont été déterminées, la Girgentina, de raisins blancs et la Ġellewża, de raisins rouges. Elles représentent les cultivars les plus cultivés dans l'île. La présente étude donne les résultats de la description ampélographique de deux cépages selon la liste des descripteurs de l'OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin). En particulier, la caractérisation ampélographique a concerné le bourgeon, la feuille jeune et la feuille adulte, les caractères morphologiques de la grappe et du grain, le sarment ligneux et quelques caractères végétatifs. De plus, en 2011 et 2012 nous avons relevé des données sur la productivité des plantes et réalisé des analyses physique-mécaniques dans le but de vérifier le niveau de variabilité des grappes.

## **INTRODUZIONE**

La superficie vitata di Malta è di 692 ha, con una produzione di uva di circa 1.917,5 t. Il panorama varietale maltese ha elevata presenza di cultivars internazionali, mentre il numero delle varietà autoctone più rappresentative è pari a due, la Girgentina (b.) e la Ġellewża (r.) che occupano rispettivamente 240 e 103 ha. Tradizionalmente le due cultivars sono allevate ad alberello maltese, anche se non mancano esempi di trasformazione degli alberelli in forme a parete per rendere meccanizzabile il vigneto e migliorare gli aspetti sanitari delle uve. Le due varietà autoctone occupano una grossa percentuale della superficie vitata di Malta (quasi il 50%) e per questo motivo risulta di fondamentale importanza arricchire la bibliografia scientifica con studi che ne migliorino le conoscenze tecniche e siano delle basi per avviare

dei programmi di tutela e valorizzazione delle produzioni da esse ottenute. Questo lavoro si inserisce nell'ambito del progetto PROMED "La protezione nelle isole del mediterraneo attraverso la valorizzazione di un sistema culturale arboreo" finanziato con i fondi del P.O. Italia-Malta 2007-2013.

## MATERIALI E METODI

La descrizione ampelografica delle due cultivar è stata effettuata nel corso del 2011 e del 2012, utilizzando la lista dei codici stilata dall'OIV; sono stati presi in considerazione i caratteri ampelografici più importanti in modo da poter ben caratterizzare le varietà in studio. Nello specifico sono stati presi in considerazione i caratteri relativi al germoglio, alla foglia giovane ed alla foglia adulta, al grappolo, all'acino, al tralcio legnoso. Sui grappoli di entrambe le varietà, inoltre, è stata effettuata l'analisi fisico-meccanica. I dati sono stati raccolti in un vigneto di 30 anni di età, in località Mgarr a Malta, allevato a controspalliera in asciutto, con un sesto di impianto di m. 1,60 x 2,20, in cui sono presenti la Girgentina (cv. bianca) e la Ġellewża (cv. rossa). Su entrambe le cultivars sono stati rilevati, inoltre, i parametri produttivi ed i dati analitici delle uve alla raccolta.

## RISULTATI E DISCUSSIONE

Nella tabella 1 vengono riportati i caratteri ampelografici più importanti relativi al germoglio, alla foglia giovane ed alla foglia adulta. In entrambe le varietà il germoglio si presenta con una forma dell'estremità aperta, nella Ġellewża la pigmentazione antocianica dell'estremità è localizzata all'apice ed è da media a forte, mentre è assente nella Girgentina. All'epoca della fioritura i germogli di entrambe le varietà presentano un portamento semieretto. Le foglie giovani hanno una colorazione verde con zone bronzate, nella Ġellewża è presente una media pigmentazione antocianica delle foglie distali. Le foglie adulte sono di taglia media, orbicolari, di color verde medio, tri-pentalobata nella Girgentina (figura 1), pentalobata nella Ġellewża (figura 2), nella Ġellewża è presente una leggera pigmentazione antocianina delle nervature principali nella pagina inferiore del lembo, il profilo è a gronda, con media bollosità, il seno peziolare è ad U con bordi leggermente sovrapposti nella Girgentina ed a V con bordi leggermente sovrapposti nella Ġellewża, i seni laterali sono a V con bordi leggermente sovrapposti nella Girgentina e ad U aperti nella Ġellewża, nella pagina inferiore della Ġellewża è presente una leggera densità dei peli dritti e striscianti tra le nervature principali, il picciolo della Ġellewża presenta una leggera densità dei peli striscianti, in autunno le foglie della Girgentina sono di colore giallo, mentre quelle della Ġellewża assumono colorazione rosso violetto.

Tabella 1: Valori medi dei parametri ampelografici del germoglio, della foglia giovane e della foglia adulta

	<b>Girgentina</b>	<b>Ġellewża</b>
<b>Germoglio</b>		
OIV001	Aperta	Aperta
OIV002	Assente	Al margine
OIV003	Nulla	Media/Forte
OIV004	Leggera	Media
OIV005	Leggera	Leggera
OIV006	Semieretto	Semieretto
<b>Foglia giovane</b>		
OIV051	Verde con zone bronzate	Verde con zone bronzate

OIV052	Nulla	Leggera
<b>Foglia adulta</b>		
OIV 65	Media	Media
OIV067	Orbicolare	Orbicolare
OIV068	Cinque	Tre-Cinque
OIV069	Verde medio	Verde medio
OIV070	Nulla	Nulla
OIV071	Nulla	Leggera
OIV076	A lati convessi	A lati convessi
OIV079	A bordi leggermente sovrapposti	A bordi leggermente sovrapposti
OIV080	A U	A V
OIV081	Nessuna	Nessuna
OIV082	A bordi leggermente sovrapposti	Aperti
OIV083	Ad U	A V
OIV084	Nulla	Leggera
OIV085	Nulla	Leggera
OIV086	Nulla	Nulla
OIV087	Nulla	Leggera
OIV088	Assente	Presente
OIV089	Assente	Presente
OIV090	Nulla	Leggera
OIV092	Medio	Medio
OIV306	Giallo	Rosso violetto

Nella tabella 2 e 3 sono riportati alcuni parametri relativi all'infiorescenza, al grappolo, all'acino, ai vinaccioli, al tralcio legnoso, nonché alcuni parametri agronomici delle piante delle due varietà oggetto di studio. Nella Girgentina la prima infiorescenza si trova a livello del terzo-quarto nodo, nella Ġellewza dal quinto nodo in poi, generalmente entrambe le varietà portano una infiorescenza per tralcio, a volte nessuna.

Il grappolo della Girgentina (figura 3) è di grossa taglia, lungo, da spargolo a molto spargolo, con un peso medio di 402 g. circa, il peduncolo è di media lunghezza, l'acino è grosso, di lunghezza media, con un peso medio di 2,73 g., di forma ellittico corto, di sezione circolare, di colore verde giallo, con pruina da media a forte, il pedicello da corto a medio, i vinaccioli sono presenti nell'acino in numero di 2 circa e presentano una media lunghezza.

Il grappolo della Ġellewza (figura 4) è di grossa taglia, lungo, spargolo, con un peso medio di 288 g. circa, il peduncolo è di media lunghezza, l'acino è grosso, di lunghezza media, arrotondato, di sezione circolare, di colore bleu-nero, con pruina forte, il pedicello è corto, i vinaccioli sono presenti nell'acino in numero medio di 1,4 e presentano una media lunghezza.

Il tralcio legnoso di entrambe le varietà è di sezione ellittica, con superficie striata nella Girgentina e liscia nella Ġellewza, di color bruno scuro nella Girgentina e bruno-rossastro nella Ġellewza, sono presenti le lenticelle.

Tabella 2: Valori medi dei parametri ampelografici dell'infiorescenza, del grappolo, dell'acino, dei vinaccioli e del tralcio legnoso

	<b>Girgentina</b>	<b>Ġellewza</b>
<b>Infiorescenza</b>		
OIV152	Terzo o quarto nodo	Quinto o successivo nodo
OIV153	Una infiorescenza o meno	Una infiorescenza o Meno

**Grappolo, acino, vinaccioli**

OIV202	Grosso	Grosso
OIV203	Lungo	Lungo
OIV204	Molto spargolo/Spargolo	Spargolo
OIV220	Grosso	Grosso
OIV222	Non uniforme	Uniforme
OIV223	Ellittico corto	Arrotondato
OIV224	Circolare	Circolare
OIV225	Verde-giallo	Bleu-nero
OIV226	Uniforme	Uniforme
OIV227	Forte	Media/Forte
OIV229	Poco apparente	Poco apparente
OIV230	Non colorata	Non colorata
OIV231	Non colorata	Non colorata
OIV232	Succosa	Succosa
OIV234	Molle	Molle
OIV236	Nessuna	Nessuna
OIV237	Neutro	Neutro
OIV239	Facile	Facile
OIV242	Medi	Medi
OIV244	Assenti	Assenti

**Tralcio legnoso**

OIV101	Ellittica	Ellittica
OIV102	Striata	Liscia
OIV103	Bruno scuro	Bruno-rossastro
OIV104	Presenti	Presenti

Da un punto di vista più prettamente agronomico (tabella 3) le due varietà si differenziano per il loro comportamento vegeto-produttivo. La Girgentina ha un'epoca media di germogliamento che ricade nella III<sup>a</sup> decade di marzo (in alcune zone più interne dell'isola o su terreni più freschi il germogliamento ricade anche nella I<sup>a</sup> decade di aprile) ed un'epoca di raccolta tra la I<sup>a</sup> e la II<sup>a</sup> decade di settembre; la produttività rilevata in campo è abbastanza alta (in media 4,9 kg/ceppo) anche se mostra un'ampia variabilità, legata soprattutto ad una elevata variabilità genetica e delle tecniche colturali adottate. La fertilità reale della Girgentina è molto bassa (a volte inferiore ad 1), le uve evidenziano accumuli zuccherini non elevati e valori dell'acidità titolabile abbastanza bassi.

La Gellewza ha un'epoca media di germogliamento che ricade nella I<sup>a</sup> decade di aprile ed un'epoca di raccolta tra la II<sup>a</sup> e la III<sup>a</sup> decade di settembre; la produttività rilevata in campo è elevata (in media 4,2 kg/ceppo) con ampia variabilità dovuta alla presenza di un'ampia variabilità genetica e delle tecniche colturali adottate. La fertilità reale della Gellewza è bassa (a volte inferiore ad 1), le uve evidenziano sufficienti accumuli zuccherini e valori dell'acidità titolabile molto bassi. La maturazione fenolica evidenzia un contenuto in flavonoidi complessivi che varia da 4532 a 6922 mg/kg acini; gli antociani presentano un range di variazione tra 1047 e 2029 mg/kg acini.

Tabella 3: Valori medi di alcuni parametri agronomici della pianta, del grappolo, dell'acino, dei vinaccioli e del mosto

	<b>Girgentina</b>	<b>Gellewza</b>
Epoca di germogliamento	III <sup>a</sup> dec. Marzo	I <sup>a</sup> dec. Aprile

Epoca di maturazione	I-II <sup>^</sup> dec. Set.	II-III <sup>^</sup> dec. Set.
Numero grappoli per pianta	10 (cv. 38%)	8,5 (cv. 45,3%)
Produzione (Kg uva/ceppo)	4,9 (cv. 39,2%)	4,2 (cv. 42,3%)
Peso medio del grappolo (g.)	402,1 (cv. 37,8%)	288,7 (cv. 34,6%)
Lunghezza grappolo (cm.)	23,6 (cv. 20,1%)	24,7 (cv. 18,1%)
Larghezza grappolo (cm.)	13,4 (cv. 26,6%)	10,4 (cv. 23,4%)
Peso dell'acino (g.)	2,73 (cv. 19,9%)	2,43 (34,1%)
Numero acini per grappolo	118,7 (cv. 34,2%)	114 (cv. 30,9%)
Numero vinaccioli per acino	2,07 (cv. 34,2%)	1,4 (cv. 19,1%)
Peso del vinacciolo	0,02 (cv. 53,1%)	0,07 (cv. 44,7%)
Peso del raspo (g.)	7,2 (cv. 34,5%)	6,9 (cv. 25,3%)
Grado baba delle uve	16,7	19,0
Acidità titolabile (g/l ac. Tartarico)	4,8	4,3
pH	3,56	3,59
Legno di potatura (g/ceppo)	440	580

---

## CONCLUSIONI

Questo studio vuole rappresentare un ulteriore contributo nella conoscenza e valorizzazione delle varietà autoctone maltesi, varietà che presentano un'ampia variabilità soprattutto a livello produttivo. Con il progetto Promed "La protezione nelle isole del mediterraneo attraverso la valorizzazione di un sistema colturale arboreo" finanziato con i fondi del P.O. Italia-Malta 2007-2013, sono stati già effettuati alcuni studi sulle due varietà autoctone maltesi, finalizzati a migliorare le conoscenze sulla composizione delle uve e sulle caratteristiche dei vini ottenuti con la Girgentina e Gellewza.

Sarebbe auspicabile avviare uno studio più approfondito sull'ampia variabilità genetica delle due varietà e sulla individuazione delle migliori tecniche colturali in grado di uniformare i livelli produttivi, ai fini di una sempre più elevata valorizzazione delle potenzialità enologiche.

## BIBLIOGRAFIA

OIV. 2<sup>a</sup> Edizione del codice dei caratteri descrittivi OIV per le varietà di vite e specie di vitis.

P.O. Italia-Malta 2007-2013 Progetto Promed. La Vitivinicoltura nelle Isole minori del Mediterraneo, linee guida per la gestione sostenibile del vigneto. *In press*

RDP 2007-2013: Rural Development Programme for Malta. Rural Development Departement of Ministry for Resource and Rural Affairs. November 2010.

Sparacio A. et all. (2012). Caratterizzazione chimico-sensoriale di vini ottenuti da vitigni autoctoni coltivati nell'isola di Malta. 1<sup>o</sup> contributo. Atti 35<sup>mo</sup> Congresso Mondiale dell'OIV. 18-22 giugno, Izmir, Turchia.

## RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia l'Associazione dei produttori viticoli maltesi VITIMALTA per la collaborazione profusa per il rilevamento dei dati.

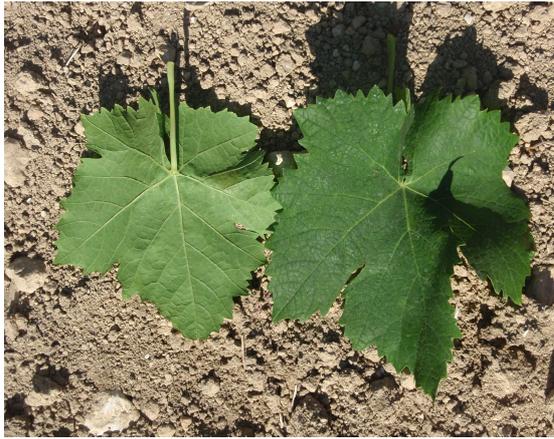


Figura 1: Foglia adulta di Girgentina

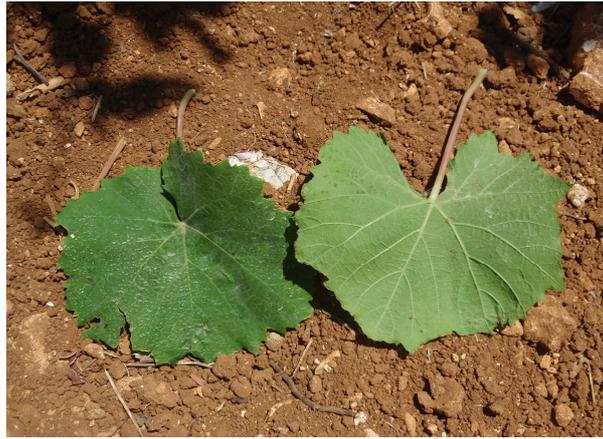


Figura 2: Foglia adulta di Gellewza



Figura 3: Grappoli di Girgentina



Figura 4: Grappolo di Gellewza