

**REGISTRO REGIONALE DELLE RISORSE GENETICHE AUTOCTONE
SEZIONE VEGETALI**

Vitigno Grero

SCHEDA IDENTIFICATIVA

Numero di iscrizione: 12	
Famiglia: <i>Vitaceae</i>	
Genere: <i>Vitis</i> L.	
Specie: <i>vinifera</i> L.	
Nome comune della varietà (come generalmente noto): Grero	
Significato del nome comune della varietà Il nome deriva dalla fusione delle due parole che compongono il nome con cui la varietà è localmente nota: Greco nero, da cui Grero	
Sinonimi accertati (indicare per ciascun sinonimo l'area in cui e' utilizzato):	
Denominazione(i) dialettale(i) locale(i)	
Dialecto(i) del(i) nome locale(i)	
Significato(i) del(i) nome(i) dialettale(i) locale	
Rischio di erosione (come da regolamento attuativo) Grero	
Area tradizionale di diffusione Comprensorio Tuderte	
Luogo di conservazione ex situ Campo collezione in loc. Monticchio di Deruta (PG)	
Data iscrizione al Registro 12/03/2014	Ultimo aggiornamento scheda 19/01/2016
Ambito locale	Comune di Todi
Modica quantità	5 barbatelle



Conservazione ex situ

- Campo collezione del DSA3 dell'Università degli Studi di Perugia in loc. Monticchio di Deruta (PG)

Cenni storici, origine, diffusione

La citazione più antica attualmente disponibile su questo vitigno è presente sull'“*Annuario Generale per la viticoltura ed Enologia*” Anno II del 1893, dove Baldeschi, nel capitolo “I vitigni ed i vini dell'Umbria”, scrive che una delle uve nere coltivate in Umbria, e più precisamente a Todi, Città di Castello ma anche Rieti, era il “Greco”. Inoltre, in una citazione della “Miscellanea” nei primi del '900, Bertazzoni nel suo lavoro “*Vario grado di resistenza opposta dai vitigni in Umbria all'oidio e alla peronospora*” riporta come il “Greco nero” mostrasse una resistenza all'oidio di 4/10 e come, durante la fioritura, in annate eccezionalmente fredde e piovose, i fiori subiscano in vario grado tanto la colatura che l'aborto.

Il “**Greco**” potrebbe far parte della numerosa famiglia dei greci, la cui origine e diffusione è piuttosto incerta. Gli etruschi presenti in Umbria dedicarono particolare cura alla coltivazione della vite, e la regione godette dei suoi frutti assai prima che le legioni romane vi estendessero il dominio. Già Plinio il Vecchio (23-79 d.C.) parlando di vitigni ricorda infatti che gli Etruschi privilegiavano le viti “Apiane” per vini dolci, e che il vitigno “Tudernis” (di Todi) era particolarmente presente.

Di viticoltura nei documenti storici umbri non si fa cenno per alcuni secoli e solo nel Medioevo si torna ad avere qualche notizia sui registri di conventi e monasteri fondati nell'area. Bisogna giungere nella seconda metà del '500 per avere un giudizio più dettagliato sui vini dell'Umbria. Fu Sante Lancerio a definire eccellente il Sucano (area Orvieto), mentre il Bacci parla dei vini di Gubbio, bianchi e neri, che venivano fatti fermentare per poco tempo sulle vinacce, perché avessero colore più chiaro e fossero di pronta beva. Sempre il Bacci si sofferma più a lungo sui vini di Nocera, Assisi, Amelia, Norcia, Spello, Città di Castello e Todi. In realtà con il termine “Greco” vengono chiamate molte varietà che hanno ben poco in comune e diffuse in svariate regioni, quali: Campania (Greco nero di Avellino); Abruzzo (Greco nero di Teramo); Lazio (Greco nero di Velletri); Toscana (Greco nero toscano), Marche (Greco nero delle Marche o Verdicchio nero) e Umbria (Greco nero di Terni).

Il vero “Greco nero” è invece quello coltivato in Calabria, soprattutto nelle province di Crotone e di Catanzaro, ed è iscritto al Registro Nazionale delle varietà di Vite con il codice n. 99.

Il “**Grero**” veniva coltivato in predominanza in coltura promiscua con viti allevate a piantata (vite maritata) con alberi come “mariti”; si preferivano piante di *Acer campestre*, *Ulmus campestris*, *Fraxinus ornus*, *Populus nigra* e altre specie che venivano allevate per lo più a vaso. Il vino ottenuto dal “**Grero**” era caratterizzato da un colore carico e veniva utilizzato nella vinificazione del governo “alla Toscana” e come energetico ricostituente alimentare.

Durante i primi decenni del 1900 fonti storiche orali descrivono anche un uso medicamentoso di tale vino, poiché se ne somministrava 1 o 2 cucchiaini alle persone, incluso i bambini, affette da influenze e tossi particolarmente invasive.

Zona tipica di produzione e ambito locale in cui è consentito lo scambio di materiale di propagazione

L'area di origine del vitigno Grero corrisponde al territorio attualmente compreso nell'area del Tudernum.

Descrizione morfologica

1. Apice del germoglio in accrescimento della lunghezza compresa tra 10 e 20 cm

- a. *Forma*: aperto.
- b. *Colore*: verde con sfumature bronzate diffuse.
- c. *Tomentosità*: glabro.

2. Tralcio erbaceo all'epoca della fioritura: Il tralcio erbaceo in fioritura si presenta semi-eretto, ricurvo (quasi a pastorale), con internodi e nodi verdi sulla faccia dorsale e verdi con leggerissime striature rosse su quelli ventrali. Le prime quattro foglioline a partire dall'apice sono di un colore verde-giallastro con diffuse sfumature bronzate; che scompaiono nella V e nella VI. Le gemme hanno una pigmentazione antocianica leggerissima o pressoché nulla.

- a. *Sezione trasversale*: quasi quadrangolare, con contorno liscio.
- b. *Tomentosità*: leggera presenza di peli coricati sia sui nodi che sugli internodi, mentre i peli dritti sono assenti.

3. Tralcio legnoso

- a. *Superficie*: di colore bruno-giallastro con striature più scure.
- b. *Meritallo*: gli internodi sono medio-lunghi (13,9 cm), con diametro da sottile a medio (8,9 cm).
- c. *Peso medio del legno di potatura*: 0,57 kg/ceppo.

4. Caratteristiche dei viticci

- a. Viticci bifidi
- b. Lunghezza: alla fioritura variabile da 15 a 20 cm
- c. Discontinua (0, 1, 2, 0, 1, 2,)

5. Foglia adulta

- a. *Forma generale*: pentagonale, dimensione media-grande (nervatura mediana lunga circa 13 cm).
- b. *Numero lobi fogliari*: 5, talora anche 7.
- c. *Seno peziolare*: molto aperto, ad U.
- d. *Profondità seni laterali superiori e inferiori*: seni laterali superiori generalmente a lembi sovrapposti, abbastanza profondi, con base ad U. Seni laterali inferiori conformati a U, abbastanza profondi.
- e. *Tomentosità pagina inferiore*: da debole a glabra sia per quanto riguarda la densità dei peli dritti che coricati.

f. *Superficie*: il lembo, dal profilo contorto, presenta una superficie con bollosità leggera, di colore verde scuro e con nervature non pigmentate.

g. *Denti laterali*: medi, di lunghezza e larghezza variabile, presentano margini da rettilinei a rettilineo-convessi.

h. *Picciolo*: di colore rossastro, glabro, generalmente di lunghezza più corta rispetto la nervatura principale mediana.

6. Fiore

a. *Sessualità*: ermafrodita.

7. Grappolo a maturità industriale

a. *Forma*: composto

b. *Grandezza*: media

c. *Lunghezza del peduncolo*: media ($7,21 \pm 0,18$ cm) ed assenza di lignificazione.

d. *Peso medio*: 226 ± 18 grammi.

e. *Resistenza alla diraspatura*: media.

f. *Compattezza del grappolo*: da medio a spargolo.

8. Acino a maturità industriale

a. *Forma*: da ellittico corto ad ovoidale (quelli più piccoli)

b. *Lunghezza*: $13,2 \pm 0,03$ mm

c. *Larghezza*: $11,3 \pm 0,29$ mm

d. *Grandezza (con indicazione del peso medio)*: medio-piccola ($1,73 \pm 0,13$ g)

e. *Colore*: blu-nero uniforme

f. *Polpa*: di media consistenza, non colorata.

g. *Succo*: abbondante

h. *Buccia*: spessa e resistente

i. *Sapore*: neutro

9. Vinacciolo

a. *Numero di vinaccioli*: 2-3 per acino.

b. *Lunghezza*: media

c. *Altre caratteristiche*: assenza di scanalature trasversali sulla faccia dorsale dei vinaccioli.

Parametri comportamentali agronomici riassuntivi (media quadriennio 2005-2008)

Vigoria: media

Posizione 1° germoglio fruttifero: II, ma più spesso III nodo.

Fertilità delle gemme: 1,4 grappoli per ciascuna gemma lasciata con la potatura invernale

Produzione: regolare

Resistenza o sensibilità: mostra una certa o resistenza nei confronti della peronospora, mentre per quanto riguarda le altre crittogame, soprattutto botrite e marciume acido, presenta una maggiore resistenza in virtù sia della minore compattezza del grappolo che della buccia degli acini più spessa.

Comportamento alla moltiplicazione vegetativa: 1) innesto: normale 2) moltiplicazione per talea: normale.

Fasi fenologiche rispetto al Sangiovese (preso come vitigno di riferimento) (media quadriennio 2005-2008)

Germogliamento: 8 aprile (+ 10 giorni)

Piena fioritura: 25 maggio (- 4 giorni)

Invasatura: 14 agosto (+ 13 giorni)

Maturazione: 10 ottobre (+ 20 giorni)

Caratteristiche agronomiche

A parità di carica di grappoli, cioè circa 12 per ceppo, la produttività espressa dal **Grero** è sufficiente a garantire una apprezzabile equilibrio vegeto-produttivo delle piante senza interventi aggiuntivi; inoltre tale produttività è leggermente inferiore al Sangiovese (-10%) imputabile al minor peso medio del grappolo (-15%) e dell'acino (-18%).

A carico della macrostruttura dell'uva si evidenzia un maggiore capacità di accumulo di zuccheri nel mosto rispetto al Sangiovese (+ 2,7 °Brix su media quadriennale) pur mantenendo un buon livello acidico e valori di pH ottimali. La maturità tecnologica, definita dal rapporto tra zuccheri ed acidità titolabile, è risultata decisamente ottimizzata nel vitigno **Grero**, con un valore medio (relativo al quadriennio 2005-2008) pari a 3,95 contro 3,20 riscontrato nel Sangiovese.

Alla vendemmia, nel vitigno **Grero** anche la maturità fenolica dell'uva ha mostrato una decisa superiorità rispetto al Sangiovese, con aumenti significativi sia a carico dei polifenoli totali (+85%) sia soprattutto degli antociani (+202%), mentre il rapporto di estraibilità di questi ultimi non ha evidenziato variazioni apprezzabili tra i due vitigni in esame. Nel **Grero** anche il contributo dei tannini dai vinaccioli, misurabile per mezzo della maturità dei vinaccioli stessi, ha evidenziato un valore percentuale inferiore (-12%), evidenziando così un più basso potenziale di estrazione di questi tannini, spesso immaturi ed aggressivi, durante i processi di fermentazione.

A parità di condizioni ambientali e di gestione, rispetto al Sangiovese, il vitigno **Grero** presenta una vigoria leggermente minore e, a causa della minore fertilità delle gemme e dimensione del grappolo, anche la produttività delle piante è inferiore.

Il **Grero** in virtù del posticipato germogliamento rispetto al Sangiovese, mediamente di circa 11 giorni, riesce a sfuggire più facilmente ad eventuali gelate tardive. Inoltre, è meno sensibile alla peronospora di Sangiovese e molto più resistente nei confronti dei marciumi fungini, soprattutto botrite e marciume acido, sia perchè il grappolo è maggiormente spargolo sia per la buccia dell'acino che risulta più spessa. Come tale potrebbe quindi essere utilizzato proficuamente anche in viticoltura biologica e/o biodinamica.

Caratteristiche tecnologiche e organolettiche

La gradazione alcolica del **Grero**, mediamente pari a 12,4%, superiore quindi di oltre 1,2% rispetto al Sangiovese, ben si adatta alle altre caratteristiche chimiche con le quali contribuisce a stabilire un buon equilibrio compositivo.

L'acidità totale, mediamente pari a 5,5 g/l, conferisce al prodotto finale una discreta sapidità.

Anche l'estratto secco, mediamente pari a 28,1 g/l, è risultato decisamente buono e comunque maggiore rispetto al Sangiovese (+ 4,1 g/l).

Dal confronto con il Sangiovese emerge come il vino prodotto dalle uve del vitigno **Grero** mostra una decisa superiorità nel contenuto sia in antociani totali, con concentrazioni quasi triplicate, cui fa seguito una ottima intensità colorante (superiore a 22 punti di colore), che in tannini totali, espressi sia come concentrazione assoluta (+ 12%) che come percentuale sui composti fenolici totali (+ 4,4%).

Il vino prodotto dalle uve del vitigno **Grero** è caratterizzato da alte concentrazioni di malvidina monoglucoside, quasi triplicata rispetto al vino di Sangiovese. Ciò sottolinea una elevata stabilità all'ossidazione degli antociani, poichè la malvidina risulta meno suscettibile ai fenomeni ossidativi. La maggiore stabilità del colore nel vino è spiegata anche dalla maggior percentuale di antociani acilati + dimeri pari a 24,9% nel **Grero** (rispetto al Sangiovese con valore di 20,2%),

poiché anch'essi sono più stabili nei confronti dei processi ossidativi.

Il profilo sensoriale mette in chiara evidenza il ruolo che i parametri compositivi giocano sugli aspetti visivi, olfattivi e tattili-gustativi dei vini. Nei vini prodotti con le uve di **"Grero"** spiccano le note cromatiche di rosso rubino e riflessi violacei risultate particolarmente intense. Equilibrate le intensità di amaro, astringenza e corpo, caratteristiche legate alla presenza del patrimonio fenolico. Buona anche la nota acida che conferisce una certa freschezza al vino. Il profilo olfattivo denota complesse sensazioni di speziato e di bacche rosse, mentre piuttosto accennate sono le sensazioni di frutta essiccata, liquirizia e tabacco. Al gusto il vino del vitigno **"Grero"** in purezza presenta un certo equilibrio: sicuramente pieno, leggermente amarognolo e comunque dotato di struttura piuttosto equilibrata. Le proprietà sensoriali lo designano come vitigno adatto ad essere utilizzato in blends nei quali apporterebbe sicuramente caratteristiche di intensità e vivacità cromatica notevoli, nonché una maggiore complessità olfatto-gustativa; in purezza dà vini caratterizzati da attributi di freschezza, apprezzabili soprattutto nel prodotto giovane, ed interessanti anche per produzioni particolari, come i macerati carbonici per la produzione di vini novelli.

Utilizzazione gastronomica

Il vitigno **Grero** era in passato molto usato nel territorio del comune di Todi e degli altri comuni limitrofi, soprattutto per il governo alla toscana e per uso medicamentoso. L'interesse per questo vitigno da parte dei viticoltori del Tudernum, in particolare, e di tutta l'Umbria centro-nord, in generale, è oggi più che in passato vivo e manifestato con frequenza e vigore in varie occasioni da parte di viticoltori singoli e/o associati e di operatori di settore, per un suo impiego sia come miglioratore che come monovitigno ed ultimamente anche per la produzione di novelli con macerazione carbonica.

Progetti specifici

Il vitigno **"Grero"** è stato caratterizzato dal 2005 al 2008 sia dal punto di vista agronomico sia enologico in un vigneto sperimentale costituito presso l'azienda "Agricola Todini S.r.l.", ubicata in località San Isidoro, frazione Collevalenza nel comune di Todi (PG), ed utilizzando anche piante singole spesso maritate a sostegni vivi e/o allevate a pergola nei pressi di alcuni casali in località Torre Gentile, Ponte Naia, Pian di Porto e Romazzano nel Comune di Todi.

Bibliografia di riferimento

Acerbi G., 1825. Delle viti italiani. Milano.

Baldeschi G., 1893. I vitigni ed i vini in Umbria. Annuario generale per la viticoltura e la enologia, Anno II, 1893, Roma.

Bertazzoni C. (fine „800-primi „900). Vario grado di resistenza opposta dai vitigni dell'Umbria all'oidio e alla peronospora. Miscellanea, senza note tipografiche.

Carpentieri F., 1947. Trattato di viticoltura moderna VI. Casale Monferrato.

Cartechini A., Palliotti A., 1994. La situazione ampelografica umbra. Vignevini 5: 41-44.

Di Rovasenda G., 1887. Saggio dell'ampelografia universale. Torino.

Marzotto N., 1925. Uve da vino. VI. Vicenza. 18

Mazzei A., Zappalà A., 1964. "Principali vitigni da vino coltivati in Italia". Nuova serie. Volume III.

Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Istituto Sperimentale di Viticoltura di Conegliano Veneto. Grafiche Zopelli s.r.l., Dosson (Treviso).

Ministero Agricoltura, Industria e Commercio, 1896. Notizie e studi intorno ai vini ed alle uve

d'Italia. Roma.

Palliotti A., 2008. Bacca nera, bacca bianca. Umbria Agricoltura 23: 31-32.

This P., et al., 2004. Development of a standard set of microsatellite reference alleles for identification of grape cultivars. Theor. Appl. Genet. 109: 1448-1458.

Turri S., Intrieri C., 1987. Mappe isotermiche ed insediamenti viticoli in Emilia Romagna. Vignevini 10: 37-41.

Analisi genetica

L'analisi è stata effettuata per discriminare il "**Grero**" dal Greco Nero, cioè vitigno calabrese iscritto al registro nazionale delle varietà di vite codice 99 e da altri vitigni mediante confronto con i profili degli stessi microsatelliti presenti nelle librerie e banche molecolari.

L'analisi biomolecolare è stata condotta presso l'IBBR (ex Istituto di Genetica Vegetale) del CNR di Perugia utilizzando 6 microsatelliti descritti da This *et al.* (2004). Le analisi sono state ripetute sia nel 2007 che nel 2008.

I risultati dell'analisi ai loci microsatelliti del "**Grero**" prelevati sia dal vigneto sperimentale sia da piante isolate e caratterizzate da un'età decisamente avanzata, stimata da 50 a 120 anni, sono stati confrontati con quelli relativi al vero Greco nero (iscritto al codice 99 nel registro nazionale delle varietà di vite) ed al Sangiovese, che attualmente rappresenta il vitigno a bacca nera maggiormente diffuso in Umbria (Palliotti, 2008).

Il "**Grero**" è risultato geneticamente diverso sia dal Greco Nero calabrese sia dal Sangiovese. Inoltre tutte le accessioni analizzate, prelevate da piante singole spesso maritate o da piccoli pergolati presenti in differenti località del comune di Todi, hanno lo stesso profilo SSR e quindi appartengono allo stesso genotipo.

Di seguito si riporta il profilo genetico del Grero.

VVS2	VVMD5	VVMD7	VVMD27	VRZAG62	VRZAG79
143-156	228-235	240-259	183-187	187-192	248-256