

# ALLEGATO 1



**3A-PTA**

**Foglio presenze del 26 marzo 2013  
Progetto: VINNOVA**

Riunione di coordinamento:

- Verifica stato di avanzamento lavori;
- Consegna sintesi 336 per partner completa di allegati-rev giu13;
- Consegna documento di riepilogo per Rendicontazione PSR Mis 124 fac-simile e fac-simile time sheet.

Nome e Cognome	Azienda/ente	Telefono	e-mail	firma
ALBERTO CALUOTTI	UNIVERSITA' DI PG	075 5856255	alberto.caluotti@unipg.it	Alberto Caluotti
FABRIZIO LEONI	S.AGRIV. IT SRL	075 5057314	F.LEONI.CASTELLO DIRAGIONE@SAGRIV. .IT	Fabrizio Leoni
TOMMASO FRIONI	UNIVERSITA' DI PG	075 5856249	tommaso.frioni@unipg.it	Tommaso Frioni
FRANCESCA BINI	CNR - IBBR	075 5014874	francesca.bini@unipg.it	Francesca Bini
OLIVIA CALDELLI	CNR - IBBR	075 5014858	OLIVIA.CALDELLI@IBBR.CNR.IT	Olivia CaldeLLi
RICCARDO CINI	LA CASA DEI CINI	372596866	RICCARDO.CINI@HOTMAIL.IT	Riccardo Cini
GIOVANNI CENCI	CANTINA CENCI	380519890	GIO.CENCI@GMAIL.COM	Giovanni Cenci
LUIGIANO CONEZZI	3A PTA	3352801341	luigiano.conezzi@parco3a.org	Luigiano Conezzi
FABIANO ZAZZERA	CANTINA ZAZZERA	342/3691019	info@zazzera.com	Fabiano Zazzera
NEBASTIANO ZAZZERA	3A-PTA	075/897811	nebastiano@parco3a.org	Nebastiano Zazzera



## RIUNIONE VINNOVA Mis. 124

10 marzo 2015

NOME E COGNOME	PARTNER	TELEFONO/EMAIL	FIRMA
GIOVANNI CENCI	AZ. AGR. GIOVANNI CENCI	010.69138380 GIOVANNI.CENCI@GMAIL.COM	
RICCARDO CINI	AZ. LA CASA DEI CINI "SOC. AGR. S.p.A."	3492594846 RICCARDO.CINI@HOTMAIL.IT	
ALBERTO PALLONI	UNIVERSITA' DI PERUGIA	075.5002858 alberto.palloni@unipg.it	
TOMMASO FRIONI	UNIVERSITA' DI PERUGIA	3228621731 TOMMASO.FRIONI@GMAIL.COM	
FABRIZIO LEONI	AZ. CASTELLO DI MAGIONE SAGRI VIT	3358485454 f.leoni.castellodimagione@sagri.it	
ROBERTO DIFILIPPO	DIFILIPPO CANINA	3356388537 ROBERTO@VINIDIFILIPPO.COM	
FABIANO FAZZERA	EREDI FAZZERA SOC. AGR.	3423659083 info@ereditazzera.com.it	
ORNELLA CAUDERINI	CNR IARD	0755014858 ORNELLA.CAUDERINI@CNR.IT	
STEFANO MANTOVANI			

## ALLEGATO 2

# VINNOVA



**Valorizzazione di vitigni  
autoctoni minori  
per vini tipici**

**Presentazione dei risultati / Assaggio dei vini sperimentali**



**CONVEGNO & ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA**

**Venerdì 22 Maggio 2015 - ore 10.00**

**Di Filippo Azienda Agraria s.s.**

Voc. Conversino, 153 - Cannara (PG)

## **Partenariato**

3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a.r.l.

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

La Casa dei Cini

SAGRIVIT srl

Eredi Zazzera Società Agricola Semplice

Azienda Agricola Giovanni Cenci

Villa della Cupa s.r.l.

Azienda Agricola Laurenti Roberto

Dip. di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - Università degli Studi di Perugia

Istituto di Genetica Vegetale, Unità di Supporto di Perugia (CNR-IGV)

Analysis s.r.l.

www.molliedesign.com



COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO  
DI NUOVI PRODOTTI,  
PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI  
AGRICOLO, ALIMENTARE E FORESTALE.



Regione Umbria



3A - Parco Tecnologico Agroalimentare  
dell'Umbria Soc. cons. a r.l.  
[www.parcoda.org](http://www.parcoda.org)

**IL PROGETTO "VINNOVA"**, finanziato dalla Mis. 124 del PSR per l'Umbria 2007-2013, nasce dalla volontà di innovare di alcune aziende vitivinicole umbre che in collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia, l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse (CNR-IBBR), 3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ed il laboratorio Analysis hanno effettuato sperimentazioni inerenti vitigni autoctoni umbri per la loro identificazione e valorizzazione.

#### **OBIETTIVI**

- > Valutare e valorizzare due vitigni autoctoni: "Uva cornetta" e "Moscato di Nocera" già im piegati in fase preliminare da aziende vitivinicole umbre per la costituzione di nuovi vini;
- > Identificare e valutare una serie di accessioni viticole autoctone che hanno evidenziato adattabilità ed interesse soprattutto dal punto di vista qualitativo;
- > Valutare alcuni vitigni minori, ovvero a diffusione limitata, capaci di esprimere elevati livelli qualitativi ed utilizzabili per la costituzione di nuove e/o differenti tipologie di vino o per la costituzione di blend migliorativi.

#### **ATTIVITÀ PREVISTE:**

- > Identificazione di genotipi autoctoni e/o delle accessioni mediante analisi sia ampelografiche che molecolari;
- > Valutazione dei vitigni autoctoni e minori selezionati dal punto di vista viticolo-agronomico, nonché della loro adattabilità all'ambiente, della resistenza alle più importanti fitopatie e della valenza sia produttiva delle piante che qualitativa dell'uva;
- > Valutazione dei vini ottenuti con apposite micro vinificazioni presso le strutture del laboratorio Analysis S.r.l. – Analytical and Technical Services, mediante analisi sia chimico-fisiche che organolettiche-sensoriali e monitoraggio delle cinetiche di maturazione delle uve;
- > Attività di divulgazione, diffusione e valorizzazione dei risultati anche attraverso la stesura di specifici report da utilizzare per la richiesta di iscrizione dei genotipi al Registro Nazionale delle Varietà di Vite da Vino.

#### **RISULTATI ATTESI:**

- A.** Costituzione di nuove tipologie di vini derivanti da vitigni minori che analogamente possono incontrare il gusto dei consumatori odierni e quindi offrire sostegno economico alla vitivinicoltura umbra;
- B.** Identificazione e valutazione delle potenzialità viticole ed enologiche di vitigni autoctoni, minori e/o accessioni di antica coltivazione in Umbria con lo scopo di un loro recupero indispensabile anche ai fini del mantenimento della biodiversità viticola presente nel territorio regionale e del contrasto all'erosione genetica;
- C.** Iscrizione al Registro Nazionale delle Varietà di Vite da Vino dei genotipi meritevoli e non riconducibili ai vitigni già noti e censiti;
- D.** Allargamento della piattaforma ampelografia della regione dell'Umbria mediante l'inserimento di nuovi vitigni nella lista di quelli idonei alla coltivazione in Umbria (Bollettino Ufficiale della Regione Umbria);
- E.** Predisposizione di schede ampelografiche (OIV), viticole ed enologiche dettagliate per ciascuno vitigno e/o accessione in analisi

## **Programma**

### > 10.00 REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

#### > SALUTI

**Roberto di Filippo**

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

**Andrea Sisti**

3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria

### > 10.30 INTERVENTI PROGRAMMATI

**LA MIS. 124 DEL PSR PER L'UMBRIA 2007-2013:**

**IL PROGETTO VINNOVA**

**Luciano Concezzi**

3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria

### **PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E RISULTATI SALIENTI**

**Alberto Palliotti**

Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali

### **ANALISI DI VITIGNI COLLEZIONATI IN UMBRIA MEDIANTE MARCATORI MOLECOLARI**

**Ornella Calderini**

Istituto di Bioscienze e Biorisorse, CNR (CNR IBBR) uos Perugia

### **CARATTERIZZAZIONE SALUTISTICO-NUTRIZIONALE DEI VINI**

**Roberto Luneia**

Analysis s.r.l.

### > TESTIMONIANZE AZIENDALI

**Di Filippo Azienda Agraria s.s.**

La Casa dei Cini

**S.AGRIV.IT srl**

**Eredi Zazzerà Società Agricola Semplice**

**Azienda Agricola Giovanni Cenci**

**Villa della Cupa s.r.l.**

**Azienda Agricola Laurenti Roberto**

### > 12.00 DIBATTITO

### > 13.00 CONCLUSIONI

**Fernanda Cecchini**

Assessore alle politiche Agricole e Agroalimentari, Regione Umbria

### **ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA**

**Degustazione dei vini ottenuti con la sperimentazione**

# VINNOVA

## Partenariato

3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a.r.l.

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

La Casa dei Cini

S.AGRI.VIT srl

Eredi Zazzera Società Agricola Semplice

Azienda Agricola Giovanni Cenci

Villa della Cupa s.r.l.

Azienda Agricola Laurenti Roberto

Dip. di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - Università degli Studi di Perugia

Istituto di Genetica Vegetale, Unità di Supporto di Perugia (CNR-IGV)

Analysis s.r.l.

www.millydesign.com



Valorizzazione di vitigni  
autoctoni minori  
per vini tipici

Presentazione dei risultati / Assaggio dei vini sperimentali



CONVEGNO & ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA

Venerdì 22 Maggio 2015 - ore 10.00

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

Voc. Conversino, 153 - Cannara (PG)



COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO  
DI NUOVI PRODOTTI,  
PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI  
AGRICOLA, ALIMENTARE E FORESTALE.



Regione Umbria



3A - Parco Tecnologico Agroalimentare  
dell'Umbria Soc. Cons. a.r.l.

www.parcoburg



**IL PROGETTO "VINNOVA"** - finanziato dalla Mis. 124 del PSR per l'Umbria 2007-2013, nasce dalla volontà di innovare di alcune aziende vitivinicole umbre che in collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia, l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse (CNR-IBBR), 3A-Parco Tecnologico Agroalimenti-tare dell'Umbria ed il laboratorio Analysis hanno effettuato sperimentazioni inerenti vitigni autoctoni umbri per la loro identificazione e valorizzazione.

#### OBIETTIVI

- > Valutare e valorizzare due vitigni autoctoni: "Uva cornetta" e "Moscato di Nocera" già impiegati in fase preliminare da aziende vitivinicole umbre per la costituzione di nuovi vini;
- > Identificare e valutare una serie di successi autocloni che hanno evidenziato una qualità ed interesse soprattutto dal punto di vista qualitativo;
- > Valutare alcuni vitigni minori, ovvero a diffusione limitata, capaci di esprimere elevati livelli qualitativi ed utilizzabili per la costituzione di nuove e/o differenti tipologie di vino o per la costituzione di blend migliorativi.

#### ATTIVITÀ PREVISTE:

- > Identificazione di genotipi autoctoni e/o delle accessioni mediante analisi sia ampelografiche che molecolari;
- > Valutazione dei vitigni autoctoni e nuovi selezionati dal punto di vista viticolo-ampelografico, nonché della loro adattabilità all'ambiente, dell'area, sia alla più imporranti viticole, e della valenza sia ereditaria delle piante che quella della vite;
- > Valutazione dei vini ottenuti con apposite micro vinificazioni presso le strutture del laboratorio Analysis S.r.l. - Analytical and Technical Services, mediante analisi sia chimico-fisiche che organolettiche-sensoriali e monitoraggio delle cinetiche di maturazione delle uve;
- > Attività di divulgazione, diffusione e valorizzazione dei risultati anche attraverso la Ricerca di specifici esperti da invitare per la realizzazione di iniziative per il Registro Nazionale delle Vite da Vino.

#### RISULTATI ATTESI:

- Costituzione di nuove tipologie di vini derivanti da vitigni minori che analogamente possono incontrare il gusto dei consumatori odierni e quindi offrire sostegno economico alla vitivinicoltura umbra;
- Il ruolo chiave e l'importanza delle particolari varietà ed ecotipi di vitigni autoctoni, minori e/o accessioni di antica coltura in Umbria con lo scopo di un loro recupero indispensabile anche ai fini del mantenimento della biodiversità viticola presente nel territorio regionale e del contributo all'eredità genetica;
- Iscrizione al Registro Nazionale delle Varietà di Vite da Vino dei genotipi meritevoli e non riconducibili ai vitigni già noti e censiti;
- A. Inquadramento del patrimonio ampelografico della regione dell'Umbria, in base alle caratteristiche di alcune vitigni nella lista di quelli idonei alla coltura in Umbria (Biodiversità Vitivinicola Regione Umbria).
- Predisposizione di schede ampelografiche (OV), viticole ed enologiche dettagliate per ciascuno vitigno e/o accessione in analisi

## Programma

### > 10.00 REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

#### > SALUTI

**Roberto di Filippo**  
Di Filippo Azienda Agraria s.s.  
**Andrea Sisti**  
3A-Parco Tecnologico Agroalimenti-tare dell'Umbria

### > 10.30 INTERVENTI PROGRAMMATI

**LA MIS. 124 DEL PSR PER L'UMBRIA 2007-2013:  
IL PROGETTO VINNOVA**  
**Luciano Concezzi**  
3A-Parco Tecnologico Agroalimenti-tare dell'Umbria

### PRESENTAZIONE DEL PROGETTO E RISULTATI SALIENTI

**Alberto Pallotti**  
Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali

### ANALISI DI VITIGNI COLLEZIONATI IN UMBRIA MEDIANTE MARCATORI MOLECOLARI

**Ornella Calderini**  
Istituto di Bioscienze e Biorisorse, CNR (CNR-IBBR) Ius Perugia

### CARATTERIZZAZIONE SALUTISTICO-NUTRIZIONALE DEI VINI

**Roberto Luneia**  
Analysis s.r.l.

### > TESTIMONIANZE AZIENDALI

**Di Filippo Azienda Agraria s.s.**  
**La Casa dei Cini**  
**S.AGRIVITI srl**  
**Eredi Zazzera Società Agricola Semplice**  
**Azienda Agricola Giovanni Cenci**  
**Villa della Cupa s.r.l.**  
**Azienda Agricola Laurenti Roberto**

### > 12.00 DIBATTITO

### > 13.00 CONCLUSIONI

**Fernanda Cecchini**  
Assessore alle politiche Agricole e Agroalimenti-tare, Regione Umbria

### ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA

**Degustazione dei vini ottenuti con la sperimentazione**

# VINNOVA

www.malydesign.com



Il progetto **VINNOVA**, finanziato dalla Mis. 124 del PSR per l'Umbria 2007-2013, nasce dalla volontà di innovare di alcune aziende vitivinicole umbre che in collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia, l'Istituto di Bioscienze e Biorisorse (CNR-IBBR), 3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria ed il laboratorio Analysis hanno effettuato sperimentazioni inerenti vitigni autoctoni umbri per la loro identificazione e valorizzazione

## Valorizzazione di vitigni autoctoni minori per vini tipici

Presentazione dei risultati  
Assaggio dei vini sperimentali

### Partenariato

3A - PTA

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

La Casa dei Cini

S.AGRI.V.IT srl

Eredi Zazzera Società Agricola Semplice

Azienda Agricola Giovanni Cenci

Villa della Cupa s.r.l.

Azienda Agricola Laurenti Roberto

Dip. di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali  
Università degli Studi di Perugia

Istituto di Genetica Vegetale,  
Unità di Supporto di Perugia (CNR-IGV)

Analysis s.r.l.

### CONVEGNO & ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA

Venerdì 22 Maggio 2015 - ore 10.00

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

Voc. Conversino, 153 - Cannara (PG)



COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO  
DI NUOVI PRODOTTI,  
PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI  
AGRICOLA, ALIMENTARE E FORESTALE.



3A - Parco Tecnologico Agroalimentare  
dell'Umbria Soc. cons. a.r.l.  
www.parco3a.org



COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO  
DI NUOVI PRODOTTI,  
PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI  
AGRICOLO, ALIMENTARE E FORESTALE.



FONDO EUROPEO AGRICOLO  
PER LO SVILUPPO RURALE:  
L'EUROPA INVESTE NELLE  
ZONE RURALI



Regione Umbria

**Valorizzazione  
di vitigni autoctoni  
e minori per vini tipici**



CODICE SIAN 94751363550

# Vinnova



**Progetto**



**Capofila**



3A - Parco Tecnologico Agroalimentare  
dell'Umbria Soc. Cons. a r.l.

**Partenariato**

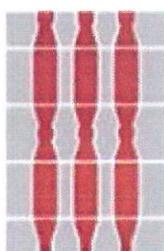
3A - Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a.r.l.  
Di Filippo Azienda Agraria s.s.  
La Casa dei Cini S.AGRI.V.IT srl  
Eredi Zazzera Società Agricola Semplice  
Azienda Agricola Giovanni Cenci  
Villa della Cupa s.r.l.  
Azienda Agricola Laurenti Roberto  
Istituto di Bioscienze e Biorisorse (CNR-IBBR) ex CNR  
Analysis s.r.l.  
S.AGRI.VIT Azienda Castello di Magione  
Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali

## **ALLEGATO 3**

PSR UMBRIA 2007/2013 - ASSE 1 - MISURA 1.2.4 - COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO DI NUOVI PRODOTTI, PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI AGRICOLO E ALIMENTARE E IN QUELLO FORESTALE

## **FILIERA VITIVINICOLA**

**Sviluppo di innovazioni per la conservazione e la valorizzazione della biodiversità**



**Regione Umbria**



**Università degli Studi di Perugia**

### **PROGETTO VINNOVA**

**“Valorizzazione di vitigni autoctoni e minori per vini tipici”**

**Innovazione di prodotto nel settore vitivinicolo umbro**

**Prof. ALBERTO PALLIOTTI**

**Dip. Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali**

**Area Colture Arboree**

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA**



## STATO DELLA RICERCA

Il settore vitivinicolo umbro, al pari di quello di tutte le altre zone viticole dell'UE, è stato interessato negli ultimi anni da un'intensa ristrutturazione dei vigneti e degli impianti di trasformazione con concomitanti momenti di difficoltà che sono comuni anche ad altri settori del comparto agro-alimentare. Dopo i consistenti investimenti nel vigneto ed in cantina (Palliotti *et al.*, 2006), le aspettative economiche dei produttori sono rimaste parzialmente deluse a causa di una crisi generalizzata di mercato dovuta ad una molteplicità di fattori. Negli ultimi tempi non mancano tuttavia segnali di ripresa per il settore che vanno però accompagnati da strategie aziendali e politiche i cui obiettivi prioritari dovranno essere la qualità e la tipicità delle produzioni enologiche, la ricerca di un giusto rapporto qualità-prezzo, maggiori attenzioni e sforzi nelle fasi di commercializzazione e promozione valorizzando il legame "vino di qualità - territori e paesaggi di qualità", nonché il potenziamento delle attività sperimentali.

L'esigenza di diversificare le produzioni viti-vinicole dell'Umbria per incrementare la presenza e la competitività sui mercati, sia nazionali che esteri, può essere garantita mediante la ricerca ed il recupero di genotipi originali e/o autoctoni e di quelli a minore diffusione. Questi vitigni possono trovare un proficuo impiego per la costituzione di nuovi vini caratterizzati da una sicura "tipicità", nonché ai fini della conservazione della biodiversità viticola presente in Umbria e per il miglioramento genetico. Al pari di quanto riscontrato in questi ultimi anni in tutte le aree vitivinicole importanti del pianeta, la crescente richiesta di questi vitigni alternativi da parte di numerosi operatori vitivinicoli umbri, impegnati anche sui mercati internazionali, ha stimolato la ricerca di genotipi che, seppur dimenticati o economicamente insignificanti, hanno dimostrato, anche grazie a mirate pratiche agronomiche ed enologiche, di poter esprimere un potenziale organolettico-sensoriale apprezzato dal consumatore moderno che non gradisce l'odierna standardizzazione dei vini. L'utilizzo, nell'ambito dei disciplinari di produzione dei principali vini DOP e IGP dell'Umbria, dei vitigni cosiddetti internazionali a larga o larghissima diffusione costituisce, di fatto, un ulteriore fattore di spinta verso l'emarginazione dei vitigni "autoctoni e/o minori" che, in taluni casi, può anche far prospettare il rischio di una loro futura e forse non lontana scomparsa, con grave danno per il patrimonio genetico dell'Umbria dovuto all'irreparabile perdita di antiche entità produttive.

Del resto anche sull'ultimo forum dell'Informatore Agrario dal titolo "Mercato del vino: come affrontare la discontinuità - Strategie per piccole, medie e grandi imprese" svoltosi in ambito Vinitaly 2012 a Verona è emerso che tra i punti di debolezza del settore vitivinicolo italiano vi è l'insufficiente diffusione delle innovazioni nei prodotti, nei processi e nell'organizzazione della filiera (Pomarici, 2012).

Riveste quindi un'importanza rilevante la conoscenza delle potenzialità di aree ove è ancora presente una certa variabilità genetica e dove la pressione del rinnovo varietale non è stata così dinamica come per le aree ombre maggiormente coltivate a vite. Non a caso i vecchi vitigni spesso sono ritrovati in vigneti piuttosto datati o in qualche pergola più o meno isolata o su piccoli e vecchi filari coltivati secondo tradizione, ove la redditività è minore ed il legame con la tradizione da parte del viticoltore, spesso piuttosto anziano, è rimasto molto forte. Anche le aree pedemontane e montane, molto presenti in Umbria, sono particolarmente interessanti da questo punto di vista, poiché fino ai primi decenni del '900 in tali aree la

viticoltura era ampiamente praticata anche se su piccole superficie per il consumo prevalentemente familiare o poco più.

Allo stesso tempo la viticoltura regionale odierna, al pari di quanto si è già verificato nel recente passato, potrebbe beneficiare della introduzione e/o della maggior diffusione di vitigni non autoctoni già in uso anche a livello internazionale che possano però introdurre un elemento di innovazione nella produzione del vino stesso apprezzata dai consumatori odierni dei mercati sia nazionali che esteri.

Al pari di quanto si sta facendo in altre regioni italiane ed ormai in tutti i paesi viticoli, inclusi quelli di recente tradizione, l'operazione di recupero e di valorizzazione assume particolare importanza soprattutto perché l'eccessiva standardizzazione ed omologazione che caratterizza le nuove viticolture oggi sta dando segni di forte cedimento e di stanchezza. Infatti sono richiesti sempre con maggior forza vini facilmente riconoscibili, prodotti con vitigni autoctoni e/o minori e meglio ancora se capaci di identificare un preciso territorio di produzione. L'ottenimento di prodotti enologici nuovi ed in grado di interessare anche i mercati esteri consentirebbe di favorire lo sviluppo di intere aree agricole, limitando i fenomeni di isolamento sociale, sostenendo reddito ed occupazione.

Inoltre è stato recentemente dimostrato che per contrastare l'odierna crisi di consumo si può ricorrere al filone dei vitigni autoctoni e/o minori (Sportelli, 2010). Questi ultimi, opportunamente valutati, possono consentire di soddisfare le attuali esigenze di consumatori che nel contesto globalizzato sembrano preferire vini sempre più leggeri e digeribili quindi a moderato contenuto alcolico e fenolico purché ben dotati sia dal punto di vista cromatico che aromatico (Borrelli e Raia, 2008; Seccia e Maggi, 2011).

Risulta quindi accertata l'inderogabile necessità da parte di numerose aziende umbre di valorizzare particolari genotipi di vite, già individuati sul territorio regionale ed alcuni oggetto di una prima valutazione e valorizzazione da parte di alcune aziende vitivinicole umbre. Tali genotipi dovranno originare prodotti innovativi legati al territorio ed ampliare nel contempo la gamma dei vini proponibili con l'intento di allargare la fascia dei consumatori. Allo stesso tempo si rende necessaria l'individuazione di vitigni minori caratterizzati da elevata qualità ed adattabilità da sfruttare per la creazione di nuovi vini graditi al mercato o per il miglioramento di quelli esistenti.

### **Bibliografia**

- Borrelli I.P., Raia S., 2008. Il quadro competitivo nel mercato del vino di domani. *L'Informatore Agrario*, supplemento al n. 11/2012, pag. 13-18.
- Palliotti A., Nespeca S., Bonofiglio T., Frascarelli A., Petrosillo I., Ranieri E. M., Antonelli G., 2006. Ristrutturazione della filiera vitivinicola in Umbria. Analisi degli interventi inerenti la programmazione strutturale 2000-2005 nel settore vitivinicolo. Litograf Editor s.r.l., Città di Castello (PG).
- Pomarici E., 2012. Idee per costruire strategie per le imprese vitivinicole italiane. *L'Informatore Agrario*, supplemento al n. 11/2012, pag. 7-11.
- Seccia A., Maggi G., 2011. Futuro roseo per i vini a bassa gradazione alcolica. *L'Informatore Agrario*, supplemento al n. 11/2012, pag. 12-14.
- Sportelli G.F., 2010. Il filone inesauribile dei vitigni autoctoni campani. *Vignevini* 3: 78-80.

## ***OBIETTIVI DEL PROGETTO***

Il progetto si propone i seguenti obiettivi:

1. Valutare e valorizzare due **vitigni autoctoni**: “Uva cornetta” e “Moscato dei colli di Nocera” già impiegati in fase preliminare da aziende vitivinicole umbre per la costituzione di nuovi vini (Di Filippo Azienda Agraria S.S. e Villa della Cupa srl);
2. Identificare e valutare una serie di **accessioni viticole autoctone** che hanno evidenziato adattabilità ed interesse, soprattutto dal punto di vista qualitativo;
3. Valutare alcuni **vitigni minori**, ovvero a diffusione limitata, capaci di esprimere elevati livelli qualitativi ed utilizzabili per la costituzione di nuove e/o differenti tipologie di vino o per la costituzione di blend migliorativi.

### ***OBIETTIVO 1.***

Verranno prodotti due vini monovarietali costituiti da altrettanti vitigni autoctoni, dotati di elevata tipicità, capaci di rappresentare le rispettive aree di produzione e caratterizzati inoltre da profili enologici particolari. Nello specifico si tratta dei vitigni “**Uva Cornetta**” (Di Filippo Azienda Agraria S.S., Cannara, PG) e “**Moscato dei Colli di Nocera**” (Villa della Cupa srl, Nocera Umbra, PG). Il primo coltivato nell’areale del comune di Cannara ed utilizzato, dopo appropriato appassimento, per la produzione di una Vernaccia, indicata localmente come Vernaccia di Cannara. Il secondo è presente nel comune di Nocera Umbra ed è utilizzato, anch’esso dopo appassimento, per la produzione di un vino passito rosso. Poiché entrambi questi vitigni non risultano ad oggi iscritti al Registro Nazionale delle Varietà di Vite da Vino, è prevista l’implementazione di appropriati dossier necessari per la richiesta d’iscrizione al suddetto Registro e successivamente nella lista dei Vitigni Idonei alla Coltivazione nella Regione dell’Umbria, con apposito D.G.R., in modo da allargare la relativa piattaforma ampelografica. Tali dossier riporteranno analisi ampelografiche e molecolari (a mezzo satelliti, questi ultimi dati relativi al DNA sono obbligatori per l’iscrizione al Registro), adattabilità all’ambiente di coltivazione, resistenza alle principali fitopatie, produttività delle piante e composizione dell’uva alla vendemmia, cinetiche di maturazione e microvinificazioni con analisi chimico-fisiche e sensoriali dei vini prodotti.

### ***OBIETTIVO 2.***

Si procederà all’identificazione e valutazione di alcune accessioni umbre, segnalate in questi ultimi anni dai viticoltori, con l’intento di evidenziare eccellenze qualitative e/o particolarità enologiche interessanti, inclusi gli aspetti di tipicità. Questa azione contribuirà al mantenimento in coltivazione di tali accessioni così da evitare la loro scomparsa, contrastando il fenomeno dell’erosione genetica, purtroppo già in atto nel settore vitivinicolo umbro. Meritano particolare attenzione le seguenti accessioni: **Cornacchione, Uva Dolce, Uva Francese, Uva Proprio, Uva Grassa e Uva Laurenti.**

### ***OBIETTIVO 3.***

Saranno valutati nove vitigni a diffusione minore, ma che hanno fornito risultati enologici interessanti ed idonei per la costituzione di differenti tipologie di vini, quali: **Foglia Tonda, Ciliegiolo, Aleatico, Manzoni bianco, Trebbiano spoletino, Torbato, Pinot grigio, Gamay e Grechetto Lago** (quest'ultimo considerato come un ipotetico clone di Grechetto G109). In base alle caratteristiche cromatiche, gustative e sensoriali, tali vini potrebbero essere utilizzati anche per la costituzione di blend con la finalità di migliorare aspetti specifici dei vini già prodotti in Umbria.

### ***PARTENARIATO***

- 3A-Parco Tecnologico Agroalimentare dell'Umbria - Soc. Cons. a.r.l.
- Di Filippo Azienda Agraria s.s.
- La Casa dei Cini
- S.AGRI.V.IT srl
- Eredi Zazzera Società Agricola Semplice
- Azienda Agricola Giovanni Cenci
- Villa della Cupa s.r.l.
- Azienda Agricola Laurenti Roberto
- Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali - Università degli Studi di Perugia
- Istituto di Genetica Vegetale, Unità di Supporto di Perugia (CNR-IGV)
- Analysis s.r.l.

## **OBIETTIVO 1.**

**Attività: 1, 2, 3, 4**

### **"UVA CORNETTA"**

L'indagine è stata svolta presso "Di Filippo Azienda Agraria s.s." ubicata nel territorio collinare dell'Umbria, a metà strada fra Torgiano e Montefalco. L'azienda coltiva 30 ettari di vigna con metodi biologici, certificati secondo le regole della Comunità Europea, di questi 2,5 sono impiantati con il vitigno "Uva Cornetta".

#### ***Cenni storici ed area di diffusione***

Nel comune di Cannara, l'uva Cornetta è da sempre stata sinonimo di Vernaccia, con questo vitigno infatti si è da sempre prodotta la famosa Vernaccia di Cannara, un vino passito tradizionale della colazione Pasqualina. La stessa parola Vernaccia sembra avere diversi significati, per alcuni potrebbe venire dal latino VERNA *servo di casa*, che mediante un aggettivo VERNACEA darebbe il significato originario di: *vino per la servitù*, oppure venire da VERONACEA o VERNACEA ovvero *proveniente dall'Agro veronese*, forse la più corrispondente è quella che cita un vino detto VERNOTICO cioè *che si beve in inverno* o (che si produce in inverno tramite appassimento) (Pianigiani).

La citazione più illustre sulla Vernaccia, è quella del sommo poeta, Dante Alighieri, quando nel Purgatorio incontra papa Martino IV: «...ebbe la Santa Chiesa e le sue braccia: dal torso fu, e purga per digiuno l'anguille di Bolsena e la Vernaccia» (Dante Alighieri, Divina Commedia Purg. XIV, 21-24).

Martino IV, al secolo Simon de Brion, fu papa dal 1281 al 1285. È passato alla storia più per l'appetito che per l'impegno pastorale, e molti commentatori dell'epoca sembrano concordare con Dante sulla sua personalità. Per esempio Iacopo della Lana lo dipinge così: "*Fu molto vizioso della gola e per le altre ghiottonerie nel mangiare ch'elli usava, faceva tórre l'anguille dal lago di Bolsena e quelle faceva annegare e morire nel vino alla vernaccia...*" (Taccuini Storici).

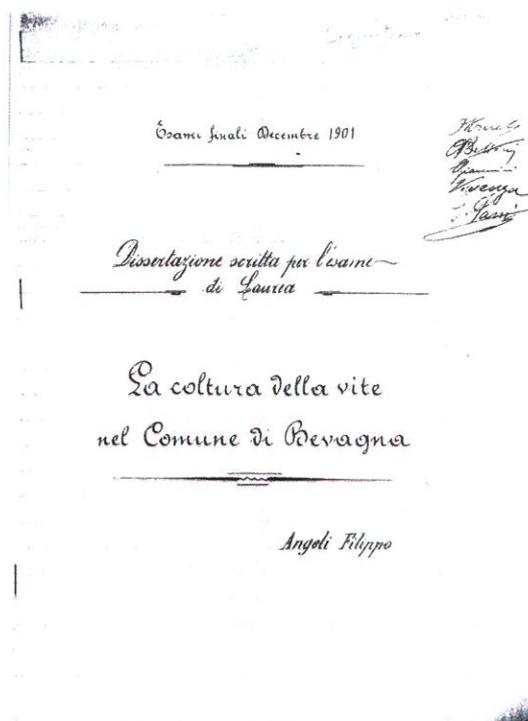
"*Il giorno di Pasqua, 25 Marzo 1285, cantò messa in Perugia, ammalò il dì seguente ed il giorno 29 morì. La sua Infermità fu attribuita a eccesso di mangiar Anguille pescate nel lago di Bolsena, che faceva morire nella Vernaccia e preparare in isquisiti manicaretti.*" (Archivio Storico Italiano, 1849). Quest'ultima citazione sembra testimoniare l'uso Pasquale della Vernaccia.

La prima Testimonianza scritta, della Vernaccia prodotta in Cannara, è quella di Guido Baldaccini nel 1882 nell'elaborato dal titolo "Condizioni Agricole Economiche del Territorio di Cannara" in cui troviamo: "*Eccellente è la così detta Vernaccia, vino che usa farsi negli ultimi giorni di Ottobre, con uve appassite, alle quali vien mescolata una certa quantità di Sacrantino o Tintarolo che imparte un colore rosso rubino. La vernaccia è un vino straordinariamente dolce o abboccato, perché fatto con i soli acini dell'uva...*"

Inoltre troviamo riferimento anche all'Uva Cornetta: "*Le innumerevoli varietà di Uve dolci, che prima si avevano nel nostro territorio, sono state ora quasi tutte sostituite dal Trebbiano, dal Verdone o Verdicchio e dal Barbera (detta dai contadini Uva Cornetta); quest'ultima*

varietà rappresenta forse il quarto delle viti che prosperano sul nostro territorio" (Baldaccini, 1882).

Nel 1901, l'allora studente Filippo Angeli nella sua dissertazione scritta per l'esame di Laurea dal titolo "La coltura della vite nel Comune di Bevagna" descrive minuziosamente l'Uva Cornetta quale vitigno di base della rinomata Vernaccia del vicino comune di Cannara (illustrazione seguente).



allungati, deboli, spargoli, con o senza nodi, con nodi. Altop. 11.15.  
 Anale 178

→ Uva cornetta. Fascia lora. Viti rigide, succo chiaro, internodi medi. Foglia 5 lobata grande a semi molli profondi, dentata largha e corta, di color verde scuro, pinna lunga. Grappolo rotondo, corto, grosso, detto, con un solo anno. Ha una corteo amiglierata al fustolo spicatamente nella foglia. Resistenza robusta, resistente alle malattie, espugnazione che può le sorprese; come del resto tutte le altre varietà di uva / di uva spargone; lavoro scotto. Non se agglia al marciume. Poca di foglia. La cornetta o cornetta o dal nome romano di Cornara ha per ha appreso l'ura cornetta. In tutte queste qualità è meritamente stimata.

Due medie del grappolo	gr. 882
Due di 199 anni	140
Polvere di 199 anni	ca. 150
Grappolo	gr. 20
Uva	912
Pinna	32.07
Uva	158
Grappolo amiglierato al fustolo	11
Uva totale 199 espresso in uva bollita	7.1
Uva 199 in volume	ca. 761

Da quanto si vede, il succo è molto scotto, non molto di...  
 stinchi: foglia media 5 lobata, amiglierata (granchiamente lo pinna); al...  
 la foglia espone largamente l'ampolla, dentata pinna e corta; nel...  
 l'antenna la foglia espone sui color rotondo caratteristico. Grappolo

Nel 1905, anche il Dr. Costantino Bertazzoni, allora assistente alla cattedra di Coltivazioni presso il Regio Istituto Superiore Agrario di Perugia, in uno scritto dal titolo "La potatura lunga o corta" nomina nel gruppo dei vitigni da uve rosse l'Uva Cornetta.

Nonostante la sua presenza sul territorio dagli anni Ottanta del XIX Secolo, sembra che la Vernaccia avesse per il momento solo una diffusione locale; infatti alle varie mostre dei vini e oli ed esposizioni dei prodotti agricoli di quegli anni, i vini di Cannara venivano premiati, ma non nella categoria Vernaccia. Bisogna attendere il 1925 per incontrare la Vernaccia, quando alla mostra regionale di vini e oli, promossa in quell'anno a Montefalco dalla municipalità locale e dalla cattedra ambulante di agricoltura di Spoleto, i prodotti della ditta Fratelli Preziotti e dei Pesci Maiolica, entrambi produttori Cannaresi, sono tra i più segnalati. Il rosso del cav. Ettore Pesci Maiolica riceve una medaglia di bronzo, mentre i Fratelli Preziotti ne ricevono una per il vino Vernaccia.

La Vernaccia di Cannara è un vino che sta guadagnando popolarità tanto che come scriverà il Pierani nel 1936 Cannara è "celebre" per i suoi prodotti (Bettoni e Turrioni, 1993).

....."ma Cannara è celebre per molte cose: è celebre per la sua cipolla e per le sue ranocchie, per i suoi biscotti e per la sua Vernaccia" e ancora "Per quanto riguarda biscotti e Vernaccia è tutto merito dei cannaresi, che hanno saputo trarre dai loro grani farine purissime e dalle loro viti vini generosi" (Pierani, 1936).

Durante il secolo scorso la coltivazione dell'Uva Cornetta è notevolmente diminuita, e la Vernaccia ha rischiato di scomparire; del grande patrimonio genetico sono rimasti solo alcuni

esemplari, conservati dalle famiglie contadine della zona per la produzione domestica di Vernaccia, soprattutto legata alla celebrazione della festività pasquale.

Verso la fine del secolo però la vernaccia è stata riscoperta, grazie al lavoro di alcuni viticoltori locali, ed attraverso la ricerca dei migliori esemplari si sono piantati i primi vigneti specializzati di Uva Cornetta. L'appassimento su graticci e la vinificazione con i metodi tradizionali hanno riportato in vita la Vernaccia di Cannara, rivista in chiave moderna sicuramente, ma erede diretta del vino che ha reso "celebre" la Cannara enologica.

### ***Aspetti legislativi***

L'Uva Cornetta non è iscritta nel registro nazionale delle varietà di vite quindi non è riconosciuta come cultivar, ma come sinonimo del vitigno Vernaccia Nera (*Ministero delle politiche Agricole*). La Vernaccia di Cannara può essere prodotta nei comuni di Cannara, Bevagna, Bettona sotto la denominazione Cannara IGT, nel disciplinare di produzione testualmente si legge:

“La indicazione tipica “Cannara” con la specificazione del vitigno Vernaccia (localmente Cornetta) è riservata ai vini ottenuti da uve provenienti da vigneti composti, nell’ambito aziendale, per almeno l’85% del predetto vitigno” (*Centro Agro Alimentare dell’Umbria IGT Cannara*).

Quindi con questa normativa si è salvaguardato il nome storico del vino ottenuto dall'appassimento di Cornetta. Il problema nasce il 30 Gennaio 2004 quando viene emanato, da parte del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, un Decreto Ministeriale con il quale si limita l'uso del vitigno autoctono «Vernaccia nera» per la designazione e presentazione dei vini DOC e DOCG. Viene accettata la richiesta, formulata dalla regione Marche, di limitare l'uso del nome del vitigno autoctono «Vernaccia nera», o del sinonimo «Vernaccia», soltanto per la designazione e presentazione dei vini DOC e DOCG; quindi escludendo di fatto l'IGT Cannara e altre piccole produzioni.

Grazie all'intervento della regione Umbria, si è riuscito a consentirne l'utilizzo per un periodo transitorio, stabilito in anni cinque, con scadenza alla vendemmia 2007/08 (*Ministero delle politiche agricole, 2004*).

Perciò dall'annata 2008/09 si è di fatto tolto il diritto di utilizzare, per i vini ottenuti da Uva Cornetta, il nome storico che gli appartiene da più di un secolo.

La strada da seguire per risolvere la situazione potrebbe essere quella di inserire al più presto, la Vernaccia di Cannara all'interno di un disciplinare di produzione di una DOC esistente (come per esempio i Colli Martani) e, successivamente, dopo un attento e sistematico studio ampelografico e genetico che attesti l'originalità della cultivar e la sua provenienza territoriale, si potrebbe ipotizzare una DOC Cannara o Vernaccia di Cannara DOC che valorizzi ancora di più dal punto di vista socio-economico la produzione.

### ***Caratteri ampelografici dell'Uva Cornetta***

#### **1. Germoglio**

- *Forma*: aperto
- *Colore*: verde con leggere sfumature bronzate

- *Tomentosità*: cotonoso

## 2. Fiore

- ermafrodita, autofertile

## 3. Foglia adulta

- *Forma generale*: pentagonale, di media grandezza

- *Numero lobi fogliari*: pentalobata

- *Seno peziolare*: a U con bordi sovrapposti

- *Lobi*: acuti

- *Denti*: irregolari con base larga, acuti

- *Pagina superiore*: glabra di colore verde bottiglia, con nervature non evidenti

- *Pagina inferiore*: vellutata, di colore verde cupo, nervature evidenti verdi

- *Picciolo*: medio, di colore verde

- *Colorazione autunnale delle foglie*: rossastra

## 4. Grappolo

- *Forma*: allungato, piramidale, con un'ala,

- *Grandezza*: media grandezza e media lunghezza

- *Compattezza del grappolo*: compatto, con circa 300 acini per grappolo

- *Raspo*: medio, grosso e legnoso

- *Pedicello*: medio di colore verde

- *Pennello*: medio di colore verde

## 5. Acino

- *Acino erbaceo*: ellissoidale, leggermente arcuato, verde scuro

- *Acino a maturazione*: medio, ellissoidale, di colore uniforme blu-nero

- *Polpa*: non colorata, sapore neutro, acidula, astringente, consistenza tenera

- *Buccia*: mediamente pruinosa, spessa

## 6. Vinacciolo

- *Numero*: 2-3 per acino

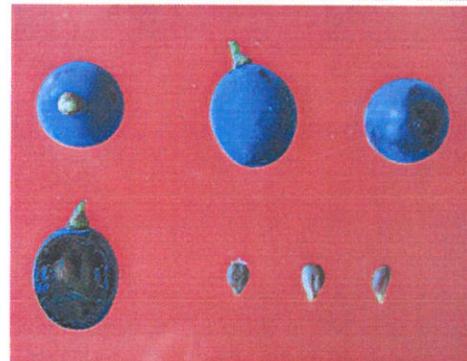
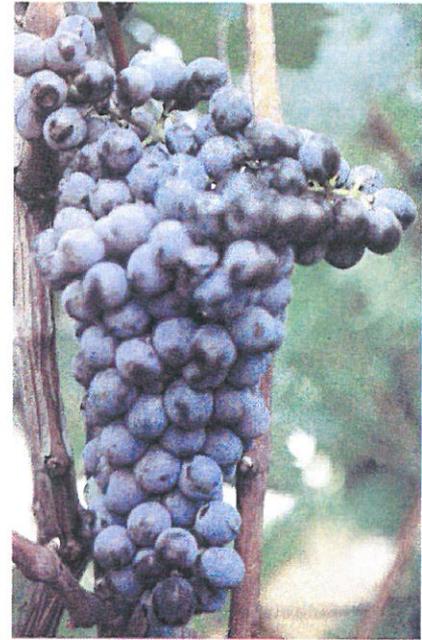
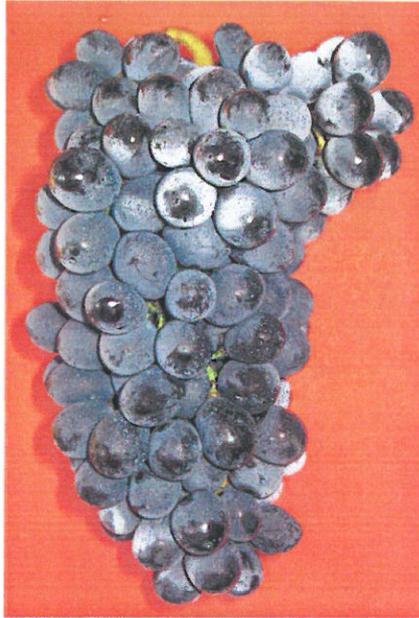
- *Forma*: globoso con becco corto

## *Caratteristiche viticole e tecnologiche*

Le fasi fenologiche che caratterizzano questa cultivar sono:

- *Epoca di germogliamento*: tardiva
- *Epoca di fioritura*: media
- *Epoca di invaiatura*: media
- *Epoca di maturazione*: tardiva

Il portamento della vegetazione è semieretto ed ha femminelle con fertilità nulla.



*Scheda ampelografica dell'Uva Cornetta*

Il vitigno presenta ottima vigoria ed è caratterizzato da una buona capacità produttiva (*Tabella 1*).

La fertilità reale, ovvero il numero di grappoli prodotti da ciascuna gemma lasciata sulle piante con la potatura invernale, espressa dall'Uva Cornetta è risultata alquanto contenuta, soprattutto dalle gemme basali, mentre piuttosto elevata è la percentuale di gemme cieche. Pertanto la sua idoneità verso i sistemi di potatura corta, quali i cordoni speronati e liberi, è piuttosto limitata.

A small, handwritten signature in the bottom right corner of the page.

**Tabella 1.** Componenti della produzione rilevate alla vendemmia

Produzione media per pianta (kg)	2,1
Peso medio del grappolo (g)	305
Peso medio acini (g)	2,1
Acini per grappolo (n°)	145
Zuccheri riduttori (°Babo)	20,2
Acidità titolabile (g/l)	9,1
pH del mosto	3,51
Maturità tecnologica	2,20

Il peso medio del grappolo è piuttosto elevato, così come il numero di acini per grappolo. L'acino, generalmente di forma ellissoidale, ha un peso di circa 2 g. La buccia, che generalmente presenta un colore blu tendente al nero piuttosto uniforme, è abbastanza spessa con una presenza media di pruina. La polpa non presenta colorazione ed è poco succosa, di sapore dolciastro e leggermente acidulo. La separazione del pedicello dal complesso risulta difficile. All'interno sono presenti, la maggior parte delle volte, due o tre vinaccioli

In vendemmia l'Uva Cornetta raggiunge mediamente un livello di accumulo zuccherino soddisfacente con una media di oltre 20 °Babo ed una acidità titolabile di circa 90 g/l, cui corrisponde una maturità tecnologica di 2,2. Valore sicuramente adeguato per uve che devono sostenere un adeguato periodo di appassimento prima della vinificazione.

Dal punto di vista sanitario, il vitigno ha evidenziato una buona resistenza alla peronospora, una lieve tolleranza nei confronti della muffa grigia, ma una certa suscettibilità all'oidio.

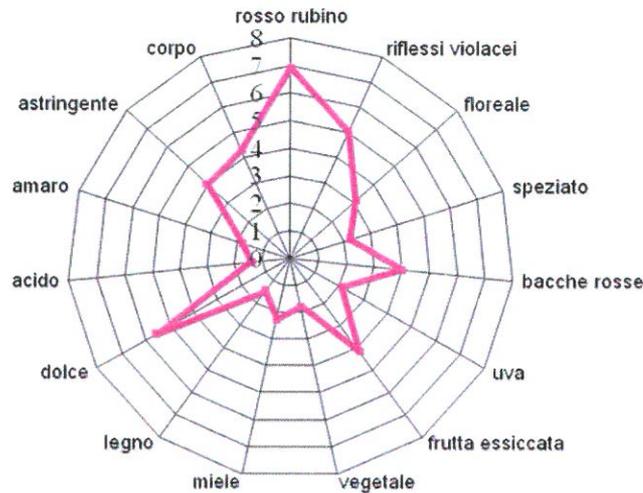
Le analisi chimiche eseguite sui vini finiti hanno evidenziato che la Vernaccia ottenuta dall'Uva Cornetta rappresenta un vino complesso e ben caratterizzato (Tabella 2). Accanto ad una giusta alcolicità si registra infatti un buon livello di zuccheri riduttori e di acidità totale, importante è la elevata quantità di polifenoli totali e di tannini piuttosto morbidi nonché la carica cromatica, con oltre 22 punti di colore.

**Tabella 2.** Analisi chimiche del vino Vernaccia di Cannara ottenuto dall'Uva Cornetta

Titolo alcolometrico volumico (% in volume)	14,1
Zuccheri riduttori (%)	15,9
Estratto secco (mg/l)	168
Acidità totale (g/l acido tartarico)	6,3
pH	3,77
Polifenoli totali (g/l)	5,17
Tannini (g/l)	3,53
Intensità colorante	22,2
Tonalità	0,68

L'analisi organolettica, di tipo descrittiva-quantitativa, eseguita da un panel test di otto persone, ha evidenziato un colore di tipo rosso rubino carico con lievi riflessi violacei,

nonostante la freschezza del prodotto (Figura 1). Il profilo aromatico del vino è dominato dalle sensazioni di frutti rossi maturi e dalle note di frutta essiccata, tipiche dei vini passiti. La componente speziata, che incrementa nei vini invecchiati, è in questo caso data quasi esclusivamente dall'uva stessa e dal processo di appassimento; un po' meno percepibile la componente floreale. I parametri gustativi invece evidenziano le sensazioni di dolce e leggera astringenza, anche queste derivate rispettivamente dagli zuccheri riduttori presenti e da una buona polimerizzazione delle sostanze fenoliche con tannini morbidi e delicati. Queste percezioni coprono le sensazioni acide di freschezza, che tuttavia sono elevate dal punto di vista analitico, e quelle amare e vegetali; un po' più distinguibile è la sensazione di miele.



**Figura 1.** Profilo sensoriale della Vernaccia di Cannara prodotta con l'Uva Cornetta

### Conclusioni

Lo studio effettuato sul vitigno denominato *Uva Cornetta*, coltivato prevalentemente nel territorio del comune di Cannara per la produzione dell'omonima Vernaccia, ha permesso di evidenziare, accanto alla unicità genetica del genotipo e quindi al fatto che è un vitigno autoctono umbro, le reali potenzialità a livello sia viticolo che enologico.

Questo vitigno ha dimostrato una buona produttività ed adattabilità all'ambiente di coltivazione.

Il passito che ne deriva, anche se risulta meno strutturato rispetto ad altri passiti Umbri, quali Sagrantino, Muffati orvietani e Vin Santo, dimostra di avere una qualità medio-elevata ed una ottima gradevolezza all'assaggio.

Si ritiene pertanto che l'Uva Cornetta può contribuire a caratterizzare il territorio di produzione, ampliare l'offerta enologica, dare uno slancio competitivo per migliorare le produzioni dell'agricoltura locale e conseguentemente incrementare il reddito degli attori della filiera viti-vinicola, nonché promuovere lo sviluppo economico e sociale del territorio in esame.

### Bibliografia

Angeli F., 1901. La coltura della vite nel Comune di Bevagna. Dissertazione scritta per l'esame di Laurea.

Archivio Storico Italiano, 1849: Pietro Viessesux Editore. Tomo VII , 11

- Baldaccini G., 1882 : Condizioni Agricole Economiche del Comune di Cannara. Stabilimento Pietro Sgariglia Foligno 32-33.
- Bettoni F., Turrioni O., 1993: Cannara nell'Umbria, la Banda musicale, centocinquant'anni. Cannara-Bastia Umbra.
- Cartechini A., Moretti G., 1989: Una sinonimia, l'uva cornetta dell'Umbria corrisponde alla cv. Fortana. Annuali della facoltà di agraria di Perugia. XLIII, 9-19.
- Centro Agro-Alimentare dell'Umbria: Disciplinare di produzione dei vini ad IGT "Cannara", Annesso D. [www.umbriadoc.com](http://www.umbriadoc.com).
- Centro Agro-Alimentare dell'Umbria, 2008: I vini DOC e DOCG. [www.umbriadoc.com](http://www.umbriadoc.com).
- Ministero delle politiche Agricole Ambientali e Forestali: Registro nazionale delle varietà di vite. <http://www.politicheagricole.it>
- Bertazzoni C., 1905. Se sia da preferirsi la potatura lunga o corta per i vitigni dell'Umbria e per i principali vitigni italiani ed esteri coltivati in Umbria. Tipografia Perugina, già Santucci.
- Ministero delle politiche Agricole e Forestali :Decreto Ministeriale del 31/01/2004: "Limitazione all'uso del vitigno autoctono «Vernaccia nera», per la designazione e presentazione dei vini DOC e DOCG”.
- Pianigiani Ottorino: Vocabolario etimologico della Lingua Italiana, [www.etimo.it](http://www.etimo.it)
- Pierani G., 1936: L'Umbria Sconosciuta, Stabilimento tipografico G. Campi Foligno
- Taccuini Storici: Martino IV il papa ghiottone, [www.taccuinistorici.it](http://www.taccuinistorici.it)

## **OBIETTIVO 1.**

**Attività: 1, 2, 3, 4**

### **"MOSCATO DEI COLLI DI NOCERA"**

L'indagine è stata svolta presso l'azienda "Villa della Cupa" ubicata in località Colle di Nocera Umbra, interessata da anni al recupero ed alla valorizzazione di un vecchio vitigno oggi in disuso, localmente denominato Moscato dei Colli di Nocera. In passato tale vitigno veniva utilizzato soprattutto per la produzione di un vino passito. Questo vitigno è presente in un vigneto sperimentale impiantato nel 2005 ed autorizzato dalla Regione dell'Umbria con D.D. n. 7041 del 06/08/2010 (D.G.R. n. 1931/04) e costituito con marze recuperate da vecchie viti presenti sul territorio (*Foto 1*).

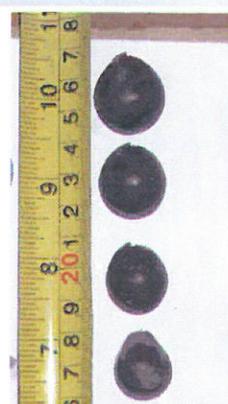
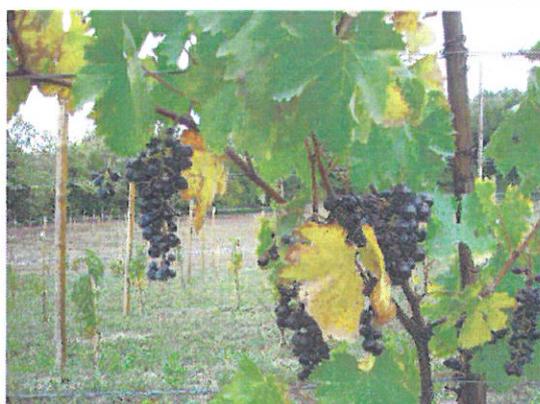


**Foto 1.** Vecchie piante maritate di Moscato dei Colli di Nocera (foto in alto) e vigneto sperimentale piantato nel 2005 (foto in basso).

Le fasi fenologiche che caratterizzano questa cultivar sono:

- *Epoca di germogliamento*: medio-tardiva
- *Epoca di fioritura*: media
- *Epoca di invaiatura*: media
- *Epoca di maturazione*: tardiva

Il vitigno presenta ottima vigoria. La fertilità reale, ovvero il numero di grappoli prodotti da ciascuna gemma lasciata sulle piante con la potatura invernale, è risultata media, con una sufficiente fertilità delle gemme basali. Pertanto la sua idoneità verso i sistemi di potatura corta, quali cordoni speronati e cordoni liberi, è buona.



**Grappoli, foglie ed acini del vitigno "Moscato dei Colli di Nocera"**

### *Caratteristiche viticole e tecnologiche*

La produzione unitaria è risultata piuttosto buona, circa 9 t d'uva ad ettaro, con circa 7-8 grappoli a ceppo. La dimensione sia del grappolo che dell'acino è stata idonea anche alla successiva fase di appassimento, mentre l'accumulo di zuccheri è risultato ottimo, così come il quadro degli acidi organici ed il pH del mosto (*Tabella 3*).

**Tabella 3. Componenti della produzione rilevate alla vendemmia**

Produzione media per pianta (kg)	2,2
Peso medio del grappolo (g)	320
Peso medio dell'acino (g)	2,9
Acini per grappolo (n°)	112
Zuccheri riduttori (°Babo)	21,0
Acidità titolabile (g/l)	6,2
pH del mosto	3,58
Maturità tecnologica (zuccheri/acidità)	3,40

Alla vendemmia, anche la maturità tecnologica delle uve, definita dal rapporto zuccheri/acidità, è risultata ottimale, con un valore medio pari a 3,40.

A livello di vino, ottenuto dopo appassimento su cotto per circa 4 settimane e macerazione con le bucce per 12 giorni, le analisi hanno evidenziato un contenuto in alcool pari a 17%, con un quantitativo di zuccheri di 50 g/l, un pH di 4,22 ed una acidità totale e volatile pari rispettivamente a 7,7 e 1,18 g/l. Dal punto di vista fenolico è risultata una concentrazione in polifenoli totali, espresso come acido gallico, pari a 2.340 mg/l, un contenuto in antociani totali di 310 mg/l, un'intensità colorante ( $\lambda_{420} + \lambda_{520}$ ) pari a 4,87 ed una tonalità ( $\lambda_{420}/\lambda_{520}$  nm) di 0,67.

## **OBIETTIVO 2.**

**Attività 1, 2, 4**

### **"UVA LAURENTI"**

L'indagine è stata svolta presso l'azienda agraria "Laurenti Roberto" ubicata in località Marcellano di Gualdo Cattaneo (PG), interessata al recupero ed alla valorizzazione di un vitigno raro e particolare, anche dal punto di vista morfologico, di cui non si conoscono ne l'origine ne gli usi ed al quale è stato attribuito il nome di "Uva Laurenti" (*foto seguente*).



**Grappoli del vitigno "Uva Laurenti "**

Le fasi fenologiche che caratterizzano questa accessione sono:

- *Epoca di germogliamento*: medio-tardiva
- *Epoca di fioritura*: media
- *Epoca di invaiatura*: media
- *Epoca di maturazione*: tardiva

La produttività è buona con oltre 3 kg di uva prodotta a ceppo.

Alla piena maturazione, il grappolo mostra un peso fresco medio-elevato ed un acino di medie dimensioni (*Tabella seguente*). La concentrazione zuccherina è alquanto elevata, con valori medi superiori a 24 °Brix, così come l'acidità titolabile che rimane piuttosto sostenuta con valori superiori a 6 g/l.

Decisamente interessante è il profilo fenolico, con valori elevati sia di antociani (con oltre 2.500 mg per kg d'uva) che di polifenoli totali (con ben 3.800 mg per kg d'uva).

Peso medio grappolo (g)	320
Peso medio acino (g)	1,65
Acini per grappolo (n°)	192
Zuccheri (°Brix)	24,2
Acidità titolabile (g/l)	6,5
pH del mosto	3,60
Antociani totali (mg/kg)	2.525
Polifenoli totali (mg/kg)	3.820

Considerando tali caratteristiche questo vitigno potrebbe essere idoneo alla produzione di vini di corpo, ben strutturati, con elevata intensità cromatica e buona tonalità, particolarmente ricco in sostanze fenoliche, inclusa la frazione tannica.

Per tali caratteristiche il vino prodotto da questa accessione può sicuramente affrontare periodi medio-lunghi di invecchiamento.

### **OBIETTIVO 3.**

*Attività 2, 3, 4*

#### **"CILIEGIOLO, MANZONI BIANCO, FOGLIA TONDA E ALEATICO"**

Questi vitigni minori sono stati valutati presso l'azienda "La casa dei Cini" ubicata in località Pietrafitta (Piegara, PG). L'azienda, sita in una zona collinare, dispone di circa 50 ettari di terreno di cui 4 ettari interessati da vigneto da vino coltivati con metodi biologici, certificati secondo le regole della Comunità Europea. L'azienda produce vini IGT che commercializza in Umbria ed in altre regioni italiane.

#### **"CILIEGIOLO"**

Le origini di questo vitigno sono incerte. Nel 1590 il Soderini cita un "Ciregiuolo dolce": "..... vitigno con grappoli lunghi e radi, il granello grasso più peloso che ogni altra sorte di uve che siano, il sapore suo è dolce e odorifero e così rende il vino; fa bene in paesi e terre calde". Il Micheli (1679-1737) descrisse una "Ciliegina rossa tonda di Spagna" che però presentava acini di color "rosso bello" ed un'altra "Ciliegina tonda di Spagna" con acini di forma diversa. Sembra che la sua introduzione in Italia ed in particolare in Toscana, risalga al 1870. Mondini (1903) lo trova coltivato, agli inizi del secolo, in sedici province dell'Emilia, Marche, Umbria, Toscana, Lazio, delle zone mediterranee meridionali e della Sicilia. In queste zone ha incontrato il favore dei viticoltori per l'abbondante e regolare produzione, per la precocità di maturazione delle sue uve (rispetto ai vitigni locali della stessa categoria), per il suo adattamento alle medie altitudini e per la finezza delle sue uve che trasmettono ai vini che ne derivano delle ottime caratteristiche di colore, di sapidità e la buona attitudine all'invecchiamento. Successivamente il Ciliegiolo fu descritto dal Racah fin dal 1914, dal Marzotto (1925), dal De Astis (1937), con maggior precisione dal Dalmasso (1946) e poi accuratamente dal Cosmo (1948) in un saggio ampelografico comparativo con altri vitigni tipici del centro Italia, quali Montepulciano, Canaiolo e Sangiovese. Il nome di "Ciliegiolo di Spagna" gli venne dato, secondo il Racah (1932), perché la tradizione vuole che fosse trasportato dalla Spagna da un gruppo di pellegrini dopo un viaggio di ritorno dal Santuario di S. Giacomo di Compostela. Recenti analisi del DNA hanno messo in evidenza la sintonia tra questo vitigno e l'Aglianicone (Crespan *et al.* 2002). Si considera inoltre come uno dei genitori del Sangiovese.

Caratteristiche produttive salienti:

*Grappolo*: grande, allungato, cilindrico-piramidale, alato (con una o, più spesso, due ali) di medio aspetto semi-compatto.

*Acino*: medio-grosso arrotondato o subrotondo, buccia molto pruinosa, di medio spessore, colore nero violaceo. Polpa succosa di sapore semplice, gradevole.

### **Fenologia**

*Epoca di germogliamento*: media

*Epoca di fioritura*: media

*Epoca d'invasatura*: medio-precoce

*Epoca di maturazione*: medio-precoce



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Ciliegiolo"**

La produttività è piuttosto elevata; a maturazione, il grappolo presenta un peso fresco elevato ed un acino di grandi dimensioni con quasi 3 g di peso (*Tabella seguente*). La concentrazione zuccherina è buona, con valori medi superiori a 22 °Brix, così come l'acidità titolabile che rimane a livelli soddisfacenti.

Anche il profilo fenolico può essere considerato sufficiente, sia per quanto riguarda gli antociani che i polifenoli totali.

Peso medio grappolo (g)	380
Peso medio acino (g)	2,95
Acini per grappolo (n°)	128
Zuccheri (°Brix)	22,1
Acidità titolabile (g/l)	5,8
pH del mosto	3,44
Antociani totali (mg/kg)	1.010
Polifenoli totali (mg/kg)	2.120

Considerando tali caratteristiche il vino che ne deriva è carico di colore rosso rubino, alcolico, di buon corpo e sapore fruttato, ma talvolta piatto perché deficiente di acidità. Per tali caratteristiche si presta molto bene al taglio con altri vini poco alcolici ed asprigni; in questi casi può fornire prodotti di buon livello qualitativo dotati di ottima tenuta all'invecchiamento.

Ultimamente è apprezzato anche per la produzione del vino novello e, se ben gestito in vigna, può essere proficuamente utilizzato per la produzione di vini in purezza, particolarmente ricchi in colore ed in profumi.

### **"MANZONI BIANCO"**

Vitigno costituito dal Prof. Luigi Manzoni intorno agli anni '30 presso l'Istituto Tecnico Agrario di Conegliano Veneto dall'incrocio "Riesling renano × Pinot bianco". Oggi è coltivato in quasi tutte le regioni italiane, incluso quelle meridionali, per il buon controllo dell'acidità e per l'ottimo profilo aromatico.

Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento:* media
- *Epoca di fioritura:* medio-precoce
- *Epoca di invaiatura:* medio-precoce
- *Epoca di maturazione:* medio-precoce



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Manzoni bianco"**

Vitigno caratterizzato da una vigoria media, da un portamento eretto della vegetazione e da una produttività contenuta per effetto del limitato peso medio del grappolo.

Alla piena maturazione, il grappolo è conico o cilindrico, spesso con un'ala e mediamente compatto.

La concentrazione zuccherina è sufficiente, mentre l'acidità titolabile rimane sostenuta con valori superiori a 7 g/l.

Decisamente interessante è il profilo aromatico, che risulta costantemente fine e delicato.

Peso medio grappolo (g)	155
Peso medio acino (g)	1,21
Acini per grappolo (n°)	128
Zuccheri (°Brix)	19,8
Acidità titolabile (g/l)	7,5
pH del mosto	3,12

Considerando tali caratteristiche questo vitigno è idoneo alla produzione di vini superiori, di colore giallo paglierino spesso con riflessi verdognoli e leggermente aromatico.



In questi ultimi anni tale vitigno viene utilizzato con successo anche per la produzione di vini frizzanti, per spumanti e per vini ottenuti da vendemmie tardive.

### "ALEATICO"

Vitigno introdotto in Italia con elevata probabilità dai greci e diffusosi in tutto il paese, ed in particolare in Toscana, Puglia e Lazio.

Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento:* media
- *Epoca di fioritura:* media
- *Epoca di invaiatura:* media
- *Epoca di maturazione:* medio-tardiva



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Aleatico"**

Presenta una vigoria media, un portamento della vegetazione semi-ricadente, una produttività contenuta per effetto del limitato peso medio del grappolo.

In vendemmia, il grappolo è medio, allungato, cilindro-conico, con un'ala, leggermente spargolo.

La concentrazione zuccherina è sufficiente, con oltre 20 °Brix, mentre l'acidità titolabile rimane a buoni livelli con valori intorno a 6,5 g/l.

Decisamente interessante è il profilo fenolico ed aromatico; il colore che origina nei vini è spesso rosso granato con tonalità violacee, profumo finemente aromatico, sapore di frutta fresca, dolce e con aroma di moscato. Ottimo anche per la produzione di vini passiti.

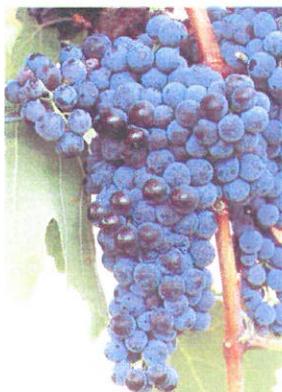
Peso medio grappolo (g)	180
Peso medio acino (g)	1,41
Acini per grappolo (n°)	126
Zuccheri (°Brix)	20,8
Acidità titolabile (g/l)	6,5
pH del mosto	3,18
Antociani totali (mg/kg)	1.912
Polifenoli totali (mg/kg)	2.860

## "FOGLIA TONDA"

Vitigno di origine incerta, coltivato soltanto in alcuni areali della Toscana.

Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento:* media
- *Epoca di fioritura:* media
- *Epoca di invaiatura:* media
- *Epoca di maturazione:* media



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Foglia tonda"**

Presenta una vigoria media, un portamento della vegetazione espanso, una elevata fertilità delle gemme (circa 2) ed una produttività costante ed abbondante per effetto dell'elevato peso medio del grappolo ed alta fertilità gemmaria. Presenta una elevata tolleranza alla peronospora ed alla botrite.

In vendemmia, il grappolo è medio o medio-grande, piramidale, alato (con 1 o 2 ali evidenti), semi-compatto o compatto.

La concentrazione zuccherina è sufficiente, con circa 19 °Brix, mentre l'acidità titolabile rimane elevata con oltre 7 g/l.

Interessante è il profilo fenolico ed aromatico; il colore che origina nei vini è spesso rosso granato cupo, profumo ottimo con sentori di viola e piccoli frutti, sapore pieno e corposo, adatto anche alla conservazione.

Ottimo anche in uvaggio ove apporta corpo ed aumenta la propensione all'invecchiamento.

Peso medio grappolo (g)	285
Peso medio acino (g)	2,32
Acini per grappolo (n°)	122
Zuccheri (°Brix)	18,8
Acidità titolabile (g/l)	7,1
pH del mosto	3,40
Antociani totali (mg/kg)	1.825
Polifenoli totali (mg/kg)	3.215

## **Bibliografia**

- Cosmo I., 1948. Montepulciano, Canaiolo, Sangiovese, Ciliegiolo. Indagine comparative. Riv. Vitic. Enol., 4.
- Crespan M., Calò A., Costacurta A., Dilani N., Giust M., Carraio R., Di Stefano R. 2002. Ciliegiolo e Aglianicone: unico vitigno direttamente imparentato col Sangiovese. Rivista di Viticoltura ed Enologia. n. 2/3.
- Dalmaso G., 1946. Uve da vino. Vitigni rossi. R.E.D.A. Roma.
- De Astis G., 1937. Rassegna e revisione dei vitigni coltivati in Toscana. Congr. Vinicolo Int. Losanna, 1935. in Progresso vinicolo di Firenze, 1937.
- Marzotto N., 1925. Uve da vino. Vol. I. Firenze.
- Micheli P.A., 1679-1737. Manoscritti. Istituto di Botanica. Firenze.
- Mondini S., 1903. I vitigni stranieri da vino coltivati in Italia. Firenze, G. Barbera Ed., 329-338.
- Racah V., 1914. Il Ciliegiuolo. L'Italia agricola. N. 9. Roma.
- Racah V., 1932. Pagine di viticoltura vissuta. Firenze.
- Soderini G.V., 1590. Delle condizioni della vite e del frutto che può ricavare. Giunti, Firenze.

## **OBIETTIVO 2.**

*Attività 1, 2, 3, 4*

### **"CORNACCHIONE, UVA DOLCE, UVA FRANCESE, UVA GRASSA, UVA PROPRIO"**

L'indagine è stata svolta presso l'azienda "Eredi Zazzera S.a.S." ubicata in località Collevale di Todi (PG) in una zona prevalentemente collinare.

#### **"CORNACCHIONE"**

Questa accessione, presente nel comprensorio del *Tudernum* su piante sparse, spesso maritate ad aceri, gelsi, olmi ed altre specie arboree, è stata riportata dal Baldeschi (1893) come "*Corbacchione*" nell' "*Elenco alfabetico dei nomi dei vitigni coltivati nell'Umbria*" quale vitigno presente nei territori dei comuni di Perugia e Todi. Successivamente, nel 1905, il Dott. Bertazzoni Costantino, assistente alla Cattedra di Coltivazioni nel Regio Istituto Superiore di Agraria di Perugia, in una nota tecnica dal titolo "Se sia da preferirsi la potatura lunga o corta per i vitigni dell'Umbria" lo inserì nell'elenco dei vitigni da uve rosse. In una miscellanea datata fine '800 - primi del '900, sempre il Bertazzoni inserisce il *Corbacchione* come terzo vitigno da uve nere maggiormente resistente ad oidio e peronospora, dopo l'Aleatico e l'Uva Corvetta.

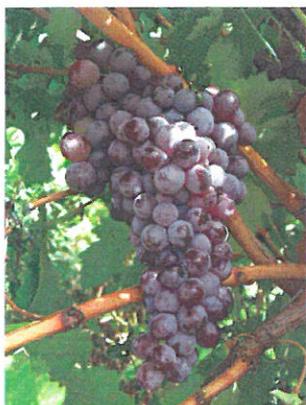
Dal punto di vista tecnico, tale vitigno presenta una produttività abbondante grazie all'elevato peso medio del grappolo, di forma conico-piramidale e compatto, un acino di dimensioni medio-elevate, sferoidale, con buccia mediamente pruinosa di colore rosato e ombelico apparente e polpa molle, succosa e a sapore neutro. In condizioni normali ed in assenza di stress biotici ed abiotici presenta una concentrazione zuccherina non particolarmente alta ed una sufficiente acidità. I contenuti in antociani e polifenoli totali sono decisamente limitati e pertanto questo vitigno potrebbe essere utilizzato per la produzione di vini rosati o in blend dove potrebbe apportare i propri profumi varietali.

Peso medio grappolo (g)	310
Peso medio acino (g)	2,82
Acini per grappolo (n°)	110
Zuccheri (°Brix)	18,2
Acidità titolabile (g/l)	6,4
pH del mosto	3,31
Antociani totali (mg/kg)	812
Polifenoli totali (mg/kg)	1.515

Recentemente grazie ad analisi ampelografiche e molecolari a mezzo microsatelliti è stato accertato che il *Cornacchione* è un vitigno a se stante (Panara *et al.*, 2013) poiché caratterizzato da un profilo molecolare unico e non sovrapponibile a quello dei vitigni presenti nell'European *Vitis* database (<http://www.eu-vitis.de/index.pgp>), nell'Italian *Vitis* database

(<http://www.vitisdb.it>), nel Greek *Vitis* database (<http://gvd.biology.uoc.gr/gvd/index.htm>) e nello Swiss *Vitis* Microsatellite database (<http://www1.unine.ch/svmd/>).

Sfortunatamente per motivi meteorologici avversi che hanno caratterizzato il biennio 2013 e 2014, con elevata umidità causa abbondanti e regolari precipitazioni durante tutta la stagione vegeto-produttiva ed una forte grandinata avutesi nel 2013 hanno impedito l'esecuzione delle microvinificazioni previste nel progetto.



**Grappolo, apice del germoglio e foglia del vitigno autoctono umbro "Cornacchione"**

### **"UVA DOLCE"**

Questo vitigno è stato inserito dal Baldeschi (1893) nell' *"Elenco alfabetico dei nomi dei vitigni coltivati nell'Umbria"* quale vitigno presente nel territorio del comune di Città di Castello, mentre in una miscellanea datata fine '800 - primi del '900, il Dr. Bertazzoni inserisce l'Uva Dolce come quarto vitigno da uve bianche maggiormente resistente ad oidio e peronospora, dopo il Trebbiano, il Martone e la Pecorina.

L'apice del germoglio è espanso, lanuginoso e di colore verde con i bordi leggermente rosati. la foglia è di medie dimensioni, reniforme e trilobata.

Le analisi nel vigneto hanno inoltre consentito di accertare che il vitigno Uva Dolce ha un grappolo medio-piccolo, forma piramidale, talvolta alato e leggermente spargolo, mentre l'acino è medio-grande, sferoidale o obovoidale con buccia leggermente pruinosa di colore giallo con riflessi dorati ed ombelico persistente. La polpa si presenta molle, succosa e a sapore neutro. Dal punto di vista tecnologico, si caratterizza per una buona capacità di accumulare zuccheri nel mosto e nel mantenere sia una corretta acidità titolabile che valori ottimali di pH.

Interessante è il profilo aromatico poichè si evidenziano delicate note di fiori bianchi così come il colore giallo paglierino con riflessi verdognoli.

Peso medio grappolo (g)	165
Peso medio acino (g)	1,8
Acini per grappolo (n°)	92
Zuccheri (°Brix)	21,2
Acidità titolabile (g/l)	6,8
pH del mosto	3,30

Analogamente al vitigno Cornacchione, recenti analisi ampelografiche e molecolari a mezzo microsatelliti hanno accertato che l'*Uva Dolce* è un vitigno a se stante (Panara *et al.*, 2013), poiché caratterizzato da un profilo molecolare unico e non sovrapponibile a quello dei vitigni presenti nell'European *Vitis* database (<http://www.eu-vitis.de/index.pgp>), nell'Italian *Vitis* database (<http://www.vitisdb.it>), nel Greek *Vitis* database (<http://gvd.biology.uoc.gr/gvd/index.htm>) e nello Swiss *Vitis* Microsatellite database (<http://www1.unine.ch/svmd/>).

Anche in questo vitigno per motivi meteorologici avversi che hanno caratterizzato il biennio 2013 e 2014, con elevata umidità causa abbondanti e regolari precipitazioni durante tutta la stagione vegeto-produttiva ed una forte grandinata avutesi nel 2013 hanno impedito l'esecuzione delle microvinificazioni previste nel progetto.



**Grappolo, pagina inferiore e superiore della foglia del vitigno autoctono umbro "*Uva Dolce*"**

### **"UVA FRANCESE"**

In Umbria questo vitigno è sconosciuto e fino al 2013 non è stato mai descritto. Panara *et al.* (2013) mediante analisi ampelografiche e molecolari hanno accertato una sinonimia con il vitigno "San Colombano". Quest'ultimo vitigno, a duplice attitudine ossia da vino e da tavola, è stato rinvenuto in Toscana, in provincia di Pisa.

L'apice del germoglio è espanso, vellutato e di colore verde biancastro con sfumature in rosso. La foglia è di dimensioni medio-grandi, orbicolare, eptalobata o plurilobata, a lobi sovrapposti e con seno peziolare a V. Il grappolo è di medie dimensioni, conico-piramidale e mediamente spargolo. L'acino è medio, di forma sferoidale o sub-ellissoidale, con buccia pruinosa e di colore giallo acceso, talvolta con riflessi dorati ed ombelico persistente. La polpa si presenta molle, succosa e con sapore leggermente di moscato.

Dal punto di vista tecnologico, si caratterizza per una sufficiente capacità di accumulare zuccheri nel mosto e nel mantenere una corretta acidità titolabile e valori ottimali di pH. A livello sensoriale si non presenta piuttosto neutro.

AG

Peso medio grappolo (g)	320
Peso medio acino (g)	2,2
Acini per grappolo (n°)	145
Zuccheri (°Brix)	19,0
Acidità titolabile (g/l)	6,2
pH del mosto	3,34



**Grappolo, apice e foglia del vitigno "*Uva Francese*"**

### **"UVA GRASSA"**

In Umbria, questo vitigno compare per la prima volta in una miscellanea scritta verso fine '800 - primi del '900 dal Dr. Bertazzoni Costantino, il quale cita l'*Uva Grassa* come uno dei vitigni resistenti all'oidio e sensibili alla peronospora. Da allora si sono perse le tracce ed è praticamente scomparso. Recentemente sono state ritrovate alcune piante isolate nel comprensorio del *Tudernum*.

Peso medio grappolo (g)	410
Peso medio acino (g)	2,4
Acini per grappolo (n°)	170
Zuccheri (°Brix)	18,1
Acidità titolabile (g/l)	6,0
pH del mosto	3,41

*AD*



### **Grappolo e foglia del vitigno "*Uva Grassa*"**

È un vitigno di buona vigoria, produzione abbondante e regolare negli anni. L'*Uva Grassa* ha un grappolo di forma piramidale, mediamente compatto e con elevato peso medio (> 400 g), ed un acino sferoidale di medie dimensioni. A piena maturazione si caratterizza per una scarsa propensione all'accumulo degli zuccheri nel mosto e per valori di acidità titolabile e pH decisamente nella norma.

Può essere proficuamente utilizzato per la produzione di vini passiti, tipo vinsanto o vinificato come base con altre uve maggiormente ricche in profumi varietali ed acidi organici.

### **"UVA PROPRIO"**

Vitigno dalle origine incerte e completamente sconosciuto. Sono state ritrovate di recente alcune piante isolate nel comprensorio del *Tudernum*.

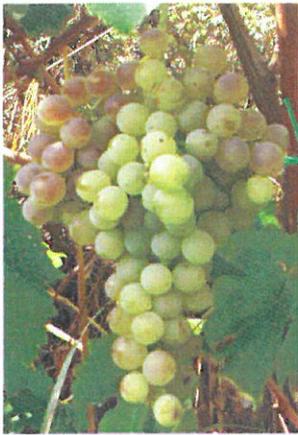
L'apice del germoglio è espanso, cotonoso e di colore bianco-verdastro. La foglia è di medie dimensioni, reniforme e trilobata.

Ha un grappolo di forma conico-piramidale, con un peso piuttosto elevato (> 300 g) e mediamente spargolo ed un acino sferoidale di medie dimensioni. Al pari dell'*Uva Grassa*, a maturazione si caratterizza per una scarsa propensione all'accumulo degli zuccheri e per valori di acidità titolabile e pH del mosto decisamente nella norma.

Presenta una media vigoria, una produzione costante e regolare negli anni.

Dal punto di vista enologico, potrebbe essere utilizzato per la produzione di vini passiti o vinificato come base con altri vitigni maggiormente ricchi in profumi primari ed acidi organici.

Peso medio grappolo (g)	310
Peso medio acino (g)	2,2
Acini per grappolo (n°)	141
Zuccheri (°Brix)	18,5
Acidità titolabile (g/l)	6,2
pH del mosto	3,40



Grappolo, apice e foglia del vitigno "*Uva Proprio*"

### **Bibliografia**

Baldeschi G., 1893. Annuario generale per la viticoltura e l'enologia.

Bertazzoni C., 1905. Se sia da preferirsi la potatura lunga o corta per i vitigni dell'Umbria e per i principali vitigni italiani ed esteri coltivati in Umbria. Tipografia Perugina, già Santucci.

Bertazzoni C. (fine '800 - primi '900). Vario grado di resistenza opposta dai vitigni dell'Umbria all'oidio ed alla peronospora. Miscellanea SNT (senza note tipografiche), Perugia, dal Regio Istituto Agrario sperimentale.

Panara F., Petoumenou D., Calderini O., Dini F., D'Onofrio C., Bedini L., Palliotti A., 2013. Ampelographic and genetic characterisation of ancestral grapevine (*Vitis vinifera* L.) accessions present in the Umbria Region (central Italy). *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* 88 (5): 525-530.

AGP

### **OBIETTIVO 3.**

**Attività 2, 3, 4**

#### **"TREBBIANO SPOLETINO, TORBATO E PINOT GRIGIO"**

Questi tre vitigni minori sono stati analizzati presso l'azienda Agraria "Giovanni Cenci", ubicata in località San Biagio della Valle (Marsciano, PG). L'azienda è caratterizzata da circa 39 ha di superficie totale di cui 3,8 ha a vigneto da vino.

#### **"TREBBIANO SPOLETINO"**

Vitigno di origine incerta, coltivato in Umbria, originariamente nelle pianure presso Spoleto ed allevato maritato a tutori vivi (spesso aceri, olmi, gelsi, pioppi, ecc.). Nei Bollettini Ampelografici del 1878 viene fatta una sua descrizione dal Prof. Francesco Francolini.

Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento*: medio-tardiva
- *Epoca di fioritura*: media
- *Epoca di invaiatura*: media
- *Epoca di maturazione*: tardiva

Questo vitigno è caratterizzato da una vigoria piuttosto elevata, da un portamento della vegetazione semieretto, da una scarsa fertilità delle gemme basali e quindi non è idoneo ad essere allevato con i sistemi a potatura corta (es. cordone speronato, cordone libero e GDC) e da una produttività abbondante grazie soprattutto all'elevato peso medio del grappolo. Presenta una elevata tolleranza alla peronospora ed al freddo primaverile.

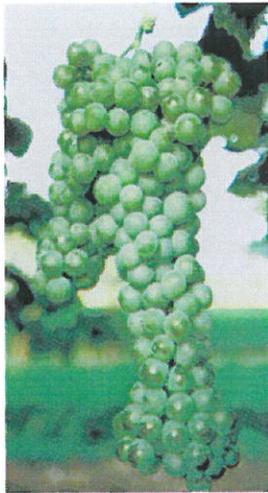
In vendemmia, il grappolo è di media grandezza, di forma piramidale, con un'ala evidente, compatto.

La concentrazione zuccherina è buona, con oltre 20 °Brix, mentre l'acidità titolabile rimane decisamente elevata con quasi 9 g/l.

Interessante è il colore ed il profilo aromatico; il colore che origina nei vini è spesso giallo paglierino con riflessi verdognoli; vino profumato, con un leggero retrogusto amarognolo e decisamente fresco per la notevole acidità.

Ottimo anche per la produzione di vini spumanti grazie all'elevato tenore in acidi organici.

Peso medio grappolo (g)	270
Peso medio acino (g)	2,2
Acini per grappolo (n°)	123
Zuccheri (°Brix)	20,4
Acidità titolabile (g/l)	8,9
pH del mosto	3,10



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Trebbiano spoletino"**

### **"PINOT GRIGIO"**

Vitigno francese ottenuto per mutazione dal Pinot nero.

Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento*: medio-precoce
- *Epoca di fioritura*: media
- *Epoca di invaiatura*: media
- *Epoca di maturazione*: precoce



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Pinot grigio"**

Questo vitigno è caratterizzato da una vigoria piuttosto contenuta, da un portamento eretto della vegetazione, da una sufficiente fertilità delle gemme e da una produttività costante ma piuttosto limitata per effetto di un peso medio del grappolo piuttosto contenuto. Presenta una elevata sensibilità nei confronti della botrite e del marciume acido ed è sensibile a peronospora ed oidio.

In vendemmia, il grappolo è piccolo, tozzo, cilindrico, sovente alato e piuttosto serrato.

La concentrazione zuccherina è decisamente buona, con oltre 21 °Brix così come l'acidità titolabile che rimane intorno a 6,5-7 g/l.

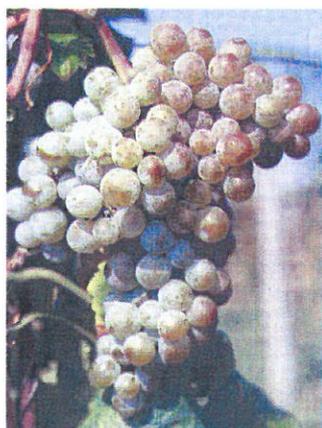
Interessante è il colore ed il profilo aromatico; il colore che origina nei vini è spesso giallo dorato chiaro con riflessi dorati, leggermente profumato, giustamente acido e con un retrogusto leggermente amarognolo. Ottimo anche per la produzione di vini spumanti.

Peso medio grappolo (g)	145
Peso medio acino (g)	1,5
Acini per grappolo (n°)	96
Zuccheri (°Brix)	21,1
Acidità titolabile (g/l)	6,8
pH del mosto	3,14

### **"TORBATO"**

Vitigno di origine spagnola, coltivato soprattutto in Sardegna.  
Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento*: media
- *Epoca di fioritura*: media
- *Epoca di invaiatura*: media
- *Epoca di maturazione*: media



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Torbato"**

Questo vitigno è caratterizzato da una vigoria media, da un portamento eretto della vegetazione, da una sufficiente fertilità delle gemme e da una produttività purtroppo incostante. Presenta una scarsa tolleranza nei confronti dell'oidio.

Il grappolo è medio, cilindrico e cilindrico-conico, talvolta alato e piramidale, semi-serrato, peduncolo grosso e legnoso.

In vendemmia, la concentrazione zuccherina è decisamente buona, con oltre 21 °Brix così come l'acidità titolabile che rimane intorno a 6 g/l.

Da questo vitigno si ottiene un vino di buona finezza, di colore giallo, leggermente profumato e con un retrogusto leggermente amarognolo. Può essere utilizzato anche come base per la produzione di vini spumanti brut.

Peso medio grappolo (g)	210
Peso medio acino (g)	1,6
Acini per grappolo (n°)	130
Zuccheri (°Brix)	21,5
Acidità titolabile (g/l)	6,1
pH del mosto	3,31

Ag.

### **OBIETTIVO 3.**

#### **Attività 2, 3, 4**

### **"GAMAY E GRECHETTO LAGO"**

Presso la S.AGRI.V.IT srl "Azienda Castello di Magione", ubicata in località Magione (PG) e caratterizzata da circa 550 ettari di superficie totale di cui oltre 36 ha a vigneto da vino, sono stati eseguiti rilievi volti a caratterizzare il vitigno Gamay ed una accessione di Grechetto (considerata come un clone del Grechetto d'Orvieto G109).

### **"GAMAY DEL TRASIMENO"**

La coltivazione del "*Gamay del Trasimeno*" nell'areale della DOC "Trasimeno" si protrae da oltre un secolo e nonostante il nome non ha nulla in comune con il vero Gamay della Valle d'Aosta o del Friuli, o del Gamay che si coltiva in Francia, soprattutto nella zona del Beaujolais. Certo non corrisponde a quel Gamay che Salvatore Mondini, nella sua opera del 1903 intitolata "I vitigni stranieri da vino presenti in Italia", testimonia che si trovasse in coltivazione da alcuni viticoltori con discreti risultati. Il Mondini ne attesta la presenza anche in Umbria, indicando come luogo di coltivazione la zona di Castiglione del Lago. Nonostante l'erronea indicazione, nella zona si continua a chiamarlo Gamay, sia in campo che in cantina, utilizzando la specificazione perugino o del Trasimeno, ma sulla base delle caratteristiche ampelografiche detto vitigno corrisponde al Cannonau (*alias* Alicante, Tocai rosso, Grenache e Garnacha Tinta). Nonostante varie fonti abbiano confermato l'erronea identificazione, si pone il problema della salvaguardia di una realtà viticola che ha nel "Gamay del Trasimeno" un riferimento importante, dato che si è espanso notevolmente nei nuovi impianti della DOC Colli del Trasimeno (Borgo *et al.* 2004).

Secondo Calò *et al.* (2001), la storia del Cannonau, corrispondente al vitigno Gamay del Trasimeno, racconta che sia stato importato in Sardegna durante la denominazione spagnola dal XV al XVIII secolo dall'Aragona. A conferma di ciò, il Memoli (1933) documenta le sue affinità ampelografiche con le varietà iberiche Canonanza e Granaxa. Successivamente si è diffuso dapprima in Roja e Navarra e quindi nel Roussillon, dominato dal regno di Aragona fino dal 1659. In documenti mercantili della Sardegna del XIV secolo è citato, un vino chiamato Vermyle che è forse il Cannonau di origine catalana proveniente da vigneti allevati "a sa catalano", cioè ad alberello. La prima citazione di un vino con una denominazione simile a Cannonau è del 1612, relativa a un vino sardo inviato al re Filippo I. Il suo nome potrebbe derivare dal verbo greco kanonizo (valore di riferimento usato quindi come valore di scambio).

Tuttavia esiste una seconda scuola di pensiero, che attraverso ricerche etimologiche recenti, racconta di come Garnacha o Grenache altro non sia che il degrado della parola Vernaccia (Lovicu *et al.* 2004, Lovicu 2006); vitigno non certamente iberico. Inoltre non esiste un vitigno Canonazo di Siviglia, dal quale è stato fatto derivare il Cannonau. A dimostrazione di questo, nessun autore spagnolo parla di questa varietà; si presuppone quindi che è il frutto di un errore di stampa presente nell'opera del Di Rovasenda (1877) (Canonazo al posto di Cañocazo, quest'ultimo è un vitigno realmente esistente, ma è bianco e non rosso). Le fonti

storiche e letterarie spagnole indicano senza dubbio che il Garnacha, fino al XVII secolo, in Spagna è un vino bianco. La prima citazione del Cannonau in Sardegna risale al 1549. La prima citazione del Garnacha (vino “tinto”) in Spagna è di un dizionario del 1734. Cioè, le prime notizie sulla produzione del vino rosso Garnacha sono del XVIII secolo (1734). Le attestazioni di produzione in Sardegna di vino Cannonau anticipano di due secoli quelle spagnole. Inoltre, trattati spagnoli di ampelografia del XIX secolo documentano che l’uva rossa Garnacha, conosciuta solo in Aragona, viene diffusa solo dopo l’arrivo dell’oidio, al quale questa varietà si dimostra particolarmente resistente. Cioè, un pregiudizio culturale, non supportato da una rigorosa analisi delle fonti, ha determinato un’attribuzione di origine per il Cannonau perlomeno discutibile (Lovicu 2009).

Recentemente, è stato confermato attraverso indagini ampelografiche e molecolari che il Tocai rosso, l’Alicante, il Gamay del Trasimeno e il Cannonau sono un unico vitigno. Anche la Vernaccia di Serrapetrona è compresa nella variabilità del vitigno Grenache (Calò *et al.* 2001), così come ultimamente pare anche la Vernaccia di Pergola.

È verosimile che questo vitigno sia stato introdotto nell’areale del lago Trasimeno tra la fine dell’800 e l’inizio del ‘900 da pastori sardi che si sono stabiliti in questi territori e che accanto all’attività pastorizia si dedicavano anche alla coltivazione del Cannonau allevato ad alberello. Infatti fino ad alcune decine di anni fa esistevano piccoli vigneti allevati con questo sistema di allevamento che certo non era particolarmente utilizzato in Umbria.

Secondo alcuni il vino proveniente dalle uve di Gamay coltivate nell’areale del Trasimeno si differenzia dagli altri per l’influenza che l’ambiente con le sue peculiarità pedo-climatiche ha sull’estrinsecazione dei caratteri genetici. Tali caratteri si manifestano nel quadro strutturale del vino rendendolo singolarmente legato a questo territorio in cui il Gamay del Trasimeno va visto e considerato come una vera entità locale.

### ***Principali caratteri ampelografici***

*Apice del germoglio:* medio, aracnoideo, di colore verde chiaro con orlo debolmente carminato.

*Foglia:* media, orbicolare, trilobata, con seno peziolare a lira aperta, seni laterali superiori a lira chiusa, quelli inferiori assenti o a V appena accennati, pagina superiore glabra di colore verde brillante, quella inferiore quasi glabra di colore verde chiaro.

*Tralcio legnoso:* medio, ramificato, a sezione ellittica, corteccia di colore marrone chiaro con poche striature.

*Grappolo:* medio, di 200-300 g di peso, forma tronco-conico, alato (1 ala), compatto.

*Acino:* più che medio, ovoidi, buccia di colore blu-violetto, molto pruinosa, di sapore semplice.

### ***Fenologia***

*Epoca di germogliamento:* medio-precocce

*Epoca di fioritura:* precocce

*Epoca d’invasatura:* precocce

*Epoca di maturazione:* media

**Attitudini agronomiche e colturali**

*Portamento della vegetazione:* eretto

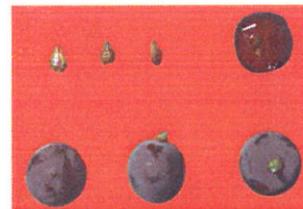
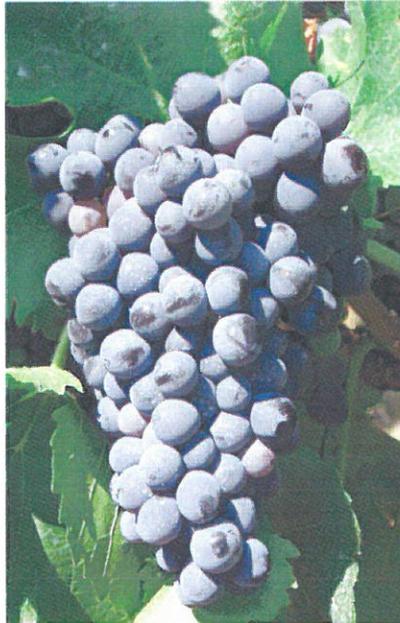
*Vigoria:* contenuta

*Fertilità delle gemme basali:* buona

*Produttività:* media

*Potatura:* anche corta a sperone

*Vendemmia meccanica:* buona



**Scheda ampelografica del "Gamay del Trasimeno"**

In vendemmia, la concentrazione zuccherina è buona, con oltre 20 °Brix così come l'acidità titolabile che rimane intorno a 6 g/l.

Peso medio grappolo (g)	202
Peso medio acino (g)	1,64
Acini per grappolo (n°)	123
Zuccheri (°Brix)	20,2
Acidità titolabile (g/l)	6,0
pH del mosto	3,35

### ***Sensibilità a malattie e avversità***

*Parassiti vegetali: Peronospora: elevata; Oidio: bassa; Muffa grigia: elevata; Mal dell'esca: elevata*

### ***Adattabilità***

**Clima**

*Gelate primaverili: buona; Vento: buona; Siccità: buona.*

**Terreno**

*Clorosi: media; Carenza di K: media; Carenza di Mg: media*

*Terreni più idonei: collinari ben esposti e ventilati, meglio argillosi con scheletro, marnosi e mediamente profondi.*

### ***Caratteristiche enologiche***

Vino con mutevoli caratteristiche chimiche e sensoriali in funzione della zona di coltivazione e della forma di allevamento. Il Gamay può essere vinificato con una vinificazione, sia normale che carbonica, in rosso, oppure in rosato, e infine può essere sottoposto a sovra-maturazione in pianta, dando origine a vini liquorosi e alcolici.

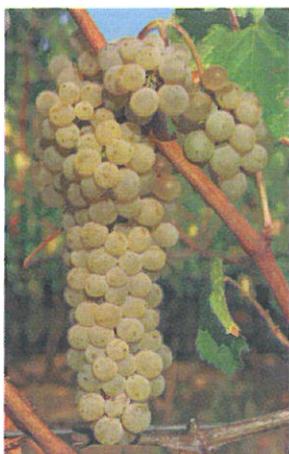
Nei vini da pasto si presenta profumato, di sapore asciutto, con sentore di mandorla amara, frutta secca, ciliegia, di colore rosso cremisi o amaranto o rubino scarico, oppure nei vini speciali, come quelli liquorosi, di colore rosso amaranto con riflessi aranciati.

## **"GRECHETTO LAGO"**

Inizialmente descritto come ipotetico clone del Grechetto di Orvieto, da non confondere con il Grechetto di Todi.

Le fasi fenologiche che caratterizzano questo vitigno sono:

- *Epoca di germogliamento: media*
- *Epoca di fioritura: precoce*
- *Epoca di invaiatura: media*
- *Epoca di maturazione: media*



**Grappolo e foglia matura del vitigno "Grechetto Lago"**

Questo vitigno è caratterizzato da una vigoria media o elevata, da un portamento ricadente della vegetazione, da una scarsa fertilità delle gemme basali (quindi idoneo ad essere allevato con sistemi a potatura lunga tipo Guyot e capovolto) e da una produttività media. Presenta una sensibilità media nei confronti dell'oidio e della peronospora.

Il grappolo è medio, allungato, piramidale, alato e mediamente compatto.

In vendemmia, la concentrazione zuccherina è sufficiente, con oltre 20 °Brix così come l'acidità titolabile che rimane a buoni livelli, ovvero intorno a 7 g/l.

Peso medio grappolo (g)	202
Peso medio acino (g)	1,25
Acini per grappolo (n°)	160
Zuccheri (°Brix)	20,4
Acidità titolabile (g/l)	6,8
pH del mosto	3,25



Questo vitigno, che in sostanza non si discosta molto dal Grechetto d'Orvieto (clone G109), fornisce un vino di colore giallo paglierino, fresco, giustamente acido e leggermente profumato. Presenta inoltre una elevata versatilità, poiché può essere proficuamente utilizzato anche per la produzione di vini spumanti e per vini passiti.

#### **Bibliografia**

- Borgo M., Cartechini A., Lovat L., Moretti G., 2004. Nuove selezioni clonali dei vitigni umbri. *Vignevini* 5: 73-80.
- Calò A., Scienza A., Costacurta A., 2006. Vitigni d'Italia: 276-277, 756-759.
- Cartechini A., Moretti G., Antaras T., 1992. Viticoltura umbra, vecchi e nuovi vitigni. Quaderno per la divulgazione e l'assistenza tecnica, Ente di sviluppo agricolo in Umbria.
- Cartechini A., Palliotti A., Proietti P., Antaras T., Guelfi P., Nottiani G., 1999a. Il rinnovamento della viticoltura umbra - Attività di ricerca e proposte applicative. Editrice Pliniana, Perugia.
- Di Rovasenda G., 1877. Saggi di un'ampelografia universale. Loescher, Torino.
- Lovicu G., Labra M., Grassi F., 2004. Il ruolo della Sardegna nella domesticazione della vite. *L'informatore Agrario* n. 40/2004, 51-54.
- Lovicu G., 2006. È certa l'origine sarda del Cannonau. *L'informatore Agrario* n. 49/2006, 54-57.
- Lovicu G., 2009. Viticoltura in Sardegna. Un patrimonio di biodiversità e storia unico al mondo. Agris-Agenzia Regionale per la ricerca in agricoltura ([http://www.sardegnaagricoltura.it/documenti/14\\_43\\_20080505180113.pdf](http://www.sardegnaagricoltura.it/documenti/14_43_20080505180113.pdf)).

Perugia, 30 giugno 2015



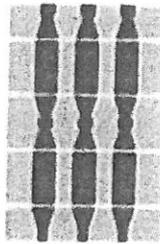
**Il responsabile scientifico  
(Prof. Alberto Palliotti)**

## **ALLEGATO 4**

PSR UMBRIA 2007/2013 - ASSE 1 - MISURA 1.2.4 - COOPERAZIONE PER LO SVILUPPO DI NUOVI PRODOTTI, PROCESSI E TECNOLOGIE NEI SETTORI AGRICOLO E ALIMENTARE E IN QUELLO FORESTALE

## FILIERA VITIVINICOLA

Sviluppo di innovazioni per la conservazione e la valorizzazione della biodiversità



**Regione Umbria**



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

### **PROGETTO VINNOVA**

**“Valorizzazione di vitigni autoctoni e  
minori per vini tipici”**

**Innovazione di prodotto nel settore vitivinicolo umbro**

**Dr Ornella Calderini**

**Istituto di Bioscienze e Biorisorse**

**Consiglio Nazionale delle Ricerche**

Il partner CNR IBBR ha svolto l'identificazione molecolare mediante marcatori molecolari di tipo SSR (Simple Sequence Repeat), detti anche microsatelliti, dei vitigni oggetto del progetto come riportato nelle attività.

Tradizionalmente l'identificazione varietale della vite avviene mediante ampelografia/ampelometria, per cui si intende la descrizione/misurazione di caratteristiche morfologiche distintive. Più recentemente tra i descrittori della vite sono stati inclusi anche marcatori biochimici e molecolari che rivelano ugualmente polimorfismi tra accessioni. Questo è avvenuto poiché l'identificazione delle varietà attraverso le loro caratteristiche morfologiche può essere soggetta ad errore, in quanto queste sono variabili a seconda dell'ambiente. Per ottimizzare la conservazione e l'utilizzazione delle varietà, incluse quelle autoctone, è di fondamentale importanza l'analisi della diversità genetica di queste, mediante l'uso di marcatori molecolari basati sul DNA (in particolare di tipo SSR), sia per il loro notevole potenziale discriminante fra genotipi, sia per la loro "neutralità" rispetto alle condizioni ambientali. Grazie a queste tecniche possono essere evidenziate differenze, a livello di sequenza nucleotidica, con estrema precisione.

Pur non essendoci ancora l'obbligatorietà, l'utilizzo dei marcatori SSR è suggerito nel Decreto del 24 giugno 2008 (GU n. 195 del 21-08-2008, Modifica del protocollo tecnico di selezione clonale della vite) nell'allegato 1, al punto 5 (Esecuzione di analisi biomolecolari (microsatelliti), al fine di una corretta classificazione, nel caso che il presunto clone appartenga a un vitigno con elevata variabilità genetica e/o a «gruppi varietali» di caratterizzazione incerta). Inoltre, anche se il Decreto 06 ottobre 2004 (GU n. 16 del 21-01-2005, Requisiti da accertare, in sede di prove ufficiali, per l'esame delle varietà di viti, ai fini dell'iscrizione nel Registro nazionale delle varietà di vite) non contempla il genotyping, nella pratica la documentazione è integrata con il profilo microsatellite (come da esperienza dei partner progettuali Prof. A. Palliotti, Università di Perugia e Dr O. Calderini, CNR IBBR Perugia; e da comunicazioni personali da parte di colleghi del gruppo della Dr Anna Schneider, IPP CNR Torino, autori di numerose iscrizioni al Registro nazionale delle varietà di vite).

Il set di marcatori da utilizzare è stato concordato da numerosi gruppi scientifici a livello internazionale mediante progetti quali Genres081 e GrapeGen06 (europei). I criteri della maggiore informatività hanno portato alla scelta di alcuni SSR di vite i quali sono stati utilizzati nel presente progetto. Con questo set di marcatori, la probabilità che due vitigni diversi abbiano lo stesso profilo molecolare per caso è prossima allo zero.

Si sottolinea inoltre il fatto che il profilo microsatellite è stato aggiunto alla lista dei descrittori delle varietà di vite della scheda O.I.V. (Office International de la Vigne et du Vin), che ha valenza internazionale.

**Attività 1: Identificazione di genotipi autoctoni e/o delle accessioni mediante analisi sia ampelografiche che molecolari**

- 1) Il materiale da cui è stato estratto il DNA sono foglie giovani che sono state raccolte dalle viti (tra le 2-5 piante per ciascuna accessione) presenti presso le aziende dei partner del progetto e conservate in congelatore -80.

- 2) Il DNA è stato estratto seguendo protocolli da letteratura scientifica con opportune modifiche.
- 3) I marcatori SSR sono stati amplificati mediante la tecnica PCR utilizzando primer specifici marcati con opportuni fluorocromi che ne consentono il rivelamento. Sono stati utilizzati i marcatori SSR:

VVS2	VVMD5	VVMD7	VVMD27	ZAG62	ZAG79	VVMD25	VVMD28	VVMD32
------	-------	-------	--------	-------	-------	--------	--------	--------

- 4) I prodotti di amplificazione sono stati risolti mediante elettroforesi capillare su sequenziatore ABI Prism 3130 con opportuni standard di lunghezza.
- 5) Mediante il software opportuno (GeneMapper) è stata effettuata l'analisi di lunghezza dei prodotti di amplificazione per ogni singolo SSR sulle cultivar oggetto del progetto e su una cultivar di riferimento necessaria per rapportare i dati alla letteratura e soprattutto alle lunghezze presenti nelle banche dati per ogni SSR. Si consideri che essendo la vite diploide per ogni marcatore SSR è possibile la presenza di due soli alleli (della stessa lunghezza se la pianta è omozigote o di diversa lunghezza se la pianta è eterozigote).
- 6) Il profilo SSR per ciascuna cultivar del progetto è stato comparato con quello delle cultivar presenti nelle banche dati pubbliche, cioè il database europeo della vite (<http://www.eu-vitis.de/index.php>) e quello italiano (<http://www.vitisdb.it/>). Si consideri che questi database vengono aggiornati spesso e che il livello di accesso pubblico è più limitato rispetto a quello dei responsabili. I dati che quindi vengono forniti nella presente relazione sono relativi all'accesso pubblico in aprile 2015.

## Risultati

I risultati delle analisi dei marcatori SSR sono riportati nella tabella 1 allegata al foglio 1, per le cultivar/genotipi autoctoni del progetto come elencati sotto:

Albanaccio	Uva Grassa
Borgognona	Uva Laurenti
Cornetta	Uva Palazzo
Cornacchione	Uva prete
Dolciame	Uva Proprio
Durasa	
Lugliera	
Medichetto	
Moscato di Nocera	
Parlano	
Uva delle vecchie	
Uva Dolce	
Uva Francese	

Sono riportati i valori dei due alleli SSR (chiamati a e b) per ciascun genotipo e il valore della cultivar di riferimento Nero d'Avola. Come si evince dalla colonna "Identità banca dati" alcuni dei vitigni oggetto del progetto non sono presenti nella banca dati, nella fattispecie: Cornetta, Dolciame, Duras, Uva delle Vecchie, Uva Dolce, Uva Grassa, Uva Laurenti. Dato l'interesse specifico per il vitigno Cornetta sono riportate poi nel foglio 2 della tabella 1, le analisi relative alle piante presenti in diverse località dell'azienda Di Filippo che sono risultate quindi uguali per il profilo molecolare. Anche il vitigno Cornetta non è risultato presente nelle banche dati.

In base alle analisi molecolari condotte quindi i vitigni privi di omologia con le banche dati sono candidati per una possibile registrazione come nuove varietà di vite collezionate in Umbria, qualora i dati agronomici ed enologici risultassero interessanti.

**Attività 4:** Attività di divulgazione, diffusione e valorizzazione dei risultati anche attraverso la stesura di specifici report da utilizzare per la richiesta di iscrizione dei genotipi al Registro Nazionale delle Varietà di Vite da Vino

L'attività di divulgazione si è svolta mediante il convegno finale del progetto:

#### CONVEGNO & ATTIVITÀ DIMOSTRATIVA

Venerdì 22 Maggio 2015 - ore 10.00

Di Filippo Azienda Agraria s.s.

Voc. Conversino, 153 - Cannara (PG)

La Dr Ornella Calderini, responsabile per il partner CNR IBBR ha sostenuto la relazione: Analisi di vitigni collezionati in Umbria mediante marcatori molecolari. Una relazione relativa al progetto è in corso di stampa sulla rassegna stampa del Dipartimento di Scienze Bio-Agroalimentari del Consiglio Nazionale delle Ricerche (<http://www.daa.cnr.it/>).

Inoltre in collaborazione con il partner del progetto Prof. A. Palliotti, Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, è in corso la stesura di dossier per la eventuale richiesta di iscrizione varietale per alcuni dei vitigni non presenti in banca dati riportati sopra.

Perugia, 2 luglio 2015

Il responsabile scientifico del progetto

Dr Ornella Calderini



Tab.1 Foglio1

	Identità banca dati	VWS2a	VWS2b	VVMD5a	VVMD5b
Albanaccio	Vermentino, IDENTITA' CON GENOTIPI della TOSCANA	132	151	230	234
Borgognona	Garofanata, IDENTITA' CON GENOTIPI delle MARCHE	132	155	222	236
Cornetta	genotipo unico	132	143	222	224
Cornacchione	RAVANESE (possibile)	133	133	222	222
Dolciame	genotipo unico	132	143	222	228
Durasa	genotipo unico	132	145	223	243
Lugliera	Luglienga, IDENTITA' CON GENOTIPI della TOSCANA	145	156	224	232
Medichetto	RAVANESE (possibile)	133	133	222	222
Moscato di Nocera	UVA DA TAVOLA NERA (possibile IDENTITA' CON GENOTIPI del DATABASE EUROPEO)	132	132	222	224
Parlano	Vermentino, IDENTITA' CON GENOTIPI della TOSCANA	132	151	230	234
Uva delle vecchie	genotipo unico	132	155	222	224
Uva Dolce	genotipo unico	143	143	236	236
Uva Francese	San Colombano IDENTITA' CON GENOTIPI della TOSCANA	133	133	230	236
Uva Grassa	genotipo unico	132	143	222	236
Uva Laurenti	genotipo unico	135	156	225	229
Uva Palazzo	Malvasia di Candia IDENTITA' CON GENOTIPI della TOSCANA	132	143	222	234
Uva prete	uva bianca del pollino (possibile IDENTITA' CON GENOTIPI del DATABASE EUROPEO)	144	146	228	228
Uva Proprio	VERDARELLE / VERDICCIO BIANCO	132	156	224	236
Neravola	confermato	143	151	222	236

VVMD7a	VVMD7b	VVMD27a	VVMD27b	ZAG62a	ZAG62b	ZAG79a	ZAG79b	VVMD25a	VVMD25b	VVMD28a	VVMD28b	VVMD32a
245	245	179	179	198	202	246	256	240	248	235	243	249
236	243	187	188	194	202	244	248	240	253	247	253	251
236	249	180	186	187	199	244	250	240	248	233	257	255
236	243	181	183	187	203	244	247	240	248	243	257	249
236	245	187	187	194	198	240	248	240	253	216	235	249
236	236	183	183	192	192	248	252	240	240	247	257	249
243	243	183	183	191	193	237	248	240	240	247	257	249
236	243	181	183	187	203	244	247	238	248	233	245	251
243	247	177	183	191	202	248	252	239	247	235	247	270
245	245	179	179	198	202	246	256	240	248	241	267	261
236	245	188	192	194	198	244	246	240	253	235	243	249
230	236	183	186	195	195	247	248	240	253	243	247	255
243	243	177	193	203	202	242	245	248	253	233	247	249
247	248	177	190	192	194	248	248	239	253	233	243	249
249	253	188	192	190	199	241	241	253	253	233	263	249
245	259	183	192	198	200	236	248	240	253	245	247	249
236	245	183	183	187	198	248	248	240	253	245	247	239
236	243	177	183	195	195	245	253	239	239	237	247	249
236	246	177	179	184	200	248	248	239	253	235	257	251

Tab.1 Foglio2

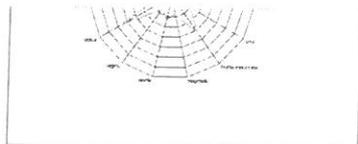
	Identità banca dati	VVS2a	VVS2b	VVM
Nero d'Avola	confermato	143	151	
<b>Cornetta - Di Filippo -loc.Conversino</b>	nessuno	132	143	
<b>Cornetta - Di Filippo - loc. S.Lucia</b>	nessuno	132	143	
<b>Cornetta - Di Filippo -loc. Cantalupo</b>	nessuno	132	143	

2  
2  
2  
2

VVMD5b	VVMD7a	VVMD7b	VVMD27a	VVMD27b	ZAG62a	ZAG62b	ZAG79a	ZAG7
236	236	246	177	179	184	200	248	
224	236	249	180	186	187	199	244	
224	236	249	180	186	187	199	244	
224	236	249	180	186	187	199	244	

Tab.1 Foglio2

	Identità banca dati	VVS2a	VVS2b	VVMC
Nero d'Avola	confermato	143	151	
<b>Cornetta - Di Filippo -loc. Conversino</b>	nessuno	132	143	
<b>Cornetta - Di Filippo - loc. S.Lucia</b>	nessuno	132	143	
<b>Cornetta - Di Filippo -loc. Cantalupo</b>	nessuno	132	143	



Profilo sensoriale uva Cornetta

### Login

Username

Password

Remember me

[Forgot login?](#)

### Newsletter

Iscriviti alla nostra Newsletter

Nome

E-mail

[Privacy e Termini di Utilizzo](#)

### Social Bookmark

