# **ALLEGATO A.1**

# REGISTRO VOLONTARIO REGIONALE DELLE RISORSE GENETICHE AUTOCTONE VEGETALI

| SCHEDA IDENTIFICATIVA           |   |                                  |  |  |
|---------------------------------|---|----------------------------------|--|--|
|                                 |   |                                  |  |  |
| Famiglia:                       |   |                                  |  |  |
| Oleaceae Hoffma                 | anns. & Link  |                                  |  |  |
| Genere:                         |   |                                  |  |  |
| Olea L.                         |   |                                  |  |  |
| Specie:                         |   |                                  |  |  |
| O. europea L.                   |   |                                  |  |  |
| Nome comune d                   | della varietà (come generalmente noto):                             |                                  |  |  |
| Gentile grande                  |   |                                  |  |  |
| Significato del n               | ome comune della varietà  |                                  |  |  |
|                                 | ati (indicare per ciascun sinonimo l'area in cui e' uti             | lizzato):                        |  |  |
| Gentile di Anghia               | ari (Pannelli et al., 2003)   |                                  |  |  |
| Denominazioni e                 | errate (denominazioni usate ma attribuite storicam                  | ente a varietà differenti)       |  |  |
| Denominazione(                  | (i) dialettale(i) locale(i)   |                                  |  |  |
| Dialetto(i) del(i)              | nome locale(i)  |                                  |  |  |
| Significato(i) del              | (i) nome(i) dialettale(i) locale                                    |                                  |  |  |
| Rischio di erosio               | one (come da regolamento attuativo)                                 |                                  |  |  |
| Medio                           |   |                                  |  |  |
| Luogo di Conserv                | vazione <i>ex situ</i>  |                                  |  |  |
| •                               | ne regionale di Olivi presso Lugnano in Teverina                    |                                  |  |  |
| Collezione del Cr               | rea-OLI sez. di Spoleto, loc. Collececco, Spoleto (PG)              |                                  |  |  |
| Data inserimento nel repertorio |   | Ultimo aggiornamento scheda      |  |  |
| 3 DICEMBRE 201                  | .8  |                                  |  |  |
| Ambito locale                   | San Giustino, Citerna, Santa Maria Tiberina, Città d<br>Pietralunga | di Castello, Umbertide, Montone, |  |  |
| Modica quantità                 |   |                                  |  |  |
| The second description          |   |                                  |  |  |



Antico esemplare della varietà Gentile Grande, San Giustino (PG).

## Cenni storici, origine, diffusione

Un albero di Gentile Grande di dimensioni notevoli (diametro basale fino a 104 cm) è presente nella zona collinare di San Giustino.

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

Aree collinari dell'Alta Valle del Tevere, nell'area compresa tra Umbertide e San Giustino, ivi compresa la limitrofa zona della provincia di Arezzo. Rappresenta circa la metà del patrimonio olivicolo dei comuni di S. Giustino Umbro (PG) e Anghiari (AR).

**L'ambito locale** comprende i Comuni di San Giustino, Citerna, Santa Maria Tiberina, Città di Castello, Umbertide, Montone, Pietralunga.

## **Descrizione morfologica**

**ALBERO** 

<u>Vigoria</u>: Media <u>Portamento</u>: Espanso

Densità della chioma: Densa

## Caratteristiche agronomiche

Località di osservazione: Aziende agricole private

Vigoria dell'albero: media

Portamento e densità della chioma: espanso, densa

Produzione di frutti: elevata e costante

Incidenza ed insorgenza della cascola naturale: media e tardiva

Sensibilità particolari: nella media

Tolleranze principali: freddo, occhio di pavone

Si considera di particolare interesse per il portamento molto equilibrato della chioma, con basse esigenze in termini di interventi di potatura.

## Caratteristiche tecnologiche e organolettiche

Caratteristiche dei frutti

Incidenza della polpa (max): alta

Rapporto polpa-nocciolo (max): medio, medio-alto

Contenuto in olio (sul frutto secco):

Capacità genetica di sintesi: alta

Periodo con inolizione utile alla raccolta: da inizio ottobre a metà dicembre

Resa al frantoio (sul frutto fresco) durante il potenziale periodo di raccolta:

**All'inizio**: medio-bassa **Al termine**: molto alta

Peso unitario delle drupe (max): medio-alto nella popolazione, alto nei frutti più invaiati

Invaiatura:

Epoca d'inizio: intermedia

**Andamento**: contemporanea, rapida **Livello massimo conseguito**: medio-alto

Consistenza della polpa:

Livello iniziale: molto alto

**Evoluzione**: in progressiva e lenta diminuzione durante la maturazione

Livello finale: medio

Principali caratteristiche dei frutti durante la maturazione

| Gentile di Anghiari | Peso unitario<br>medio | Polpa/Nocciolo | Olio sul frutto<br>fresco | Olio sul frutto<br>secco | Indice di<br>pigmentazione | Resistenza media alla penetrazione |
|---------------------|------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|                     | (g ± E. S.)            | (n ± E. S.)    | (% ± E. S.)               | (% ± E. S.)              | (n = 0-4 ± <i>E. S.</i> )  | (g ± E. S.)                        |
| 25-30 settembre     | 2,41 ± 0,30            | 3,72 ± 0,24    | 19,94 ± 1,72              | 41,74 ± <i>2,36</i>      | 0,00                       | 542,5 ± <i>42,5</i>                |
| 15-20 ottobre       | 2,99 ± 0,26            | 5,25 ± 0,39    | 22,37 ± 1,31              | 48,13 ± <i>2,75</i>      | 0,54 ± <i>0,22</i>         | 476,7 ± <i>24,3</i>                |
| 5-10 novembre       | 2,69 ± 0,52            | 4,23 ± 0,68    | 24,74 ± 1,40              | 49,63 ± <i>2,84</i>      | 2,34 ± 0,31                | 396,5 ± <i>22,4</i>                |
| 25-30 novembre      | 2,37 ± 0,48            | 3,48 ± 0,75    | 26,32 ± 0,93              | 47,82 ± 1,43             | 2,61 ± 0,21                | 388,0 ± <i>42,2</i>                |
| 15-20 dicembre      | 2,42 ± 0,31            | 3,63 ± 0,51    | 26,62 ± 0,94              | 47,04 ± 1,68             | 2,94 ± 0,23                | 369,8 ± <i>36,1</i>                |

## Caratteristiche analitiche degli oli durante la maturazione

### Parametri merceologici

**Effetto maturazione**: i parametri merceologici sono tutti nella norma e tutti molto bassi per entrambe le epoche. Il contenuto in clorofille ed in steroli totali sono elevati in entrambe le epoche di raccolta, mentre solo gli alcoli triterpenici incrementano con la maturazione.

**Effetto stagionalità**: i parametri merceologici esaminati risultano costanti nelle diverse annate.

## Parametri nutrizionali

**Effetto maturazione**: il contenuto in acido oleico risulta molto elevato (81-82%), cui corrisponde un limitato contenuto in acido palmitico. L'acido linoleico si colloca sul 5% circa, per cui i valori dei principali rapporti tra acidi grassi risultano a livelli ottimali. Il contenuto in polifenoli totali e orto-difenoli è molto elevato e costante. Si tratta, quindi, di un olio ad elevato valore nutrizionale.

**Effetto stagionalità**: composizione acidica e concentrazione fenolica si presentano praticamente inalterate nelle diverse annate.

Principali caratteristiche analitiche degli oli durante la maturazione.

|  | Estrazione I (5-10 novembre)      | Estrazione II (15-20 dicembre) |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|
|  | (Media ± Errore Standard <b>)</b> | (Media ± Errore Standard)      |
| Acidità libera (% acido oleico)              | 0,19 ± 0,09                       | 0,18 ± 0,07                    |
| Numero di perossidi (meq O <sub>2</sub> /kg) | 3,15 ± 1,34                       | 5,30 ± 1,82                    |
| Costanti spettrofotometriche (nm)            |                                   |                                |
| K <sub>232</sub>                             | 1,524 ± 0,127                     | 1,582 <i>± 0,127</i>           |
| K <sub>270</sub>                             | 0,101 ± 0,012                     | 0,103 <i>± 0,011</i>           |
| ΔK 10³ (n)                                   | -6,50 ± 3,54                      | -7,00 ± 3,00                   |
| Polifenoli (mg/kg olio)                      |                                   |                                |
| Totali                                       | 567,0 ± 98,34                     | 556,0 ± 105,84                 |
| Orto-Difenoli                                | 156,0 ± 25,12                     | 180,0 ± 34,34                  |
| Clorofille (ppm)                             |                                   |                                |
| Totali                                       | 12,70 ± 3,04                      | 12,90 <i>± 4,12</i>            |
| Composizione acidica (%)                     |                                   |                                |
| Ac. Palmitico                                | 9,61 ± 1,27                       | 10,34 ± 1,25                   |
| Ac. Stearico                                 | 1,95 ± 0,05                       | 2,09 ± 0,15                    |
| Ac. Oleico                                   | 80,56 ± 2,32                      | 80,60 ± 2,03                   |
| Ac. Linoleico                                | 5,39 ± 0,86                       | 4,67 ± 0,14                    |
| Ac. Linolenico                               | 0,67 ± 0,12                       | 0,63 ± 0,09                    |
| Rapporti tra acidi grassi (n)                |                                   |                                |

| Ac. insaturi/ac. Saturi                 | 7,37 ± 0,09           | 6,78 ± 0,15 |  |
|---|-----------------------|-------------|--|
| Composizione in steroli (%)             |                       |             |  |
| Campesterolo                            | 3,06                  | 3,04        |  |
| B-Sitosterolo                           | 81,77                 | 82,45       |  |
| Δ <sub>5</sub> -Avenasterolo            | 9,08                  | 8,95        |  |
| Eritrodiolo                             | 2,29                  | 2,36        |  |
| Uvaolo                                  | 0,19                  | 0,09        |  |
| Contenuto in steroli (mg/100 g olio)    |                       |             |  |
| Steroli totali                          | 122,5                 | 129,4       |  |
| Dioli triterpenici totali               | 3,11                  | 3,24        |  |
| Totale generale                         | 125,6                 | 132,6       |  |
| Contenuto in alcoli alifatici e triterp | enici (mg/100 g olio) |             |  |
| C:22                                    | 0,09                  | 0,24        |  |
| C:24                                    | 0,18                  | 0,47        |  |
| C:26                                    | 0,41                  | 0,95        |  |
| C:28                                    | 0,36                  | 1,09        |  |
| Cicloartenolo                           | 3,97                  | 8,59        |  |
| 24-Metil-Cicloartenolo                  | 2,97                  | 19,03       |  |
| Citrostadienolo                         | 0,56                  | 2,18        |  |
| Alifatici totali                        | 1,03                  | 2,75        |  |
| Triterpenici totali                     | 9,98                  | 38,52       |  |
| Alcoli totali                           | 11,01                 | 41,27       |  |

#### Caratteristiche sensoriali dell'olio durante la maturazione

**Effetto maturazione:** l'olio estratto nella prima epoca risulta molto armonico e caratterizzato da fruttato erbaceo con sensazioni di carciofo e pomodoro. Nella seconda epoca, invece, il profilo si presenta disarmonico per la netta prevalenza della sensazione di fieno.

Effetto stagionalità: l'annata influenza sia le caratteristiche organolettiche che l'intensità dei descrittori.

### Utilizzazione gastronomica

### Progetti specifici

#### Bibliografia di riferimento

Baldoni L., Cultrera N.G.M., Mariotti R., Ricciolini C., Arcioni S., Vendramin G.G., et al., 2009. A consensus list of microsatellite markers for olive genotyping. Molecular Breeding, 24:213-231.

Baldoni L., Cultrera N.G.M., Mariotti R., Pandolfi S., Blanco A., Montemurro C., et al. 2011. Catalogo Nazionale delle Cultivar di Olivo – Progetto OLVIVA: Qualificazione del vivaismo olivicolo, Caratterizzazione varietale, sanitaria e innovazioni nella tecnica vivaistica. Ed. Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" – Dip. Biologia e Chimica Agroforestale ed Ambientale. ISBN 978-88-88793-97-9.

Pandolfi S., Leccese A., Guelfi P., Mattioli T., Pannelli G., 2009. Zonazione dell'olivo in Umbria. Sabbioni Editore, Trestina (PG).

Pannelli G., Alfei B., D'Ambrosio A., Rosati S., Famiani F., 2000. Varietà di olivo in Umbria. Ed. ARUSIA-Umbria, Perugia: 98 pgg.

Pannelli G., Baldioli M., Servili M., Montedoro GF., 2003. Caratteristiche dei frutti e dell'olio di germoplasma olivicolo in Umbria. Ed. ARUSIA-Umbria, Perugia: 208 pgg.

Pannelli G., Baldoni L., Munari C., 2004. Caratteristiche strutturali e produttive di comprensori olivicoli al limite di coltivazione della specie in Umbria. Atti convegno europeo "Il futuro dei Sistemi Olivicoli in Aree Marginali". Matera, 12 ottobre: 385-398.

Pannelli G., Manna D., Baldoni L., 2002. L'olivicoltura nello spoletino: aspetti ambientali e produttivi. Atti "Convegno Internazionale di Olivicoltura". Spoleto, 22-23 aprile: 150-158.

Pannelli G., Munari C., 2003. Aspetti strutturali ed agronomici della olivicoltura in Umbria. Atti convegno "Germoplasma olivicolo e tipicità dell'olio". Perugia, 5 dicembre: 80-84.

Pannelli G., Pandolfi S., Baldoni L., Bongi G. 2010. Selection and use of ancient olive trees in Umbria. In: IV Convegno Nazionale Piante Mediterranee -Le potenzialità del territorio e dell'ambiente. Raccolta degli Atti, (a cura di) Sarli G., Alvino A., Cervelli C., pp. 93- 104. ISBN: 978-1-4466-8981-3.

Scatolini G., Baldoni L., Ricciarelli D'Arbore M., Federici L., Cirino P., 2005. Olivi secolari della provincia di Perugia, Volume II, APROL, pp. 15, 53-152.

Tavanti G., 1819. Trattato teorico-pratico completo sull'ulivo. Vol: 1, Pp. 259. Piatti, Firenze.