

Scheda (ITA):	AGR/03 – Coltivazioni Arboree		Anno: 2016
Referente:	Andrea Pitacco	PA	andrea.pitacco@unipd.it
	Claudio Bonghi	PA	claudio.bonghi@unipd.it
	Benedetto Ruperti	PA	benedetto.ruperti@unipd.it
	Alessandro Botton	RC	alessandro.botton@unipd.it
	Franco Meggio	RtdA	franco.meggio@unipd.it

N. Ricerca: aree tematiche e linee strategiche

Note

Area tematica: Fisiologia molecolare dello sviluppo dei frutti, dell'abscissione e della maturazione.

Linee strategiche:

- 01 Raccolta ed integrazione di dati sperimentali di tipo trascrittomico e metabolomico finalizzate a modellizzare gli aspetti regolativi dello sviluppo del frutto, dell'abscissione e della maturazione in relazione ai diversi fattori endogeni ed esogeni.

Area tematica: Viticoltura sostenibile

Linee strategiche:

- 02
- Sviluppo di tecniche di mitigazione dell'impatto del cambiamento climatico.
 - Monitoraggio dei flussi di gas-serra nell'ambito della European Strategic Research Infrastructure ICOS.
 - Determinazione dei consumi idrici della vite in funzione dello sviluppo di strategie irrigue ad alta efficienza.
 - Sviluppo di pratiche per migliorare la sostenibilità della filiera vitivinicola.

Area tematica: Qualità dei frutti

Linee strategiche:

- 03 Sviluppo di strategie innovative (identificazione di biomarker: geni, metaboliti, tag epigenetici) per migliorare la qualità per il consumo fresco (potenziale allergenico e selezione di genotipi ipoallergenici, valore nutraceutico), in relazione alle tecniche di conservazione (strumenti predittivi per le fisiopatie tipiche del postraccolta e mantenimento della qualità) e alla trasformazione in prodotti ad alto valore aggiunto (ottimizzazione della qualità dei vini e dell'olio e tipicità)

Area tematica: Ecofisiologia delle piante arboree

Linee strategiche:

- 04
- Caratterizzazione delle risposte fisiologiche della vite in funzione delle variabili ambientali.
 - Studio dell'effetto di eventi meteorologici estremi e di stress combinati sulla vite.
 - Sviluppo, valutazione e applicazione di modelli per la stima della crescita, della ripartizione della biomassa e dell'efficienza dell'uso dell'acqua delle colture arboree.
 - Messa a punto di modelli previsionali per lo sviluppo fenologico, la crescita e ripartizione degli assimilati e la dinamica della maturazione nel contesto di una viticoltura di precisione.

Area tematica: Stress abiotici nelle fruttifere

Linee strategiche:

- 05
- Studio e modellizzazione della risposta a vari stress abiotici (sommersione, siccità, ondate di calore e loro combinazioni) e del loro impatto sulla qualità finale dei frutti
 - Identificazione, tramite approcci eco-fisiologici e omici combinati, dei marcatori fisiologici per la selezione di genotipi che tollerano gli stress (ad es. portinnesti).

Laboratorio:

- Micrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Arborei
- Biologia Molecolare delle Specie Arboree

Specie: melo, pesco, vite, pero, olivo

Tecnologie/Metodologie:

- Trascrittomica, metabolomica, bioinformatica
- Microscopia ottica e a fluorescenza
- Tecniche micrometeorologiche (eddy covariance, scintillometria)
- Sistemi di misura degli scambi gassosi
- Termografia IR, Telerilevamento

Principali campi e sottocampi ERC:

LS9 Applied life sciences and biotechnology,

LS9_5 Agriculture related to crop production, soil biology and cultivation, applied plant biology

Note: