

## Da cosa dipendono le «shotberries» dell'olivo



Come molte piante da frutto, anche l'olivo è soggetto allo sviluppo di **frutti partenocarpici**, le cosiddette «**olive passerine**» o **shotberries**. Queste ultime sono **piccole, senza seme e cadono prima della raccolta** o, se raccolte, non hanno valore commerciale. Inoltre, raggiungono la maturazione prima degli altri frutti. Di conseguenza, una maggiore incidenza di shotberries avrà un **impatto negativo sulla fruttificazione e la resa in olio** e può seriamente influenzare la resa economica dell'uliveto. La

formazione delle shotberries ha origini ancora poco definite, ma allo stato attuale si può asserire che molti **stress abiotici** favoriscono la loro formazione come già citato. In particolar modo il periodo della fioritura è cruciale, soprattutto quando gli agenti meteorici ne inibiscono il normale scambio di polline, anche in virtù dei cambiamenti climatici in atto.

#### **Fattori predisponenti la partenocarpia nell'olivo**

**Abiotici.** La formazione delle shotberries sembrerebbe essere influenzata da una serie di fattori ambientali. Un alto numero di shotberries è stato riportato in oliveti che crescono in aree dove la temperatura dell'aria ha raggiunto i **41 °C durante il periodo della fioritura** rispetto ad altri areali con temperature più idonee. Una bassa vitalità del polline, l'auto impollinazione o la scarsa impollinazione in generale, sono stati proposti come fattori che promuovono la formazione delle shotberries.

**Ambientali.** La bassa temperatura dell'aria ha aumentato la percentuale di shotberries. Tra gli eventi meteorici, **la pioggia durante la fioritura** dilava il polline e i componenti recettivi dello stigma, mentre i venti caldi riducono la recettività dello stigma a causa della disidratazione. Pertanto, la **mancanza di polline**, idoneo per l'impollinazione crociata, così come l'illuminazione insufficiente, potrebbe portare allo sviluppo di shotberries, che in parte sono parametri che vanno ad aumentare i normali processi di alternanza di produzione (Stutte e Martin 1986a e 1986b).

**Genetici.** Oltre agli stress abiotici, tra le possibili cause si annoverano anche delle predisposizioni genetiche, pertanto genotipo-dipendente. Un'incidenza maggiore della comparsa di shotberries è stata osservata in ripetuti anni di carica.



Diverso grado di maturazione delle shotberries su un ramo fruttifero di olivo

**Nutrizionali.** Oltre ai fattori genetici e ambientali hanno anche influenza i fattori nutrizionali. A tal proposito le **poliammine** sono molto importanti perché fungono da modulatori dello sviluppo della pianta. Applicazioni esterne di poliammine hanno aumentato la percentuale di frutti normali e significativamente ridotto le shotberries fino a 0,07 e 0,12% alla raccolta (Bagheri et al., 2017). In merito all'impatto dell'impollinazione sulla formazione delle shotberries in un lavoro di Koubouris et al. (2009), sono stati valutati tre tipologie di impollinazione (auto, incrociata, libera) per determinare il grado di formazione di frutti partenocarpici. Il più basso grado di formazione di shotberries è stato osservato nella **impollinazione libera**, mentre il più alto è risultato nell'auto impollinazione di tutte le cultivar (koroneiki, kalamata, mastoidis e amigdalolia).

**Varietali.** Sibbet et al. (1992) hanno lavorato sulla impollinazione della cv Manzanillo che, nonostante fosse una varietà autocompatibile, la provenienza del polline ha influenzato la produzione di frutti normali e partenocarpici. Il numero dei

primi è aumentato e i secondi sono diminuiti quando il polline di altre cultivar ha fertilizzato i fiori della Manzanillo. Nel caso specifico le cv Barouni e Sevillano hanno migliorato la produzione di frutti normali e ridotto le shotberries. Iqbal et al. (2020) hanno messo in correlazione **varietà italiane** (Coratina, Frantoio, Ottobratica e Leccino) sull'autocompatibilità, compatibilità crociata e impollinatori compatibili. **Il massimo numero di shotberries per branca fruttifera è stato registrato nella varietà Leccino** seguito dalla Ottobratica. Varietà come la **Coratina** e il **Frantoio** hanno mostrato **bassi numeri di shotberries**. Inoltre, alte percentuali di shotberries sono state riscontrate nell'autoimpollinazione rispetto all'impollinazione crociata con risultati non statisticamente significativi. La cv Ottobratica ha registrato il massimo numero di shotberries nell'autoimpollinazione, seguita dal Leccino nell'impollinazione crociata.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 2/2022

### **Partenocarpia dell'olivo: da cosa dipende e come ridurla**

Di T. Vatrano

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale