

Melo: buoni risultati impiegando reflui da allevamenti suini



Al fine di colmare la scarsità di riferimenti riguardo l'impiego di **reflui di origine suina in frutteto**, l'Università di Torino ha avviato una sperimentazione triennale su melo. Sono stati prodotti un pellet tradizionale non acidificato, un pellet acidificato e un pellet acidificato e bilanciato con l'addizione di nitrato di potassio e nitrato di calcio. Il loro utilizzo in frutteto è stato messo a confronto con i **piani di concimazione aziendali per i tre anni di studio (2018-2020)** in modo da definire le modalità di fertilizzazione più efficaci.

Con l'obiettivo di ottimizzare l'impiego agronomico del materiale pellettato, lo stato nutrizionale dei meleti è stato monitorato in fase iniziale e, a seguire, nel corso del progetto.

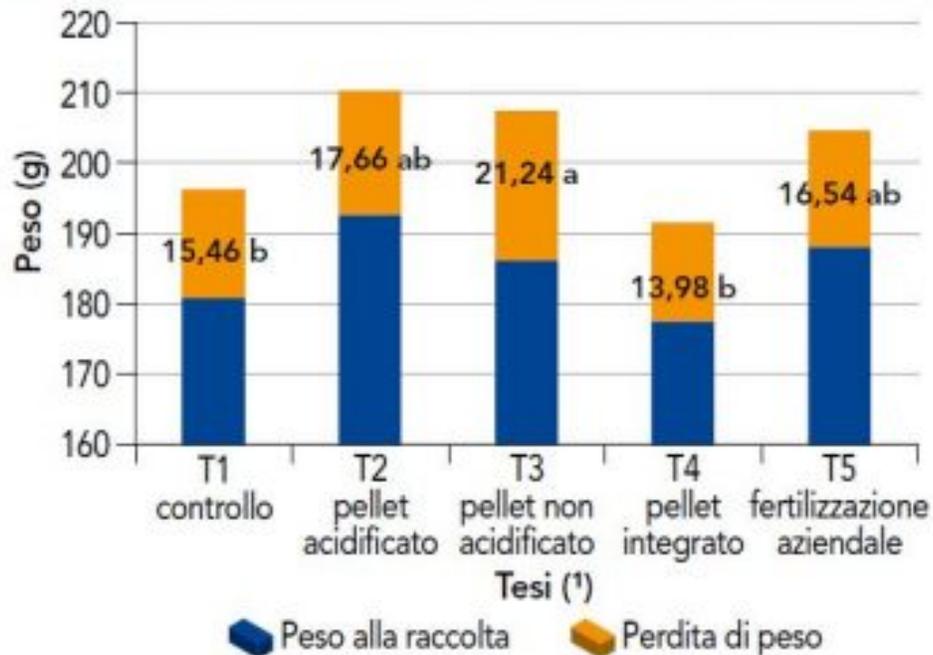
Tramite voli con droni dotati di sensori specifici sono state create delle **mappe di fertilità/concimazione** sito-specifiche per distribuire il materiale pellettato in funzione delle esigenze nutrizionali rilevate. È stato quindi messo a punto un prototipo di macchina in grado di distribuire il concime in frutteto a dosi variabili. Infine, la sostenibilità della filiera proposta è stata valutata attraverso l'analisi della carbon footprint per la quantificazione delle emissioni a effetto climalterante.

Valutazione di impatto ambientale

L'analisi del ciclo di vita ha evidenziato, al termine dei tre anni, come l'utilizzo di **pellet integrato si sia dimostrato sempre più vantaggioso** rispetto alle altre tipologie di pellet, in particolare per gli impatti di acidificazione, ossidazione fotochimica e eutrofizzazione. Questo è in larga parte dovuto alla minor quantità utilizzata rispetto alle altre tesi. Il confronto tra l'impiego di pellet e la fertilizzazione tradizionale sembra evidenziare un minor impatto di quest'ultima.

Questa differenza è legata in larga parte alla metodologia Life Cycle Analysis (LCA) che considera **gli impatti del letame utilizzato** come input al sistema di fertilizzazione pari a zero, in quanto questo è considerato un prodotto di scarto da un precedente processo produttivo.

GRAFICO 2 - Differenze per tesi nella perdita di peso dei frutti a due mesi dalla raccolta



(*) Per il dettaglio delle tesi vedi riquadro a pag. 55.

A lettere diverse corrispondono differenze statisticamente significative.

Un aspetto interessante da sottolineare è il ruolo che ha avuto il calcio, distribuito come nitrato di Ca in combinazione con il pellet acidificato (T4), nel contenere la perdita di peso nei frutti a due mesi dalla raccolta.

La distribuzione in un'unica soluzione del pellet e soprattutto del nitrato di calcio ha reso disponibile alle piante azoto, quasi interamente in forma nitrica e quindi facilmente assimilabile, in una fase di attiva divisione cellulare. Inoltre, l'apporto di Ca ha permesso di limitare la perdita di peso dei frutti a due mesi dalla raccolta, evidenziandone l'importanza nel post-raccolta.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 6/2023

Melo: buoni risultati impiegando reflui da allevamenti suini

di G. Gamba, M. Abbà, E. Dinuccio, L. Rollè, D. Donno, G. L. Beccaro

Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*