

Spunti di riflessione sulla coltivazione del Pleurotus (*Pleurotus spp.*)

Il sistema di coltura

- Il metodo di coltivazione del Pleurotus (*Pleurotus spp.*) sulla paglia è piuttosto recente se paragonato alla storia secolare del Prataiolo (*Agaricus bisporus*).
- E' solo dagli anni '70 che inizia in Italia e in Ungheria la coltivazione del *Pleurotus ostreatus* su paglia pastorizzata, insaccata e compressa in sacchi di plastica.
- A differenza del Prataiolo il Pleurotus è un decompositore primario di cellulosa e pertanto non è necessaria la fermentazione del substrato: basta la semplice bagnatura e pastorizzazione della paglia.
- Le strutture di coltivazione vanno dai semplici tunnel aperti con teli e/o rete ombreggiante alle moderne serre perfettamente climatizzate.
- Condizioni ambientali durante la produzione: l'aria della serra deve avere un tasso di CO₂ praticamente uguale all'atmosfera esterna e va assicurata un'umidità costante; le temperature di fruttificazione possono andare da 5°C a oltre 25°C.
- Vi sono fungaie che ottengono ottime produzioni di qualità con strutture semplici e al contrario fungaie che producono poco e male con impianti sofisticati.

Problemi

- Patologie: da sempre la patologia principale è costituita da alcune specie di *Trichoderma*.
- Le varie analisi effettuate in Italia hanno rilevato la presenza di *T. viride*, *T. virens* e *T. longibrachiatum*.
- Altre muffe verdi possono essere dovute a varie specie di *Penicillium*, *Aspergillus* e *Gliocladium*.
- La leggenda del *T. harzianum* è tutta da verificare: non è mai stata documentata la presenza del biotipo *T. aggressivum europaeum* che al contrario è una seria patologia del Prataiolo.
In passato fungaie con gravi problemi di *T. aggressivum* su Prataiolo non avevano infezioni sul Pleurotus seminato e coltivato nella stessa azienda.
- Specie recentemente classificata come *Trichoderma pleurotum*.
- Batteriosi: si possono verificare attacchi precoci con arrossamento e moria dei corpi fruttiferi e attacchi tardivi con chiazze di varie dimensioni sui funghi.
Vi sono varietà più o meno sensibili.
- Virosi: funghi a cavolfiore? Altro?
- Insetti: il Pleurotus è poco attrattivo nei confronti di Foridi e Sciaridi e il problema dei Cecidomidi è oggi molto più sporadico rispetto al passato.
- Variabilità delle produzioni.

Cosa è cambiato negli anni?

- Le strutture produttive sono migliorate.
- La professionalità degli operatori è cresciuta.
- Le produzioni sono aumentate dal 10-15% degli anni '80 al 25-30% e oltre di oggi
- La paglia è sempre quella.
- Variate invece sono le specie coltivate: lo storico *Pleurotus ostreatus* è stato quasi totalmente sostituito da numerosi ceppi di *P. colombinus*, *P. polmonarius* (estivo) e ibridi vari.
- Le varietà in commercio si sono moltiplicate a dismisura: una tabella di "conversione" delle sole ditte che operano in Italia riporta oltre 70 ceppi!

Che fare?

- I prezzi di vendita sono rimasti praticamente gli stessi da decenni e i costi di produzione sono notevolmente aumentati.
- Difficile aumentare i prezzi e/o diminuire i costi.
- Quando i conti non tornano non rimane che lavorare su produttività e qualità.

La ricerca

- La ricerca sul *Pleurotus* è pochissima in confronto a quella sul Prataiolo: per la sua storia relativamente recente, ma anche per le scarse esigenze e le poche patologie.
- Gli istituti di ricerca dedicati ai funghi coltivati si sono sviluppati dapprima in Francia, Inghilterra, USA e più recentemente in Olanda e Spagna.
- I congressi internazionali, che datano dall'inizio degli anni '50, sono dedicati quasi esclusivamente al Prataiolo: solo a partire dagli anni '80 viene riservata un po' di attenzione anche ai "funghi esotici".
- Negli anni '70 e '80 si interessa alla coltivazione del *Pleurotus* una sezione del centro di ricerche francese INRA, che indaga sulla preparazione del substrato e sull'uso dei prodotti fitosanitari, in particolare i benzimidazolici, per controllare le muffe del composto (*Trichoderma spp.*).
- La ricerca sui funghi coltivati in Italia è sempre stata scarsa, sporadica e affidata alla buona volontà di qualche professore universitario o di studenti coltivatori di funghi che preparavano tesi di laurea sull'argomento.
- Oggi qualcosa sembra cambiare e si spera che duri.

Dove orientare la ricerca

- Che tipo di ricerca impostare? Difficile da dirsi e soprattutto da farsi.
- Seme: Prataiolo con pochi ceppi e moltissima ricerca, *Pleurotus* con moltissimi ceppi e poca ricerca.
- Sarebbe utile una drastica riduzione delle varietà commercializzate sulle quali concentrare la ricerca.
- Va sottolineato che i ceppi di *Pleurotus* presentano una assai maggiore e frequente degradazione rispetto a quelli del Prataiolo.
- Programmazione dei ritiri di micelio: è importante garantire il tempo di incubazione necessario a produrre una sufficiente massa miceliare sul cereale di supporto.
- Condizioni climatiche che influenzano produzioni e patologie.
- Prodotti fitosanitari per il controllo dei patogeni.