

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

**Heterobasidion irregolare: una nuova minaccia per gli ecosistemi forestali italiani ed europei.  
Come gestire l'emergenza?**

**This is the author's manuscript**

*Original Citation:*

*Availability:*

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/156267> since

*Terms of use:*

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

***This is an author version of the contribution published on:***

*Questa è la versione dell'autore dell'opera:*

*[Giordano L. e Gonthier P., Arbor 2/2014, 37-38]*

***The definitive version is available at:***

*La versione definitiva è disponibile alla URL:*

*[www.isitalia.org](http://www.isitalia.org)*

## *Heterobasidion irregulare*: una nuova minaccia per gli ecosistemi forestali italiani ed europei. Come gestire l'emergenza?

---

Giordano L., Gonthier P.

Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università di Torino – Largo Paolo Braccini 2 – 10095 Grugliasco (TO)

luana.giordano@unito.it

Il 27 ottobre 2014 presso il Rettorato dell'Università degli Studi di Torino si è tenuto il workshop dal titolo "*Heterobasidion irregulare*: una nuova minaccia per gli ecosistemi forestali italiani ed europei. Come gestire l'emergenza?". L'evento rientra nelle iniziative a favore dei giovani ricercatori promosse dalla Fondazione Fondo Ricerca e Talenti. Si è trattato di un'occasione per parlare di un patogeno esotico che sta seriamente minacciando gli ecosistemi forestali italiani ed europei, tanto da essere stato recentemente inserito nella *Alert list* dell'*European and Mediterranean Plant Protection Organization* (EPPO). Non solo è stata data ampia descrizione dello stato dell'arte delle ricerche inerenti l'impatto e l'epidemiologia del patogeno esotico, ma è stata illustrata e discussa una proposta per la pianificazione territoriale e la gestione forestale finalizzata al contenimento dell'invasione biologica in atto. Le ricerche sono state realizzate prevalentemente grazie ai finanziamenti ottenuti nell'ambito di un Progetto di Interesse Nazionale (PRIN) e di un Progetto Futuro in Ricerca (FIRB) coordinati dall'Università degli Studi di Torino. L'evento ha visto la partecipazione di

ricercatori, tecnici e studenti provenienti da varie parti d'Italia e di un rappresentante dell'EPPO. L'EPPO ha previsto per il mese di dicembre 2014 una *Pest Risk Analysis* (PRA) finalizzata alla valutazione della necessità di introdurre misure pratiche per il contenimento dell'invasione in atto da adottarsi a livello europeo.

### L'invasione biologica di *H. irregulare*: un breve accenno

Gli organismi invasivi, intesi come organismi non nativi che minacciano ecosistemi, habitat e specie indigene, possono determinare importanti cambiamenti a livello globale, contribuendo alla riduzione della biodiversità, all'impoverimento degli ecosistemi e alla riduzione di beni e servizi da essi erogati. Nei casi più gravi, gli organismi invasivi possono causare l'estinzione di specie native.

*Heterobasidion annosum sensu lato* (s.l.) è un complesso di specie fungine ampiamente diffuso nell'emisfero boreale ed annovera alcuni tra i più importanti agenti di marciume radicale e carie del fusto delle conifere. Nel 2004 è stata segnalata, proprio in Italia, in alcuni centri di mortalità di pino domestico (*Pinus pinea* L.), la presenza di una delle specie

nordamericane: *Heterobasidion irregulare* Garbel. & Otrosina. Questa specie esotica, la cui introduzione risale al 1944 nella Pineta di Castelporziano (Roma), si è dimostrata invasiva ed è attualmente diffusa, talora associata a morie rilevanti, in parchi, foreste ed impianti di pino lungo circa 103 km di costa laziale. Tale diffusione è ampiamente documentata da numerosi articoli pubblicati a partire dal 2007. In alcuni siti, come presso la Foresta di Sabaudia nel Parco Nazionale del Circeo (LT), la contemporanea presenza della specie esotica e della specie nativa *H. annosum* (Fr.) Bref., indistinguibili morfologicamente, ha implicato interazioni genetiche e la formazione di ibridi tra esse.

*Heterobasidion irregulare* non manifesta una maggiore virulenza rispetto alla specie nativa su alcuni pini europei. Tuttavia il fungo esotico presenta una maggiore capacità saprotrofa, una maggiore capacità di fruttificare e una maggiore plasticità/competitività rispetto alla specie nativa, in virtù delle quali esso riesce ad insediarsi, causando danni, laddove la specie nativa è solo marginalmente presente. La capacità di sfruttare nicchie ecologiche diverse rispetto alla specie nativa potrebbe contribuire ad aumentare la capacità di diffusione del fungo esotico.

Evidenze sperimentali hanno dimostrato non solo che l'invasione biologica ad opera di *H. irregulare* nei territori del centro Italia sia effettivamente in corso ma anche che il patogeno può incrementare il proprio areale di diffusione di circa 1,5 km all'anno. Prevedibilmente, se il fungo esotico dovesse giungere in formazioni forestali continue e meno xerofile, quali le pinete costiere del litorale Toscano e Ligure, la sua capacità di diffusione e conseguentemente il suo impatto potenziale potrebbero aumentare.



Alcune foto dell'evento - In alto e al centro, apertura dei lavori; in basso relazione della Dott.ssa Grousset rappresentante dell'EPPO.