



**Università degli
Studi dell'Aquila**

Titolare / Assignee
Università degli Studi dell'Aquila

Inventori / Inventors
**Giovanni Pacioni
Anna Maria Ragnelli
Enrico Stagnini**

Procedura brevettuale /
Patent Procedure
Nazionale / National

Data e numero domanda /
Filing date and number
**16/02/2011
AQ2011000001**

Stato / Status
**Disponibile
per cessione o licenza /
Available for sale
or license**

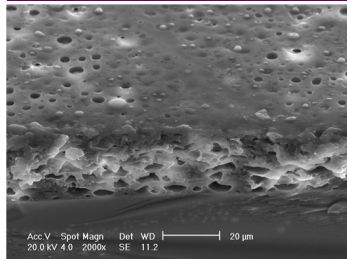
**UN FILM EDIBILE REALIZZATO PER PRESERVARE LA VITALITA' E
LE CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE
DEI TARTUFI FRESCHI
(AQ2011A000001)**

**Settori di applicazione industriale / Fields of use
Agroindustriale, Imballaggi Attivi, Conservazione degli Alimenti /
Agro-industrial, Active Packaging, Food Storage**

**CONTATTI
SETTORE TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E SPIN-OFF
VIA G. FALCONE 25 - 67100 L'AQUILA
www.univaq.it - www.aqube.it
TEL +39 0862 432765 - alessandro.dicesare@cc.univaq.it**

Riferimenti Bibliografici / Bibliographic references

DIAZ P., IBANEZ E., REGLERO G., SENORANS F.J., (2009). Optimization of Summer Truffle Aroma Analysis by SPME: Comparison of Extraction with Different Polarity Fibres. *Food Science and Technology*. 42, 1253-1259.
STAGNINI E., RAGNELLI A.M., PACIONI G. (2010). Formulazione di un film edibile per alcuni elementi vegetali. *Atti 1° Congresso Nazionale Sugli Imballaggi in Biopolimeri Biodegradabili*. Parma 15-16 Aprile 2010
BUZZINI P. et al.. (2005). Production of volatil organic compounds (VOCs) by yeasts isolated from the ascocarps of black (*Tuber melanosporum* Vitt.) and white (*Tuber magnatum* Pico) truffles. **184**, 187-193
TANG Y.L., WANG G., LI Y.Y., ZHONG J.J. (2009). Fermentation condition outweighthed truffle species in affecting volatile organic compounds analyzed by chromatographic fingerprint system. *Analytica Chimica Acta*. 647, 40-45



Sinistra/Left
Immagine del film
ottenuta al SEM;
Film: image obtained
by SEM



Destra/Right
Tuber magnatum.

DESCRIZIONE / DESCRIPTION

Il film edibile individuato risponde in maniera ottimale agli obiettivi di prolungare la shelf-life dei tartufi freschi, in particolare di quelli cosiddetti "bianchi" dotati di uno strato esterno ("peridio") sottile, poco protettivo, e costituito da cellule poco melanizzate. Tutti i parametri di valutazione presi in considerazione si sono mantenuti inalterati in maniera fortemente significativa, dimostrando l'efficacia del film edibile sul mantenimento della vitalità dei tartufi freschi. L'applicazione del prodotto sugli ascocarpi permette il prolungamento della conservazione per un tempo doppio rispetto ad ascocarpi non trattati, aumentando i tempi di commerciabilità.

The identified edible film well meets the aim to extend the shelf life of fresh truffles, particularly the so-called "white truffles", showing an outer layer ("peridot"), which is thin, poorly protective and consists of cells with low melanin content. All criteria defined for the evaluation have remained unchanged in highly significant way and, maintaining the vitality of fresh truffles, they have demonstrated the effectiveness of the edible film. Compared to untreated Ascocarp, the edible film application on the surface of the Ascocarp doubles its shelf life and increases the time of merchantability.