

# ***Pleurotus ostreatus* fajtajelöltek értékes tulajdonságainak összehasonlítása klasszikus kémiai módszerrel és noninvazív technikával**

## **Comparison of valuable accomplishment of *pleurotus ostreatus* candidate varieties by classical chemical methods and noninvasive technique**

MIKOLA Erika<sup>1</sup>, GEÖSEL András<sup>2</sup>, STEFANOVITS-BÁNYAI Éva<sup>1</sup>, FODOR Marietta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SZIE, Alkalmazott Kémia Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 29-43 ; Mikola.Erika.Etelka@szie.hu, Banyai.Eva@szie.hu, Fodor.Marietta@szie.hu

<sup>2</sup>SZIE, Zöldség- és Gombatermesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 29-43 ; Geosel.Andras@szie.hu

### **ABSTRACT**

Mushrooms contain protein, free amino acids, minerals and additionally endogenous materials with specific antioxidant effects, primarily compounds containing polyphenols. The reducing components of *Pleurotus ostreatus* can inhibit or delay the effects of oxidative damage, therefore they play an important role in maintaining in human physiology. The near-infrared technique (NIR), it can be seen more often that this environmental friendly, non-destructive, green chemical method is used for quality control and origin identification of different types of mushroom species varieties. The spectra carrying complex information make it possible to examine multiple component simultaneously. According to our results it can be concluded, that there is a strong connection between the measured parameters and the individual candidate varieties, based on which we can choose the candidate variety deemed best.

**Keywords:** endogenous materials, *Pleurotus ostreatus*, NIR, candidate varieties

The Project is supported by the European Union and co-financed by the European Social Fund (grant agreement no. EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00005). The Project is also supported by the Doctoral School of Food Science SZIU.

### **KIVONAT**

A késői laskagomba, jelentős mennyiségű fehérjét, szabad aminosavat, ásványi anyagot, valamint specifikus antioxidáns hatású endogén anyagokat - elsődlegesen polifenol típusú vegyületeket – tartalmaz. A *Pleurotus ostreatus* redukáló hatású összetevői gátolják vagy késleltetik az oxidatív károk hatásait, melyek miatt fontos humánélettani szerepük van. A közeli infravörös technika (NIR) gyors, roncsolásmentes lehetőséget kínál különböző termesztett gomba fajok és fajták beltartalmi értékeinek valamint eredetazonosításának vizsgálatára. A spektrumok komplex információk hordozói, így több összetevő egyidejű meghatározására adnak lehetőséget. Eredményeink alapján elmondható, hogy szoros összefüggést tudunk kimutatni az egyes fajtajelöltek vizsgált paramétereinek között, amelyek alapján ki tudtuk választani a legjobb tulajdonságúnak ítélt fajtajelöltet.

**Kulcsszavak:** antioxidáns hatású endogén anyag, késői laskagomba, közeli infravörös technika, fajtajelölt

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap (ESZA) társfinanszírozásával (EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00005) valamint a SZIE Élelmiszertudományi Doktori Iskola támogatásával valósult meg.