

# **GANODERMA LUCIDUM és gyógyászati alkalmazása**

**SZENTÁGOTHAÍ SZAKKOLLÉGIUM  
Kávéházi Terefere**

***PTE TTK - E 429 - Halassy Olivér terem  
2018. december 6.***

***SZABÓ LÁSZLÓ GYULA prof. emeritus***

# MIKOLÓGIA – MIKROBIOLÓGIA – GYÓGYSZERÉSZI NÖVÉNYTAN

**mikroszkópikus gombák**

*talajbiológia, növénykórtan, parazitizmus*

példa: szklerócium (Sclerotinia, növénykórtan)

**„nagygombák” – termőtest ehető vagy mérgező**

*ökológia, szünbiológia: talajélet, mikorriza,*

*farontók*

## TOXIKOLÓGIA

- növényi méreganyagok – speciális növényi metabolitok

*alkaloidok: nikotin, morfin, koniin, atropin, kinin és a t.*

- gombamérgek – speciális gombametabolitok

*alkaloidok: ergot-lizergsav, muszkarin, indol és a t. (pl.*

*antibiotikumok; amanitin, falloidin, aflatoxin)*

# MIKOLÓGIAI SZAKIRODALOM – HÍRES MAGYAR MIKOLÓGUSOK



Hollós László akadémikus,  
szekszárdi tanár

**HOLLÓS LÁSZLÓ (1859-1940)** akadémikus  
földalatti gombák (szarvasgomba, pöfeteg)  
Pécsi Mikológiai Csoport névadója

**ISTVÁNFFI GYULA (1860-1930)** akadémikus, szőlészeti kórtan

**MOESZ GUSZTÁV (1873-1946)** Magyarország mikobiotáinak  
kritikai feldolgozása

**SZEMERE LÁSZLÓ (1884-1974)** Magyarország szarvasgombái

**UBRIZSY GÁBOR (1919-1973)** akadémikus, növénykórtan

**BÁNHEGYI JÓZSEF (1911-1976)** ELTE prof., csészegombák

**VÖRÖS JÓZSEF (1929-1991)** növényi kórokozó gombák

**TÓTH SÁNDOR (1918-2014)** mikrogombák gyűjteménye

**BOHUS GÁBOR (1914-2005)** nagygombák múzeumi

gyűjteménye, Agaricus

**KALMÁR ZOLTÁN (1912-1999)** gombaoktatás, ismeretterjesztés

## Mikrogombák ismerete – alapmonográfia:

*Bánhegyi József, Tóth Sándor, Ubrizsy Gábor, Vörös József (1985-95):  
Magyarország mikroszkópikus gombáinak határozókönyve I-III.  
Akadémiai Kiadó, Budapest*

## Makrogombák ismerete – legújabb, kritikai feldolgozás, hazai vonatkozásokkal kibővítve:

*Ewald Gerhardt, Locsmáncsi Csaba, Vasas Gizella  
(2017): Gombászok kézikönyve. Cser Kiadó, Budapest  
kb. ezer faj leírása színes fényképekkel*

*Helmut és Renate Grünert (1995): Gombák. Gunter  
Steinbach sorozata. Magyar Könyvklub, Budapest  
biológiai alapok, hasznos és mérgező fajok képekkel*



# GYÓGYÁSZATI ÉRTÉKŰ MIKROGOMBÁK

## Élesztőgombák (aszkomycéta és bazidiomicéta jellegűek)

*élelmiszeripar, borászat, tejipar, húsipar, egyesek patogének*

pl. *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida spp.*, *Torulospora*,  
*Trichosporon*

## Penészgombák

*gyógyszeripar, élelmiszeripar, talajbiológia, egyesek erősen toxikusak  
(aflatoxin, ochratoxin, trichotecén)*

pl. *Aspergillus*, *Penicillium*, *Rhizopus*, *Trichoderma*

## Anyarozs – *Claviceps purpurea* (termesztés: Békésy Miklós, 1902-1980)

*ergot-alkaloidok (gyógyszeripar), régen Szent Antal tüze, ma LSD*



# GYÓGYÁSZATI ÉRTÉKŰ MAKROGOMBÁK – „mikoterápia”

- főleg beta-glikánok miatt „immunstimuláns”, koleszterincsökkentő,  
előnyös diabetikus panaszok és magas vérnyomás esetén

**PLEUROTUS OSTREARUS** – késői laskagomba



**GANODERMA  
LUCIDUM**

**pecsétviasz-  
gomba**

**(termesztve)**



## **LENTINULA EDODES – shiitake**

*termesztik nálunk is*



## **GRIFOLA FRONDOSA – ágas tapló**

*Magyarországon ritka, védett, de termeszthető*





# CLADOMERIS (POLYPORUS)

## UMBELLATUS – túskegoma

*Magyarországon elég ritka, védett!*



# TRAMETES VERSICOLOR - lepketapló





# HERICIUM ERINACEUS – süngomba

*Magyarországon elég ritka, védett, de termesztető!*



# CORDYCEPS SINENSIS – kínai

## hernyógomba

(itt darázstetemen)



# Kalapos gyógygombákról hazai kutatás, ismeretterjesztés, mikoterápiás alkalmazás

**Lelley János:** *Gyógygombák*

**Maszlavér Petra** – PhD dolgozat 2008: *Ganoderma lucidum*  
termeszthetősége (Corvinus Egyetem)

**Szabó, Babulka, Fődi:** *A pecsétviaszgomba (2011, DXN)*

**Fődi Attila:** *Gyógyhatású gombák a Kárpát-medencében.*  
2014. Corvin Kiadó, Déva

**Vasas G., Locsmáncsi Cs.:** *Gombászok kézikönyve. 2017.*

## Termékek forgalmazása

*pl. Fachet József, Vargagomba, DXN stb.*





**pecsétviaszgomba**

**reishi (japán)**

**jongcsi (koreai)**

**lingzhi (kínai)**







## **ROKONFAJOK MAGYARORSZÁGON:**

**Ganoderma applanatum – deres tapló**

**G. adspersum (europaeum) – vastagkérgű tapló**

**G. cupreolaccatum – rézvörös lakkostapló**

**G. carnosum – sötét lakkostapló**

## **Távol-Keleten:**

**G. sinense, G. atrum, G. australe, G. capense, G. luteum,  
G. tenue, G. tropicum, G. tsugae**

# **FŐ HATÓANYAG és biológiai hatás:**

**vízoldékony heteropoliszacharidok, béta-(1,3)-D-glükánok, glikoproteinek: *nem specifikus immunmodulánsok (aktiválják a T-limfocitákat felületi proteinekhez kötődve)***

**keserű ízű, citotoxikus triterpenoidok (ganoderin-savak): *gátolják a szteroidok bioszintézisét katalizáló enzimeket (HMG-reduktáz, farnezil-protein-transzferáz) és a foszfolipázokat***



## **ELŐNYÖS ÉLETTANI HATÁSOK:**

**antitumor hatás: immunválaszt fokozza, enyhíti a kemoterápia és a sugárkezelés mellékhatásait, szerepe lehet vírusos és baktériumos megbetegedések leküzdésében**

**vércukorszint-csökkentő, májvédő**

**vérnyomáscsökkentő, gyulladásgátló**



**LANG SHINING 1723:**  
*Fehér héja, fenyő és deres tapló, Palace  
Museum, Beijing (forrás: Internet: Gano)*

**GANODERMA APPLANATUM**

**HOGYAN TOVÁBB?**