

Katedra zeleninárstva, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva,  
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre



# Využitie húb 1

Ing. Marcel Golian, PhD.

# Prečo huby?!



*Ing. Hnilica (upravené)*

*„O vývoji, dokonalosti a životaschopnosti húb svedčí fakt, že aj pri ich obrovskom množstve, ani jediná z nich nie je v červenej knihe.“*

# Pestovanie húb...

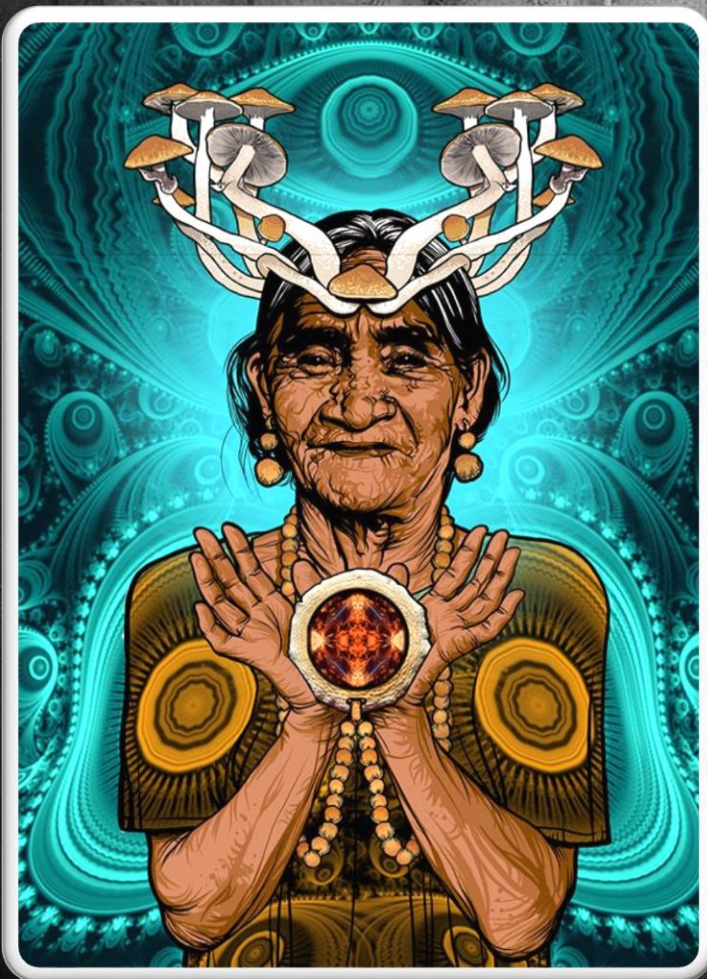
## Etnomykológia

- *Staroveký Egypt – fermentácia je dar boha Osirisa*
- *Staroveké Grécko – Bakchalie (bujné zábavy)*
- *Rímska ríša – Boh Jupiter venoval svetu huby*
- *Stredná doba kamenná (Dánsko) - huby sú liečivé*
- *Národy Južnej Ameriky – psychotropné huby*
- *Severná Amerika – zastavovanie krvácania...*



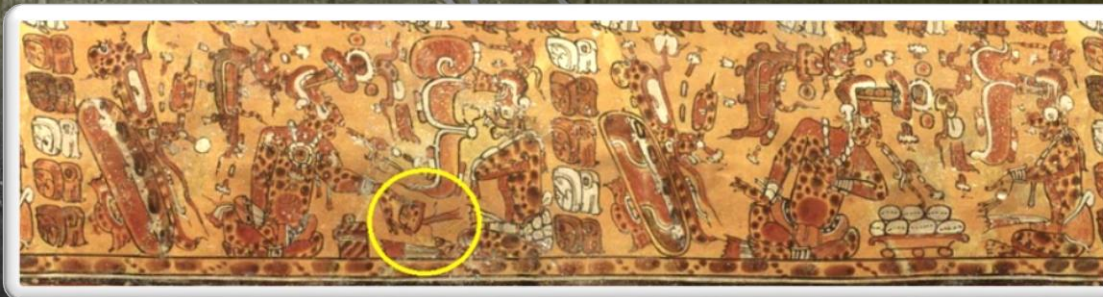
# Pestovanie húb...

## Etnomykológia



➤ *Sibírske národy - Amanita muscaria halucinogéne účinky*

- *Čína – tradičná čínska medicína*
- *Ganoderma, Lentinula, Flamullina, Tremella, Corcypes, Pleurotus*



# Obce...



*Hřibiny -Ledská*



*Hubová*



*Smržov*

# Paríž 1880



# Paríž 1880

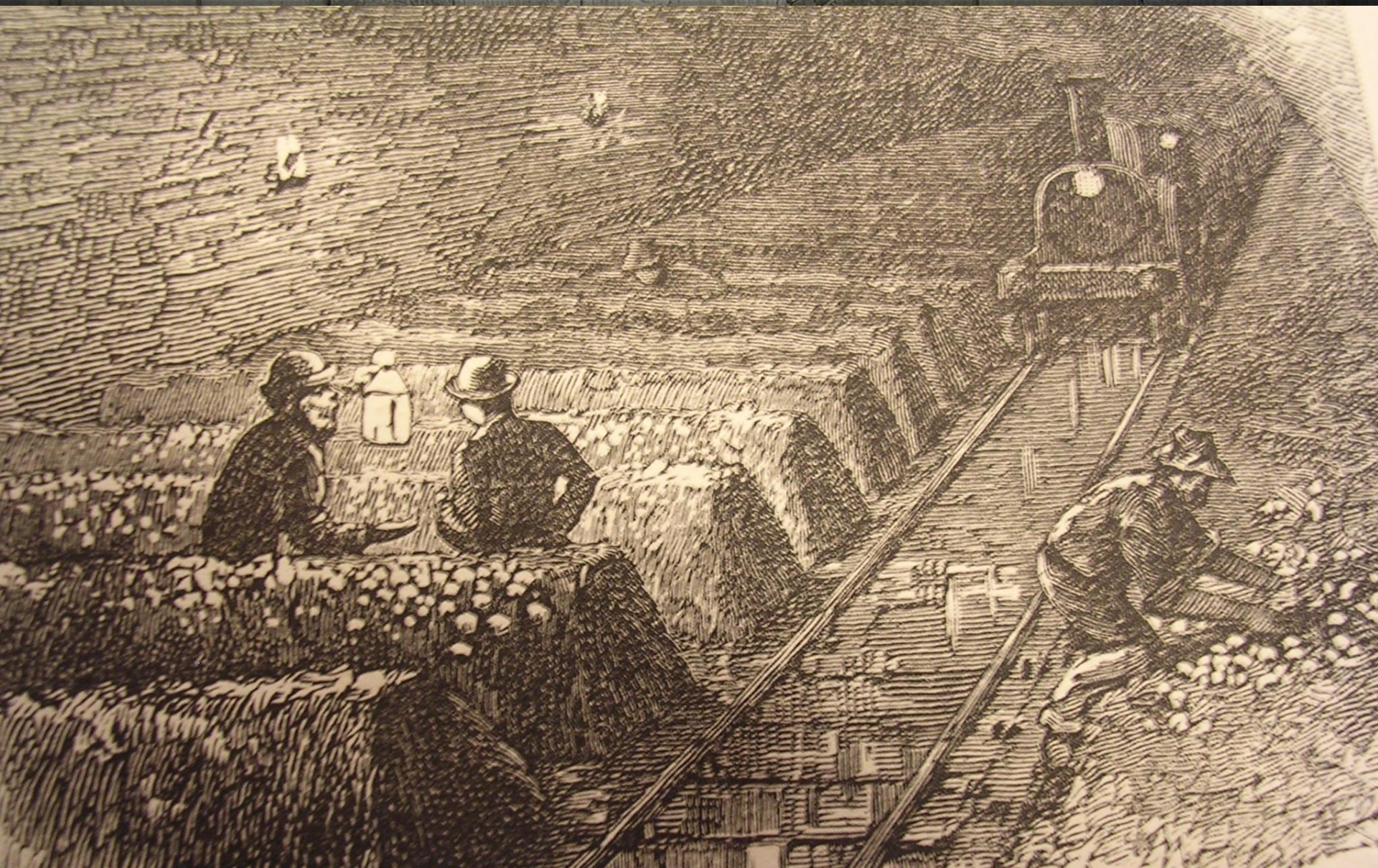


# Príprava substrátu 19. st.





# *Pestovanie v železničnom tuneli*



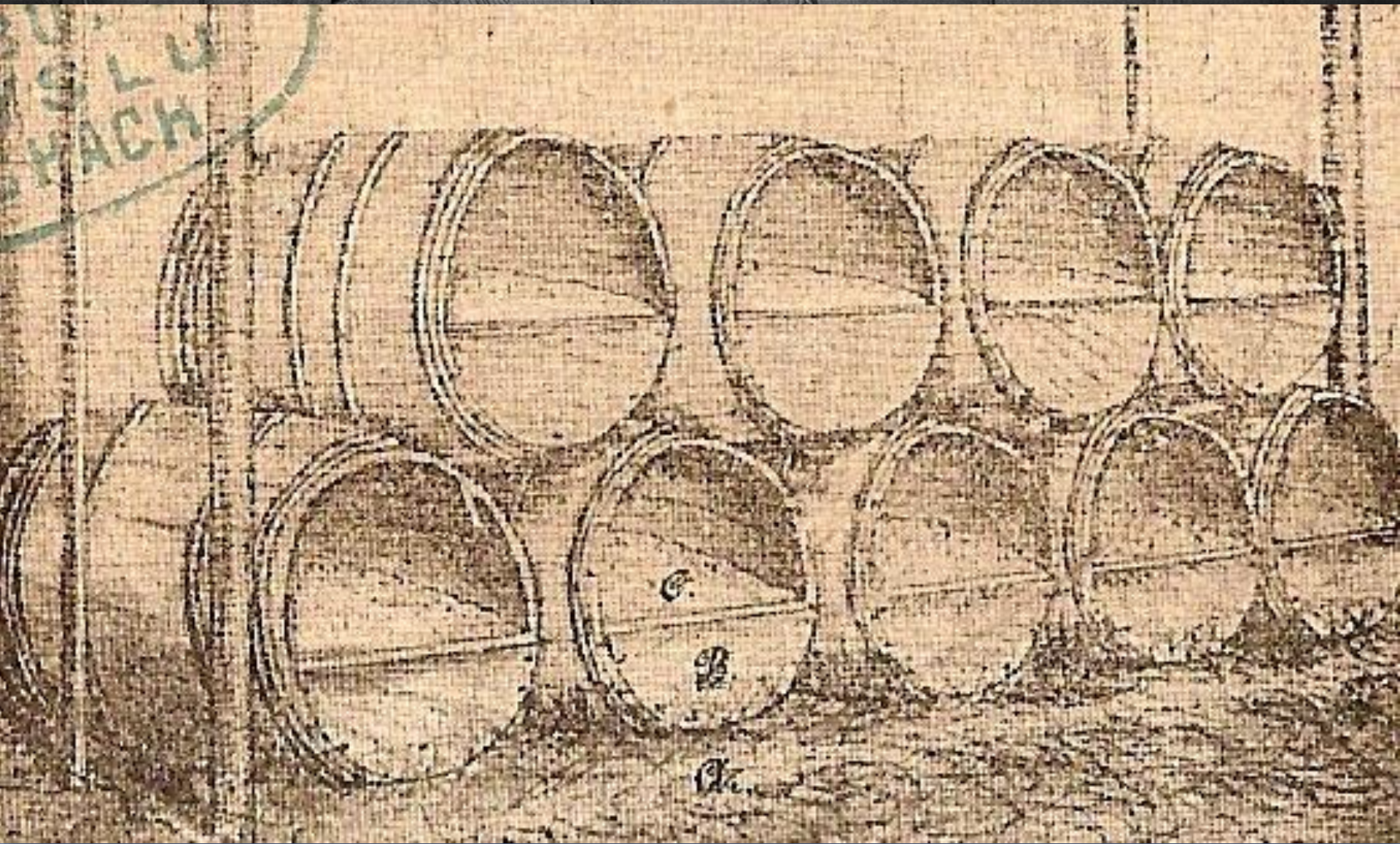
# *Pestovanie na „oslích chrbtoch“*



# *Pestovanie na „oslích chrbtoch“*



# *Pestovanie na v sudoch od cementu*



the base

Ing. Marcel Golian, PhD



# *Pestovanie na zemi*



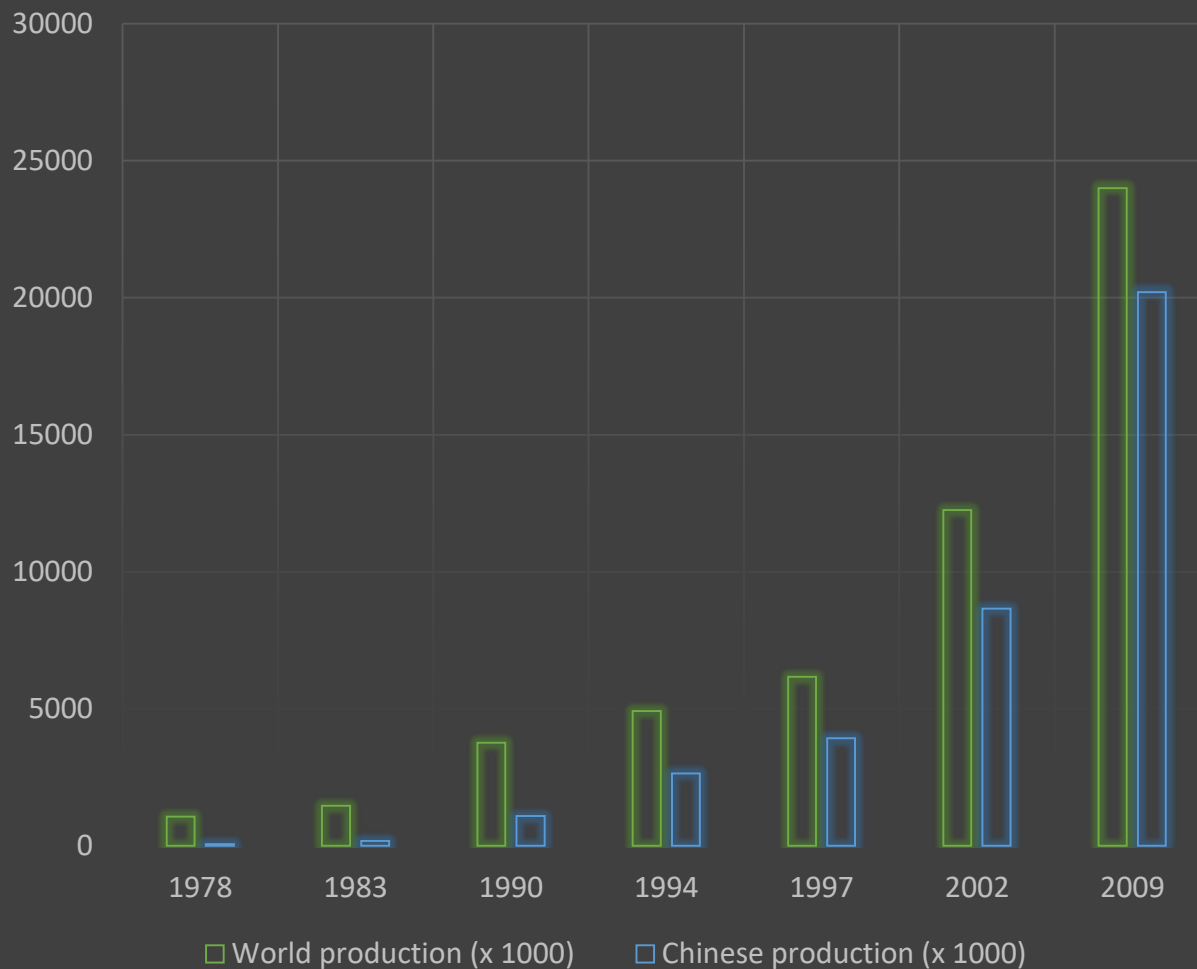


# *Pestovanie v jaskyniach*



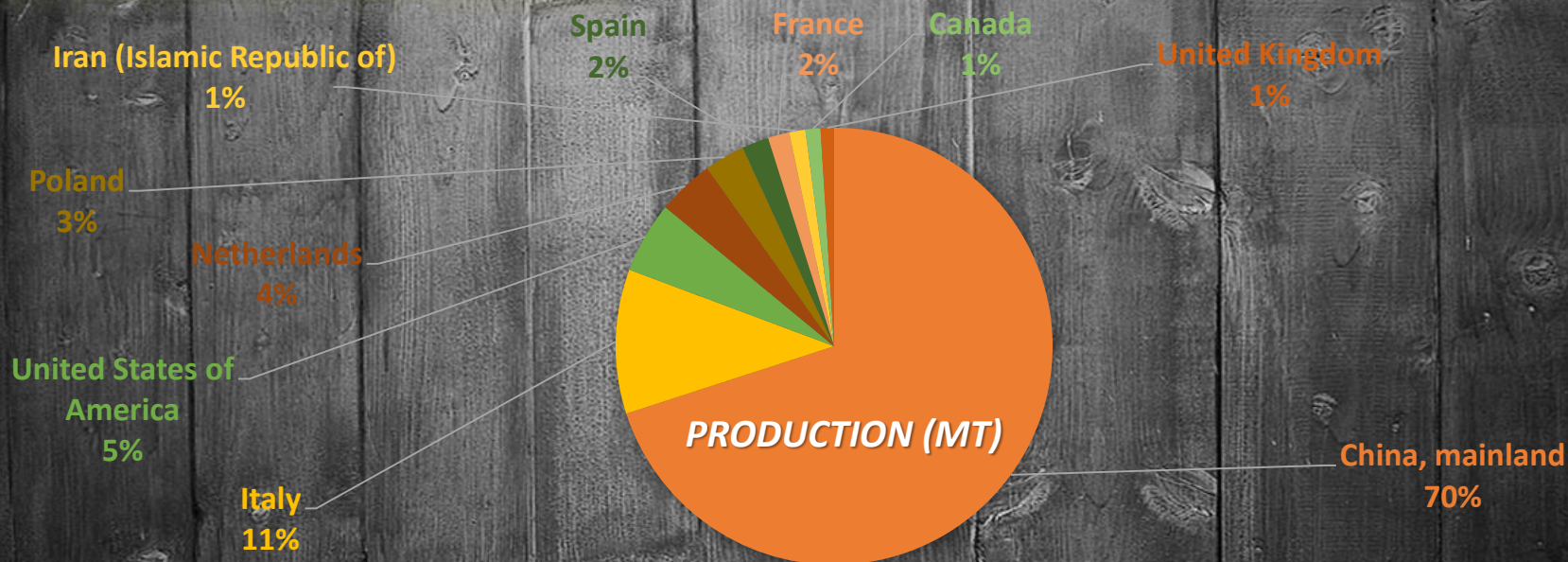


# Vývoj pestovania húb vo svete...



# Pestovanie húb vo svete...

9. február 2016



Rank	Area	Production (Int \$1000)	Production (MT)
1	China, mainland	9,291,928	5,150,000
2	Italy	1,416,342	785,000
3	United States of America	700,864	388,450
4	Netherlands	553,907	307,000
5	Poland	396,936	220,000
6	Spain	263,421	146,000
7	France	210,329	116,574
8	Iran (Islamic Republic of)	158,188	87,675
9	Canada	147,949	82,000
10	United Kingdom	131,891	73,100

# *Huby vo všeobecnosti...*

## *Počet druhov spolu*

*Celkovo*

*1 400 000*

*Určených*

*70 000*

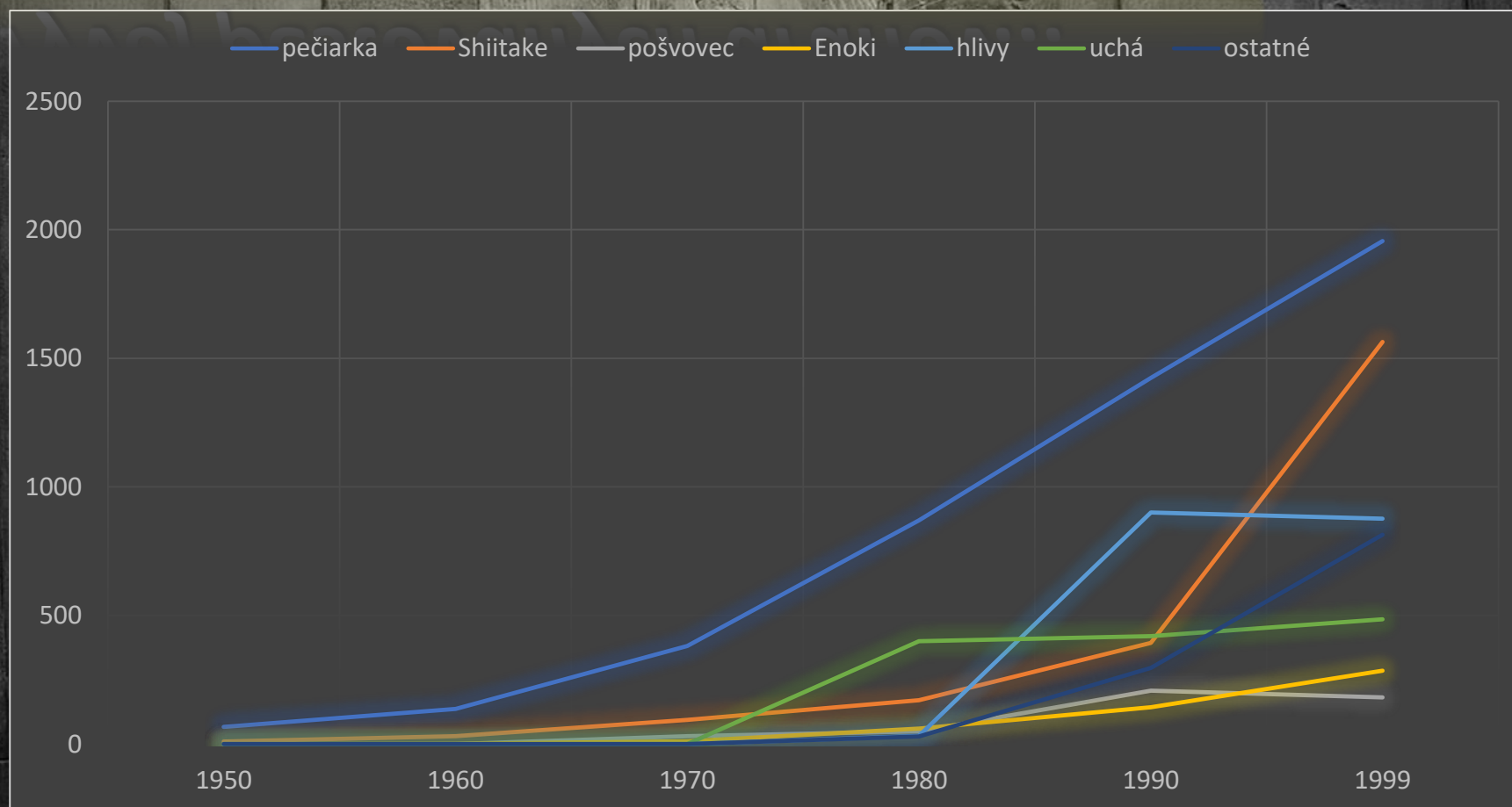
*Jedlé*

*2 000*

*Pestované*

*100*

# Vývoj pestovaných druhov...



Rok	pečiarica	Shiitake	pošvovec	Enoki	hlivy	uchá	ostatné
1950	66,4	9,3	0	0	0	0	0
1960	136	30	0	1	0	0	0
1970	381	94	30	11	0	0	0
1980	870	170	49	60	32	400	29
1990	1424	393	207	143	900	420	296
1999	1956	1564	181	285	876	485	814

# *Pestovanie húb vo na Slovensku*

## *➤ História*

*➤ Počiatky riadeného pestovania v polovici 20. st.*

*➤ RNDr. Anastázia Ginterová, CSc.*

*➤ 60. – 70. roky 20.storočia – prerábky budov*

*➤ presýtenie trhu – úpadok produkcie*

## *➤ Súčasnosť*

*➤ Poľsko, Česko, Maďarsko*

*➤ Slovensko - pád šampiňonárne v Topolčiankach, Bane Nováky, niekoľko malých pestovateľov*



Najpestovanejšie druhy jedlých a liečivých  
húb vo svete..... ?!

# *Pleurotus sp.*

Hliva...



*Pleurotus ostreatus*

Hliva ustricovitá



Hiratake



*Lentinula edodes*

Húževnatec jedlý



Shitake

# *Agaricus bisporus*

Pečiarka dvojvýtrusná



champignon

# *Auricularia auricula - judae*

Uchovec bazový



Judášovo ucho

# *Flammulina velutipes*

Plamienka zimná



Enoki

# *Hericium erinaceus*

Koralovec ježovitý



lion's mane

# *Hypsizygus tessellatus*

Mramorovec rozpučaný



Buna shimeji

# *Pholiota nameko*

## Šupinovka nameko



nameko

# *Grifola frondosa*

Trsovnica lupeňovitá





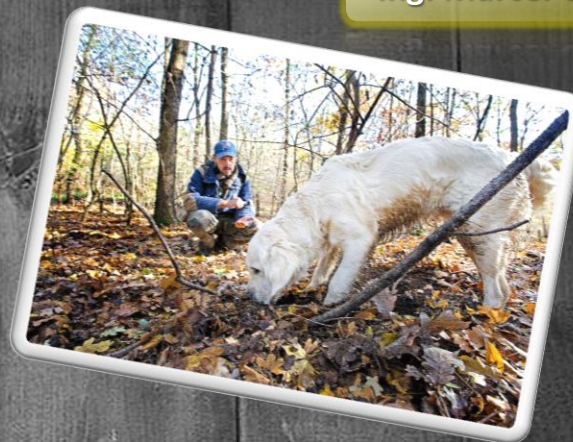
# *Morchella esculenta*

Smrček jedlý



*Tuber spp.*

Hřuzovka



lanýž

# *Tremella spp.*

## Rôsolovka



# *Polyporus umbellatus*

Trúdník klobúčkatý



choroš oříš

# *Ganoderma lucidum*

## Leskokôrka lesklá



Reishi

# *Cordyceps chinensis*

Žezlovka čínska



Housenica čínska

# Huby a človek...

## Benefity spojené s hubami

- *Modelové organizmy pre výskum*
- *Kolobeh C látok (rozklad org. materiálu)*
- *Biosyntéza (lieky, antibiotiká, proteíny)*
- *Biotransformácia napr. fermentácia (alkohol), pečivo*
- *Sekundárne metabolity (rastové hormóny, alkaloidy)*
- *Enzymatické pôsobenie (syry atď.)*
- *Remediácia pôd a mykorízy*
- *Biologická ochrana proti škodcom a mikroorganizmy*

# *Huby a člověk...*

## *Negatíva spojené s hubami*

- *Rozklad potravín, dreva atď...*
- *Choroby človeka (mykózy, alergie)*
- *Choroby zvierat (mykózy)*
- *Choroby rastlín (plesne, hniloby, kazivosť)*
- *Mykotoxíny ( aflatoxíny) a jedy*
- *Jedy*



# Spotreba húb na Slovensku

## Spotreba ostatnej zeleniny vrátane húb na obyvateľa v SR 2014

Rok	Druh zeleniny	spotreba na obyvateľa/rok
2014	ostatná zelenina vrátane húb	11,5 kg
2013	ostatná zelenina vrátane húb	10,8 kg
2012	ostatná zelenina vrátane húb	9,2 kg
2011	ostatná zelenina vrátane húb	11,9 kg
2010	ostatná zelenina vrátane húb	10,0 kg

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

# *Pestovanie húb...*

*Video 1...*

Ing. Marcel Golian, PhD

*Morchella esculenta*  
Smrček jedlý

*Ďakujem*  
*za pozornosť..*