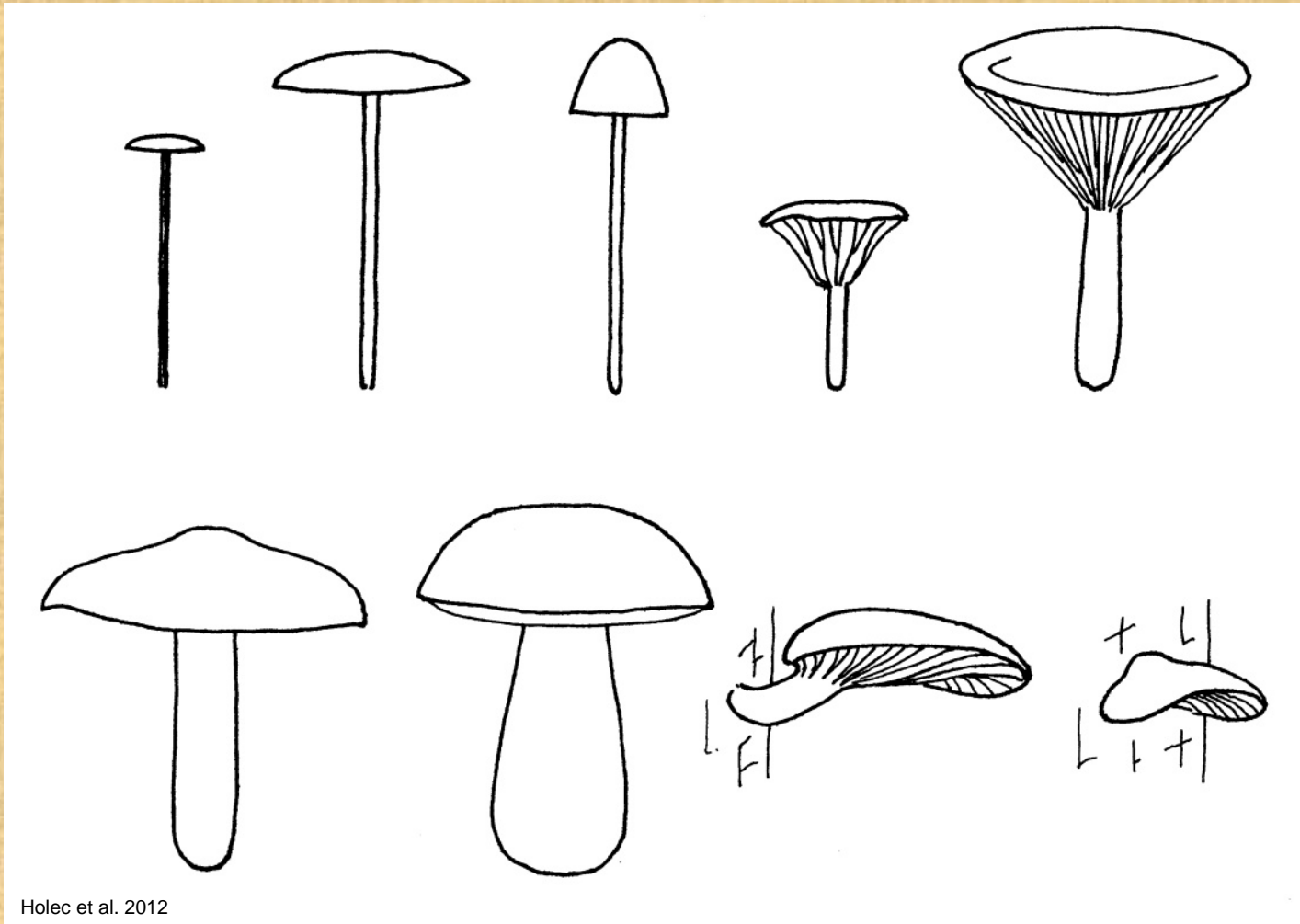


# základní makroznaky kloboukatých bazidiomycetů

„postava“:

marasmioidní, collybioidní, mycenoidní, omphalinoïdní, clitocyboidní, trocholomoidní, boletoidní, pleurotoidní, crepidotoidní



# základní makroznaky kloboukatých bazidiomycetů

velum:

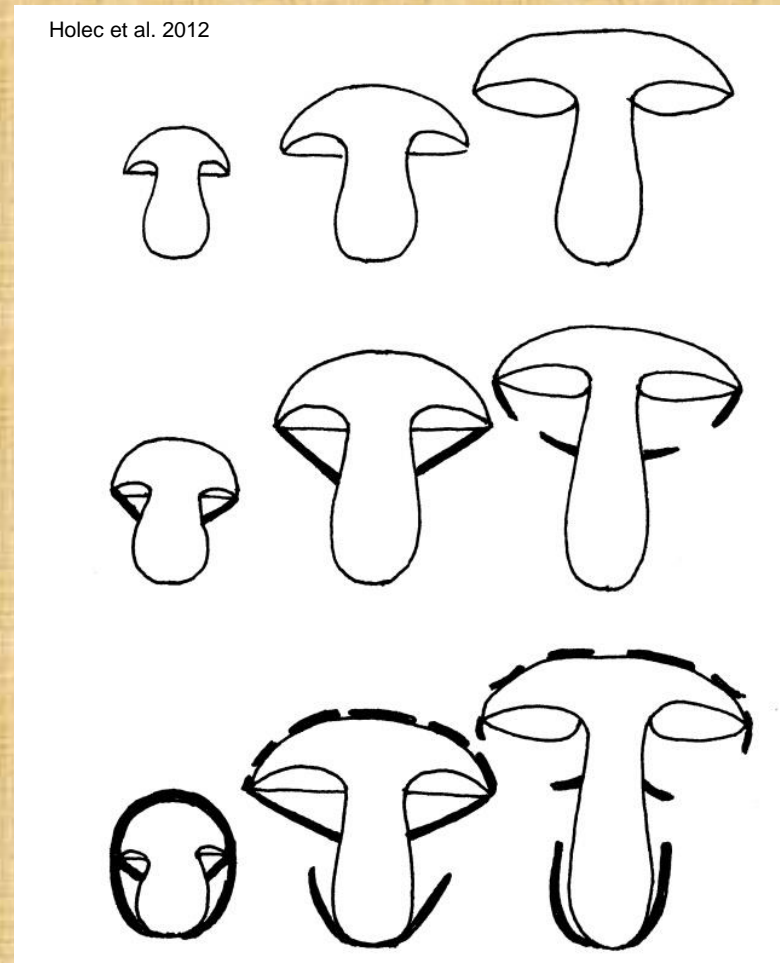
jeho přítomnost či absence a charakter, pomíjivost, zbarvení atd.

gymnokarpní plodnice

závoj (*velum  
partiale*)

hemiangiokarpní  
plodnice

závoj (*velum  
partiale*) +  
plachetka  
(*v.universale*)





# základní makroznaky kloboukatých bazidiomycetů

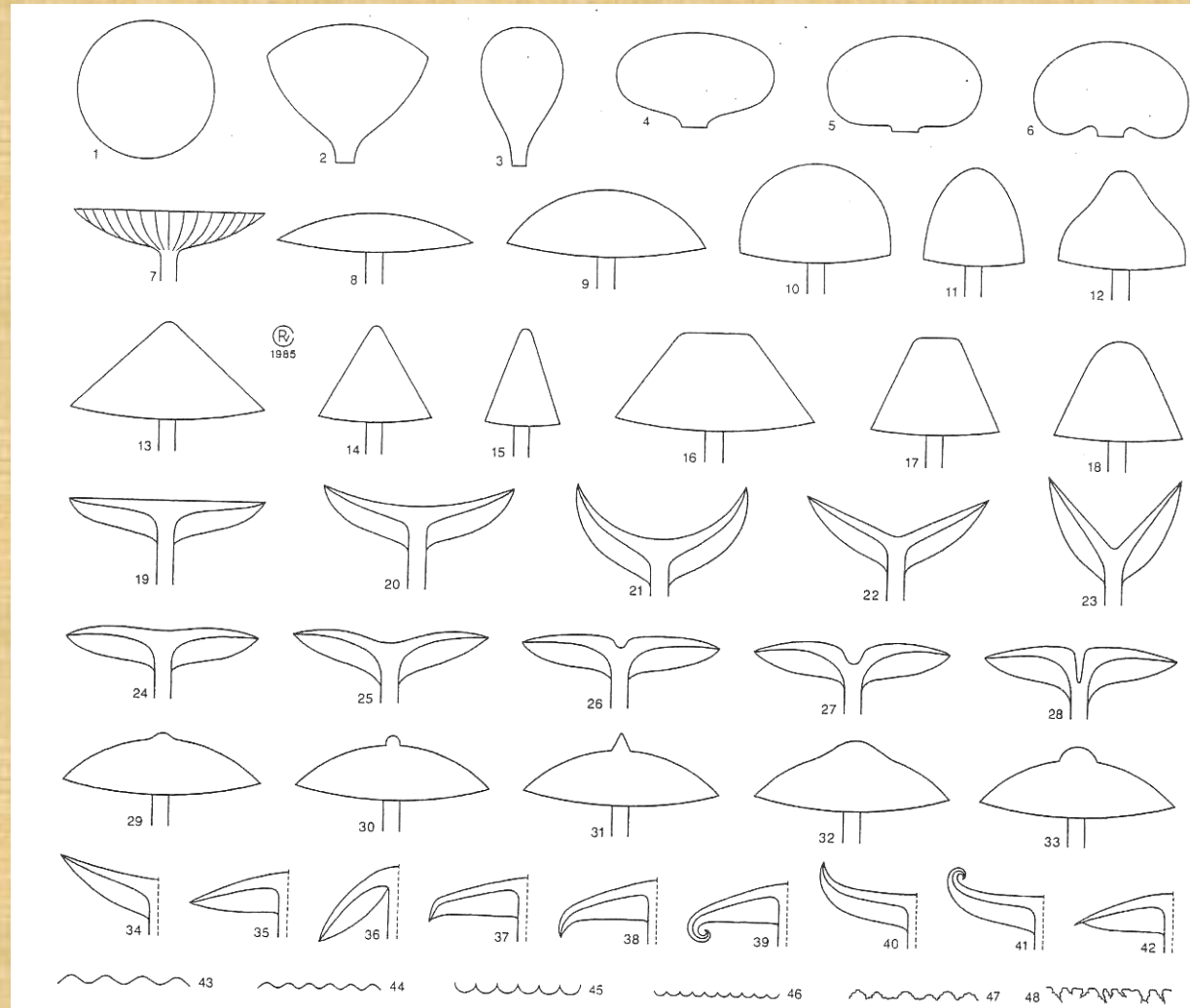
velum



# základní makroznaky kloboukatých bazidiomycetů

## klobouk

- velikost
- tvar (polokulovitý, sklenutý, zvoncovitý, kuželovitý, plochý, nálevkovitý aj.)
- charakter pokožky (sliz, šupinky, žíhání aj.)
- zbytky vela na povrchu
- charakter okraje (rýhovaný, brvitý, zvlněný, vroubkovaný...)

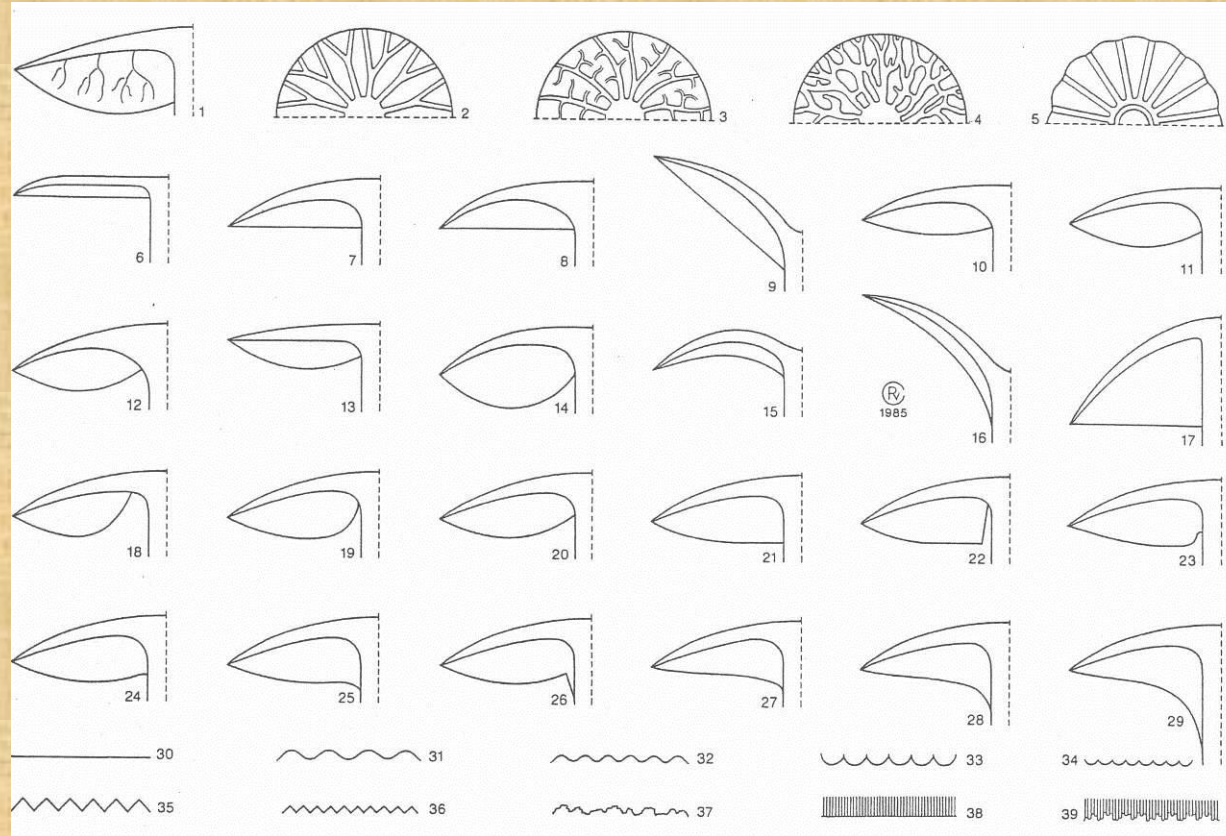




# základní makroznaky kloboukatých bazidiomycetů

## lupeny

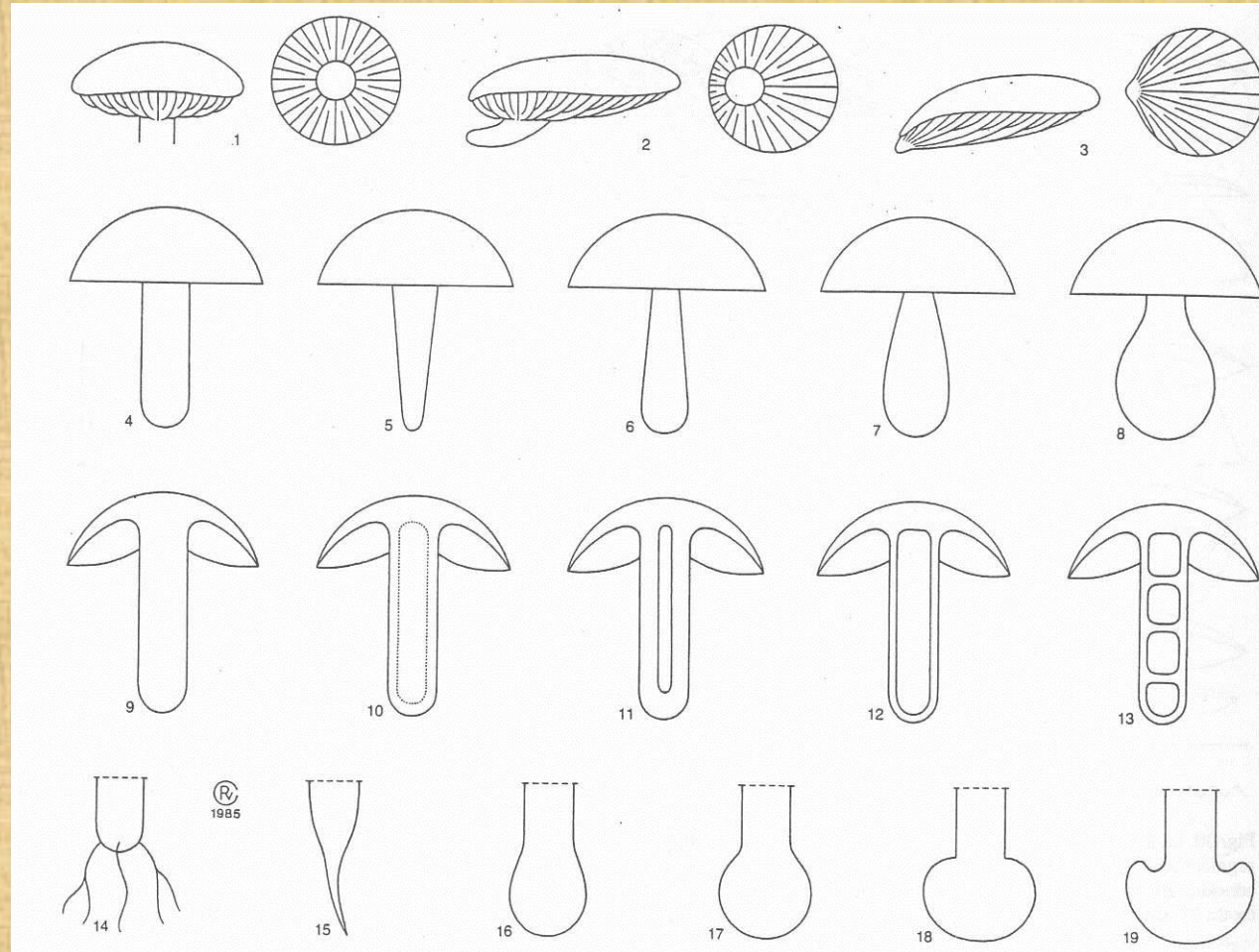
- hustota
- přítomnost a četnost lupéneků
- tvar (rovné, břichaté...)
- připojení ke třeni (odsedlé, volné, připojené, přirostlé, vykrojené, zoubkem sbíhavé, sbíhavé...)
- ostří (rovné, zvlněné, zubaté, brvité, vločkaté...)



# základní makroznaky kloboukatých bazidiomycetů

## třeň

- připojení ke klobouku (centrální, excentrický, postranní)
- tvar (válcovitý, kyjovitý, břichatý)
- dužnina (dutý, vatovitě vycpaný, sklípkatý)
- charakter báze (hlíza - kulovitá, obroubená, kořenující třeň, rhizomorfy)
- zbytky vlna na povrchu





# makrochemické reakce

(tzv. kapkové testy – kapka činidla na povrch plodnice či na řeznou plochu dužniny)

## základní činidla:

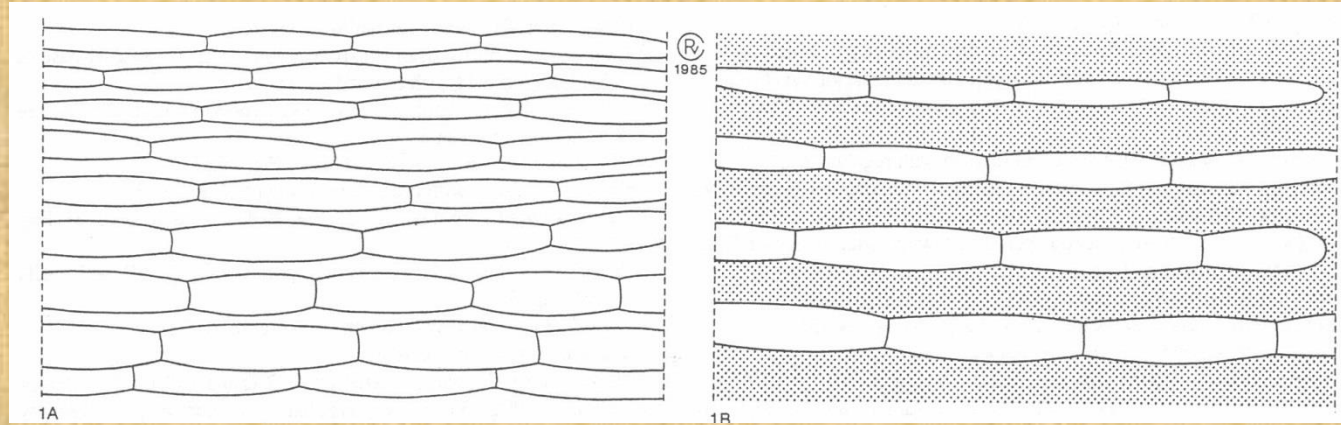
- **zelená skalice** (10% roztok  $\text{FeSO}_4$ ) – především holubinky (šedavá, růžová, zelená, negativní); lze užit i v pevné formě (tyčinka - potírání)
- **hydroxidy** (KOH, NaOH,  $\text{NH}_4\text{OH}$ : 20-40% vodný roztok) – pavučince, některé choroše, ryzce aj.
- sulfovanilin (příp. sulfoformol, sulfobenzaldehyd) - holubinky, některé kornatce
- guajaková tinktura
- páry  $\text{NH}_3$  - hřibovité houby
- dále kyseliny ( $\text{HNO}_3$  60%,  $\text{H}_2\text{SO}_4$  60%, HCl konc.), formaldehyd, anilin, benzidin, alfa naftol (holubinky), fenol...



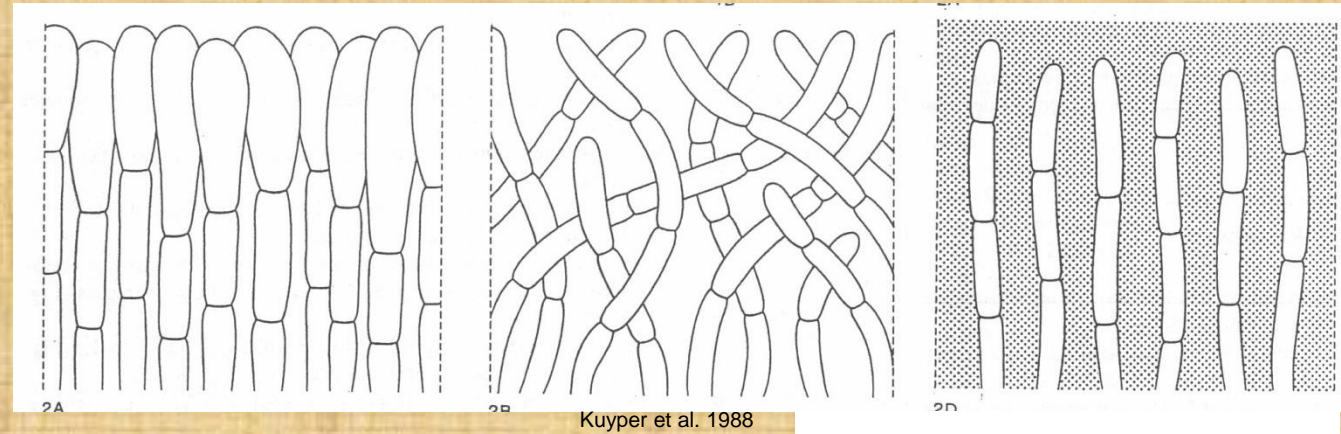
# základní mikroznačky kloboukatých bazidiomycetů

## pokožka klobouku

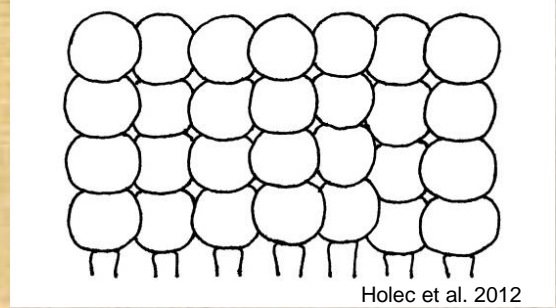
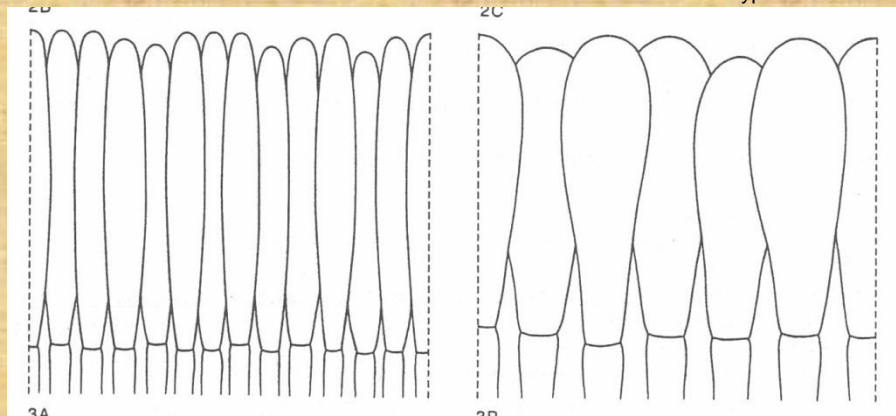
- (ixo)cutis



- (ixo)trichoderm



- hymeniderm

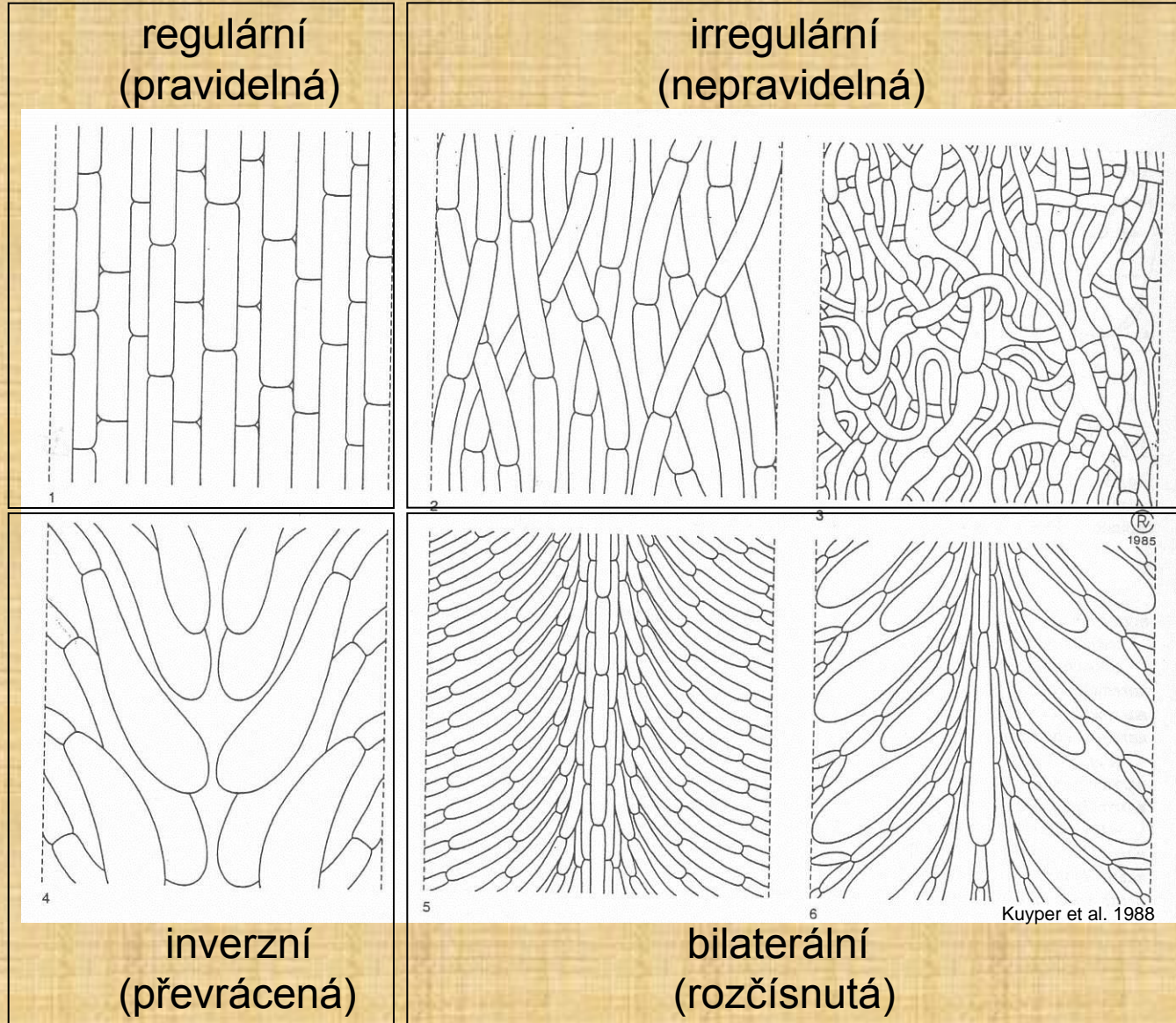


- epithelium



# základní mikroznamy kloboukatých bazidiomycetů

dužnina lupenů (analogicky rourek) - trama



Kreisel 1969

© 1985

Kuyper et al. 1985

# základní určovací literatura

## domácí:

Veselý R., Kotlaba F. et Pouzar Z. (1972): Přehled československých hub. – Academia, Praha.

Svrček M., Kalina T., Smola J., Urban Z., Váňa J. (1976): Klíč k určování bezcévných rostlin. – Státní pedagogické nakladatelství, Praha.

Pilát A. (1951): Klíč k určování našich hub hřibovitých a bedlovitých. – Brázda, Praha.

Holec J., Bielich A. et Beran M. (2012): Přehled hub střední Evropy. - Academia, Praha.

Antonín V., Hagara L. et Baier J. (1999): Houby. - Aventinum, Praha.

Papoušek T. (2004): Velký fotoatlas hub z jižních Čech. – České Budějovice.



# základní určovací literatura

## cizojazyčné:

Moser M. (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze. – In: Gams W., Kleine Kryptogamenflora, Band IIb/2, Fischer Verlag, Jena.

Horak E. (2005): Die Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. - Elsevier, München.

Bas C., Kuyper T.W., Noordeloos M.E. et Vellinga E.C. (1988-2005): Flora agaricina neerlandica. Vol . I.-VI. – Baalkema, Rotterdam.

Hansen L. et Knudsen H. (eds.) (1992): Nordic macromycetes. Vol. 2. – Nordsvamp, Copenhagen.

Knudsen H. et Vesterholt J. [eds.] (2008): Funga Nordica. - Nordsvamp, Copenhagen.

Breitenbach J. et Kränzlin F. (1991-2006): Fungi of Switzerland. Vol. 3-6. – Mycologia, Lucerne.

Krieglsteiner G.J. (ed.) (2000-2010): Die Großpilze Baden-Württenbergs. Vol. 2-5. – Ulmer Verlag, Stuttgart.

+ monografie jednotlivých rodů

# příklady mikrostruktur lupenatých hub

*Russula ochroleuca* – bradavčitá amyloidní ornamentika spor (Melzer)

*Panellus serotinus* – pokožka kl.: trichoderm s gelifikovanou vrstvou

*Hypholoma capnoides* – pleurochrysocystidy (KOH)

*Crepidotus cesatii* – přezky na hyfách pokožky klobouku, skoro kulovité bradavčité spory



## ***Russulales***

*Russula ochroleuca*

holubinka hlínožlutá

plodnice bez vln

okrový klobouk, bělavé lupeny

slabě palčivá chuť

dužnina křehká, obsahující sférocysty

spory s amyloidní ornamentikou

mykorizní, ubikvist – hlavně smrčiny na podzim



# ***Agaricales***

*Panellus serotinus*

pařezník pozdní

olivově zelenohnědý slizký klobouk  
(pokožka trichoderm, pod ní rosolovitá  
vrstva)

nažloutlé lupeny, kratičký vločkatý postranní  
třeň

amyloidní spory

dřevní saprofyti (hlavně buky a olše), pozdní  
podzim





## ***Agaricales***

*Crepidotus cesatii*

trepkovitka Cesatiho

plodnice bez třeně, bokem přisedlé  
bělavý plstnatý klobouk, hnědavé lupeny  
pokožka trichoderm, na hyfách zřetelné přezky  
široce elipsoidní bradavčité spory  
saprotrofní druh na tlejících větvičkách



# ***Agaricales***

*Hypholoma capnoides*

třepenitka maková

pavučinovité velum parziale

na ploše lupenů chrysocystidy (KOH/Kongo)

spory silnostěnné, hnědavé, s klíčním porem

saprotrof na tlejícím dřevě jehličnanů

