

LIST - STAVBA

Mgr. Alena Výborná
Gymnázium, SOŠ a VOŠ Ledec nad Sázavou

VY_32_INOVACE_01_1_05_BI1



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

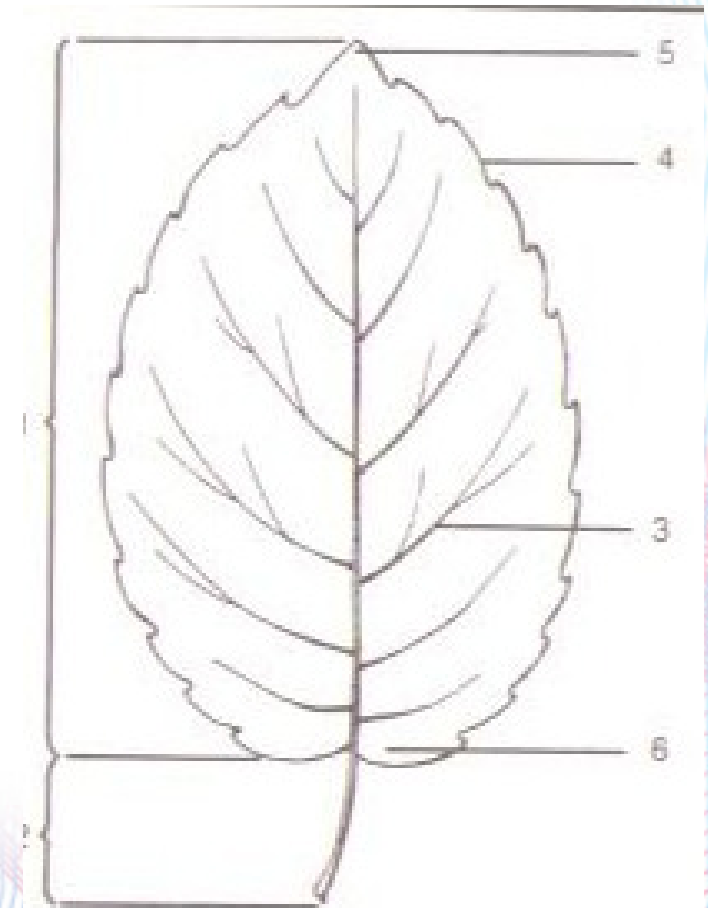


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

LIST:

- **A) Vnější stavba listu:**
- List se skládá z čepele, řapíku, listové žilnatiny, okraje listu, vrcholu listu a báze čepele.

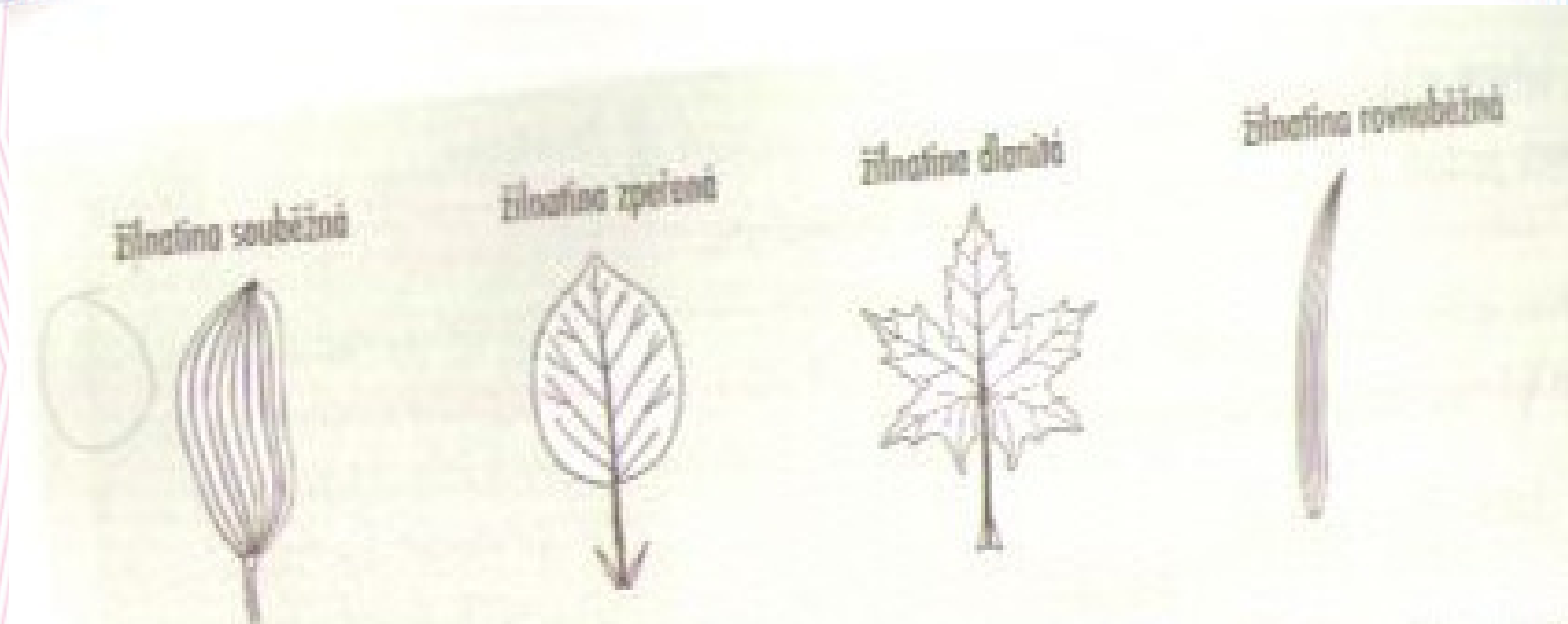


Obr. 37 Vnější stavba listu

LIST:

- **Listová žilnatina:**
- Uspořádání cévních svazků v listové čepeli.
- Zpevňuje listy a má vodivou funkci.
- Navazuje na systém vodivých pletiv.
- Typy žilnatiny: vidličnatá, rovnoběžná, zpeřená, obloukovitá, dlanitá...

LIST:

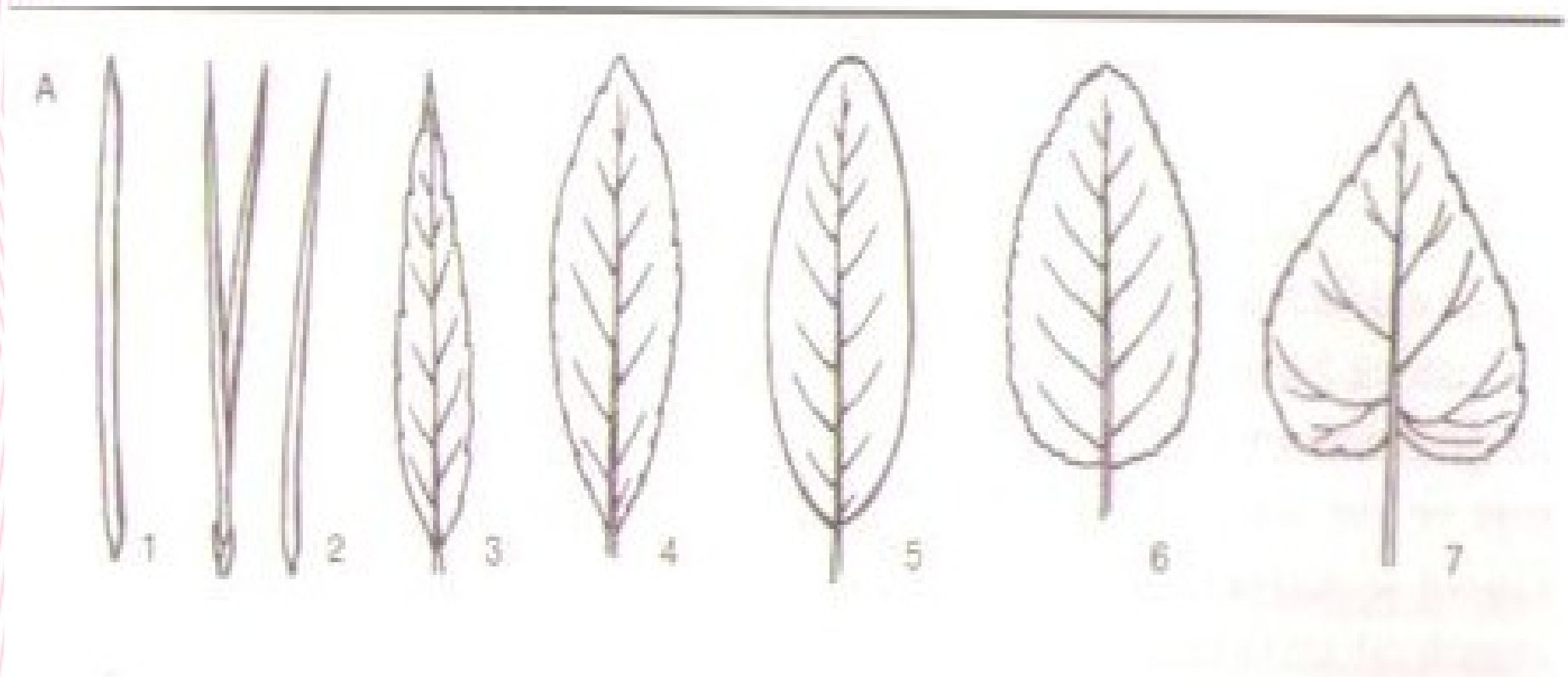


Obr. Žilnatina listů (BENEŠOVÁ, Marika. Odmaturuj! z biologie. Vyd. 1. Brno: Didaktis, 2003, 224 s. ISBN 80-862-8567-7)

LIST:

- **Listová čepel:**
- Podle čepele rozeznáváme listy **jednoduché** a **složené**.
- **Jednoduché:**
- Mají čepel nečleněnou nebo členěnou různě hlubokými zářezy, při zachování souvislosti čepele.

LIST:

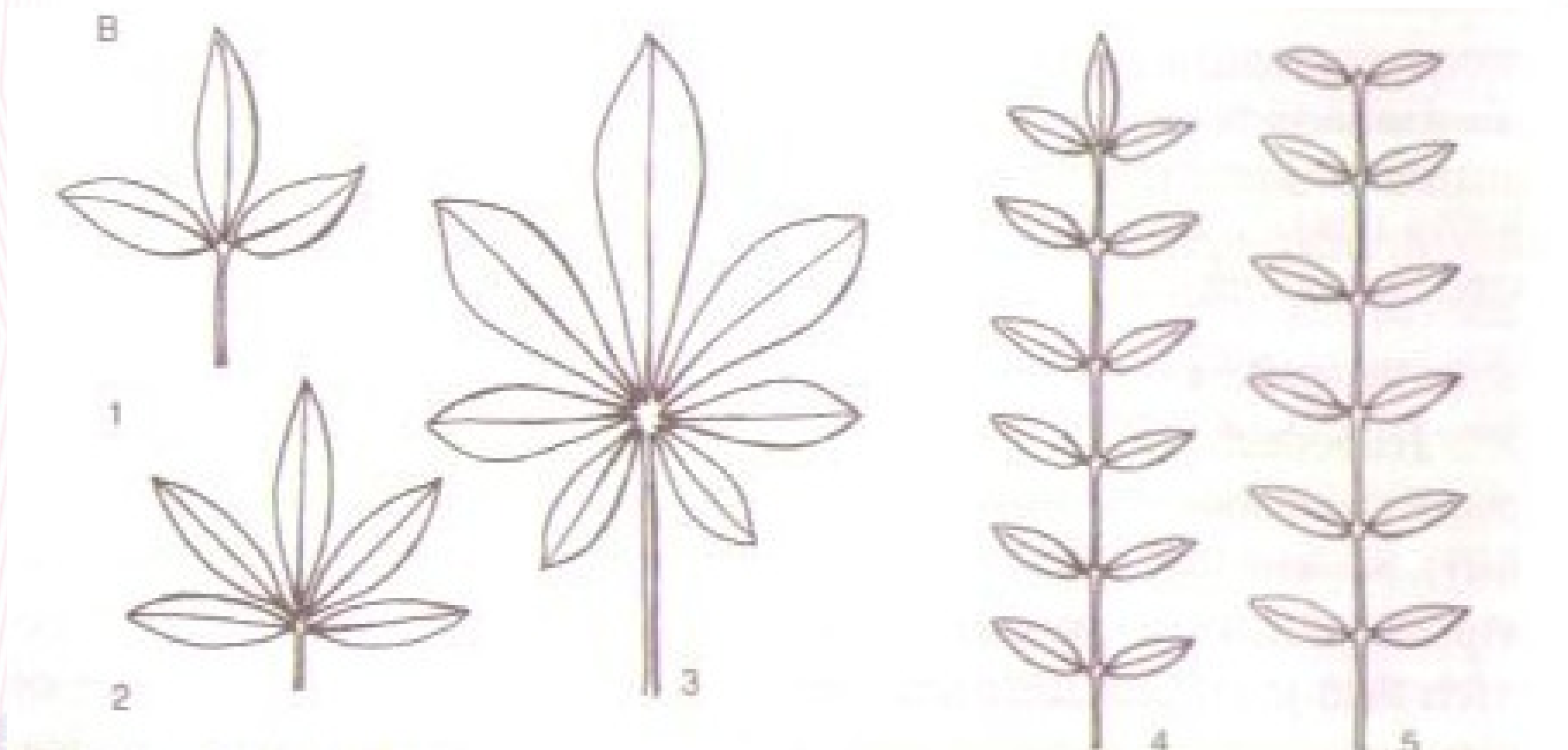


Obr.39 Nejčastější tvary listů (Hejný a Slavík reds. 1988)

LIST:

- **Listy složené:**
- Mají čepel rozdělenou na samostatné části – **lístky**.
- Podle uspořádání lístků se rozlišují listy:
- **dlanitě složené a zpeřené** (lichozpeřené a sudozpeřené).

LIST:



Obr.39 Nejčastější tvary listů (Hejný a Slavík reds. 1988)

LIST:

- **Dělení podle postavení listů na stonku:**
- Listy **střídavé**: z každé uzliny vyrůstá jeden list.
- Listy **vstřícné**: v každé uzlině stojí proti sobě dva listy.
- Listy **přeslenité**: v každé uzlině vyrůstají listy nejméně po třech.
- Listy jsou na rostlině umístěny tak, aby si co nejméně stínily → **listová mozaika**.

LIST:



Obr. 40 Listová mozaika u javoru mleče (*Acer platanoides*,
Kuřjasov 1953)

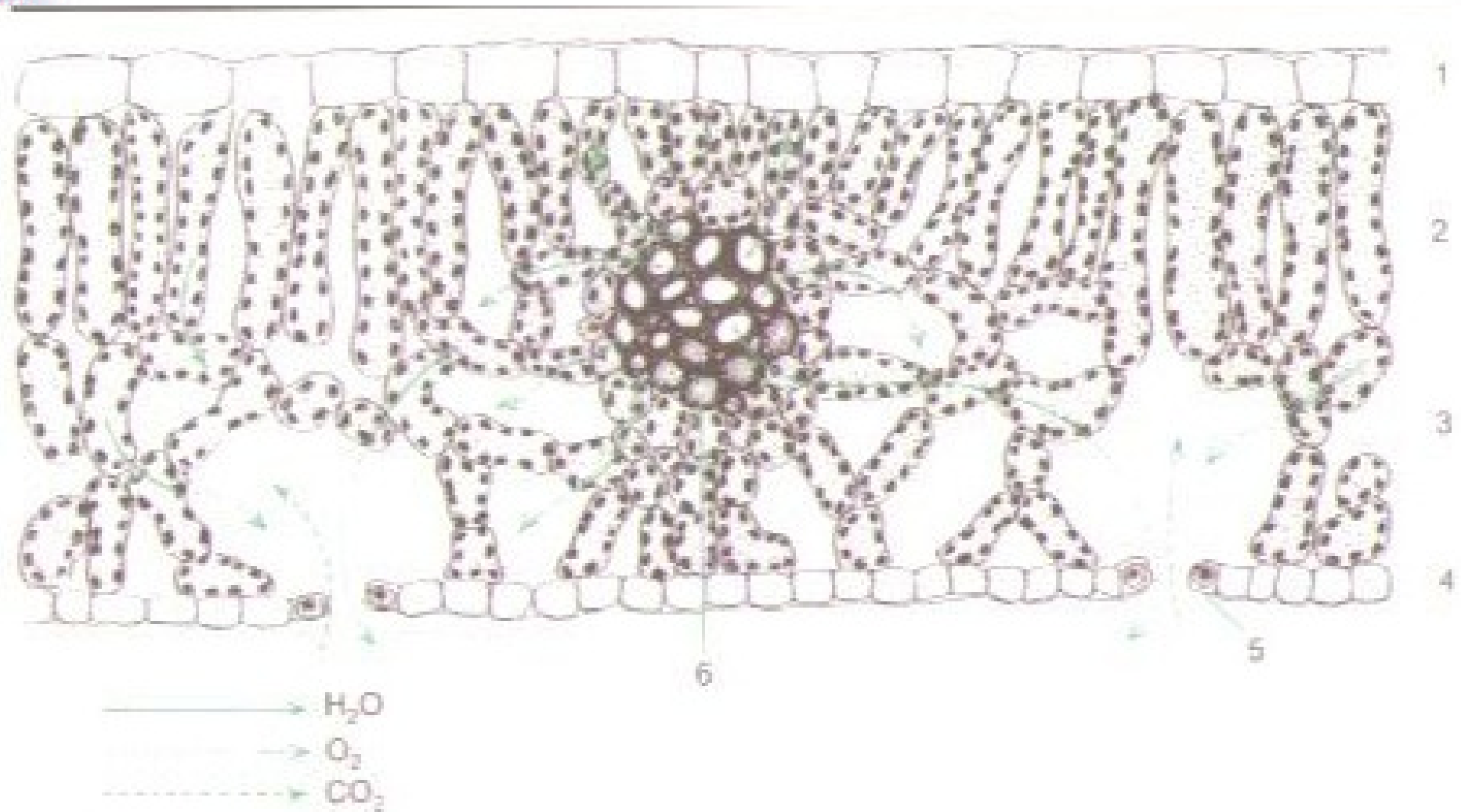
LIST:

- **B) Vnitřní stavba listu:**
- Na příčném řezu asimilačním listem rozeznáváme:
- Svrchní i spodní jednovrstevnou **pokožku s průduchy**.
- Mezi svrchní a spodní pokožkou se nachází **mezofyl** (zahrnuje fotosyntetická pletiva listu).
- Mezofyl je rozlišen **palisádový** a **houbový parenchym**.

LIST:

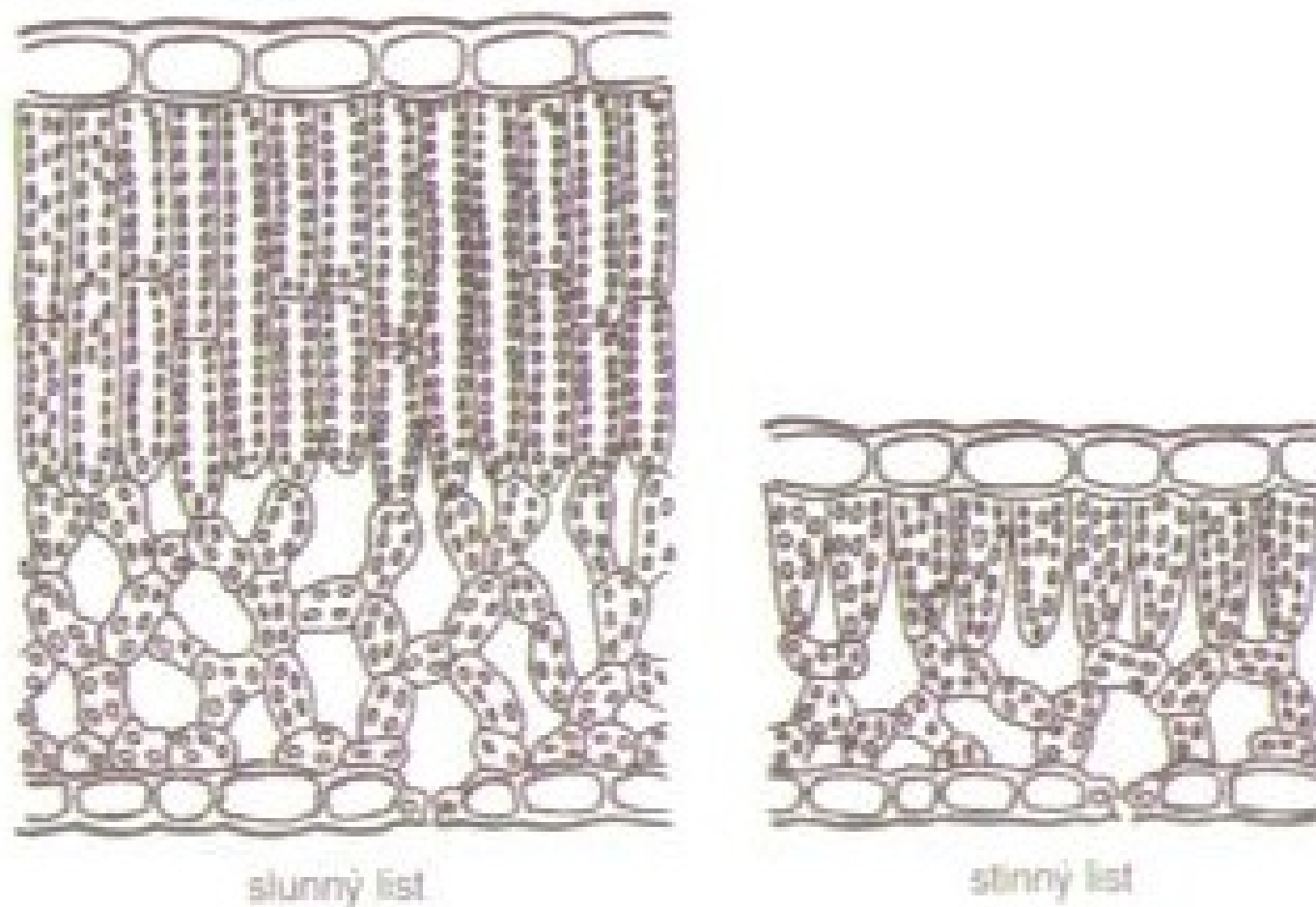
- **Palisádový parenchym:**
 - Je tvořen protáhlými buňkami s velkým obsahem chloroplastů.
 - Pro fotosyntézu má rozhodující význam.
- **Houbový parenchym:**
 - Je tvořen buňkami nepravidelného tvaru, které obsahují méně chloroplastů a jsou vzájemně odděleny většími mezibuněčnými prostory (interceluláry).

LIST:



Obr. 41. Příčný řez listem (Erni 1979, upraveno)

LIST:



Obr. 42. Příčný řez slunným a stinným listem bezu černého (*Sambucus nigra*, Lerch 1980)

LIST:

- Na anatomickou stavbu listu má vliv osvětlení, klimatické poměry a charakter stanoviště.
- Listy stálezelených rostlin bývají až dvakrát silnější než listy opadavých.

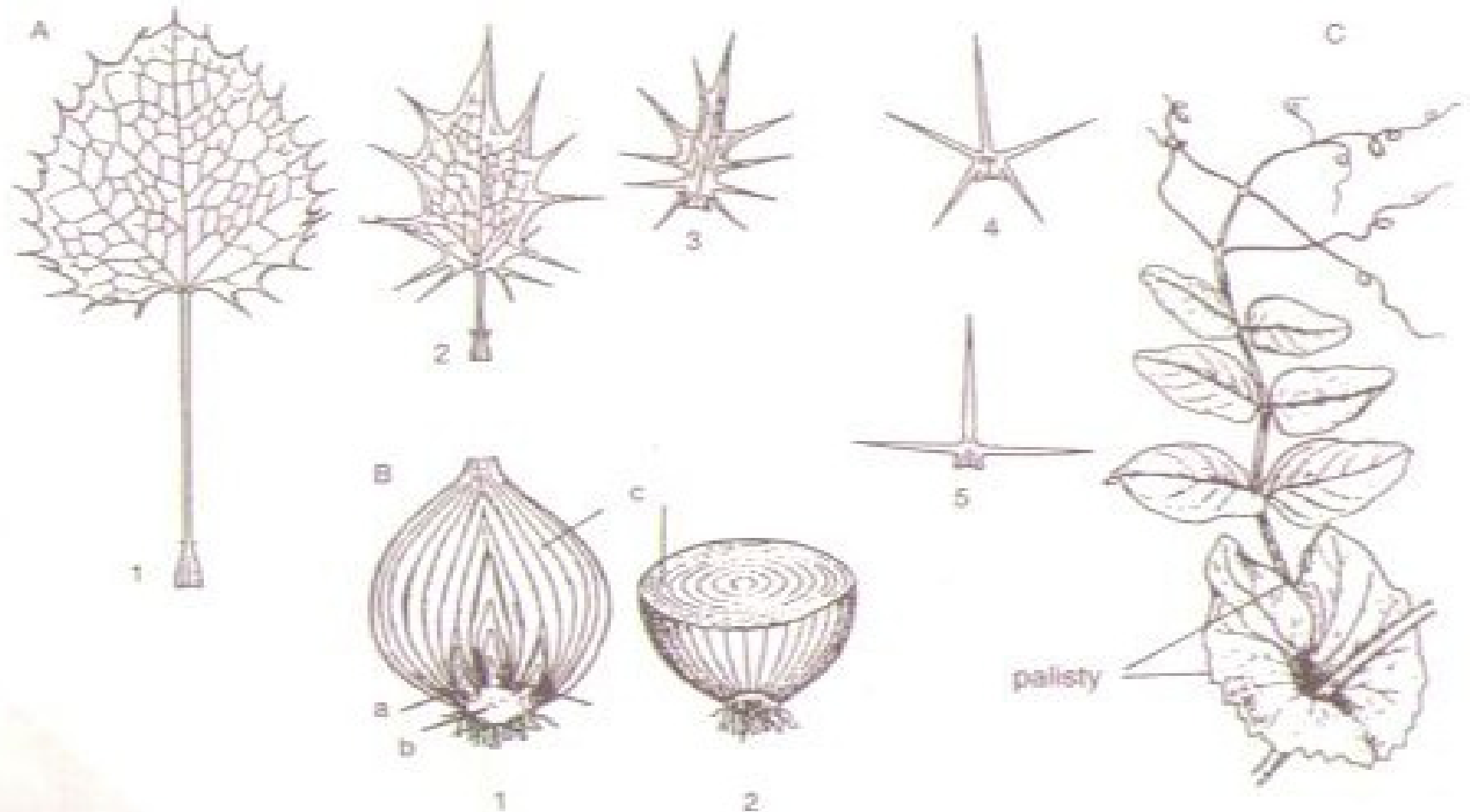
LIST:

- **Hospodářský význam:**
- Zelenina (hlávkové zelí, špenát, salát...)
- Léčivé listy (máta, bříza...)
- Koření (vavřín= bobkový list)
- Pochutina (čajovník)

LIST:

- **Metamorfózy listu:**
- Trny
- Ostny
- Zdužnatělé listy
- Šupiny (ochrana)
- Úponky
- Listy masožravých rostlin (lapání hmyzu)

LIST:



Obr. 43 Přeměny listu (podle různých autorů)

Zdroj:

- KINCL, Lubomír, Miloslav KINCL a Jana JAKRLOVÁ.
Biologie rostlin pro 1. ročník gymnázií. 3. upr. vyd. Praha:
Fortuna, c2000, 255 s. ISBN 80-716-8736-7.
- BENEŠOVÁ, Marika. Od maturuj! z biologie. Vyd. 1. Brno:
Didaktis, 2003, 224 s. ISBN 80-862-8567-7