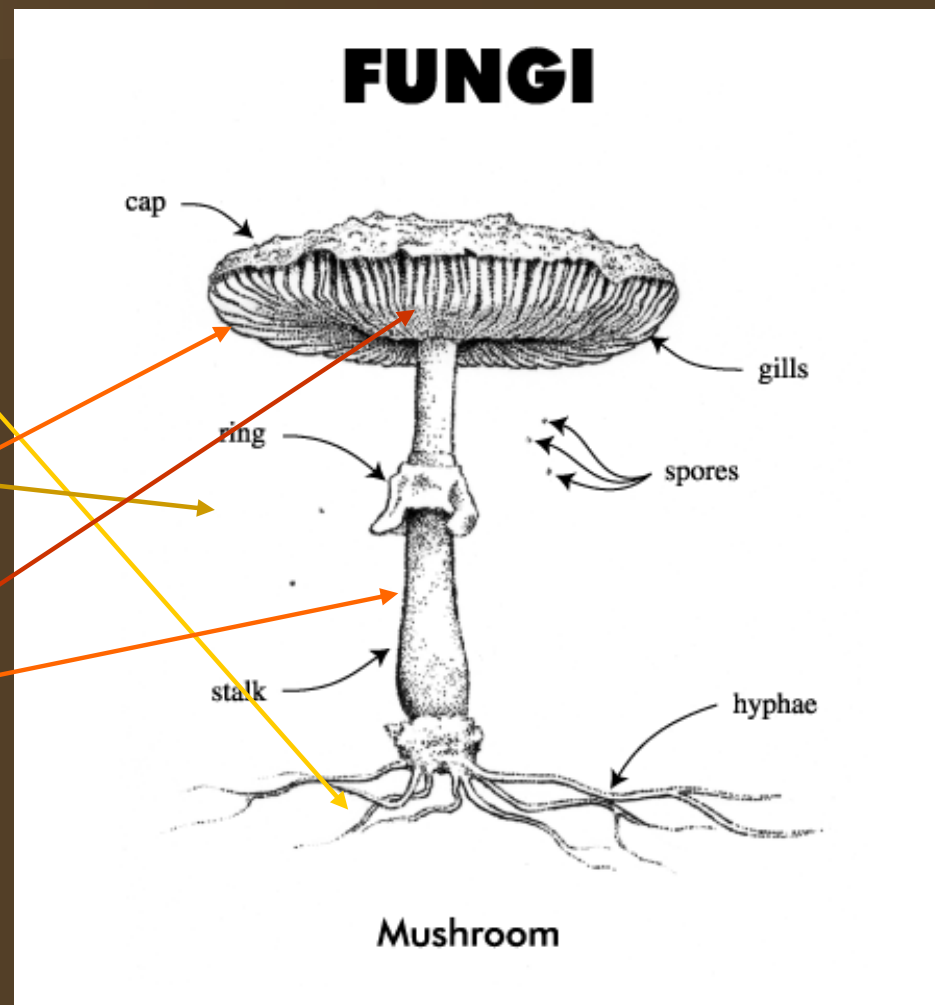


HOUBY

- Jsou **EUKARYOTICKÉ** organismy (mají obdobnou stavbu buňky jako rostliny a živočichové)
- Tělo má jednoduchou stavbu – **STÉLKU** – tvořenou propletenými vlákny (hyfami) nebo jsou **JEDNOBUNĚČNÍ**.
- Buněčné stěny jsou tvořeny **CHITINEM**.
- Většinu roku přežívají ve formě **PODHOUBÍ**, pouze za příznivých podmínek vytváří **PLODNICE**.
- **NEMAJI** v těle **CHLOROFYL** – pro svou výživu potřebují organické látky z okolí.

Stavba těla HUB

- Houba je přítomna po celý rok na stanovišti ve formě **PODHOUBÍ**.
- Při vhodných podmínkách vyrůstají z podhoubí **PLODNICE**.
- Plodnice nejčastěji sbíraných hub tvoří **KLOBOUK** a **TŘEŇ**.
- Výtrusorodé rouško může být uspořádáno jako **LUPENY** nebo **ROURKY**.



Výživa HUB

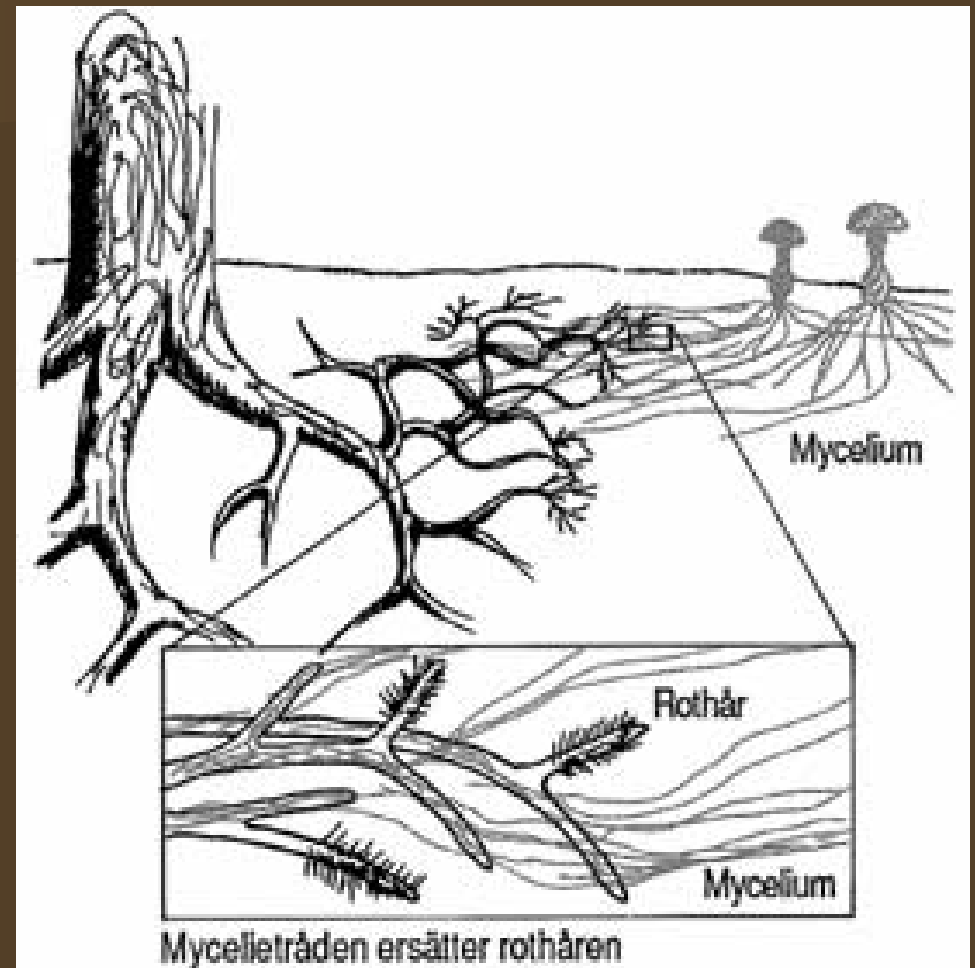
- Houby se živí **ORANICKÝMI** látkami.
- **PARAZITICKÉ** houby – využívají organické látky z **ŽIVÝCH** organismů.
- **SAPROTROFNÍ** houby – využívají organické látky z **ODUMŘELÝCH** organismů.
- Do okolního prostředí vypouští **ENZYMY**, které rozkládají organické látky na jednodušší – k trávení dochází **MIMO** stélku.
- Z důvodu mimotělního trávení jsou houby závislé na **VLHKÉM** prostředí.
- Získanou energii i houby ukládají ve formě **GLYKOGENU** a **TUKŮ**.

Význam HUB

- Houby jsou významní **DEKOMPOZITÓŘI** (rozkladači) – napomáhají koloběhu UHLÍKU a DUSÍKU a dalších prvků.
- Využití v **POTRAVINÁŘSTVÍ** – kvašení (chléb, pivo, víno), konzumace PLODNIC HUB.
- Využití ve **FARMACII** – výroba antibiotik a dalších léků.
- Využití při **OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ** – vážou na sebe toxické látky z prostředí.
- **SYMBIÓZA** – vzájemně výhodné soužití hub s jinými organismy (MYKORRHIZA, LICHENISMUS).
- Některé houby obsahují **JEDY**, které způsobí každoročně řadu otrav.
- Parazitické houby škodí rostlinám i živočichům.

Mykorrhiza

- Je symbiotický vztah mezi HOUBOU a VYŠŠÍ ROSTLINOU.
- Podhoubí prorůstá do kořenů rostliny, odkud houba získává ORGANICKÉ LÁTKY (cukry) a rostlině pomáhá se získáváním vody a minerálních látek.
- ENDOMYKORRHIZA - houbová vlákna vrostla až do buněk kořene.
- EKTOMYKORRHIZA – houbová vlákna jsou přítomna v mezibuněčných prostorech kořene.
- Mezi houbou a rostlinou často dochází k úzké specializaci.



HŘIB SMRKOVÝ – SMRK
KLOUZEK MODŘÍNOVÝ - MODŘÍN

Houby jedlé



BEDLA JEDLÁ



VÁCLAVKA SMRKOVÁ



ČIRŮVKA MÁJOVKA



HŘIB SMRKOVÝ



KOZÁK BŘEZOVÝ



SUCHOHŘIB HNĚDÝ



KŘEMENÁČ OSIKOVÝ



MUCHOMŮRKA RŮŽOVKA

KLOUZEK OBECNÝ



Houby jedovaté a nejedlé



HŘIB SATAN

ZÁVOJENKA OLOVOVÁ





MUCHOMŮRKA ČERVENÁ



MUCHOMŮRKA ZELENÁ



**MUCHOMŮRKA
TYGROVANÁ**

LIŠEJNÍKY

- Jsou organismy, u kterých v symbióze žijí **HOUBA** a **ŘASA** nebo **HOUBA** a **SINICE**.
- Ve vláknech houby jsou volně rozmístěny řasy (případně sinice).
- **HOUBA** poskytuje řase (sinici) ochranu před vysycháním, **vodu a anorganické látky**.
- **ŘASA** (sinice) poskytuje houbě **ORGANICKÉ LÁTKY**, které vyrobí při fotosyntéze.
- Rozmnožují se **ROZPADEM STÉLKY**, **SOREDIIEMI** (mikroskopickými klubíčky houby s řasou, **IZIDIEMI** (výrůstky na stélce, které se odlamují)
- Lišejníky jsou citlivé na znečištění – většina roste jen v čistém prostředí.



TERČOVKA BUBLINATÁ



PROVAZOVKA OBECNÁ



MISNIČKA ZEDNÍ