

Vegetatívne orgány Stonka

Stonka (kaulom)

- Nadzemný vegetatívny orgán
- Rastie negatívne geotropicky a pozitívne fototropicky
- Zložená z nódíí (uzlov) a internódií (článkov, medziuzlov)

Funkcie stonky

- **Mechanická-** rozmiestňuje priestorovo orgány, spevňuje rastlinu, zväčšuje povrch rozkonárením
- **Vodivá-** Rozvoz vody a minerálov z koreňa, asimilátov z listov do celej rastliny
- **Rozmnožovanie-** vegetatívna forma rozmnožovania

I. Rastový vrchol

1. Vrcholový meristém
2. Pazušné púčiky
3. Základy listov

Púčiky

- najmladšie vývinové štádium výhonku

Typy púčikov

1. Kvetné
2. Listové
3. Zmiešané

Typy rozkonárenia stonky

1. **Strapcovité-** Dcérske stonky neprerastajú materskú
2. **Vrcholikaté-** Dcérske stonky hrubšie a dlhšie ako materská

Typy stonky

1. **Bylinná (dužinatá)**
 - a. **Byľ** – celá olistená (práhava)
 - b. **Stvol**- holá, listy vyrastajú z prízemnej ružice (púpava)
 - c. **Steblo**- rozdelená na duté a plné články (timotejka)
2. **Drevnatá**
 - a. **Stromy**- rozkonárenie nad zemou, rozdelenie na kmeň a korunu, celá stonka drevnatá (buk)
 - b. **Kry**- rozkonárenie od zeme, celá stonka drevnatá (rododendron)
 - c. **Polokry**- rozkonárenie od zeme, stonka z časti drevnatá (nové výrastky dužinaté, staršie drevnaté (brusnica)

II. Primárna stavba stonky

1. Pokožka

2. Primárna kôra

3. Stredný valec

Pokožka(epiderma)

- Tesne priliehajúce bunky
- Na vonkajšej strane s kutikulou a chlpkami
- Niekedy imkrustovaná SiO₂

Primárna kôra

- Tvorená základnými pletivami
- Možný výskyt živicových, silicových kanálikov, mliečnic

Endoderma

- Vnútorňá časť primárnej kôry
- oddeľuje vodivé pletivá od zásobných
- Obsahuje parenchymatické bunky
- Škrobová pošva- pretože obsahuje škrob

Stredný valec

1. **Pericykel**-oddeľuje vodivé pletivá od primárnej kôry
2. **Cievny zväzok**- rôzneho typu okrem radiálneho (najčastejšie kolaterálny, koncentrický)- u jednoklíčnolistých rastlín usporiadané do kruhu, dvojkľíčnolistých roztrúsené po obvode
3. **Stržeň**
4. **Stržňové lúče**- parenchymatické bunky, často obklopené sklerenchymatickými

III. Sekundárna stavba stonky

- U dvojkľíčnolistých a borovicorastov
- Činnosťou sekundárnych meristémov (kambia, felogénu)vznikajú sekundárne pletivá

Kambium

Tvorí letokruhy:

1. **jadro**- letné pevnejšie tmavšie, hrubostenné drevo
 2. **beľ**- jarné mäkkšie, svetlejšie, tenkostenné drevo
- Tvorí sa sekundárne drevo a lyko
 - Porušuje sa primárna pokožka- funkciu preberá sekundárne krycie pletivo

Felogén

- Tvorí sekundárne krycie pletivo
 - Do vnútra produkuje zelenú kôru, k obvodu korok
 - Vzniká druhotná kôra (korok, felogén, zelená kôra dokopy)
 - Vonkajšie pletivá odumierajú, praskajú a odlupujú sa- vznik **borky**
- Felogén činný aj u jednoklíčnych rastlín, ktoré druhotne nehrubnú
 - Tvorí druhotnú kôru- korok

Lenticely

- Modifikované prieduchy
- Zabezpečujú výmenu plynov u drevín

Metamorfózy stonky

Funkčné

- Podzemok- prezimovanie, rozmnožovanie (paprad')
- Stonková hľuza- zásoba látok(ľuľok)
- Cibuľová hľuza(jesienka)
- Úponok- prichytávanie o podklad(vinič)
- Brachyblast- bočný zakrpatený konárik nesúci listy (smrekovec)
- Sukulentná- zachytávanie vody (kaktus)
- Poplaz- bočná stonka vyrastajúca v pazuchách listov(jahoda)