**KOREŇOVÁ A LISTOVÁ VÝŽIVA**

**KOREŇOVÁ VÝŽIVA**

Korene sú hlavnými orgánmi, ktorými rastlina prijíma minerálne (anorganické) živiny z pôdy. Tieto **živiny však neprijímajú korene celým svojím povrchom, ale najmä koreňovými vláskami**. Koreňové vlásky bývajú veľmi dlhé, no majú krátku životnosť.

Vyznačujú sa veľkou obnovovacou schopnosťou, to znamená, že hneď po odumretí jedného vlásku vytvorí sa ďalší a toto pokračuje neustále. Pravda, aby sa mohli koreňové vlásky neustále obnovovať, musí byť pôda dostatočne kyprá a prevzdušnená. Tieto koreňové vlásky čerpajú živiny z pôdnych roztokov, teda rozpustené vo vode. Čím je koreňová sústava bohatšia, tým viac živín môže rastlina prijať. Jemné korienky vnikajú do pórov medzi pôdnymi časticami, priľnú k nim a čerpajú živiny z pôdneho roztoku.

No nezávisí len od koreňovej sústavy (od množstva koreňových vláskov), ale aj od pôdneho roztoku. Keby bol pôdny roztok chudobný na živiny, najmä na živiny prijateľné pre rastlinu (také, ktoré môžu koreňové vlásky prijímať), strácala by sa funkčnosť koreňových vláskov a rastlina by aj pri prípadnom bohatom zásobení živín v pôde mohla trpieť nedostatkom živín. Preto je dôležité, aby okrem dobre vyvinutej koreňovej sústavy bolo v pôde dostatočné množstvo ľahko prijateľných živín.
Množstvo prijateľných živín v pôde závisí od schopnosti pôdy zadržiavať živiny a udržiavať ich v stave prijateľnom pre rastliny.

 **LISTOVÁ VÝŽIVA**

**Okrem hlavného prijímania živín koreňmi môžu rastliny niektoré živiny prijímať aj ostatnými svojimi časťami, najmä listami.** Mnohými pokusmi sa dokázalo, že pri použití hnojív postrekmi môžu takto dodávané živiny prijímať rastliny aj svojimi listami. Živiny prenikajú do listov prieduchmi, a to pomerne veľmi rýchlo. Napr. pomocou značkovaných prvkov zistíme; že už za 10 sekúnd preniknú do vnútra listu. Aby však boli tieto živiny dostatočne účinné, je potrebná vhodná vlhkosť. Roztok solí na povrchu listov totiž rýchle zasychá a potom sa živiny prijímajú veľmi pomaly. Až po ich rozpustení (napr. rosou) môžu ich listy znova prijať. Rovnako aj pri nižšej teplote prijímajú listy živiny lepšie ako pri vyššej teplote ovzdušia. Tento poznatok sa využíva pri mimokoreňovej výžive rastlín. Mimokoreňová výživa rastlín, ako z uvedeného vyplýva, je najracionálnejšia a najlepšie využiteľná pri optimálnej teplote (keď rastliny nevyparujú nadmerné množstvo vody - nadmerná transpirácia) a vyššej relatívnej vzdušnej vlhkosti. Preto, ak chceme napr. použiť hnojivé závlahy, musíme prihliadať aj na túto skutočnosť.
Pravda, hlavná funkcia listov nespočíva v prijímaní živín. Je to len ich pridružená funkcia. Hlavná funkcia listov je v asimilácii.
**Na svojom povrchu majú listy prieduchy**. Prieduchy tvoria zatváravé bunky, a to bunky

na spodnej strane (prevažne), alebo na vrchnej strane, prípadne na obidvoch stranách listov. **Prieduchy spĺňajú pri rastlinách okrem prijímania živín najmä dve hlavné funkcie, a to výmenu plynov (prijímanie oxidu uhličitého zo vzduchu a odvádzanie kyslíku a usmerňovanie unikania vody z rastliny (transpirácie).**Nás z hľadiska výživy zaujíma najmä asimilačná činnosť listov. List za spoluúčasti listovej zelene (chlorofylu), svetelnej energie (slnka), kysličníka uhličitého, vody a z koreňa privedených látok vytvára organické látky - asimiláty. Tieto listom vytvorené látky sa potom. vodivým pletivom rozvádzajú do ostatných častí tela rastliny.

 Listové hnojivá v roztokoch postrekujeme, keď rastliny majú dostatok listov. Jemná hmlovina by mala pokryť celý povrch rastliny.
 Postrek je najvhodnejšie robiť večer, aby zasychal pomaly a živiny sa dobre vstrebali.
Kvitnúce rastliny nikdy nestriekajte, urobte tak až po odkvitnutí.
Listové hnojivá sa používajú od polovice mája. Môžeme ich opakovať v 14 denných intervaloch. Pozor však, posledný postrek je dovolený najneskôr 4 týždne pred zberom úrody.



**Domáca úloha:**

 Pozorne si prečítajte text a do zošitov zo Základov záhradníckej výroby opíšte hrubo zvýraznený text z koreňovej a listovej výživy rastlín