

Tajemství podzimního listí

seriál
**PŘÍRODA
VALAŠSKA**



Podzim je mnohými považován za melancholické a smutné období stmívání, ochlazení, odumírání a příchodu zimy. Pokud se však podíváme na barevnou nádheru podzimního listí, nelze se ubránit pocitu krásy. Pokud zasvíti podzimní Slunce, krajina začne hrát všemi barvami. Jaké je tajemství pestrého zbarvení podzimního listí?

Všichni jistě víme, že zelené zbarvení listů je způsobeno zeleným barvivem chlorofylem. Ten v době vegetace zachycuje sluneční energii a v procesu fotosyntézy vytváří látky důležité pro stavbu rostliny. Chlorofyl zachycuje modrou a červenou část slunečního světla, zatímco zelenou část světla při fotosyntéze nevyužívá a proto jsou listy na jaře a v létě sytější zelené. Není to ale jen zelené barvivo chlorofyl,



VÝSTAVA Barevný svět je k vidění v zámku Kinských ve Valašském Meziříčí. Foto: archiv MRV

který je v listech obsažen. S odcházejícím létem klesá aktivita fotosyntézy a spolu s tímto jevem pomalu se začíná rozkládat i zelený chlorofyl. Ten uvolňuje místo pro žlutá, oranžová a červená barviva, která jsou proti rozkladu dostatečně odolnější a zůstávají

proto v listech i po rozkladu chlorofylů. Mezi tyto barviva patří žluté a oranžové karotenoidy, červené antokyany či hnědé třísloviny. Každá rostlina, každý strom má jednotlivých barviv rozdílná množství a výsledné zbarvení je výsledkem jakéhosi smíchání obsažených barev. Vznikají nám tak různé škály od žluté až po červenohnědou.

Počasi pozdního léta má značný vliv na vybarvení listí. Ne každým rokem je podzimní krása stejná. Dva faktory, které přispívají pestřejšímu vybarvení listů, jsou intenzita slunečního záření a chlad. Ne však mráz, ten způsobuje narušení tvorby především červených barviv. Rovněž deštivé počasí není příznivé. Závislost chladu a intenzity slunečního osvětlení na zbarvení můžeme nejlépe pozorovat na velkých javorech, kde se listy na exponovanějších částech koruny lépe vybarvují než ty zastíněné.

Změna ve zbarvení není jedinou změnou, která se v lis-

tech před příchodem zimy odehrává. Ostatní změny jsou sice na pohled méně nápadné, nicméně jsou pro rostliny životně důležité. V listech se nachází mnoho důležitých látek – cukrů, bílkovin a minerálních látek, které by byly po opadu listů ztraceny. Proto před tím, než list opadne, je alespoň část těchto látek odvedena z listů do vytrvalých částí rostliny, do větví, kmene a kořenů, kde jsou po dobu zimního klidu uloženy. V jarním období, kdy stromy raší, jsou tyto zásoby opětovně využity ke tvorbě nových listů a květů. Poté, co jsou látky z listů odtransportovány, listy opadávají. V tomto období jsou již dřeviny připraveny na přežití nepříznivých podmínek zimního období.

Barvám v přírodě i v lidské společnosti se věnuje nová interaktivní výstava Barevný svět, která je k vidění v zámku Kinských ve Valašském Meziříčí do 8. 1. 2017.

**Mgr. Jan Husák,
Muzeum regionu Valašsko**