



# HORKÝ PODZIM

**PŘÍRODA** se během roku mění. Můžeme to sledovat, měřit, porovnávat. Třeba na délku vegetačního období stromů nebo na chování tažných ptáků?

Žloutnutí a opad listů ovlivňuje mnoho klimatických faktorů, jako jsou teplota vzduchu, množství srážek, nebo sucho. Nové vědecké výzkumy ukazují, že vlivem klimatické změny se stromy na jaře dříve probouzejí, na podzim ale zase dříve usínají. Zamyslete se nad podzimními změnami stromů, sledujte, jakým tempem usínají, a porovnejte nasbíraná data s dlouhodobými daty.

## 1. VÝZVA

Zbarvila už většina stromů své listy a opadává? **Běžte ven a nasbírejte co nejvíce listů.** Stačí 20 kusů, ale co nejvíce druhů a velikostí. Ve třídě pak žáci obcházejí lavice spolužáků a prohlížejí si listy ostatních. Napadají žáky k listům nějaké otázky? Například: *Od kolika druhů stromů jsou ve třídě listy? Jaké všechny barvy listy mají? Jak jsou velké? Proč stromy barví své listí?* Zkuste se při otázkách také zaměřit na souvislost se změnou klimatu.

**Vytvořte z listu barevnou paletu,** která bude hezkou ozdobou vaší školní nástěnky!

## 2. VÝZVA

**Najděte v okolí vaší školy listnatý strom** (nejlépe břízu, lípu, buk, dub nebo lísku), který budete sledovat každý den. Zaznamenejte, jak se váš strom chystá ke spánku. Kdy se objevily **první zežloutlé listy?** Kdy změnila barvu listů **polovina stromu?** Kdy **začaly opadávat** listy? Své výsledky porovnejte s daty od Českého hydrometeorologického ústavu: [buk](#), [lípa](#), [dub](#), [líska](#), [bříza](#). Vytvořte pomocí **aplikace GrowApp** časosběrné video vašeho stromu. Je to jednoduché! [Zde](#) naleznete, jak s aplikací pracovat.

\*

Angličtina vám nedělá problém? **Zapojte se do fenologické kampaně programu GLOBE.** Během kampaně si vyberete strom ve vašem okolí a sledujete jeho proměny během celého podzimu pomocí jednoduchých aktivit. Vaše výsledky můžete sdílet s celým světem, spolupracovat s jinou školou a také vás zveme na webináře s odborníky! Na konci kampaně získáte za své úsilí ocenění v podobě mezinárodního certifikátu.

**Výsledky sdílejte v libovolném formátu [na PADLETU.](#)**



## Motivujte žáky k bádání i k akci

- Proč listy mění barvu? Dozvíte se z [článku](#).
- Jak barevnost listů zaznamenat při dlouhodobém pozorování? Můžete si vyrobit vlastní fenologickou škálu dle tohoto návodu: [Paleta barev](#).
- Přečtěte si [článek](#), který se týká délky vegetačního cyklu v souvislosti s klimatickou změnou.
- Pokud jste GLOBE škola, určitě si nenechte ujít sledování podzimního listí s barevnou škálou a vyzkoušejte badatelskou lekci [Green-Down](#).

