

# ŽIVOČICHOVÉ V ZIMNÍM OBDOBÍ

1) Prohlédněte si obrázky živočichů a rozdělte je na dvě skupiny podle, zda je **MŮŽETE** či **NEMŮŽETE pozorovat** ve volné přírodě v zimním období.



- 2) U živočichů, které nemůžete spatřit ve volné přírodě v zimě rozhodněte, **jakým způsobem TRÁVÍ ZIMNÍ OBDOBÍ.**
- 3) Přečtěte si následující text a opravte případné chyby.

Všechny živočichy můžeme na základě mechanismů, kterými se přizpůsobují okolní teplotě, rozdělit na dvě skupiny – **živočichy s teplotou těla proměnlivou a teplotou těla stálou.**

Živočichové s teplotou těla proměnlivou (dříve označovaní jako studenokrevní) nemají mechanismy, kterými by mohli sami regulovat svou tělesnou teplotu a ta je proto **vždy závislá na teplotě vnějšího prostředí.** S příchodem chladných dnů se tak zpomalují až zastavují jejich tělesné funkce a upadají do **STAVU STRNULOSTI.** Patří sem všichni **bezobratlí** živočichové, z obratlovců pak **ryby, obojživelníci a plazi.**

Živočichové s teplotou těla stálou (dříve označovaní jako teplokrevní) - tedy všichni **ptáci a savci** - si dovedou **udržet stálou tělesnou teplotu i navzdory měnící se teplotě okolí.** K tomu jim pomáhá například hustší srst či peří a tukové zásoby. Udržet si stálou tělesnou teplotu **vyžaduje hodně energie,** proto potřebují i v zimním období dostatečné množství potravy. Někteří ptáci proto na zimu **migrují** za potravou do Středomoří či Afriky, savci zase upadají do **zimního spánku.**

**Živočichové mírného podnebného pásu se museli přizpůsobit pravidelnému kolísání teploty pod 0°C a nedostatku potravy v zimním období. Na nepříznivé období se živočichové adaptovali hned několika způsoby.**

**Doplňte tabulku definující jednotlivé způsoby adaptace včetně příkladů živočichů, kteří takto přežívají zimní období.**

<b>ADAPTACE</b>	<b>PŘÍČINA</b>	<b>SPOUŠTĚČ</b>	<b>FYZIOLOGIC KÉ ZMĚNY</b>	<b>PŘÍKLADY ŽIVOČICHŮ</b>
<b>stav strnulosti</b>				_____ _____ _____
<b>zimní spánek</b>				_____ _____ _____
<b>migrace na jižní polokouli</b>				_____ _____ _____
<b>migrace na jih Evropy</b>				_____ _____ _____
<b>celoroční aktivita se změnami na těle</b>				_____ _____ _____

**Nápověda:**

Příčina – snížení teploty, nedostatek vhodné potravy, dostatek vhodné nebo náhradní potravy

Spouštěč – zkracování světlé části dne, snížení teploty, nedostatek potravy

Fyziologické změny – snížení tělesné teploty, zpomalení metabolismu (včetně frekvence dýchání a tepu), zhoustnutí pokryvu těla, vytvoření tukových zásob, změny v potravních preferencích