

ROZMNOŽOVÁNÍ PTÁKŮ

- 1) **Rozklepnete si slepičí vejce a pojmenujte jeho jednotlivé části. Popište, k čemu slouží.**
- 2) **Přečtete si text o vejci a porovnejte své odpovědi s informacemi v textu.**
- 3) **Navrhněte důkaz přítomnosti uhličitanu vápenatého ve skořápce a proveďte jej.**



V kuchyni ho používáme takřka denně a neobejde se bez něj velké množství pokrmů. Na celém světě se jich denně sní asi 1,4 miliardy. Přesto slouží vajíčko v přírodě k úplně jiným účelům: **samice ptáků, plazů, ryb, obojživelníků, a dokonce i některých savců** (například ptakopysků) ho po vytvoření ve vaječniku snáší, aby se z něho **vylíhla mláďata**.

Protože musí být mládě, které se v oplodněném vejci rodí, od samého počátku vývoje samostatné, **obsahuje vejce vše, co je pro tento vývoj důležité – bílkoviny** (jedno vejce nahradí až

15 procent denní spotřeby dospělého člověka), **všechny vitamíny, tuky a celou řadu minerálů, například železo, fosfor, draslík, selen a cholin.**

A i když bychom řekli, že vajíčko je obyčejná věc, není to tak úplně pravda. Má totiž více než deset částí, ze kterých je složeno. Na povrchu je **skořápka, zbarvená podle toho, v jakém prostředí zvíře žije**, aby se vejce nestalo snadnou kořistí některého z hladových útočníků. Kdybychom se na slepičí vejce podívali pod mikroskopem, zjistili bychom, že vápenitá skořápka, silná asi 0,3 milimetru, není úplně celistvá, ale že obsahuje **tisíce malých průduchů**, které umožňují kuřatům dýchat. Na povrchu skořápky je kluzká vrstva zvaná kutikula, která usnadňuje snášení.

Pod skořápkou jsou **dvě vrstvy papírových blan** a pod nimi pak celá řada důležitých součástí. Pro vývoj kuřete, pokud jde o slepičí vejce, je nejpodstatnější - zárodečný terčík, nacházející se na povrchu žloutku, který po oplodnění slepice kohoutem, obsahuje **zárodek** budoucího kuřete. To při svém růstu čerpá živiny ze **žloutku** i z **bílku**, který navíc plní roli ochránce malého mláděte a v různých místech vejce je různě hustý. K vnitřnímu povrchu vejce je žloutek připevněn dvěma malými **poutky**.

<http://www.chytrous.cz/reklo-by-se-obycejne-vejce%E2%80%A6/>

Důkaz přítomnosti uhličitanu vápenatého (pro děti jednoduše vápníku) ve skořápce provedeme pokapáním zředěnou kyselinou chlorovodkovou. Můžeme také skořápky rozdrtit a pokapat octem. Dochází k tvorbě drobných bublinek a tichému šumění unikajícího oxidu uhličitého, jako znáte z dokazování kalcitu.