

Jméno:		Datum:	
Badatelská otázka:			

Teoretická část

Za pomoci internetu, výchozího textu či jiné literatury zodpovězte následující otázky:

1. Bez sinic by na planetě Zemi zřejmě neexistoval život tak, jak jej dnes známe. Proč?
2. Jaké známe typy chlorofylů? Ke každému přiřaďte alespoň jednu skupinu sinic či řas, která jej obsahuje.
3. Vybrané druhy sinic a řas nejenže jsou vhodné ke konzumaci či zevnímu užití člověkem, ale dokonce jsou zdraví prospěšné. Na jaké látky jsou sinice a řasy bohaté?
4. Promyslete, jaké výhody a nevýhody mají sinice a řasy coby biopalivo.
5. Zjistěte, jak se řasy, popř. sinice pěstují pro průmyslové účely.
6. Co je to agar? Zjistěte, jak se připravuje a jaké má využití v průmyslu, vědě či gastronomii.
7. Zvolte si libovolné barvivo sinic/řas a zjistěte, jakým způsobem se z nich extrahuje. Dokázali byste extrakci provést v podmínkách školní laboratoře? Pokud ano, jak?
8. Zamyslete se, proč se pozornost potravinářského průmyslu začíná ubírat směrem přírodních barviv a aditiv.

Praktická část

Potřeby:

- internet;
- fotoaparát (stačí v mobilním telefonu);
- volitelné: prezentační software (např. Microsoft PowerPoint).

Postup:

1. Najděte na trhu co možná nejvíce produktů obsahujících sinice a řasy či aditiva z nich vyrobená.
2. Při průzkumu v supermarketu není nutné produkty nakupovat, stačí pořídit jejich fotografie.
3. Pokuste se najít výrobky popsané v kroku 1 ve vaší domácnosti. Pokud to bude možné, přineste je do školy.

Diskuse

1. Kde a jak jste průzkum prováděli (supermarket, internet, letáky prodejen...)?
2. S pomocí internetu ověřte, že vámi nalezené produkty opravdu obsahují přídatné látky ze sinic a řas.
3. Ve třídě utvořte skupiny po maximálně 5 lidech. V těchto skupinách si vzájemně představte produkty, které jste našli.
4. Ve skupinách si připravte prezentaci, kde ostatním studentům předvedete produkty, které jste vyhledali. Můžete pohovořit i o extrakci vámi zvolených barviv (viz otázka 8 teoretické části).