

Zpráva o Evropském týdnu mobility v Bolaticích

Také v Bolaticích stejně jako v 90 obcích a městech České republiky se uskutečnil ve dnech 16. – 22. 9. 2008 Evropský týden mobility (ETM).

Velice aktivní byli především žáci a učitelé ZŠ a MŠ Bolatice.

Ve dnech 16. – 20. 9. 2008 prováděli žáci 8. tříd měření kyselosti dešťů v areálu ZŠ s výsledkem měření pH 4,5 – 5,0, což znamená, že dešťová voda, která spadla v těchto dnech na území Bolatic byla slabě kyselá! (**viz příloha č. 1- tabulka + fotky**).

Žáci 7. tříd navštívili ve dnech 16. a 17. 9. 2008 lesík Křeménky a Chuchelenský les (místa na naučné stezce) a na stromech v těchto lesích zkoumali výskyt lišejníků (indikátory čistého ovzduší!).

Na základě zjištění množství a druhů lišejníků (**viz. tabulky v příloze č. 2**) zjistili žáci, že ovzduší u nás je středně znečištěné.

Žáci z 5. tříd dne 17. a 18. 2008 zakreslovali do mapy obce místa, kde by měly být přechody pro chodce, kde by se měla zlepšit viditelnost na křižovatkách kvůli vysokým stromům, které chodníky a cesty by se měly opravit, atd.

18. září 2008 besedoval starosta obce s žáky 6. a 7. tříd o významu třídění odpadů i o významu čistého vzduchu v obci. Žáci byli rovněž seznámeni s výsledky měření ovzduší v obci z února a srpna 2008.

V pondělí 22. 9. 2008 obdrželi všechny domácnosti v obci Bolatice letáček (**viz. příloha č. 3 - letáček**), ve kterém byly napsány výsledky měření ovzduší v obci v únoru a v srpnu, bylo apelováno na občany, aby nepálili odpady, které se mají třídít a také se v něm psalo o třídění odpadů v obci.

V týdnu ETM jsme však v důsledku velmi špatného počasí (v obci každý den pršelo a byla zima) neuskutečnili akci „Malování na asfalt“ a „Koloběžkové závody“ a „Závody na in-line bruslích“ v rámci Dne bez aut, a které se uskutečnilo dne 9. 10. 2008. Akce malování na asfalt se zúčastnilo na 120 dětí a stejné množství rodičů a prarodičů; Koloběžkových závodů a závodů na In-line bruslích se zúčastnilo asi 60 dětí.

V tento den byla na 1 hodinu uzavřena ul. Školní – Den bez aut (**viz. foto**). (Chceme akci udělat pro děti a pro lidi, ne pro čárku za splnění).

Ve středu 1.10. 2008 se žáci ZŠ Bolatice zúčastnili výuky na dopravním hřišti a v jízdě přes překážky, aby se naučili lépe pravidlům silničního provozu a abychom zjistili jejich dovednosti při jízdě na kole (**viz. foto**).

Děti si také vyzkoušeli znalosti z pravidel silničního provozu (i tato akce se měla uskutečnit v průběhu ETM).

Jako trvalou změnu v dopravě jsme změnili trasu cyklostezky z hlavní silnice III. třídy a převedli jsme ji na místní komunikace (**viz příloha č. 4 – mapa**).

Přestože se nám v průběhu ETM nepodařilo splnit vše, co jsme si naplánovali, přesto máme dobrý pocit z toho, že občané a především děti si více uvědomují význam čistého ovzduší, význam bezpečné jízdy na kole a také více třídí domovní odpad.

Mgr. Herbert Pavera

Měření kyselosti dešťů

Ve dnech od 16. do 22. září 2008 probíhal Evropský týden mobility. V rámci této akce žáci 8. tříd Základní školy Bolatice měřili kyselost dešťů. Měření se zúčastnili tito žáci: za 8. A třídu Klára Holleschová, Tereza Kalinowská, Veronika Kochová a za 8. B třídu Robin Šoltys a Martin Duda.

Měřilo se na dvou různých místech v areálu školy. Každé ráno, před začátkem vyučování, jsme se šli podívat do sklenic, jestli nám tam něco napršelo. Vodu jsme v chemické laboratoři přelili ze sklenic do odměrného válce a změřili její objem v mililitrech. Pak jeden z každé třídy změřil pomocí ph papírků kyselost vody ve své sklenici. Nakonec už stačilo jen vypočítat pomocí jednoduchého vzorce množství srážek v milimetrech.

Z výsledků vyplývá, že deště jsou kyselé. Je to způsobeno především vlivem znečištěného ovzduší. Proto by se měli obyvatelé Bolatic zamyslet nad tím, co se všechno smí pálit a co ne a také by měli řádně třídit odpad.





Lišejníky

Při procházce naším okolím můžete narazit na ukazatele – BIOINDIKÁTORY čistoty ovzduší – lišejníky. Když je nenajdete, může to být varování, že je vzduch znečištěn oxidem siřičitým.

Pokud v místě našeho zkoumání není ovzduší příliš znečištěno, naleznete zmiňované bioindikátory čistoty ovzduší nejčastěji na kůře stromů, ale dokonce i na plotech, betonu či asfaltové silnici.

Protože lišejníky získávají živiny rovnou ze vzduchu a deště, představují kyselé deště, které obsahují síru, pro lišejníky velké nebezpečí. Lišejníky totiž přijímají kyselý déšť v nezředěné formě, jsou proto jedním z prvních živých organismů, který hyne na kyselý déšť a síru ve vzduchu. Když lišejníky začnou odumírat, je to pro nás lidi varování, že nebezpečí není daleko.

Jestliže připustíme, aby znečišťování pokračovalo, mohou začít hynout rostliny a zvířata a lidé onemocní.

V přírodě jsou 3 hlavní skupiny lišejníků (viz. OBRÁZKY).

Podle jejich zastoupení se určuje stupeň znečištění ovzduší:

VELMI ZNEČIŠTĚNÝ VZDUCH: lišejníků je jen několik druhů a jsou to samé korovité typy

STŘEDNĚ ZNEČIŠTĚNÝ VZDUCH: mnoho druhů korovitých lišejníků a nějaké lupenité

ČISTÝ VZDUCH: mnoho druhů lišejníků všech tří skupin, dokonce i citlivé keříčkovité lišejníky

Žáci 7. tříd v rámci „Evropského týdne mobility“ prozkoumali stromy na naučné stezce na Borové a v Křeménkách.

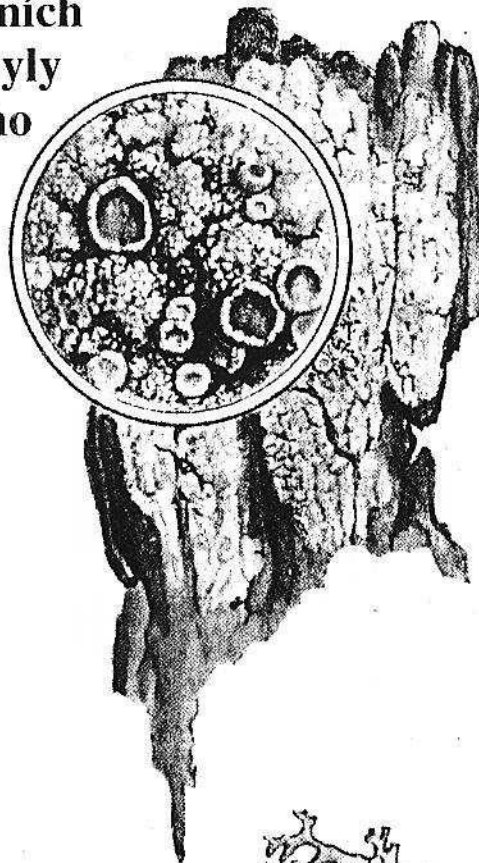
V obou případech výsledky zkoumání ukazují na **STŘEDNĚ ZNEČIŠTĚNÝ VZDUCH**. V Křeménkách oproti Borové je situace o něco horší.

Mgr. Josef Neuwirth

Charakteristika tří hlavních skupin lišejníků, které byly pojmenovány podle svého vzhledu

1. KOROVITÉ (KRUSTÓZNÍ)

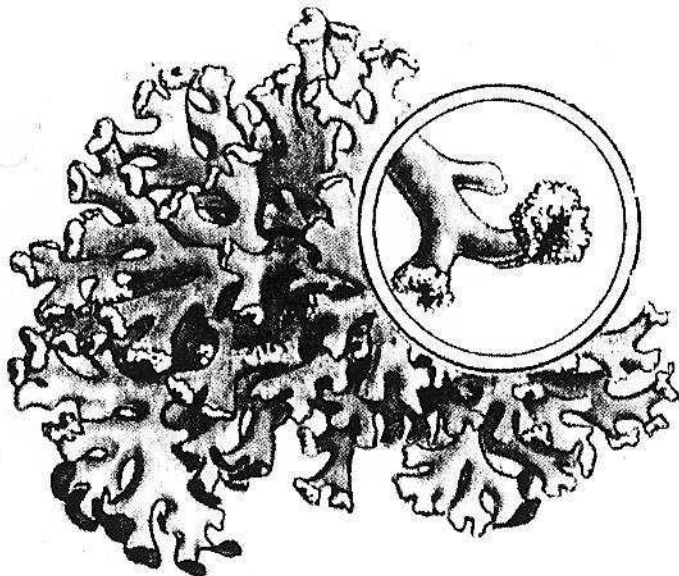
Vypadají jako ploché strupy. Jsou přirostlé ke kmeni stromů, někdy i ve štěrbinách kůry. Korovité lišejníky lze obtížně seškrábnout, aniž bychom nevzali i trochu kůry. Rostou pomalu a může být těžké je zpozorovat, protože jsou často velmi drobné.



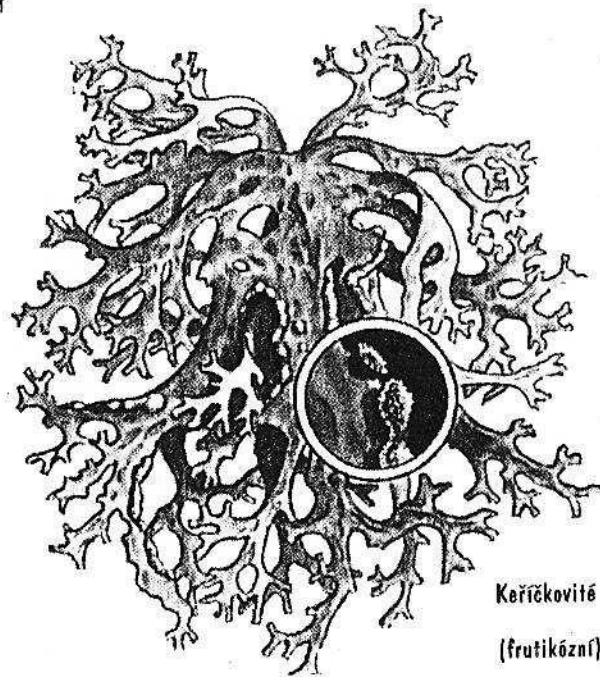
Korovité (krustózní)
lišejníky

2. LUPENITÉ (FOLIÓZNÍ)

Mají tvar listů, často jsou laločnaté, někdy tvoří vrstvy jednu na druhé a je možno snadno rozlišit spodní a vrchní stranu. Rozprostírají se po kmeni stromu a kůry se drží pomocí dlouhých vláken. Obvykle se dají snadno sejmut z kůry.



Lupenité (foliální) lišejníky



Keříčkovité
(frutikózní)
lišejníky

3. KEŘÍČKOVITÉ (FRUTIKÓZNÍ)

Rostou buď vzhůru jako malé keříky nebo visí dolů z kmene stromů jako vousy. Keříčkovité lišejníky bývají velmi rozvětvené a je jen velmi malý rozdíl mezi vrchní a spodní stranou. Pokud je keříčkovitý lišejník opravdu starý, může být docela dlouhý.

ZÁZNAMOVÁ KARTA

Záznamovou kartu zašlete na adresu:
TEREZA
 p.p. 77
 110 01 Praha 1

Karta by měla být
 poslána nejpozději
do konce dubna!

Škola _____
 Adresa _____
 Okres: _____
 Stát _____
 Účastnické číslo (klubové číslo) _____

1. KROK Ostatní opadavé stromy

DRUH STROMU Břízy
 Jehličnany

2. KROK Počet druhů lišejníků

3. KROK Počet korovitých (krustáčnic)
 SKUPINY (TYPY) LIŠEJNÍKŮ Počet lupenitých (foliálních)
 Počet keříčkovitých (frutikózních)

4. KROK 0 - 25%
 CELKOVÝ PROCENTUÁLNÍ POKRYV VŠECH SKUPIN LIŠEJNÍKŮ 25 - 50%
 DOHRADY 50 - 100%

5. KROK Městská/průmyslová oblast
 MÍSTO VÝSKYTU Lesní/zemědělská oblast

Příklad	strom číslo:								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	X	X		X	X	X	X	X	X
			X						
4	1	1	2	1	1	2	1	1	1
2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
2			1						
		X		X			X	X	
					X				
X	X		X			X			X
	X	X	X	X	X	X	X	X	X

POPIŠTE PODROBNĚ, KDE ROSTL STROM, NA KTERÉ JSTE NALEZLI LIŠEJNÍK (název nejbližší vesnice či města, nejbližší potok, říčka, silnice apod.)

strom	
1	DUB LETNÍ
2	DUB LETNÍ
3	BŘÍZA BĚLOKORÁ
4	LÍPA SRDČITÁ
5	DUB LETNÍ
6	DUB LETNÍ
7	LÍPA SRDČITÁ
8	DUB ZIMNÍ
9	DUB ZIMNÍ

BOLATICE - VŘEHNKY

ZÁZNAMOVÁ KARTA

Záznamovou kartu zašlete na adresu:
TEREZA
 p.p. 77
 110 01 Praha 1

Karta by měla být
 poslána nejpozději
do konce dubna!

Škola _____
 Adresa _____
 Okres: _____
 Stát _____
 Účastnické číslo (klubové číslo) _____

1. KROK Ostatní opadavé stromy

DRUH STROMU

Břízy
 Jehličnany

2. KROK Počet druhů lišejníků

3. KROK Počet korovitých (krustózních)
 SKUPINY (TYPY) LIŠEJNÍKŮ
 Počet lupenitých (foliózních)

Počet keříčkovitých (frutikózních)

4. KROK 0 - 25%

CELKOVÝ PROCENTUÁLNÍ POKRYV
 VŠECH SKUPIN LIŠEJNÍKŮ
 DOHRŮMADY 25 - 50%
 50 - 100%

5. KROK Městská/průmyslová oblast

MÍSTO VÝSKYTU Lesní/zemědělská oblast

Příklad	strom číslo:								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	X	X		X	X	X			
			X				X	X	X
4	2	1	2	1	2	2	1	2	2
2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
2	1		1		1			1	1
		X			X			X	X
X	X		X	X		X	X		
	X	X	X	X	X	X	X	X	X

POPIŠTE PODROBNĚ, KDE ROSTL STROM, NA KTERÉ JSTE NALEZLI LIŠEJNÍK (název nejbližší vesnice či města, nejbližší potok, řeka, silnice apod.)

strom	
1	DVB LETNÍ
2	DVB ZIMNÍ
3	BOROVICE LESNÍ
4	BUK LESNÍ
5	DVB ČERVENÝ
6	DVB LETNÍ
7	SMRK ZTĚPILÝ
8	SMRK ZTĚPILÝ
9	BOROVICE LESNÍ

BOROVÁ - naučná stezka