Strom v krajině domova

Interreg
EVROPSKÁ UNIE
Rakousko-Česká republika
Evropský fond pro regionální rozvoj

Přednáška v rámci projektu „Klimatická zeleň“

Zeleň a její ekosystémová funkce

Co všechno zeleň (solitéry, keře, aleje, stromořadí, remízky) v krajině dokáže?

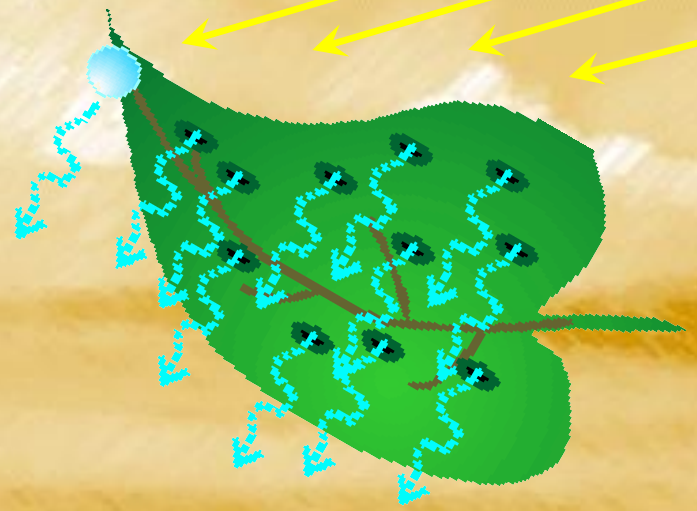
- Spoluutváří klima – „přitahuje“ vodu
- Chrání půdu, čistí vzduch
- Poskytuje plody pro zdraví i lidovou tvořivost
- Vytváří krajinu domova, místa kam se rádi vracíme

Stromy a keře: zelená klimatizace

Jak chladí strom?

Stromy a keře: zelená klimatizace

Jak chladí strom?



Většina tepla se spotřebuje na výpar vody

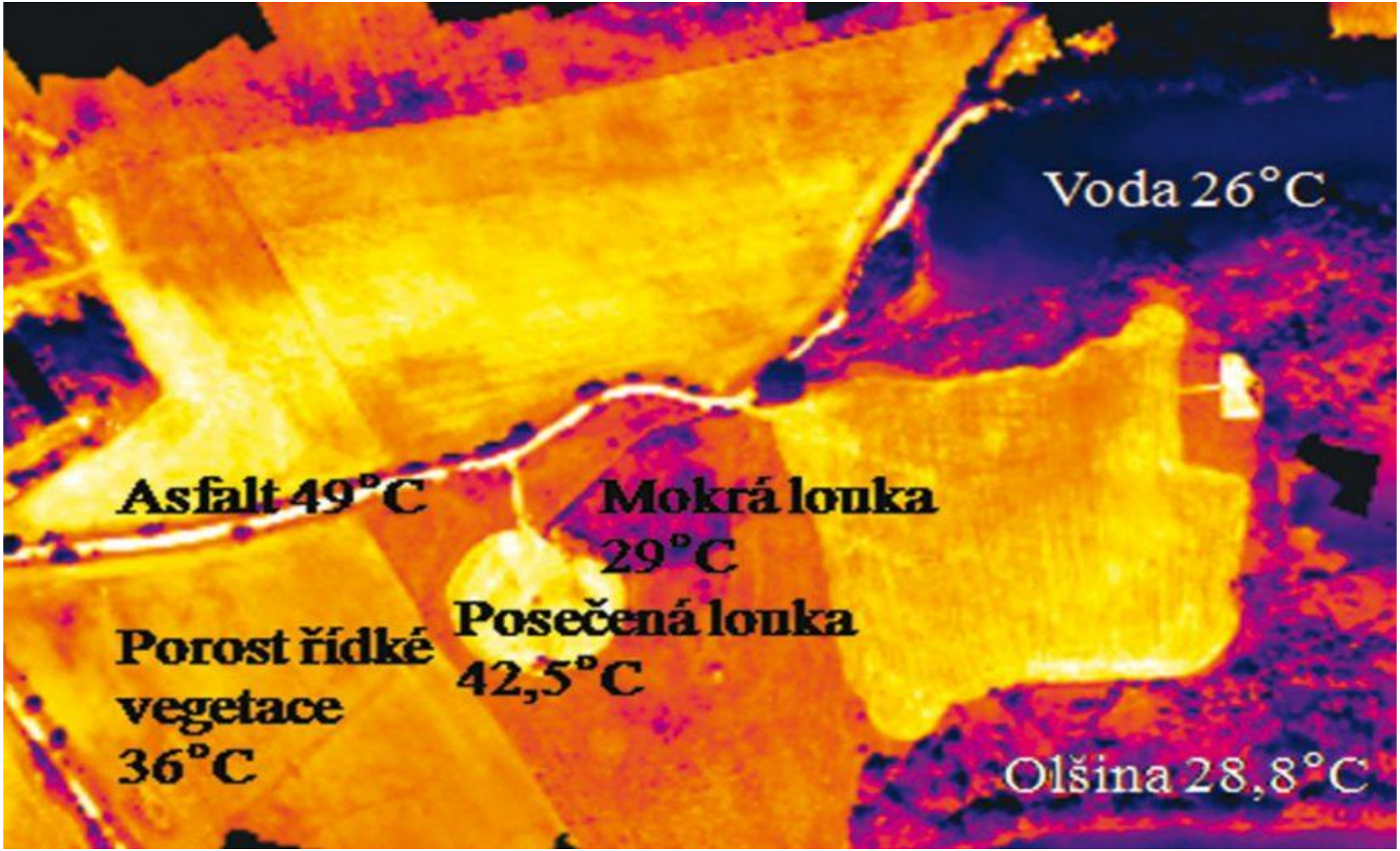
Většina tepla se spotřebuje na ohřev povrchu a vzduchu

excellenceinteachingscience.blogspot.com
plantstomata.wordpress.com

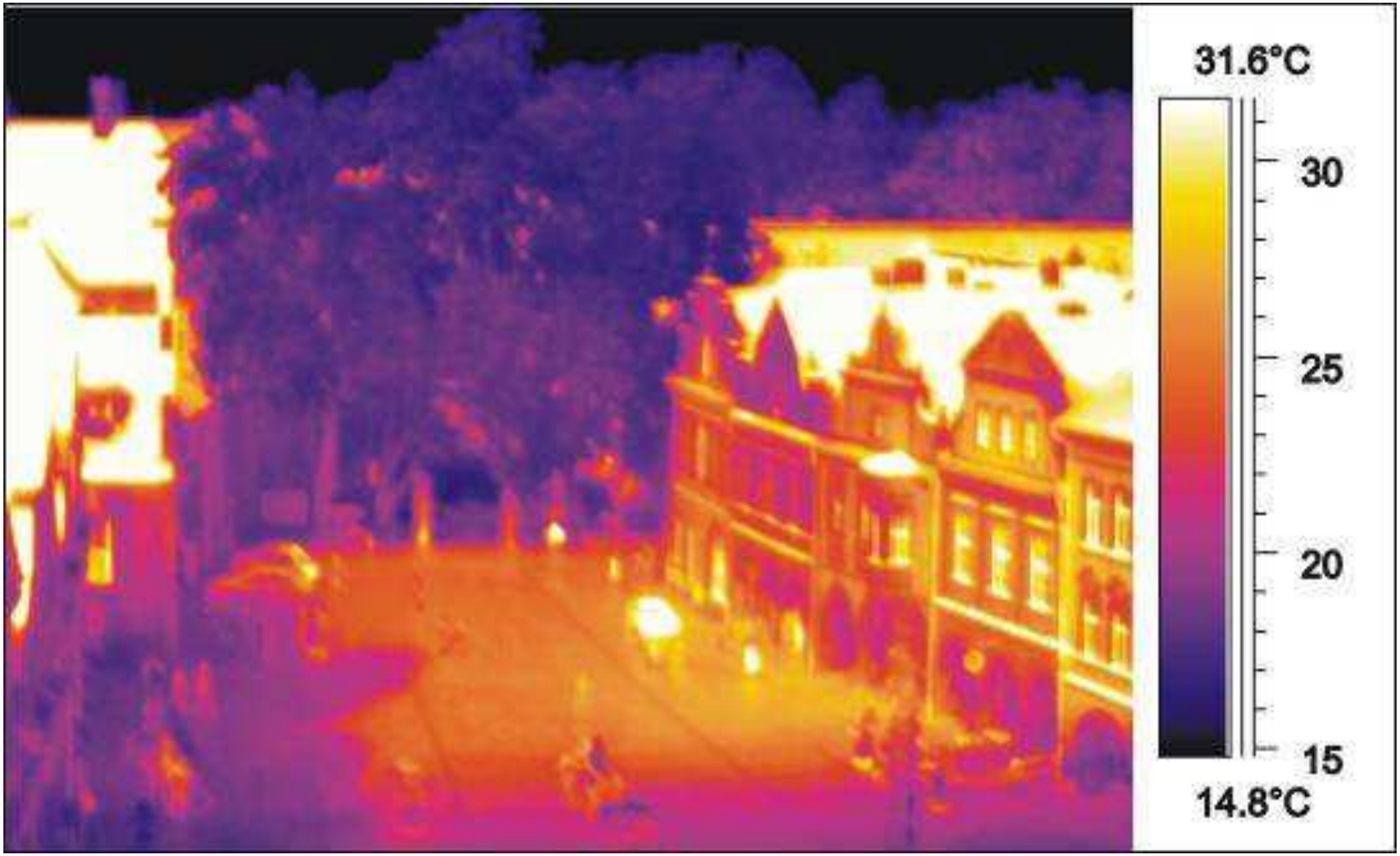
Stromy a keře: zelená klimatizace

Jak chladí strom?

- Větší strom a průměru koruny 10 m, chladí výkonem 20-30 kW, což odpovídá zhruba 10 klimatizačním jednotkám.
- Energie uložená ve vodní páře se uvolní, jakmile pára zkondenzuje – to má za následek vyrovnávání teplot v krajině.
- Povrch vegetace je proto výrazně chladnější, než holé, betonové či asfaltové povrchy.

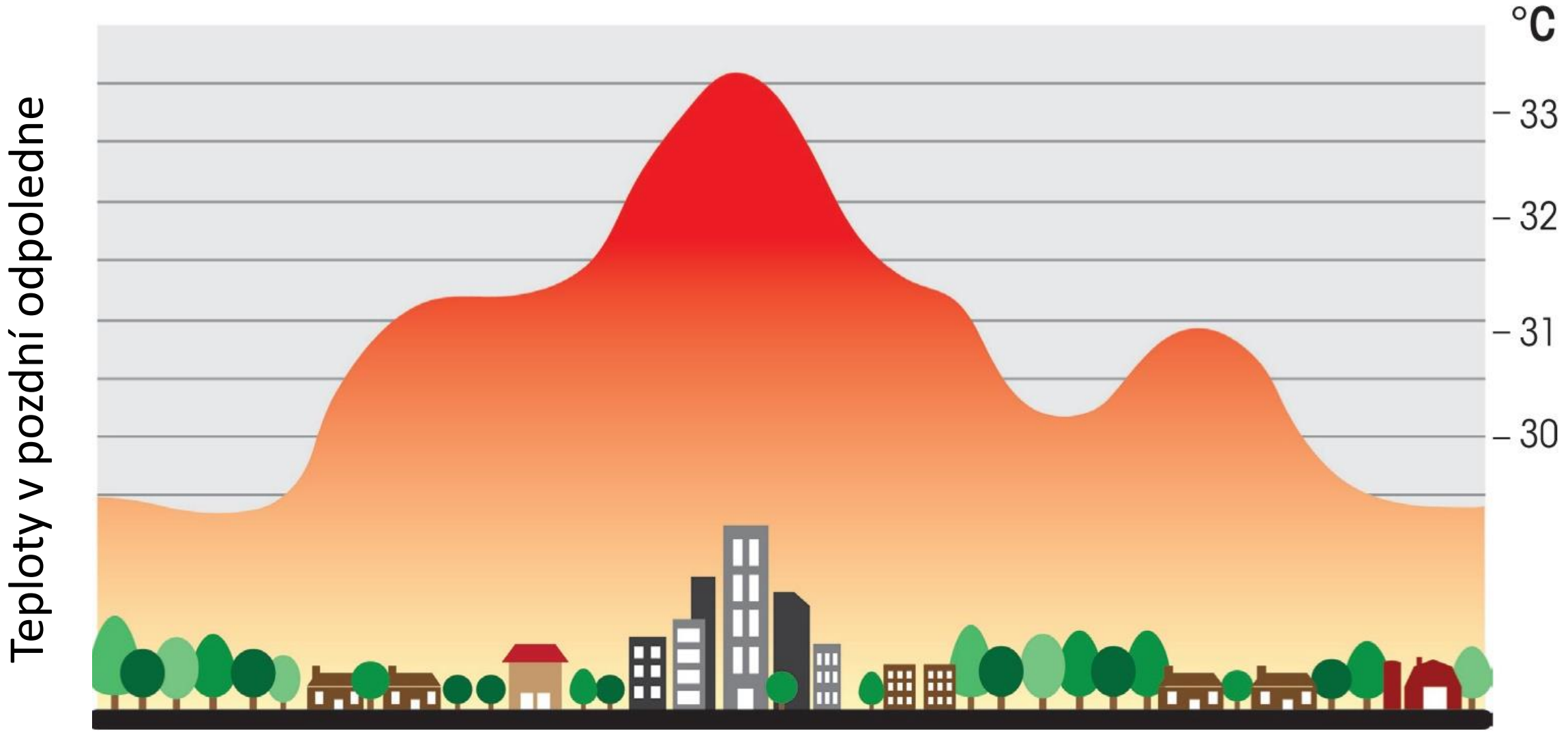


Zdroj ENKI o.p.s, doc. Jan Pokorný



Zdroj ENKI o.p.s, doc. Jan Pokorný

proto funguje zástavba, nebo plocha bez vegetace jako tepelný ostrov…



Stromy a keře: zelená klimatizace

Jak chladí strom?

- Chladivý výkon stromu skrze transpiraci udává rozdíl mezi stínem stromu a deštníku o stejném průměru.
- Proto pivo chutná v létě nejlépe pod starou lípou…

Platí to i o vínu ? ☺

Zelená klimatizace na úrovni krajiny

- více vegetace přinese více srážek na úrovni celé krajiny

povrch se rozpálí

povrch je chladnější

ohřátý vzduch proudí prudce vzhůru

vzduch se sytí vodní párou, vzestupné proudy jsou mírnější, ve stromové vegetaci zůstává chladnější vlhký vzduch při zemi

silné vzestupné proudy rozpouští oblačnost a brání srážkám

tento režim vede k „zahradnickým deštíkům“, srážení rosy, mlhám

méně časté prudké deště

pravidelné, mírné srážky

Zelená klimatizace na úrovni krajiny

- více vegetace přinese více srážek na úrovni celé krajiny

povrch se rozpálí

povrch je chladnější

půda schne a hůře vsakuje vodu

velká část vody je odpařena a může tak opět spadnout ve formě srážek

v půdě chybí kořeny rostlin, které by zlepšily zasakování a výpar

vegetace zlepšuje zasakování a brání přehřívání půdy, nevzniká suchá krusta

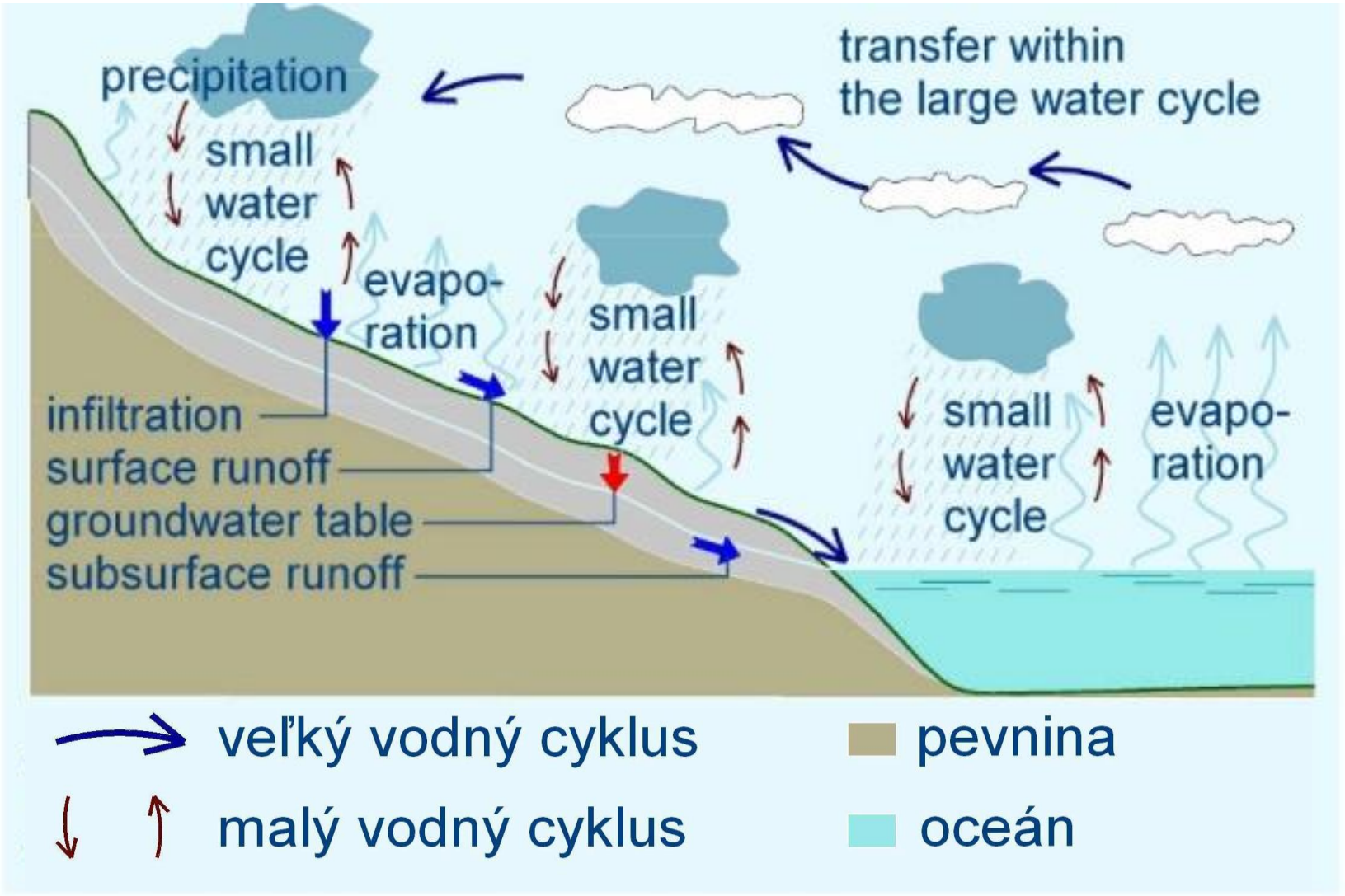
většina vody z krajiny odteče

velká část vody je v krajině recyklována

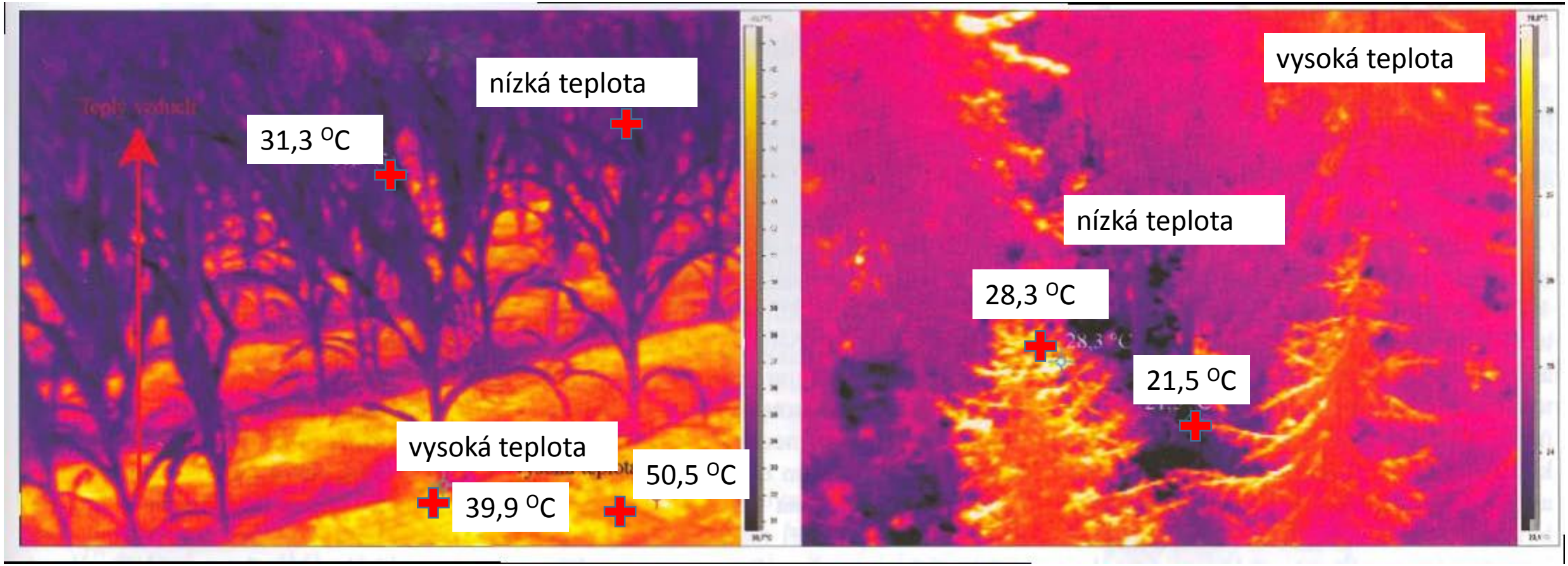
Stromy udržují malý vodní cyklus

Česko je vnitrozemský stát a většina srážek (deště) nad pevninou (50-65%) pochází z malého vodního cyklu…

- pro malý vodní cyklus je stěžejní **převaha výparu nad odtokem** a chlazení povrchu
- malý vodní cyklus je tedy zásadně ovlivněn vegetačním pokryvem



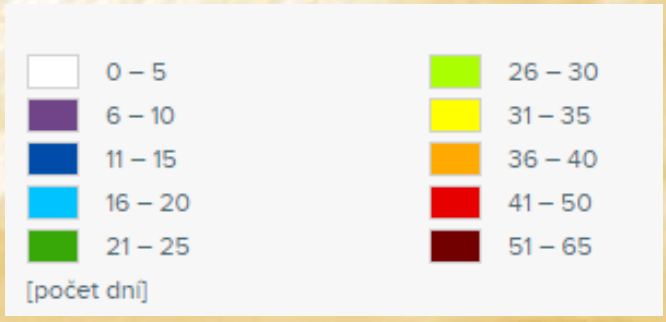
I v rámci vegetace existují velké rozdíly…

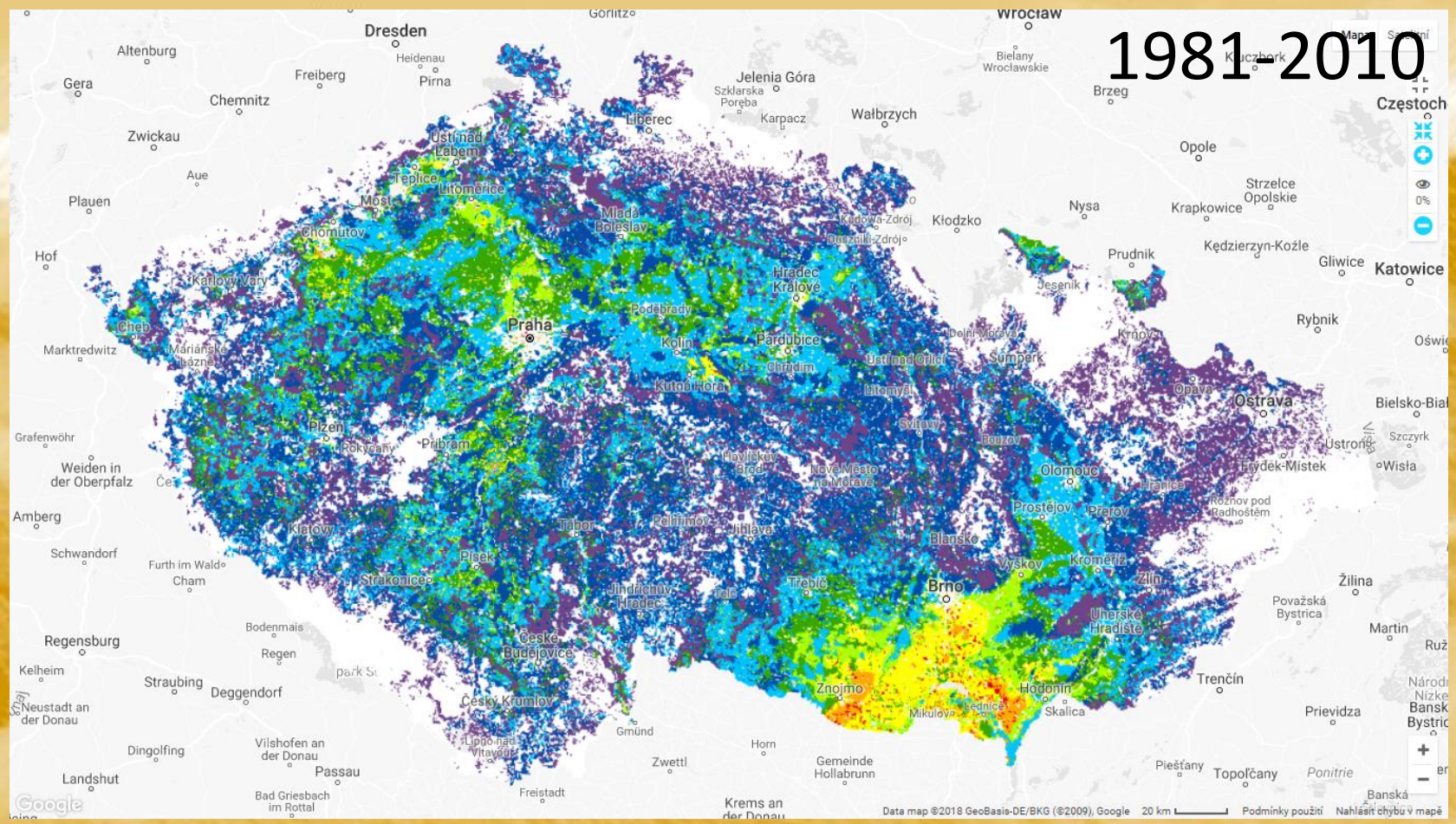


Zdroj ENKI o.p.s, doc. Jan Pokorný

Sucho a jižní Morava: predikce do budoucna

Stres suchem v ornici

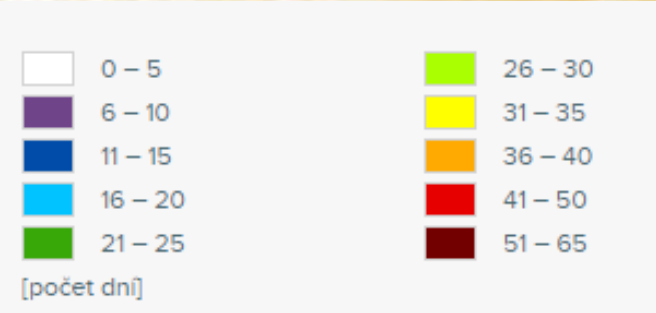


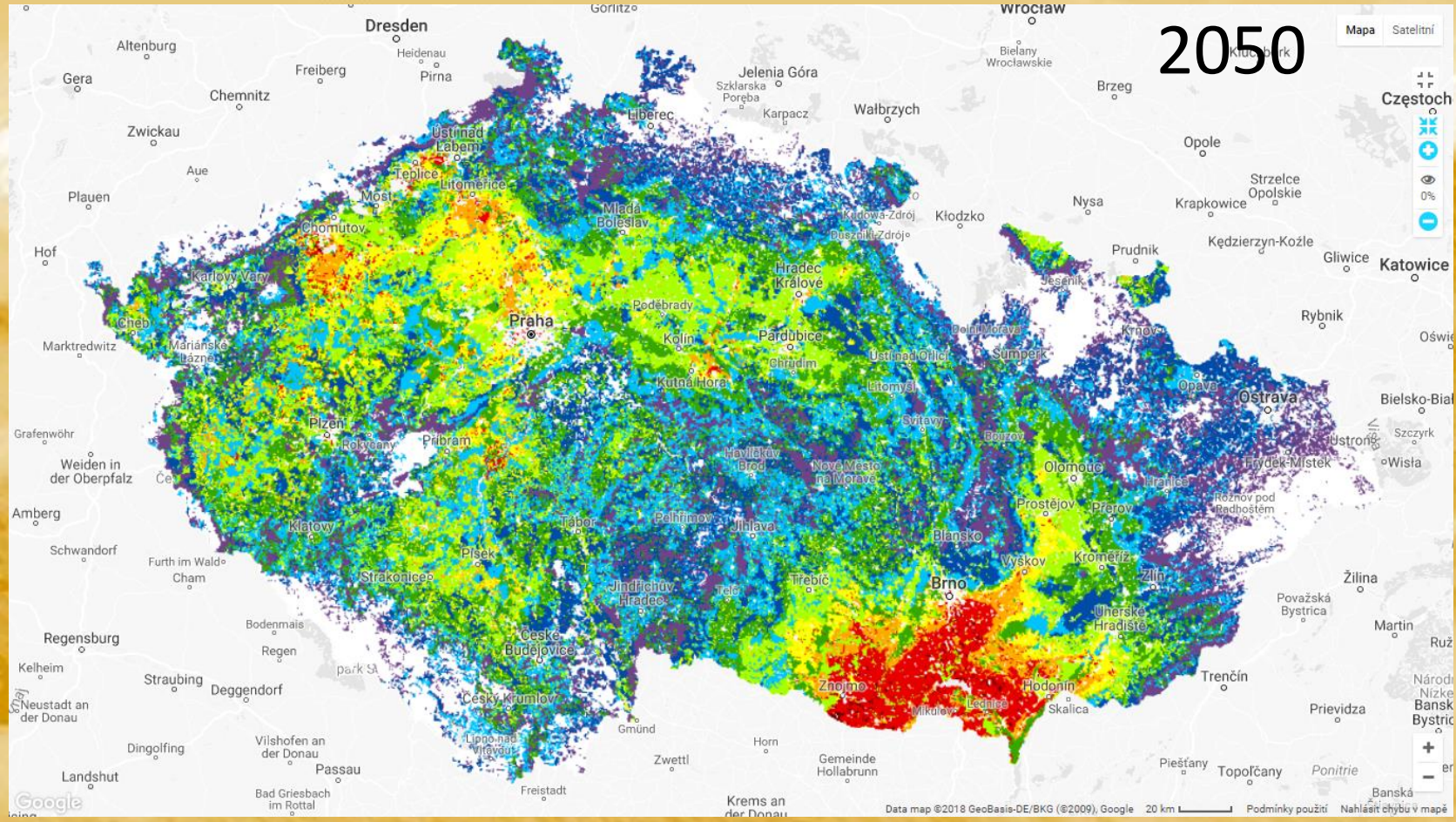


http://www.klimatickazmena.cz
http://www.intersucho.cz/

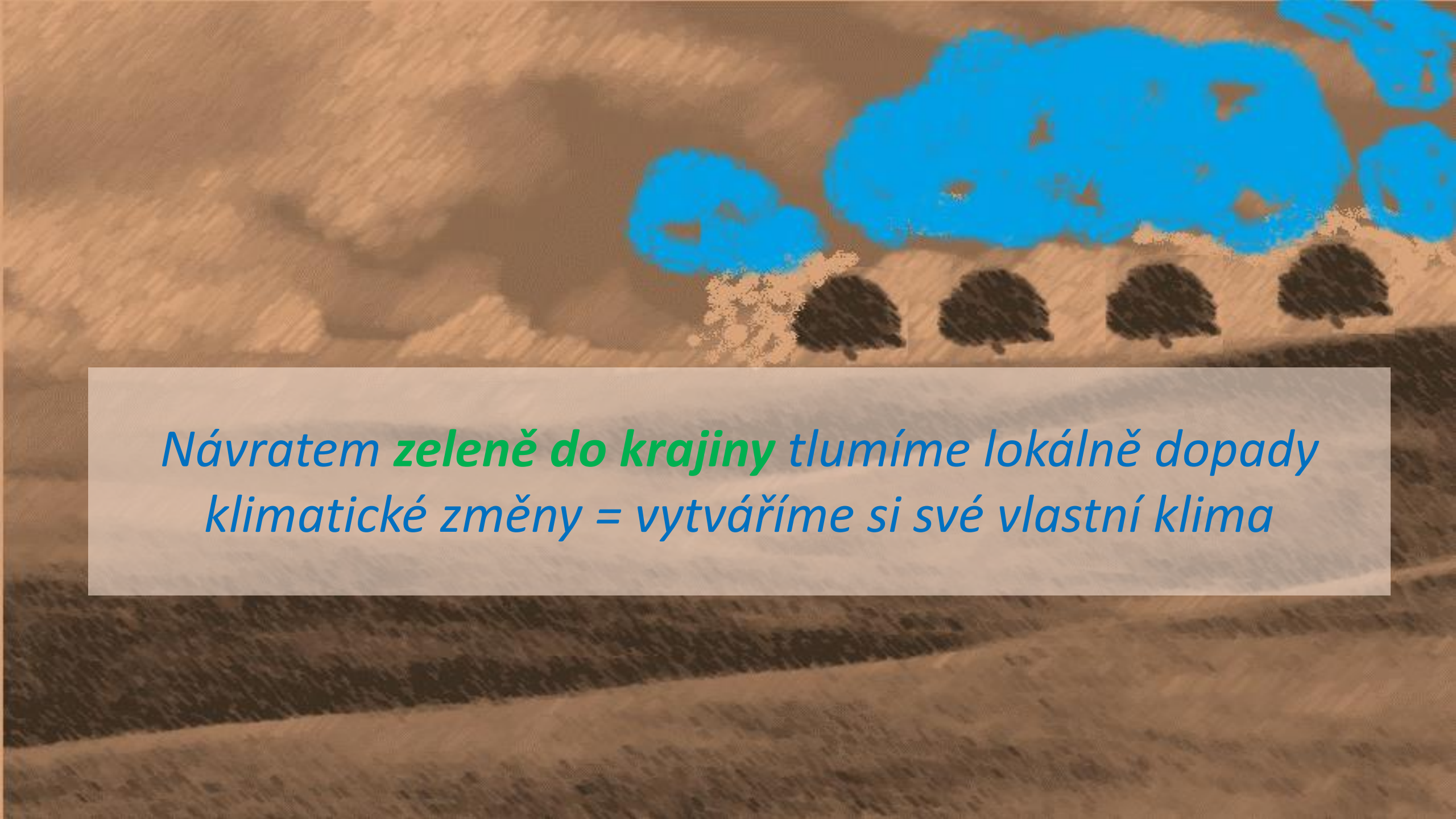
Sucho a jižní Morava: predikce do budoucna

Stres suchem v ornici



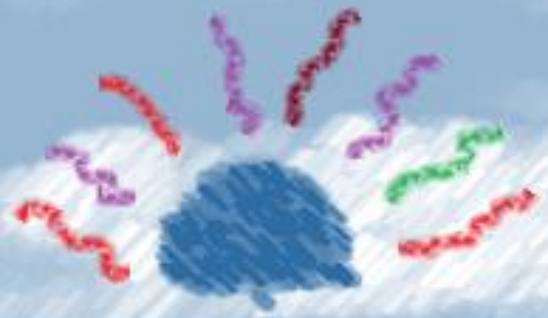


http://www.klimatickazmena.cz
http://www.intersucho.cz/


*Návratem **zeleně do krajiny** tlumíme lokálně dopady klimatické změny = vytváříme si své vlastní klima*

Význam vegetace pro kvalitu ovzduší

Čistička vzduchu…



- Dodává do vzduchu kyslík a vlhkost
- Absorbuje přízemní ozon, prach, oxidy dusíku i síry
- Synergie mezi zvlhčováním vzduchu, tlumením přízemního proudění vzduchu a absorpcí prachu ve smyslu snižování prašnosti
- Vypouští do vzduchu aromatické látky

Význam izolační zeleně

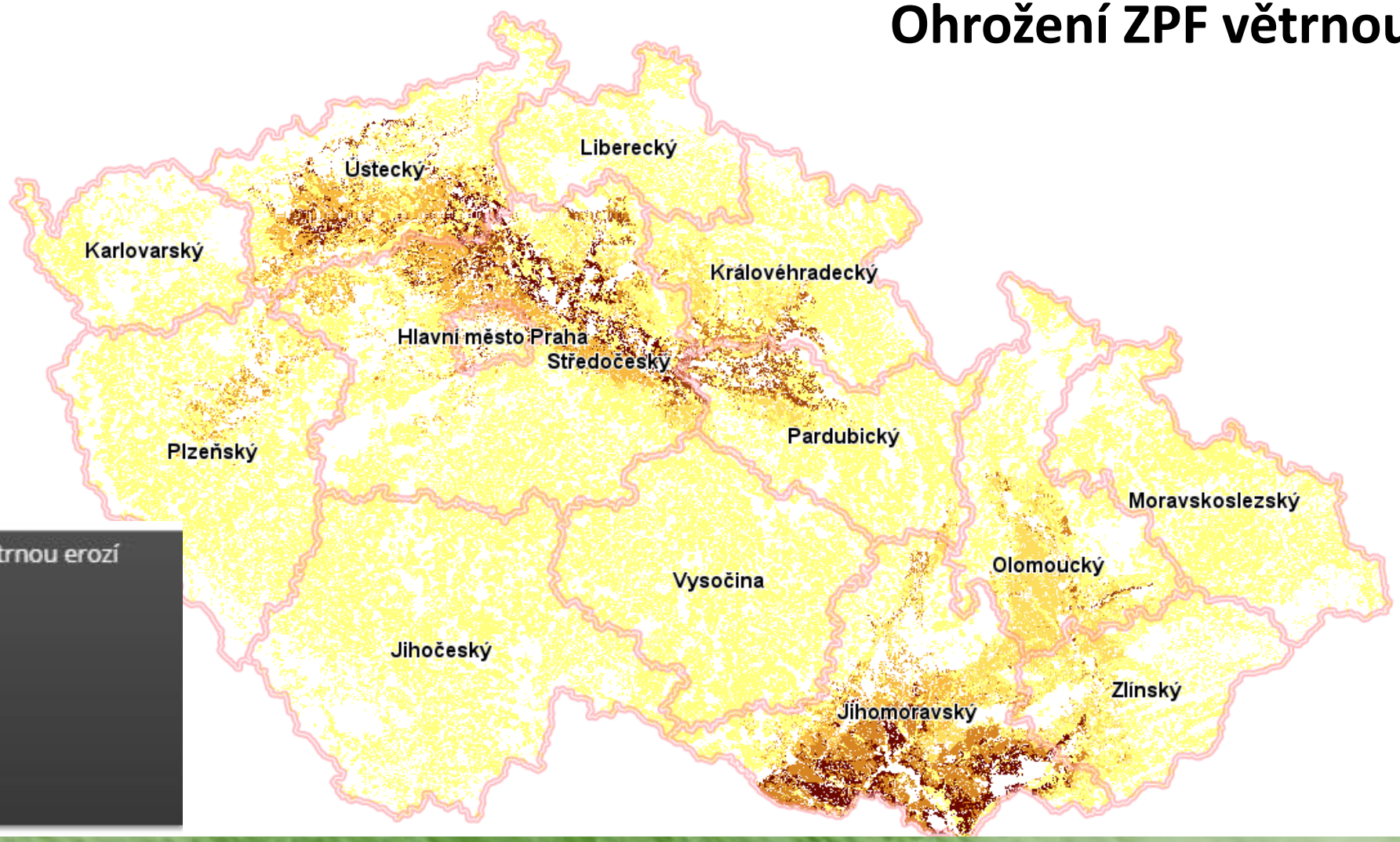
Polopropustný izolant

- Tlumí decibely
- Snižuje tepelné ztráty
- Tvoří překážku pro vítr a tím umenšuje vznik větrné eroze

Význam izolační zeleně

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

Ohrožení ZPF větrnou erozí



http://mapy.vumop.cz/

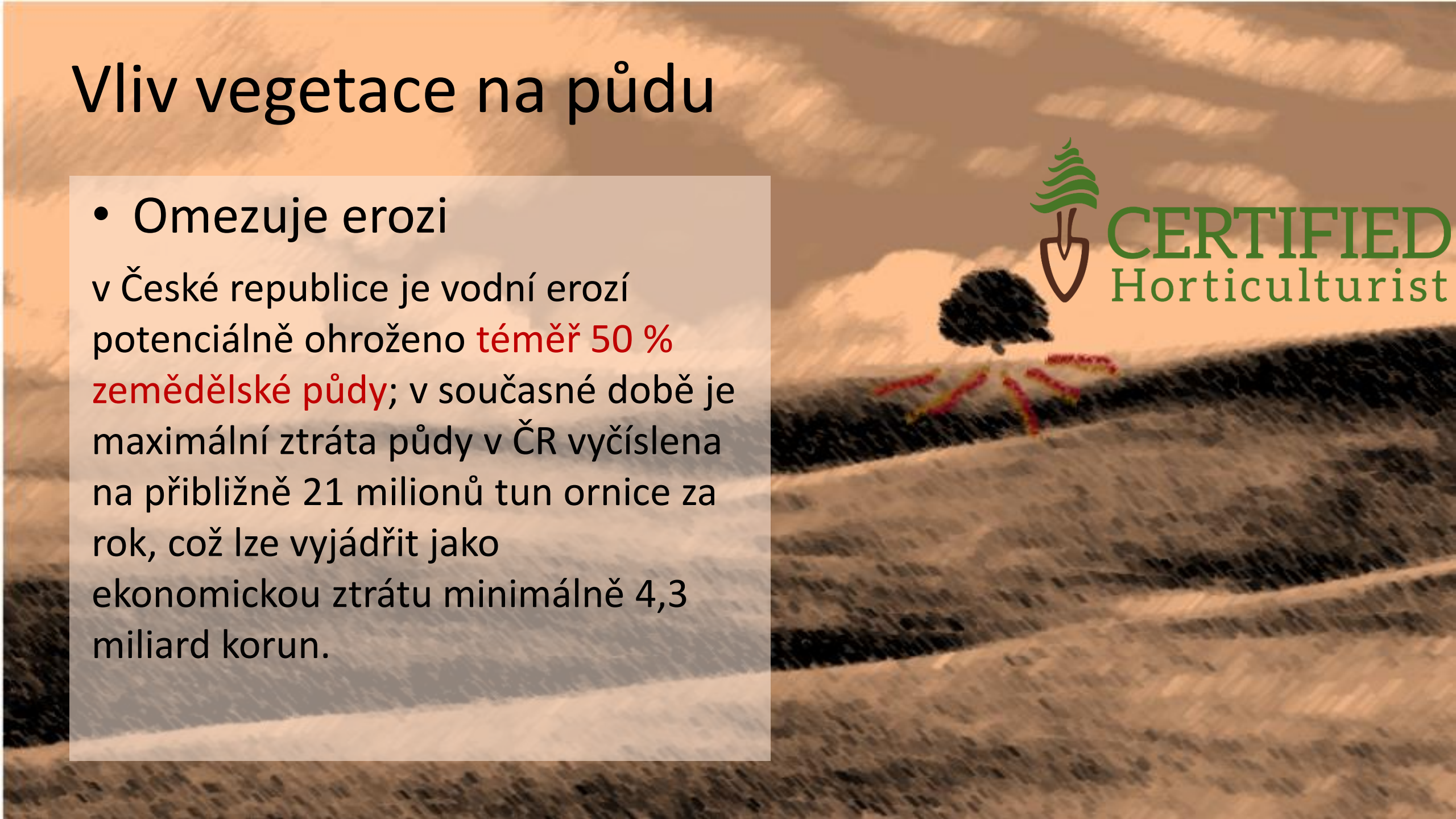
Potenciální ohroženost ZPF větrnou erozí

- půdy bez ohrožení
- půdy náchylné
- půdy mírně ohrožené
- půdy ohrožené
- půdy silně ohrožené
- půdy nejohroženější

Vliv vegetace na půdu

- Omezuje erozi

v České republice je vodní erozí potenciálně ohroženo téměř 50 % zemědělské půdy; v současné době je maximální ztráta půdy v ČR vyčíslena na přibližně 21 milionů tun ornice za rok, což lze vyjádřit jako ekonomickou ztrátu minimálně 4,3 miliard korun.



„na slabě erodovaných půdách se snižují hektarové výnosy o 15 - 20 %, na středně erodovaných půdách o 40 - 50 % a na silně erodovaných půdách až o 75 %“

monitoring eroze zemědělské půdy, závěrečná zpráva 2017

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

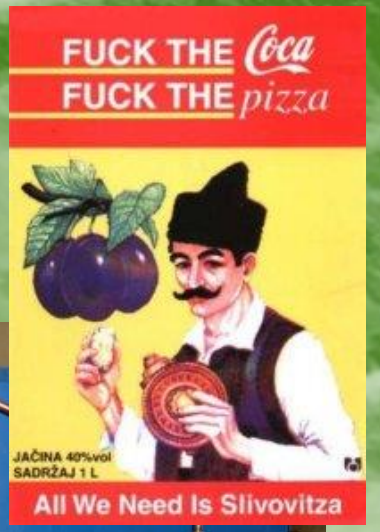
Vliv vegetace na půdu

- vegetace zlepšuje půdní strukturu
- kořeny a kvalitní půdní struktura podporují zasakování povrchové vody
- to vše může být použito k umenšení vodní i větrné eroze a tím pádem k uchování půdní úrodnosti
- vegetační formace podporující zasakovaní vody a tlumící silný povrchový odtok či větrnou erozi: *remízky meze, dvouřadé výsadby dřevin s doplňující výsadbou keřů, protierozní příkopy a průlehy s vegetací*

CERTIFIED Horticulturist

Stromy, sady, kulturní krajina jako součást naší identity

- vyvážená strava mnoha příchutí
- vytváří příležitosti pro setkávání lidí, komunitní aktivity



Zvýraznění rázu krajiny

Údolí Wachau –staré sady

Značka Wachauer Marille

Prodej plodů v sadech, ze dvora

Tradiční výrobky

torta
delle
albicocche

Delizie
Della Magna Grecia
Liquore
Crema di Albicocca

Naše plody jsou dárkem diverzity, ne výsledkem systematického šlechtění,ale jedinečné události selekce neopěvovanými a zapomenutelnými zahradníky

Vincenzo Campi 1580

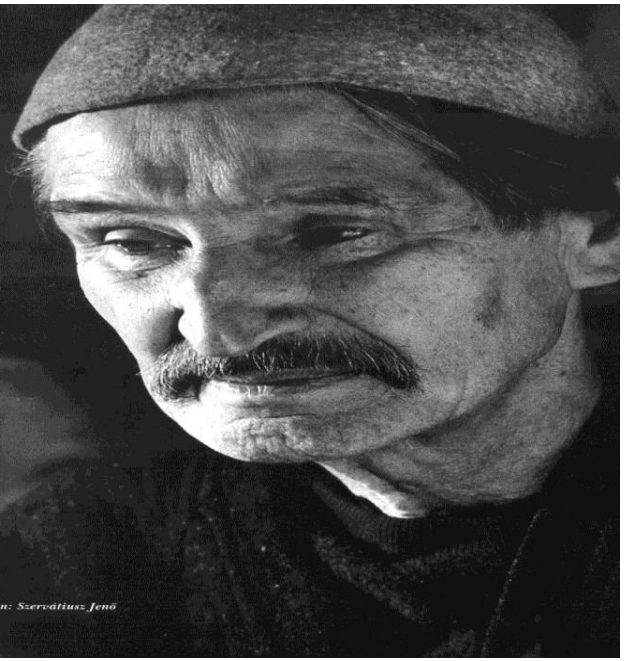
Jaká kriteria na kvalitu plodů jsou nyní obchodníky – konzumenty žádána?

Tradiční projev

novinky!

Nové požadavky

Jaké odrůdy meruněk byly v minulosti pěstovány našimi předky dosud? Jsme na konci období slávy odrůdy Velkopavlovické?



Tržnice meruněk v Kečkemétu 1904

Klony sortotypu:

Maďarská, Magyar kajszi, Velkopavlovická, Znojemská,Bohutická,Sabinovská,Krasnoščokij,Klosterneuburg.

Záchrana meruňky Bohutická, psána Sucre de Bohutice

Meruňky se v bohutickém regionu pěstují přes 150 let. O jejich zušlechtění se postaraly generace před námi - bohutických rodů Svobodů, Leikepů, Mašů, Čeperů, Tauvinklů, Schovanců, Vránů, Holíků, Štefků a dalších. V nedaleké minulosti se nejvíce o pěstování meruněk a jejich propagaci staral soukromý rolník a ovocnář František Tauvinkl, po něm Miroslav Čársky, který ve svém sadu v Jelendách (kdysi hoře France Josefa, jak se tehdy Jelendy nazývaly) opatroval několik prý stoletých meruňkových stromů.

Nejstarší strom této odrůdy určený panem Dr.Kamenickým se nachází ve skanzenu odrůdy Bohutická u pana Bartoše a pochází z roku 1924.Nápad o vytvoření skanzenu byl zrealizován a pro veřejnost byl otevřen 4.7.2015, právě v domě resp. zahradě pana Bartoše.

Z hlediska legislativního pohledu Ústav ovocnictví přistoupil v roce 2016 k podání přihlášky na ÚKZÚZ k zaregistrování této odrůdy, tak aby následně byly vytvořeny matečné stromy pro produkci roubů a byly tak k dispozici širšímu okruhu školkařů pro množení.

Klonové výsadby jsou v Pavlově, ZF Lednice, Agra V.Pavlovice.Množení provádí pan Venuta v Kadově, Josef Urban Želešice.

BOHUTICKÁ MERUŇKA

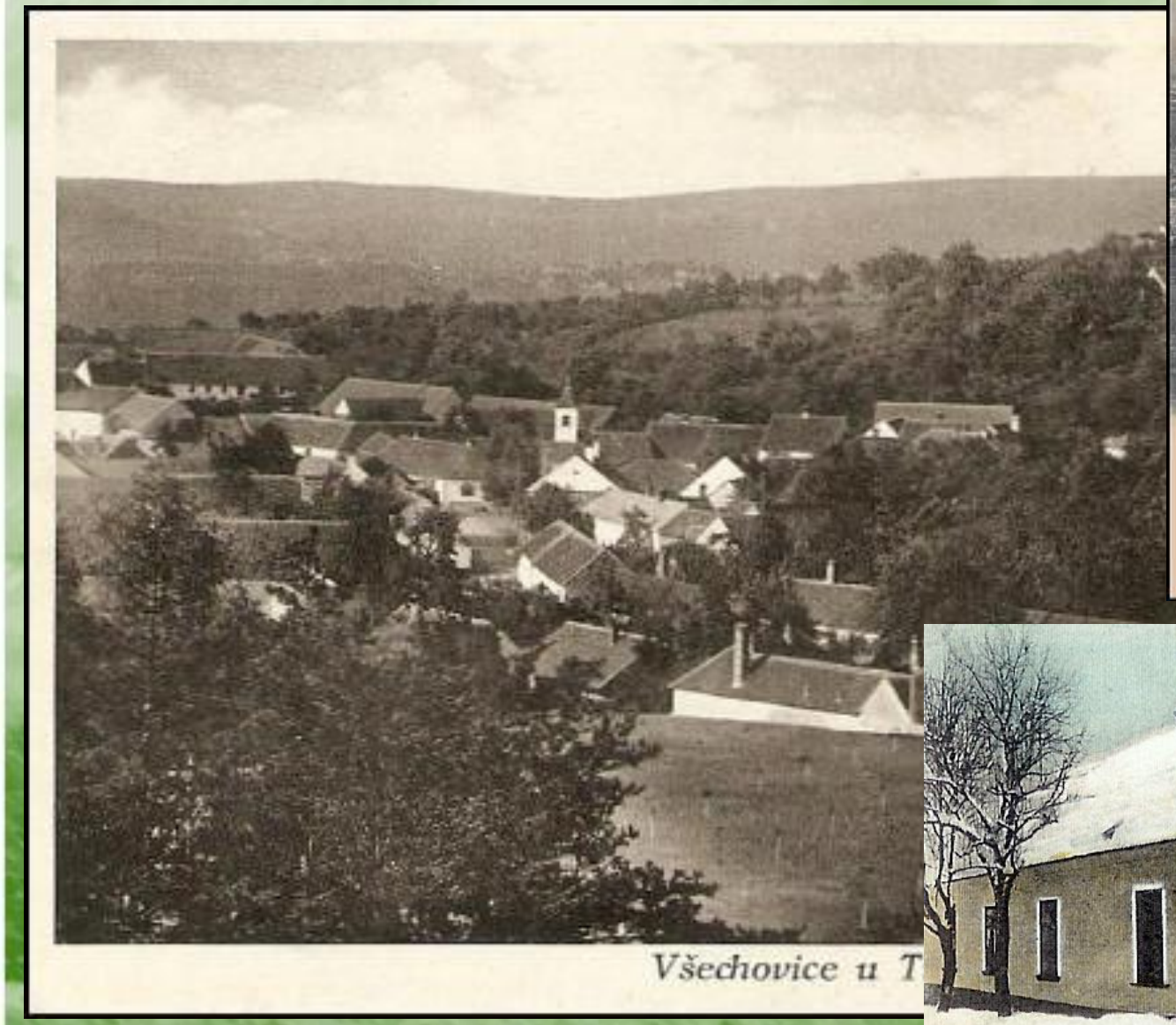
Milan Sedláček

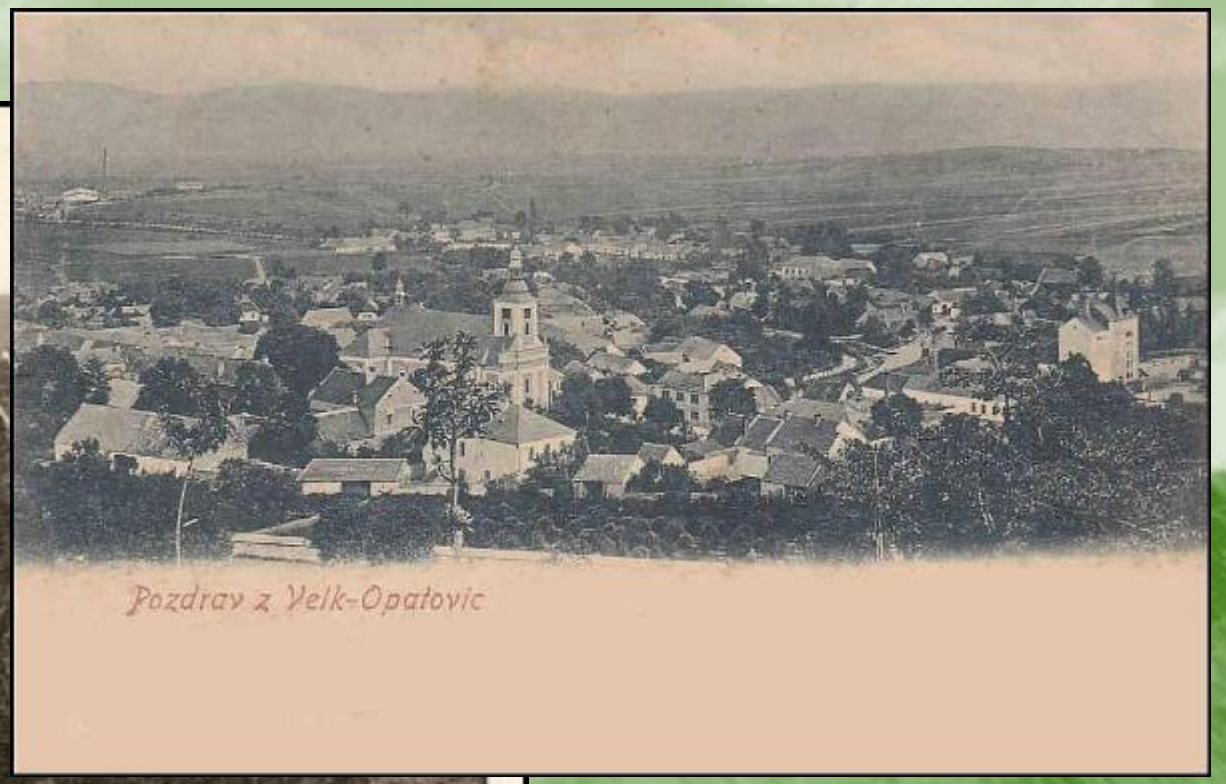
Chuti meruňkové věrná,
která tě zbaví pout.
Sotva předstižitelná.
Slunce, které si můžeš utrhnout.

Ze slunce závoj,
Oheň jí v žilách tepe.
Z ní lahodný nápoj,
nelze si vybrat lépe.

Jediná vzácně velká,
Samet ti kvete v ruce.
Všech meruněk učitelka,
velká meruňková revoluce.

Krajina + lidé = domov





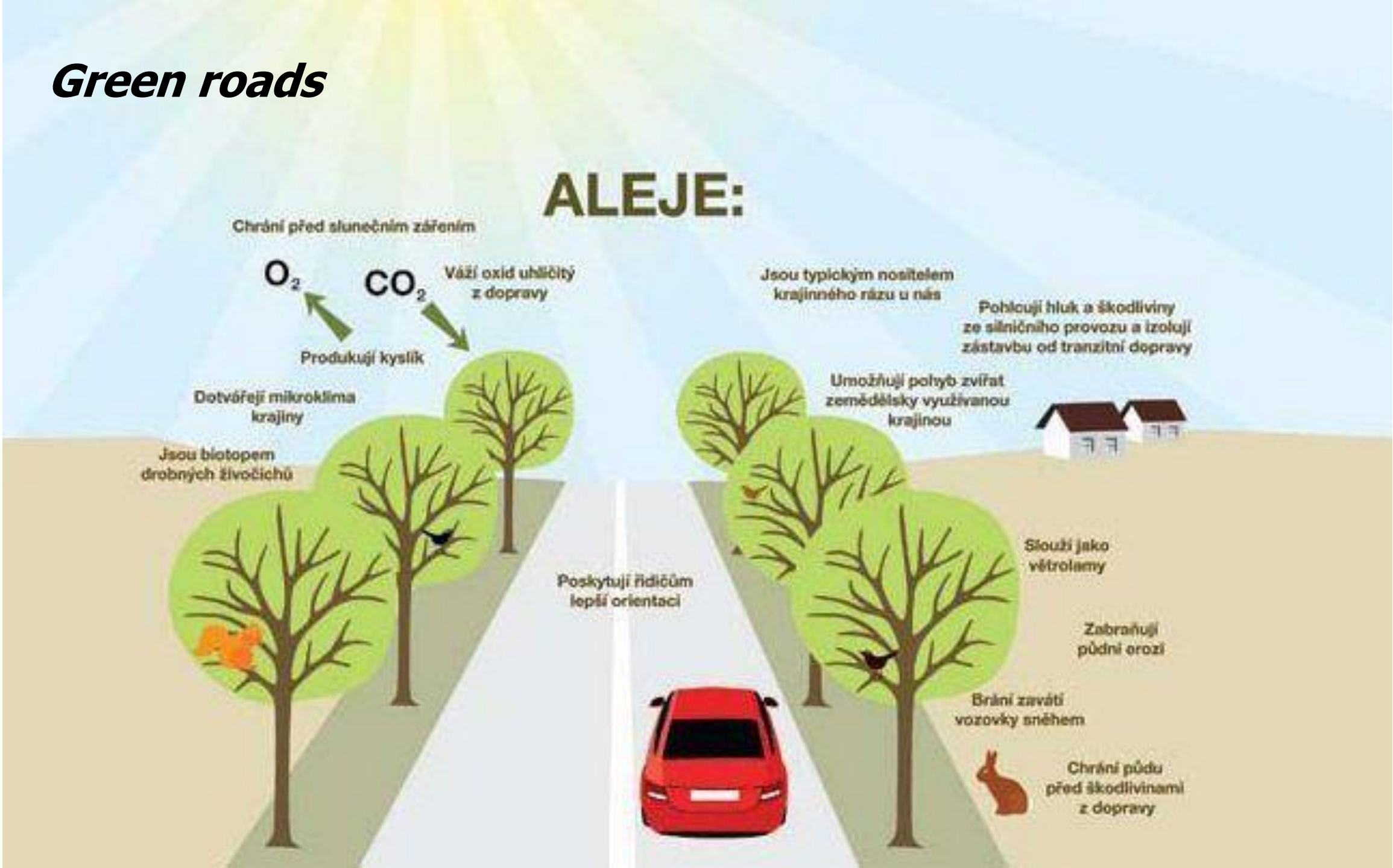
Obnova krajiny domova společnými silami…

Autor: Větvení, z.s.

Projekt Klimatická zeleň… příležitost pro komunitní výsadby a příklady dobré praxe

• **„Milion ovocných stromů“** ***„Million Fruit Trees“***	**výsadby ovocných dřevin v krajině, obecních zahradách, sadech** ***Funkce: klima + produkce + izolace + estetika***
• **„Zelené cesty“** ***„Green roads“***	**výsadby ovocných dřevin v krajině, alejové výsadby = green roads** ***Funkce: klima+ produkce + izolace + turistika +….estetika***
• **„Zelené pásy“** ***„Green belts“***	**výsadby v polích, na mezích, kolem vodotečí = green belts** ***Funkce: klima+ produkce + izolace + eroze***

Green roads


ALEJE:
Chrání před slunečním zářením
O_2
CO_2
Váží oxid uhličitý z dopravy
Produkují kyslík
Dotvářejí mikroklima krajiny
Jsou biotopem drobných živočichů
Poskytují řidičům lepší orientaci
Jsou typickým nositelem krajinného rázu u nás
Pohlcují hluk a škodliviny ze silničního provozu a izolují zástavbu od tranzitní dopravy
Umožňují pohyb zvířat zemědělsky využívanou krajinou
Slouží jako větrolamy
Zabraňují půdní erozi
Brání zavátí vozovky sněhem
Chrání půdu před škodlivinami z dopravy

Green roads- alej hrušní u Nechranické přehrady. Výsadby ovocných dřevin v krajině, alejové výsadby.

Million Fruit Trees: výsadby ovocných dřevin v krajině, obecních zahradách, sadech

Autor: Alena Salašová

Million Fruit Trees: výsadby ovocných dřevin v krajině, obecních zahradách, sadech

Autor: Větvení

Green belts: Výsadby v polích, na mezích, kolem vodotečí

Autor: Alena Salašová