

Strom v krajině domova



Interreg 
EVROPSKÁ UNIE

Rakousko-Česká republika

Evropský fond pro regionální rozvoj

Přednáška v rámci projektu „Klimatická zeleň“

Boris Krška a Pavel Rotter

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



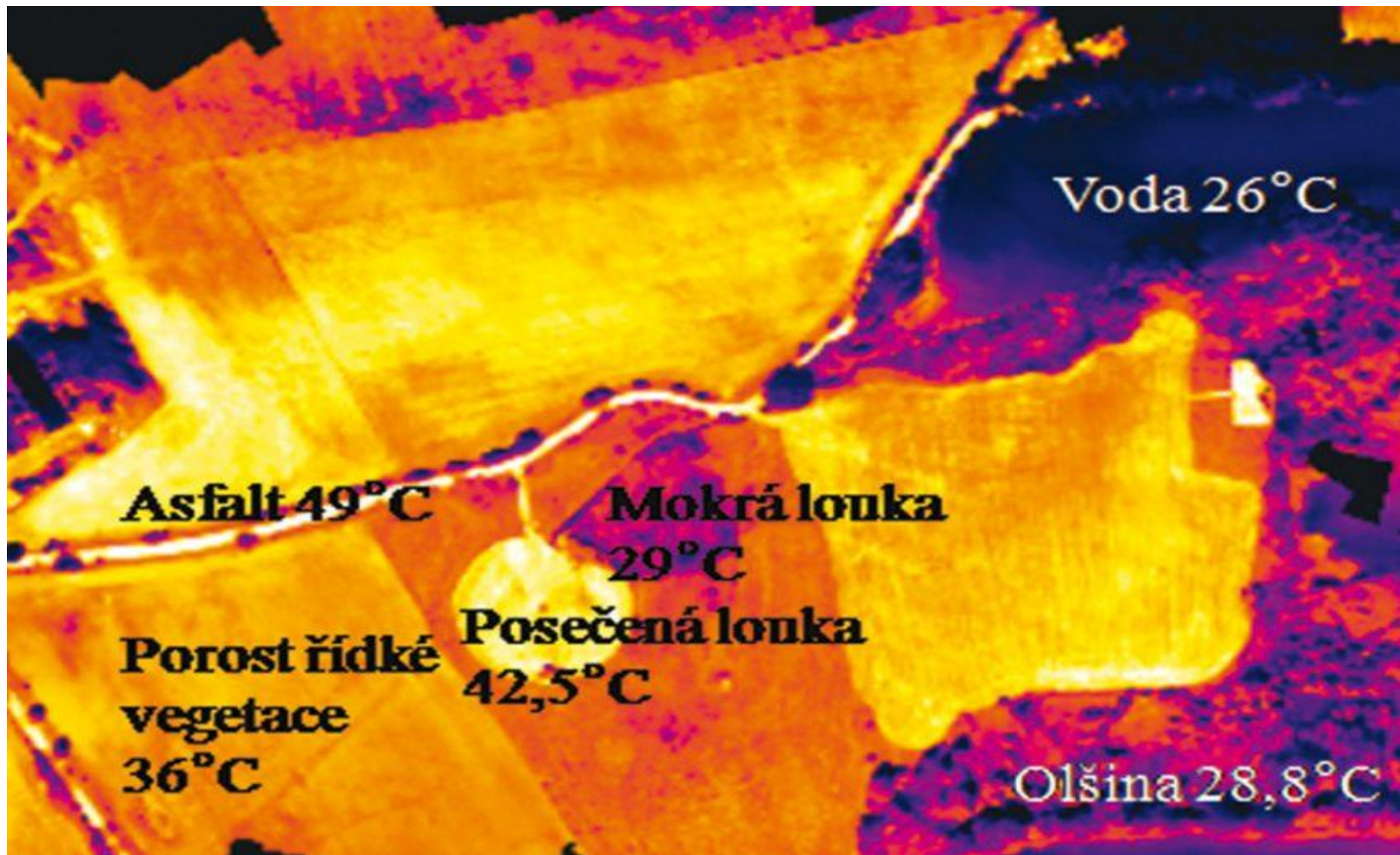
Většina tepla se spotřebuje na ohřev povrchu a vzduchu

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.

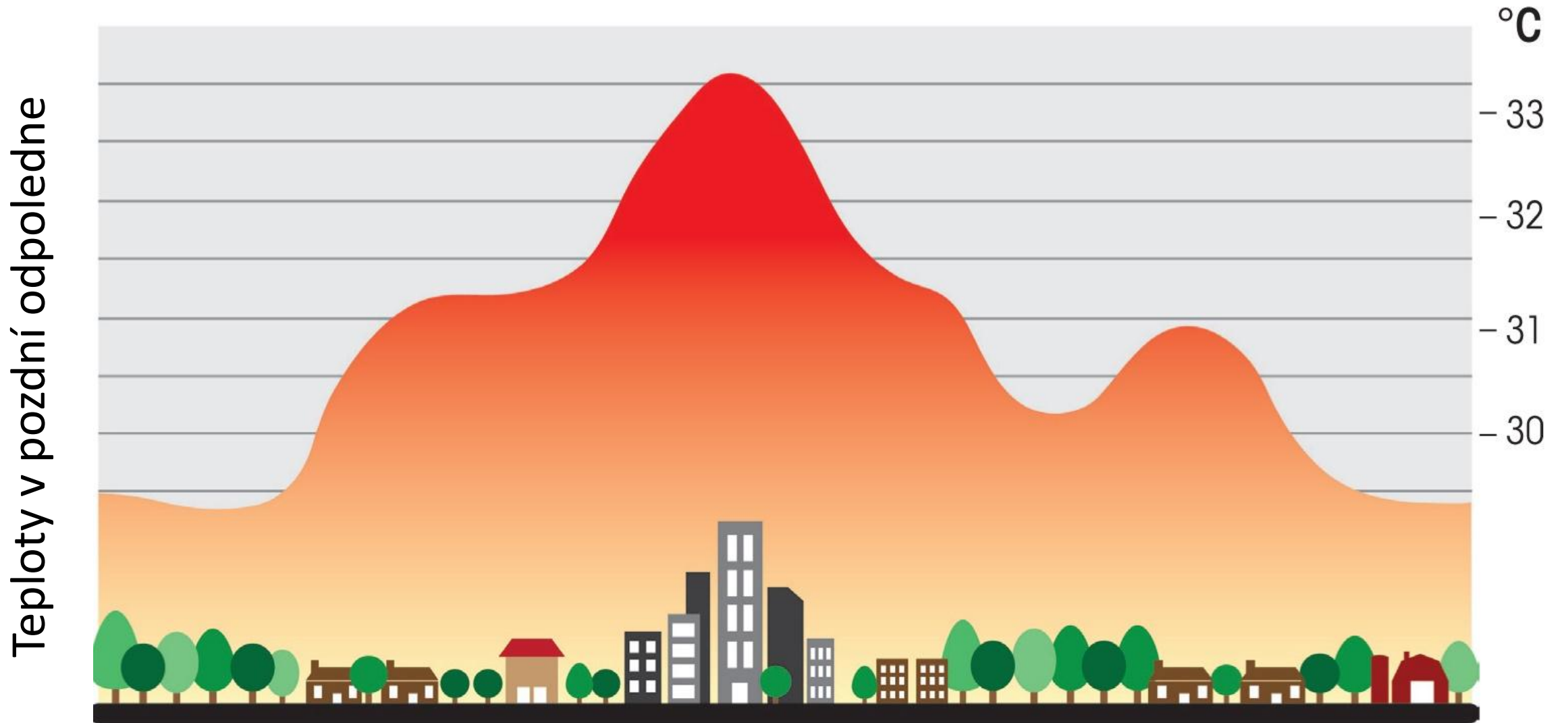






Zdroj ENKI o.p.s, doc. Jan Pokorný

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

*ohřátý vzduch proudí
prudce vzhůru*

silné vzestupné proudy rozpouští
oblačnost a brání srážkám

méně časté prudké
deště

povrch je chladnější

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

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

pravidelné, mírné
srážky

Zelená klimatizace na úrovni krajiny

- více vegetace přinese více srážek na úrovni celé krajiny

povrch se rozpálí

půda schne a hůře
vsakuje vodu

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

většina vody z krajiny
odteče

povrch je chladnější

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

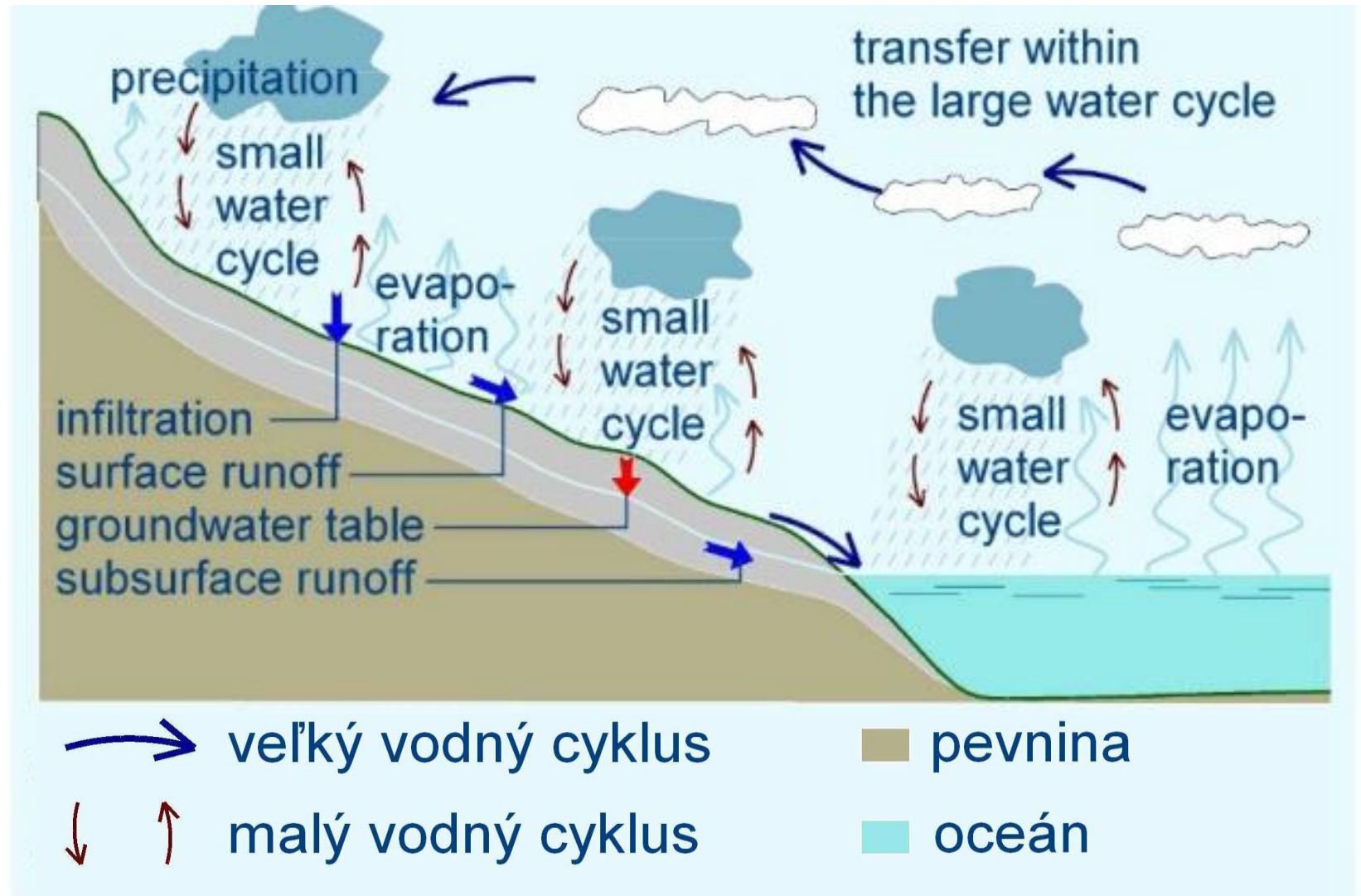
vegetace zlepšuje zasakování a
brání přehřívání půdy, **nevzniká
suchá krusta**

velká část vody je v
krajíně recyklována

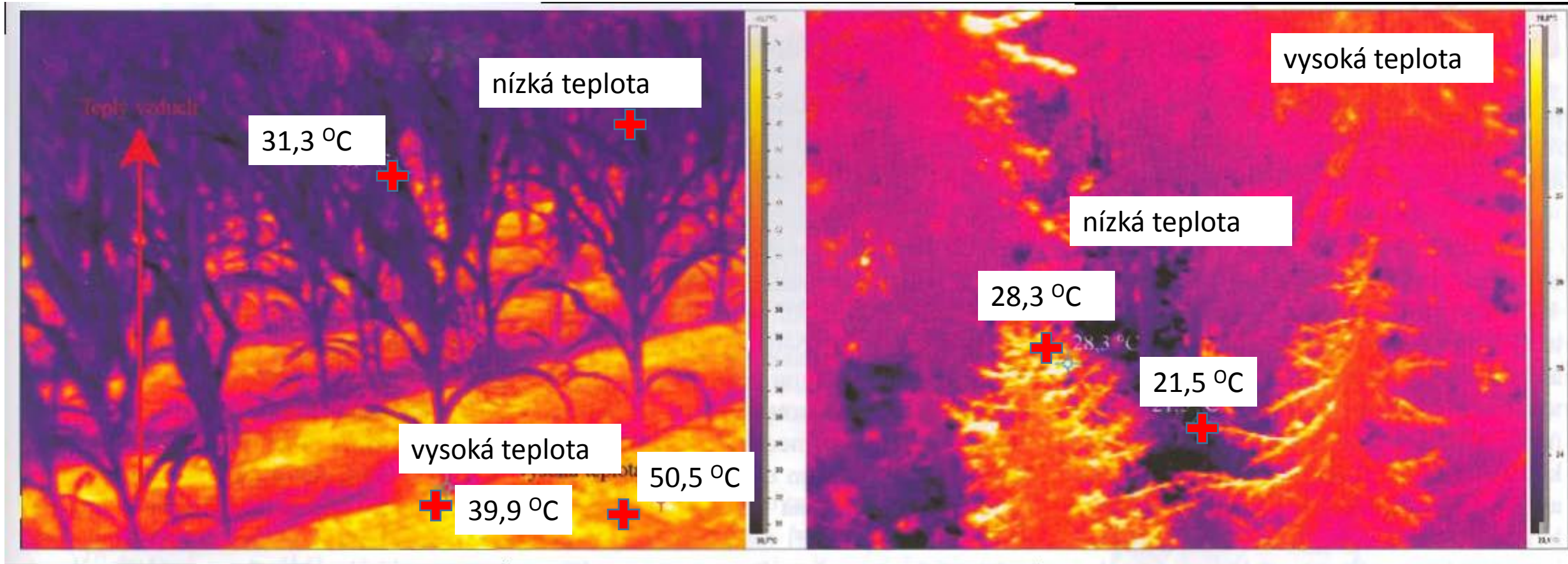
Stromy udržují malý vodní cyklus

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



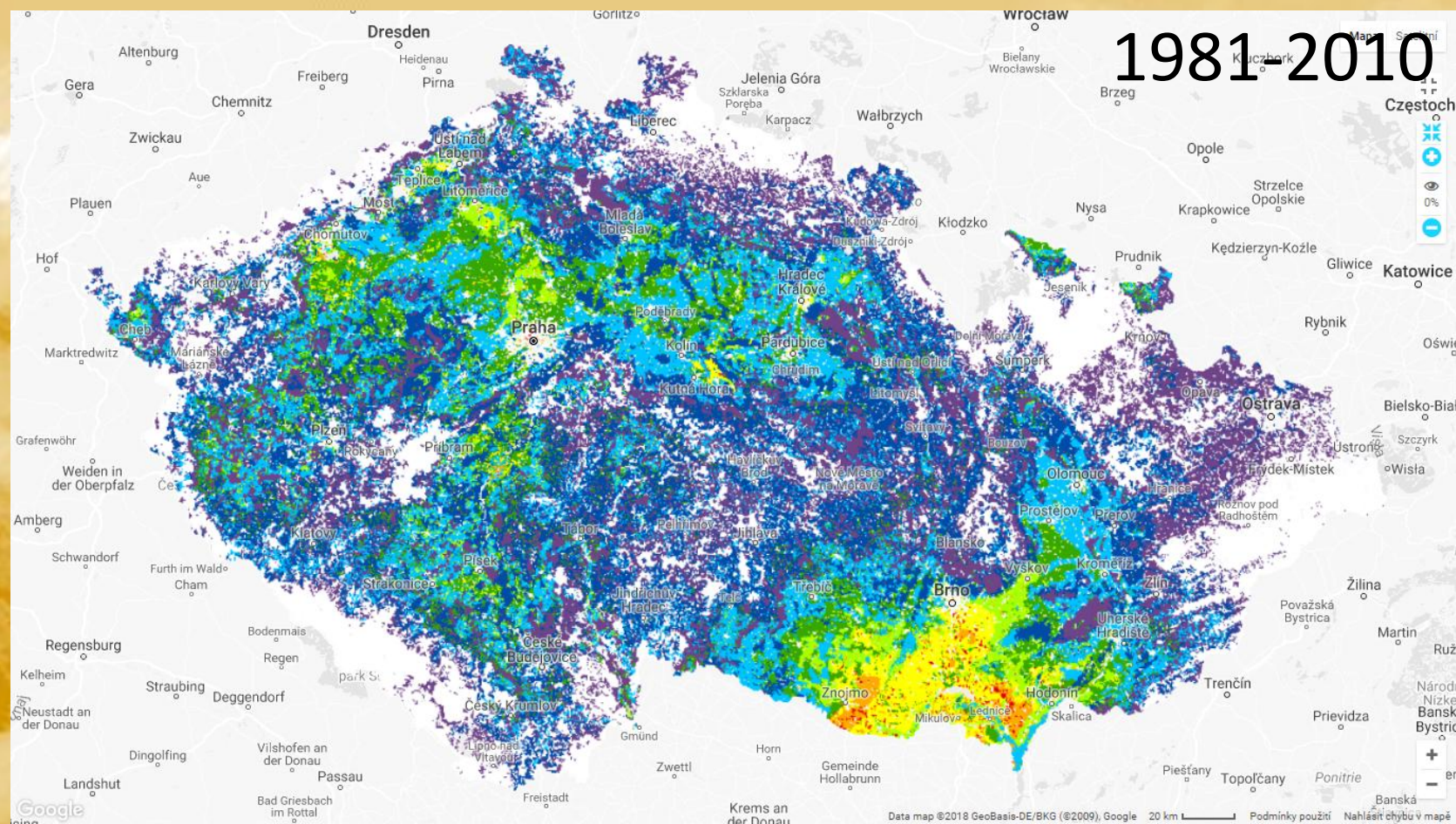
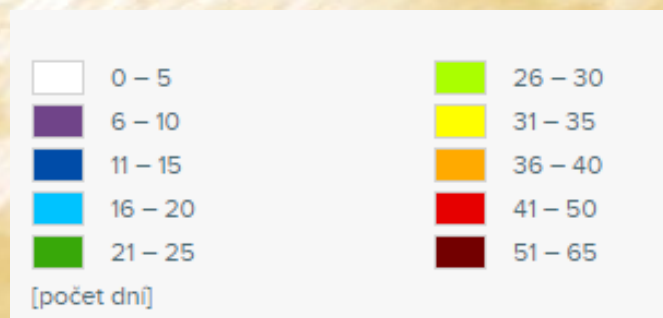
I v rámci vegetace existují velké rozdíly...



Zdroj ENKI o.p.s, doc. Jan Pokorný

Sucho a jižní Morava: predikce do budoucna

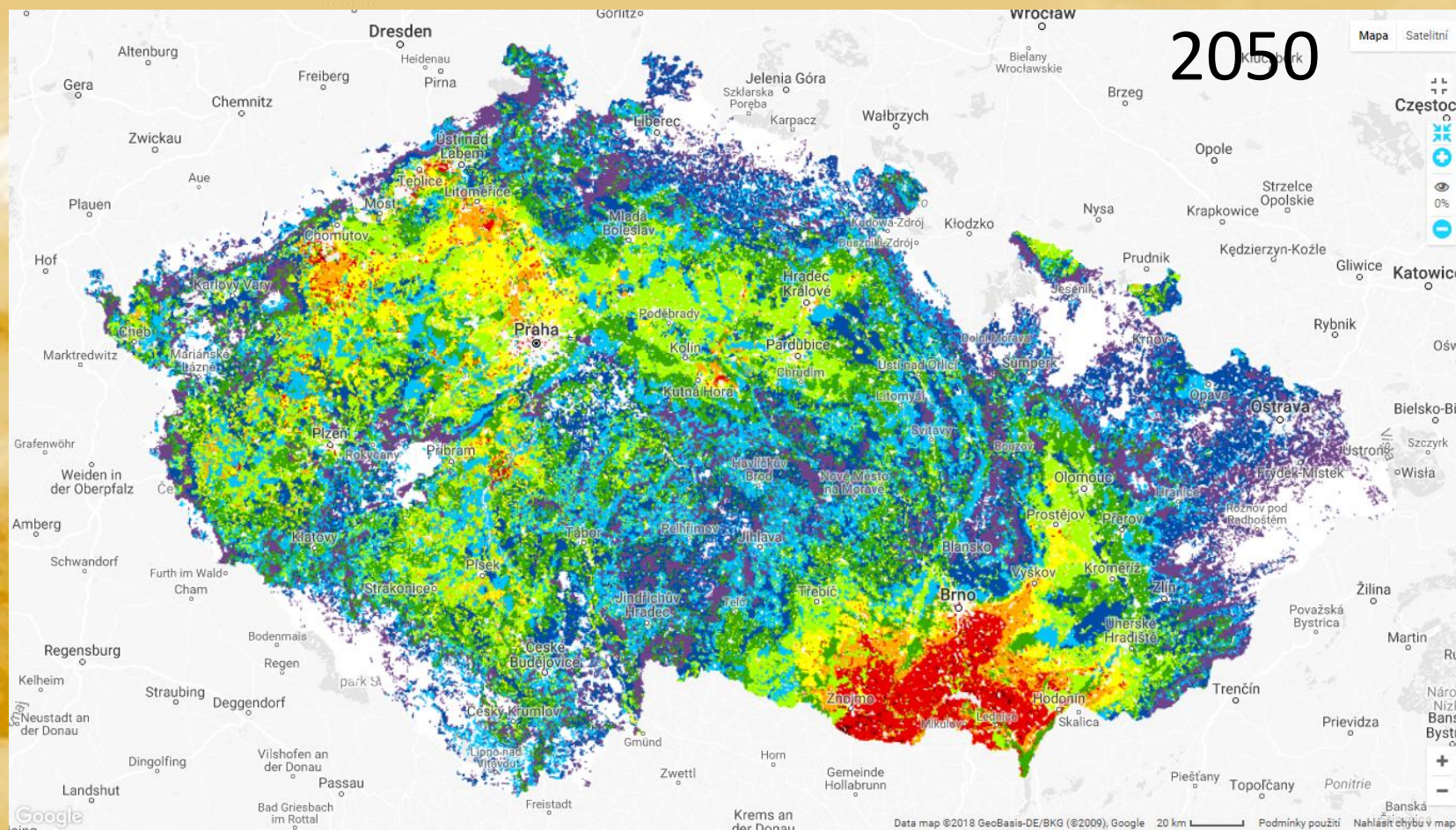
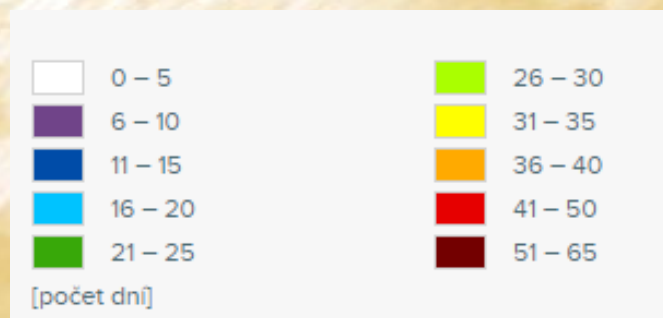
Stres suchem v ornici



<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/>

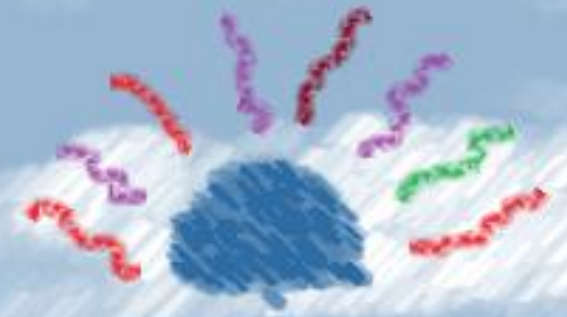
A hand-drawn illustration of a landscape. The foreground shows rolling hills with dark, textured shading. In the middle ground, there are several dark, rounded shapes representing trees or bushes. The background features a light blue sky with several large, fluffy white clouds. The overall style is artistic and sketchy.

*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

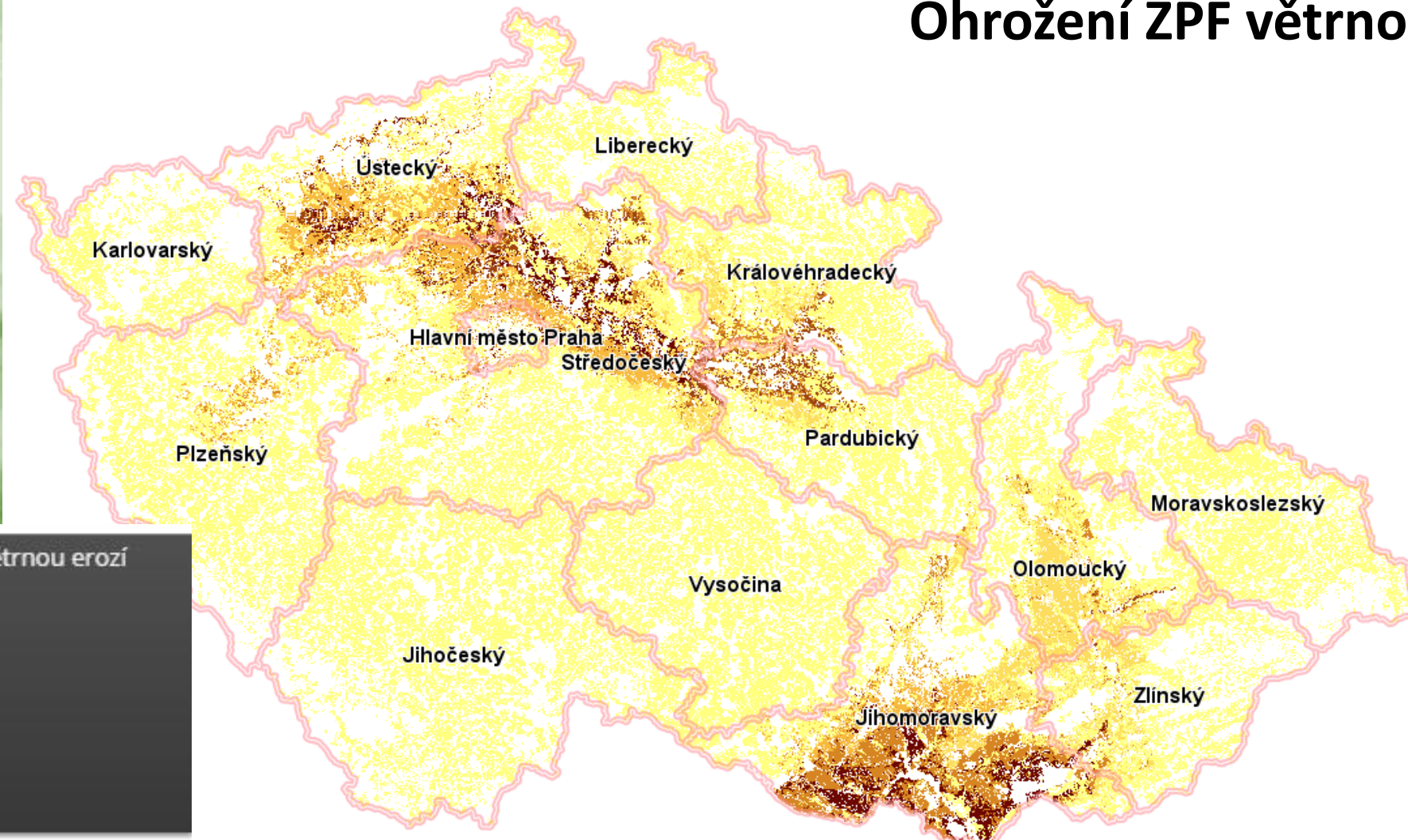


Význam izolační zeleně



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

Ohrožení ZPF větrnou erozí



[http://mapy.vu
mop.cz/](http://mapy.vu
mop.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

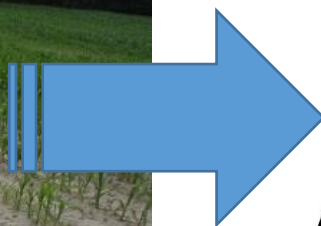
v České republice je vodní erozí potenciálně ohroženo **téměř 50 % zemědělské půdy**; v současné době je maximální ztráta půdy v ČR vyčíslena na přibližně 21 milionů tun ornice za rok, což lze vyjádřit jako ekonomickou ztrátu minimálně 4,3 miliard korun.



CERTIFIED
Horticulturist



„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

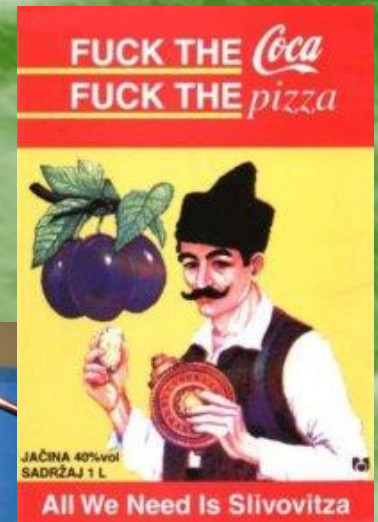
- vegetace zlepšuje půdní strukturu
- kořeny a kvalitní půdní struktura podporují zasakování povrchové vody
- to vše může být použito k umenšení vodní i větrné eroze a tím pádem k uchování půdní úrodnosti
- vegetační formace podporující zasakování vody a tlumící silný povrchový odtok či větrnou erozi: *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





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



Vincenzo Campi 1580

Jaká kritéria na kvalitu plodů jsou nyní obchodníci – konzumenty žádána?

Tradiční projev

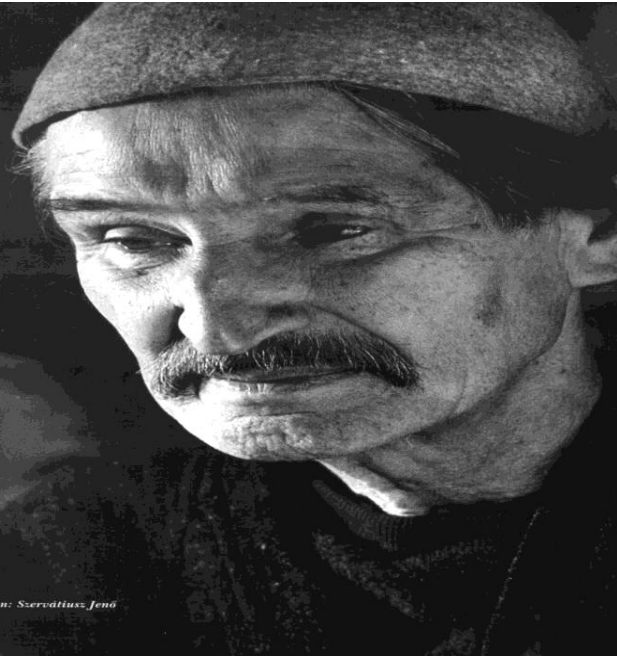


novinky!

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, Krasn
oščokij, 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 Čárský, 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 roubov 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.

BOHŮTICKÁ MERUŇKA

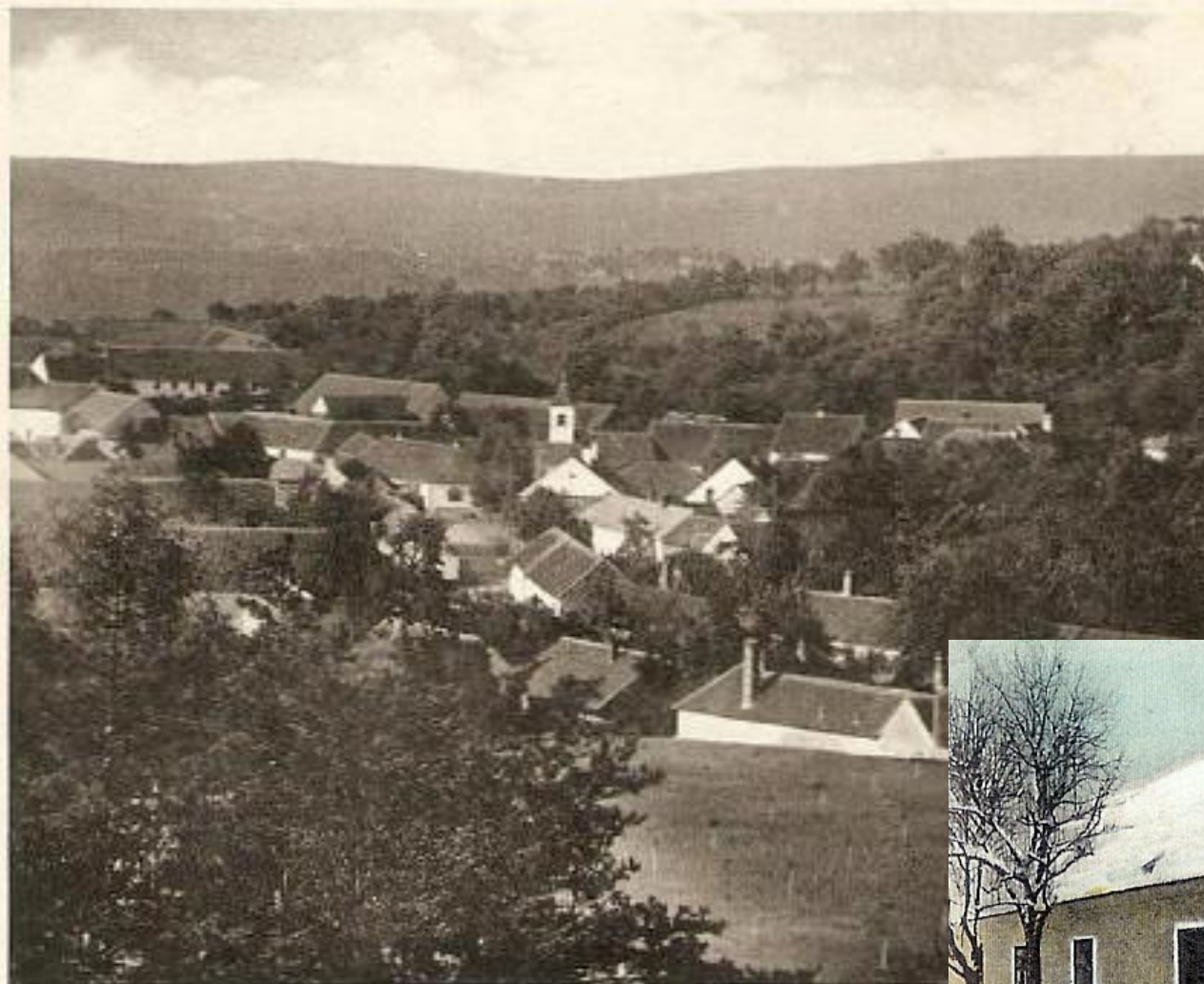
Milan Sedláček

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.

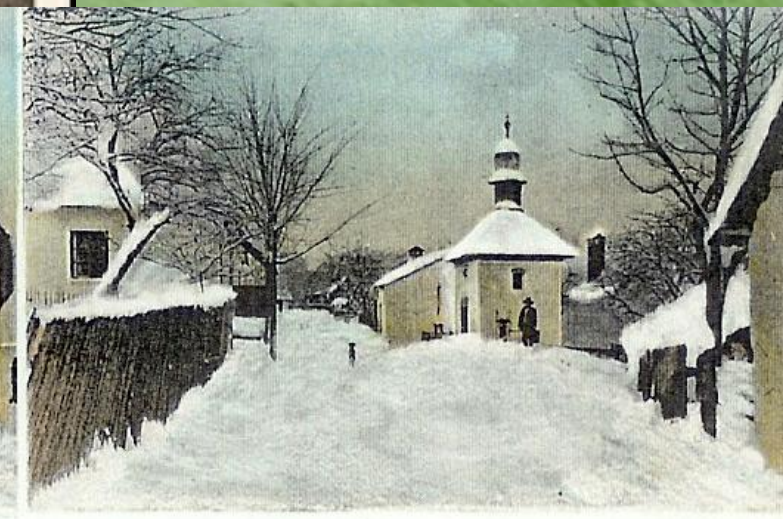
Krajina + lidé = domov



Všechovice u T



Pozdrav z Velk-Opatovic



Obnova krajiny domova spoločnými silami...



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“

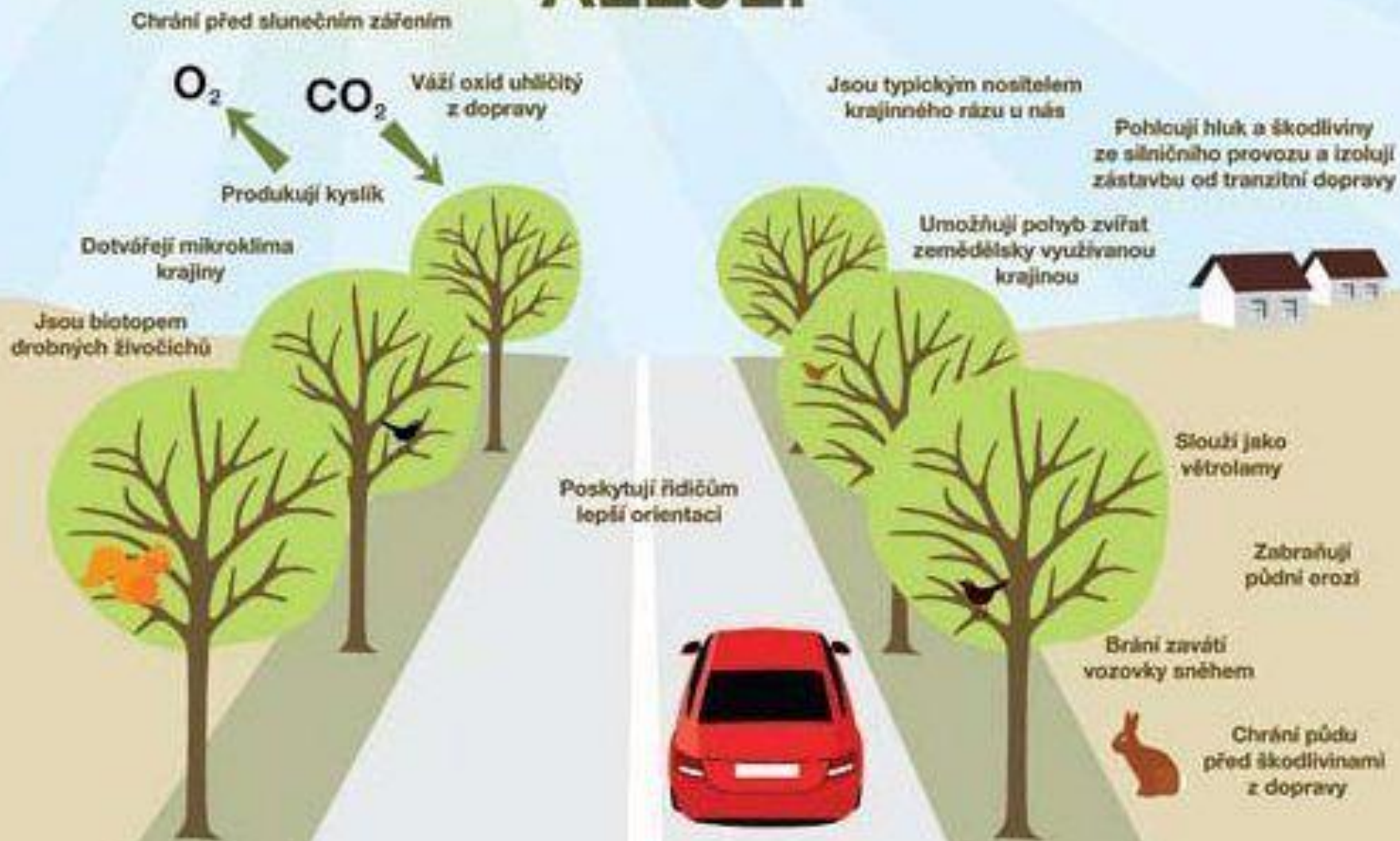
„Green belts“

výsadby v polích, na mezích, kolem vodotečí = green belts

Funkce: klima+ produkce + izolace + eroze

Green roads

ALEJE:



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



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



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



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



Autor: Alena Salašová