

# Heterogenita zemědělské půdy z hlediska jejího užívání v okresech České republiky

## Heterogeneity of agricultural land-use in the districts of the Czech Republic



zdroj: Národní geoportál INSPIRE

Šárka Krčílková, Kateřina Gdulová

Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí, Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování  
Czech University of Life Sciences Prague, Faculty of Environmental Sciences, Department of Applied Geoinformatics and Spatial Planning

© 2011 FŽP ČZU Praha

## **Anotace**

Soubor obsahuje tematické mapy, které prezentují heterogenitu zemědělské půdy v České republice z hlediska jejího užívání. Heterogenita krajiny je vyjádřena pomocí krajinně-ekologických indexů (Shannon's Diversity Index, Shannon's Evenness Index, Simpson's Diversity Index, Patch Richness, Patch Richness Density). Všechny ukazatele jsou vztaženy k prostorovým jednotkám okresů ČR. Informace o užitelské fragmentaci byly získány analýzou dat z Veřejného registru půdy (LPIS), který provozuje Ministerstvo zemědělství České republiky. Data a výstupy byly zpracovány s využitím geografických informačních systémů (ArcGIS 9.3, JANITOR).

**Autoři:** Šárka Krčílková, Kateřina Gdulová  
*Česká zemědělská univerzita v Praze*  
*Fakulta životního prostředí*  
*Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování*  
Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 – Suchdol  
[krcilkovas@fzp.czu.cz](mailto:krcilkovas@fzp.czu.cz), [gdulova@fzp.czu.cz](mailto:gdulova@fzp.czu.cz)  
Rok vydání mapového souboru: 2011

## **Poděkování**

Soubor map byl vytvořen za pomoci grantu FŽP ČZU 42300/1312/3159  
Vliv fragmentace vlastnických a užitelských vztahů k pozemkům na strukturu krajiny v podmínkách ČR

## **Anotation**

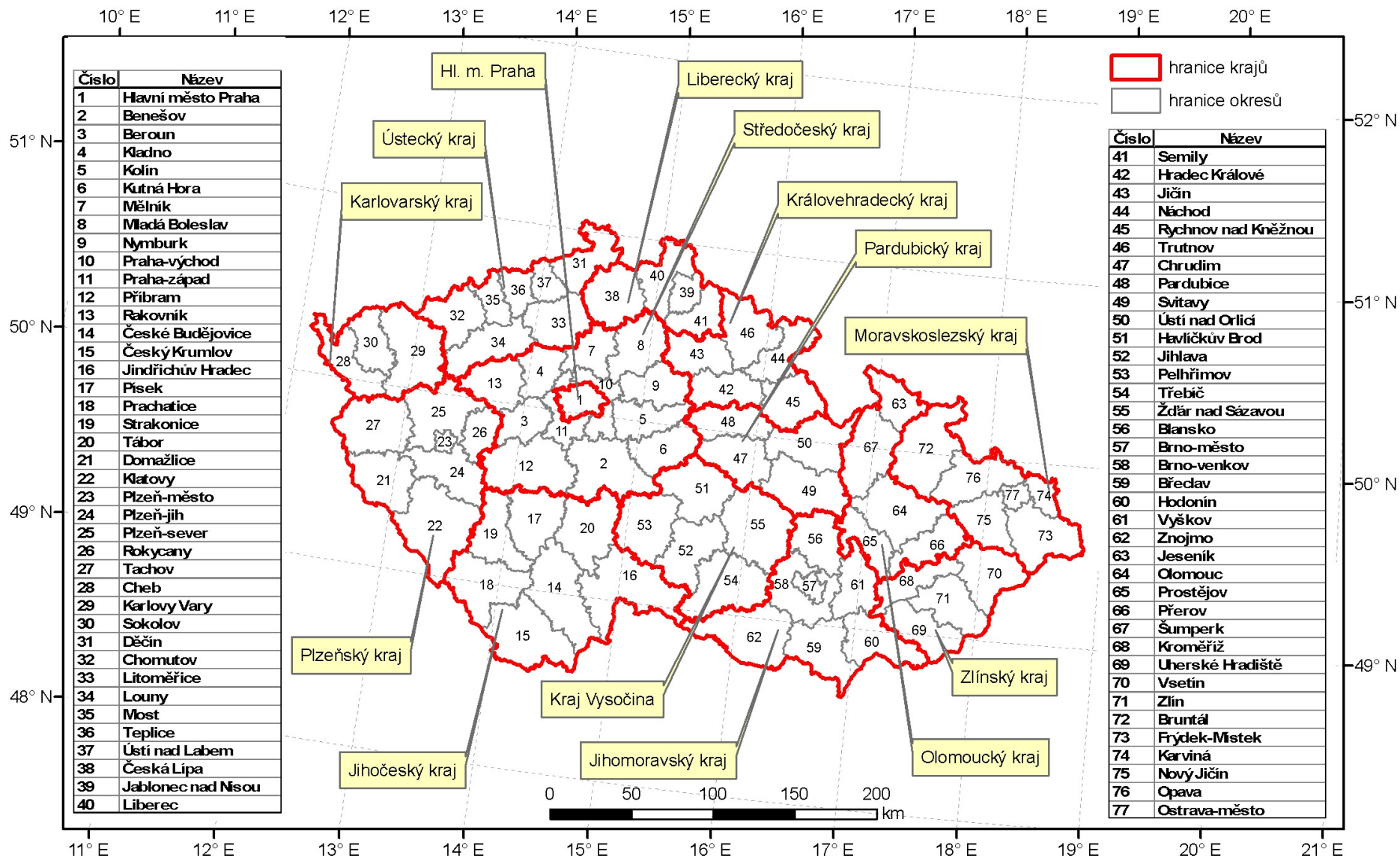
The map collection contains thematic maps, which represent heterogeneity of agricultural land-use in the Czech Republic. Heterogeneity is expressed by landscape ecological index (Shannon's Diversity Index, Shannon's Evenness Index, Simpson's Diversity index, Patch Richness, Patch Richness Density). All indicators are related to districts. The source of input data is Land parcel identification system, which has been developed by Ministry of Agriculture of the Czech Republic. All data analyses were processed by geographical information systems (ArcGIS 9.3., JANITOR).

**Authors:** Šárka Krčílková, Kateřina Gdulová  
*Czech University of Life Sciences Prague*  
*Faculty of Environmental Sciences*  
*Department of Applied Geoinformatics and Spatial Planning*  
Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 – Suchdol  
[krcilkovas@fzp.czu.cz](mailto:krcilkovas@fzp.czu.cz), [gdulova@fzp.czu.cz](mailto:gdulova@fzp.czu.cz)  
Publication year of map collection: 2011

## **Acknowledgment**

The map collection was created with support of grant FZP CZU 42300/1312/3159  
Vliv fragmentace vlastnických a užitelských vztahů k pozemkům na strukturu krajiny v podmínkách ČR

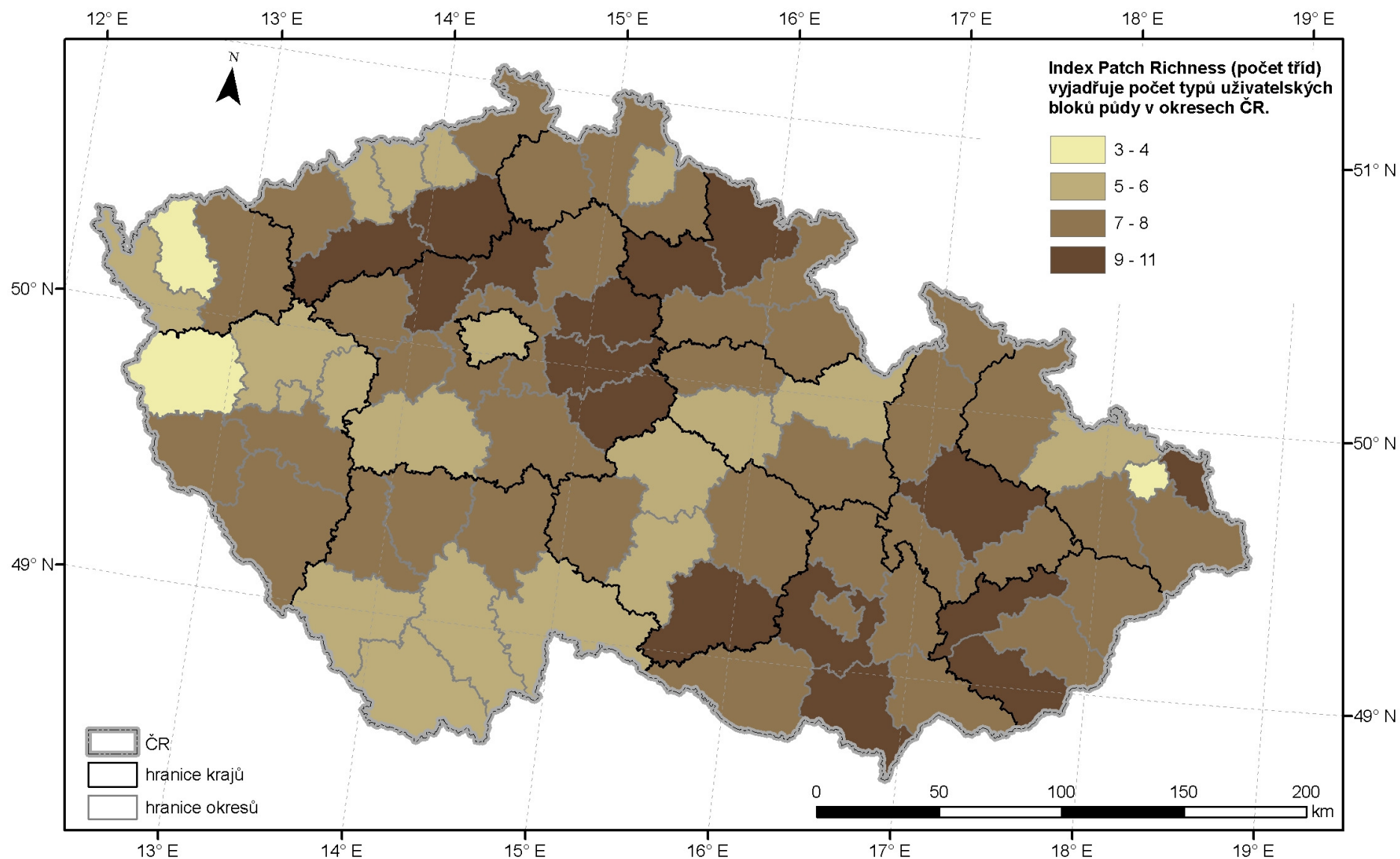
# Kraje a okresy České republiky



Zpracování dat a map:  
 (c) Šárka Krčilková, Kateřina Gdulová, FŽP ČZU v Praze, 2011

Zdroj dat: ArcČR500 (ArcData Praha, s.r.o.)  
 Souřadnicový systém: S-JTSK, Software: ArcGIS 9.3

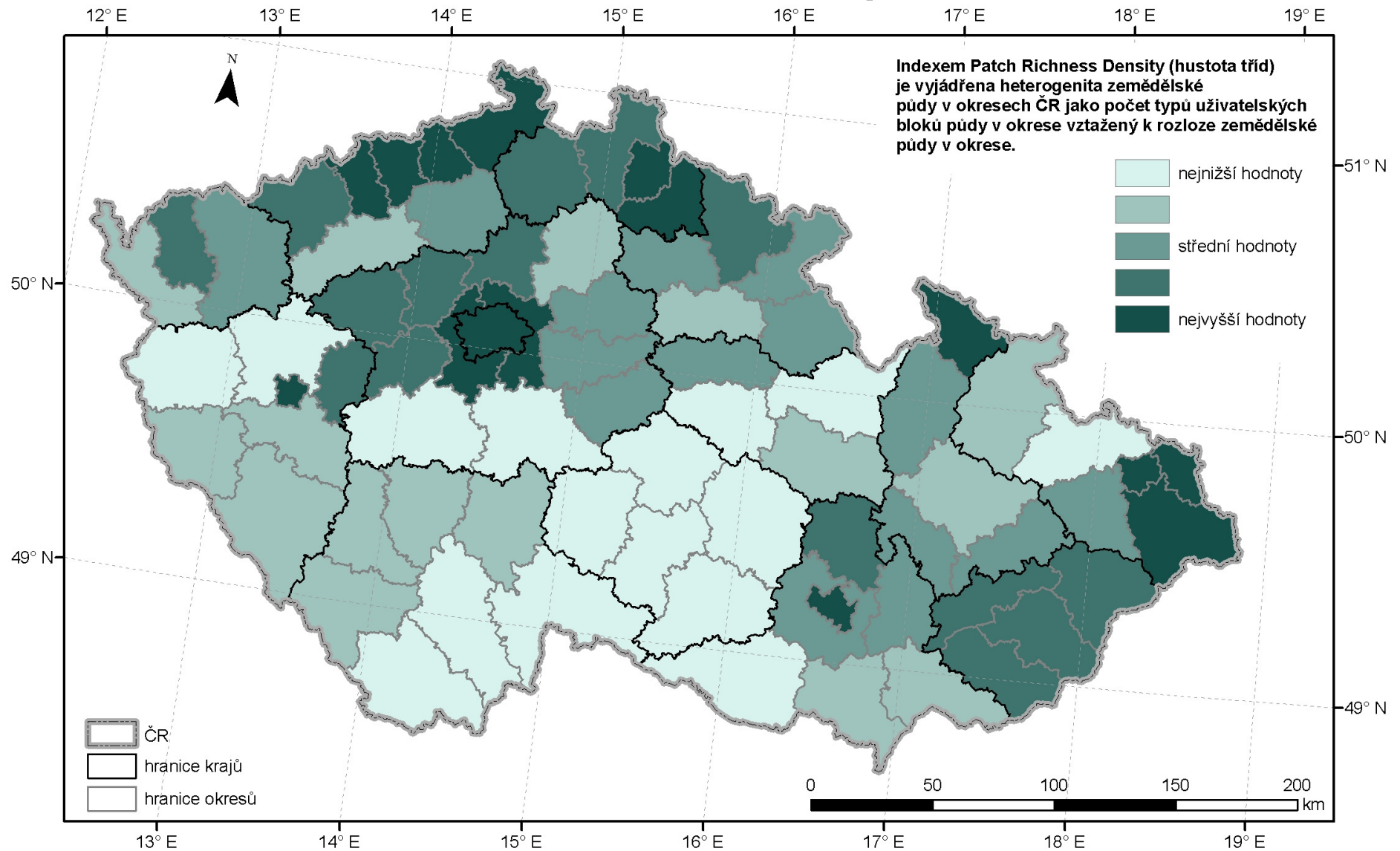
# Heterogenita zemědělské půdy v okresech ČR vyjádřená indexem Patch Richness



Zpracování dat a map:  
(c) Šárka Krčálková, Kateřina Gdulová, FŽP ČZU v Praze, 2011

Zdroj dat: Veřejný registr půdy LPIS (MZe ČR), ArcČR500 (ArcData Praha, s.r.o.)  
Souřadnicový systém: S-JTSK, Software: ArcGIS 9.3

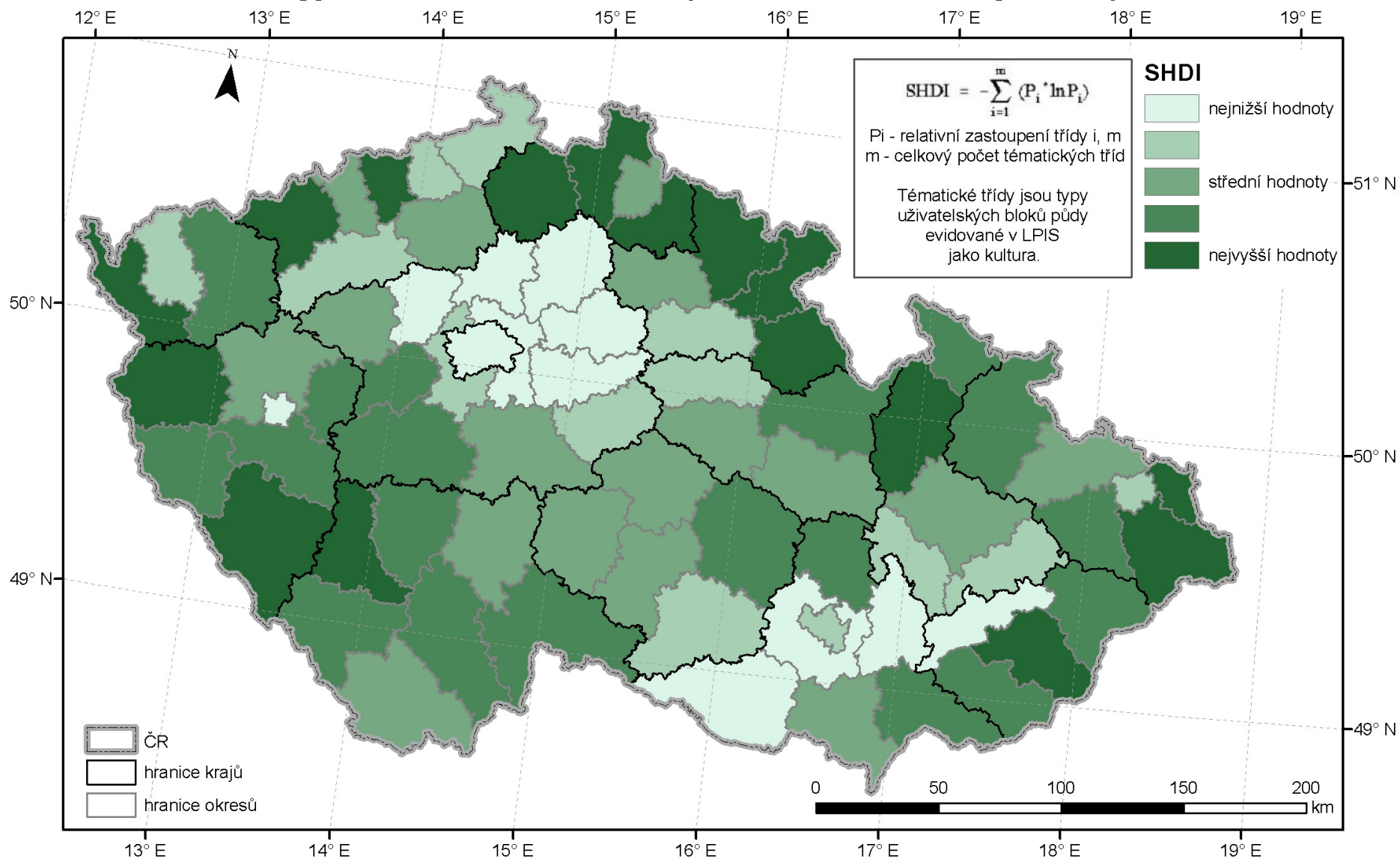
# Heterogenita zemědělské půdy v okresech ČR vyjádřená indexem Patch Richness Density



Zpracování dat a map:  
(c) Šárka Krčálková, Kateřina Gdulová, FŽP ČZU v Praze, 2011

Zdroj dat: Veřejný registr půdy LPIS (MZe ČR), ArcČR500 (ArcData Praha, s.r.o.)  
Souřadnicový systém: S-JTSK, Software: ArcGIS 9.3

# Heterogenita zemědělské půdy v okresech ČR vyjádřená indexem SHDI (Shannon's Diversity Index)



$$SHDI = -\sum_{i=1}^m (P_i \cdot \ln P_i)$$

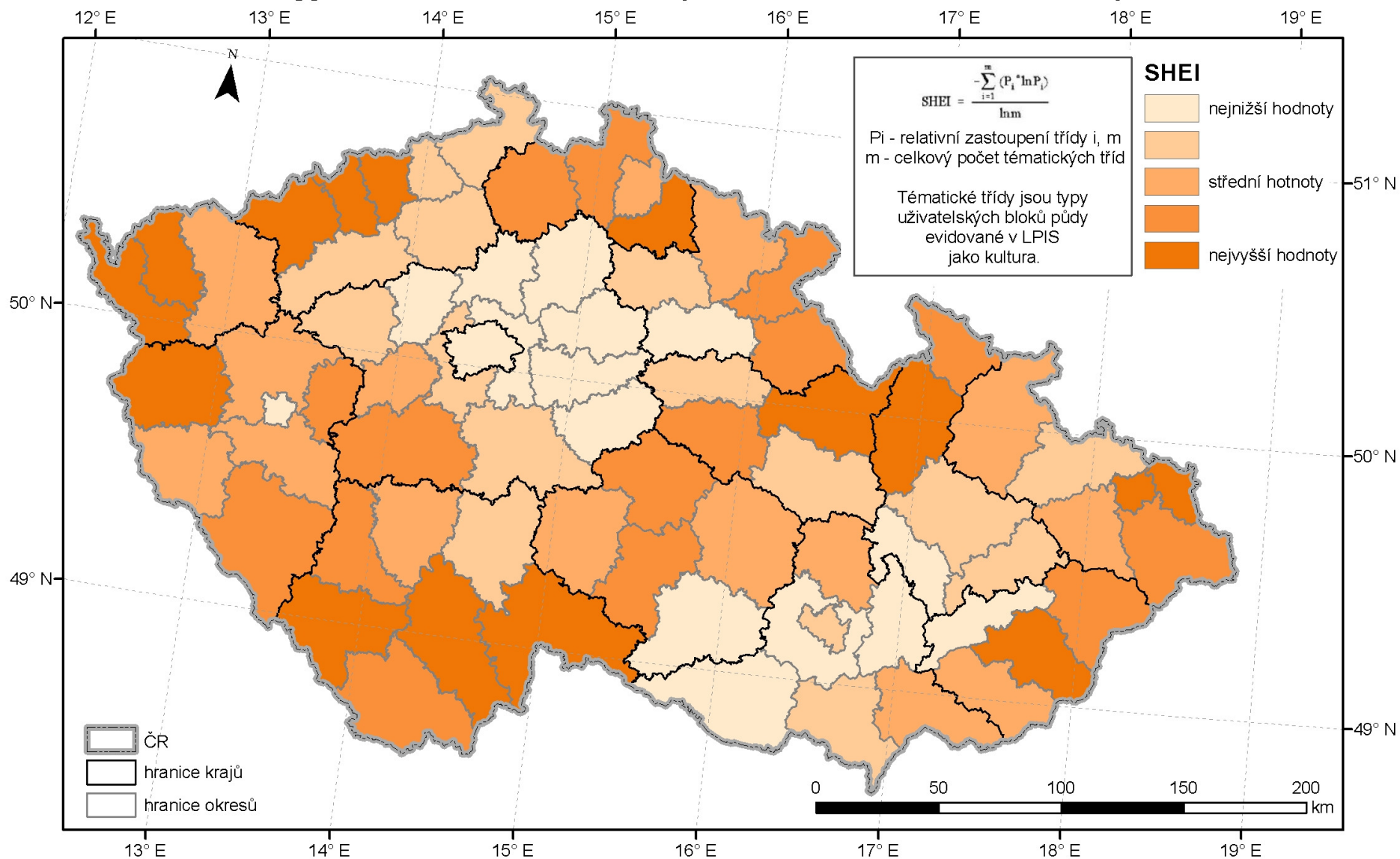
$P_i$  - relativní zastoupení třídy  $i$ ,  $m$  - celkový počet tématických tříd

Tématické třídy jsou typy uživatelských bloků půdy evidované v LPIS jako kultura.

Zpracování dat a map:  
(c) Šárka Krčilková, Kateřina Gdulová, FŽP ČZU v Praze, 2011

Zdroj dat: Veřejný registr půdy LPIS (MZe ČR), ArcČR500 (ArcData Praha, s.r.o.)  
Souřadnicový systém: S-JTSK, Software: ArcGIS 9.3

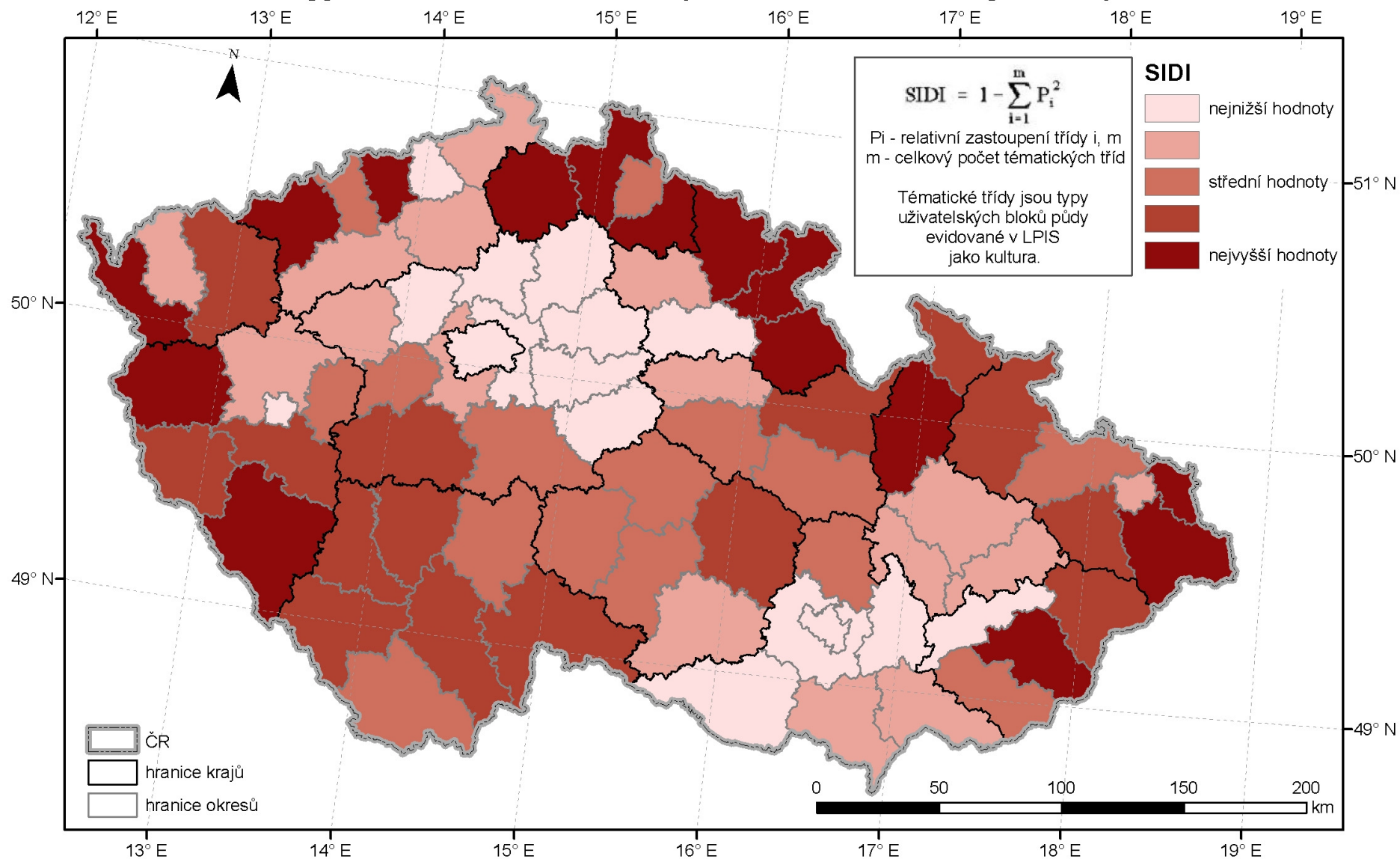
# Heterogenita zemědělské půdy v okresech ČR vyjádřená indexem SHEI (Shannon's Evenness Index)



Zpracování dat a map:  
(c) Šárka Krčálková, Kateřina Gdulová, FŽP ČZU v Praze, 2011

Zdroj dat: Veřejný registr půdy LPIS (MZe ČR), ArcČR500 (ArcData Praha, s.r.o.)  
Souřadnicový systém: S-JTSK, Software: ArcGIS 9.3

# Heterogenita zemědělské půdy v okresech ČR vyjádřená indexem SIDI (Simpson's Diversity Index)



Zpracování dat a map:  
(c) Šárka Krčilková, Kateřina Gdulová, FŽP ČZU v Praze, 2011

Zdroj dat: Veřejný registr půdy LPIS (MZe ČR), ArcČR500 (ArcData Praha, s.r.o.)  
Souřadnicový systém: S-JTSK, Software: ArcGIS 9.3