

# DATABÁZE A JEJÍ TVORBA

Vytvoření statistické databáze využití ploch Česka je základním předpokladem pro studium dlouhodobých změn makrostruktury krajiny na našem území. Vycházeli jsme z toho šťastného faktu, že již od doby vzniku Stablního katastru byly vždy čas od času za každý katastr sumarizovány rozlohy jednotlivých kategorií využití ploch. Zdrojem databáze jsou tedy data o využití ploch všech katastrálních území Česka, a to ve čtyřech časových horizontech – 1845, 1948, 1990 a 2000.

První časový horizont vychází z mapování Stablního katastru (cca 1826 – 1843), jehož písemný operát přibližně odpovídá stavu zde uváděného roku 1845. Tato data se zachovala v archívu Ministerstva financí v Praze, odkud byla později převzata Archívem Katastrálního úřadu. Pečliví úředníci Ministerstva financí vytvořili někdy po roce 1948 listy pro jednotlivé katastry, v nichž původní data za rok 1845 přepočítali z rakousko-uherského měrného systému jiter (5 754,6 m<sup>2</sup>) a sáhli do metrického systému. K tomu přidali data o využití ploch za rok 1948, a to v odpovídající struktuře kategorizace ploch. Tato data jsme převzali, převedli do elektronické podoby, a postupně doplnili zatím dvěma dalšími, aktuálnějšími časovými horizonty. Tyto údaje za roky 1990 a 2000 pochází z Centrální databáze Katastrálního úřadu v Praze.

Uvedená data bylo třeba upravit tak, aby byla za dané čtyři časové horizonty plně srovnatelná. Úpravy byly prováděny ve dvou směrech – srovnatelnost klasifikace využití ploch a územní srovnatelnost.

## Srovnatelnost klasifikace využití ploch

Protože byly plochy v každém časovém horizontu poněkud jinak klasifikovány, resp. přiřazovány ke kategoriím (např. 1845: 54 kategorií; 2000: 12), bylo nutné data sloučit a vytvořit tak srovnatelnou škálu. Ta obsahuje v současné databázi osm základních kategorií – orná půda (OP), trvalé kultury (TK – sady, zahrady, vinice a chmelnice), louky (Lo), pastviny (Pa), lesní plochy (LP), vodní plochy (VP), zastavěné plochy (ZaP) a ostatní plochy (OsP). Kategorie „ostatních ploch“ je velmi heterogenní a obsahuje mix ploch silně antropogenně ovlivněných, polopřírodních i přírodních – manipulační a dopravní plochy, sportovní a rekreační areály, přírodní rezervace a další maloplošná chráněná území, parky, doly, skládky, hřbitovy, různé neúžitky a neplodnou půdu atd.

Tab.1 – Kategorie využití ploch a jejich slučování

Sumární kategorie	Základní kategorie	Poznámky
Zemědělská půda (ZP)	Orná půda (OP)	
	Trvalé kultury (TK)	sady, zahrady, vinice, chmelnice
	Louky (Lo)	celkem Trvalé travní porosty (TTP)
	Pastviny (Pa)	
Lesní plochy (LP)	Lesní plochy (LP)	
Jiné plochy (JP)	Vodní plochy (VP)	vodní plochy a vodní toky
	Zastavěné plochy (ZaP)	
	Ostatní plochy (OsP)	

Uvedených osm základních kategorií lze sloučit do tří kategorií agregátních – zemědělská půda (ZP – tvořena OP, TK, Lo a Pa), lesní plochy (LP) a jiné plochy (JP – tvořeny VP, ZaP a OsP). Louky a pastviny, protože jsou v terénu obtížně odlišitelné, a od

roku 2001 již nejsou rozlišovány ani Katastrálním úřadem, někdy slučujeme do kategorie trvalých travních porostů (TTP). To vše je patrné z tab.1.

Drobnou výjimkou z plné srovnatelnosti jsou vodní plochy v roce 1948. V tomto roce byly totiž jako vodní plochy zaznamenány pouze stojaté vody („močály, jezera a rybníky“), zatímco vody tekoucí („řeky a potoky“) byly zahrnuty mezi ostatní plochy. My jsme ovšem potřebovali rozlohu vodních ploch celkem, tak jako to bez rozlišení uvádí katastrální statistika dnes (1990, 2000). Proto jsme získali rozlohu vodních ploch celkem za rok 1948 sečtením rozlohy vodních ploch 1948 a tekoucích vod 1845. Následně jsme samozřejmě museli upravit rozlohu ostatních ploch 1948 odečtením oněch tekoucích vod 1845. Vycházeli jsme přitom z předpokladu, že se rozloha potoků a řek mezi léty 1845 a 1948 příliš nezměnila. To je sice poněkud troufalé, nicméně přesnější postup není možný. Vzhledem k nepatrné rozloze a malému významu vodních ploch pro sledování změn makrostruktury krajiny je tento metodický prohřešek zanedbatelný.

Zároveň je třeba si uvědomit, že uvedené slučování kategorií s sebou nese jisté zjednodušení – nejen že se mění význam a kvalita jednotlivých kategorií (jiné louky, pastviny či trvalé kultury dříve a dnes), ale řada dříve používaných kategorií již dnes prostě neexistuje (různé multifunkční kombinace kategorií typu vinice s travním porostem atd.). I proto je třeba k vývojovým hodnocením přistupovat obezřetně.

## Územní srovnatelnost

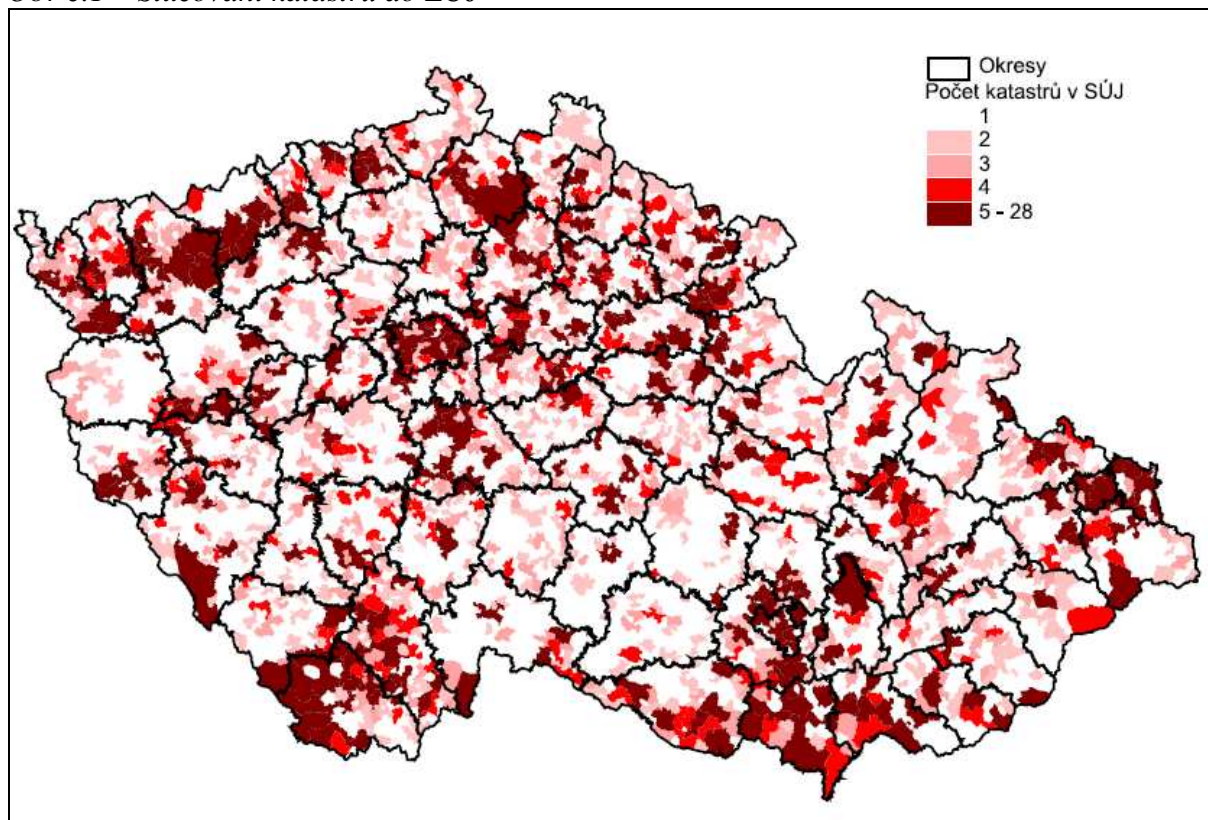
Základním požadavkem pro přesné vývojové hodnocení je sledování územních jednotek konstantní rozlohy, resp. prostorového vymezení. Systém Stabilního katastru ovšem zcela stabilní nebyl a není – některá katastrální území měnila během vývoje svou rozlohu, jiná vznikala nebo zanikala. Rozhodli jsme se proto pospojovat katastrální území do takových celků, které by za celé sledované období svou celkovou rozlohu výrazně neměnily – konkrétně ne více než o 1 %. Za referenční byl stanoven rok 1990 – fakticky šlo tedy o to, aby se rozloha dané územní jednotky v letech 1845, 1948 a 2000 od rozlohy v roce 1990 nelišila o více než 1 %.

Takto byly spojováním katastrů vytvořeny tzv. „základní územní jednotky“ (ZÚJ). V Česku existuje přibližně 13 000 katastrů (12 696 v roce 1845, 12 989 v roce 1990, 13 026 v roce 2000), jež byly spojeny do 8 903 ZÚJ. Byla spojována ta katastrální území, mezi nimiž pravděpodobně došlo k „výměně“ ploch. Z těchto 8 903 ZÚJ je jich 80,2 % tvořeno jedním katastrem, 10,3 % dvěma, 4,1 % třemi, 2,3 % čtyřmi a zbytek (tj. 3,1 % ZÚJ) více než čtyřmi katastry. K nejvýraznějšímu slučování docházelo v oblastech největších socio-ekonomických změn – v severočeských pánvích, ve vysídleném pohraničí, v okolí velkých měst a aglomerací, a také ve vojenských újezdech – jak ukazuje obr. č.1. Naopak jedno-katastrální ZÚJ převažují ve stabilních venkovských oblastech (typicky Vysočina, okrajové části Středočeského kraje atd.). Rozdílný počet katastrů v ZÚJ, a tudíž i jejich rozdílnou rozlohu, je třeba mít na paměti při dalších statistických operacích a hodnoceních databáze (korelace atd.). Průměrná velikost katastru je 6,05 km<sup>2</sup> a ZÚJ 8,86 km<sup>2</sup>.

Pravidlo maximálně 1% změny rozlohy nebylo možné dodržet vždy. Toto pravidlo splňuje 8 792 ZÚJ v roce 1845, 8 841 v roce 1948 a 8 900 ZÚJ v roce 2000 (z uvedených 8 903 ZÚJ celkem). Je vidět, že největší odchylky se týkají roku 1845. Především jsme za rok 1845 neměli data za Hlučínsko (okres Opava) – jedná se celkem o 19 ZÚJ. Další rozdíly byly způsobeny změnami hranic v souvislosti se vznikem Československa, a také s postupným zpřesňováním výpočtu výměr / ploch. Nicméně ani roce 1845 nejde o žádný výrazný problém, a proto tyto odchylky zanedbáváme. Obecně lze říci, že jsme se při tvorbě ZÚJ potýkali s největšími problémy ve vojenských újezdech (Ralsko, Doupovské hory a další), kde často docházelo k úplné změně vymezení i označení katastrů, a kde jsme museli často vytvořit

velmi velké a vnitřně nesourodé celky (viz obr. 1).

Obr. č.1 – Slučování katastrů do ZÚJ



Touto metodikou tedy vznikl plně srovnatelný datový soubor 8 903 ZÚJ o průměrné rozloze 8,86 km<sup>2</sup>, nesoucí pro časové horizonty 1845, 1948, 1990 a 2000 údaje o rozlohách osmi základních a třech agregovaných kategorií využití ploch. Údaje jsou vedeny v hektarech s přesností na 0,1 ha. Jakýkoli další časový horizont lze přidávat poměrně jednoduše v elektronické (prostorové – GIS) podobě, s tím ovšem, že postupné zvětšování ZÚJ může vést ke snížení vypovídací schopnosti celé databáze. Zároveň, protože ZÚJ jsou v zásadě statistickými jednotkami, lze k databázi přidávat řadu dalších přírodních i socioekonomických charakteristik, pomocí nichž je pak možné „vysvětlovat“ změny regionálního vzorce využití ploch. Jde například o produkční schopnost a úřední cenu zemědělské půdy, průměrnou nadmořskou výšku a sklonitost, typy půd; hustotu zalidnění a vývoj počtu obyvatel či domů, socio-ekonomickou exponovanost území, atd.

Jan Kabrda