

Plužiny.

Historické polní systémy České republiky

The *Plužina*. The historical field systems of the Czech Republic



Naši předci byli převážně zemědělci. Stavěli svá sídliště, hospodařili na svých pozemcích. Celé zemědělské zázemí vesnice se nazývá plužina. Pozůstatky historických plužin vytvářejí klíčový prvek naší kulturní krajiny, avšak jejich výskyt nebyl doposud v České republice systematicky evidován, a proto není dostatečně zajištěna jejich ochrana.

Cílem pětiletého projektu České zemědělské univerzity v Praze a Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích je poskytnout odborné i laické veřejnosti kvalitní informace, které podpoří ochranu těchto území.

Realizace výstavy je součástí projektu řešeného v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu v oblasti národní a kulturní identity na období 2016–2022 „NAKI II.“ Ministerstva kultury.

Výstava prezentuje výstupy výzkumného projektu DG18P02OVV060 Identifikace a ochrana dochovaných pozůstatků historických plužin, řešeného v letech 2016–2022.

Our ancestors primarily worked in agriculture. They built their settlements and farmed their land. The entire agricultural hinterland of a village is called “plužina”. The remnants of historical plužinas are a key feature of our cultural landscape. Nevertheless, their occurrence has not yet been a subject of proper evidence, and their protection is insufficient.

The aim of this 5-year-long project, which was carried out at the Czech University of Life Sciences in Prague and the University of South Bohemia in České Budějovice, is to provide the experts as well as the general public with high-quality information enabling better protection of the plužina areas. This exhibition is part of the project.

The project was supported by the Ministry of Culture of the Czech Republic, National and Cultural Identity Programme II, period 2016–2022.

This exhibition presents the outcomes of research project No. DG18P02OVV060 “Identifikace a ochrana dochovaných pozůstatků historických plužin”, solved in 2016–2022.

Námět / Jaromír Beneš, Václav Fanta, Kristýna Janečková,
Petr Sklenička, Ivana Trpáková, Blanka Kottová, Jiří Bumerl,
Tereza Majerovičová, Jana Mazáčková, Ivana Šitnerová,
Petr Žaža

Koordinátorka výstavy / Blanka Kottová

Kurátorka výstavy / Marta Krusberská

Grafické zpracování / Kateřina Závodová

Jazyková korektura / Libor Rösner

Překlady / Jaromír Beneš, Václav Fanta

Technická podpora / Jan Vaněk

Autoři fotografií / Jaromír Beneš, Jiří Bumerl, Tomáš Jůnek,
Markéta Hendrychová, Jan Herman

Mapové podklady / Český úřad zeměměřičský a katastrální

Podklady historické fotografie / Český úřad zeměměřičský
a katastrální, Národní zemědělské muzeum, s. p. o.

Výroba exponátu / Fakulta lesnická a dřevařská České
zemědělské univerzity v Praze, Přírodovědecká fakulta
Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Tisk / ASTRON print, s.r.o.



SOUTĚŽ!

Naskenuj QR kód svým
chytrým telefonem a zapoj
se do soutěže!

Odpověz správně na otázky
v tematicky zaměřeném
dotazníku k výstavě a vyhraž
Kritický katalog a další ceny!

Více informací nalezneš
v samotném dotazníku!



Fakulta životního
prostředí



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science



Národní
zemědělské
muzeum



Státní fond kultury ČR

Projekt Identifikace a ochrana dochovaných pozůstatků historických plužin

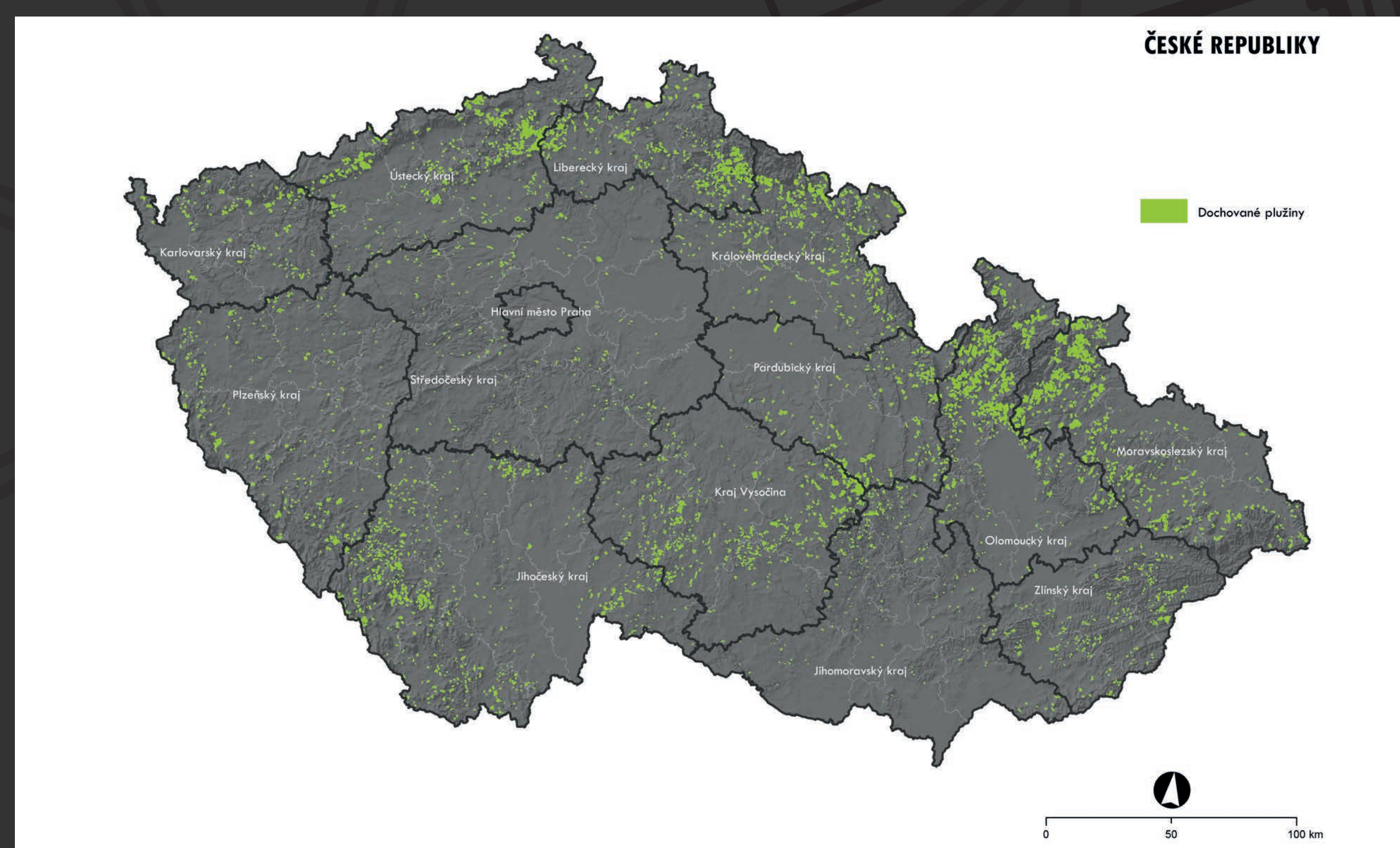
Záměrem projektu bylo zmapovat na celém území České republiky dochované nelesní historické plužiny, stanovit jejich typ, popsat jejich základní znaky a zhodnotit jejich biologickou a ekologickou hodnotu. Do mapování byly zahrnuty pouze ty polní systémy, u nichž se dochovaly minimálně tři mezní pásy.

Prostřednictvím environmentální archeologie se dále podařilo zjistit stáří plužin, způsob, jakým byly zakládány, a jak se nadále vyvíjely v čase. Byly vytvořeny podklady, které do budoucna pomohou ochránit a obnovit tento vzácný, bohužel však ohrožený prvek naší krajiny.

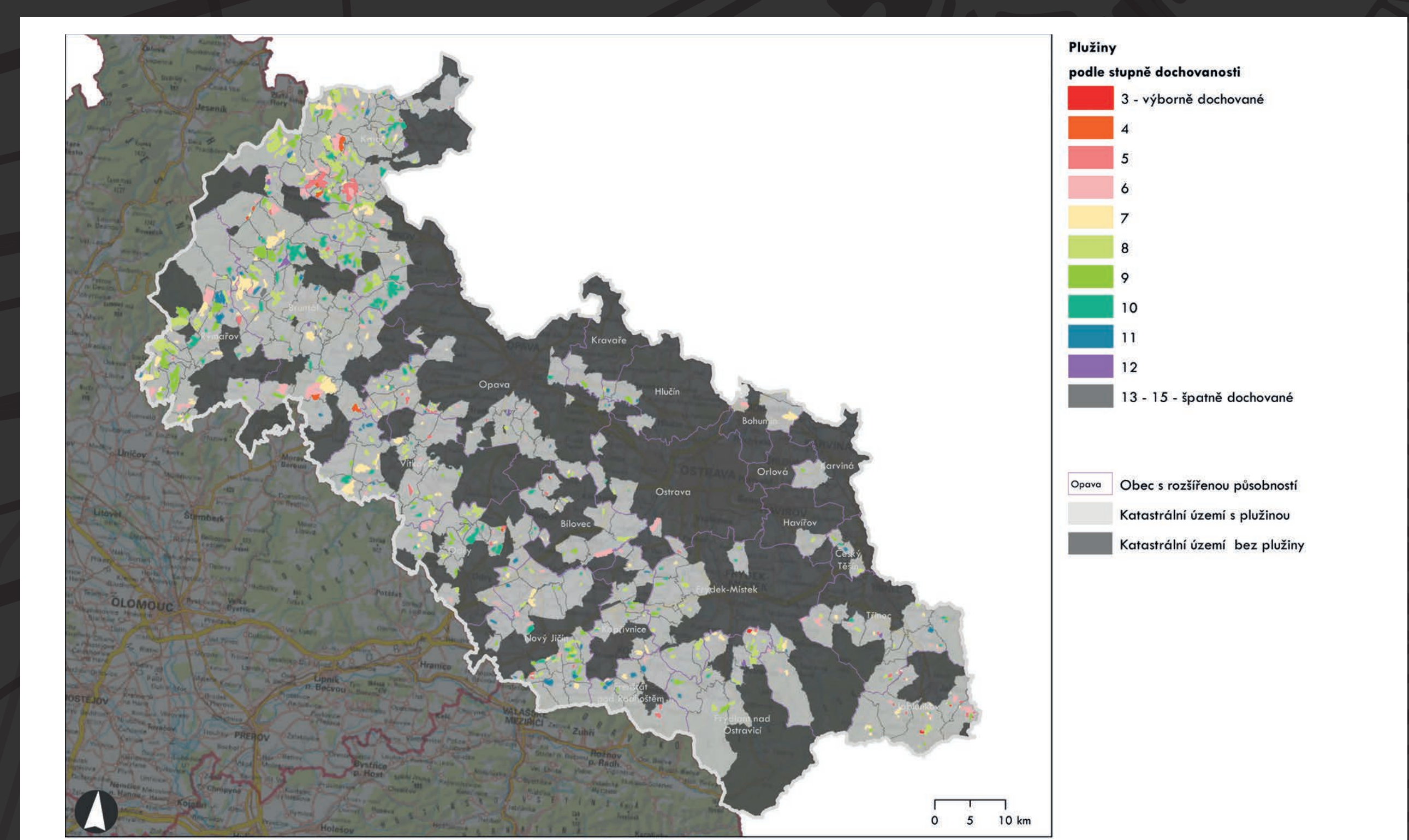
VÝSLEDKY PROJEKTU

Mapové podklady

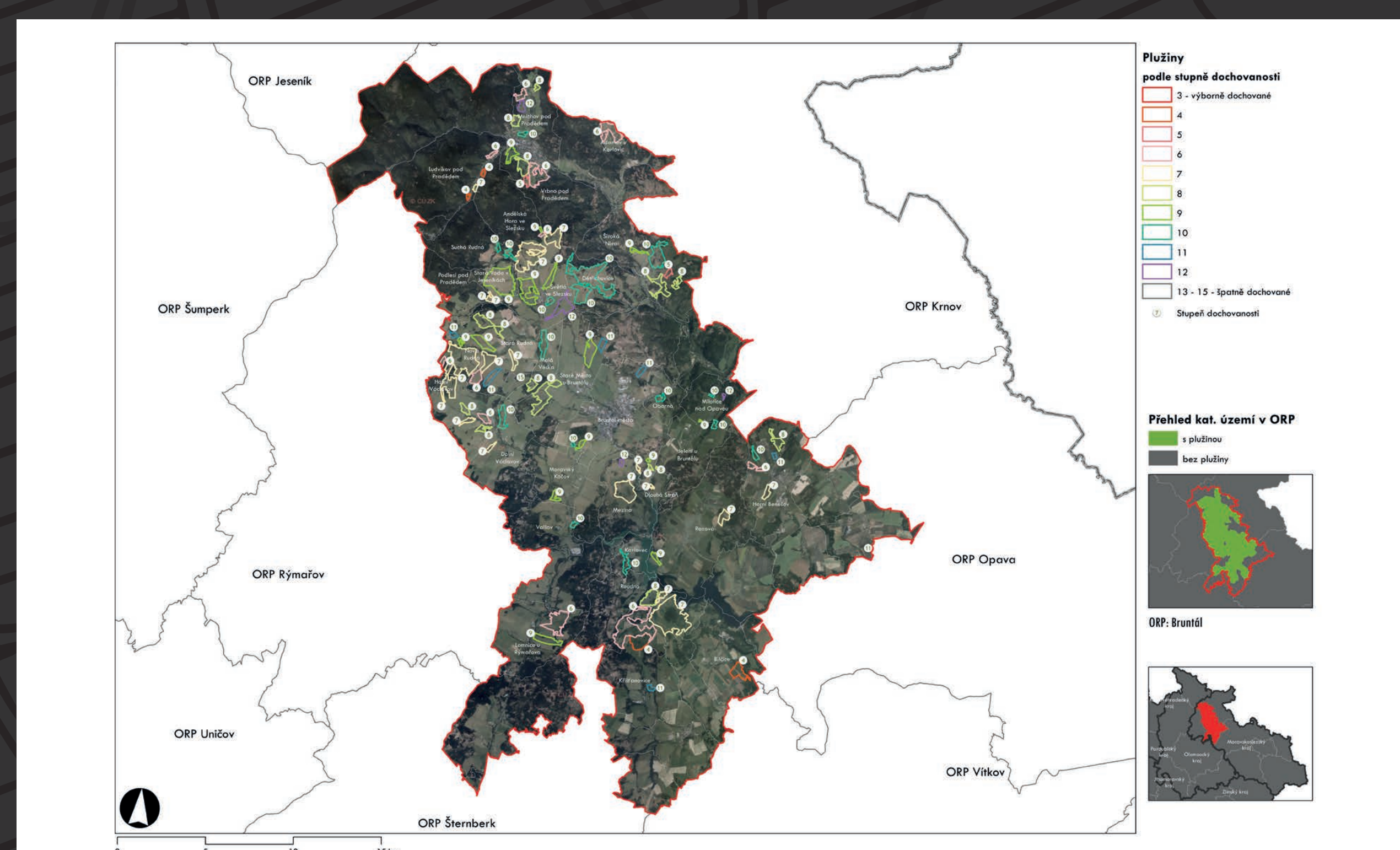
Mapové podklady s výsledky projektu byly zhotoveny tak, aby šla dochovanost plužin zhodnotit na celorepublikové úrovni i na menších územních samosprávných celcích.



Mapa České republiky s vyznačenými dochovanými plužinami.



Ukázka dochovanosti plužin v Moravskoslezském kraji.



Ukázka dochovanosti plužin v rámci obce s rozšířenou působností. Na výřezu je město Bruntál v Moravskoslezském kraji.



Nejpodrobněji jsou plužiny zobrazeny na výřezích katastrálních území. Na obrázku lze vidět katastrální území obce Křišťanovice v Moravskoslezském kraji.

Speciální software

Software: *Plužiny - pozemková držba od středověku do dnešní doby* je program s databází, která umožňuje zájemcům identifikovat pozůstatky plužin na konkrétním místě a získat o nich rychle základní informace.



POSLÁNÍ DATABÁZE www.fzp.czu.cz/pluziny



Akademický výzkum

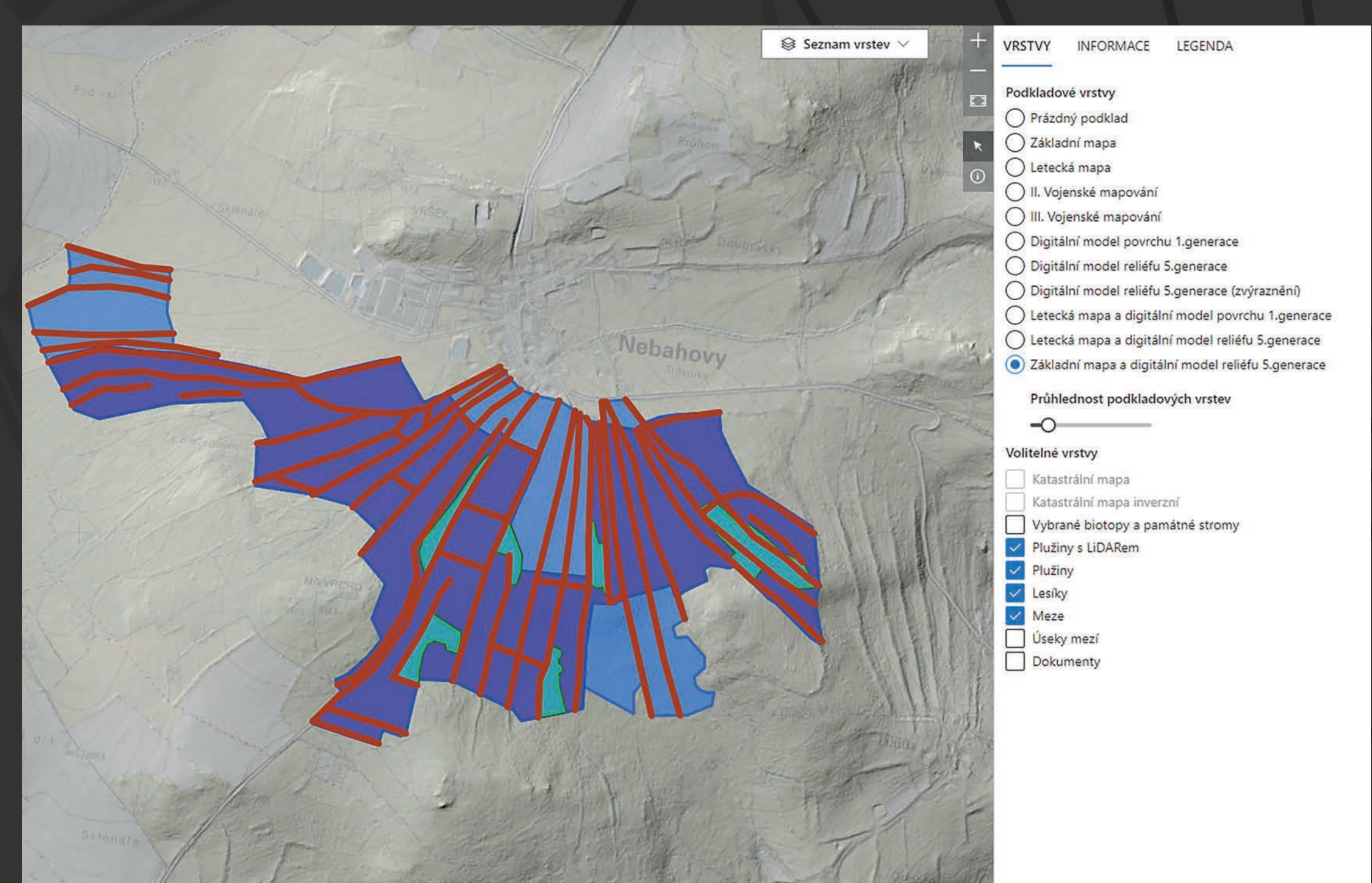
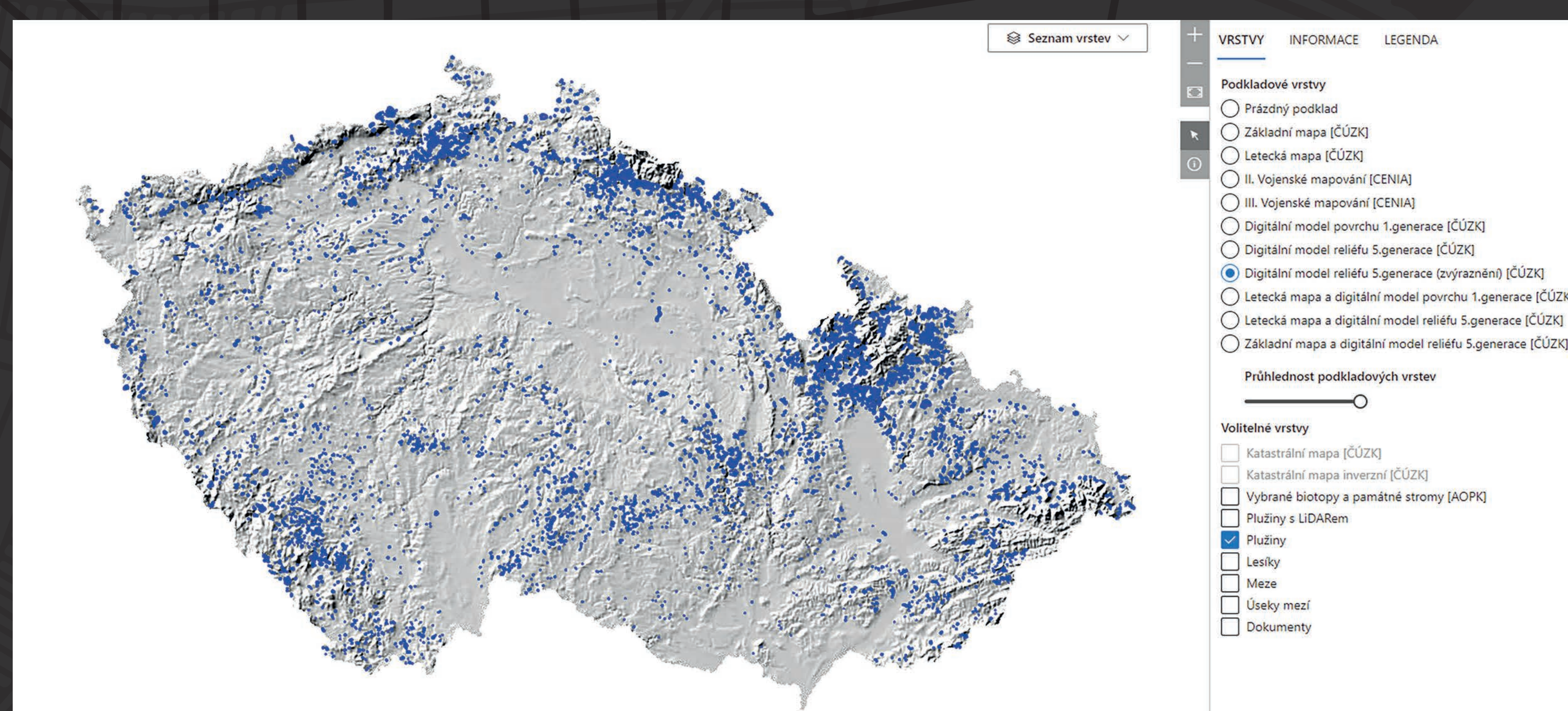
Data mohou využívat badatelé, kteří zkoumají historii krajiny, krajinnou ekologii nebo geografii.

Podklad pro krajinné plánování

Informace o historické krajině zde mohou čerpat projektanti pozemkových úprav, státní správa apod.

Zapojení široké veřejnosti do sběru dat

Do aplikace může po registraci kdokoli doplňovat data o plužinách, které objevil v terénu, a tím pádem se podílet na vědeckém výzkumu.



Plužiny

Historická geografie

Při studiu historických polních systémů jsou nedílnou součástí historicko-geografické analýzy, jež slouží k základní orientaci a úvodní informaci o zkoumaném území. Samotná historická geografie je vědním oborem, který se zabývá proměnou krajiny v čase. Při své práci používá různé metody, mezi něž patří rozbor dobových písemných pramenů, historických popisů měst a obcí, obrazových pramenů apod. Ovšem hlavním nástrojem historické geografie je studium dobových map, přičemž nejstaršími používanými mapovými prameny při zkoumání plužin jsou mapy a plány z 18. a 19. století.

DRUHY NEJČASTĚJI VYUŽÍVANÝCH MAP

Müllerova mapa Moravy

Autor: Johann Christoph Müller

Vznik: 1716

Měřítko: 1 : 187 000

Obsah mapy: města, vesnice, hrady, kláštery, dvorce, hostince, lázně, prameny, naleziště nerostných surovin, komunikace, hory, vodní toky.

Význam mapy: Mapa zachycuje podrobně krajinu Moravy na začátku 18. století, zároveň vytvořila základ pro podrobnější mapování monarchie.



Valštejn

Müllerova mapa Čech

Autor: Johann Christoph Müller

Vznik: 1720

Měřítko: 1 : 132 000

Obsah mapy: města, vesnice, hrady, kláštery, dvorce, hostince, lázně, prameny, naleziště nerostných surovin, komunikace, podrobně popsán české pohoří, vodní toky, zeleň.

Význam mapy: Zachycuje podrobně krajinu Čech na začátku 18. století, současně posloužila jako základ pro podrobnější mapování monarchie.



Oblík

I. vojenské mapování (Josefské)

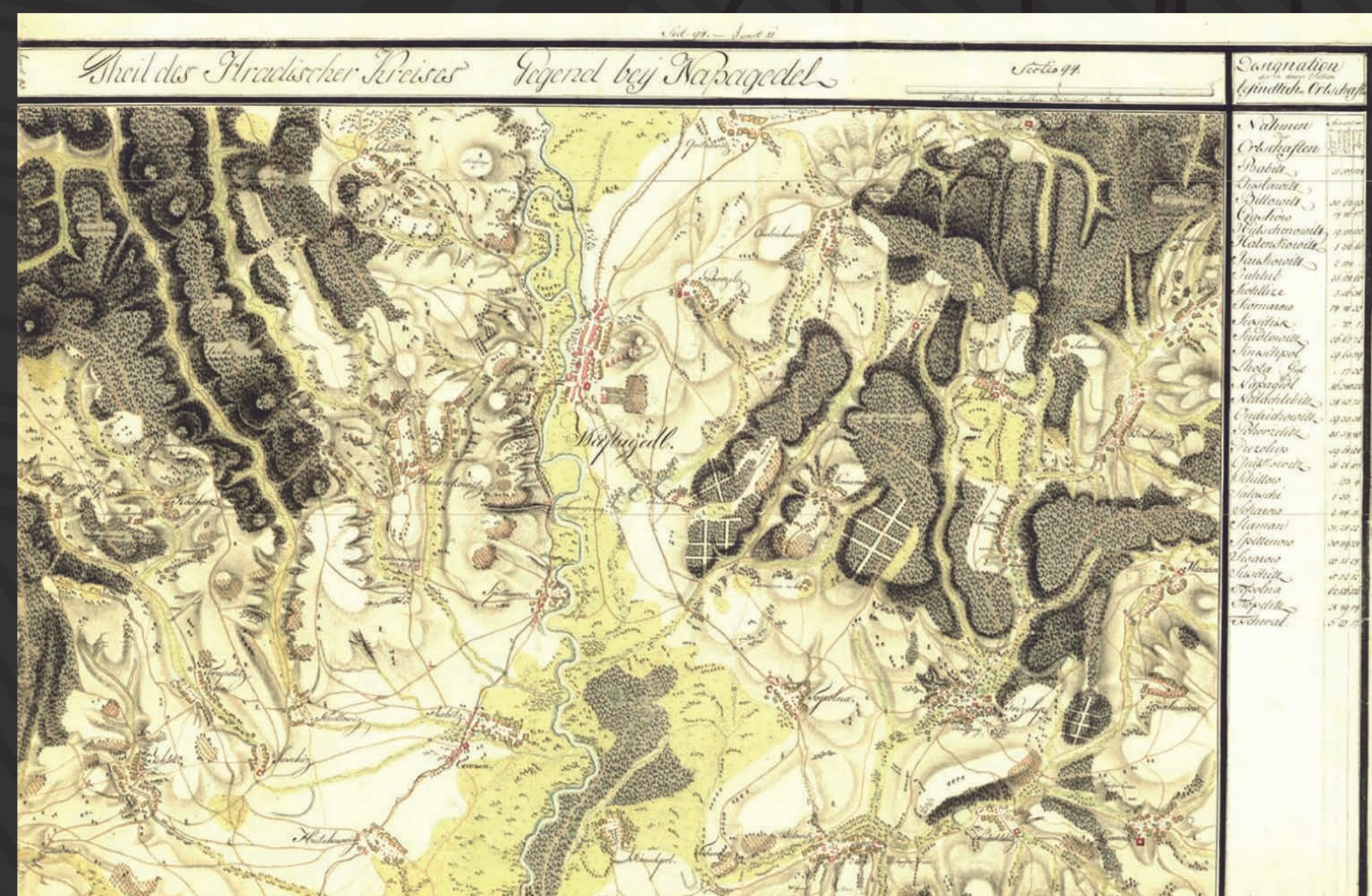
Autor: Státní správa

Vznik: 1763–1785

Měřítko: 1 : 28 800, část 1 : 14 400

Obsah mapy: terén, komunikace, lesy, orná půda, pastviny, vinice, vodstvo a mokřady, půdorysy obytných budov.

Význam mapy: Mapa vznikla na podkladech Müllerových map Moravy a Čech. Zobrazuje krajinu českých zemí druhé poloviny 18. století, tedy před nástupem průmyslové revoluce.



Debrné

II. vojenské mapování (Františkovo)

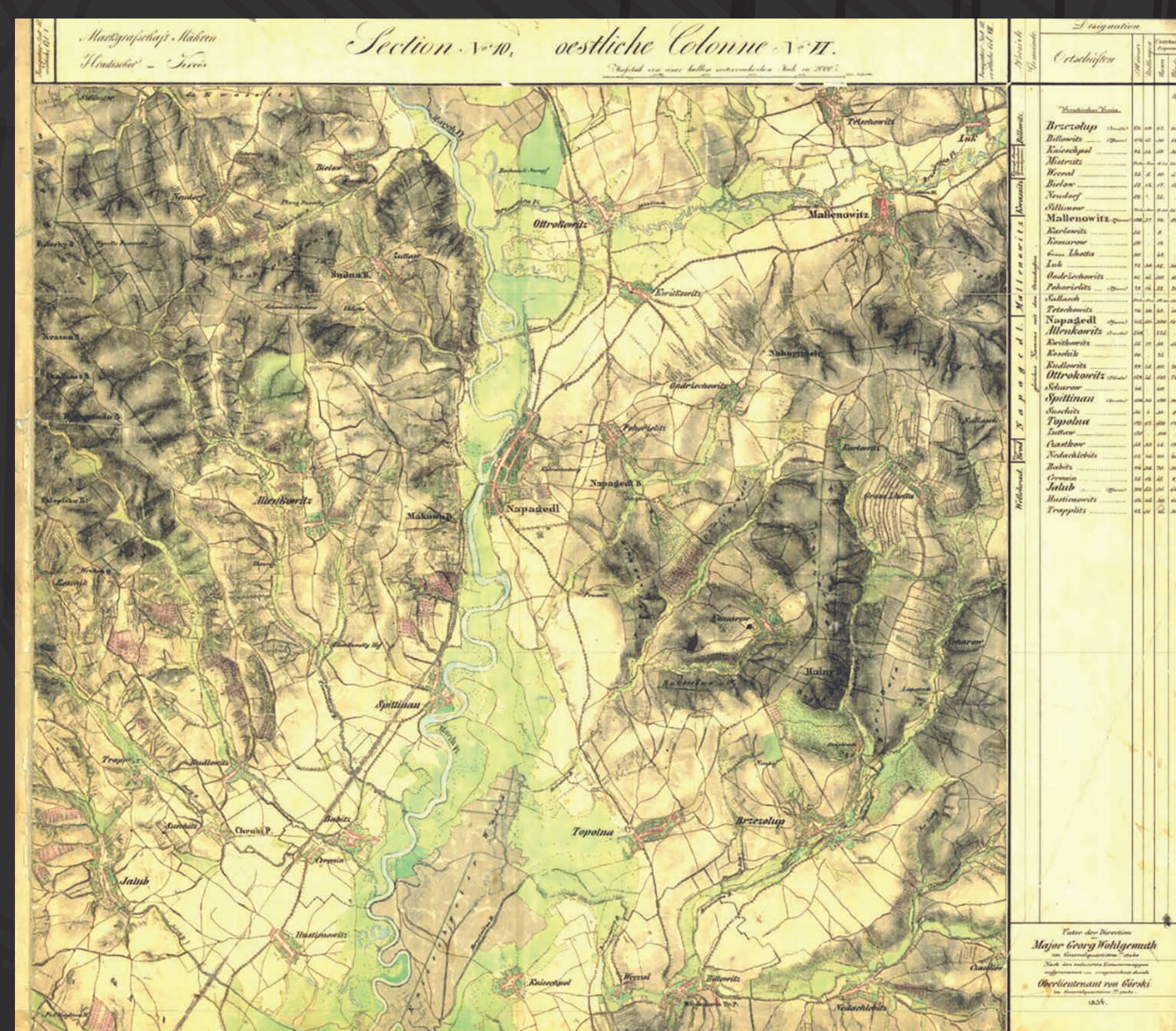
Autor: Státní správa

Vznik: 1836–1852

Měřítko: 1 : 28 800, část 1 : 14 400

Obsah mapy: cesty, půdorysy zděných budov, kamenné mosty, pole, louky, pastviny, lesy, rybníky a toky.

Význam mapy: Jde o velmi přesné mapování, protože vzniklo na podkladě stabilního katastru. Zachycuje krajinu v období nástupu průmyslové revoluce a v období intenzifikace zemědělství.



Malonín

III. vojenské mapování

Autor: Státní správa

Vznik: 1874–1880

Měřítko: 1 : 25 000, část 1 : 75 000, 1 : 12 500

Obsah mapy: Je totožná s druhým vojenským mapováním, přidány jsou vrstevnice a kóty.

Význam mapy: Mapové dílo vzniklo rovněž na podkladě stabilního katastru. Toto mapování bylo používáno v první republice.



Rokštejn

.....

Za vše mohou daně. Aby mohl být stát z čeho živ, musí efektivně vybírat daně. Proto začínaly od 17. století vznikat katastry neboli soupisy nemovitého majetku podléhajícího zdanění. Katastry byly zpočátku nedokonalé a neobsahovaly kvalitní mapové podklady. Tento problém si uvědomovali panovníci Marie Terezie (1717–1780) a Josef II. (1741–1790), kteří začali organizovat přesné kartografické zaměření zdanitelného majetku. Tyto snahy ovšem vyvrcholily až v 19. století, kdy od roku 1817 započaly práce na obdivuhodném díle stabilního katastru, díky němuž se habsburská monarchie velmi přesně zmapovala. Na mapách stabilního katastru jsou vyznačeny jednotlivé polní parcely, proto jsou nepostradatelným pramenem při studiu historických plužin.

Stabilní katastr

Autor: Státní správa

Vznik: 1824–1843, doplnění 1869–1881

Měřítko: 1 : 2 880, část 1 : 1 440, 1 : 720

Obsah mapy: geometrické zobrazení všech pozemků s parcelními čísly, zástavba, komunikace, vodní plochy, zemědělské pozemky.

Význam mapy: Jde o velmi přesně geometrické zakreslení nemovitého majetku, který podléhal zdanění. Díky tomu lze zrekonstruovat přesnou podobu plužin v 19. století.



Ukázka originální mapy stabilního katastru.

Císařské povinné otisky stabilního katastru

Autor: Státní správa

Vznik: 1826–1843

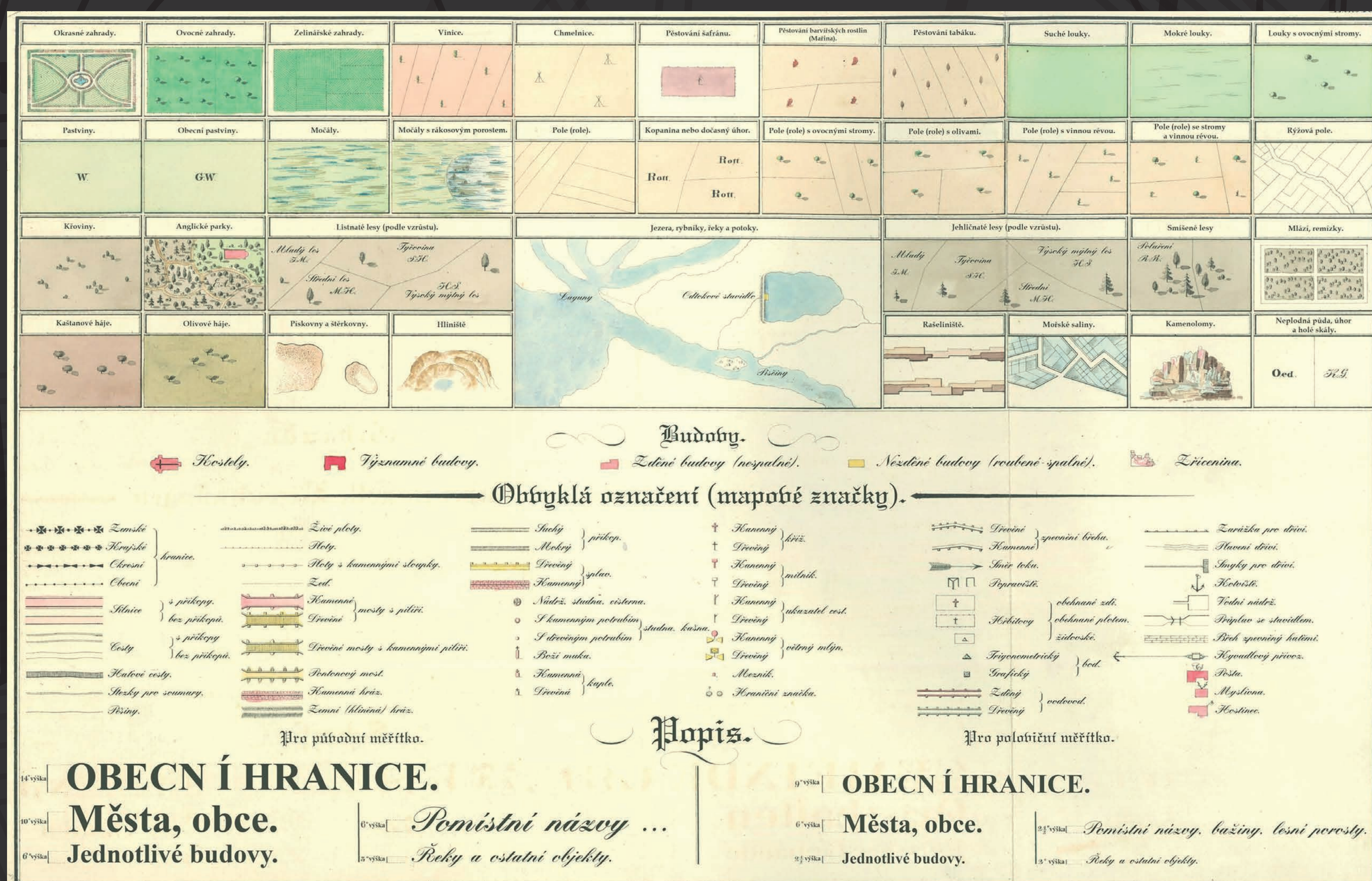
Měřítko: 1 : 2 880

Obsah mapy: geometrické zobrazení všech pozemků s parcelními čísly, zástavba, komunikace, vodní plochy, zemědělské pozemky.

Význam mapy: Jsou to barevné kopie map stabilního katastru. Zachycují původní stav krajiny v době jejich vzniku. Jelikož v něm nejsou dodatečné změny a zákresy jako ve stabilním katastru, lze podle něj zrekonstruovat přesnou podobu krajiny v první polovině 19. století.



Ukázka císařských otisků stabilního katastru.



Návod, jak se vyznat v mapách stabilního katastru a císařských otiscích.

Plužiny

Typy polních systémů u nás i ve světě

K tomu, abychom mohli něco vypěstovat, potřebujeme bezpodmínečně pole, které je obvykle součástí většího celku. Uspořádání polí ovlivňují geografické a geologické charakteristiky území, půda, klima a specifické potřeby lidské populace. Ve světě se vyskytují tři základní systémy prostorového uspořádání zemědělských pozemků.

Terasová pole

Další názvy: *Paddy fields* (Asie), *chinampa*, *waru-waru* (Amerika)
Datace: Od 4. až 3. tisíciletí př. n. l. až po současnost
Oblast výskytu: Celý svět, nacházejí se v kopcovitém terénu.
Význam: Terasová pole se vytvářejí na strmých svazích ve snaze zúrodnit i špatně přístupná místa. Hlavní přínos teras spočívá v tom, že dokážou zmírnit sklon svahu a díky tomu pomoci zadržet vodu, snížit půdní erozi a usnadnit obdělávání pole.



Pozemky oddělené viditelnými hranicemi

Další názvy: *Bocage*, *hedgerows* (západní Evropa), *Flur* (Německo) *plužiny* (Česká republika)
Datace: Pravděpodobně od pravěku až po současnost
Oblast výskytu: Celý svět, nicméně charakteristické jsou pro Evropu.
Význam: Hranicemi polí jsou myšleny zídky, valy, strmé svahy, vegetace apod., které nejenže určují hranice jednotlivých pozemků, ale navíc kladně ovlivňují vodní režim na poli, snižují půdní erozi, příp. tlumí účinky větru.



Otevřená pole

Další názvy: *Open fields* (Velká Británie)
Datace: 10.–16. století
Oblast výskytu: Velká Británie
Význam: Jednotlivá pole mezi sebou nemají viditelná ohraničení. Na takových polích se snadněji manipulovalo s pluhem.



Plužiny

Hospodářství v české krajině

Současná podoba naší krajiny se utvářela v průběhu tisíciletého vývoje. Člověk na její podobu zpočátku neměl výrazný vliv, avšak s příchodem zemědělství ji začal postupně a zásadně různými způsoby měnit. Jedna z nejdůležitějších změn spočívala ve stavbě stálých sídel obklopených poli. Ta byla v průběhu věků obhospodařována rozličnými způsoby.

JAK SE HOSPODAŘILO NA POLÍCH V MINULOSTI?

Od 6. tisíciletí př. n. l.

Hospodaření v pravěku a raném středověku

Přílohové zemědělství patří k nejstarším způsobům obdělávání půdy. Jeho podstata spočívá v tom, že pole, na němž se několik let hospodařilo, se nechalo posléze 3 až 10 let ležet ladem, aby se znovu obnovila jeho úrodnost. Po uplynuté době bylo pole znovu obděláno.

Víte, že jednotlivé roky úhoru měly svá pojmenování? Ta se odvozovala od rostlin, které v daném roce nejčastěji rostly na odpočívajícím poli.

1. rok
• padalica •
na poli rostou rostliny ze zapomenutých semen po poslední sklizni



2. rok
• rok divizny •



3. rok
• rok pelyňku •



4. rok
• rok pcháče •



5. rok
• rok bodláku •



6. a 7. rok
• rok travin •
pole se dočasně stalo pastvinou nebo loukou



13. století n. l.

Hospodaření ve vrcholném středověku

V období vrcholného středověku dochází k razantní změně hospodaření, kdy se pole začínají osévat trojpolním systémem – na parcele rozdělené na tři části se střídaly jař, ozim a úhor.

Pravidla, jimiž se řídí trojpolní hospodaření:

PO OZIMU NÁSLEDUJE JAŘ

PO JAŘI NÁSLEDUJE ÚHOR

PO ÚHORU NÁSLEDUJE OZIM

Ozim – na poli se na podzim vyseje ozimé obilí.

Jař – na poli se na jaře vyseje obilí.

Úhor – pole se nechá jeden rok odpočívat.

18. století

Hospodaření v novověku

Norfolkský způsob hospodaření (nebo též střídavé hospodaření) se začal praktikovat v Anglii v polovině 18. století. V českých zemích se k jeho užívání přikročilo nejprve na šlechtických velkostatech, po roce 1848 se začal rozšiřovat i mezi obyčejné sedláky. Tento systém je založen na rotaci plodin – obilnin, píce a okopanin, přičemž úhor je zrušen či výrazně omezen.

První polovina 20. století

Hospodářství v meziválečném období

V meziválečném období se využívají předešlé osevní postupy, nejčastěji ovšem norfolkský. Ten bývá čím dál tím častěji nahrazován volným osevním způsobem, v němž se vysévání rostlin neřídí žádnými pravidly, osevní postup určuje ekonomický prospěch. Dochází k výrazné racionalizaci zemědělské výroby, protože se začínají hojně využívat mechanizace, umělá hnojiva, chemické postřiky proti škůdcům apod.

Druhá polovina 20. století

Hospodaření za socialismu

S nástupem komunismu v roce 1948 dochází k zásadní změně v hospodaření. Půda v soukromém vlastnictví je zabavovaná a původní malá políčka jsou scelována v obrovské celky. Vznikají velkovýrobní zemědělské podniky, které neberou ohledy na ekologickou složku krajiny. S negativními důsledky tohoto typu hospodaření se vyrovnáváme dodnes.

Plužiny

Základní terminologie

Vznik plužin, jejichž pozůstatky jsou dnes předmětem našeho studia, souvisí s hospodářskými, kulturními a politickými změnami, jež nastaly ve vrcholném středověku. V tomto období se kolonizují dosud málo obydlená území naší země a na starém území se sídla přetvářejí. Zakládání nových vesnic i polí se řídí přesně danými pravidly, přičemž pole mají ustálené rozměry s viditelnými hranicemi.

ZÁKLADNÍ POJMY

Plužina – Veškerá zemědělsky obdělávána plocha náležející k jednomu sídlišti.

Parcela – 1 kus pole.

Svazek parcel – Soubor polí / parcel ležících vedle sebe a navzájem si podobných.

Mezní pás – Boční hranice pole, která většinou vypadá jako val. Mezní pás je většinou složen z kamenů a hlíny a zpravidla na něm roste vegetace.

Agrární terasa – Schodkovitá úprava svahu orientována ve směru vrstevnic, jež má za úkol snížit jeho sklon, usnadnit jeho obhospodařování a zadržet vodu.

Jak je co velké:

Lán – je plošná jednotka, která určovala velikost pole.

Selský lán – 18,51 ha

Zemanský lán – 23,14 ha

Kněžský lán – 25,45 ha

Královský lán – 27,76 ha

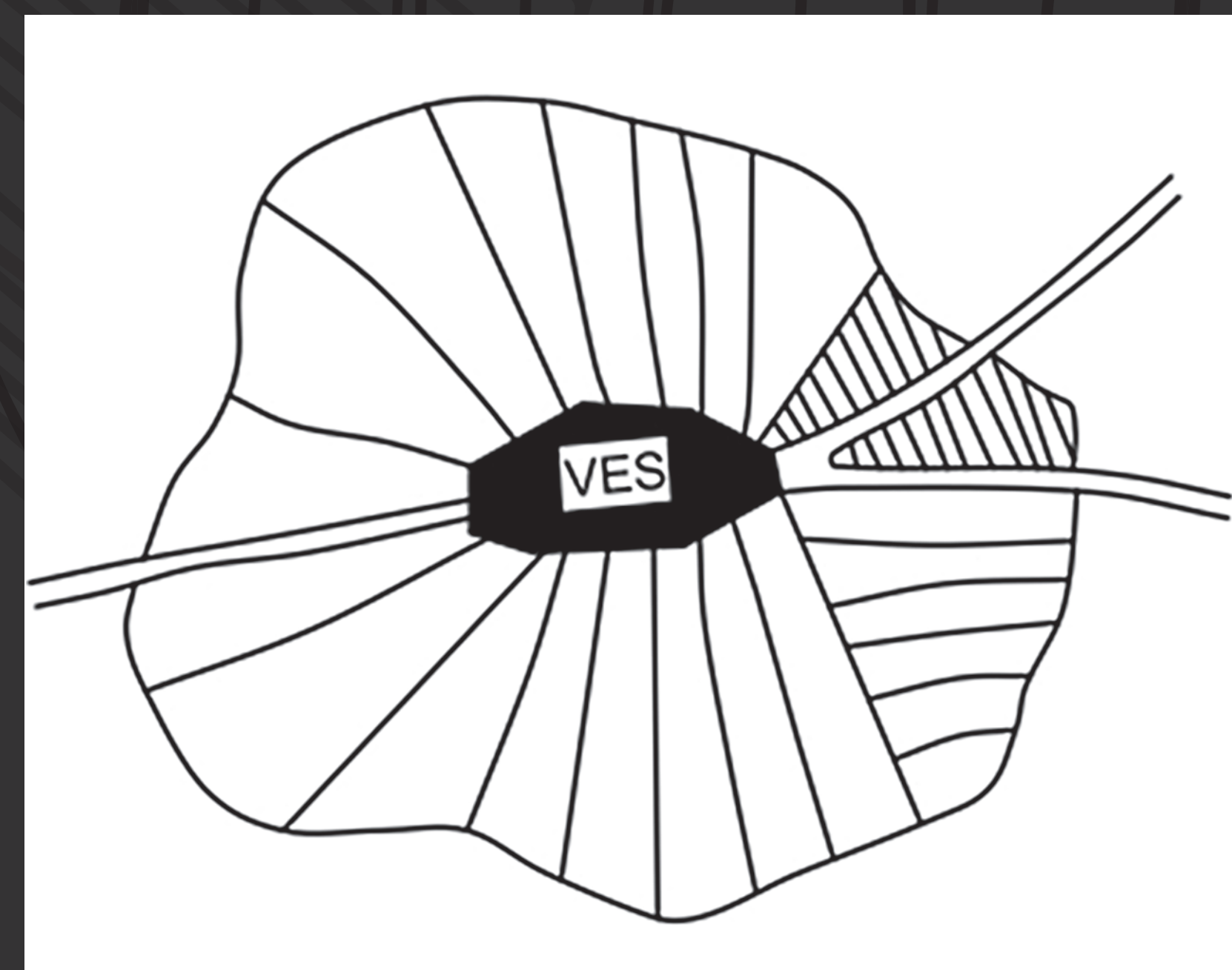
UMÍSTĚNÍ PLUŽINY V TERÉNU

O rozložení plužiny v prostoru rozhoduje obvykle tvar terénu.



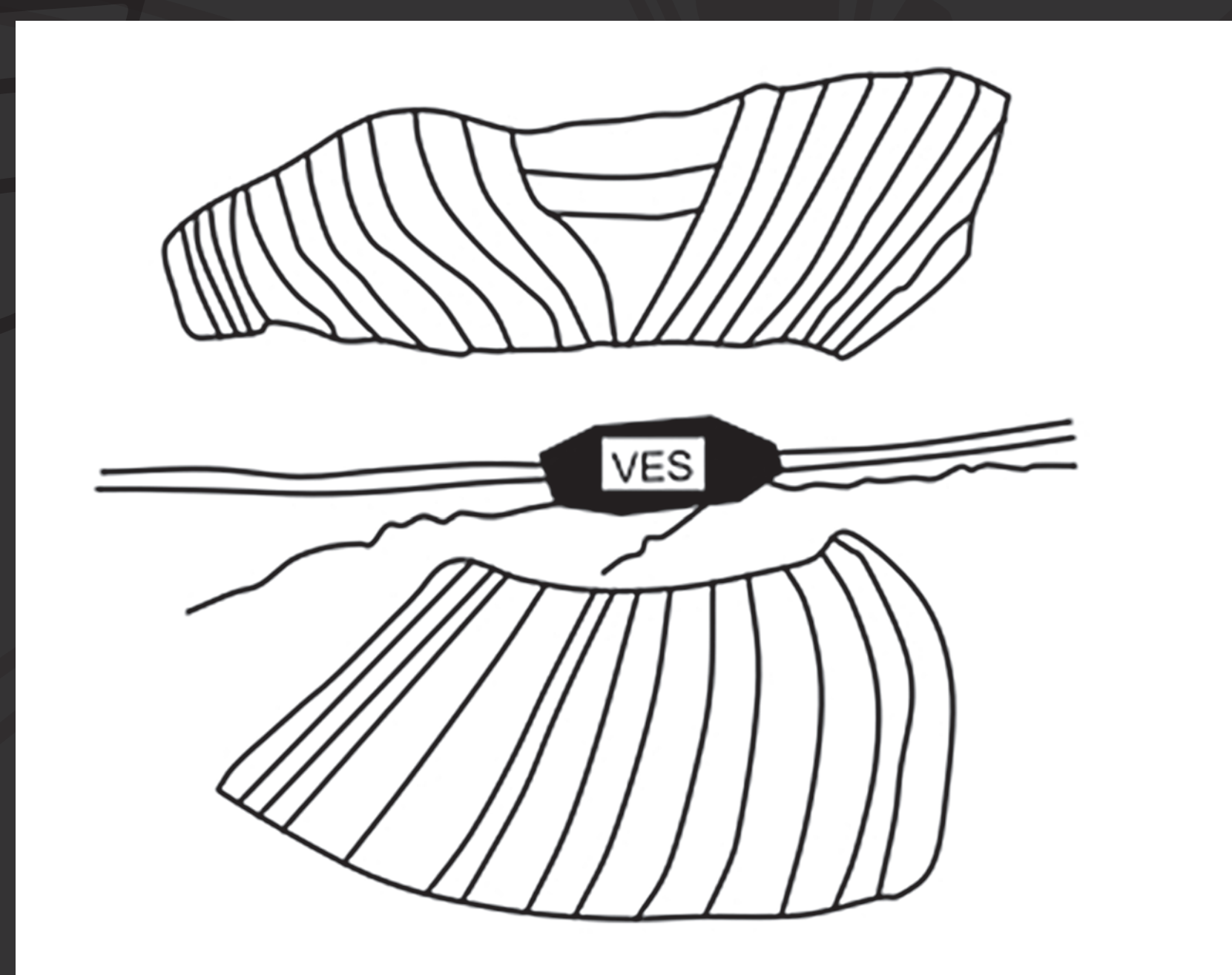
Soudržná (kompaktní) plužina

Kompaktní plužina tvoří kolem vsi ucelený útvar.

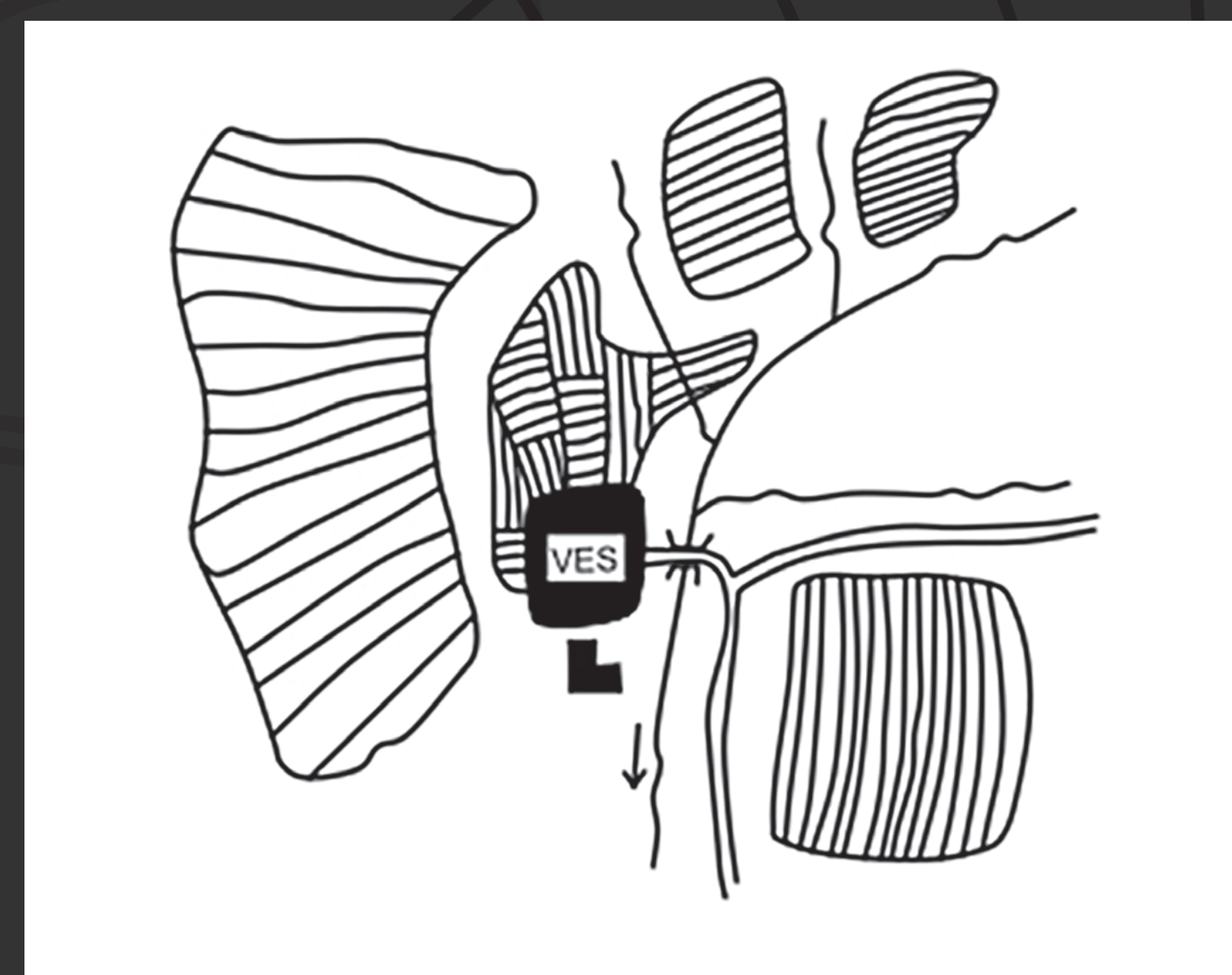


Nesoudržná plužina

U nesoudržné plužiny rozlišujeme dva typy. Společným znakem je rozdělení plužiny na několik částí, přičemž toto rozštěpení je často dílem nadměrně členitého terénu.



Rozštěpená plužina



Rozptýlená plužina

Plužiny

Typologie

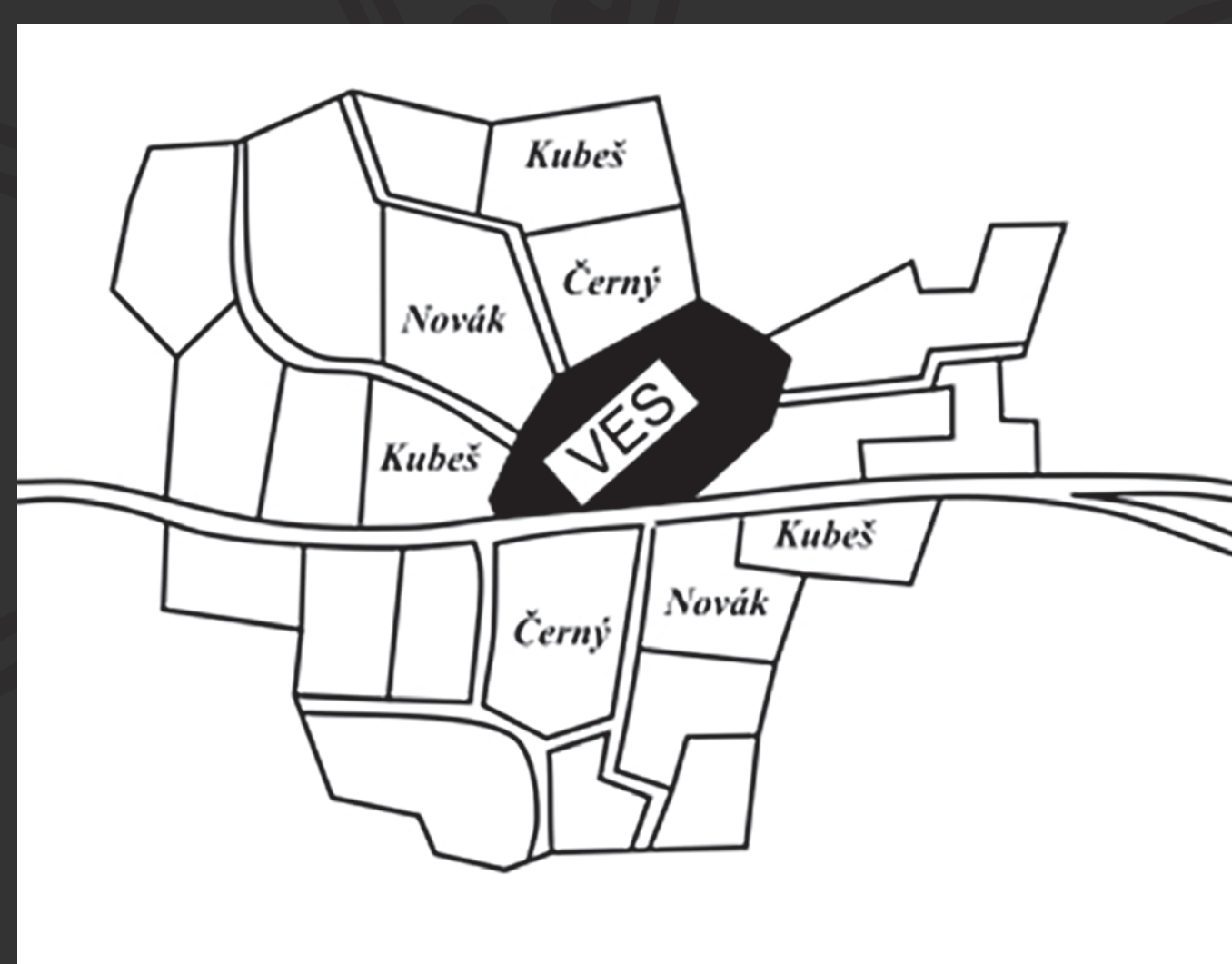
Klasifikací plužin a vytvářením typologických systémů se v České republice zabývala řada odborníků. První typologii sepsal v roce 1946 Zdeněk Laznička, avšak „zlatým standardem“ je práce Ervína Černého, jenž ve svém díle podal ucelený přehled o typech vesnických sídel a plužin, u nichž vyčlenil devět druhů. Sférou jeho zájmu byla Dražanská vrchovina, kde mapoval zaniklé vesnice s jejich hospodářským zázemím.

ROZDĚLENÍ PLUŽIN DLE ERVÍNA ČERNÉHO

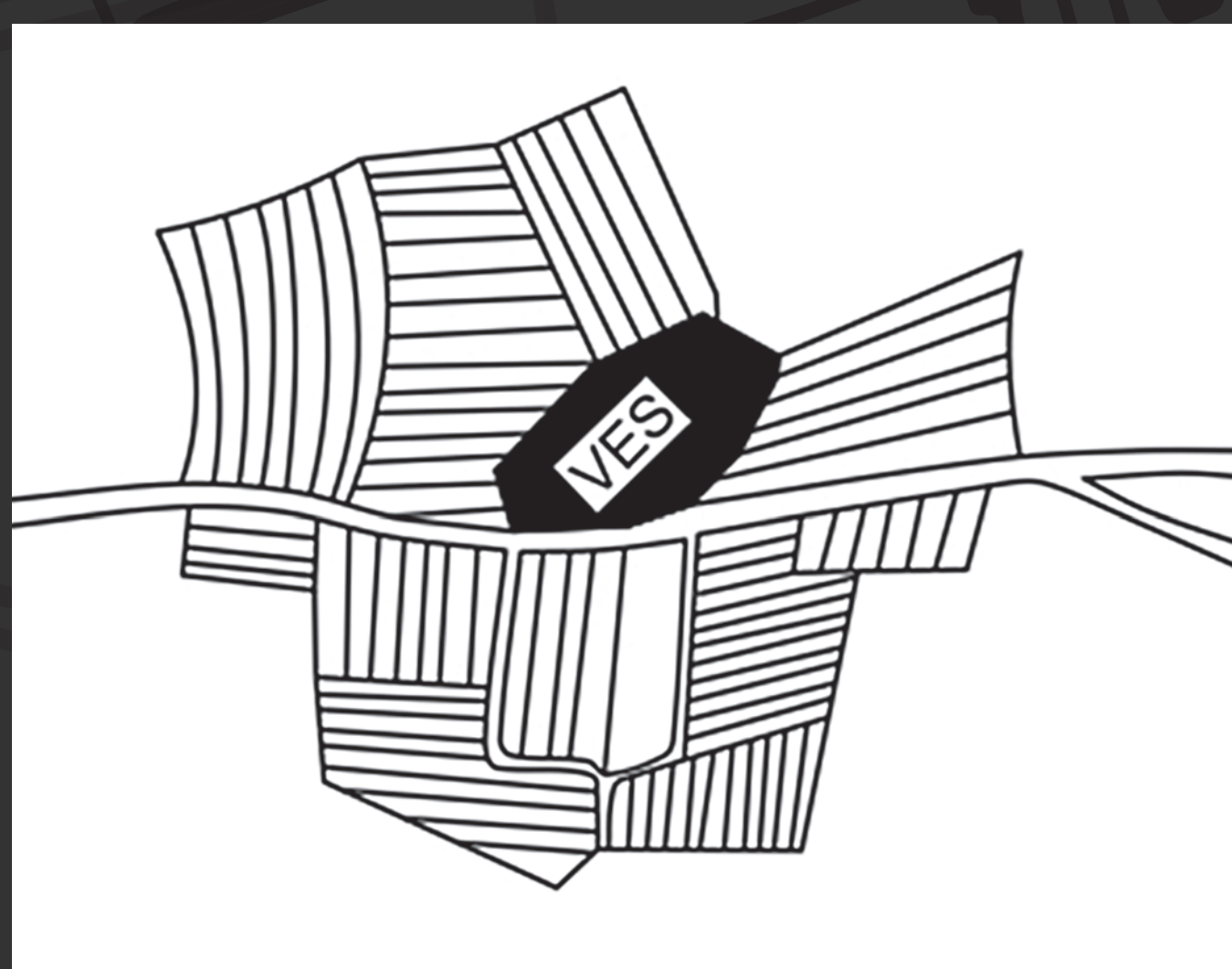
Plužina úseková

Datace: Vyskytuje se již před vrcholně středověkou kolonizací a je považovaná za nejstarší formu plužiny. V mladších obdobích se vyskytuje v případě komplikovaného terénu, potažmo při rozdělování původně velkých bloků vrchnostenské půdy.

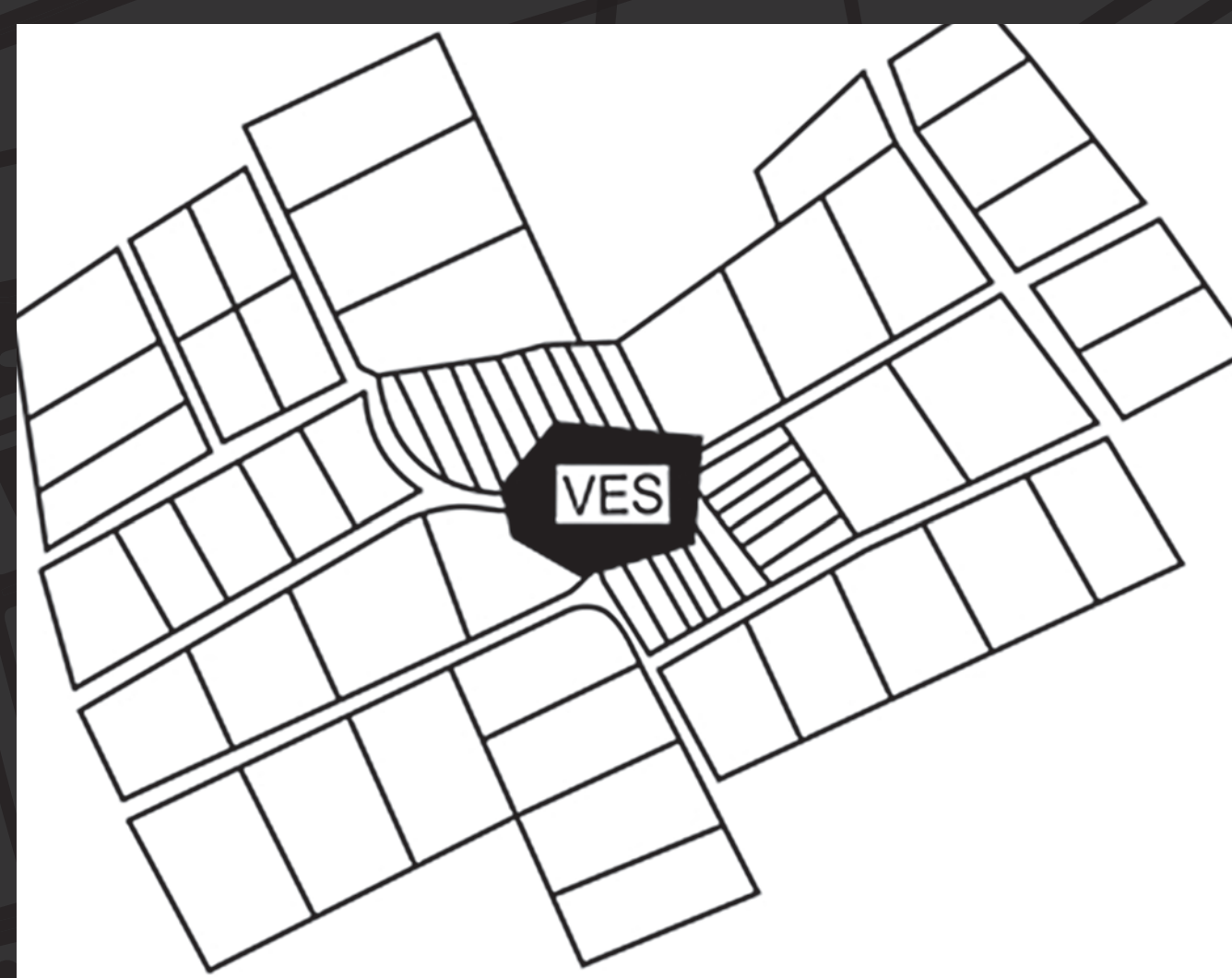
Tvar parcel: Jednotlivé parcely jsou uspořádány do menších bloků – úseků, které mohou mít pravidelný, ale i nepravidelný tvar.



Plužina úseková



Plužina dělených úseků



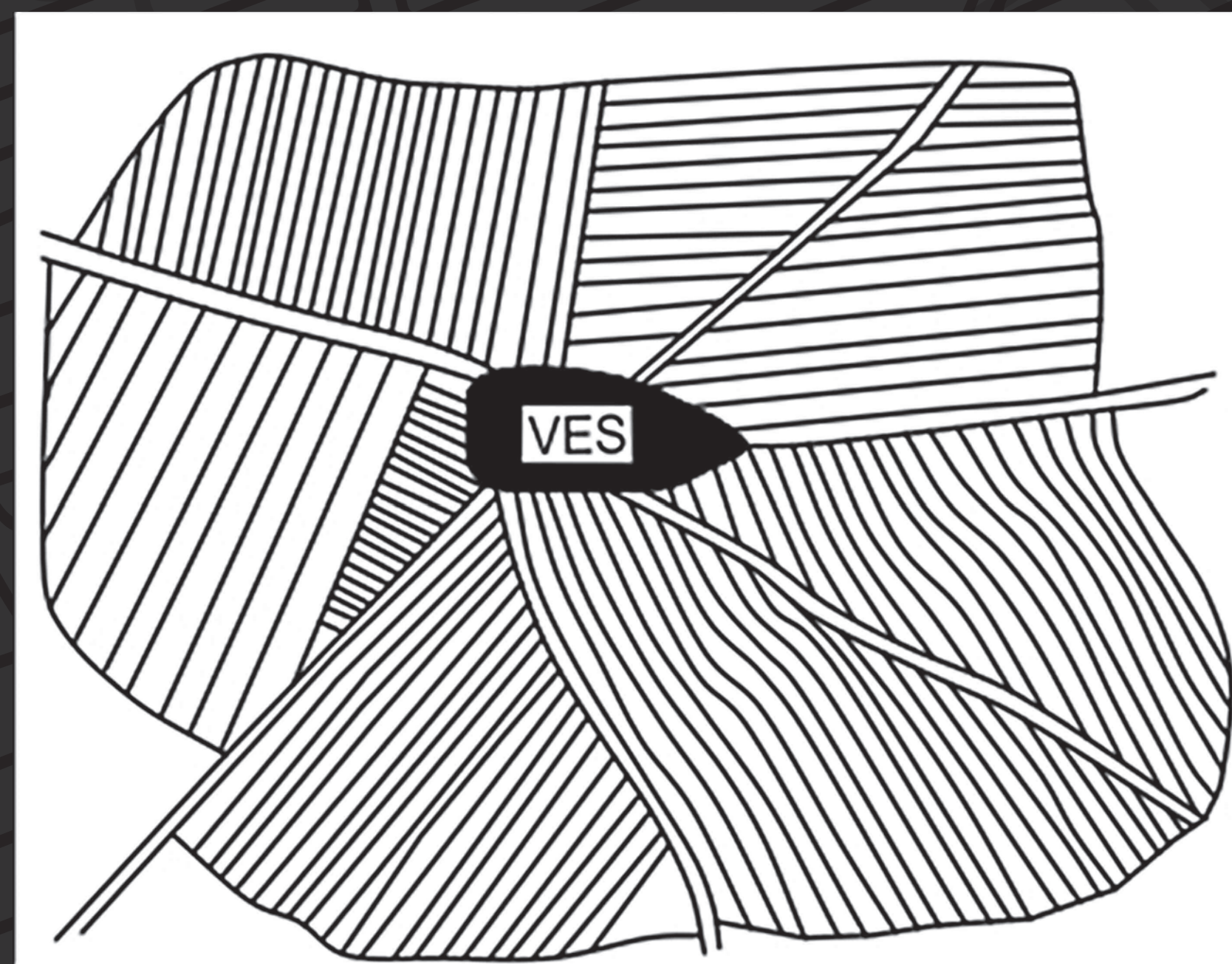
Plužina scelených úseků



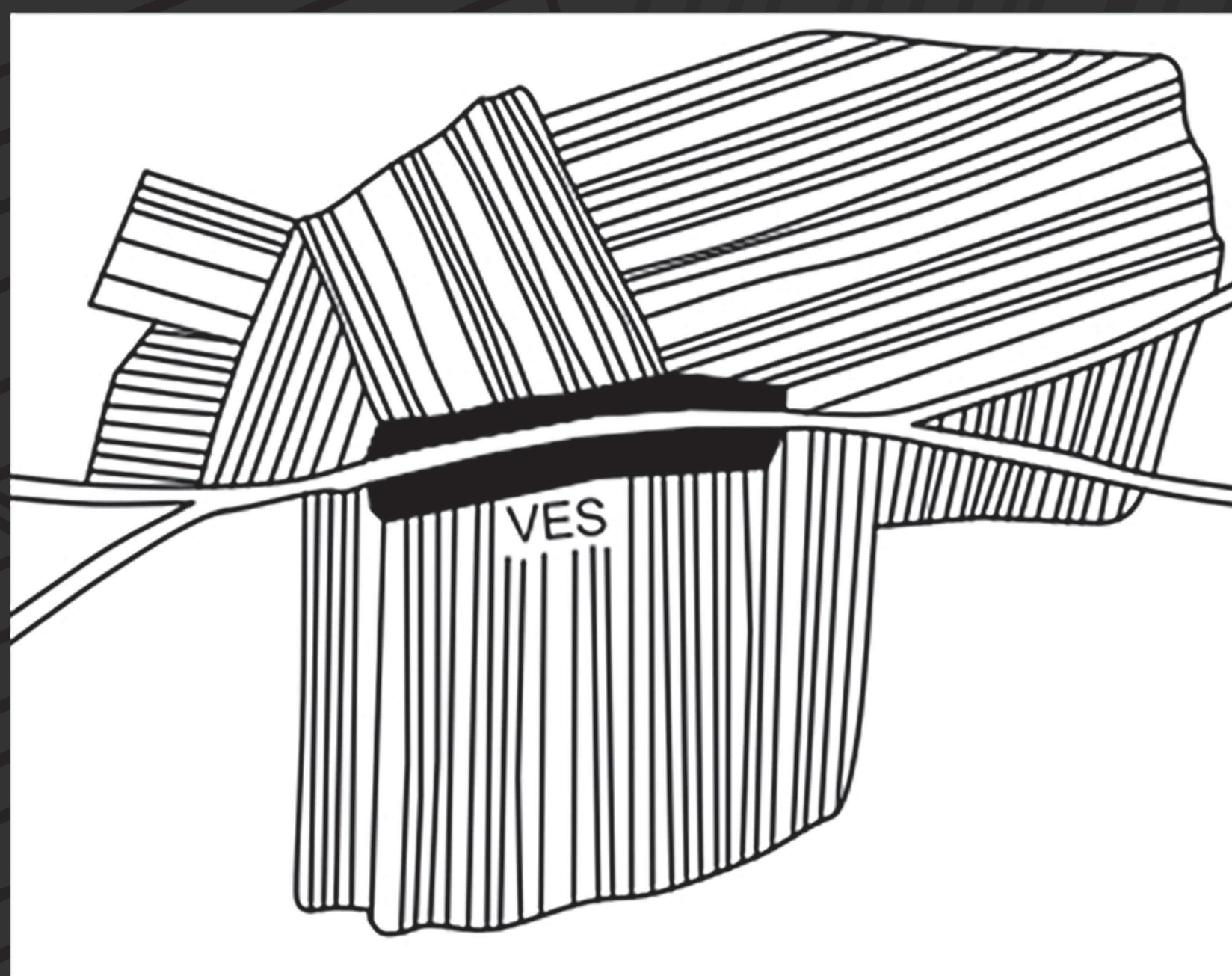
Plužina traťová

Datace: Vrcholný středověk

Tvar parcel: Různě tvarované parcely jsou sestaveny do velkých ploch – tratí, jež od sebe bývají odděleny cestou. Traťové plužiny mohly vzniknout rozparcelováním původní úsekové plužiny. Traťové plužiny se užívalo v době kolonizace vrcholného středověku.



Plužina traťová



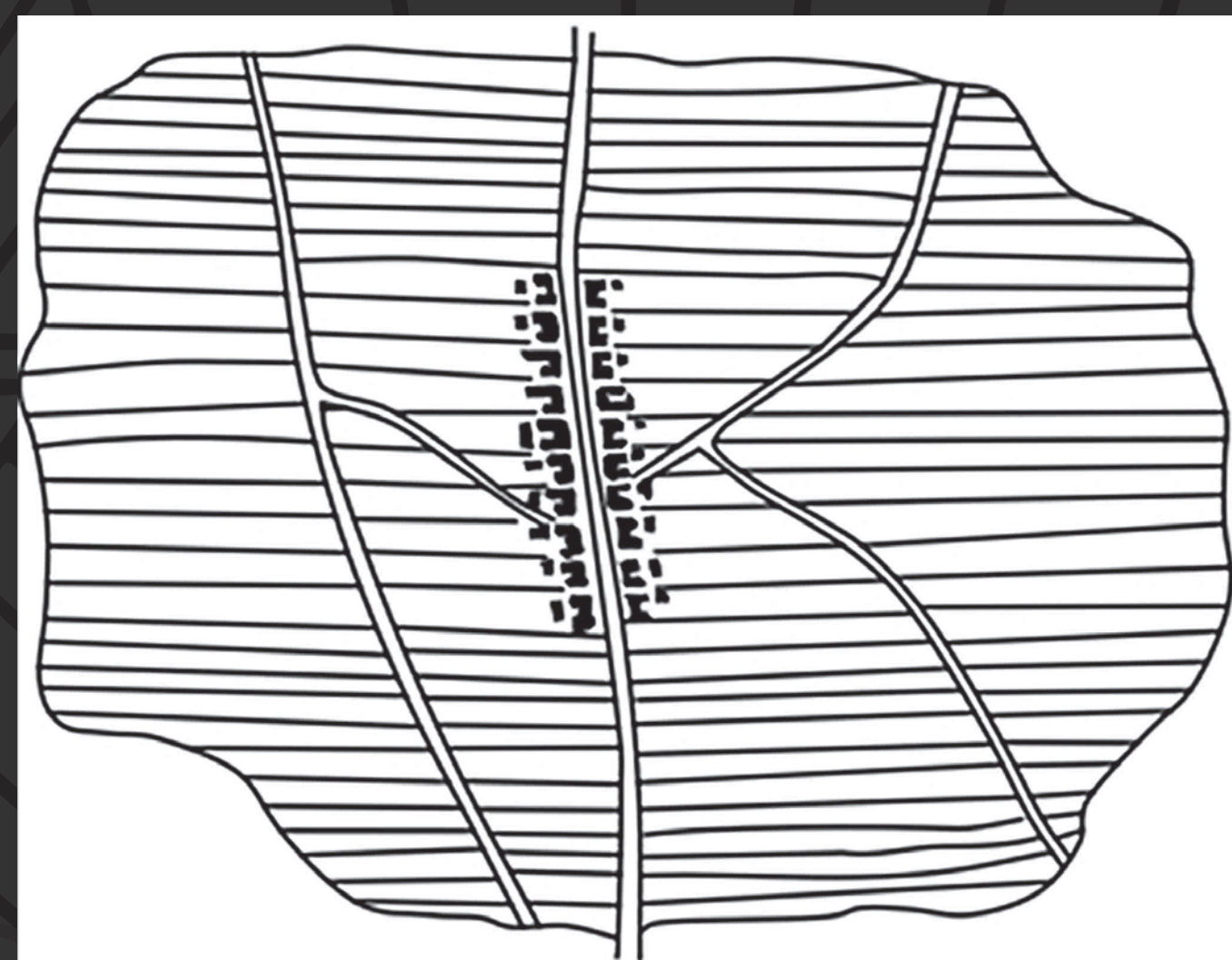
Nepravá traťová plužina



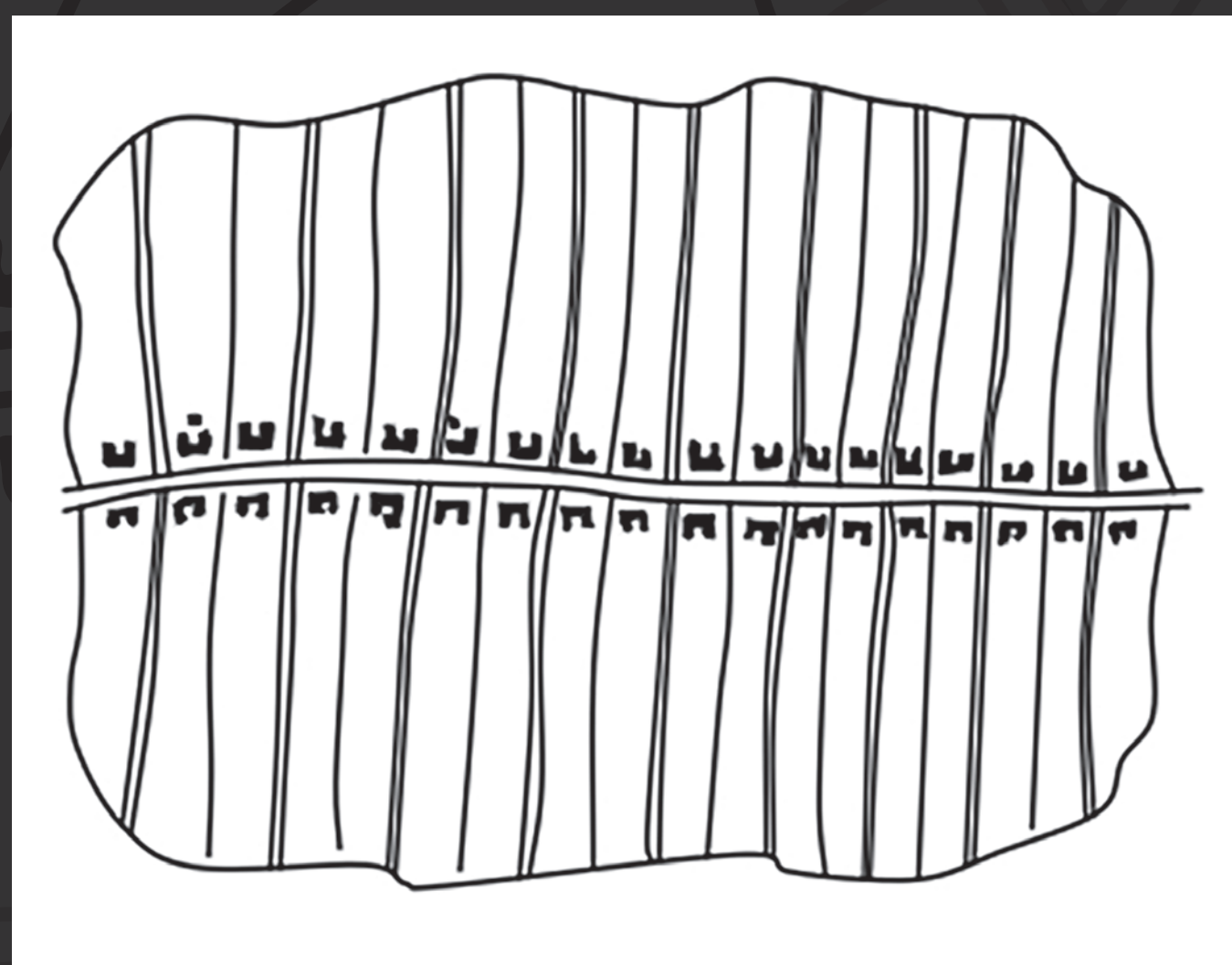
Plužina délková a záhumenicová

Datace: Vrcholný středověk

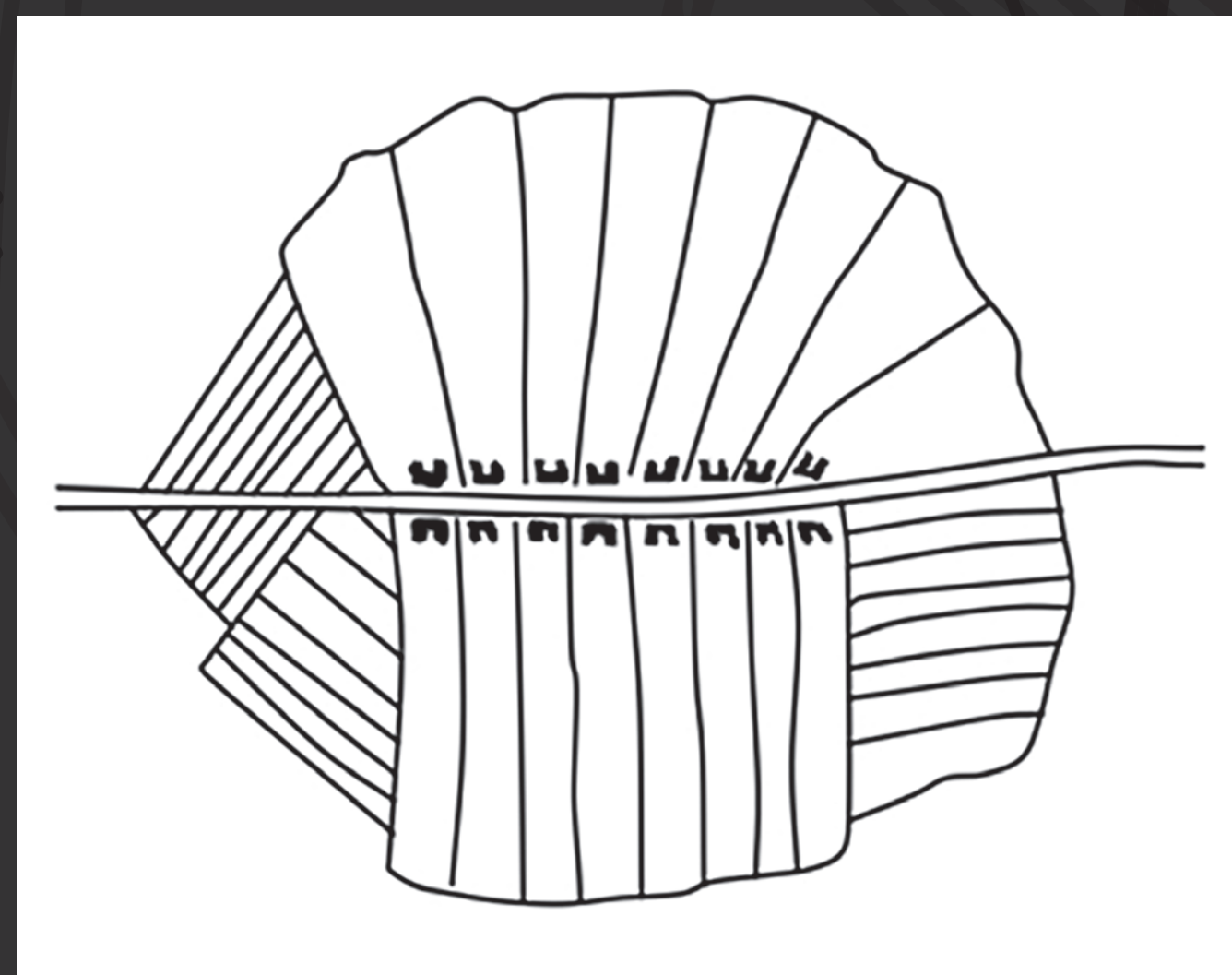
Tvar parcel: Délková plužina představuje přechodný typ mezi plužinou traťovou a záhumenicovou. Parcely záhumenicové plužiny jsou napojeny na zemědělskou usedlost a mají tvar pásů, které mohou být široké až 100 m a dlouhé až 3 km. Tyto plužiny jsou typickým produktem vrcholné středověké kolonizace.



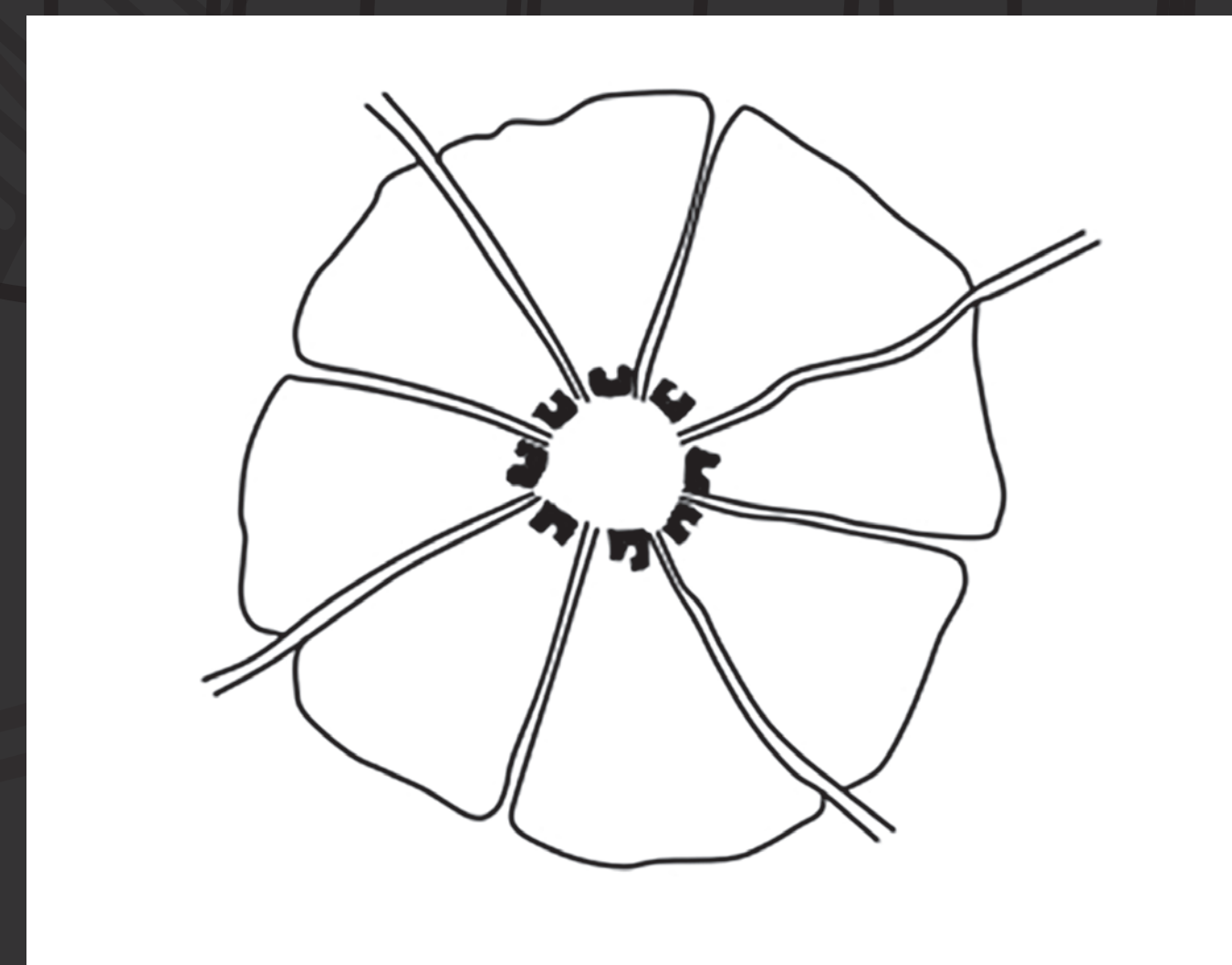
Plužina délková



Záhumenicová plužina lesní lánové vsi



Plužina záhumenicová pásová a klínová u lesní lánové vsi



Plužina paprsečitá záhumenicová u lesní návěsí vsi



Plužiny

Krajinná ekologie

V několika posledních desetiletích se o plužiny začali zajímat krajinní ekologové, jimž neunikl jejich velký význam pro životní prostředí. Tradiční polní systémy byly totiž velmi dobře přizpůsobené místním podmínkám a zároveň se vyznačovaly mnohem vyšší ekologickou stabilitou než současné průmyslové zemědělství, jež se velmi špatně vyrovnává s výkyvy počasí. Proto je v zájmu dnešní generace tyto krajinné struktury chránit a zachovat.

Podporují vysokou druhovou rozmanitost rostlin a živočichů včetně vzácných druhů.

Pomáhají udržovat ekologickou stabilitu krajiny.

EKOLOGICKÁ FUNKCE PLUŽIN

Nejdůležitějším prvkem plužiny z hlediska ekologie jsou mezní pásy, které jsou často porostlé dřevinnou vegetací.

Dokážou se snáze vyrovnávat se změnou klimatu a výkyvy počasí.

Sníží erozi půdy.

Kladně ovlivňují vodní režim v krajině.

Rostliny, na které můžete narazit na plužinách:



Dymnivka dutá
(*Corydalis cava*)



Náprstník velkokvětý
(*Digitalis grandiflora*)



Lilie zlatohlavá
(*Lilium martagon*)



Hloh jednosemenný
(*Crataegus monogyna*)



Vrba (*salix* spp.)



Líska
(*Corylus avellana*)



Trnka obecná
(*Prunus spinosa*)

PŘÍČINY ZÁNIKU PLUŽIN

- Největší katastrofu pro plužiny znamenala kolektivizace zemědělské půdy, která započala po komunistickém převratu. Při ní docházelo ke scelování původních malých políček, vinou čehož byly likvidovány mezní pásy a krajinná vegetace. V roce 1948 činila průměrná velikost pole 0,23 ha, v roce 1980 již 15–20 ha. Největší pole dosahovala výměry až 200 ha.

- O přeživší plužiny se v současnosti nikdo systematicky nestará, proto často podléhají přirozenému zarůstání a postupně se mění v les.

Plužiny

Krajinná ekologie v obrazech

Scelené pozemky



Letecký snímek znázorňuje velké plochy polí, které jsou intenzivně obhospodařované.



Scelená pole trpí mnoha „zdravotními“ neduhy. Mezi nejzávažnější patří půdní eroze, která je v současnosti nejintenzivnější od poslední doby ledové. Na fotografii lze vidět erozi půdy na poli s cukrovou řepou.

Historické plužiny

Na historických snímcích lze vidět plužiny ještě v době, kdy plnily svou původní zemědělskou funkci. „Zemědělská“ krajina byla tehdy mnohem zdravější a pestřejší.



Krajina kolem Buchtova kopce na Vysočině v roce 1947.



Zemědělská krajina u obce Brankovice (okr. Vyškov) v roce 1947.

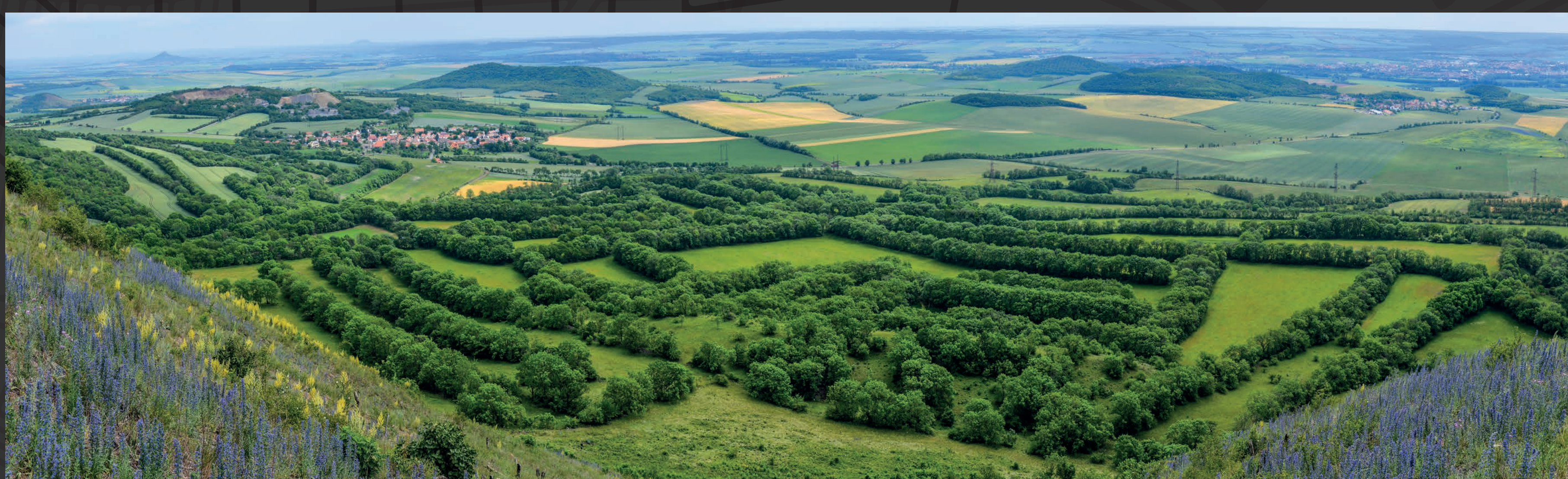


Plužiny u obce Žitková (okr. Uherské Hradiště) z roku 1947.



Horská políčka v údolí Uherské u Huslenek (okr. Vsetín) v první polovině 20. století.

Plužiny v současnosti



Ačkoliv už dnes mezní pásy plužin neplní svou původní funkci, jsou ceněny pro svou ekologickou, estetickou a historickou hodnotu.



V současnosti se mnoho lidí snaží navrátit původní české krajině její někdejší pestrost a vysazují na scelená pole opětovně zelen. Na fotografii lze vidět nově vysazený remízek na poli v obci Vítkov (okr. Opava).

Plužiny

Archeologický výzkum



Archeologie středověku je vědní disciplínou, která se začala formovat v 50. letech 20. století. Její nedílnou součástí je i výzkum zaniklých středověkých vsí, přičemž zájem badatelů se zaměřoval především na zkoumání vnitřní zástavby vesnice. V posledních desetiletích začaly do terénního výzkumu pronikat metody environmentální archeologie, což pro archeology znamenalo výzvu k obrácení své pozornosti na hospodářské zázemí vesnice reprezentované plužinou. V rámci projektu bylo k archeologickému výzkumu vybráno pět lokalit, a sice Malonín, Debrné, Oblík, Rokštejn a Valštejn, jež reprezentují různé typy plužin v různých typech krajiny České republiky. Cílem výzkumu bylo zjistit stáří, konstrukci a původní vegetační kryt plužin daných míst.



Archeologický tým. Zleva doprava: Ivana Šitnerová, Jaromír Beneš, Tereza Majerovičová, Jiří Bumerl

Metody použité při archeologickém výzkumu

Archeologická sondáž

Archeologickou sondáží je myšlen archeologický výkop, jehož smyslem je zachytit historický vývoj daného místa. Při výkopu se odhalují vrstvy a každá vrstva v sobě nese informace o konkrétní události, která se na lokalitě udála. Při výzkumu plužin se většinou odkrývala sonda o délce 6–10 m a šířce 1 m.

Environmentálně-archeologické vzorkování

Cílem vzorkování je získat sediment, z něhož lze zajistit porovnatelné údaje geologické, pedologické, chemické a archeologické. Na závěr analýz se tvoří různé scénáře, které pomáhají badateli zjistit, co se asi na daném místě v minulosti mohlo odehrát.

Vrtání archeologických profilů

Archeologický nebo pedologický vrt se provádí ruční vrtnou soustavou, pomocí níž se odebere půdní vzorek – sled vrstev. Ty pak projdou rozbořem přírodního a archeologického materiálu. V rámci projektu se někdy vrtalo až do hloubky 4–5 m, obvykle však do hloubky 2 m.

Archeobotanická analýza

Z odkrytých vrstev se odebírají většinou dvacetilitrové vzorky a ty se následně proplaví. Voda odplaví nepotřebný sediment a díky tomu se objeví rostlinné makrozbytky, což jsou většinou zuhelnatělá semena rostlin, načež se určí, z jaké rostliny semena pocházejí. Z těchto poznatků se vyvozuje poznání o využívání rostlin v minulosti člověkem, potažmo o roli různých rostlin v přírodní minulosti.

Mikroarcheobotanická analýza sedimentu

Z půdního vzorku se různými chemickými způsoby získávají rostlinné mikrozbytky: pyly, rostlinné fytolity (nerozložitelné části rostliny) a škroby. Pylový déšť reprezentuje vegetaci, která v okolí zkoumaného bodu ve středověku rostla. Fytolity nám prozrazují, co se na středověkých polích pěstovalo.

Analýza artefaktů

Půda obsahuje archeologické artefakty. Při výzkumu plužin šlo většinou o keramické střepy, které se na středověká pole dostávaly jako součást hnojení. Podle vzhledu střepu se dá zhruba na jedno století přesně určit jeho stáří.

Radiokarbonová analýza

Každý živý organismus, včetně nás lidí, má v sobě izotop ^{14}C čili radioaktivní izotop uhlíku. Ten má poločas rozpadu zhruba 5730 let. Podle podílu ^{14}C v organickém zbytku, v našem případě například ve zuhelnatělé jehlici jedle bělokoré, se dá vypočítat, jaká doba uplynula od roku, ve kterém jehlice rostla na živém stromu, přičemž se zde musí počítat s odchylkou ± 20 let.

Plužiny

Archeologický výzkum v obrazech

Archeologická sondáž



Lokalita Debrné



Lokalita Oblík



Lokalita Valštejn

Vrtání archeologických profilů



Lokalita Rokštejn



Lokalita Valštejn



Lokalita Rokštejn

Odebírání vzorků



Lokalita Rokštejn



Lokalita Valštejn



Lokalita Rokštejn



Lokalita Rokštejn

Odebrané vzorky



Lokalita Debrné



Lokalita Rokštejn



Lokalita Oblík

Archeobotanická analýza – plavení vzorků



Plavení vzorků z lokality Rokštejn

