

ERVÍN ČERNÝ

K METODOLOGII TERÉNNÍHO PRŮZKUMU ZANIKLÝCH STŘEDOVĚKÝCH PLUŽIN

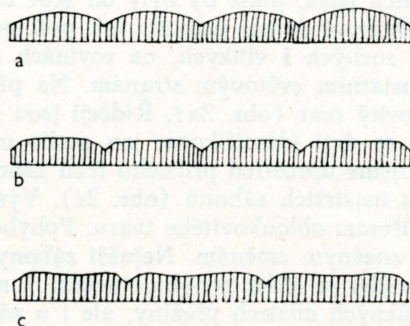
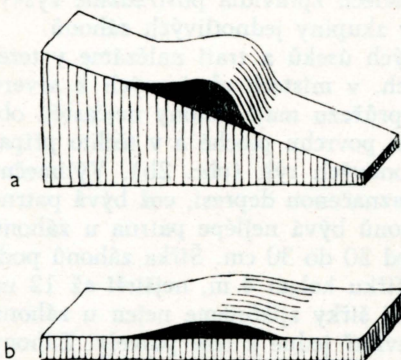
Při hledání zaniklých středověkých vsí v lesích na Dražanské vysočině a při jejich povrchovém průzkumu jsem velmi často nalézal v jejich okolí viditelné stopy po zaniklých polích. Les uchránil tyto více nebo méně nápadné stopy, které zůstaly místními obyvateli zpravidla nepovšimnuty. Archeologové nevěnovali těmto stopám pozornost, protože jejich zájem byl a je doposud poután studiem zaniklých sídlišť, v nichž odkrývání obydlí a studium nalezených předmětů tvoří náplň jejich práce. Dosavadní archeologický přístup k výzkumné práci, podobně jako pouhé studium archivního materiálu nestačí ovšem k poznání života ve středověké vsi. Středověký vesničan nežil jen ve svém obydlí, ale velkou část života trávil prací na polích, která mu skýtala hlavní obživu. K poznání jeho života je proto nutno zaměřit se i na studium polí, která se vsí tvořila jediný funkční celek.

Hledání zaniklých polí v lesnatých terénech nebývá nesnadným úkolem, jestliže jsme informováni o lokalizaci zaniklé vsi, k níž pole — říkáme také plužina — patřila. Informace v tomto směru nám mohou poskytnout archivní prameny, vlastivědná literatura, lidová tradice a pomístní názvy. V případech, že zmíněné prameny o lokalizaci vsi chybí a z psaných zpráv víme, že zaniklá ves je uváděna ve spojení s určitým panstvím nebo hradem, pak nezbývá než podrobit terénnímu povrchovému průzkumu lesy zmíněného bývalého panství. Tohoto způsobu průzkumu jsme použili v lesních terénech jihovýchodní části Dražanské vysočiny a byli jsme překvapeni množstvím nálezů zaniklých plužin, jejichž existenci jsme často ani netušili.

Vyhledávání zaniklých plužin v lesích je umožněno zjišťováním stop v reliéfu lesního terénu, které po sobě zanechala kdysi založená a obdělávaná pole. Rozeznávám podle nashromážděného materiálu dva druhy stop: *mezní pás* (*mezní hranice*) a *rýhy záhonového dělení*.

1. *Mezní pás* je umělý terénní útvar, který odděluje od sebe dvě sousedící polní parcely uvnitř zaniklé plužiny. Rozeznáváme dva typy mezního pásu:

a) *Schodkovitý (stupňovitý) mezní pás* (obr. 1a) nalézáme ve svažitém terénu. Pás probíhá nejčastěji napříč svahem (podél vrstevnic) nebo šikmo, méně často ve směru spádnice. Na příčném průřezu má podobu zaobleného schodku. Jeho horní plocha nebývá vodorovná, ale zpravidla mírně stoupá směrem k zaoblenině. Svažitá plocha pásu, jak název prozrazuje, neprobíhá svisle, nýbrž přikře dolů a napojuje se zaobleně na klesající terén. Horní plocha pásu je zpravidla širší než plocha svažitá. Jen na velmi prudkých svazích bývá tomu naopak. Šířka pásu kolísá mezi 2—3 m. Výška pásu je závislá na prudkosti svahu. Čím je svah prudší, tím vyšší je schodkovitý mezní pás. V terénech námi prozkoumaných se pohybuje výška pásu od 0,3 do 1,5 m. Délka pásu odpovídá délce polní parcely, jejíž boky ohraničuje. Pohybuje se mezi 300 m až 1.200 m.



1. Příčný průřez mezním pásem a) schodkovitým, b) valovitým.

2. Mezizáhonové rýhy. Příčný průřez záhony.

b) *Valovitý mezní pás* (obr. 1b) je typický pro rovinnatý terén. Setkáváme se s ním také tam, kde svah je malý, sotva znatelný. Na příčném průřezu se podobá oploštělému valu. Jeho boční plochy jsou k sobě symetrické a jedna do druhé přechází v plochem zaoblení. Výška valovitého mezního pásu se pohybuje mezi 15 cm až 30 cm. Vzhledem k předchozímu typu je valovitý mezní pás méně patrný a může snadno ujít naší pozornosti, zejména, je-li terén znečištěn, porostlý trávou, křovím nebo nízkým lesním porostem. Šířka pásu bývá 3–3,5 m. Délka podléhá stejným změnám jako u schodkovitého mezního pásu. Pod pojem valovitého mezního pásu je možno zařadit zřídka se vyskytující pásy, které jsou zbudovány jen z kamení a jejichž základna bývá zpravidla užší, avšak výška větší, než bylo uvedeno u valovitého pásu.

Výška a tím i výraznost obou typů mezních pásů se mění podle charakteru terénu. Schodkovitý typ může přecházet ve valovitý a naopak. Rozhodující roli hraje při tom sklon terénu.

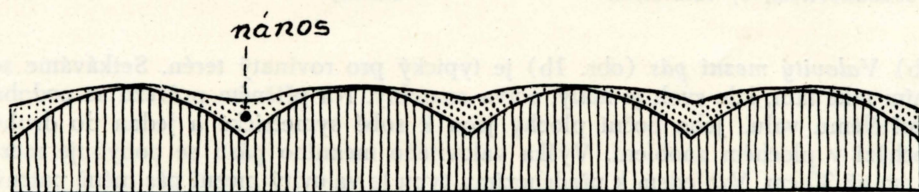
Složení schodkovitého nebo valovitého pásu se jeví na příčném průřezu různě. V terénech s dobrou bonitou půdy je pás tvořen často jen hlínou. V místech nebo v úsecích, kde se vyskytuje kamení, zjišťujeme mezi hlínou kameny, které jsou rozloženy nejvíce uprostřed šířky pásu, na povrchu i pod povrchem. Vzácně je pás tvořen řadou nakupeného kamení bez příměsi hlíny. V ojedinělých případech dosahují tyto nakupeniny výšky 75–100 cm a podobají se zhrouceným tarasům (v terénech Šošůvky).

Pro identifikaci mezního pásu je důležité, že se nevyskytuje ojediněle, ale že v určitých často stejných vzdálenostech od něho zjišťujeme další mezní pásy, které probíhají rovnoběžně nebo takřka rovnoběžně s prvním nalezeným pásem. Zjišťujeme systém pásů zpravidla stejné délky, probíhající zhruba týmž směrem, zabírající určitý lesní úsek nebo trať. V sousedním úseku nebo trati nalézáme mezní pásy, které probíhají stejným směrem nebo svírají s předchozím systémem úhel ostrý, pravý nebo tupý.

2. *Rýhy záhonového dělení* (obr. 2a, b, c). Plocha mezi dvěma mezními pásy bývá velmi často podélně rozdělena nehlubokými rýhami na menší užší části. Pruh půdy mezi dvěma rýhami nazýváme *záhon*. V okrajových částech některých zaniklých pluzin nalézáme značné množství záhonů ležících vedle sebe, které tvoří

v rámci plužiny úsek nebo trať. V těchto případech zpravidla postrádáme výskyt mezních pásů, jimiž by byly od sebe odděleny skupiny jednotlivých záhonů.

Záhonové dělení jednotlivých polí nebo celých úseků a tratí nalzáme v terénech suchých i vlhkých, na rovinách i svazích, v místech obrácených k severu i k ostatním světovým stranám. Na příčném průřezu mají záhony nejčastěji obloukovitý tvar (obr. 2a). Řidčeji jsou na svém povrchu ploché a v těchto případech se dají identifikovat jen podle mezizáhonových rýh (obr. 2b). Výjimečně zjišťujeme uprostřed příčného řezu záhonem naznačenou depresi, což bývá patrné jen u nejširších záhonů (obr. 2c). Výška záhonů bývá nejlépe patrná u záhonů s průřezem obloukovitého tvaru. Pohybuje se od 20 do 30 cm. Šířka záhonů podléhá značným změnám. Největší záhony mají šířku kolem 4 m, nejširší až 12 m. Nejčastěji se šířka pohybuje kolem 7 m. Různé šířky zjišťujeme nejen u záhonů na různých místech plužiny, ale i u záhonů uvnitř jedné a téže parcely. Záhony probíhají buď po celé délce parcely, nebo pokrývají jen její část; například polovinu nebo čtvrtinu délky parcely.



3. Zanášení mezizáhonových rýh na příčném průřezu.

Identifikace záhonů a mezizáhonových rýh bývá často znesnadněna zanášením rýh lesním opadem (mrvou, listím atd.) a navrstvenou mechovou nebo humusovou pokrývkou (obr. 3a). Reliéf záhonů bývá pak jen naznačen, je málo patrný a nezřídka může uniknout pozornosti méně zkušeného badatele. Je možné, že části parcel nebo celých polních úseků, které byly původně pokryty záhony, se nám dnes na základě zmíněné nivelizační činnosti jeví jako jednolité hladké parcely nebo úseky.

Mezní pásy a záhony mohou být ve svém průběhu přerušeny. Podle příčiny přerušení známe *přirozené (primární) a druhotné přerušení*.

Přirozené přerušení mezních pásů a záhonů (primární) zjišťujeme v místech, kde charakter terénu nedovolil orbu a pěstování polních plodin. V těchto místech parcely ohraničené mezními pásy (a záhony s mezizáhonovými rýhami) končí, aby za přírodní překážkou navazovalo další jejich pokračování. Mezní pásy a záhony nebyly při zakládání plužiny a jejím dalším užíváním v těchto místech vytvářeny. Přirozené přerušení je způsobeno vodními toky, hlubšími údolními, stržemi, mokřinami, příkrými stráněmi, skálami nebo kamenitými úseky půdy v místech podpovrchových zvětralých skal.

Druhotné přerušení mezních pásů a záhonů se vyskytuje v místech, kde oba druhy stop plužiny původně existovaly, avšak po zpustnutí byly postupně rozrušeny nebo zanešeny buď *přírodními vlivy* nebo *zásahem člověka*:

a) *Druhotné přerušení přírodními vlivy* je způsobeno naplavením prsti nebo jiných organických nebo anorganických hmot na povrch zemědělského terénu. Podobný výsledek má odplavování povrchových vrstev půdní prsti vodními

srážkami nebo zátopami. O vyhlazujícím účinku zanášením obou druhů stop mrvou, listím a klestím byla již nahoře zmínka. Častou příčinou přerušení jsou vývraty stromů. V námi studovaném terénu se setkáváme neznáma s rozsáhlými plochami lesní půdy v místech zaniklé plužiny, kde povrch je doslova poset typickými dolíky a kupami po vývratech stromů, které znemožňují jakoukoliv rekognoskaci původního půdního povrchu.

b) Druhotné přerušení *zásahem člověka* zjišťujeme tam, kde byla část zaniklé plužiny začleněna do polního katastru sousední dodnes existující osady. V krajních případech, které nejsou žádnou vzácností, mohla podoba celé zaniklé plužiny a její vnitřní rozdělení vzíti za své. Plužina mohla být pohlcena vcelku jedinou dodnes existující vsí, nebo mohla být rozparcelována mezi více sousedních vsí. Její povrchový reliéf byl pak v obou případech zpravidla smazán a přizpůsoben obrazu plužiny nabývací strany.

V některých případech byla část zaniklé plužiny přerušena přeoráváním nebo překopáváním lesní půdy. Příčinou tohoto zásahu bylo dočasné pěstování obilí na nově založených pasekách před jejich zalesněním. Rušivý zásah do reliéfu zaniklých plužin způsobilo zakládání lesních školek. Z dalších způsobů lidské činnosti, které poškozují a ničí stopy po zaniklé plužině je třeba uvést dobývání pařezů, stahování a svoz poražených kmenů, zakládání odvodňovacích struh, stavbu nebo vytváření nových lesních cest a v dřívějších dobách zakládání četných milířů.

Narušení a přerušení částí zaniklé plužiny je pro badatele nevídaný faktor, který v případech druhotného přerušení stěžuje rekonstrukci obrazu plužiny v daném místě a v případech přirozeného i druhotného přerušení ztěžuje stanovení návaznosti přerušovaných parcel a záhonů v dalším jejich průběhu.

Zjišťování mezních pásů a záhonů může být znesnadněno a někdy dokonce znemožněno řadou dočasně působících faktorů. Patří sem mladá lesní kultura na pasekách pokrytých v neosazených místech vysokými travinami, vzrostlejšími lesní kulturemi tvořící neproniknutelné nebo optickou kontrolu znemožňující houští, křoviny, vysoké borůvčí, plochy hustě porostlé vysokými kopřivami nebo jinými rostlinami. Potíže může působit neodklizený lesní opad a odpad.

Nejvhodnější doba pro povrchový průzkum zaniklých plužin je předjaří nebo časné jaro, kdy ještě nevyráží tráva, kdy se ještě nerozvíjí nové listí v křovinách a borůvčí, kdy traviny z minulého roku jsou polehlé a naveně suchého listí a mechy jsou udušány příkrovem nedávno zmizelého sněhu. Záleží také na sklonu slunečních paprsků a na směru naší chůze vzhledem ke svahu. Nejlépe se pracuje při šikmějším sklonu slunečních paprsků, při chůzi proti svahu a je-li slunce v zádech.

Stopy po zaniklé plužině je třeba odlišit od jiných známek lidské činnosti, s nimiž se v lesích zhusta setkáváme. Jsou to zejména: *staré lesní cesty, odvodňovací příkopy, odvodňovací stružky u lesních cest, okraje lesů, zrušené lesní školky.*

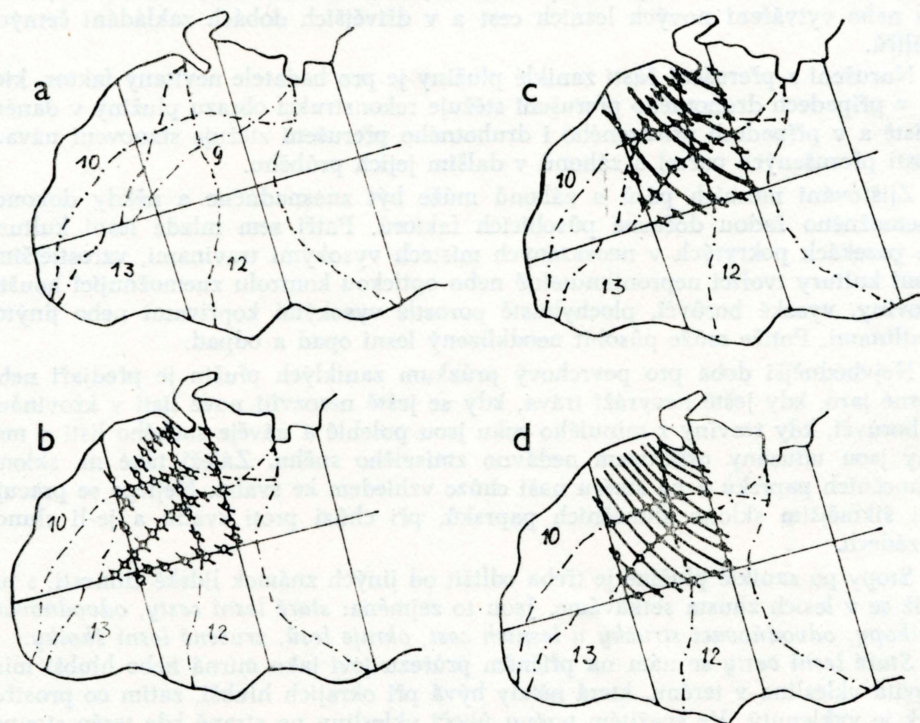
Staré lesní cesty se nám na příčném průřezu jeví jako mírná nebo hlubší miskovitá vkleslina v terénu, která někdy bývá při okrajích hlubší, zatím co prostředek je vyklenutý. Ve svažitém terénu úbočí vklesliny na straně kde terén stoupá, je vyšší než na straně terénního poklesu. Zejména v těchto případech může vyšší úbočí vklesliny připomínat schodkovitý mezní pás. Od schodkovitého mezního pásu odlišíme starou, stromy zarostlou cestu tím, že nenalzáme v okolí další rovnoběžně probíhající útvary, že průběh cesty bývá neznáma klikatý, že od ní odstupují v různých směrech odbočky a že se kříží s jinými podobnými útvary. Odlišení mezních pásů od starých úvozových cest jest snadné.

Odvodňovací příkopy mají po obou svých stranách valovitě vyvýšený lem, který je častěji na jedné straně vyšší, řidčeji je na obou stranách stejně vysoký. Probíhají ve směru spádnice nebo šikmo k ní. Přibírají ze stran další ramena příkopů, s nimiž svírají zpravidla ostrý úhel. Směřují společně k vodnímu toku. V nákrese se podobají jedlové větévce zbavené jehličí.

Odvodňovací stružky lesních cest probíhají šikmo napříč lesní cestou a vyúsťují do níže položeného okolního terénu. Naplaveninové pruhy vytvářené stružkou, táhnou se do délky 10–15 m a mohou připomínat mezní pás.

Okraje lesa jsou velmi často vyznačeny příkopem, po jehož straně obrácené k lesu je nižší nebo vyšší val z hlíny vyházené z příkopu. Přítomnost tohoto útvaru uvnitř lesního terénu svědčí, že tudy musela kdysi probíhat hranice lesa. Podobně jako okraje lesa se nám mohou jevit také hranice obecního katastru.

Zrušené lesní školky se rozkládají často na velkých plochách tvaru obdélníka, zřídkačdy čtverce. Jejich okraje mají vyvýšený lem, takže mohou napodobovat schodkovitý nebo valovitý mezní pás. V blízkosti jednoho z rohů bývalé školky zjišťuje jednu nebo více kup kompostové prsti. Uvnitř velkých školek bývá terén rozdělen v pravidelné úseky, jejichž reliéf je tvořen oploštělými, asi 1,80 m širokými záhonky. U menších školek není úsekové dělení a jsou přítomny jen zmíněné úzké záhonky.

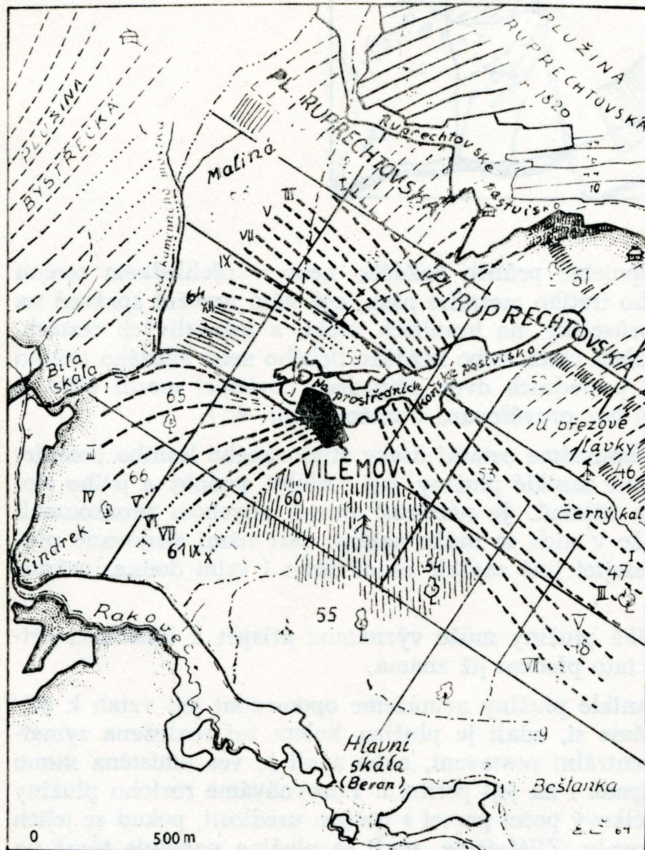


4. a) Postup při zamapování zaniklé plužiny v lesním komplexu. K podrobnému povrchovému průzkumu zvolen úsek č. 9.
- b) Postup při zamapování zaniklé plužiny. Stanovení průsečků mezních pásů s alejemi a cestami.
- c) Postup při zamapování zaniklé plužiny. Sledování každého třetího mezního pásu a zakreslování do mapy.
- d) Postup při zamapování zaniklé plužiny. Interpolace nesledovaných mezních pásů.

Zmapování zaniklé středověké plužiny v lesních terénech je možné jen pomocí povrchového průzkumu. Letecké snímkování zde nepřichází v úvahu. Je možné jen v bezlesých místech, jako jsou například rozlehlé pastviny v Anglii a Skotsku.

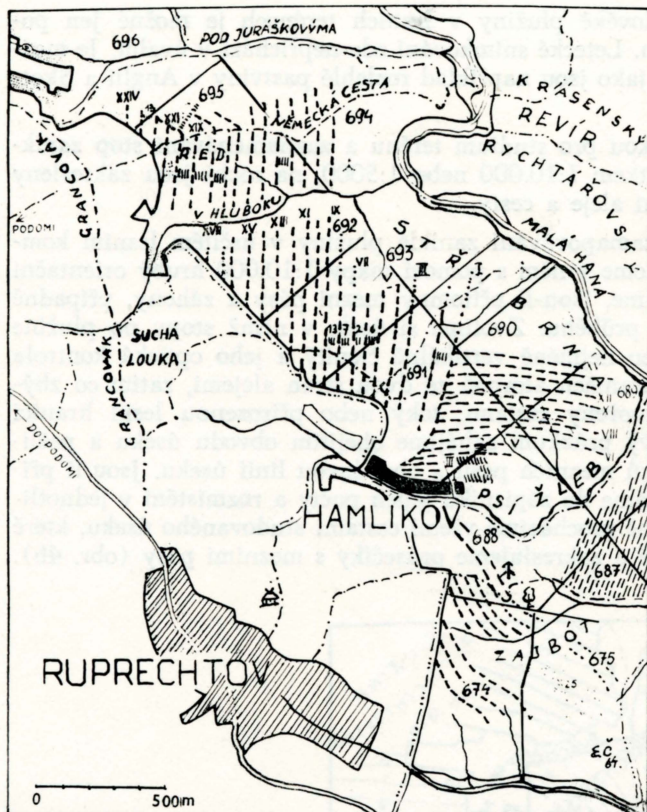
Nepostradatelnou pomůckou pro studium terénu a zaznamenávání stop zaniklých polí jsou mapy s měřítkem 1:10.000 nebo 1:5000, na nichž jsou zakresleny vrstevnice a vyznačeny lesní aleje a cesty.

Postup při zjišťování a zamapování zaniklé plužiny v určitém lesním komplexu je následující: provedeme v něm s pomocí mapy 1:10.000 hrubý orientační povrchový průzkum a zjistíme, jsou-li přítomny mezní pásy a záhony, případně jaký je zhruba směr jejich průběhu. Zvolíme si úsek, v němž stopy po plužině jsou nejlépe patrné, terén co nejméně vertikálně členitý a jeho optická kontrola snadná. Dbáme, aby byl ohraničen alespoň ze dvou stran alejemi, zatím co zbývající strany mohou být tvořeny cestami, toky nebo přirozenou lesní hranicí (obr. 4a). Vlastní povrchový průzkum zahájíme obejitím obvodu úseku a pečlivým zakreslováním průsečíků mezních pásů s obvodovou linií úseku. Jsou-li přítomny záhony, zaznamenáváme do zápisníku jejich počty a rozmístění v jednotlivých parcelách. Pak postupně procházíme všemi cestami studovaného úseku, které jsou vyznačeny v naší mapě a zakreslujeme průsečíky s mezními pásy (obr. 4b).



5.

Příklad úplně neporušené zaniklé středověké vsi Vilemova (1): Zaniklá ves Vilemov se nalézá v severozápadním cípu vyškovského okresu, v lesním katastru vsi Ruprechtova, od níž je vzdálena 2,5 kilometru na jihozápad. Ves se poprvé a naposledy jmenuje ve zprávě z r. 1563, a to již jako pustá (2). Další nepřímá zmínka o vsi je z r. 1597 v tak řečené knize Petřvaldského (3). Podle povrchového průzkumu měla ves 24 nebo 25 obytných stavení. V severovýchodním rohu mapky je zakreslena část plužiny ruprechtovské dle stavu na indikační skice z roku 1926.



6.

Příklad zaniklé středověké plužiny zaniklé vsi Hamlíkova, narušené dnešní plužinou [4]:

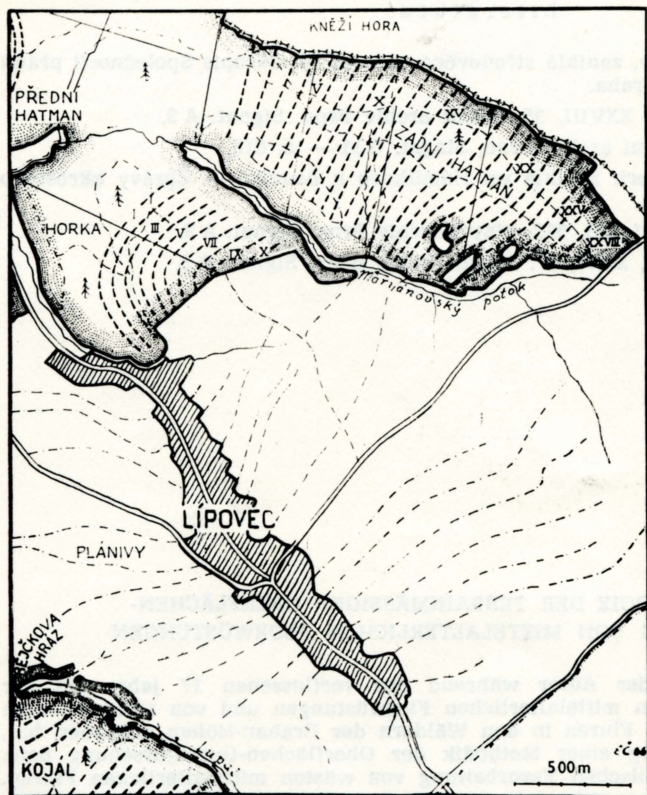
Zaniklá ves Hamlíkov se nalézá v severozápadním cípu vyšovského okresu, v lesním katastru vsi Podomí, od níž je vzdálena necelý 2 km na jihovýchod a od Ruppchtova necelý 1 km na severovýchod. První zmínku o ní čteme z r. 1353 [5]. Za husitských válek zpustla, ale byla znovu osazena v letech 1550—1566. Poslední zmínka o ní je z r. 1596 [6], kdy se uvádí znovu jako pustá. Jde o krátkou jednořadovou ves o 12 usedlostech.

V další fázi průzkumu stopujeme průběh každého nebo v přehledném terénu každého lichého nebo každého třetího mezního pásu, což nám umožní správně na mapě stojit odpovídající průsečiky na hranicích úseku a jednotlivých cestách. Tím dostaneme na mapu průběh všech nebo každého lichého nebo každého třetího mezního pásu (obr. 4c). V posledních dvou případech chybějící mezní pásy si doplníme spojením průsečků bez prověřování v terénu (obr. 4d).

Podobným způsobem prozkoumáme ostatní úseky studovaného lesního komplexu a dostaneme obraz objevené zaniklé plužiny, její rozlohy, podoby a jejího složení z jednotlivých parcel a záhonů. Je nezbytně nutné, abychom prozkoumali i sousední komplexy, protože v nich se může nalézat část námi sledované plužiny nebo plužina jiná, náležející jiné zaniklé osadě nebo i vsím dodnes existujícím.

Průzkum zaniklé středověké plužiny může významně přispět k lokalizaci příslušné zaniklé vsi, nebyla-li tato předem již známa.

Při průzkumu a studiu zaniklé plužiny nemůžeme opomenout její vztah k příslušné zaniklé osadě. Všimáme si, zdali je plužina kolem vsi rozložena symetricky tak, že ves zaujímá centrální postavení, nebo zdali je ves umístěna mimo střed plužiny, v krajním případě i na její periferii. Porovnáваме rozlohu plužiny s velikostí zaniklé osady a celkový počet parcel s počtem usedlostí, pokud se jejich stopy v reliéfu terénu dochovaly. Zjišťujeme, zdali se plužina napojuje těsně na



7.

Příklad zaniklé části pluziny nepřetržitě osídlené vsí Lípovce:

Lípovec leží v severovýchodním cípu blanenského okresu. Zaniklou část jeho polí zjišťujeme v tratích Zadní Hatman a Horka severně a severozápadně od jeho dnešní pluziny. Směr zaniklých parcel v Zadním Hatmanu je pokračováním průběhu parcel dnešní pluziny a částečně (na severozápadě) pokračováním zaniklých parcel trati Horka.

ves, nebo začíná až v určité vzdálenosti od ní. Těsné napojení se může týkat často jen jádra pluziny, zatím co zbylé svazky nebo komplexy parcel se rozprostírají ve větší vzdálenosti od osady. Pátráme, zdali podle polohy a počtu parcel šlo o držbu ucelenou nebo rozptýlenou.

Věrná morfologie zaniklé pluziny je možná, jsou-li zachovány všechny její terénní stopy a podařilo-li se nám je přesně a beze zbytku terénním průzkumem zachytit. O držebních podmínkách parcel uvnitř pluziny se můžeme přesněji vyslovit jen v případech, kdy je podle typu pluziny patrné, že jde o ucelenou držbu a parcely se těsně napojují na usedlosti. V případech, kdy kromě pluzinového jádra je pluzina tvořena dalšími svazky nebo komplexy parcel bez napojení na usedlosti, otázku držby nelze přesněji zodpovědět.

Pomocí uvedené metodiky bylo autorem této stati v posledních sedmnácti letech objeveno a mapově zpracováno 15 zaniklých pluzin stejného počtu pustých středověkých osad na Drahanské vysočině. Osm z těchto pluzin je úplných, sedm je zčásti narušeno dnešními pluzinami (obr. 5 a 6). Zaslouží zvláštní pozornosti, že u sedmi dodnes existujících vsí byly v přilehlých lesích rovněž nalezeny větší části zaniklých pluzin, o něž byly pluziny těchto vsí kdysi bohatší (obr. 7).

Lze se domnívat, že přímé studium zaniklých středověkých pluzin nám pomůže rozřešit řadu otázek, týkajících se práce a života středověkých obyvatel našeho kraje.

Literatura

1. ČERNÝ E. (1962): Vilémov, zaniklá středověká vesnice. — Časopis Společnosti přátel starožitností 70: 75—85, Praha.
2. Zemské desky olomoucké XXVIII, 35. Státní archiv Brno. Signat. A 3.
3. Kniha Petřvaldského, Státní archiv Brno, Singat. G 11 — č. 615.
4. ČERNÝ E. (1959): K historii zaniklé vsi Hamlíkova u Podomí. — Zprávy okresního muzea ve Vyškově, čís. 21.
5. Zemské desky olomoucké I, 321, 322. Státní archiv Brno. Signat. A 3.
6. Zemské desky brněnské I, XXVI, 17. Státní archiv Brno. Signat. A 3.

ZUR METHODOLOGIE DER TERRAINMÄSSIGEN OBERFLÄCHEN-DURCHFORSCHUNG VON MITTELALTERLICHEN FLURWÜSTUNGEN

Die Erfahrungen, welche der Autor während der verflossenen 17 Jahre bei der Durchforschung von fünfzehn mittelalterlichen Flurwüstungen und von sieben wüsten Theilen von zeitgenössischen Fluren in den Wäldern der Drahan-Höhen erworben hat, ermöglichen die Ausarbeitung einer Methodik der Oberflächen-Durchforschung beim Suchen und der karthographischen Verarbeitung von wüsten mittelalterlichen Fluren.

Nach Bekanntnahme mit den schriftlichen Quellen, der Volkstradition und den Ortsbenennungen der studierten Gegend, folgt das Suchen und die Rekognoszierung der Spuren der wüsten Fluren in den betreffenden Wald-Terrainen. Zu diesen Spuren gehören die Rainstreifen, welche die einzelnen Feldparzellen von einander trennen und Zwischenbeet-Furchen, von denen die einzelnen Beete, auf die ein grosser Teil der Parzellen zerfällt, von einander abgeteilt sind. Nach dem Querdurchschnitt unter scheidet der Autor stufenförmige und wallenförmige Rainstreifen. Die Beete können am Querdurchschnitt bauchförmig, abgeplattet oder ausnahmsweise in der Mitte leicht vertieft sein. Das Interesse gilt den Ausmassen (Länge und Breite) der Parzellen und Beete.

Der Verlauf der Rainstreifen und Zwischenbeetfurchen kann primär durch natürliche Hindernisse oder secundär durch Natureinflüsse und durch störende Eingriffe des Menschen unterbrochen werden. Dadurch wird bei der karthographischen Aufnahme die Bindung von Parzellen und Beeten in ihrem weiteren Verlauf oder auch die Vorstellung vom Bild der Fluren in der secundär gestörten Stelle erschwert.

Der Autor widmet seine Aufmerksamkeit Faktoren, welche die Oberflächen-Durchforschung erleichtern oder im Gegenteil erschweren können. Das betrifft den Charakter des Waldbestandes, der vertikalen Gliederung des Terrains, der Jahreszeiten, der Beleuchtung des Terrains, der Richtung des Ganges und Aehnliches.

Es ist notwendig, die Spuren der Flur von Gebilden zu unterscheiden, die durch menschliche Tätigkeit entstanden sind. Es handelt sich um Waldwege, Entwässerungsgräben, Entwässerungsrinnen von Waldwegen, Waldränder, aufgehobene Baumschulen.

Der Vorgang bei der karthographischen Aufnahme von Rainstreifen und Beeten besteht in der Feststellung ihrer Schnittpunkte mit Alleen, Wegen, Waldrändern und in der Verfolgung ihres Verlaufes schrittweise in einzelnen Abschnitten des sondierten Waldkomplexes. Es ist wichtig, dass aus dem rekonstruierten Plan der wüsten Fluren ihre örtliche, gegebenenfalls auch besitzmässige Beziehung zu der betreffenden Flurwüstung ersichtlich ist.