

STŘEDOVĚKÉ PLUŽINY VELKÉ BRITÁNIE A JEJICH VÝZNAM PRO POZNÁNÍ ZEMĚDĚLSKÉHO VÝVOJE V ČESKÝCH ZEMÍCH

MARTIN DOHNAL

Medieval fields of Great Britain and their significance for Bohemian agricultural development research

Abstract: Extensive medieval and Early Modern field systems have been preserved in English countryside. The article aims at achieving synopsis on English research for the purpose of explaining similar traces of past agricultural activities in the Czech Republic. In England, majority of preserved field systems consist almost exclusively of ridge and furrow, whilst in the Czech Republic strip lynchets and field boundaries are mostly detected. However, local ridge and furrow is mentioned many times in Bohemian documentary evidence. Comparison with British field systems already helped to put Czech research into a broader context (Dohnal 2003; 2006). The author therefore recommends employing British research in explaining Bohemian archive and iconographical materials on local ridge and furrow. The article describes the main results of exploring English ridge and furrow, its appearance, date of origin, purpose and variations. Other remnants of medieval landscapes (strip lynchets) are discussed as well. Special attention is paid to “reversed S” shape of many medieval fields, hardly explained phenomenon related probably to complicated maneuvering with plough teams.

Key words: Landscape, Historical geography, England, Middle Ages and Early Modern Period, Land Use, Agriculture, Ridge and Furrow.

Úvod

Ve Velké Británii se ve značném rozsahu dochovaly fyzické pozůstatky středověkých a novověkých plužin.¹ Účelem předkládané práce je shrnutí a analýza pozůstatků britského materiálu, a to primárně pro účely posouzení budoucích nálezů fyzických pozůstatků středověkých a novověkých plužin v České republice. Zatímco předchozí obdobně zaměřené práce hodnotily krajinu komplexně a v obecnější rovině (Gojda 2000), účelem tohoto příspěvku je detailní sledování pozůstatků agrární krajiny, především té, která byla využívána pro obilnářskou produkci. Pojmosloví užitá v této studii vychází předně z historicko-geografické produkce. Některá označení (např. trať a záhon) přitom mohou mít ve vztahu k historické terminologii a pojmosloví tradičních zemědělských systémů odlišný význam (viz Hofmann 1984: 98; Lom 1983: 86–87; Machek 1997: 649).²

1. Polní záhony

1.1 Záhony, základní charakteristika a účel jejich vytváření

Polní záhony jsou v české archeologické literatuře dostatečně známy. Jedná se o pásy zeminy oddělené od sebe rýhou, s profilem připomínajícím konvexní oblouk, nebo nadzvednutou plošinu (Černý 1979: 78). Studium fyzických pozůstatků záhonů má v poznání středověké krajiny nezastupitelnou roli, protože ostatní prameny, zejména ty kartografické, samy o sobě neumožňují určit maximální rozsah středověkých polností.³ Relikty záhonů jsou dochovány na řadě míst evropského kontinentu; v západní Evropě se jedná především o Velkou Británii, dále o území Francie, Skandinávie a Německa (Smith 1967: 197).⁴ Ve Velké Británii jsou pozůstatky záhonů nejčetnější v klasické obilnářské oblasti země, tzv. Midlands (Taylor 2000: 78).

¹ Předkládaná práce je významným způsobem založena na autorově výzkumu zahraniční odborné produkce ve Spojených státech v letech 2004–2005 v rámci stipendia Fulbrightovy komise a je součástí výstupů projektu GA ČR P410/11/1287 – Etnografický atlas Čech, Moravy a Slezska: Lidová architektura, sídla a bydlení. Do určité míry jsou zohledněny i významné výsledky bádání z dalších oblastí Evropy (Německa a Skandinávie; Meibeyer 1969; 1971; Zoller 1969; Küster 1999: 178–190). Za upozornění na některé tituly zde děkuji Mgr. Karlu Nováčkovi z Katedry archeologie Západočeské univerzity v Plzni.

² Za upozornění na uvedené skutečnosti zde děkuji PhDr. Vítězslavovi Štajnochrovi, Ph.D.

³ To je zapříčiněno pozdějšími změnami polních systémů v novověkém období. Řada procesů snižování rozsahu orných polí nebo jejich zániku probíhala dlouho před tím, než byly vytvořeny první dochované kartografické prameny. Identifikace terénních pozůstatků polních záhonů tak jako jediná může poukazovat na skutečný rozsah středověké plužiny (Taylor 2000: 83).

⁴ Ve Skandinávii jsou relikty záhonů dochovány především ve velké části Dánska, východního Norska a západního Švédska (Widgren 1997: 183–184).

Záhonové systémy jsou v Anglii popsány také v pramenech označovaných jako *field books* nebo *parish terriers* (Hall 1994: 95). Ty obsahují údaje o každé parcele v extravilánu, přičemž jednotlivé záznamy jsou seskupeny podle obůrů. Zmíněné prameny obsahují též pomístní názvy jednotlivých tratí a polností a data o vlastnících a kvantitě půdy, v některých případech i o typu držby, o nájemci polnosti a výměře půdy (Hall 1994: 95).

Vznik záhonů je dáván do souvislosti s trojpolním systémem a typem užitého oradla (Kain – Mead 1977: 133), zejména s orbou prováděnou pomocí těžkého záhonového pluhu (Nightingale 1953: 26; Parry 1976: 3; Taylor 2000: 78).⁵ V případě rádel se naproti tomu předpokládá, že vytváření záhonů by bylo s tímto typem oradla obtížné (Kain – Mead 1977: 134). Schéma samotného vzniku záhonu je znázorněno na obr. 1. Pásky polností byly obdělávány ve směru hodinových ručiček, s počátkem orby uprostřed plochy budoucího záhonu. Ta se pak cyklicky vracela, s ukončením celého postupu na okraji plochy budoucího záhonu. Výsledkem byly dvě řady zeminy obrácené proti sobě, umístěné v samotném středu záhonu, a dvě rýhy na jeho okraji. Zmíněným postupem bylo tedy docíleno přemístování zeminy ke středu záhonu (Hall 1972: 55; 1994: 94; 1999: 32; Asthill – Grant 1988: 70; Orwin – Orwin 1967: 30–33).

Pro pochopení podstaty vytváření záhonů je třeba na tomto místě zdůraznit, že záhony patrně nevznikaly v rámci jedné zemědělské sezony.⁶ Jejich současný výskyt v krajině je zřejmě výsledkem dlouhodobé kultivace (Orwin – Orwin 1967: 46; Adkins – Adkins 1983: 250; Rowley 1982: 47; Muir 1981: 98; Drury 1981: 56). Jejich vznik byl tedy buď zcela záměrný, nebo se jednalo o nevyhnutelný důsledek používání těžkého záhonového pluhu (Taylor 2000: 79).

Rýhy mezi záhony, zvané rozory, sloužily jako přirozený odvodňovací systém a zároveň značily majetkové hranice mezi parcelami (Hall 1994: 94; Hooke 1991: 69; Green 1975: 89). Orání ozimů proti směru hodinových ručiček, tedy v opačném směru, než je popsáno výše, mělo naproti tomu za cíl uchovat přiměřenou výšku záhonů (Orwin – Orwin 1967: 46; Hall 1994: 94; Williamson 2003: 149). Takový postup dokládá svědectví dobové zemědělské literatury 16.–17.

⁵ Výskyt záhonu je úzce spjat s používáním těžkého záhonového pluhu a s jeho prosazováním v českých zemích v souvislosti s vrcholně středověkými změnami v zemědělství – Smetánka 1988: 140–142; Petráň – Petráňová 2000: 91; Beranová – Kubačák 2010.

⁶ Dlouhodobému trvání záhonů nasvědčuje mimo jiné i skutečnost, že pokud docházelo např. v 19. století k neopatrnému odstraňování záhonů, nebylo možné takovou plochu bez dalších úprav využít pro zemědělské postupy: uvedený postup odkryl totiž vnitřek záhonů, zeminu, která byla pohřbena po dlouhou dobu pod povrchem a byla tudíž neúrodná – Eyre 1955: 89.

století (Hall 1999: 33).⁷ V Británii skutečně nacházíme oblasti, kde se rolníci záměrně vyhýbali vytváření záhonů – jedná se především o polnosti situované na lehkých půdách s malou hloubkou úrodné zeminy (Williamson 2003: 150; Green 1975: 89). Na těchto půdách mohlo i vytváření nízkých záhonů odkrýt neúrodné podloží půd a tak jako tak bylo vzhledem k dobrým přirozeným melioračním vlastnostem těchto půd zbytečné (Williamson 2003: 150). Aby se zabránilo jakémukoliv vytváření záhonů, byly voleny i jiné techniky – např. mělčí orba u okraje parcel či vláčení branami (Sutton 1964–1965: 103).

Záhony však v drtivé většině případů nejsou identické s rozsahem majetkových parcel, tzn. jeden záhon se nerovná jedné majetkové parcele (Muir 1981: 98; Wade Martins 1995: 34). Tento závěr podporují analýzy map ze 17. a 18. století, jejichž srovnání se situací v terénu dokazuje, že majetková parcela mohla sestávat z jednoho, dvou, čtyř nebo i devíti záhonů (Taylor 2000: 80). K britské diskusi nad vztahem majetkových parcel a polními záhony může přispět též interpretace českého raně novověkého archivního materiálu, který jednoznačně dokládá identifikaci majetkových parcel pomocí počtu jejich záhonů (Dohnal 2003: 63; 2006).

Britští badatelé se domnívají, že schéma vzájemného vztahu polních záhonů a majetkových parcel bylo kodifikováno s ohledem na stabilní charakter záhonů kultivovaných stále stejným způsobem po řadu let,⁸ zatímco majetkové vztahy v pluzině procházely neustálým vývojem souvisejícím se spojováním pozemků, jejich dělením, prodeji, nájmy či změnami, zapříčiněnými lokálními dědickými zvyklostmi (Taylor 2000: 82).

Počet záhonů na parcele ovlivňoval meliorační vlastnosti daného pozemku – na dobře odvodňovaných půdách mohla parcela sestávat z jednoho záhonu, zatímco sousední hůře odvodňovaný pozemek mohl být z tohoto důvodu kultivován do čtyř záhonů (Nightingale 1953: 21). Z tohoto důvodu byly záhony směřovány především po svahu dolů. Lokální topografie a přirozený způsob odvodu vody z území tak ovlivňovaly skladbu a rozložení jednotlivých tratí (Hall 1999: 33).

⁷ V českých zemích je obdobný způsob orby zván v dobové zemědělské literatuře orba do skladu a orba do rozoru –viz např. Mehler 1784. Doplníme, že právě absence výskytu záhonů na lehkých půdách v Norfolku a Suffolku je vysvětlována skutečností, že eliminace vytváření záhonů je možné docílit v následujícím roce takovým postupem, kdy je změněna pozice záhonu a rozorů, které mají v rámci orby vzniknout (Asthill – Grant 1988: 70).

⁸ Některé názory badatelů vycházející ze zemědělských příruček 18.–19. století o každoroční eliminaci záhonů před tím, než na dané ploše bude v daném roce úhor, popřípadě pomocí křížové orby před jarním setím, odrážejí stav zemědělských technik již v období úpadku tradičních zemědělských technologií a reflektují především pokusy o eliminaci problémů spojených s odvodňováním polních pozemků – Jackson 1961: 25.

Na mírných svazích proto nalézáme tratě až 1,5 km dlouhé a tvořené stovkami polností, zatímco geomorfologicky členité krajiny jsou charakteristické komplexním uspořádáním plužin do malých tratí s pozemky orientovanými v různých směrech (Hall 1999: 33). V rovinaté krajině tak jsou ideálním typem jednoduché šachovnicově uspořádané traťové plužiny, které jsou považovány za klasický prototyp pravidelných, normových uspořádání extravilánů ve středověké Anglii (Hall 1981: 27).

Jako nejčastější důvod k vytváření záhonů je uváděna již zmíněná snaha o vytvoření kvalitně odvodněné, meliorované půdy pro setí obilního semene (Smith 1967: 197; Hall 1999: 33; Drury 1981: 56), čemuž nasvědčuje také souvislost jejich výskytu s rozmístěním těžkých jílovitých půd (Asthill – Grant 1988: 71; Drury 1981). Záhony jsou současně mimořádně vzácné na půdách s písčným nebo křídovým podložím, tedy na plochách s dobrými přirozenými melioračními vlastnostmi (Eyre 1955: 81, 86; Williamson 2003: 152). Záhony se také nevyskytují na vápencovém, dobře odvodňovaném podloží a jejich výskyt se kryje s rozložením středně a obtížně odvodňovaných půd (Sutton 1964–1965: 103–104). Pro souvislost vytváření záhonů s melioračními opatřeními hovoří také skutečnost, že na dobře odvodňovaných půdách záměrně nebyly při procesu orání vytvářeny záhony.⁹ Výskyt záhonů v některých dalších oblastech Anglie také vykazuje pozoruhodnou korelaci s rozložením konkrétních půdních typů s nepříznivými vlastnostmi pro zemědělskou kultivaci (Williamson 2003: 147–152). Obdobný důvod pro vytváření záhonů uvádějí též původní historické prameny, jmenovitě zemědělská literatura 17.–18. století, podle které je po uvedených úpravách (tj. vytvoření záhonů) země sušší, teplejší a zdravější pro pěstování obilí (Hall 1999: 33). Tato literatura navíc obsahuje četné rady ohledně optimálního vztahu zvolené výšky a šířky záhonů s ohledem na hydrologické podmínky příslušných půdních typů (Parry 1976: 4). Souvislosti vytváření záhonů se snahou o zlepšení melioračních vlastností půdy napovídá též nápadná korelace mezi výskytem středověkých záhonů a moderních odvodňovacích úprav prováděných po roce 1940 (Green 1975: 89).

Ne vždy ovšem záhony přispěly ke zlepšení hydrologických poměrů. Ve Skotsku se např. v 18. století setkáváme se záměrným snižováním záhonů a jejich napřimováním (pokud byly orientovány v liniích ve tvaru obráceného písmene „S“). Důvodem byly kromě zavedení nových druhů oradel nevyhovující

⁹ Dodejme ovšem, že i zde byly mezi jednotlivými parcelami udržovány rýhy, které i na dobře odvodňovaných půdách zajišťovaly nezbytný odvod povrchové vody (Sutton 1964–1965: 103–104).

meliorační vlastnosti původem středověkých záhonů, kde z rozorů neodtékala v dostatečném rozsahu dešťová voda, a naopak hřbety záhonů trpěly nedostatkem vláhy. Nově byla také zavedena každoroční změna umístění záhonů, aby se zabránilo trvalému znehodnocení zeminy v důsledku jejího dlouhodobého pohřbení – překrytí povrchovými vrstvami (Parry 1976: 13).

Ačkoliv tedy podle všeobecného názoru bylo primárním účelem vytváření záhonů odvodnění polností, samotný problém správného hospodaření s vodními zdroji na polních plochách tato opatření nevyřešila (Hall 1999: 33). Odvod vody zajišťovalo směřování záhonů v pravém úhlu k vrstevnicím. V místech, kdy odvodu přebytečné vody zabráňovala souvrat', na které se v průběhu let kumulovala zemina (viz oddíl v této studii nazvaný: 2. Souvratě), byly v 16. a 17. století (a snad již i dříve) obdobné komplikace řešeny hloubením příkopů pomocí rýče nebo pluhu (Hall 1999: 34; Williamson 2003: 150).

Souvislost mezi výskytem obtížně odvodňovaných půd a systémy záhonů skutečně jednoznačná není. V Cambridgeshire je např. 80% záhonů situováno na jílovitých půdách; ve zbytku hrabství však takovou přímou korelací mezi půdním typem a výskytem záhonů nelze prokázat (Kain – Mead 1977: 133).¹⁰ Rada systémů polních záhonů je navíc dochována v oblastech s takovými pedologickými poměry, kde nelze předpokládat jakékoliv problémy s odvodňováním pozemků (Rowley 1982: 51–52; Harvey 1980: 50).

Někteří autoři proto zmiňují jiné důvody vedoucí k vytváření záhonů. Mezi nimi se např. uvádí intencionální nahromadění zeminy na osévanou plochu (Černý 1930: 130). Ke vzniku záhonů tedy zřejmě přispělo více faktorů (Harrison – Mead – Pannett 1965: 366; Baker – Butlin 1973: 34; Jackson 1961: 26). Záhony se vyskytují i na plochách, kde nelze v pozdějších obdobích identifikovat žádné problémy s odvodněním, proto byly záhony později již zřejmě vytvářeny v důsledku starších tradic než za účelem získání lepších agrotechnických výsledků (Adkins – Adkins 1983: 250; Taylor 2000: 88; Mead 1954: 35; Silvester: 1988, 293; Born 1979: 323; Rowley 1982: 52).

V českém prostředí také někteří autoři zdůrazňují odvodňovací funkci záhonů (Machek 1997: 708; Lom 1983: 86–87); výsledky některých archeologických průzkumů ale jednoznačné vazbě melioračních opatření na výskyt záhonů nenasvědčují (např. Černý 1979: 82).¹¹

¹⁰ To však může být mimo jiné na základě svědectví novověkých pramenů způsobeno i tím, že na východě hrabství nebylo nezbytné vytvářet záhony, protože zde byla aplikována jiná, povrchová meliorační opatření (Kain – Mead 1977: 136).

¹¹ Etnoekologicky orientované výzkumy dokonce spojují výskyt záhonů v českých zemích naopak s žádoucím udržením vlhkosti, nezbytné pro pěstování zemědělských plodin. Za upozornění zde děkuji PhDr. Vítězslavovi Štajnochovi, Ph.D.

V Anglii se ovšem nacházejí i rozsáhlé oblasti, kde nejsou systémy historických záhonů vůbec dochovány.¹² V některých regionech, kde je znám frekventovaný výskyt jílovitých obtížně odvodňovaných půd, se tak již dle historických pramenů ze 16. století setkáváme s minimálním rozsahem výskytu záhonů (Wade Martins 1995: 34). V některých oblastech byly zřejmě pozemky obdělávány takovým způsobem, že během orby k vytváření záhonů nedocházelo (Silvester 1988: 293). V jiných regionech byl patrně praktikován podobný způsob orby po zavedení podpovrchové meliorace v 18. století (Hall 1999: 39). Kromě podpovrchových forem meliorace mohla vést k eliminaci starších systémů záhonů také křížová orba (Liddiard 1999: 2), užívaná v Anglii na konci 16. století a popsána v zemědělských příručkách z poloviny 19. století (Kain – Mead 1977: 135). Orba, po jejíž aplikaci nebyly záhony vytvářeny, je přímo doložena písemnými prameny ze 16.–18. století např. z oblastí se suchými, písčitými půdami, kde pedologické podmínky nevyžadovaly meliorační opatření (Hall 1999: 39). Záměrná prevence vytváření záhonů při orbě je dále doložena např. z oblasti Norfolk a Suffolku (Wade Martins 1995: 34). V takových regionech nacházíme jiné pozůstatky středověkého zemědělství – např. kumulaci zeminy na souvraticích –, záhony zde však nenalézáme; některými autory je to interpretováno jako nepřímé svědectví změny směru orby v jednotlivých letech, což představovalo záměrnou či možná nezáměrnou prevenci vzniku záhonů (Liddiard 1999: 6).¹³

1.2 Variace vlastností dochovaných záhonových systémů a jejich význam pro poznání formování středověké kulturní krajiny

Hlubší poznání principů formujících středověkou a novověkou kulturní krajinu umožňuje též analýza variací charakteristik polních záhonů. Jednou z nich je výška záhonů v jednotlivých tratích.¹⁴ Odborná literatura vyjmenovává dva hlavní faktory vedoucí k odlišným výškám záhonů: půdní typ a období, ve kterém v rámci procesu ohrazení bylo přerušeno využívání daného pozemku pro potřeby obilnářské produkce.¹⁵ Studium příkladů záhonů, u kterých je známo

¹² V prostředí českých zemí nacházíme zase v archeologicky zkoumaných plužinách celé rozsáhlé plochy s absencí záhonů; ty jsou přitom dochovány na jiných místech daného katastru (Černý 1979: 79).

¹³ Důvody vedoucí k prevenci vzniku záhonů mohou vysvětlovat zprávy z období napoleonských válek, dle kterých v řadě případů stála voda v rozorech a ničila tak úrodu (Sutton 1964–1965: 103).

¹⁴ Je přitom známo, že výška záhonů může dosáhnout zejména na špatně odvodňovaných jílovitých půdách až 1,75 m (Rowley 1982: 47).

¹⁵ Je třeba zdůraznit, že v českých zemích nedocházelo k tak rozsáhlé přeměně orné půdy na pastviny. Pokud se některé plochy přestávaly používat pro pěstování obilí, tak většinou současně docházelo ke kompletnímu zániku zemědělského obhospodařování.

datum ohrazení daných ploch a jejich následné přeměny na pastviny, poukazují na tendenci zvyšování strmosti záhonů v průběhu věků (Hall 1994: 95; 1999: 33). Záhony na plochách, které byly ohrazeny relativně brzy, jsou tak nižší než ty, které byly kultivovány ještě v 18.–19. století (Hall 1999: 33). Tendence vytvářet v pozdějším období strmé záhony je patrně reflexí soudobých zemědělských vylepšení a reprezentuje zřejmě pokus udržet kultivaci půdy při absenci podzemních meliorací v dobrých podmínkách (Hall 1999: 33). Nejvyšší záhony proto nacházíme na půdách se špatnými přirozenými melioračními vlastnostmi (Eyre 1955: 87). Přímoú úměru mezi výškou záhonů a koncem období jejich kultivace dokazují také konkrétní příklady jejich datace dle archeologicky zjištěných stratigrafických vztahů (viz oddíl: *1.5 Datace*).

Půdní typ hrál rovněž roli v uzpůsobení a vzhledu polních záhonů – ty byly vyšší především na jílovitých půdách (Hall 1999: 33).¹⁶ Nicméně ani toto obecné pravidlo nemá ve světle konkrétních příkladů absolutní platnost; rozhodující byly v mnoha případech lokální preference a zvyklosti (Hall 1999: 33; Taylor 2000: 83–85; Drury 1981: 56–57).

Další z proměnlivých charakteristik záhonů je jejich rozdílná šířka. Její variaci dokládají i české příklady; důvody vedoucí ke vzniku těchto rozdílů však přitom nejsou známy (Černý 1979: 78; Dohnal 2003: 63; 2006: 125). Šířka záhonů, oscilující ve většině případů mezi 2 a 20 m (Drury 1981: 56), nevykazuje rozdíly pouze v rámci jednotlivých oblastí, ale dokonce i v rámci jednotlivých tratí. Roli zde hrály patrně jak místní zvyky, tak i lokální půdní typ (Harvey 1980: 51). Letecké fotografie polních záhonů dokazují, že šíře záhonů se lišila dokonce i v rámci jednotlivých polních systémů (Asthill – Grant 1988: 71). Výzkumy v Northamptonshire, Cambridgeshire a Buckinghamshire poukazují na skutečnost, že nejčastější šíře záhonů dosahovala většinou hodnot mezi 7 a 9 metry. Ze studia fyzických pozůstatků krajiny jsou známy relikty, jejichž šířka se pohybuje mezi 3–16 m (Asthill – Grant 1988: 71). Tak velký rozsah může být sice částečně vysvětlen rozdílnými obdobími, kdy záhony byly vytvářeny (např. úzké záhony byly vytvářeny parním pluhem na konci 18. a v 19. století), nicméně podstatné rozdíly v šířce záhonů existují i v rámci polních systémů, které byly zatravněny během relativně krátkého období v průběhu 16. století. Někteří autoři vysvětlují uvedené rozdíly vazbou na příslušný půdní typ. Záhony s nejmenší šířkou byly vytvářeny na těžkých půdách jako účinné meliorační opatření (Asthill – Grant

¹⁶ Tento vztah dokládá v některých oblastech Anglie také koincidence mezi výskytem záhonů a rozložením jílovitých půd – Hall 1999: 34. Některé výzkumy tak potvrzují výskyt vyšších – mohutnějších záhonů na níže položených a obtížně odvodňovaných půdách (Sutton 1964–1965: 107).

1988: 71, 73; Orwin – Orwin 1967: 33–34).¹⁷ Jiní autoři vazbu mezi záhony a půdním typem ovšem zpochybňují (Asthill – Grant 1988: 71; Clark 1960). Závěry výzkumů v Berkshire a Oxfordshire naopak dokonce dokazují výskyt širších záhonů zejména na nízko položených a těžkých půdách (Sutton 1964–1965: 107; Clark 1960: 97).

Samostatnou oblast britského studia představují záhony ve srovnání s rozměry okolních záhonů nápadně široké nebo úzké. Analogické případy jsou známy i z případových studií českého raně novověkého archivního materiálu (Dohnal 2003: 63). V odborné literatuře se přitom objevuje přirozená tendence vykládat existenci širokých nebo úzkých záhonů doložených v archivních dokumentech jako výsledek pozdějších terénních úprav nebo dokonce majetkových změn – spojování nebo rozdělování pozemků (Wilson 1989: 189). V některých případech asi skutečně docházelo k rozšiřování některých záhonů na úkor záhonů sousedních. Je to patrné z přiložené ilustrace, která dobře zobrazuje široký záhon, jenž překrývá souvrať na konci pěti záhonů směřujících k tomuto širokému záhonu v pravém úhlu (obr. 2: B).¹⁸

Nelze vyloučit, že odlišná šíře těchto záhonů může souviset s jejich specifickým využitím z hlediska zemědělských technik (Wilson 1989: 189). Široké záhony mohou představovat lada nebo přílohy, zatímco úzké záhony mohly být vyjmuty z pravidelné rotace trojpolního systému a mohly být využívány pro pěstování speciálních plodin způsobem odpovídajícím pěstování zahradních plodin (Wilson 1989: 189).

1.3 Druhotné modifikace polních systémů

Středověké plužiny nebyly v žádném případě statickým neměnným systémem, naopak podléhaly četným modifikacím. Jsou např. známy případy, kdy byly do datečně propojeny záhony dvou tratí navazujících na sebe v identické orientaci (Wilson 1989: 188). Změny tohoto druhu lze identifikovat v řadě případů na základě nízké vyvýšeniny na ploše bývalé hranice obou tratí (Asthill – Grant 1988), mírného odsazení průběhu tratí (Harvey 1980: 51) či nepatrné změny orientace, a to zvláště v těch případech, kdy směřování záhonů v obou původních tratích nebylo zcela identické, popřípadě kdy obě původní tratě vykazují směřování parcel ve tvaru obráceného „S“ – výsledkem je zde tedy dvojitý, někde

¹⁷ Také v českých zemích se v historickém období oralo do úzkých záhonů o 6–8 brázdách, širší záhony byly vytvářeny na sušších stanovištích – Černý 1930: 130–132; Tomíček 1925.

¹⁸ Nové souvratě na těchto pěti záhonech nebyly vytvořeny a zdá se, že ke kultivaci nebyl určen ani samotný záhon širších rozměrů. Nelze vyloučit, že uvedený útvar tak byl zamýšlen jako plocha meze, přílohu nebo přístupové komunikace (Wilson 1989: 189).

i vícenásobný tvar obráceného „S“ (Asthill – Grant 1988: 78). Umístění bývalé souvratě zde bezpečně signalizují dochované kumulace zeminy vytvořené při těchto dodatečných úpravách (Wilson 1989: 188).¹⁹

Obdobné případy umožňují zobecnit principy, podle kterých je možno rozpoznat původní systém dělení extravilánu do jednotlivých úseků traťové plužiny. Pokud záhony na jedné straně této plochy vykazují komplexní vzor skládající se např. z exemplářů charakteristických větší nebo naopak menší šíří, než jaká je typická pro většinu záhonů v daném úseku, a pokud je tento vzorec opakován i na druhé straně předělu obou tratí, pak je zřejmé, že oba úseky byly původně částí jednoho celku. Naopak, pokud je šíře jednotlivých záhonů v celé sekvenci odlišná od sekvence šíře záhonů v sousední trati, je zřejmé, že již od samotného okamžiku vytyčení dané plužiny se jednalo o dvě samostatné tratě (Wilson 1989: 188–189).

Existují však i další příklady pozdějších modifikací polních systémů. Např. v Berkshire a Oxfordshire jsou doloženy příklady dvou sousedních záhonů, které vykazují poloviční šířku oproti dalším záhonům v dané trati. Předpokládá se, že může jít o pozdější dělení majetkové držby nebo o opatření směřující k efektivnější zemědělské kultivaci plochy. Objasnění důvodů vedoucích k obdobným úpravám polních systémů však stále zůstává ve sféře budoucích archeologických výzkumů (Sutton 1964–1965: 107). Jiné příklady z uvedené oblasti (Berkshire a Oxfordshire) dokládají záhony, které se vyskytují např. pouze v polovině délky tratě a dále vklíňují do sousedních záhonů (viz též obr. 3: B). Terénní výzkum potvrdil též specifické příklady úpravy polních záhonů, které se patrně odehrály ve více fázích (obr. 3: B; Wilson 1989: 190).²⁰

Modifikace středověkých systémů probíhaly i v postmedieválním období. Jednalo se o reakci na populační depresi 14. a 15. století v podobě přeměny orné půdy na pastviny (Hall 1994: 97) probíhající zejména od 15. století. Protože výška záhonů se vytvářela po dlouhé období, plochy ohrazené ve starším období nebo plochy ponechané již dříve za pastviny se z tohoto důvodu vyznačují záhonovými systémy o nižší výšce (ve srovnání s okolními plochami s dochovanými systémy středověkých záhonů – Hall 1994: 97–98).

Další z doložených modifikací je přeměna úzkého pásu polností na travnatý pás (zvaný *balks*) užívaný v některých případech jako přístupová cesta. Ačkoliv tato opatření jsou známa z pramenů již z období kolem roku 1300, jejich výskyt

¹⁹ Předpokládá se, že spojování dřívě samostatných tratí souvisí se změnou tažných zvířat, jmenovitě se záměnou volů za výkonnější koně v postmedieválním období (Muir 1981: 100).

²⁰ Trať zobrazená na této ilustraci byla rozdělena na dvě poloviny a v pozdějším období byly tyto dvě poloviny opět spojeny (Wilson 1989: 190).

byl až do 15. století sporadický (Hall 1994: 98). Účelem zmíněné úpravy bylo vymezit významné soubory polností – např. bloky dominikálu, nebo definovat hlavní linie subdivize polností (Hall 1994: 98).²¹ Jinou z obdobných změn představují pokusy vrchnostenské správy zvýšit podíl travnatých ploch katastru, což vyústilo v 17.–18. století dokonce v nařízené zřizování travnatých pásů mezi každou parcelou. Další z typů pozdějších modifikací, uplatňovaných od 2. poloviny 16. století, spočíval v přeměně konců polních parcel v travnaté plochy. Několik metrů na každém konci parcely bylo takto ponecháno k samovolné sukcesi travním porostem (Hall 1994: 98).²²

1.4 Postmedievální systémy záhonů

Od pozůstatků středověkého zemědělství je třeba odlišit také pozdější, v novověku vzniklé záhonové systémy, dochované v několika základních typech. V některých oblastech byly zavedeny bezprostředně po procesu parlamentárního ohrazování záhony orientované v přímé linii, jejichž orientace odpovídá průběhu dobových majetkových hranic (Jackson 1961: 26). Ještě pozdější záhony, pocházející z 19. století, jsou rovněž charakteristické přímými liniemi, relativně velkou šířkou (okolo 13–15 m) a s obvodovou rýhou zajišťující odvodnění daného úseku (Hall 1994: 98; 1999: 28). Pozemky s trvalým travním porostem byly v období napoleonských válek často krátkodobě přeměňovány na orná pole – tyto plochy jsou charakteristické úzkými rovnými záhony, jejichž vytváření sledovalo zajištění povrchové meliorace (Jackson 1961: 26). Jiným pozůstatkem orby z 19. století jsou na druhé straně záhony vykazující naopak velmi úzkou šířku okolo jednoho metru (Hall 1994: 98). V novověku nebyly ovšem záhony vytvářeny pouze na polních pozemcích; jejich výskyt je doložen dokonce na lučních pásmech, a to pro účely zavodňování nebo naopak odvedení přebytečné vody z těchto pozemků (Jackson 1961: 26–27). V hrabství Derbyshire byly na počátku 19. století např. orány do záhonů i pastviny z důvodu zajištění odvodnění pro účely bezpečného pohybu ovcí po zamokřených loukách (Jackson 1961: 26).

²¹ Modelové schéma transformace středověkých polních systémů v postmedieválním období je znázorněno na obr. 1: C.

²² Zdali k podobným úpravám středověkých plužin docházelo i v českých zemích, není na základě pramenů, které máme k dispozici, známo.

1.5 *Datace*

Informace o dataci dochovaných systémů středověkých záhonů jsou v rámci dosavadního výzkumu získávány několika metodami, např. pomocí písemných pramenů, ve kterých se již ve 13. století hovoří o polních záhonech jako o melioračním opatření (Taylor 2000: 80; Liddiard 1999: 2). Další z nepřímých indicií středověkého původu části záhonů může být výskyt pomístních názvů zaznamenaných v dobových urbářích, přičemž identická pomístní jména jsou zachycena na pozdějších novověkých mapách (Hall 1981: 25).²³

Významné svědectví poskytují též archeologické prameny. První doklady polních záhonů pocházejí z lokality Gwithian v Cornwallu, kde část reliktní je datována do 9.–10. století (Taylor 2000: 80). Další svědectví jednoznačných superpozic umožňujících datování těchto prvků středověké krajiny pocházejí z lokality Hen Domen z 11. století (Rowley 1982: 48; Taylor 2000: 80), Bordesley Abbey v Redditch, Worcestershire a Bentley Grange v Yorkshiru z 12. století (Rowley 1982: 48; Taylor 2000: 80), Titchmarsh v Northamptonshire z roku 1304 (po rozšíření přilehlého parku patřícího k panskému sídlu – Hall 1995: 39; Hall 1999: 38), Wollaston (kde přestala být část systému záhonů obdělávána již před rokem 1231, kdy byla tato plocha zabrána jako dominikál) a z lokality West Stow v Suffolku, kde byly záhony ve 13. století překryty vrstvou navátého písku (Hall 1981: 36). Je dále známa řada případů překrytí starších záhonů expanzí středověkého osídlení ve formě výstavby nových venkovských usedlostí (Rowley 1982: 51–52).

Další z použitých metod je založena na shodě historických map z 16.–19. století a leteckých snímků fyzických pozůstatků v krajině (Beresford – St. Joseph 1979: 26–36; Hall 1999: 38; Hall 1981: 25; Hall 1972; Hall 1977; Taylor 2000: 79–80). Je častokrát patrné, že dotčené pozůstatky historických záhonů musely vzniknout před obdobím vzniku nejstarších z map zobrazujících příslušné území (Hall 1981: 25).²⁴

Odvážné teorie některých badatelů kladou vznik záhonů již do 8. století. Sídlíště zaniklá ve zmíněném období jsou překryta středověkými polními systémy. Vznik záhonů je kladen do souvislosti s dobovou koncentrací osídlení a orných ploch (Hall 1994: 99). Systémy středověkých polních záhonů překrývají skutečně zaniklá sídlíště z 8. století (Hall 1989: 193); mezi oběma událostmi

²³ Viz např. analýza obce Wollaston. Svědectví urbářů z let 1372 a 1430 zde koresponduje s názvy tratí uvedených na mapě z roku 1774 (Hall 1977).

²⁴ Nelze zapomenout, že řada záhonových systémů byla podstatným způsobem modifikována v následném, postmedieválním období, a to pro účely naplnění nároků nových zemědělských technologií (Taylor 2000: 79–80).

(tedy zánikem sídlišť a vznikem pravidelných polních systémů) ovšem může být větší časový odstup – pravidelné polní systémy totiž mohly vznikat až v období po dobytí Británie Normany v roce 1066 (Williamson 2003: 68–70; souhrnně Dohnal 2006: 92, pozn. 315).

Opouštění způsobu orby, jejímž produktem je vytváření záhonů, je naopak pevně spjato s obdobím, kdy již nebylo na uvedenou techniku nahlíženo jako na efektivní způsob kultivace zemědělské půdy. Dochované systémy záhonů tak nemusejí nutně pocházet ze středověku, ale mohou být výsledkem až pozdější novověké zemědělské činnosti 17.–18. století (Asthill – Grant 1988: 70). To je případ řady oblastí, kde z nejrůznějších důvodů bylo zavádění nových melioračních technik obtížné, mimo jiné s ohledem na roztržštěnou majetkovou držbu tradičních plužin. Nepřekvapuje tedy ani tolik skutečnost, že v řadě vesnic, které již prošly procesem ohrazování a rozsáhlé přeměny polností na pastviny, přetrvávala orba do záhonů ještě v 18. století (Williamson 2003: 150).

2. Souvratě

Kromě tendence přemísťovat zeminu do středu orané plochy zjišťujeme u středověkých polností rovněž tendenci k přemísťování zeminy ke kraji pásových parcel (Hall 1981: 23).²⁵ Tato půda se sem dostávala při zvednutí radlice během obracení spřežení (Wade Martins 1995: 34). Kumulace zeminy jsou v anglických pramenech registrovány již od 13. století pod názvem *heaps* (Hall 1994: 95; Hall 1999: 31). Souvratě byly přitom vzhledem k jejich rozsahu v některých případech užívány jako pastviny (Asthill – Grant 1988: 71).

Badatelé jsou schopni rozlišit dokonce různé formy vytváření souvratí. Pokud se stýkají dvě tratě s identickou orientací polností, vzniká na jejich styku dvojité řada těchto kumulací zeminy tvořící nepravidelnou vyvýšeninu kulovitěho tvaru nazývanou v britské literatuře *joint* (Hall 1984: 45; Hall 1994: 95). Pokud se dvě tratě stýkají v pravém úhlu, vznikaly uvedené kumulace zeminy na první parcele přilehlé tratě. Takovéto útvary byly ovšem jakožto integrální část první parcely (*headland*) následnou orbou nivelizovány (Hall 1984: 45; Hall 1994: 95).

3. Polnosti ve tvaru obráceného písmene „S“

Dochované systémy polních záhonů poskytují také informace o dobových zemědělských technologiích. Většina dochovaných polností je uspořádána v linii obráceného písmene „S“, popřípadě tvaru obráceného „C“ (Taylor 2000: 82).

²⁵ Roli při vytváření souvratí mohla hrát nejen kumulace zeminy na jejich plochách, ale možná i dlouhodobé snižování terénu přilehlých polí v důsledku orby (Muir 1981: 100).

Předpokládá se, že se jedná o výsledek dlouholetého užívání asymetrického pluhu (s obrácením půdy v pravém směru – Hall 1994: 94–95; Maitland 1897: 379; Eyre 1955; Sutton 1964–1965: 108). Tento charakteristický rys středověkých záhonů je patrně reakcí na základní problém spojený s dobovým prováděním orby. Na jakékoliv, i té nejlépe odvodňované půdě, a o to více pak na těžkých jílovitých půdách probíhala orba za pomoci spřežení šesti až osmi volů (Wade Martins 1995: 34; Taylor 2000: 82). Ti byli spřaženi do párů a celý potah tak zabíral relativně velký prostor pro manipulaci.²⁶ Pokud tedy měla být orba záhonů prováděna v rovné linii, muselo by být spřežení obráceno nebo navedeno na orbu manipulací na přilehlých záhonech a parcelách (Wade Martins 1995: 34; Taylor 2000: 82). Pokud však byla parcela nasměrována v linii obráceného „S“, postačovalo spřežení obrátit na souvrati nikoliv v úhlu 180, ale pouze v úhlu 90 stupňů (obr. 4: A–B; Hall 1972: 54; Taylor 2000: 82). Zakřivení parcely muselo být dostatečně dlouhé, aby mohlo být o zmíněných 90° spřežení otočeno již v rámci pohybu na pozemku – zakřivená část parcely tedy musela vykazovat minimálně délku jednoho spřežení (Hall 1972: 54). Protože zemina byla u asymetrického pluhu obrácena na pravou stranu, bylo spřežení logicky obráceno na konci parcely též doprava. Proto bylo obrácení usnadňováno natočením konce pozemku na levou stranu (Eyre 1955: 86), což ulehčovalo uchování vyorané brázdy v nové pozici a zamezovalo přesunu zeminy na původní místo. To bývá problémem zvláště na svazích a v situacích, kdy je třeba na konci parcely spřežení ostře otočit doprava (Eyre 1955: 86). Ze srovnání obrácení spřežení vpravo a vlevo je též jednoznačná výhoda tvaru obráceného písmene „S“ – pouze v případě obrácení na pravou stranu může být spřežení obráceno okamžitě v momentě vstupu prvního páru zvířat na souvrať (obr. 4: A), v opačném případě je možné potah obracet až v momentě, kdy se celý nachází na souvrati – pak již ovšem pro vlastní obrácení nezbyvá příliš prostoru (obr. 4: B).

U záhonových systémů orientovaných ve tvaru obráceného písmene „S“ se tedy badatelé všeobecně shodují na jejich středověkém původu (Silvester 1988: 278). Uvedený tvar je výsledkem obtížného obrácení spřežení při orbě pluhem taženým čtyřmi páry volů (Harvey 1980: 51; Orwin – Orwin 1967: 34; délka takového spřežení dosahovala až 12 metrů – Williamson 2003: 150). Rovné záhony jsou naopak pokládány za výsledek orby z postmedieválního období (Harvey 1980: 51) či agrotechnických inovací 19. století (Aston – Rowley 1974:

²⁶ V českých zemích nejsou takto velká spřežení písemnými prameny doložena. Pro vrcholně středověké období je navíc doložena orba koňským, nikoliv volským spřežením. Převažující zastoupení volských potahů je až záležitostí raného novověku – 17. století (k chovu hospodářských zvířat ve středověku a novověku v českých zemích viz Beranová – Kubačák 2010).

143–144). Nasvědčují tomu mimo jiné doložené příklady změny parcelace některých tratí ve tvaru obráceného písmene „S“ v nové parcely s orientací pozměněnou v novověkém období o 90 stupňů (obr. 4: C; Eyre 1955: 91–93).

I přes pokrok v dosavadním výzkumu se jedná o jeden z nejméně prozkoumaných jevů středověkého zemědělství; není však bez významu pro domácí bádání, protože i v České republice je doložena obdobná orientace parcel středověkých plužin. To, že výše zmíněná velká spřežení několika párů tažných zvířat nejsou v domácím prostředí historickými prameny doložena, přitom relativizuje výklad mechanismu vzniku zmíněného tvaru polností. Alternativní výklad geneze sledovaného fenoménu však není možné předložit. Chybí k tomu jakékoliv, i sebe-menší náznaky v domácích pramenech pocházejících z českých zemí.

4. Závěr

Orba do záhonů, dokumentovaná ve velkém rozsahu ve Velké Británii, je doložena povrchovými průzkumy zaniklých plužin (zejména na Dražanské vrchovině – Černý 1979), nicméně v celku dochovaných stop těchto systémů převažují jiné prvky než polní záhony (mezní pásy, terasy aj.). Záhony jsou však v českých zemích doloženy raně novověkými ikonografickými a písemnými prameny. Srovnání se situací ve Velké Británii přitom již pomohlo zasadit svědectví českých pramenů do širšího kontextu a objasnit některá obtížně vysvětlitelná zjištění získaná jejich studiem (Dohnal 2006: 105–108).

Těžště využití zahraničního zkoumání historických krajín lze spatřovat právě v interpretaci podrobných popisů historické krajiny dochovaných v písemných, popřípadě kartografických pramenech (viz např. Dohnal 2006: 105–108). Systémy záhonů budou v našem prostředí naproti tomu identifikovány spíše ve fragmentech a prostorově omezených celcích – viz nedávné objevy těchto prvků z Bechyňska (Dohnal 2003: 78–80; Dohnal 2006: 119–120). Jedná se většinou o reliktů o velmi malém plošném rozsahu, s mnohdy nejasným morfologickým uspořádáním a častokrát s rozsáhlým poškozením v důsledku pozdější těžby dřeva. Stejným způsobem lze předpokládat spíše převládající fragmentární dochování také dalších prvků plužinných systémů (Matoušek 2006: 186–218).

V České republice převažují s ohledem na společenské proměny a s nimi související intenzivní zemědělské využívání krajiny zejména v období po 2. světové válce pozůstatky historických plužin v podobě terasovitých mezních pásů, dochovaných zejména v horských a podhorských oblastech. Původ řady těchto prvků sahá mnohdy do období kolonizace vrcholného středověku, nicméně se jedná o krajinu, která byla v následujících stoletích nadále intenzivně využívána a terénní pozůstatky uspořádání zmíněných plužin tak nelze jednoduše spojovat se středověkou situací.

Rozsah dochovaných pozůstatků agrární činnosti je ovšem zejména v horských oblastech přímo fenomenální (Riezner 2008). Je nasnadě, že tyto prvky jsou v rámci stávajících právních nástrojů předmětem snah o jejich ochranu (Kupka 2009; Molnářová 2008; Kyselka 2001; Kyselka 2006). I přes odlišný rozsah a charakter dochovaných krajinných systémů v České republice a ve Velké Británii považujeme za důležitý průnik obdobně zaměřeného studia v obou zemích. Zatímco v českých zemích máme dochovány především pozůstatky pluziny související s majetkovou držbou (hraniční pásy, mezní pásy), v Anglii jsou dokumentovány prvky související s vlastním způsobem zemědělského obdělávání (záhony). Jedná se však o dva prvky stejného systému (normové středověké pluziny). Konfrontace obou směrů studia je tak více než žádoucí.

Říjen 2011

Prameny:

Mehler, Johann: 1784 – *Die erste Sammlung der böhmische Ackergeräthe*. Prag.

Literatura:

Adkins, Lesley – Adkins, Roy: 1983 – *The Handbook of British Archeology*. London: PAPERMAC.

Ashill, Grenville – Grant, Annie (eds.): 1988 – *The Countryside of Medieval England*. Oxford: B. Blackwell.

Aston, Michael – Rowley, Trevor: 1974 – *Landscape Archaeology: an Introduction to Fieldwork Techniques on Post-Roman Landscapes*. Newton Abbot: David & Charles.

Beresford, Maurice Warwick – St. Joseph, John Kenneth Sinclair: 1979 – *Medieval England, an Aerial Survey*. Cambridge – New York: Cambridge University Press.

Baker, Alan R. H. – Butlin, Robin A.: 1973 – Introduction: Materials and Methods. In: Baker, Alan R. H. – Butlin, Robin A. (eds.): *Studies of Field Systems in the British Isles*. Cambridge: Brooke Crutchley: 1–41.

Beranová, Magdalena – Kubačák, Antonín: 2010 – *Dějiny zemědělství v Čechách a na Moravě*. Praha: Libri.

Born, Martin: 1979 – Acker- und Flurformen des Mittelalters nach Untersuchungen von Flurwüstungen Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung. In: Beck, Heinrich – Deneke, Dietrich – Jankuhn, Herbert (eds.): *Untersuchungen zur eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Flur in Mitteleuropa und ihrer Nutzung*, Teil I. Göttingen: Vandenhoeck and Ruprecht, 310–337.

Clark, H. M.: 1960 – Selion Size and Soil Type. *Agricultural History Review* 8: 91–98.

Černý, Ervín: 1979 – *Zaniklé středověké osady a jejich pluziny*. Praha: Academia.

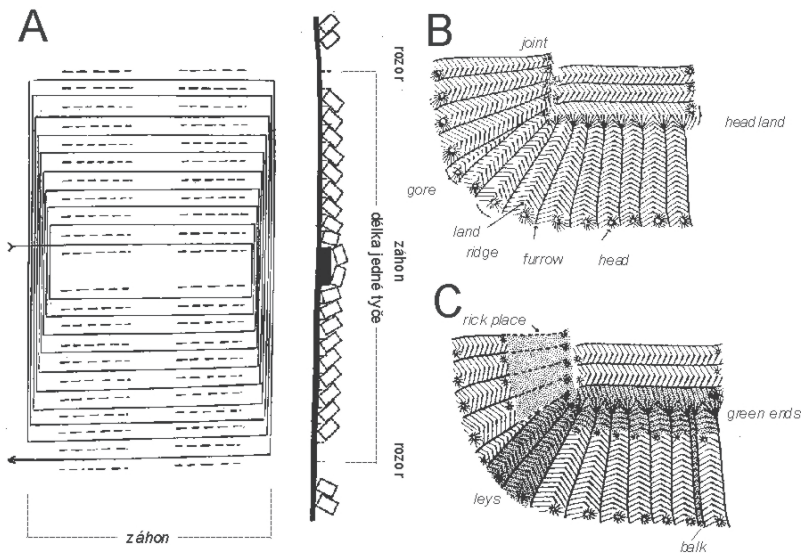
Černý, Václav: 1930 – *Hospodářské instrukce. Přehled zemědělských dějin v době patrimoniálního velkostatku v XV.–XIV. století*. Praha: Československá Akademie Zemědělská.

- Dohnal, Martin: 2003 – *Historická kulturní krajina v novověku. Vývoj vsi a plužiny v Borovanech u Bechyně*. Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech.
- Dohnal, Martin: 2006 – *Vesnická sídla a kulturní krajina na Táborsku v 15.–19. století*. Praha: Etnologický ústav AV ČR.
- Drury, Paul, J.: 1981 – Medieval ‘Narrow Rig’ at Chelmsford and Its Possible Implications. *Landscape History* 3: 51–59.
- Eyre, S. R.: 1955 – The Curving Ploughland Strip. *Agricultural History Review* 3: 80–94.
- Gojda, Martin: 2000 – *Archeologie krajiny. Vývoj archetypů kulturní krajiny*. Praha: Academia.
- Green, F. H. W.: 1975 – Ridge and Furrow, Mole and Tile. *Geographical journal* 141: 88–93.
- Hall, David: 1972 – Modern Surveys of Medieval Field System. *Bedfordshire Archaeological journal* 7: 53–66.
- Hall, David: 1977 – *Wollaston, Portrait of a village*. Wollaston: Privately.
- Hall, David: 1981 – The Origins of Open-field Agriculture – The Archaeological Fieldwork Evidence. In: Rowley, Trevor (ed.): *The Origins of Open-field Agriculture*. London: Croom Helm; Totowa, N. J.: Barnes & Noble: 22–38.
- Hall, David: 1984 – Fieldwork and Documentary Evidence for the Layout and Organization of Early Medieval Estates in the English Midlands. In: Biddick, Kathleen (ed.): *Archaeological Approaches to Medieval Europe. Studies in Medieval Culture* 18. Kalamazoo: Medieval Institute Publications, Western Michigan University: 43–69.
- Hall, David: 1989 – Field Systems and Township Structure. In: Aston, Michael – Austin, David – Dyer, Christopher (eds.): *The Rural Settlement of Medieval England: Studies Presented to Maurice Beresford and John Hurst*. Oxford – Cambridge: Blackwell Oxford: 191–206.
- Hall, David: 1994 – Ridge and Furrow in the English Midlands. In: Foster, Sally – Smout, Thomas C. (eds.): *The History of Soils and Field Systems*. Aberdeen: Scottish Cultural Press: 94–100.
- Hall, David: 1995 – *The Open Fields of Northamptonshire*. Northampton: Northamptonshire Record Society.
- Hall, David: 1999 – The Drainage of Arable Land in Medieval England. In: Cook, Hadrian – Williamson, Tom (eds.): *Water Management in the English Landscape: Field, Marsh and Meadow*. Edinburgh University Press: 28–40.
- Harrison, M. J. – Mead, W. R. – Pannett, D. J.: 1965 – A Midland Ridge-and-furrow Map. *Geographical Journal* 81: 366–369.
- Harvey, Nigel: 1980 – *The Industrial Archaeology of Farming in England and Wales*. London: B. T. Batsford.
- Hofmann, Gustav: 1984 – *Metrologická příručka pro Čechy, Moravu a Slezsko do zavedení metrické soustavy*. Plzeň – Sušice: Státní oblastní archiv v Plzni – Muzeum Šumavy v Sušici.
- Hooke, Della: 1991 – The Relationship between Ridge and Furrow and Mapped Strip Holding. *Landscape History* 13: 69–71.
- Jackson, James C.: 1961 – The Ridge-and-furrow Controversy. *Amateur Historian* 5: 1: 23–28.
- Kain, Roger – Mead, W. R.: 1977 – Ridge-and-furrow in Cambridgeshire. *Proceedings of the Cambridge Antiquarian Society* 67: 131–137.
- Kerridge, Eric: 1951 – Ridge and Furrow and Agrarian History. *Economic History Review*, 2nd series 4: 14–36.
- Kupka, Jiří: 2009 – Historická krajina a Institut krajinného rázu. Možnosti ochrany dochovaných znaků historické krajiny formou ochrany krajinného rázu dle § 12 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. *Historická geografie* 35: 7–26.
- Küster, Hansjörg: 1999 – *Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart*. München: Beck.

- Kyselka, Igor : 2001 – Význam drobných krajinných prvků, zkušenosti s jejich obnovou u nás i v zahraničí. In: Dejmálová, Kateřina (ed): *Tvář naší země – krajina domova. 2. Krajina jako kulturní prostor*. Lomnice nad Popelkou: 29–34.
- Kyselka, Igor : 2006 – Drobné prvky a historické struktury venkovské krajiny – funkce, ochrana a možnosti obnovy. In: *Venkovská krajina*. Mezinárodní mezioborová konference. 4. ročník, 12.–14. května 2006. Slavičín a Hostětín: 122–125.
- Liddiard, Robert: 1999 – The Distribution of Ridge and Furrow in East Anglia: Ploughing Practice and Subsequent Land Use. *Agricultural History Review* 47: 1–6.
- Lom, František: 1983 – Využití orné půdy a šířka brázdy do vzniku racionálního zemědělství. *Vědecké práce Zemědělského muzea* 23: 85–88.
- Machek, Václav: 1997 – *Etymologický slovník jazyka českého*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny. Fotoreprint. 3. vydání z roku 1971.
- Maitland, Frederic W.: 1897 – *Domesday book and beyond; three essays in the early history of England*. New York: Norton.
- Matoušek, Václav 2006: *Třebel: obraz krajiny s bitvou*. Praha: Academia.
- Mead, W. R.: 1954 – Ridge and Furrow in Buckinghamshire. *Geographical Journal* 120: 34–42.
- Meibeyer, Wolfgang: 1969 – Über den Profilaufbau des Pflughorizontes in Wölbäckern. *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* 17: 161–170.
- Meibeyer, Wolfgang: 1971 – Wölbäcker und Flurform im östlichen Niedersachsen. Ein Beitrag zur Entstehung der kreuzlaufenden Gewinnflur. In: Beuermann, Arnold – Richter, Gerold (eds.): *Siedlungs- und Agrargeographische Forschungen in Europa und Afrika*. Braunschweiger Geographische Studien 3: Wiesbaden: 35–66.
- Molnárová, Kristina: 2008: – Hedgerow-defined medieval field patterns in the Czech Republic and their conservation – a literature review. *Journal of Landscape Studies* 1. 27–47.
- Muir, Richard: 1981 – *Shell guide to reading the landscape*. London: M. Joseph.
- Nightingale, Michael: 1953 – Ploughing and Field Shape. *Antiquity* 39: 20–26.
- Orwin, Charles S. – Orwin, Charles S.: 1967 – *The Open Fields*. Oxford: Clarendon Press.
- Parry, Martin L.: 1976 – A Typology of Cultivation Ridges in Southern Scotland. *Tools and Tillage* 3: 3–19.
- Petráň, Josef – Petráňová, Lydie: 2000 – *Rolník v evropské tradiční kultuře*. Praha: SET OUT.
- Riezner, Jiří: 2008 – Historické kamenné krajinné prvky agrárního původu v jesenické kulturní krajině. *Sborník bruntálského muzea*: 46–54.
- Rowley, Trevor: 1982 – Medieval Field Systems. In: Cantor, Leonard (ed.): *The English Medieval Landscape*. London: Croom Helm: 25–55.
- Silvester, Robert J.: 1988 – Ridge and Furrow in Norfolk. *Norfolk Archaeology* 40: 286–296.
- Smetánka, Zdeněk: 1988 – *Život středověké vesnice. Zaniklá Svidna*. Praha: Academia.
- Smith, Clifford T.: 1967 – *An Historical Geography of Western Europe before 1800*. London: Longmans.
- Sutton, J. E. G.: 1964–1965 – Ridge and Furrow in Berkshire and Oxfordshire. *Oxoniensia* 29–30: 99–115.
- Taylor, Christopher: 2000 – *Fields in the English Landscape*. Stroud: Sutton.
- Tomiček, Antonín: 1925 – Poznámky k staročeským polním měřám. *Časopis pro dějiny venkova* 12: 37–40.
- Wade Martins, Susanna: 1995 – *Farms and Fields*. London: Batsford.
- Widgren, Mats: 1997 – Fields and Field System in Scandinavia uring the Middle Ages: In: Asthill, Grenville – Langdon, John (eds.): *Medieval Farming and Technology: The Impact of Agricultural Change in Northwest Europe*. Leiden – New York: Brill: 173–192.

- Williamson, Tom: 2003 – *Shaping Medieval Landscapes: Settlement, Society, Environment*. Bollington – Macclesfield – Cheshire: Windgather Press.
- Wilson, D. R.: 1989 – Alterations to Ridge and Furrow: Some Examples Illustrated. In: Aston, Michael – Austin, David – Dyer, Christopher (eds.): *The Rural Settlement of Medieval England: Studies Presented to Maurice Beresford and John Hurst*. Oxford – Cambridge: Blackwell Oxford: 183–190.
- Zoller, Dieter: 1969 – Untersuchung von Dorfkern und Wirtschaftsflur mit archäologischen Methoden. *Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen* 4: 316–328.

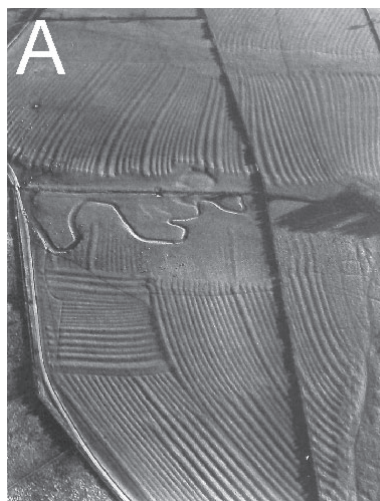
Contact: PhDr. Martin Dohnal, Ph.D., Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.,
Na Florenci 3, 110 00, Praha 1, e-mail: mdohnal@centrum.cz.



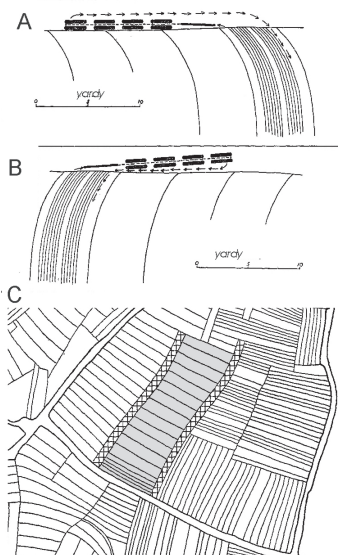
1. A: Schéma způsobu vzniku záhonů (podle Nightingale 1953: 21). B – diagram základních principů polních záhonů. C – pozdější modifikace polností (stínované plochy značí zatravněné plochy; podle Hall 1981: 24).
1. A: Mechanism of ridge and furrow origin (modified according to Nightingale 1953: 21). B – Diagram of basic ridge and furrow components. C – later modification of medieval field systems (in gray; modified according to Hall 1981: 24).



2. A: Systém polních záhonů jižně od obce Watford, Northamptonshire, pohled východním směrem – listopad 1967 (Wilson 1989: 184). B: Systém polních záhonů, spolu se zaniklým osídlením. Lokalita Othorpe House, poblíž obce Slawston, Leicestershire, pohled západním směrem – květen 1966 (Wilson 1989: 185).
2. A: Ridge and furrow south of Watford, Northamptonshire, facing the east – November 1967 (Wilson 1989: 184). B: Ridge and furrow with deserted settlement – Othorpe House, near Slawston, Leicestershire, facing the west – May 1966 (Wilson 1989: 185).



3. A: Systém polních záhonů východně od obce Smeeton Westerby, Leicestershire, pohled jihozápadním směrem – listopad 1972 (Wilson 1989: 186). B: Systém polních záhonů jihozápadně od obce Eyton, Herefordshire, pohled jižním směrem – listopad 1972 (Wilson 1989: 187).
3. A: Ridge and furrow east of Smeeton Westerby, Leicestershire, facing southwest – November 1972 (Wilson 1989: 186). B: Ridge and furrow southwest of Eyton, Herefordshire, facing the south – November 1972 (Wilson 1989: 187).



4. A–B: Schéma obracení spřežení na koncích parcel (upraveno podle Eyre 1955: 88). C: Příklad reparcelace tratě ve tvaru obráceného písmene „S“ v novověkém období. Nově rozměřená trať změnila oproti původnímu uspořádání směřování parcel o 90°, nové pozemky jsou směřovány již nikoliv ve tvaru obráceného písmene „S“, ale v rovné linii (upraveno podle Eyre 1955: 92).
4. A–B: Turning the plough team at *headlands* (according to Eyre 1955: 88). C: Example of remodeling the selions in post-medieval times. New arrangement had been changed by turning selions orientation by 90 degrees. Fields no longer had reversed S shape; they are oriented in straight lines (modified according to Eyre 1955: 92).

Právě vychází číslo 5/2011 Sociologického časopisu / Czech Sociological Review

Z obsahu:

Tereza Pospíšilová: Dobrovolnictví v České republice před rokem 1989: diskurzy, definice, aktualizace

Kateřina Vojtíšková: Školní úspěšnost a její (re)produkce na základní škole

Jiří Vinopal: Indikátor subjektivní kvality pracovního života

Zdeněk R. Nešpor: Sociolog(ie) mezi kolárkem, hákovým křížem a rudou hvězdou: Jaroslav Šíma – případová studie z dějin české sociologie

Dušan Janák: Autorská a tematická struktura Sociologické revue. Příspěvek k sociologickému rozboru české sociologie

Miloslav Petrušek: Návrat (sociologické) teorie do Čech? Východiska, stav a perspektivy

NEKROLOGY

Od města k přátelství – Raymond E. Pahl 1935–2011 (Jiří Musil)

JUBILEA

Milan Petrušek pětasedmdesátiletý (Ivo Možný)

RECENZNÍ ESEJE

Česká rozvojová spolupráce v zajištění „rozvoje“ (Tomáš Profant)

RECENZE

ZPRÁVY



Sociologický časopis 5 Czech Sociological Review

Recenzovaný oborový vědecký časopis vydávaný Sociologickým ústavem AV ČR, v.v.i.

Přináší zásadní stati rozvíjející českou sociologii.

Obsah časopisu (od roku 1993) je uveřejněn na internetu na URL <http://sreview.soc.cas.cz>

Vychází 6x ročně (4x česky, 2x anglicky).

Cena jednoho výtisku bez DPH je 85 Kč. Předplatné na rok je 510 Kč.

Informace o předplatném a objednávky vyřizuje:

Sociologický časopis / Czech Sociological Review – redakce, Jilská 1, 110 00 Praha 1
tel. (+420) 222 221 761, 210 310 217–218, fax 222 220 143, e-mail: sreview@soc.cas.cz