

Klír, Tomáš

### **Zemědělské systémy na navátých písčích u Sadské**

In: Klír, Tomáš. *Osídlení zemědělsky marginálních půd v mladším středověku a raném novověku*. Klápště, Jan (editor); Měřínský, Zdeněk (editor). Praha: Univerzita Karlova, Filozofická fakulta, 2008, pp. 45-56

ISBN 9788073082512

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/127473>

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

## 5. ZEMĚDĚLSKÉ SYSTÉMY NA NAVÁTÝCH PÍSCÍCH U SADSKÉ

### 5.1. Úvod

Cílem této kapitoly je charakterizovat zemědělské využití plužin Kostelní, Pískové, Přední a Vrbové Lhoty v raném novověku. Na základě rozboru podrobných plánů a písemných pramenů ze 16.–18. století zde budou vysvětleny hlavní rysy jejich polních systémů, včetně míry stability a schopnosti vyrovnávat úrodnostní výkyvy. Zvýšený zájem bude položen na studium souvislosti mezi sídelní formou a zemědělským využitím plužiny. Stranou naopak zůstane snaha rekonstruovat podobu plužin, která předcházela stav na nejstarších plánech. Formálně-majetková podoba plužin totiž odrážela v principu proměnlivé a často krátkodobé faktory (např. *Dohnal 2003; týž 2005; Petráň 1977, 238–247*).

Zájem bude soustředěn jen na zemědělskou výrobu, a tím do jisté míry rezignujeme na celistvé poznání celého hospodářského systému zkoumaných vesnic (např. *Langthaler 2006; Wilfing – Winiwarter et al. 1999*). Nezemědělská výroba ve vesnicích na navátých pískách však nebyla výrazná, a proto je toto zjednodušení ještě únosné. Na druhou stranu lze odkázat na literaturu, která v obecnější rovině vystihuje podrobněji sociálně-ekonomický kontext hospodářství v raném novověku ve zkoumané oblasti středního Polabí (*Petráň 1964, 53–86; Maur 1990; Matušíková 1996/97; táž 1998; Matušíková – Pazderová 2002*).

### 5.2. Historické polní systémy

Pod pojmem „polní“ systém (soustava) je obvykle chápán způsob a podoba zemědělského využití půdy (přehledně *Becker 1998, 43–47*). Zájem se soustřeďuje hlavně na osevní cyklus a jeho prostorové uspořádání.

Agrárně-historické bádání, a to nejen české, postrádá jednotnou terminologii a explicitně stanovená kritéria pro studium polních systémů, popř. osevních soustav

(např. *Lom 1973; Petráň 1963, 78–110*). Obvykle jsou rozlišovány dva hlavní typy, a to (1) trvalé polní systémy a (2) střídavé (přílohové) polní systémy.

#### A. Trvalé polní systémy

Charakteristikou trvalých polních systémů je každoroční orba a pravidelné střídání zemědělských plodin, popř. začleňování úhoru. Takové systémy předpokládají hnojení. V zásadě můžeme rozlišit (i) jednoplní a (ii) víceplnící systémy – úhorové soustavy.<sup>18</sup>

Pro úhorové soustavy je příznačné různě pravidelné začleňování úhoru do osevního cyklu a jeho rotace v rámci trvale obdělávaných částí plužiny. Někdy rostl tlak na regulaci osevních postupů v jednotlivých částech plužiny, na vzájemnou kooperaci mezi usedlostmi a časové sladění zemědělských prací. Důvody mohly být různé – zvýšený zájem o společnou pastvu dobytka na úhorech nebo nutnost přejezdu přes sousední parcely v plužinách s promíšenou a rozdrobenou majetkovou strukturou, kde síť stálých cest doplňovaly cesty periodické. S regulovanými úhorovými soustavami, především s trojpolím, se tak lze setkat především u silně fragmentarizovaných plužin se svazky úzkých pásových parcel (srv. *Lienau – Uhlig Hrsg. 1978; Becker 1998, 54–62, 85–94*).

#### B. Střídavé (přílohové) polní systémy

Pro střídavé polní systémy je typické, že půda je osévána jen v některých letech, a to buď pravidelně, nebo nepravidelně. Na parcelách se tak střídají nejen osevní postupy, ale i zemědělské kultury (pole, louka, pasovina, les, rybník atd.).

Konvenční klasifikaci lze jen obtížně uplatnit v situacích, kdy chybí explicitní údaje písemných pramenů, nebo při studiu delších časových úseků, během kterých

<sup>18</sup> Na tomto místě je třeba upozornit na terminologickou nedůslednost. Vhodné by bylo termín víceplnící systém pro úhorové soustavy vůbec nepoužívat. Pak by ale bylo třeba rezignovat na zažitý termín trojpolí, což není asi možné.

se zemědělské systémy zpravidla proměňují. Z toho důvodu je vhodnější rozlišovat pouze stupeň intenzity zemědělského využití půdy, což se blíží i klasifikaci hlavních novověkých pozemkových evidencí – katastrů. Vyhraňené ideální typy polních systémů do značné míry byly a jsou konstrukcí zemědělských teoretiků (souhrnně Becker 1998, 46). Tatáž půda vždy nabízela více způsobů zemědělského využití a člověk z nich vybíral (ne vždy racionálně) podle aktuálních možností a potřeb, např. podle zásob osiva, hnoje, podle sezónního počasí, hospodářsko-sociální situace atd. (např. Petráň 1963, 97; Andrae 1964). Tak docházelo k prolínání nenáročných forem úhorových soustav a intenzivních střídavých systémů, existovaly plynulé přechody intenzivních úhorových soustav v jednopolí atd. (např. Born 1961; Krenzlin 1952; srv. též kap. 3; 7). Jediným dlouhodobě stabilnějším faktorem zůstávala intenzita zemědělské výroby, narozdíl od proměnlivé:

- a) délky cyklu, během něhož půda každoročně produkovala obilí (ozim nebo jař)
- b) délky přerušení zemědělské produkce, tedy období, kdy půda ležela úhorem (přerušení jednoleté), nebo ladem (přerušení nepravidelné dvou- a víceroleté).
- c) skladbou osevních plodin různé náročnosti a jejich cyklem

### 5.3. Zonace zemědělského využití plužiny

Tlak na podobu (intenzitu) a prostorové rozložení zemědělské výroby v předindustriálním období neustále kolísala (systematicky např. Andrae 1964; týž 1983; Becker 1998). Jednotlivé části plužiny mohly být proměnlivě využívány v rámci různých polních systémů a také konkrétní osevní postupy se každoročně řídily aktuálními možnostmi. Všechny krátkodobé i dlouhodobé změny se mohly odrazit ve způsobu parcelace plužiny, a proto spíše než studium detailní formální podoby má význam poznávat rozložení jejího zemědělského potenciálu, tedy diferenciaci intenzity zemědělského využití plužiny (modelově zvl. Müller-Wille 1955; Krenzlin 1952). Právě ta byla podstatná pro život vesnického sídla, jelikož limitovala možnosti polních systémů a osevních postupů. Nestejná intenzita zemědělského využití byla také hlavní příčinou rozdílného vývoje různých částí plužiny.

Plužina představuje jediný systém. Změna využití v jedné části zpravidla vede k proměnám využití částí jiných. Využití jednotlivých částí je komplementární. Nezmění-li se jiné podmínky, pak růst intenzity využití jedné části, vede k extenzifikaci druhé. S mladším středověkem je zpravidla spojováno plošné a málo diferenciované využití celé plužiny, stejně jako její parcelace

reflektující nejčastěji trojhonnou úhorovou soustavu. S pozdějším vývojem obvykle spojujeme počátky výrazné zonace (Born 1974, 67–91; Becker 1998, 182–201; zdůvodňuje Andrae 1964; týž 1983; srv. také kap. 3).

### 5.4. Metoda a hlavní prameny

Předpokladem pro řešení stanovené problematiky je formálně-majetková analýza plužiny (srv. Klír 2007, pozn. 16) a následná rekonstrukce zemědělského využití a jeho intenzity.

Zemědělské využití jednotlivých částí plužiny záviselo nejen na kvalitě půd, ale také na jejich dostupnosti a prostorovém rozvržení. Právě klasifikační stupnice katastrů 18. století účelně slučují oba tyto faktory. Pozemky v nich nebyly hodnoceny jen na základě soudobého „půdního“ vyšetření, ale především podle skutečných zemědělských kultur a potenciálních osevních postupů. Důraz nebyl kladen ani tak na průměrné výnosy, jako spíše (i) na obtížnost obdělání, (ii) na sklizňové kolísání (úrodnostní riziko) a (iii) dostupnost. Nevýhodou starších státních katastrů je však obtížná a povšechná lokalizace jejich údajů v rámci plužiny.

Pro studovanou oblast navátých písků byly využity údaje raabizačních operátů a doprovodné detailní plány vesnic a jejich plužin (měřítko 1 : 2 592), které zachycují stav k roku 1778/80. Samotná Raabova reforma měla na podobu plužin zkoumaných Lhot minimální vliv, neboť se týkala pouze dominikálu, nikoliv rustikálu. V případě vybraných vesnic spočívala v detailním zaměření, popisu a ohodnocení všech zemědělských i stavebních parcel za účelem vypočítání nových dávek poddaných (kontribucí). Došlo k rozparcelování pouze vrchnostenských luk na okrajích plužin v meandrech vodních toků.

#### Raabizační operáty a plány

Tzv. raabizace spočívala ve zrušení roboty a režijního hospodaření vrchnosti, které bylo na robotě závislé. Aby byly příjmy vrchnosti zachovány, ať dědičné platy či zisky z režijního hospodaření, musela být jejich hodnota rozpočítána na každého poddaného podle velikosti a kvality jeho pozemkové držby (srv. zvl. Černý 1927–1928; Kuděla 1992; Procházka 1925; Tlapák 1957). Z toho důvodu byla změřena veškerá půda na raabizovaných panstvích, a to na úrovni jednotlivých parcel, které byly popsány ve zvláštních knihách (operátech). Zároveň byly pořizeny plány vesnic a jejich plužin v podrobném měřítku 1: 2592. Poděbradské panství bylo raabizováno jako komorní, a to od roku 1777. Raabizační operáty<sup>19</sup> a plány<sup>20</sup> zachycují stav k rokům 1778–1780.

19 Geometrische Realausmessungs= Tabelle A: všechny rustikální pozemky, které poddaní „od nepaměti“ drželi“. Geometrische Realausmessungs= Tabelle B: dělila ve dvě oddělení, v prvním se měly nacházet již dříve odkoupené rustikální, ale ke dvorům patřící, pozemky, ve druhé již dříve odkoupené dominikální pozemky.

## Vznik a obsah raabizačních operátů a plánů

Na základě údajů raabizačních operátů i plánů lze poznat způsob využití a intenzitu zemědělské výroby na jednotlivých parcelách (srv. *Klír 2003*). Zeměměřič (profesionální inženýr) a jeho asistenti zaměřili v terénu každou parcelu, zakreslili ji do plánu, slovně charakterizovali její polohu, zemědělskou kulturu a poté stanovili – na základě sdělení poddaných – její výnosnost, kterou pro budoucí výpočet dávek zapsali značně komplikovaným způsobem. Skutečná plocha každé parcely byla přepočítána na měřice a ty rozepsány do 4 kvalitativních tříd (I.–IV. třída), opět dle sdělení příslušných poddaných. Ti mohli každou parcelu (pole) rozdělit obvyklým způsobem do 4 dílů, totiž I. dobré, II. prostřední, III. špatné, IV. nejšpatnější (*Vavák II/1, 96*). Parcela tak mohla být zapsána buď celá k jediné kvalitativní třídě, nebo její plocha rozdělena a zapsána pod více tříd (ukázka zápisu srv. *Klír 2002*, příloha 1). Zvláště rozlehlé nebo dlouhé pásové parcely s výraznou půdní zónací byly často rozepisovány do více tříd. Pro každou vesnici byl vrchnostenskými úředníky stanoven individuální přepočtový klíč, podle kterého byly z měřic v jednotlivých kvalitativních třídách vypočteny nové kontribuce (*Vavák I/1, 129–130*).<sup>21</sup>

Raabizační operáty obsahují seznam všech parcel, které jsou řazeny podle usedlostí. U každé parcely je uvedeno (i) označení parcely v rámci usedlosti podle abecední řady, (ii) určení kultury, (iii) pomístní název, (iv) lokalizace, (v) upřesňující poznámka o kvalitě parcely, popř. půdě, roztroušených ladech, (vi) rozsah na sáhy, (vii) rozsah na měřice v jednotlivých kvalitativních třídách, (viii) celkový rozsah (měřice). V poznámce mohou být uvedeny produkční limity parcely jako delší interval úhorování nebo vynechávání jaře, popř. ozimu.

## Interpretace údajů raabizačních operátů

Pro komparační potřebu této studie byly orné parcely v plužinách studovaných vesnic pomocně rozděleny do 8 skupin, a to podle relativní výnosnosti, jež je dána podílem kontribuce a plochy.<sup>22</sup> Hlavním kriteri-

Geometrische Realausmessungen= Tabelle C: dominikální pozemky, které byly poddaným pronajímány „čas od času“, tehdy jim měly být podstoupeny. Geometrische Realausmessungen= Tabelle D: dominikální pozemky, které byly tehdy poddaným předány při dělení dvorů, což se týkalo jak polí, tak luk, pastvin, lesů nebo rybníků. Geometrische Realausmessungen= Tabelle E-H: pozemky jiného charakteru, zanedbatelné množství (včetně zádušních). Pro studované vesnice *SOBA, fVP*, inv. č. 16, 19, 22.

20 Měřítka 1/3 linie = 1 sáh v dolnorakouské soustavě měř. Instrukce s popisy a návodem pro zhotovení v opisech cirkuláře vrchního inženýra Josepha SEIGE, Die Instruktion Puncten für die auf kais: könig: Domainen in Böhmen angestellte hochstehende Ingenieur, *SOBA, fVP*, inv. č. 32., rkp. nefol.

21 Individual Berechnung der Contribution, Robotrelution, Grundzinse der Kaiser. Königl. Kammeral Herrschaft Podiebrad, *SOBA, fVP*, inv. č. 31.

22 1. skupina – kontribuce 8,75 krejcarů z měřice, 2. skupina – do 13 krejcarů, 3. skupina do 17, 5 krejcarů... 6. skupina do 30,625 krejcarů... 8. skupina nad 39,25 krejcarů. Do 1. skupiny byly navíc vřazeny pozemky, ze kterých se odvádělo i méně, a to tak, že inženýr skutečnou sáhovou výměru převedl na měřice v poměru nižším než 1:1, obvykle v poměru 1:3 nebo 1:4. Inženýr takovýto způsob přepočtu explicitně neuváděl, lze ho však zjistit kontrolou měřic a sáhové výměry. Ve slovním popisu parcely se

em pro interpretaci těchto skupin z hlediska polních systémů je srovnání s relativními výnosy jednak z lad a pastvin, a pak ze zahrad.

Zahrady byly obdělávány intenzivně každý rok, tedy využívány v rámci jednopolí. Podobně intenzivní systém lze předpokládat i pro pole se stejnou či vyšší relativní kontribucí. Naopak lada, popř. špatné pastviny, dávala užitek jen v některých letech, a proto pro pole, která byla ohodnocena stejně vysokou kontribucí, lze předpokládat extenzivnější polní systémy – např. v podobě střídavých systémů nebo nenáročných forem úhorových soustav. Všechny orné parcely v plužinách studovaných vesnic lze pomocí tohoto principu rozdělit do tří hlavních skupin:

1. intenzivně obdělávané pozemky v trvalém orném systému, kde úhorová soustava mohla přecházet v jednopolí. Kritériem pro vyčlenění této skupiny byla taková míra hodnocení, která byla rovna nebo vyšší než hodnocení nejméně výnosných zahrad (skupina 7–8) a zároveň žádná část parcely nebyla zařazena do dvou nejhorsích kvalitativních skupin.<sup>23</sup>
2. pozemky v trvalém polním systému – trojhonné úhorové soustavě (trojpolí). Do této skupiny lze zařadit parcely mimo skupinu 1. a 3.
3. extenzivně obdělávané pozemky s přechodem trojpolí do extenzivnějších úhorových soustav nebo do střídavého polního systému. Do této skupiny lze zařadit ty orné pozemky, které byly hodnoceny méně nebo stejně jako nejvíce výnosné pastviny (skupina 1–2) a jejichž celá plocha byla zároveň hodnocena v nejhorší kvalitativní třídě, nebo ve dvou nejhorsích s převahou zcela nejhorší.<sup>24</sup>

## Ověření interpretace raabizačních operátů – na základě srovnání s josefským katastrem

Přirozený srovnávací materiál nabízí údaje josefského katastru, který vznikl v přibližně sedmiletém odstupu od raabizačních operátů. Jeho podrobnější kritika je obsažena v *kap. 35*. Pro detailní srovnání raabizačních operátů a josefského katastru byly vybrány největší a nejvíce komplikované Lhoty Kostelní a Písková.

lze v těchto případech většinou setkat s označením, že pole není standardně využíváno, ale částečně leží ladem.

23 U 39 hodnocených vesnic se kontribuce z jedné měřice zahrad, která celá náležela I. kvalitativní třídě, pohybovala mezi 23–46 krejcarů (průměr 37,5; vážený průměr 38,4 krejcarů). Hodnoty 23, 29 jsou extrémně nízké hodnoty, a tak pro předpokládané intenzivní vícepolí až jednopolí lze předpokládat až kontribuci 31,25 krejcarů z jedné měřice.

24 Hodnocení pozemků ve IV. kvalitativní třídě se pohybovalo mezi 8,75–14,75 krejcarů (průměr 11,5 krejcarů). Za základ pro předpokládané extenzivní vícepolí nelze vzít extrémně nízké hodnoty, ale až nejčastější výši 11,5 krejcarů.

### **A. Rozdílné pojetí a způsob hodnocení parcely**

Josefský katastr, na rozdíl od raabizačních operátů, rezignoval na vnitřní rozčlenění půdně heterogenních parcel. Každou parcelu charakterizoval pouze jedinou průměrnou výnosovou hodnotou. Berním ukazatelem, dle kterého se vypočítávalo daňové zatížení každé plochy, se stala ideální zrnitost 4 druhů obilnin. Ta odrážela nejen průměrné výnosy dobrých let, ale zároveň celkovou hospodářskou bilanci usedlosti, celé vesnice a také vesnic okolních. Zrnitost jako berní ukazatel použil již karolinsko-tereziánský katastr, v něm však odrážela spíše úrody průměrných a špatných let (*Křivka 1957, 313–317*).

### **B. Rozdílný postup při hodnocení parcely**

V rámci josefského katastru byla každá parcela indexována zrnitostí a pak byly vypočteny její výnosy a z nich stanoveny dávky. Během raabizace byla parcela nejprve kvalitativně ohodnocena, teprve pak byla indexována a zatížena dávkami. U josefského katastru tedy pracujeme s berními indexy, zatímco u raabizačních operátů přímo s kvalitativním oceněním. Tím je dána vyšší míra spolehlivosti údajů raabizačních operátů.

### **C. Záznamy o osevních postupech**

Podstatné jsou údaje josefského katastru o osevních postupech, neboť tato informace v raabizačních operátech chybí. U některých parcel v Pískové a Kostelní Lhotě josefský katastr zaznamenává extenzivní formy úhorových soustav založených pouze na střídání ozimu a úhoru. Úhor mohl být vkládán každý druhý rok (pole se osévá jednou za 2 roky) nebo po ozimu následovalo dvouleté až pětileté úhorování (pole se osévá jednou za 3, 4 a 6 let). Jako příčina se pravidelně uvádí navátý písek. Tato pole z velké části korelují s nejhorsími parcelami raabizačních operátů (skupina 1–2) (*obr. 34–35*).

Rozsah parcel, které byly raabizačními operáty hodnoceny jako nejméně výnosné, je však větší, než parcel s extenzivními formami úhorových soustav podle josefského katastru. Vysvětlení nabízí princip vzniku josefského katastru. Zaznamenané osevní postupy sloužily jen jako berní indexy, podobně jako zrnitost. Josefský katastr navíc kvalitu polí nadhodnocoval a počítal ne se skutečným, ale s optimálním a maximálně intenzivním využitím. Záznam o dlouhodobějším úhorování neodráží skutečné osevní postupy, nýbrž indikuje parcely, které v podmínkách konce 18. století nepřipouštěly trojpolí. Není důvod předpokládat, že by státní katastr zaznamenal skutečné osevní postupy. Intenzita osevních postupů podaných byla jistě variabilní a nepravidelná. Představa o systematicky vkládaných úhorech není v podmínkách tradičního zemědělství ani možná (*srv. kap. 7*). Údaje josefského katastru je třeba vnímat pouze jako

doklad extenzivních forem úhorové soustavy v pluzích Kostelní i Pískové Lhoty, založených patrně na dlouhodobějším úhorování a rezignaci na zasévání jaře. Skutečnému rozsahu extenzivně využívaných ploch se proto blíží spíše raabizační operáty než josefský katastr. Tyto závěry svým způsobem potvrzuje i plán stabilního katastru z roku 1842, kde rozšíření zalesněných ploch koreluje nejen s extenzivně využívanými parcelami josefského katastru, ale především s 1.–2. skupinou „orných“ parcel raabizačních operátů (*srv. obr. 29; 33–35*).

### **D. Podmáčené plochy začleněné do trvalého orného zemědělství**

Josefský katastr zaznamenává na rozdíl od raabizačních operátů také parcely, které byly přes zimu a na jaře podmáčeny do té míry, že neumožňovaly zasévání ozimu, ale pouze jaře (*obr. 34*). Jejich rozšíření v pluzích nelze na základě raabizačních operátů zpřesnit, neboť tyto parcely v nich nelze odlišit (*obr. 35*).

### **E. Lada**

Podobně jako raabizační operáty, také josefský katastr zaznamenává vysoký podíl lad a „oulehlín“. U mnohých navíc poznamenává, že byly právě v té době osety borovicovým semenem.

S problematikou lad, menších lesních porostů a pastvin je spojena otázka střídavých polních systémů. Ty totiž unikaly evidenci josefského katastru i raabizačních operátů, neboť příslušné parcely byly zpravidla začleněny do vyhraněných berních kategorií pole – pastviny – les. Střídavé polní systémy se proto daří zachytit spíše etnografickým pozorováním, než studiem písemných pramenů.

### **F. Shrnutí**

Srovnání s josefským katastrem potvrzuje, že pro parcely s nejhorsím hodnocením v rámci raabizačních operátů je třeba počítat s extenzivními formami úhorových soustav – s dlouhodobým úhorováním s rezignací na zasévání jaře.

### **Mapové podklady**

Vzhledem k minimálním formálním změnám studovaných pluzích v období ca 1780–1840 (*obr. 29*) byly jako mapový podklad pro obrázky použity císařské otisky stabilního katastru, do kterých byly vnášeny údaje obsažené v raabizačních plánech. Ty jsou totiž, na rozdíl od plánů stabilního katastru, jen obtížně reprodukovatelné.

Jeden z rozdílů mezi raabizačními plány, popř. operáty, a stabilním katastrem spočíval v odlišně definované základní evidenční jednotce. U raabizačních operátů se jednalo o užitkovou parcelu, zatímco stabilní katastr zacházel s nejmenší prostorově ohrani-

čnou formální parcelou. Raabizační instrukce navíc umožňovaly inženýrům individuální přístup k popisu a hodnocení jednotlivých parcel, naopak stabilní katastr vyžadoval už jasné stanovené hranice a zařazení do některé z vyhraněných užitkových (berních) kategorií. Počet parcel se tak v obou evidencích liší, pro studium plůžiny to však není důležité.

## 5.5. Analýza plůžin

(obr. 17)

Předpokladem pro práci s plůžinami je jejich formálně-majetkový rozbor na základě nejstarších dochovaných podrobných plánů a písemných operátů, které je doprovází. Na tomto místě budou analyzovány raabizační operáty a plány, které ukazují stav k roku 1778. Cílem formálně-majetkového rozboru je:

- poznat a vysvětlit hlavní rysy plůžiny
- zjistit diferenciaci jednotlivých usedlostí a prostorové rozvržení jejich majetkové držby
- zjistit plochy s předpoklady pro stejné osevňovací postupy (pomocí komunikační sítě a tvaru parcel)

Druhým krokem při analýze plůžin je studium rozložení hlavních zemědělských kultur a zjištění intenzity zemědělského využití polí. Souhrnné výsledky pro všechny studované lokality přináší tabulky 5.01–5.06.

**Tab. 5.01.** Absolutní využití plůžin podle zastoupení hlavních zemědělských kultur roku 1778.

	zemědělská kultura (ha)				celkem (ha)
	pole	louky	pastviny	ostatní	
Přední Lhota	222	34	42	2	300
Písková Lhota	407	59	49	9	524
Kostelní Lhota	424	26	50	9	509
Vrbová Lhota	284	41	144	8	477

*Poznámka:* Podle raabizačních operátů (pozn. 19). Údaje převedeny z měřic na hektary a zaokrouhleny.

**Tab. 5.02.** Relativní využití plůžin podle zastoupení hlavních zemědělských kultur roku 1778.

	zemědělská kultura (%)				celkem (%)
	pole	louky	pastviny	ostatní	
Přední Lhota	74	11	14	1	100
Písková Lhota	78	11	9	2	
Kostelní Lhota	83	5	10	2	
Vrbová Lhota	60	9	30	1	

*Poznámka:* Podle raabizačních operátů (pozn. 19). Údaje převedeny z měřic na hektary a zaokrouhleny.

**Tab. 5.03.** Dynamika sídelního vývoje vybraných vesnic na základě urbarních údajů (1553, 1590), pozemkových katastrů (1652/54; 1679) a raabizačních operátů (1778).

	1553		1590		1652/54		1679		1778	
	počet									
	usedl.	lánů	usedl.	lánů	usedl.	korců	usedl.	korců	usedl.	korců
Přední Lhota	14	12,75	14	12,75	14 (5)	903	14 (1)	541 (66)	23	696
Písková Lhota	24	22,75	24	22,75	23 (10)	1656	23 (6)	764 (208)	38	1213
Kostelní Lhota	29	25,75	30	24,75	28 (8)	1197	28 (2)	1049 (154)	42	1180
Vrbová Lhota	20	14,75	21	14,75	21 (0)	1144	21 (0)	722 (45)	21	1105

*Poznámka:* V závorkách uveden buď počet pustých usedlostí, nebo plocha pozemků ležících ladem. Míry: 1 korec = 0,28733 ha. Měrice (1778) přepočítány na korce. Zaokrouhleno.

Podle: 1553 – Registra urbarní aneb správní panství podiebradskeho, SObA, fVP, inv. č. 2; 1590 – Urbur panství J.M.C. podiebradskeho založen Letha Panie 1590, fVP, SObA, inv. č. 3; 1652/54 – Berní rula, kraj Hradecký I, s. 35–38; 1679 – revizitace Berní ruly (Recalculace rustikálního katastru 1679), SObA, fVP, inv.č. 553; 1778 – raabizační operáty (pozn. 19).

**Tab. 5.04.** Usedlosti podle velikostí obhospodařované plochy v roce 1778.

	plocha (ha)						celkem
	2–5	6–10	11–15	16–20	21–25	nad 25	
Přední Lhota	2	11	5	5	–	–	23
Písková Lhota	1	8	22	4	2	1	38
Kostelní Lhota	3	12	16	5	5	–	42
Vrbová Lhota	3	6	3	4	3	2	21

*Poznámka:* Podle raabizačních operátů (pozn. 19). Údaje převedeny z měřic na hektary a zaokrouhleny.

**Tab. 5.05.** Podíl pozemků s různě intenzivním zemědělským využitím v jednotlivých vesnicích (1778).

	zastoupení extenzivně a intenzivně využívaných polí v plůžině (%)							
	extenzivní		trojhonná úhorová soustava				intenzivní	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Přední Lhota	5,1	23,4	26,7	34,4	10,5	–	–	–
Písková Lhota	9,1	34,1	46,0	10,8	–	–	–	–
Kostelní Lhota	25,3	27,6	18,0	24,0	1,5	4,4	–	–
Vrbová Lhota	–	–	25,1	31,3	23,8	5,1	7,8	6,9

*Poznámka:* Podle raabizačních operátů (pozn. 19). Extenzivní = extenzivní úhorová soustava (dvojhonná, extenzivní trojhonná); intenzivní = jednopolí, čtyřhonná úhorová soustava.

**Tab. 5.06.** Podíl pozemků s různě intenzivním zemědělským využitím na výnosu raabizačních kontribucí v jednotlivých vesnicích (1778).

	podíl extenzivně a intenzivně využívaných polí na výnosu kontribucí (%)							
	extenzivní systémy		(trojpolí)				intenzivní systémy	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Přední Lhota	2,7	15,6	24,9	41,3	15,7	–	–	–
Písková Lhota	3,0	28,0	53,0	16,0	–	–	–	–
Kostelní Lhota	11,0	22,1	20,3	34,8	2,6	9,2	–	–
Vrbová Lhota	–	–	14,9	28,0	26,0	6,6	11,6	12,9

*Poznámka:* Podle raabizačních operátů (pozn. 19). Extenzivní = extenzivní úhorová soustava (dvojhonná, extenzivní trojhonná); intenzivní = jednopolí, čtyřhonná úhorová soustava.

### 5.5.1. Přední Lhota 1778

(obr. 18; 23; 28)

**Sídelní forma:** protáhlá dispozice s obdélnou návší (690x45/65m) orientovaná JZZ-SVV (obr. 55–56, 2)

**Počet a uspořádání usedlostí:** celkem 23 rustikálních usedlostí nerovnoměrně rozvržených podél obou delších stran návsi. V severní řadě 7 usedlostí, v jižní řadě 16 usedlostí.

**Podoba a zemědělské využití plužiny:** Plužina (ca 300 ha) se rozkládala na levobřežní labské terase, částečně ještě v zátopové oblasti. Jádro plužiny představovaly dlouhé úzké záhumenicové parcely (obr. 23, I-IV), které u severních usedlostí dosahovaly délky 2 000m a u jižních až 2 500m, a to při šířce 40–75m. Všechny záhumenicové plužiny byly vedle přirozených překážek (cesty, příkopy) plánovitě rozčleněny umělou souvrátí (severní parcely po 700m, jižní po 530 m), která představovala hranici 4 hlavních svazků parcel. Zemědělská výroba každé usedlosti se opírala o majetkovou parcelu jdoucí od humen přes umělou souvrátí až k hranicím katastru (obr. 18). K některým usedlostem náležela ještě parcela v jednom ze dvou západních bočních svazků, kde se nacházely parcely využívané i usedlostmi z okolních vesnic (obr. 18; 23, V-VI). V plužině se až na výjimky nenacházely louky, a většina usedlostí proto užívala několik kilometrů vzdálené zatravněné plochy za Pískovou Lhotou u Výrovky nebo na opačné straně při Cidlině u Libice. Obecní pastviny (42 ha) ležely při JZ okraji vsi a vedl k nim průhon.

Samotné rozložení parcel a síť polních cest nevyžadovaly vázaný polní systém. Jeho potřebu zvyšovala omezená plocha trvalých pastvin (14% z celkové plochy) a protáhlý tvar úzkých parcel (obr. 23, I-IV). Regulaci osevních postupů přitom mohlo usnadňovat totožné rozvržení a vnitřní členění majetkových parcel jednotlivých usedlostí. S minimální mírou regulace je třeba počítat u svazků málo úrodných bočních parcel (obr. 23, V-VI).

**Intenzita zemědělského systému:** Svazky záhumenicových parcel byly využívány v rámci trojpolí (obr. 23, I-IV), přičemž intenzivnější osevní postupy umožňovaly pouze dostupnější části záhumenicových parcel (obr. 23, I-II). Naopak extenzivní úhorové soustavy, popř. střídavé polní systémy, je třeba předpokládat v bočních svazcích parcel, které v 19. století také zčásti ustoupily trvalým lesním porostům (obr. 23, VI).

Plužina mohla být využívána vyrovnaným způsobem (obr. 28). Asi pro 70% oraných ploch lze předpokládat trojpolí průměrné intenzity (tab. 5.05–5.06, 3–5 skupina). V plužině se nenacházely dobré půdy, které by umožnily intenzivní úhorové soustavy, naopak orné parcely, které byly hodnoceny vůbec nejnižšími indexy v rámci poděbradského panství, zau-

jímaly téměř 30% celkové plochy a prostorově na ně navazovaly obecní pastviny v mokřinách (obr. 28; 23, VI).

### 5.5.2. Písková Lhota

(obr. 19–20; 25; 29–30)

**Sídelní forma:** protáhlá dispozice s obdélnou návší (650x46/52m) orientovaná Z-V (obr. 55–56, 1)

**Počet a uspořádání usedlostí:** celkem 38 rustikálních usedlostí rovnoměrně rozvržených podél obou delších stran návsi. V severní řadě 16 usedlostí, v jižní řadě 20 usedlostí.

**Podoba a zemědělské využití plužiny:** Vesnice se nacházela v téměř ideálním středu plužiny.

Plužina (524 ha) svým západním okrajem přiléhala k pravému břehu Výrovky a v této části její charakter určovaly rustikální louky ve starých meandrech a blízké obecní pastviny. Zbytek plužiny byl členěn ve směru V-Z několika písečnými přesypy a ve směru SZ-JV nebo V-Z kanály směřujícími do Výrovky.

Formálně značně homogení plužina (obr. 24) se zrcadlově členila do dvou protilehlých komplexů úzkých pásových parcel dlouhých 650–950 a širokých 30–70m, které stoupaly a klesaly kolmo na písečné duny. Jádro plužiny tvořily záhumenicové parcely jdoucí od usedlostí vždy až k okrajům plužiny (obr. 25, IV, XI). V případě tak homogenní plužiny, s jakou se lze setkat u Pískové Lhoty, je třeba formálně-majetkovou analýzu doplnit rozbohem pomístních jmen (obr. 25). Ta svědčí o pravidelném členění plužiny do mnoha svazků pásových parcel – tratí.

Držba většiny usedlostí se opírala o záhumenicovou parcelu a několik dalších parcel buď v severní či jižní části plužiny (obr. 19). Výjimku představovaly 2 největší usedlosti s téměř ucelenou držbou (obr. 20).

Louky se nacházely při Výrovce, podobně jako obecní pastviny (44 ha), které klínovitě vybíhaly až k vesnici (obr. 29–30).

Plužina nenesla nikde známky regulovaného polního systému. Všechna pole byla přístupná z polních nebo hlavních cest. Z případné kooperace by pak byla vyjmuta scelená majetková držba dvou největších usedlostí (obr. 20) a pak rozsáhlé plochy, kde úhory přecházely v lada (obr. 30).

**Intenzita zemědělského systému:** Na oraných plochách lze předpokládat pouze extenzivnější polní systémy, neboť 2 skupiny nejlepších pozemků (57%) by bylo možno zařadit do skupiny méně náročných úhorových soustav (obr. 30; tab. 5.05–5.06). Téměř 9% plochy celé plužiny pak pokrývaly parcely, které byly ponechány ladem a zarůstaly křovím a stromy, nebo v jejichž rámci se takové plochy již dlouhodobě nacházely (tab. 5.05, 1. skupina). Další 35% plochy zaujímal jen o trochu lepší pozemek, jejichž obilní

výnosy musely být také minimální, neboť byly hodnoceny jako pastviny (tab. 5.05–5.06, 2. skupina). Souhrnně lze pro 43% parcel předpokládat extenzivní úhorovou soustavu, pro 57% spíše průměrně intenzivní trojpolí (tab. 5.05–5.06, 3–4 skupina).

### 5.5.3. Kostelní Lhota

(obr. 21; 26; 31; 33–36)

(srv. kap. 6)

**Sídelní forma:** protáhlá dispozice s obdélnou návší (700x40/50m) orientovaná Z-V (obr. 55–56, 4)

**Počet a uspořádání usedlostí:** celkem 42 rustikálních usedlostí nerovnoměrně rozvržených podél obou delších stran návsi. V severní řadě 17 usedlostí, v jižní řadě 25 usedlostí.

**Podoba a zemědělské využití plužiny:** Plužina (506 ha) se rozkládala mezi Šemberou a Výrovkou. Nivy těchto potoků spolu s centrálně položenou vesnicí určovaly základní čtyřdílnou zónaci zemědělského využití (obr. 21, 26). Při vodních tocích se nacházely obecní pastviny a dominikální louky, které byly rozparcelovány až během raabizace a roku 1778 ještě nebyly součástí plužiny (obr. 26, 31).

Jádem formálně složitě a zrcadlově strukturované plužiny byly svazky úzkých záhumníkových parcel, které probíhaly v délce 1000 a 1300 m a končily asi v polovině vzdálenosti k okrajům plužiny (obr. 26, I-II). V těch místech na ně navazovaly kolmo orientované svazky parcel propojujících v celé délce nivu Šembery a Výrovky (obr. 26, V-IX). Zbývající plocha severní části plužiny byla vyplněna svazky pásových parcel navazujících a shodně orientovaných se záhumníkovými (obr. 26, VIII, X), v jižní části plužiny pak svazek nepravidelných blokových parcel a částečně již rozparcelované obecní pastviny (obr. 26, III-IV).

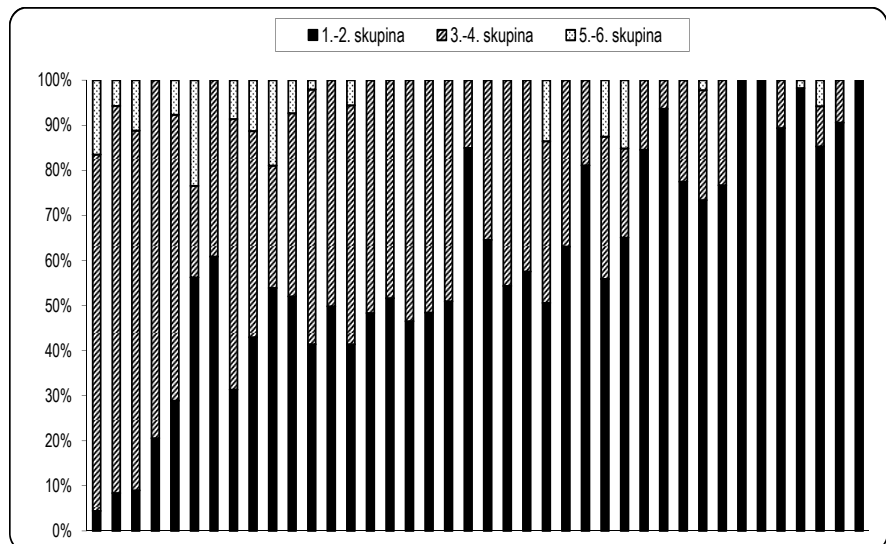
Rustikální louky (5%) zaujímaly okrajové části pásových parcel v nivě nebo u kanálů. Obecní pastviny (74 ha) se nacházely na dvou oddělených místech a s návší byly spojeny průhony (obr. 26, 31).

Plužina nenese nikde známky regulovaného polního systému. Všechna pole byla přístupná z polních nebo hlavních cest, v několika případech lze pozorovat spojení hůře dostupné parcely ležící uprostřed jiných úzkou spojovací šíjí s polní cestou (obr. 26, III). Přesto lze pro některé části plužiny s intenzivněji vy-

užívanými parcelami předpokládat vyšší míru kooperace zemědělských prací, pro některé lze toto spíše vyloučit, zvláště pro osevne nevyrovnané skupiny parcel částečně ponechaných ladem (obr. 31, 1.–2. skupina). **Intenzita zemědělského systému:** Intenzita zemědělského využití plužiny, včetně prostorového uspořádání, byla značně nevyrovnaná (obr. 31; tab. 5.05–5.06). Na polovině plochy (53%) lze počítat s extenzivními formami úhorové soustavy a s lada (obr. 31, 1.–2. skupina; tab. 5.05–5.06). Na zbylé ploše lze předpokládat spíše nenáročnou formu trojpolí (42%; tab. 5.05–5.06, 3.–5. skupina), jen v omezené míře i intenzivnější (6%; tab. 5.05–5.06, 6. skupina).

Kvalita držby jednotlivých usedlostí se podobně jako u ostatních Lhot výrazně lišila. Některé usedlosti obhospodařovaly jen nejhorší pozemky a naopak (graf 5.07, kap. 6).

**Graf 5.07.** Poměrné zastoupení parcel s různou intenzitou zemědělského využití v Kostelní Lhotě (1778) podle jednotlivých usedlostí.



Pozn: Podle raabizačních operátů (pozn. 19). Srovnání s josefským katastrem srv. kap. 6; graf 6.01.

### 5.5.4. Vrbová Lhota

(obr. 22; 27; 32)

**Sídelní forma:** protáhlá dispozice s obdélnou návší (600x45m) orientovaná JJZ-SSV (obr. 55–56, 3)

**Počet a uspořádání usedlostí:** celkem 21 rustikálních usedlostí po obou delších stranách návsi, pouze jediná uzavírá náves z boční severní strany. V západní řadě 9 usedlostí, ve východní 12 usedlostí. Rozloha zástavby, humen a zahrad usedlostí se v obou řadách liší, což souvisí s nerovnoměrným rozložením pozemků v plužině.

**Podoba a zemědělské využití krajiny:** Plužina (477 ha) s centrálně položenou vesnicí se rozkládala na pravém břehu Výrovky. Pole jednotlivých usedlostí se soustředily do západní a severní části plužiny (obr. 22; 27). Zatímco ve východní a jihovýchodní části se nacházely



obecní pastviny, při okrajích již rozparcelované, a pak komplex dominikálních a rustikálních luk částečně také rozparcelovaných a využívaných periodicky jako pole (obr. 22; 27). Toto členění plužiny bylo dáno náhonem, který byl vybudován v raném novověku (před 1553) a vedl vodu z Výrovky do rybníků u sousedních vesnic Kluk a Sokoleč (srv. kap. 4.5). Právě stavidla související s tímto náhonem mohla uměle zvýšit hladinu vodních toků, a tak způsobit zamokření přilehlé části plužiny, kde se nacházely záhumenicové parcely used-

lostí ve východní řadě (obr. 27, II). Tuto ztrátu vrchnost kompenzovala přidělem dominikálních luk, které byly rozparcelovány a částečně využívány jako pole (viz kap. 5.5).

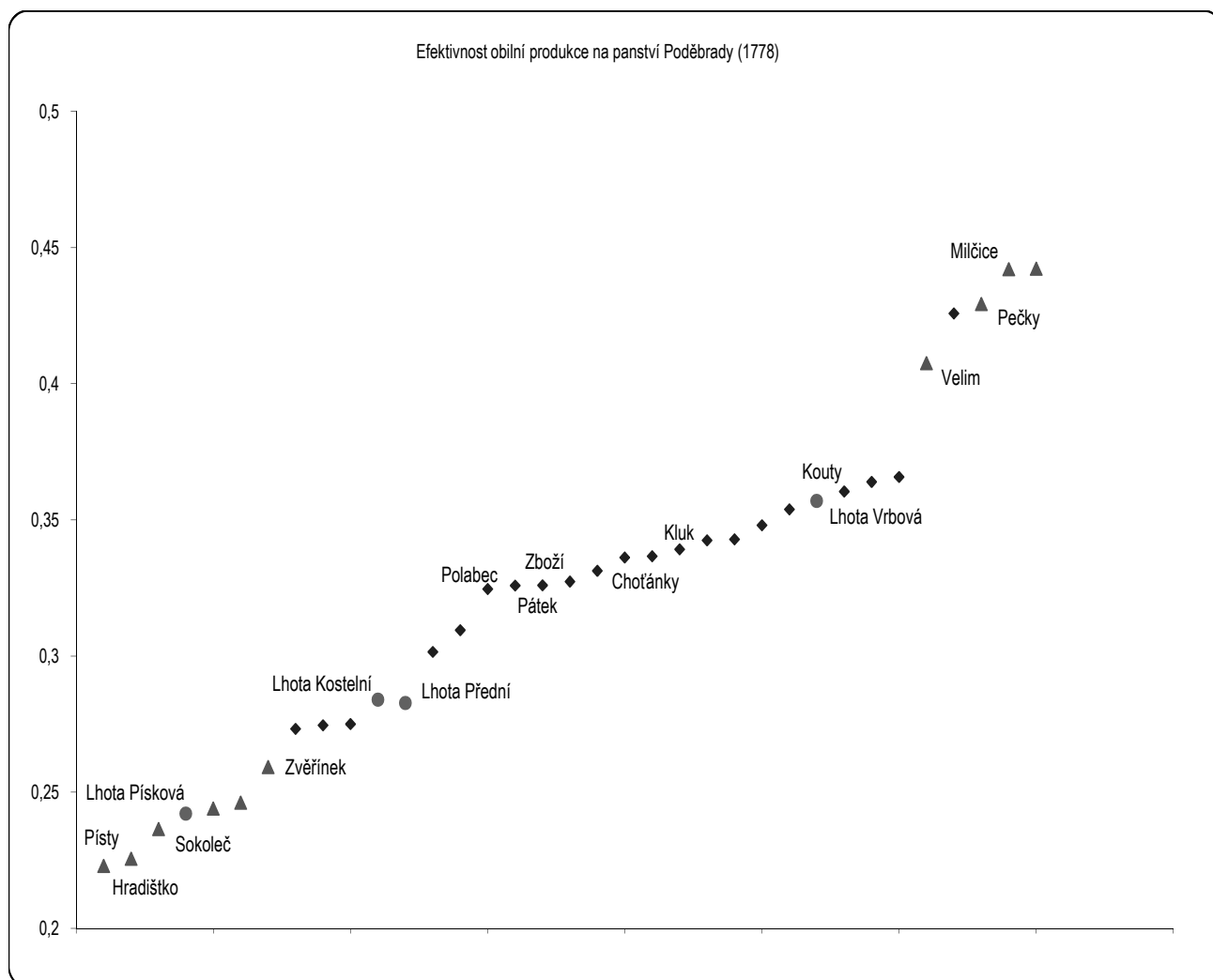
Plužina je poměrně přehledně členěna na svazky záhumenicových parcel (obr. 27, I-II) a na ně navazující boční svazky s kolmou parcelací (obr. 27, III-IV, V). Parcely usedlostí západní řadě jsou přirozeně rozptýleny do svazků parcel v západní části plužiny (obr. 22), usedlosti ve východní řadě vykazují opačnou tendenci.

**Graf. 5.08.** Efektivnost obilní produkce jednotlivých vesnic na panství Poděbrady (1778).

Graf ukazuje nejmenší úspěšnost obilní produkce u sídel s malou plužinou vázanou jen na naváté písky (Hradištko, Písty, Sokoleč, Zvěřínec – velikost vesnic srv. tab. 10.03). Tyto vesnice ovšem kombinovaly obilní produkci ještě s jinou formou obživy (rybolov, práce v lese). Jejich celková hospodářská bilance proto mohla být příznivá. Naopak nejvíce úspěšné byly vesnice s plužinou situovanou na rozhraní rovinatých terénů (naváté písky, terasové písky a šterky, fluviaální a deluviofluviaální sedimenty) a černozemí na mírných svazích (Velim, Pečky, Milčice). Srv. obr. 11.

Písková, Kostelní a Přední Lhota se řadily mezi méně úspěšné vesnice. Naváté písky ale dokázaly využívat lépe, než sousední malé vesnice.

Vrbová Lhota se řadila mezi úspěšné vesnice. Důvodem bylo její situování na podmáčených deluviofluviaálních sedimentech, které na rozdíl od navátých písků pozitivně reagovaly na odvodnění a růst vložené práce.



*Poznámka:* Jednotlivé lokality jsou řazeny vzestupně podle indexu, jenž vyjadřuje podíl kontribucí a celkové obdělávané plochy (pozn. 19). Sestaveno podle raabizačních operátů.

▲: vesnice sousedící s navátými písky; ●: Lhoty; ◆: jiné. Jméno u značky je uvedeno u Lhot a pak v případě, že vesnice byla součástí poděbradského panství roku 1345.

Rustikální louky (9%) a obecní pastviny (30%) zaujímaly podstatnou část plužiny, a to vzhledem k rozsáhlému zamokření.

Na všechny parcely byl možný přístup z trvalých polních cest. Několik výjimek tvořily parcely vzniklé dělením větších, kde je třeba počítat se sladěním osevních postupů přinejmenším se sousední parcelou (*obr. 27, III*). K představě o obecně nižší míře kooperace a individuálních postupech vede i značná plošná výměra jednotlivých parcel a neobyčejně velká rozloha obecních pastvin (144 ha). Naopak kooperaci si lze jen těžko představit na méně úrodných plochách, kde se prostupovaly parcely různých zemědělských kultur (pole, louky a křoviska, *obr. 27*).

**Intenzita zemědělského systému:** Západní a severní část plužiny vykazuje téměř ideální zonaci intenzity zemědělského využití (*obr. 32; tab. 5.05–5.06*). V blízkosti usedlostí se nacházely parcely využívané intenzivní úhorovou soustavou (15%; *obr. 32; tab. 5.05–5.06, 7.–8. skupina*), dále parcely využívané pravděpodobně v rámci běžného trojpolí (85%; *obr. 32; tab. 5.05–5.06, 3.–6. skupina*), jehož intenzita klesala směrem k okrajům plužiny. Rozlehlé plochy pastvin a luk byly zapojovány do střídavého polního systému, jak o tom svědčí jejich periodická parcelace (*obr. 22*).

### 5.5.5. Souhrn

Pro všechny studované vesnice na navátých pískách byly v novověku charakteristické úhorové soustavy různé intenzity doplňované na některých plochách o jednopolí nebo střídavé polní systémy (pole-nízký les, pole-pastvina, pole-louka). Podobný obraz torzovitě vykreslují i pozemkové katastry 17.–18. století.<sup>25</sup>

Zemědělský potenciál Kostelní a Pískové Lhoty lze hodnotit jako extrémně nízký nejen v rámci poděbradského panství (*graf 5.08*), ale i celého středního Polabí. Tereziánský katastr je řadí do nejhorší 8. bonitní třídy (*obr. 4*). Možnosti Přední Lhoty byly o málo lepší (*graf 5.08, 7. bonitní třída*). Naopak zemědělská výroba ve Vrbové Lhotě se efektivitou řadila do lepšího průměru s 3. bonitní třídou v tereziánském katastru (*TK, 176*). Této obecně charakteristice odpovídají i zjištěné polní systémy, popř. zemědělské strategie jednotlivých vesnic.

U plužin s bonitně homogenními a neúrodnými pozemky lze sledovat začlenění téměř celé plochy do trvalého orného zemědělství (ca 80%; Kostelní, Písková a Přední Lhota). Velké části plužiny byly využívány extenzivnějšími úhorovými soustavami a na-

cházely se v nich lada a víceleté úhory zarůstající křovím a lesem. Efektivita zemědělské výroby na těchto pozemcích byla nízká. V extrémním případě Kostelní Lhoty zaujímaly zcela nejhorší orné parcely (1. skupina) celkem 25% plochy plužiny, přičemž jejich podíl na raabizační kontribuci činil jen 10%. Ve skutečnosti mohly být rozdíly v efektivnosti zemědělské výroby mnohem kontrastnější, neboť kontribuce byla vypočítávána i z pozemků, které byly v určitých letech ztrátové.

Pro podobu a existenci vesnice byla důležitá především skladba pozemků různé kvality, neboť půdní diverzita mohla zabránit kompletní neúrodě. Z tohoto pohledu vykazuje nejméně příznivé charakteristiky Písková Lhota, neboť (i) v její plužině se nenacházely pozemky dovolující intenzivní formy úhorových soustav a (ii) zemědělská výroba se musela opírat o velké plochy špatných pozemků. Vlastnosti plužin ostatních vesnic byly lepší. Vysoké zastoupení extrémně špatných pozemků v Kostelní Lhotě vyrovnávaly plochy umožňující intenzivní úhorové soustavy nebo alespoň průměrné trojpolí. V Přední Lhotě sice nadprůměrně dobré pozemky chyběly, ale chyběly i pozemky extrémně špatné.

Rozlehlé plochy umožňující extenzivní formy úhorových soustav a specifická sídelní forma dovolovaly v příznivých obdobích rychlý nárůst počtu usedlostí. Každý zemědělský výkyv však mohl znamenat silný otřes. Díky velkým plochám a nízkým relativním výnosům měly tyto vesnice horší předpoklady pro vyrovnání následků neúrod. Extenzifikaci zemědělského využití části plužin proto nelze považovat za pustnutí, ale za součást zemědělské adaptace, která obnovovala ekologickou rovnováhu a umožňovala udržet stabilní výnosy.

Naopak Vrbová Lhota, v jejíž plužině se nacházely i výjimečně úrodné pozemky, byla charakteristická vysokou mírou užitkové diferenciací jednotlivých ploch a intenzifikací některých částí zemědělského systému. Příčinou bylo její situování ve dvou odlišných přírodních prostředích. V plužině Vrbové Lhoty se utvořila komplementární zonace intenzivně využívaných parcel v blízkosti usedlostí a extenzivně využívaných ploch v mokřinách a okrajových částech plužiny. Zemědělská výroba se soustředila jen na vhodná místa a nepříznivé půdy byly využívány jako louky a pastviny.<sup>26</sup> Lze sledovat náznak přechodu k intenzivnějšímu dvojpolí. Zranitelnost tohoto typu vesnic byla nízká (*kap. 7–8*).

25 Rustikální fáze karolinského katastru pro panství Poděbrady (1714), *SOB Praha, fVP*, inv. č. 557, osnovu formuláře tvoří právě „role na tři strany osévané“. Nejdetailnější údaje ovšem přináší josefský katastr pro panství Poděbrady souhrnně uložený v *SOBA, fVP*, inv.č. 1204. Dále srv. *BR 12*, s. 35–38; revizitace Berní ruly (Recalculace rustikálního katastru 1679), *SOBA, fVP*, inv. č. 553.

26 Pro Vrbovou Lhotu jsou pro 2.pol. 16. století doloženy i přílohy – periodické rozorávání luk (Registra urbani aneb správní panství podiebradskeho, *SOBA, fVP*, inv. č. 7, fol. 79; Urbur panství J.M.C. podiebradskeho zalozen Letha Panie 1590, *SOBA, fVP*, inv. č. 3, fol. 61\*). V téže době je příloh uváděn i pro Přední Lhotu – periodické rozorávání lad (Registra urbani aneb správní panství podiebradskeho, *SOBA, fVP*, inv.č. 2, fol. 71\*).

## 5.6. Výpověď starších písemných pramenů 16.–18. století

Rozbor polních systémů a zemědělských strategií Kostelní, Pískové a Přední Lhoty ukázal horší podmínky pro zemědělskou produkci, než jakou ukazují přilehlé oblasti. Z toho důvodu lze očekávat větší četnost, rozsah a delší trvání sociálních úhorů (srv. *kap.* 33.2.2).

Tyto úvahy potvrzuje studium písemných pramenů 16.–18. století. Nejstarší písemné zmínky pro všechny Lhoty ze 16. století informují o existenci pustých nebo periodicky pustých usedlostí.<sup>27</sup> Jejich výskyt byl vyšší než v okolních vesnicích. Překonání sociálních úhorů tedy na navátých písčích trvalo déle. Cenné komparační údaje o dlouhodobějších sociálních úhorech pak přináší Berní rula a její revizitace.<sup>28</sup> Téměř všechny usedlosti ve Lhotách jsou ve 30. – 40. letech 17. století vedeny v pozemkových knihách jako pusté. Formální obnova na poč. 50. let 17. století proběhla sice velice rychle, ale osazeny byly pouze některé usedlosti. To umožnilo využít právě jen zemědělsky optimální části původní plužiny. O tom také svědčí osévání bonitních parcel pustých usedlostí a existence lad na neúrodných parcelách usedlostí obnovených.<sup>29</sup> Během jediné generace byla obnovena zemědělská výroba na úrodnějších parcelách, zbylé parcely nebyly využity hluboko do 18. století.<sup>30</sup> Sociální úhory přetrvávaly po celé předindustriální období. Podíl neobdělávaných pozemků v jednotlivých vesnicích v období revizitace (1679, *tab.* 5.09) koreluje s charakteristikou získanou studiem raabizačních materiálů – čím horší zemědělské podmínky, tím větší rozsah a delší období sociálních úhorů.

27 Pozemková kniha uvádí již kolem roku 1600 pusté a opět obnovované (na poustkách vystavěné) usedlosti v Kostelní a především v Pískové Lhotě (Kniha smluv a nálezů, registra žlutá, 1528–1600, *SOBA, fVP*, inv.č. 596; dále Gruntovní kniha panství Poděbrady 1591–1676, *SOBA, fVP*, inv.č. 604, fol. 16 ff., 44 ff., 69–120). Urbář z roku 1553 zmiňuje trvale pustá místa bývalých statků (městiště) a střídavě využívaná lada (Registra urbani aneb správní panství podiebradskeho, *SOBA, fVP*, inv. č. 2, fol. 71<sup>v</sup>, ). Nejstaršími písemné zprávy o Vrbové a Pískové Lhotě zmiňují koncem 15. století pusté svobodné usedlosti – rychty. Srv. Čeněk Klásek, Paměti obce Písková Lhota u Poděbrad, I. část, *APM, fČK*, inv. č. H 18 782, s. 11–12; Lhota Vrbová, *APM, fJH, neiniv.*

28 Recalculace rustikálního katastru (tzv. Revizitace Berní ruly 1679), *SOBA, fVP*, inv.č. 553, nefol.

29 Cenné jsou především později přeškrtnané poznámky u pustých usedlostí v Pískové a Kostelní Lhotě, které informují, že jejich pozemky poddání “na třetinu osévají”, a pak z nich platí. Recalculace rustikálního katastr (tzv. Revizitace Berní ruly 1679), *SOBA, fVP*, inv. č. 553, nefol.

30 O postupném rozorávání, popř. „rozkopávání“ těchto pozemků přináší zprávy pozemkové knihy, a to zvláště pro Kostelní Lhotu, *SOBA, fVP*, inv. č. 604.

**Tab. 5.09.** Podíl neobdělávaných pozemků v rámci plužiny (= sociální úhory v plužině).

1679	ladem (%)
Přední Lhota	12
Písková Lhota	27
Kostelní Lhota	15
Vrbová Lhota	6

*Poznámka:* Podle revizitace Berní ruly (Rekalkulace rustikálního katastru 1679), *SOBA, fVP*, inv. č. 553.

Na základě raabizačních údajů lze předpokládat, že zapojení lad zmiňovaných v revizitaci Berní ruly do trvalého orného systému v 18. stol. téměř nezvýšilo průměrné absolutní výnosy, ale zvýšily spíše úrodnostní diverzitu a rozdíly mezi úrodami v příznivých a nepříznivých letech.

## 5.7. Úrodnostní výkyvy ve Lhotách a jejich dopady podle narativních pramenů

Dosavadní rozbor demonstroval relativně horší podmínky pro zemědělskou výrobu Kostelní, Pískové a Přední Lhoty. O způsobech, kterými se lidé vyrovnávali se ztíženými existenčními předpoklady, jsme informováni velice málo. Nechybí ale zprávy o jejich neúspěchu. Dochovaly se drastické popisy mimořádně nepříznivého průběhu úrodnostních výkyvů v enklávě navátých písčů. Zdůrazněme však, že se jednalo o výjimečná léta hodná zaznamenání a že není dokladů, že by se takovou měrou dotkly všech usedlostí.

Lze uvést popisy neúrody roku 1729 a pak jedné z posledních krizí „starého typu“ let 1771–1772 (např. *Abel 1974, 191ff., 279ff.*; *Brázdil – Valášek – Luterbacher – Macková 2001*). V obou případech lze pozorovat typické spojení několika nepříznivých faktorů, především:

- a) povodně během zimy a jara, dlouho ležící sníh, jejichž důsledkem bylo:
  - a. oslabení ozimů
  - b. posunutí harmonogramu zemědělských prací, což ohrozilo setbu jaří a posunulo jejich vegetační cyklus do suchých období pozdního jara
- b) sucha (popř. mrazy) koncem jara a v časném létě, mokra během léta, jejichž důsledkem bylo oslabení ozimu a především jaří ve vegetačně kritickém období. Mokra navíc znehodnotila louky a ohrozila senoseč.

Zranitelnost studovaných Lhot byla násobena katastrofickým dopadem souběhu obou faktorů. Výnosy na písčítých půdách se zvýšenou citlivostí reagovaly

na (i) sucha, (ii) vlhká období i (iii) zvýšenou hladinu vodních toků během tání a přívalových dešťů, které vzhledem k rovinatému terénu působily rozsáhlá rozlíťí Výrovky i Šembery. Niva obou toků totiž dosahovala značně šíře a plynule přecházela do okolí bez výrazněji vystupujících hran. Plužiny Lhot ohrožovala i zpětná labská povodňová voda. Opakující se situaci vystihli sami sedláci z Pískové a Kostelní Lhoty roku 1729:

„... z těch našich mimo toto na panství ze všech nejmizernějších a v samým vátým písku nízko ležících půdách roli, krom samé jalové suddy a metlice jak na zimu tak na jaro zasetého obilí z jednoho mandele sotva 1/2 čtvrtce zrna, to ještě dosti mizerného, všelikou přísadou zmíchaného za naší klopotnou těžkou a tak řkouc krvavou práci jsme dosáhli... „

(SOBA, fVP, inv. č. 445, No. 79, fol. 183)<sup>31</sup>

nebo zápisy sedláka Vaváka z nedalekých Milčic z let 1771–1772:

„... někdo nesklidil ani to, co vysel jak zimního tak jeřního osení a u Lhot zde na Poděbradště někteří sousedé nic dokonce nesklidili... . Po těch Lhotách mnohý soused svou všecku ourodu na jeden neb dva vozy složití mohl a protož také tam někteří hned do Narození P. Marie, mnozí do sv. Václava, jiní do sv. Havla, co sklídili, snědli.“

(Vavák I/1, 22–23)

„Dříve než ty Boží žně přišly, co jsou chudí lidé v tomto roce zkusili, bylo by o tom mnoho psáti, neb rozličné neslychané a k slyšení hrozné věci za pokrm měli... Mezi jiným i padlý zhybnulý dobytek mnozí jedli, obzvláště lidé ze Lhot, ti k jiným vesnicím pro maso na draha chodili, takové v pytlích domu nosíce jedli (a z šachet vykopávali).“

(Vavák I/1, 34)

s dodatkem o tradičním následku hladomoru:

„Na našem panství nejvíce lidé stonali a mřeli v Kostelní a i v Pískové Lhotě.“

(Vavák I/1, 33)

## 5.8. Závěr

Pro tři Lhoty na špatných a uniformních písčítých půdách lze doložit méně intenzivní zemědělskou výrobu, která se opírala o nenáročnou trojpolí a v urči-

tých částech plužiny také o extenzivní úhorové soustavy a střídavé polní systémy. Začlenění rozsáhlých neúrodných ploch do trvalého orného zemědělství stupňovalo hospodářská rizika, především díky zvýšené citlivosti na sezónní výkyvy počasí. Stoupaly také nároky na tvorbu obilních rezerv.

Absolutní výnosy v příznivých letech mohly být velmi vysoké a v optimálních případech umožňovaly existenci 20–40 usedlostí, zároveň bylo mnohem obtížnější vyrovnávat úrodnostní výkyvy. Pusté usedlosti a neobdělávané pozemky – sociální úhory – zmiňované po celé předindustriální období tak lze chápat nejen jako projev snadné hospodářské zranitelnosti těchto vyhraněných sídelních forem, ale také jako součást celkové extenzifikace zemědělského systému a jeho adaptaci na nepříznivé podmínky. Proměnlivý tlak na zemědělskou výrobu odrážela i podoba plužiny, jejíž základní osnovu udržovala především stabilnější forma vesnického půdorysu.

Pouze u Vrbové Lhoty, situované ve dvou komplementárních ekozónách, lze doložit poměrně ostré rozčlenění plužiny na části s intenzivní a extenzivní zemědělskou výrobou. Z toho důvodu výrazně vzrostla efektivnost zemědělských prací, neboť se soustředily pouze na vhodné plochy. Obilní produkce mohla být kombinována živočišnou. Míra ohrožení úrodnostními výkyvy byla relativně nízká. Nelze rozhodnout, zda-li tato ostrá zonace byla výsledkem proměny původně homogenní plužiny, nebo již původním konceptem.

Analýza Lhot potvrdila hypotézu, že na lehkých písčítých půdách v kontaktu s úrodnými oblastmi byly zaváděny a neustále obnovovány neadekvátní zemědělské systémy, a to v podobě trojhonné úhorové soustavy. Na druhou stranu jsou doložena i kompromisní řešení.

Ta byla umožněna specifickou formou plužiny, kterou přes možné terminologické námitky nazýváme délkovou (blíže *kap. 28*). Zatímco v enklávách lehkých písčítých půd východně od Labe (Braniborsko) byla prosazována plánovitá traťová plužina s dlouhými úzkými pásy bez záhumenicového napojení, která nutně vyžadovala kooperaci v rámci trojpolí, na navátých písčích u Sadské máme doloženu jinou, i když zdánlivě velice podobnou formu plužiny. Délková plužina byla kompromisem, který slučoval výhody plužiny traťové a záhumenicové (blíže *kap. 28.2.1*).

Délková plužina mohla rozkládat úrodnostní riziko, neboť byla fragmentární a majetkově promíšená, a zároveň měla výhody záhumenicové plužiny, neboť nevyžadovala příliš vysokou míru kooperace. Délková plužina se jeví jako optimální pro extenzivní úhorové soustavy na uniformních půdách, kde nebyla dlouhodobě možná ani traťová plužina (předpokládala intenzivní úhorovou soustavu), ani záhumenicová (předpokládala heterogenní půdy).

<sup>31</sup> K dalším neúrodám ještě v 19. století srv. též Čeněk Klásek, Paměti obce Písková Lhota u Poděbrad, I. část, APM, fČK, inv. č. H 18 782; Lhota Kostelní, APM, fJH, neinv.; Lhota Písková, APM, fJH, neinv.)

Sídla na navátých písčích u Sadské proto vykazují jistou míru adaptace úhorové soustavy na nepříznivé přírodní podmínky. Přesto jejich kompromisní zemědělský systém nelze považovat za úplně adekvátní a úspěšný, jak dokazují zprávy o častých úrodnostních výpadcích a extrémním průběhu posledních hladomorů. Stojíme před otázkou, jaká jiná řešení se jim v této situaci nabízela a zda jsou pro ně doklady. Pokud ne, pak by byly závislé na zapojení do komplexního sociálně-ekonomického systému.

Pro získání odpovědi je třeba detailně analyzovat jednu ze Lhot (Kostelní) a pak vesnici v kontaktním pásu navátých písků s úrodnější oblastí Českobrodská, pro které jsou k dispozici nejen údaje úřední evidence, ale také narativní svědectví hospodáře jedné z usedlostí (Milčice).