

Klír, Tomáš

### Zemědělská výroba v Kostelní Lhotě

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. 57-61

ISBN 9788073082512

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/127474>

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.

## 6. ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA V KOSTELNÍ LHOTĚ

(obr. 33–36; tabulka v příloze)

### 6.1. Úvod

Náplní této kapitoly bude analýza sociálně-ekonomických rozdílů mezi jednotlivými usedlostmi. Je nesporné, že tyto odlišnosti nevycházely přímo z rozsahu pozemkové držby, ale z její kvality a z výrobních možností (např. *Petráň 1964, 24ff.*; *Ellis 2000, 45–60, 201–222*). Smyslem rozboru je ukázat význam produkční a sociálně ekonomické diverzity pro sídelní vývoj.

Dosud byly poznávány jednotlivé lokality a jejich plůžiny jako celek. Pouze v jednom případě jsme na základě raabizačních operátů naznačili produkční rozdíly a různou návratnost vložené práce mezi jednotlivými usedlostmi (*graf 5.07*). Přibližnou a spíše jen modelovou představu o nestejném zemědělském potenciálu jednotlivých usedlostí v rámci téže vesnice nabízí v dostupnější formě josefský katastr. Na základě jeho údajů lze sestavit produkční funkce všech usedlostí, které mohou sloužit jako cenný komparační model pro pochopení jejich odlišného hospodářského chování.

Na limity josefského katastru již bylo upozorněno. Uváděné výnosové hodnoty představují berní index a pokud odráží reálné výnosy, pak se blíží spíše maximu, tedy dlouhodobému průměru úrod v dobrých letech. Pozemky celkově hospodářsky silných usedlostí budou nadhodnoceny spíše, než pozemky celkově slabých. Berní index bude skutečný průměrný výnos odrážet spíše u horšího pozemku, zatímco u lepšího bude spíše nadsazen.

### 6.2. Metoda

(obr. 33–35; příloha na CD)

Vzhledem k časové náročnosti byla pro detailní studium vybrána pouze jedna z vesnic, a to Kostelní Lhota.<sup>32</sup> Do jejího orného zemědělství bylo v 80. letech 18. sto-

letí včleněno 83% katastrálního území. V plůžině převládala kombinace trojhonné a dvojhonné formy úhrové soustavy (*kap. 5.5.3*). V ozimu dominovalo žito (ca 90%), pouze některé usedlosti jej částečně doplňovaly i pšenicí. Jako jař je zaznamenán oves a ječmen. Průměrný výnos plůžiny vypočetl josefský katastr na 2,66 zrna. Zrnatost jednotlivých parcel se u žita pohybovala v širokém rozpětí  $1\frac{1}{8}$  – 5.

Konstrukce křivek produkční funkce se opírají o nutná zjednodušení:

- (i) usedlosti byly posuzovány jen na základě zaznamenané obilní produkce ozimů. Jař byla vyloučena, neboť (a) některé parcely nebyly jaří osévány, (b) právě údaje o jaří ignorují pěstování důležitých luštěnin, prosa, konopí, listové zeleniny atd.
- (ii) ozim byl považován za jeden celek, tedy výnosy žita i pšenice byly sečteny. Důvodem byl zanedbatelný podíl pšenice (ca 10%).
- (iii) do výpočtu byly začleněny i parcely s víceletým úhorem

Pro každou parcelu byl zjištěn čistý ideální výnos po odečtení osiva, a to na základě udaného výnosu ve fassi a zrnatosti v oceňovací tabele josefského katastru. Následně byly parcely uspořádány podle usedlostí a v rámci jednotlivých usedlostí seřazeny podle efektivity obilní produkce. Výsledek ukazuje graf produkčních funkcí pro 42 poddanských usedlostí (*graf 6.01*). Vynechány byly pozemky fary a kostela.

<sup>32</sup> bowaulhottau (včetně Lit.C. Beurtheilungs Tabella... der Gemeinde Kostelnilhotta...), NA, fJK, inv. č. 1187.

### 6.3. Model

#### 6.3.1.

Křivky znázorněných produkčních funkcí na *grafu 6.01* jsou ideální konstrukcí, která vyjadřuje relativní rozdíly v zemědělské potenciálu jednotlivých usedlostí. Za objektivní údaj lze považovat hodnoty na ose x, které uvádí rozsah ploch začleněných do trvalého orného zemědělství. Tvar křivky naznačuje efektivitu zemědělské produkce v rámci trojpolí pro jednotlivé usedlosti za předpokladu, že každá její parcela byla každý rok rozdělena na 3 stejné pracovní díly – úhor, ozim, jař. V tom případě by výnosy ozimů dosahovaly v dobrém roce 1/3 hodnoty udané na ose y.

Reálná křivka produkční funkce jednotlivých usedlostí by se jistě v některých letech lišila od modelové, znázorněné na *grafu 6.01*. Od určitého (inverzního) bodu by totiž začala mít klesající průběh – některé pozemky by urodily méně obilí, než kolik na nich bylo vyseto.

#### 6.3.2. Vztah velikosti usedlosti a rozsahu její zemědělské produkce

(obr. 56, 4)

Z *grafu produkčních funkcí 6.01* je zřejmé, že pro Kostelní Lhotu lze jen zčásti uplatnit modelovou představu o inverzním vztahu mezi velikostí usedlosti a efektivitou její produkce (např. *Ellis 2000*, 201–222). Důvodem je traťový charakter délkové pluziny, který přispíval k uniformitě jednotlivých usedlostí pokud jde o kvalitu pozemkové držby.

V ideální traťové pluzině by velké usedlosti vykazovaly podobnou pozemkovou strukturu jako usedlosti malé. Pokud by byly obdělávány všechny pozemky, tak i efektivita produkce usedlostí bude stejná. Podmínky velkých usedlostí byly lepší. V případě nedostatku pracovní kapacity nebo snížených nároků se mohly soustředit jen na dobré pozemky, a tak hospodařit v lepších podmínkách než usedlosti malé a efektivitu produkce zvýšit. Velké usedlosti mohly také lépe využít svou pracovní kapacitu (*Ellis 2000*, 201–221).

Na druhou stranu je patrné, že Kostelní Lhota se vzdalovala ideální traťové pluzině a rozdíly v kvalitativní struktuře pozemků mezi jednotlivými usedlostmi byly relativně značné. Neexistovala přímá souvislost mezi velikostí usedlosti a její produkcí. Lze doložit výrazné rozdíly mezi stejně velkými usedlostmi, nebo přímo obrácený vztah – menší usedlost produkovala více obilí než větší. Potvrzuje se tak obecně uznávaná skutečnost, že sociálně-ekonomická diferenciací se ve velikosti usedlosti přímo neodráží a že menší usedlosti mohou fungovat lépe než větší (k diskusi např. *Berry – Cline 1979*; *Netting 1993*, 146 ff.; *Dyer G. 1991*; *týž 1996*; pro středověk: *Overton – Campbell 1991*, 37; *srv. kap. 30.3*).

#### 6.3.3. Produkční možnosti jednotlivých usedlostí a její limity

I přes vysokou míru ideálních předpokladů umožňuje *graf 6.01* důležitá zjištění o nestejných předpokladech jednotlivých usedlostí. Užitečné modelové srovnání se nabízí, pokud jsou do grafu vneseny přibližné velikosti výnosů nutných k zajištění existenčního minima 3 dospělých osob.<sup>33</sup> Těto hodnotě odpovídá 54 měřic na ose y grafu. Téměř všechny usedlosti mohly v dlouhodobém průměru tyto nároky uspokojit. Některé k tomu potřebovaly obdělávat 12 měřic plochy (1/3 ozim, 1/3 jař, 1/3 úhor), jiné až 28 měřic. Rozdíl ve vložené práci k zajištění téhož výnosu by byl mezi usedlostmi s nejlepšími a nejhoršími podmínkami více jak dvojnásobný. Rozhodující ale je, že zvyšující se nároky by některé usedlosti již nebyly schopny uspokojit, a také rozdíly mezi zbylými by se prohloubily.<sup>34</sup>

Celková bilance usedlostí se špatnými pozemky mohla být ještě horší, neboť jejich produkce se stávala více závislá na řadě dalších faktorů. S rostoucí minimální výživnou plochou roste především závislost na počasí. Naděje, že v konkrétním roce počasí dovolí kvalitně zorat např. 20 měřic polí pro zimní setbu a 20 měřic pro jarní byla podstatně menší, než možnost nedosažení počtu vhodných dnů k obdělání 6 měřic pro ozim a 6 měřic pro jař – ty byly každoročně jisté. Orbu bylo nutné několikrát opakovat s ohledem na osévací cyklus a zasetou plodinu. Řada slabších usedlostí proto musela z časových důvodů na vícenásobnou orbu rezignovat (k výkonostním odhadům pro 16.–18. stol. *srv. Černý 1930*, 131–132; *též Petráň 1963*, 44ff.; *Beck 1993*, 582ff.).

Usedlosti s horšími pozemky kladly nejen větší nároky na vloženou práci, ale byly zároveň více ohroženy sezónními klimatickými výkyvy. Ty mohly ohrozit nejen vegetační cyklus plodin, ale také limitovat rozsah a kvalitu obdělávané plochy, stejně jako velikost sklizně (tj. ohrozit jejich pracovní a časové zajištění). Na slabší usedlosti se proto vázala jak nižší efektivita práce, tak také vyšší riziko neúrody.<sup>35</sup>

33 Můžeme využít minimální údaj uváděný J. Petráněm – 4 korců nebo-li 6 měřic chlebového obilí (*Petráň 1964*, 17–21). V rámci trojpolí této hodnotě odpovídá 18 měřic na ose y grafu. Pro 3 osoby je třeba počítat s 18 měřicemi, tedy s 54 měřicemi na ose y. Opět nebereme v úvahu snížení skutečně produktivní plochy záhonových polí rozory až o 1/3 (*Lom 1983*).

34 Pokud bychom počet dospělých osob zvýšili na 5, pak se uvažovaná hodnota 90 měřic na ose y dostane nad možnosti většiny usedlostí. Zbylé usedlosti, které ještě budou moci stanovené nároky dlouhodobě naplnit, se budou pohybovat v rozpětí 25–60 měřic nutně obdělávané plochy. Rozdíl mezi usedlostmi operujícími v nejlepších a nejhorších podmínkách bude 2–3 násobný. Při zvýšení počtu na 8 již z úvah vypadá drtivá většina usedlostí.

35 Z dosavadního jistě správného konstatování plyne otázka, jakými způsoby se mohla i horší usedlost přiblížit lepší. Odpověď však překračuje téma této práce.

Nepříznivý průběh produkční křivky u většiny usedlostí vede k otázce, proč byla obdělávána v tak velkém množství i málo úrodná plocha. Vždyť většina usedlostí by, podle katastrálních záznamů, zajistila ca 80% výnosu obděláním asi 50% plochy. Problémem je, že josefský katastr ani raabizační operáty nezaznamenávají skutečný, ale ideální rozsah obdělávané a osévané plochy, navíc v období silného populačního růstu. Průběh křivek produkčních funkcí přitom naznačuje velkou náchylnost plůžiny ke vzniku sociálních úhorů. Tak můžeme chápat i údaje Revizitace berní ruly o 15% pozemků Kostelní Lhoty ležících roku 1679 ladem (tab. 5.09), stejně jako další údaje z 1. pol. 18. stol. (kap. 5.6). Další, možná i podstatnější část odpovědi je však třeba hledat (i) v rotačním principu v úhorových soustav, (ii) ve snaze minimalizovat riziko komplexní neúrody a (iii) ve vysoké produkční hodnotě zrna, která patrně vysoce převyšovala význam spotřební (kap. 8.4 – 8.5).

Předpokládejme, že parcela uváděná josefským katastrem byla obdělána jako celek. Hospodář by každý rok oséval chlebovými obilninami parcely v takové kombinaci, aby zaujaly asi třetinový rozsah pozemkové výbavy usedlosti. Jako příklad můžeme vybrat např. usedlost č. 18, neboť je typickým zástupcem přibližně  $\frac{3}{4}$ -1 lánové usedlosti, a pak usedlost č. 38, která může zastupovat usedlosti přibližně  $\frac{1}{2}$  lánové.<sup>36</sup> Výběr parcel osévaných v konkrétním roce nebyl libovolný, neboť orat bylo možno jen plochy, kde to půda a počasí dovolovaly. Výběr byl limitován také ohledem na okolní pozemky a možnou kooperací s ostatními usedlostmi.<sup>37</sup>

### Usedlost 18 (obr. 36)

Celkový rozsah orných ploch – ca 73 měřic, na chlebové obilniny by tedy každým rokem připadlo ca 23,5 měřic. Z úvah je třeba vyčlenit pozemky dlouhodoběji úhorované (parc.č. 328, 438).

**Tab. 6.02.** Mezní výnosy usedlosti č. 18 v dobrých letech. Trojhonná úhorová soustava.

	čísla parcel	celkový rozsah (měřice)	výnos v „dobrém“ roce (měřice)		průměrná zrnitost
	jos. katastr/ raab.op.		absolutní	relativní	
nejpříznivější kombinace	186, 225, 245 18 – l, k, n	24, 3	107, 7	83, 6	4, 5
nejhorší kombinace	379, 367, 381, 250 18 – a, c, b, m	25, 7	47, 5	21, 8	1, 2

*Poznámka:* Podle josefského katastru. Čísla parcel korelována s označením raabizačních operátů a plánů. 1 měřice = 2/3 korce (0,1918 m<sup>2</sup>). Z kombinace vynechány parcely č. 328 (18h) a 438 (18d), neboť byly obdělány v rámci extenzivnější úhorové soustavy dvojhonné.

Poslední důvod přitom vyplývá ze dvou předchozích. Nejprve je třeba objasnit dopady rotace na produkční chování usedlostí.

### 6.3.4. Produkční rozdíly způsobené rotací obdělávaných ploch

Zatím byla uvažována pouze dlouhodobě průměrná bilance usedlostí. Vlivem rotačních úhorových

Zatímco v dobrém roce mohla usedlost za příznivé kombinace produkovat chlebového obilí, jehož množství by stačilo pro 14 dospělých osob, tak za stejně dobrých podmínek, jen s jinak kombinovanými parcelami, mohla produkce stačit k zajištění průměrné existence 3 osob. Výkyv by se projevil změnou průměrné zrnitosti, a to skokem z 4, 5 na 1, 2.

**Tab. 6.03.** Mezní výnosy usedlosti č. 38 v dobrých letech. Trojhonná úhorová soustava.

	čísla parcel	celkový rozsah (měřice)	výnos v „dobrém“ roce (měřice)		průměrná zrnitost
	jos. katastr/ raab.op.		absolutní	relativní	
nejpříznivější kombinace	364 38 – b	19, 4	65, 5	46, 1	3, 5
nejhorší kombinace	683, 577, 578 38 – k, h, g	17, 4	32, 5	15, 1	1, 9

*Poznámka:* Podle josefského katastru. Čísla parcel korelována s označením raabizačních operátů a plánů. 1 měřice = 2/3 korce (0,1918 m<sup>2</sup>). Z kombinace vynechána parcela č. 621 (38i), neboť nebyla osévána ozimem, nýbrž pouze jaří.

soustav se v některých letech část pozemků stávala střídavě produkčně pasivní a část aktivní. Otevírá se problém, kterému se lze přiblížit pouze pomocí zjednodušeného modelu, a to na konkrétních příkladech vybraných usedlostí. Ptáme se, jak mohla obilní produkce kolísat vlivem střídavého využití jednotlivých parcel.

<sup>36</sup> Srv. *tabulka v příloze*. Zde možno získat data k porovnání všech usedlostí.

<sup>37</sup> V případě Kostelní Lhoty snad můžeme skutečně předpokládat všechny kombinace, neboť regulované vícepolí je pro 2. pol. 18. století málo pravděpodobné vzhledem k bonitní diverzitě parcel a především díky promíšenosti dlouhodobě úhorovaných a intenzivněji využívaných parcel k v rámci formálních tratí. Samozřejmě jistou míru kooperace zamítnout nelze.

### Usedlost 38 (obr. 36)

Celkový rozsah orných ploch – ca 41 měřic, na chlebové obilniny by tedy každým rokem připadlo ca 14 měřic. Z úvah je třeba vyčlenit pozemky osévané pouze jaří (parc.č. 621).

V dobrém roce za nejlepší kombinace produkčních ploch mohla usedlost krýt průměrné spotřební nároky 7 osob. Ve stejně dobrém roce, ale v kombinaci nejhorších ploch, by tento počet klesl na 2. Evidován by byl výkyv průměrné zrnitosti z 3, 5 na 1, 9.

Příklady dvou vybraných usedlostí v Kostelní Lhotě ukazují, jak i za stejných vnějších podmínek mohly sklizňové výnosy kolísat, a to vlivem periodické rotace produkčních ploch. Zemědělský způsob usedlostí byl proto limitován nejen dlouhodobou průměrnou výnosností všech jejich pozemků, ale také jejich skladbou a rozmístěním v plužině.

Snahou hospodáře bylo vyhnout se výrazně negativní kombinaci, což bylo možné jen díky rezignaci na kombinace výrazně dobré. Velká sklizeň by jinak byla následována malou, a navíc by byla nerovnoměrně rozložena práce během roku. Velkému množství práce vložené do obdělání pozemků by odpovídalo menší množství práce spojené se zpracováním sklizně a naopak (Overton – Campbell 1991, 24, zde další lit.).

Výběr obdělaných ploch v konkrétním roce přitom mohl být omezen sezónními výkyvy klimatu, které limitovaly potenciálně obdělátné plochy nebo mohly narušit osevní plán. Limitující význam mohla mít také nutná kooperace v rámci traťové plužiny. Ta v případě Kostelní Lhoty nebyla nejspíše nijak výrazná.

### 6.4. Význam produkční diverzity usedlostí pro sídelní vývoj

Kostelní Lhota koncem 18. století představovala typickou sekundární velkou sídelní formu. Tehdejší podobu plužiny i vlastní vesnice považujeme za výsledek dlouhodobého vývoje. Jednalo se ještě o tradiční vesnici se sídelním vývojem závislým na rizikové agrární produkci. To ji odlišovalo od vesnice 19. století. Naše poznatky proto mají generalizovatelný charakter pro podobné sekundární sídelní formy, nikoliv pro formy primární (srv. kap. 31.4). Zobecnění se dále může týkat jen tradiční vesnice předcházející v našich zemích 2. pol. 18. století.

Dosavadní rozbor Kostelní Lhoty ukazuje nerovnoměrné produkční předpoklady jednotlivých usedlostí. Z toho důvodu nelze vývoj sídla tohoto typu posuzovat plošně. Některé usedlosti již neumožňovaly fragmentarizaci a mohly buď růst, slučovat se či zanikat, jiné vykazovaly velké rezervy a otevíraly prostor

pro dělení a sociální úhory. Při studiu konkrétní tradiční vesnice je třeba opustit schematizující geografické modely o sídlech buď s regresivním nebo progresivním vývojem (kap. 31; 33). Ty jsou adekvátní až pro 19.–20. století.

Přestože je toto rozlišení v generalizujícím pohledu jistě správné, v půdoryse konkrétního sídla lze předpokládat oba procesy zároveň. Fragmentarizace usedlostí nebyla vyhrazena jen pro sídla rostoucí, ale i pro sídla zanikající. Život každého vesnického sídla, ať hospodářsky slabšího a zanikajícího nebo silnějšího a rostoucího, byl doprovázen neosazenými a později pustými usedlostmi (Born 1968). U konkrétního sídla, které bylo závislé na rizikové agrární produkci, lze očekávat půdorysné části, kde se budou usedlosti zahušťovat a části, kde budou naopak řádnout. Progresivní a regresivní sídelní formy tak odlišovaly spíše kvantitativní, než kvalitativní znaky.

### 6.5. Závěr

Detailní rozbor Kostelní Lhoty ukázal produkční diverzitu jednotlivých usedlostí, která není totožná s velikostní nebo výnosovou strukturou. Sociální diferenciace proto s velikostí usedlostí a jejich absolutním výnosem přímo nesouvisí.

S produkčními odlišnostmi můžeme spojit nestejně způsoby hospodářského chování plynoucí z rozdílné ochoty riskovat a z jiného hodnocení spotřebních a kapitálových výdajů. Usedlosti se lišily v intenzitě pracovního nasazení, přijímání inovací, kumulaci kapitálu (zásob) apod. Také ochota hledat adaptační řešení a jejich variabilita musela být vzhledem k produkční diverzitě značná. Stojíme tak před jedním z projevů ohromné různosti vesnického prostředí a jednotlivých usedlostí v rámci téže vesnice. Důsledkem pak může být komplikovaný a neschematický sídelní vývoj slučující i protikladné principy.

Rotace rozmanitých ploch v rámci úhorové soustavy a vysoká míra rizika zemědělské výroby vysvětluje způsoby ekonomické chování, které se z pohledu klasických ekonomii nejeví jako optimální. Na příkladu Kostelní Lhoty lze pochopit zdánlivě neefektivní obdělání velkých ploch. Důvodem byla vysoká produkční hodnota zrna, která pravděpodobně převyšovala jeho význam spotřební (kap. 8.4).

Graf 6.01. Produkční funkce jednotlivých usedlostí v Kostelní Lhotě podle josefského katastru.

