

HOSPODAŘENÍ NA TRVALÝCH TRAVNÍCH POROSTECH A VYUŽÍVÁNÍ AGROENVIRONMENTÁLNÍCH PROGRAMŮ V EKOLOGICKÉM ZEMĚDĚLSTVÍ V ČR

J. Moudrý jr.⁽¹⁾, L. FriebeL⁽²⁾, P. Konvalina⁽¹⁾

- 1) Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta
- 2) Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta

Abstract

Sustainable agriculture is supported by European Union, which have positive influence on development of organic farming of member countries. In Czech Republic is perceptible trend of increasing share of organic farming, whereas very important for this trend are subsidies. Even if these subsidies should be balanced for equable development of organic farming, in Czech republic dominates increasing of shares of grasslands and inhibition of usage of arable land. Article is focused on analysis of selective file of farms with accent on farming on grasslands and use of agroenvironmental programs.

Key words: Organic farming, grasslands, agronvironmental programs, loading by livestock units

Abstrakt

Setrvalé zemědělství je v současné době výrazně podporováno Evropskou unií, což se pozitivně odráží i na vývoji ekologického zemědělství členských států. I v České republice je u podílu ekologického hospodaření patrný rostoucí trend, přičemž nezanedbatelný podíl na tom má i nastavení dotačních titulů. Přestože by však tyto měly být vybalancovány takovým způsobem, aby v dostatečné míře podpořily rozvoj šetrného hospodaření ve všech směrech, dochází v ČR v EZ k vysokému nárůstu hospodaření na trvalých travních porostech (TTP) za současného útlumu využívání orné půdy. Článek se zabývá rozbořením hospodaření výběrového souboru ekologických podniků, se zaměřením na hospodaření na TTP a využívání agroenvironmentálních programů.

Klíčová slova: Ekologické zemědělství, trvalé travní porosty, agroenvironmentální programy, zatížení dobytčími jednotkami

Úvod

Podpora setrvalého hospodaření vede k rozvoji šetrných a udržitelných systémů hospodaření, tedy i ekologického zemědělství. To je omezením vycházejícími z jeho principu a danými zákonem postaveno do nevýhodné pozice proti konvenčnímu systému hospodaření, a proto hledá vedle klasické produkce na orné půdě další možnosti a cesty k prosperitě. V současné době jde v ČR i díky nastavení dotačních titulů zejména o hospodaření na trvalých travních porostech.

Louky a pastviny významně ovlivňují charakter krajiny, jsou neopominutelnou estetickou součástí krajiny a krajinného rázu ve vyšších polohách, i v údolních nivách, kde poskytují zadržovací prostor pro případ povodní (ŠARAPATKA, 2002). Z pohledu multifunkčního zemědělství představují TTP zvláště významnou kulturu využívající zemědělskou půdu a chránící biodiverzitu, zejména podhorských a horských oblastí (POZDÍŠEK a kol., 2004).

Environmentální mimoprodukční funkce je i díky využití TTP plněna relativně dobře (MOUDRÝ, jr., KONVALINA, 2007), což potvrzuje také STŘELEČEK (2002), který uvádí, že přechod k žádoucímu extenzivnímu hospodaření v marginálních oblastech vede k lepší kvalitě a větší ekologii produkce. Nezastupitelné místo zde mají finanční podpory zemědělcům za to, že se chovají ke krajině šetrným způsobem (PRAŽAN, LEIBL, 2005). Nutnost nahlížet na zemědělce jako na správce krajiny uvádí i ŠARAPATKA (2008), nicméně zároveň je důležité zachovat i produkční funkci zemědělství. Ta je v současné době však i díky těmto podporám v českém ekologickém zemědělství takřka potlačena, což v níže položených (produkčních) oblastech není žádoucí (MOUDRÝ, jr., FRIEBELOVÁ, 2006). Ačkoliv je celkové zatřavnění v ČR nedostatečné, podíl zatřavnění v ekologickém zemědělství lze již považovat za nadměrný (PENK, 2001). Orná půda činí pouze malý podíl z celkové výměry ekologického

zemědělství, přičemž skladba osevních postupů a pestrost druhů pěstovaných plodin není optimální. To se shoduje s tvrzením KVAPILÍKA (1999), ŠIMONA (1996), MOUDRÉHO, STRAŠILA (1999) a dalších, kteří uvádí, že především v podhorských oblastech by měla být rozšířena diverzita rostlinné výroby pěstováním širšího sortimentu tradičních i netradičních plodin.

Sledován by měl být i způsob využití TTP a jejich rozdělení na louky a pastviny. Pastva a kosení se mohou vzájemně překrývat, v praxi bylo dříve velmi časně kosení první seče pozdější dopásání (URBAN, ŠARAPATKA 2003). Současně je však chov krav bez tržní produkce mléka méně rentabilní a při nižším zatížení zvířaty poskytuje méně pracovních příležitostí. Tento způsob využívání TTP vyžaduje dotace nejen u nás, ale i v zemích EU, kde je intenzita těchto chovů podstatně vyšší (KVAPILÍK a kol., 2002). Správné nastavení dotací by tedy mělo být klíčovým faktorem ovlivňujícím vyrovnání plnění jak environmentální, tak produkční funkce nejen ekologického zemědělství.

Materiál a metody

Pro analýzu byl použit výběrový soubor 85 ekologicky hospodařících farem z celé ČR, registrovaných v databázi Pro-Bio. Zjišťování údajů proběhlo formou dotazníkového šetření a telefonických a přímých pohovorů s hospodařícími subjekty. Sledován byl soubor faktorů zaměřený podrobněji na rostlinnou a živočišnou výrobu a využívání dotačních titulů. U rostlinné výroby byly zjišťovány výměry a výnosy jednotlivých plodin a výměry a způsoby využití TTP, u živočišné výroby druhy, kategorie a počty chovaných zvířat. Dále byly zjišťovány údaje o využívání konkrétních dotačních titulů, celkové výměře podniku, počtu zaměstnanců a další doplňkové údaje. Kombinací zjištěných základních údajů byly doplněny další faktory (zatížení dobytčími jednotkami).

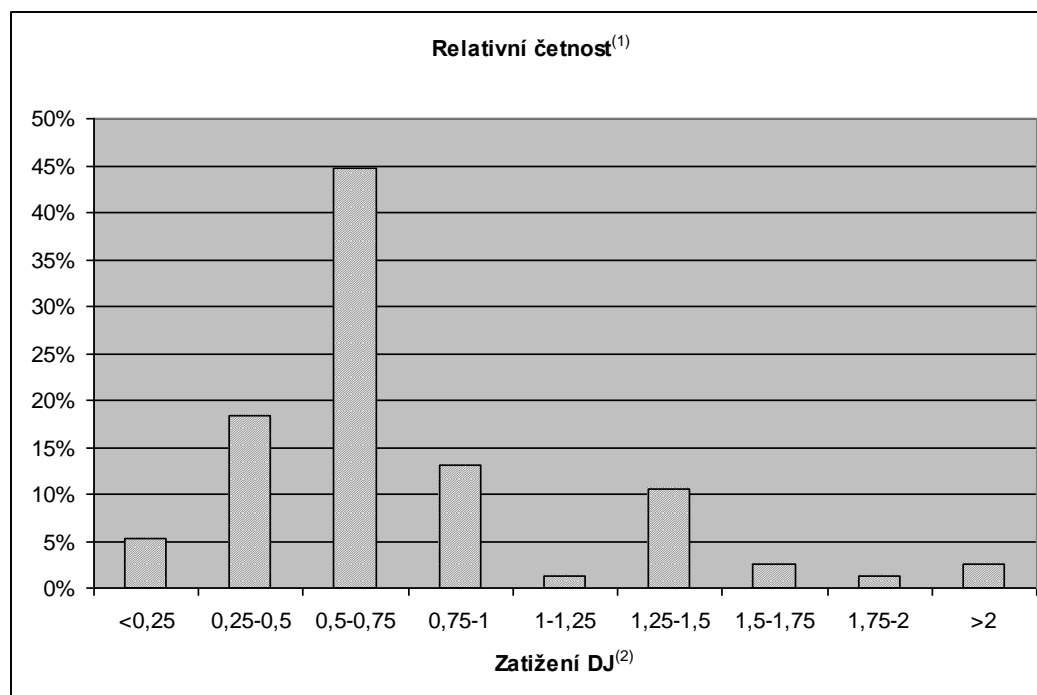
Vlastní výpočty pak byly zaměřeny na zhodnocení vztahů mezi stupněm zatrávnění, podílem luk a pastvin a zatížením dobytčími jednotkami, posouzení vlivu velikosti podniku na podíl zatrávnění a zhodnocení využívání agroenvironmentálních programů.

Data byla zpracována pomocí nástrojů popisné statistiky a kontingenčních tabulek. Dále byly využity metody lineární regrese a korelace. Vlastní zpracování probíhalo v SŘBD (systém řízení báze dat) MS Access a tabulkovém procesoru MS Excel.

Výsledky a diskuse

Ekologické zemědělství v ČR je realizováno především formou hospodaření na trvalých travních porostech. Ve sledovaném souboru byl podíl orné půdy pouze 9,2 %, přičemž např. ŠARAPATKA, URBAN (2006) uvádí hodnoty ještě nižší – 8,1 %. Převládá-li v současném ekologickém zemědělství v ČR trend zatrávňování, nutně vyvstává i otázka správného a dostatečného využití těchto zatrávněných ploch, respektive vyprodukované biomasy. Vzhledem k tomu, že energetické využití biomasy z extenzivních travních porostů se nejeví jako příliš efektivní, je nejčastějším způsobem využití pastva nebo sečení a následné využití sklizené biomasy v živočišné výrobě. Dominantním odvětvím české bio-produkce se tak stává chov skotu, v menší míře pak chov ovcí a koz, případně dalších hospodářských zvířat. Pro správné využití zatrávněných ploch pastvou je důležité dodržet určité hodnoty zatížení dobytčími jednotkami (DJ). Např. ŠARAPATKA (2008) uvádí jako optimální zatížení mezi 0,5 až 1 DJ na hektar, u extenzivních porostů o něco nižší (0,4-0,8 DJ/ha). Zatížení většiny podniků ze sledovaného souboru těmto hodnotám odpovídá, avšak poměrně silná je i skupina farem, u nichž se zatížení pohybuje pod hranicí 0,5 DJ/ha (Graf 1). Nadměrné zatížení překračující hodnoty 2 DJ/ha je ve sledovaném souboru hospodařících subjektů ojedinělé.

Graf 1 Histogram celkového zatížení DJ/ha
Figure 1: Histogram total loading by livestock units (LU)



⁽¹⁾ relative frequency, ⁽²⁾ loading by livestock units

Vliv zaměření zemědělské produkce na zatížení DJ

Při hodnocení zatížení DJ na ha TTP, zvláště v podnicích hospodařících pouze na TTP a podnicích hospodařících na TTP i orné půdě, lze u sledovaného souboru zjistit vyšší zatížení u podniků, které hospodaří i na orné půdě. Průměrné zatížení zde činí 1,06 DJ/ha oproti 0,65 DJ/ha u podniků hospodařících pouze na TTP.

Využívání agroenvironmentálních programů

Analýza využívání dotačních titulů ukazuje, že nějaký dotační titul pobírá naprostá většina sledovaných hospodařících subjektů (83,53 %). Nejčastěji jsou využívány agroenvironmentální programy, SAPS a dotace na LFA. Pokud se zaměříme na vlastní využívání agroenvironmentálních programů, v souboru podniků, které využívají dotace, činí jejich zastoupení 68,35 %, přičemž takřka výhradně jde o využívání programu ekologické zemědělství a ošetřování trvalých travních porostů, které jsou navíc často zkombinovány. Pouze výjimečně je aplikován i jiný program (ptačí lokality, biopásy).

Pokud postavíme do kontextu vysoký stupeň využití agroenvironmentálních programů vztahujících se k TTP a relativně nízké hodnoty zatížení DJ, je zřejmé, že právě tyto programy jsou nejvýznamnějším motivačním prvkem pro hospodaření na TTP a zároveň generují pro zemědělce dostatečný zisk, což umožňuje značnou extenzifikaci vlastní produkce. To lze doložit např. i zjištěním, že pouhých 24 %

ekologicky hospodařících zemědělců prodá více než polovinu své produkce coby bio-produkt a naopak celých 46 % zemědělců neuplatní na trhu ze své produkce jako bio-produkt nic, přičemž hlavním zaměřením ekologicky hospodařících farem je právě chov skotu bez tržní produkce mléka (BTPM) na TTP (MOUDRÝ, KONVALINA, KOLÁŘOVÁ, 2007).

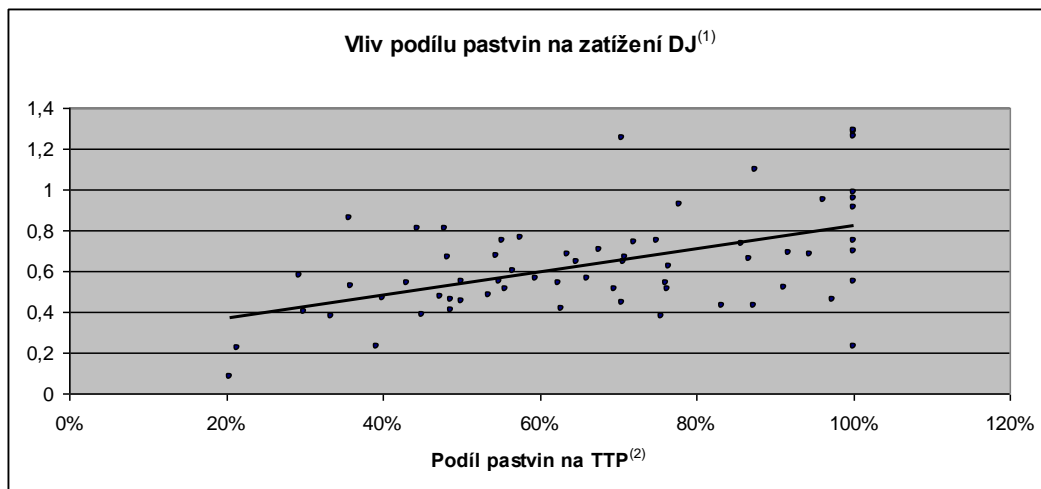
Zaměření živočišné produkce

Ve sledovaném souboru je chov skotu BTPM realizován v 65,88 % případů (56 podniků), chov skotu s tržní produkcí mléka (TPM) v 8,24 % případů (7 podniků) a chov skotu s TPM i BTPM v 4,71 % (4 podniky) případů. 21,17 % sledovaných subjektů (18 podniků) nechová skot vůbec a orientuje se na ostatní druhy hospodářských zvířat (ovce, kozy, koně...). Rozdíly nacházíme i v zatížení dobytčími jednotkami, kdy podniky věnující se chovu skotu BTPM mají průměrné zatížení 0,77 DJ/ha, zatímco podniky zaměřené na chov skotu s TPM 1,19 DJ/ha.

Vliv podílu pastvin na zatížení DJ

Vliv podílu pastvin na TTP na celkové zatížení dobytčími jednotkami je znázorněn v grafu 2. Z provedené lineární regrese je patrné, že určitý vliv zde nalézt můžeme (index determinace = 0,26, rovnice regresní přímky: $y = 0,5642x + 0,255$) a že s rostoucím zatížením dobytčími jednotkami roste i zastoupení pastvin. Výsledky provedené lineární regrese však ovlivňují především podniky s vysokým podílem pastvin, které nemají prakticky žádné louky.

Graf 2 Histogram zatížení pastvin DJ/ha
 Figure 2: Histogram loading of pastures by livestock units (LU)



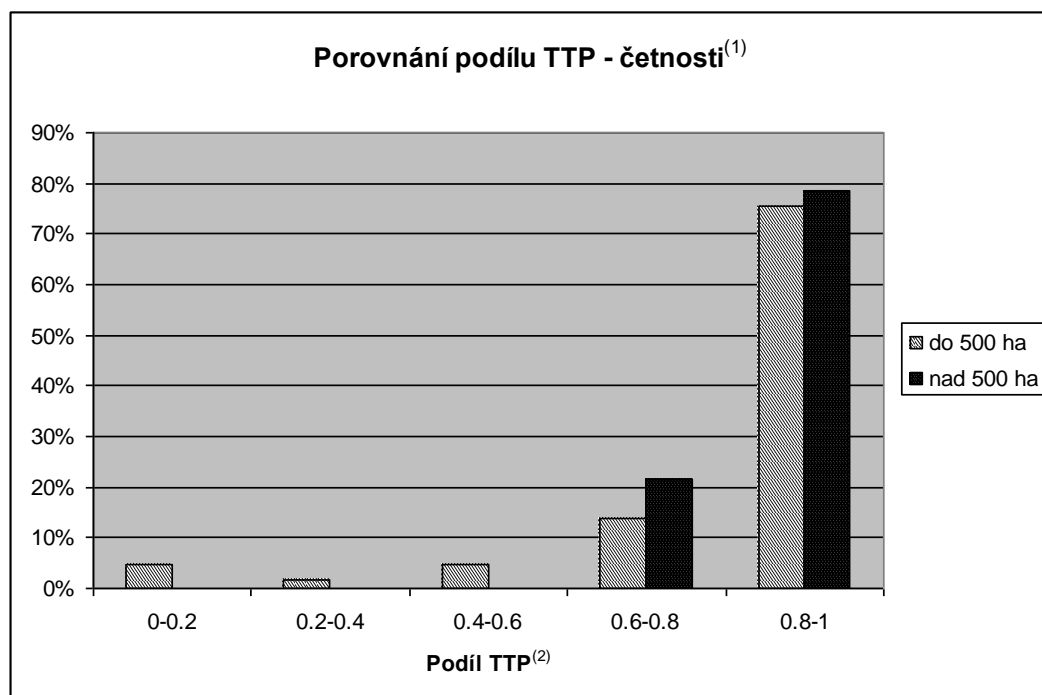
(1) influence of share of grasslands on loading by LU, (2) share of pastures on grasslands

Vliv výměry podniku na podíl TTP

U podniků do 500 ha je průměrný podíl TTP na celkové výměře zemědělské půdy roven 87,2 %, u podniků nad 500 ha je podíl roven 92 %. Rozdělení podílu TTP je zobrazeno v grafu 3, přičemž je zřejmé, že velikost podniku nemá zásadní vliv na podíl TTP. Z grafu je však patrné, že ve skupině menších podniků nalezneme i subjekty s velmi nízkým

podílem TTP. Část těchto podniků má specificky orientované zaměření, které hospodaření na TTP prakticky vylučuje nebo výrazně omezuje (např. sady, vinice), u dalších hraje roli fakt, že v rámci menší farmy je omezená nebo chybějící živočišná výroba a na ni navazující omezení výměr pastvin a luk, méně rozhodující pro zachování ekonomické stability podniku.

Graf 3 Podíl TTP v rozdílných velikostních kategoriích podniků
 Figure 3: Share of grasslands in different size categories of farms



(1) comparison of share of grasslands - frequency, (2) share of grasslands

Závěr

Ekologické zemědělství v České republice velmi dobře plní environmentální funkci, avšak zároveň díky velmi vysokému zastoupení trvalých travních porostů omezuje funkci produkční. Lze konstatovat, že s úplným zaměřením na hospodaření na TTP a omezením hospodaření na orné půdě přichází i trend omezení živočišné výroby, kdy u podniků hospodařících pouze na TTP nacházíme nižší zatížení DJ. V živočišné produkci dominuje chov skotu bez tržní produkce mléka. I zde je možné vysledovat trend extenzifikace výrobní funkce u podniků omezujících se pouze na využívání TTP právě pastvou skotu BTM. Významnou roli zde hraje nastavení dotací,

Literatura

- [1] KVAPILÍK, J.: Chov krav bez tržní produkce mléka z hlediska vstupu České republiky do EU, in.: *Sbor. ref. mezin. konf. Agroregion*, JU v Českých Budějovicích 1999, s. 242-244.
- [2] KVAPILÍK, J., VANĚK, D., NOVÁ, V.: Trvalé travní porosty a chov přežvýkavců v ČR v kandidátských zemích a v EU. In: Chov polygastrů v méně příznivých oblastech a možnosti naplňování zásad evropského modelu multifunkčního zemědělství. Rapotín 2002, s. 48-61.
- [3] MOUDRÝ, J., STRAŠIL, Z.: Pěstování alternativních plodin, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 1999, 165 s.
- [4] MOUDRÝ, J., jr., FRIEBELOVÁ, J.: Analysis of farming in marginal areas and prediction of expected progress. *Lucrari Stiintifice* vol. 49, Seria Agronomie, Universitatea De Stiinte Agricole Si Medicina Veterinara "Ion Ionescu De La Brad", Iasi, 2006, p. 91-98.
- [5] MOUDRÝ, J., jr., KONVALINA, P.: Differences between organic and conventional farming systems in Czech Republic. *Lucrari Stiintifice* vol. 50, Seria Agronomie, "Ion Ionescu de la Brad" University Press, 2007, p. 282-289.
- [6] MOUDRÝ, J., jr., KONVALINA, P., KOLÁŘOVÁ, P.: Bioproduction in Czech Republic. *Lucrari Stiintifice* vol. 50, Seria Agronomie, "Ion Ionescu de la Brad" University Press, ISSN 1454-7414, 2007, p. 277-281.
- [7] PENK, J.: Mimoprodukční funkce zemědělství a ochrana krajiny. Institut výchovy a vzdělávání Mze, Praha, 2001, 64 s.
- [8] POZDÍŠEK, J., a kol.: Využití trvalých travních porostů chovem skotu bez tržní produkce mléka. *Zemědělské informace*, ÚZPI, Praha, 2, 2004, 103 s.
- [9] PRAŽAN, J., LEIBL, M.: Možnosti využití ekologického zemědělství v chráněných krajinných oblastech (CHKO), <http://www.agris.cz/vyzkum/detail.php>, 2005 (date of browsing: 15. 9. 2005) (In Czech)
- [10] STŘELEČEK, F.: Srovnávací analýza ekonomických výsledků zemědělských podniků v produkčních a horských oblastech. In: *Sborník z mezinárodního vědeckého semináře. Předvstupní strategie českého zemědělství na cestě do EU*, 9., Praha, Praha - Průhonice, 2002, s. 115-123.
- [11] ŠARAPATKA, B.: Ekologické zemědělství a biodiverzita, *Farmář 12*, 2002, s. 6-9.
- [12] ŠARAPATKA, B., NIGGLI, U., a kol.: Zemědělství a krajina – cesty k vzájemnému souladu, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 2008, 271 s.
- [13] ŠARAPATKA, B., URBAN, J., a kol.: Ekologické zemědělství v praxi, PRO-BIO, Šumperk, 2006, 502 s.
- [14] ŠIMON, J.: Střídání plodin – nejlevnější agrotechnické opatření. *Úroda*, 1996, č. 12, s. 10-11.
- [15] URBAN, J., ŠARAPATKA, B., a kol.: Ekologické zemědělství. 1. díl, MŽP Praha, 2003, 280 s.

Kontaktní adresa – Contact address

Ing. Jan Moudrý, Ph.D.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská Fakulta, katedra agroekologie
Studentská 13, 37001 České Budějovice
tel:+420387772456, e-mail: JMoudry@zf.jcu.cz

Ing. Ludvík Friebel, Ph.D.
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta, katedra aplikované matematiky a
informatiky
Studentská 13, 37001 České Budějovice
tel: +420389032579, e-mail: friebel@ef.jcu.cz

Ing. Petr Konvalina
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská Fakulta, katedra agroekologie
Studentská 13, 37001 České Budějovice
tel:+420387772547, e-mail: konvalina@zf.jcu.cz