

VLIV ÚVĚROVÉHO FINANCOVÁNÍ NA EKONOMICKÉ VÝSLEDKY ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ

CREDIT FINANCING AND ITS IMPACT ON ECONOMICS ISSUES OF AGRICULTURE ENTERPRICES

Lukáš Čechura

Annotation

Hard competitive environment asks for efficient and financially stable economic subjects. The entrance of the Czech Republic into the EU and the connected integration into common market brings much hard competitive ring for all economic subjects in the Czech Republic. The competitive environment on common market with agricultural products can be ranked among the hardest one. From this point of view it is very important to get ready for the entrance, mainly in the sphere of finance. The contribution deals with the analyses of credit financing and its impact on economic issues of agricultural enterprises. There is used quantitative analysis to solve this problem. Econometric modelling contains fundamental factors influencing the economy of agricultural enterprises, mainly from the aspect of financial recourses. There is analysed the period of 1997-2002, in which there was preparing the agriculture for conditions of common market and it is hence possible to stress fundamental tendencies, which should continue after the entrance.

Anotace:

Zostřující se konkurenční prostředí vyžaduje výkonné a finančně stabilní hospodářské subjekty. Nastávající vstup České republiky do EU a s tím spojené včlenění do společného vnitřního trhu přinese mnohem tvrdší konkurenční ring pro všechny ekonomické subjekty českého hospodářství. Pro zemědělské podniky to platí dvojnásobně. Konkurenční prostředí na vnitřním trhu se zemědělskými produkty lze řadit mezi nejtvrdší. Je proto nutné být na vstup dobře připraven a to především z hlediska finanční stability. Předlužené ekonomické jednotky se budou jen těžko vyrovnávat nastoleným ekonomickým tlakům. Příspěvek je zaměřen právě na analýzu vlivu úvěrového financování na hospodaření zemědělských podniků. K této problematice je přistupováno pomocí kvantitativní analýzy, využívající ekonometrické modelování pro zjištění základních a podstatných faktorů ovlivňujících ekonomickou činnost zemědělských podniků a to především z pohledu financování vnějšími zdroji. Analýze je podrobeno období 1997-2002, ve kterém docházelo k přípravě zemědělství na vstup do EU a je proto možné vysledovat základní tendence, které by měly přetrvávat i po vstupu.

Key words:

agricultural enterprizes, credit, profit, added value

Klíčová slova:

zemědělské podniky, úvěr, zisk, přidaná hodnota

Úvod

Společný trh EU představuje pro české podniky na jedné straně velkou příležitost, ale na druhé straně také velká rizika a ohrožení. K tomu aby byly využity příležitosti stávajícího vstupu a minimalizována ohrožení je zapotřebí maximálně využít silných stránek českých podniků a zároveň eliminovat rizika slabých stránek. Jedním z důležitých faktorů, které budou hrát významnou roli pro úspěch na vnitřním trhu EU, je finanční stabilita podnikatelských subjektů. Finanční stabilita je ovlivňována mnohými faktory, mezi něž patří možnost získávání a následného využití zdrojů financování. Příspěvek je zaměřen na ohodnocení vlivu úvěrového financování na ekonomické výsledky zemědělských podniků, které představuje jeden z nejdůležitějších cizích zdrojů financování podniků a má tak výrazný vliv na celkovou finanční stabilitu podniků.

Cíl a metodika

Hlavním cílem příspěvku je ohodnocení vlivu úvěrového financování na ekonomické výsledky zemědělství podniků.

Použitá data byla čerpána z publikace Českého statistického úřadu (ČSÚ) – „Vybrané finanční ukazatele hospodaření zemědělských podniků“ a z internetových stránek ČSÚ a Ministerstva zemědělství (MZe) ČR.

Za účelem dosažení stanoveného cíle byla jako metodický nástroj využita horizontální a vertikální analýza kapitálové struktury ve sledovaném období a dále jednorovnicové ekonometrické modely. První vztah zachycuje tvorbu kapitálu (2.1). Druhá rovnice je modifikace Cobb-Douglasovy produkční funkce (2.2), kde jako vstupy do procesu transformace jsou použity kapitál a půda/pracovníci, tj. „naturální produktivita práce“.

$$\beta_{1t}y_{1t}(K) = \gamma_{11}x_{1t} + \gamma_{12}x_{2t}(VJ) + \gamma_{13}x_{3t}(\dot{U}v) + u_{1t} \quad (2.1)$$

$$\beta_{1t}y_{1t}(\dot{U}PH) = a * K^b * PP^c * u_{1t}^k \quad (2.2)$$

, kde

$y_{1t}(K)$celkový kapitál/počet org. ve sledovaném souboru (tis Kč)

x_{1t}jednotkový vektor

$x_{2t}(VJ)$vlastní jmění/počet org. ve sled. souboru (tis. Kč)

$x_{3t}(\dot{U}v)$bankovní úvěry/počet org. ve sled. souboru – vyj. v postupných diferencích (tis. Kč)

$y_{1t}(\dot{U}PH)$účetní přidaná hodnota/počet org. ve sled. souboru (tis. Kč)

Kcelkový kapitál/počet org. ve sledovaném souboru (mil. Kč)

PPpůda/pracovníci = „naturální produktivita práce“

Odhad definovaných závislostí je postaven na čtvrtletních datech. Tyto data reprezentují podniky se 100 a více zaměstnanci. Pro účely analýzy však bylo nutné provést úpravu dat, jelikož se snižoval počet podniků v základním souboru a nezohlednění tohoto faktoru by neodráželo skutečnost, že podniky zůstávající v základním souboru ekonomicky sílí. Důvodem pro snižující se počet podniků bylo nezaslání (neodevzdání) požadovaných výkazů ČSÚ, dále pak přearažení do kategorie s menším počtem zaměstnanců než je 100, spojení, sloučení či zánik některých podniků. Bylo proto přistoupeno k přepočtu dat na jeden podnik. Vzhledem k vysokému počtu podniků v souboru se tak nedopouštíme výrazného zkreslení, ale i tak je zde nutné položit předpoklad, že datový soubor podniků se 100 a více zaměstnanci je složen z relativně homogenních podniků (předpoklad normálního rozdělení v souboru).

Přepočet dat na jeden podnik vyjadřuje tudíž jakýsi průměr odvětví v této velikostní skupině a lze dle něj analyzovat základní tendence a charakteristiky.

Výsledky a diskuse

Analýza začne vertikálním a horizontálním rozbořem tabulky č. 1 a k ní příslušejících trendových funkcí. Trendové funkce (viz tabulka č. 2) popisují vývoj příslušné položky pasiv v čase. Statistická kvalita odhadnutých funkcí je dle koeficientu determinace dobrá. Téměř všechny exogenní proměnné až na jednu jsou rovněž statisticky významné. Funkce tedy dosahují dobré statistické kvality a lze dle nich analyzovat vývoj závisle proměnné v čase. Z tabulky č. 1 a z trendových funkcí tedy vyplývá, že celkový objem pasiv (kapitálu) v průběhu sledovaného období rostl a to téměř o 50 mil. Kč. Na tomto nárůstu měl největší podíl růst vlastního jmění téměř o 45 mil. Kč. Rostoucí tendenci lze pozorovat i ze strukturálního parametru u příslušné trendové funkce. Z hodnot ostatních parametrů je vidět, že zbylé položky pasiv, mimo položky ostatní, mají rovněž rostoucí tendenci ale mírnějším tempem. Bankovní úvěry a výpomoci a závazky z obchodního styku a přijaté zálohy vzrostly přibližně stejně a to o 4,5 mil. Kč. Přijaté půjčky od podniků, společností apod. rostly asi o jeden mil. Kč. Zajímavé je sledovat strukturu pasiv (viz též tabulka č. 1). Ve struktuře pasiv dochází ke změně u položek vlastního jmění a položky ostatní. Zbylé sledované ukazatele si zachovávají přibližně stejný podíl během analyzovaného období. Vlastní jmění vzrostlo ze 46,6 % na 57,67 %. Z tohoto nárůstu je možné též sledovat výrazně rostoucí tendenci této položky pasiv ve srovnání s ostatními položkami. Lze potom konstatovat, že vlastní kapitál hraje podstatnou a stále důležitější roli ve financování podnikatelských aktivit. Podniky se stávají méně závislé na cizích zdrojích financování (rezervy zůstávají téměř konstantní) a jsou finančně méně rizikové. Lze též usuzovat, vzhledem ke stabilnímu vývoji v posledních třech letech, že se podniky pohybují někde kolem optimální struktury pasiv. Bankovní úvěry se podílejí na financování 11 až 12 %, závazky z obchodního styku a přijaté zálohy 10 až 11 % a přijaté půjčky od podniků, společností apod. přibližně 3 %. Spojí-li se tyto tři položky tzn. bankovní úvěry, dodavatelské úvěry a úvěry mezi podniky dosahují tyto cizí zdroje 25 %. Z toho lze učinit závěr, že úvěrové financování tvoří podstatnou část finančních zdrojů podnikatelských subjektů a jejich podíl se v čase udržuje konstantní. Omezíme-li se opět na bankovní úvěry, lze podle jejich podílu na celkových zdrojích konstatovat, že hrají důležitou roli ve financování provozních a investičních aktiv podnikatelských subjektů.

Tabulka č. 1 – Kapitálová struktura v tis. Kč (přepočet na 1 podnik)

Položka	Období	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Pasiva celkem		150905,16	161323,77	178224,04	191898,61	201336,08	200618,97
Vlastní jmění		70339,29	80297,62	92717,89	106885,07	117658,72	115706,67
Závazky z obch. styku a přij. zálohy		16580,16	18950,66	19917,49	21712,37	20943,17	x
Přij. půjčky od podniku, společ., apod.		5103,696	5682,156	6841,625	6660,565	6106,406	x
Bankovní úvěry a výpomoci		17624,69	19398,12	22151,53	24340,17	24823,62	22247,68
Ostatní		41257,33	36995,21	36595,51	32300,44	31804,16	x
Struktura pasiv v %							
Vlastní jmění		46,61158	49,77421	52,02322	55,69872	58,43896	57,67484
Závazky z obch. styku a přij. zálohy		10,98714	11,74697	11,17553	11,3145	10,4021	x
Přij. půjčky od podniku, společ., apod.		3,382055	3,522206	3,838778	3,470877	3,032942	x
Bankovní úvěry a výpomoci		11,67931	12,02434	12,42904	12,68387	12,32944	11,08952
Ostatní		27,33991	22,93228	20,53343	16,83203	15,79655	x

Pramen: ČSÚ a vlastní propočty

Tabulka č. 2 - Trendové funkce ke kapitálové struktuře

Ukazatel	Trendová funkce	Chyba parametru	P-hodnota	R ²
Pasiva celkem	$y = 142490 + 10922,3x$	(5299,66),(1360,83)	(0,0000),(0,0013)	94,15
Vlastní jmění	$y = 61958,8 + 10088,2x$	(4680,2),(1201,76)	(0,0002),(0,0011)	94,63
Závazky z obch. styku a přij. zálohy	$y = 16174,5 + 1148,77x$	(996,668),(300,507)	(0,0005),(0,0315)	82,97
Přij. půjčky od podniku, společ., ap.	$y = 5183,74 + 298,383x$	(646,23),(194,846)	(0,0040),(0,2232)	43,87
Bankovní úvěry a výpomoci	$y = 17606,3 + 1188x$	(1767,25),(453,789)	(0,0006),(0,0589)	63,15
Ostatní	$y = 42870,9 - 2360,11x$	(1263,77),(381,042)	(0,0001),(0,0085)	92,75

Nyní bude pozornost zaměřena pouze na položky vlastního jmění a bankovních úvěrů. Tyto položky, jak už bylo poznamenáno, hrají důležitou roli v provozních a investičních aktivitách podniků a je proto na tomto místě vhodné analyzovat tvorbu kapitálu za přispění těchto dvou zdrojů financování.

Tabulka č. 3 obsahuje výstupní charakteristiky rovnice tvorby kapitálu. V této rovnici vystupují jako vysvětlující proměnné tvorby kapitálu vlastní jmění a bankovní úvěry. Odhad charakteristik je postaven na čtvrtletních datech a proměnné jsou uvedeny v tis. Kč. Bankovní úvěry jsou vyjádřeny v postupných diferencích. Rovnice dle statistického ověření dosahuje horších kvalit, ale pro účely této analýzy postačí. F-poměr a p-hodnota vykazují statistickou průkaznost rovnice. Vysokých hodnot dosahuje i koeficient determinace. Zvolené exogenní proměnné vysvětlují vývoj endogenní proměnné z 97 %. O něco horší výsledek dosahuje D-W test. Vypočtená hodnota 1,299 naznačuje, že se v rovnici může vyskytovat autokorelace náhodné složky. Horších výsledků je též dosaženo u statistické významnosti strukturálních parametrů. Konstanta a vlastní jmění jsou dle p-hodnoty statisticky významné. Statisticky nevýznamnou položkou jsou bankovní úvěry. Strukturální parametr je dokonce nižší než jeho chyba. Tento špatný výsledek u této nezávisle proměnné je zřejmě způsoben pouze velice pozvolným nárůstem této proměnné ve sledovaném období. Na tomto místě je však důležité, že strukturální parametr je z logicko-věcného hlediska správně orientován.

Tabulka č. 3 – Výpočet tvorby kapitálu – výstupní charakteristiky rovnice

Endogenní proměnná: Kapitál			
Exogenní proměnné	Strukturální parametr	Chyba parametru	P-hodnota
Konstanta	74446,3	3914,17	0,0000
Vlastní jmění (VJ)	1,11474	0,0402944	0,0000
Bankovní úvěry (BÚ)	0,116824	0,281241	0,6821
Charakteristiky modelu			
F-poměr	387,67		
P-hodnota	0,0000		
R ² / R ² (korig.)	97,36 / 97,11		
D-W	1,299183		

$$\text{Kapitál} = 74446,3 + 1,11474 \text{ VJ} + 0,116824 \text{ BÚ} \quad (3.1)$$

Z odhadnuté rovnice tvorby kapitálu (3.1) lze potom učinit tyto závěry. Vzroste-li vlastní jmění o 1 tis. Kč, vzroste celkový kapitál o 1,115 tis. Kč. Růst vlastního kapitálu na sebe váže růst i některých ze zde nezahrnutých položek celkového kapitálu. Působí tak na jeho výrazný celkový nárůst. Změní-li se bankovní úvěry o 1 tis. Kč oproti předchozímu

období, změnil se hodnota celkového kapitálu o 0,117 tis. Kč stejným směrem. Dochází tedy též k nárůstu ale klesajícím tempem. Růst bankovních úvěrů je kompenzován téměř z 90 % poklesem jiné položky pasiv a naopak. Lze tedy usuzovat, že bankovní úvěry kompenzují výpadky ostatních položek pasiv a hrají důležitou roli v CF podniků.

Dále bude analýza pokračovat ohodnocením vlivu kapitálu na výstup z procesu transformace. Rozborem jeho vlivu na konečný výstup a vzhledem k předchozí analýze, bude ohodnocena úloha úvěrového financování v hospodaření zemědělských podniků.

Analýza začne statistickým ověřením odhadnuté Cobb-Douglasovy produkční funkce (3.2). Vstupy do procesu transformace jsou zde kapitál a půda/pracovníci. Výstupem této produkční funkce je účetní přidaná hodnota. Výstupní statistické charakteristiky jsou uvedeny v tabulce č. 4. Z tabulky je patrné, že odhadnutá funkce dosahuje velmi dobré kvality. Rovnice je dle F-poměru a p-hodnoty statisticky významná a tudíž vhodná pro analýzu. Index determinace říká, že použité výrobní faktory vysvětlují pohyb endogenní proměnné z 60 %, což je přijatelné procento vzhledem k tomu, že zde nejsou zahrnuty všechny faktory ovlivňující konečnou hodnotu výstupu. Hodnota D-W testu vylučuje existenci autokorelace náhodné složky. Testováním statistické průkaznosti podle p-hodnoty lze též přijmout hypotézu, že odhadnuté parametry se významně liší od nuly.

Tabulka č. 4 – Cobb-Douglasova produkční funkce – výstupní charakteristiky

Endogenní proměnná: účetní přidaná hodnota			
Exogenní proměnné	Strukturální parametr	Chyba parametru	P-hodnota
Konstanta	4,96186	0,757388	0,0000
ln kapitál	0,355916	0,196477	0,0844
ln půda/pracovníci	0,856992	0,310654	0,0118
Charakteristiky modelu			
F-poměr	16,03		
P-hodnota	0,0001		
l^2 / l^2 (korig.)	60,43 / 56,66		
D-W	1,9862		

$$\dot{UPH} = 4,96186 + 0,355916 \ln \text{kapitál} + 0,856992 \ln \text{půda/pracovníci} \quad (3.2)$$

$$\dot{UPH} = 142,8592672 * \text{Kapitál}^{0,355916} * \text{Půda/pracovníci}^{0,856992}$$

$$AP_K = 142,8592672 * \text{Kapitál}^{0,644084} * \text{Půda/pracovníci}^{0,856992}$$

$$AP_{P/P} = 142,8592672 * \text{Kapitál}^{0,355916} * \text{Půda/pracovníci}^{-0,143008}$$

$$MP_K = 50,84589894 * \text{Kapitál}^{0,644084} * \text{Půda/pracovníci}^{0,856992}$$

$$MP_{P/P} = 122,4292491 * \text{Kapitál}^{0,355916} * \text{Půda/pracovníci}^{-0,143008}$$

$$\text{Izokvanta: } \text{Půda/pracovníci} = \text{druhá odmocnina} (\dot{UPH} / 142,8592672 * \text{Kapitál}^{0,355916})$$

$$\text{Kapitál} = \text{druhá odmocnina} (\dot{UPH} / 142,8592672 * \text{P/P}^{0,856992})$$

Po statistickém ověření funkce lze nyní přejít k ekonomickému rozboru odvozené závislosti. Z rovnice (3.2), jež je linearizovanou formou Cobb-Douglasovy produkční funkce, byla odlogaritmováním získána mocninná podoba této produkční funkce a následně odvozeny důležité charakteristiky PF včetně funkcí izokvant. Mocninná podoba PF, funkce jednotkové produkce (AP) pro oba vstupy, funkce mezní produkce pro oba vstupy a funkce izokvant jsou uvedeny pod vztahem (3.2). Dříve než však budou posouzeny tabelované hodnoty funkce a odvozených charakteristiky, bude posouzena samotná podoba vyčíslené produkční funkce.

Vyčíslené strukturální parametry produkční funkce zároveň představují pružnosti funkce a tedy efektivitu daného výrobního faktoru. Součet strukturálních parametrů u exogenních proměnných dává informace o stupni homogenity produkční funkce. Změnil-li se tedy množství vloženého kapitálu do podnikání o 1 %, změnil se výstup tj. účetní přidaná

hodnota o 0,3559 % stejným směrem. Při změně druhého použitého výrobního faktoru tj. půda/pracovníci o 1%, dojde ke změně výstupu o 0,857 %. Z toho lze usoudit, že výrobní faktor půda/pracovníci (čili „naturální produktivita práce“) je efektivnější. Ovlivňuje výstup přibližně dvakrát tolik co vložený kapitál. Sečtou-li se oba strukturální parametry, je hodnota větší než jedna (konkrétně 1,2129). To znamená, že stupeň homogenity produkční funkce vyjadřuje rostoucí výnosy z rozsahu.

Tabulka č. 5 – Vyčíslené charakteristiky produkční funkce

K	P/P	ÚPH	AP _K	AP _{P/P}	MP _K	MP _{P/P}	EpK	EpP/P
90	9	4658,36	51,76	517,60	18,42	443,57	0,355916	0,856992
100	10	5293,37	52,93	529,34	18,84	453,64		
110	11	5942,07	54,02	540,19	19,23	462,94		
120	12	6603,47	55,03	550,29	19,59	471,59		
130	13	7276,71	55,97	559,75	19,92	479,70		
140	14	7961,09	56,86	568,65	20,24	487,33		
150	15	8655,95	57,71	577,06	20,54	494,54		
160	16	9360,76	58,50	585,05	20,82	501,38		
170	17	10075,02	59,26	592,65	21,09	507,89		
180	18	10798,28	59,99	599,90	21,35	514,11		
190	19	11530,15	60,68	606,85	21,60	520,07		
200	20	12270,27	61,35	613,51	21,84	525,78		
210	21	13018,32	61,99	619,92	22,06	531,27		
220	22	13773,99	62,61	626,09	22,28	536,55		

V tabulce č.5 jsou uvedeny tabelované hodnoty produkce a odvozených charakteristik. Tabelované hodnoty jsou uvedeny pro interval hodnot výrobních faktorů, jež je smysluplný a v odhadu produkční funkce přibližně použitý. Vývoj hodnot výrobních faktorů mimo tento interval může vést již k odlišným výrobním podmínkám a z toho vyplývajícím charakteristikám. Analýza se tudíž omezí na tento interval. Vývoj účetní přidané hodnoty vykazuje rostoucí trend a to stoupající měrou. Projevují se zde rostoucí výnosy z rozsahu (viz stupeň homogenity produkční funkce). V tomto intervalu, a za platnosti daných podmínek, je tudíž výhodné využít stoupající produktivitu výrobních faktorů a zvyšovat množství použitých vstupů směrem k maximalizaci výstupu. Použitý tvar produkční funkce nám brání počítat optimální množství vstupů pro účely maximalizace hodnoty produkce (i kdyby se šlo přes vymezený interval). Lze tudíž jen znovu konstatovat, že za těchto podmínek je účelné zvyšovat množství produkce dokud se podmínky nezmění. Hodnoty průměrné produkce a mezní produkce pro oba faktory rovněž vyjadřují rostoucí tendenci se zvyšujícím se použitím výrobních faktorů. Produkční pružnosti, jak již bylo řečeno, nabývají hodnot strukturálních parametrů a nemění se při změně velikosti použitých vstupů. Jedná se o produkční funkci s konstantní produkční pružností.

Tabulka č. 6 – Hodnoty ÚPH pro různé úrovně vstupů výrobních faktorů

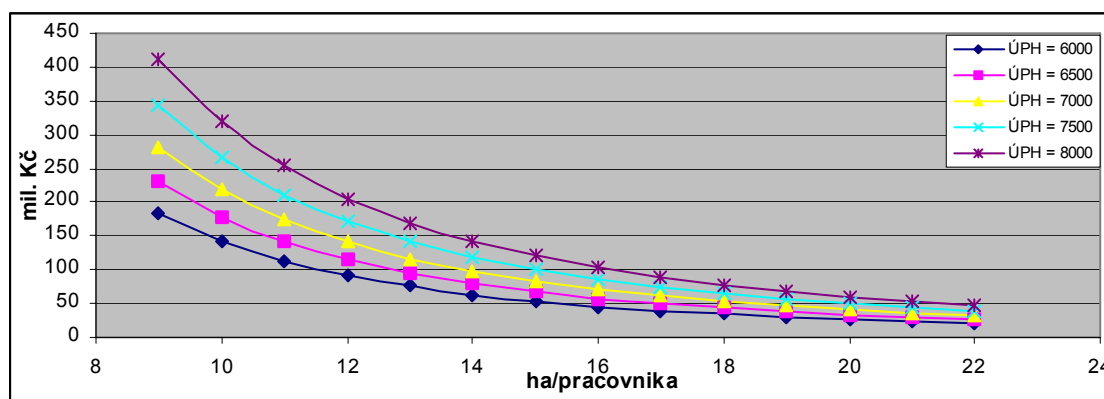
K \ P/P	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
220	6403	7008	7605	8193	8775	9351	9920	10484	11043	11598	12148	12694	13236	13774
210	6298	6893	7480	8059	8631	9197	9757	10312	10862	11407	11948	12485	13018	13548
200	6190	6774	7351	7920	8482	9039	9589	10135	10675	11211	11743	12270	12794	13315
190	6078	6652	7218	7777	8329	8875	9416	9951	10482	11008	11530	12048	12563	13074
180	5962	6525	7080	7629	8170	8706	9236	9762	10282	10798	11310	11819	12323	12825
170	5842	6394	6938	7475	8006	8531	9050	9565	10075	10581	11083	11581	12075	12566
160	5717	6257	6790	7315	7835	8349	8857	9361	9860	10355	10846	11333	11817	12298
150	5587	6115	6636	7149	7657	8159	8656	9148	9636	10120	10600	11076	11549	12019
140	5452	5967	6475	6976	7471	7961	8446	8926	9402	9874	10343	10807	11269	11727
130	5310	5811	6306	6794	7277	7754	8226	8694	9158	9617	10073	10526	10976	11422
120	5161	5648	6129	6603	7072	7536	7995	8450	8900	9347	9790	10230	10667	11101
110	5003	5476	5942	6402	6857	7306	7751	8192	8629	9062	9492	9918	10342	10763
100	4836	5293	5744	6189	6628	7063	7493	7919	8341	8760	9175	9588	9997	10404
90	4658	5099	5532	5961	6384	6803	7217	7627	8034	8437	8838	9235	9629	10021

Tabulka č. 6 uvádí hodnoty výstupu tj. účetní přidané hodnoty pro různé kombinace vstupů. Hodnoty vstupů jsou použity z již výše definovaného intervalu. Z hodnot výstupu lze opět pozorovat, že s rostoucím použitím výrobních faktorů roste množství výstupu, tj. pohyb severovýchodním směrem. Zaměří-li se naše pozornost na stejné úrovně výstupu uvedené v tabulce, dostaneme při spojení těchto hodnot křivku funkce izokvanty pro daný výstup (viz tabulka č. 6 – vyznačené křivky pro zvolené úrovně produkce). Lze tak posoudit různé kombinace vstupů použitých pro účely dosažení stejného výstupu. Jedná se o vrstevnice produkčního povrchu přenesené do prostoru omezeného intervalem hodnot použitých výrobních faktorů.

Přehledněji je možné křivky izokvant znázornit v grafu č. 1. Zde jsou hodnoty izoprodukční křivky vypočteny z funkce izokvanty, kde jako závisle proměnná vystupuje kapitál. Z průběhu izoprodukčních křivek je vidět, že se jedná o klesající mezní míru záměny výrobních faktorů. To znamená, že klesá úbytek výrobního faktoru kapitál při jednotkové změně ve faktoru půda/pracovníci.

Na tomto místě je třeba připomenout, že roste-li kapitál půjde o zvyšování kapitálové náročnosti a zvyšování intenzity produkce. Bude-li se zvyšovat „naturní produktivita práce“ jde podle vývoje v analyzovaném období o vývoj především čitatele, jelikož počet pracovníků byl téměř konstantní. To znamená, že i při analýze izoprodukčních křivek je nutné tento fakt zohlednit a počítat spíše se změnou výměry půdy. Pohyb tímto směrem, tj. zvyšování výměry půdy na jednoho pracovníka, by naopak vedl k menší intenzitě produkce (*ceteris paribus*). Při změně výměry půdy je třeba ještě brát v potaz, že v současné době podniky zvyšují obhospodařovanou výměru spíše využíváním pachtu a to nemá vliv na celkovou výši kapitálu. Rostoucí výše kapitálu nese sebou další efekty, mezi které patří rostoucí vyjednávací schopnost a postavení na trhu. Zvyšuje-li se tedy kapitál, podniky mohou získat vyšší efekt v cenovém vyjádření na jednotku produkce.

Graf č. 1 – Izokvanta - Kapitál = druhá odmocnina ($\dot{UPH}/142,8592672 * P/P^{0,856992}$)



Závěr

V příspěvku je analyzován vliv úvěrového financování na ekonomické výsledky zemědělských podniků se 100 a více zaměstnanci. Z analýzy plyne, že jak bankovní úvěry, tak i celkové úvěrové financování si ve struktuře pasiv zachovávají stejný podíl. Analýza tvorby kapitálu ukazuje, že vlastní jmění má rostoucí tendenci. Růstem VJ dochází i k růstu ostatních položek pasiv tak, aby byla zachována určitá optimální struktura kapitálu. Růst bankovních úvěrů působí na růst kapitálu klesající měrou a dochází tedy k náhradě jiných položek pasiv bankovními úvěry. Bankovní úvěry tedy kompenzují výpadky ostatních položek pasiv a hrají důležitou roli v CF podniků. Celkový kapitál, jako výrobní faktor, pak významně ovlivňuje celkovou produkci a přispívá k rostoucím výnosům z rozsahu. Z toho lze usuzovat, že i bankovní úvěry hrají důležitou roli při tvorbě ekonomického výsledku zemědělských podniků.

Literatura

- Bondt G. J. de: Credit and asymmetric effects of monetary policy in six EU countries: an overview, De Nederlandsche Bank NV, 1998
- Buchtíková A.: Bankovní úvěry a jejich vliv na vývoj sektorů a odvětví národního hospodářství ČR v roce 1995, Měnová sekce ČNB, Praha 1997
- Buchtíková A.: Mikroekonomické aspekty transmisního mechanismu měnové politiky v úvěrovém kanále (empirická studie), Měnová sekce ČNB, Praha 2001
- Froněk P., Linhart K.: Ekonomické modely při analýze struktury tvorby hospodářského výsledku sektoru zemědělství, Agricultural Economics, Praha 2001
- Hušek R.: Aplikovaná ekonometrie, VŠE, Praha 2001
- Klacek J., Nešporová A.: Produkční funkce a modelování ekonomického růstu v ČSSR, Academia, Praha 1983
- Tvrdoň J.: Ekonometrie, ČZU, Praha 1999
- Tvrdoň J. et. al: Cvičení z ekonometrie, ČZU, Praha 2001
- Sine: internet, www.czso.cz
- Sine: internet, www.mze.cz

Kontaktní adresa:

Ing. Lukáš Čechura, Katedra zemědělské ekonomiky, Provozně ekonomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze, 165 21 Praha 6, e-mail: cechura@pef.czu.cz

