

Peter Serenčes – Marián Tóth – Zuzana Čierna – Tomáš Rábek – Jana Prevuzňáková

Benchmarking v Slovenskom poľnohospodárstve

Benchmarking in Slovak agriculture

Abstract *The intention of this paper is to determine the recommended values of selected financial ratios of the financial analysis for specific agricultural enterprises from the group of enterprises from the agricultural sector. This allows objective comparison of the company with industry to optimize financial decision-making in accordance to the sustainable business development. On the other hand, the diversity of the organizational-legal forms of business, production specification, different soil and climatic conditions and specialization in agriculture may affect the determination of the recommended values of the financial ratios of the financial analysis, as well as the variability of the instruments of the EU's CAP.*

Key words *benchmark - financial analysis - ratios - agriculture*

Abstrakt Zámerom príspevku je stanovenie odporúčaných hodnôt vybraných pomerových ukazovateľov finančnej analýzy pre konkrétne poľnohospodárske podniky zo súboru podnikov poľnohospodárskeho odvetvia, čo umožňuje objektívnejšie porovnanie podniku s odvetvím s cieľom optimalizácie finančného rozhodovania v záujme udržateľného rozvoja podniku. Na druhej strane však rozmanitosť organizačno-právnych foriem podnikania, výrobného zamerania, rozdielnych pôdnych a klimatických podmienok a špecializácie v poľnohospodárstve, môže mať vplyv na stanovenie odporúčaných hodnôt pomerových ukazovateľov finančnej analýzy, ale aj na variabilitu nástrojov SPP EÚ.

Kľúčové slová benchmarking – finančná analýza – pomerové ukazovatele – poľnohospodárstvo

Rozhodujúcu úlohu v súčasnej etape vývoja spoločnosti, v ktorej sa do popredia dostávajú úvahy o aktuálnom stave a možnom smerovaní krízových a pokrízových adaptačných procesov v svetovej ekonomike ako celku, zohrávajú finančné vzťahy, najmä ich kvalita a objektívnosť medzi tvorcami a účastníkmi podnikateľského prostredia. Tieto podmienky výsostne platia aj pre podnikateľské subjekty pôsobiace vo vidieckom priestore, pričom by mali byť založené na inštitucionalizácii, intelektualizácii a na inováciách, ktoré v súčinnosti pôsobia na ich udržateľný rozvoj, likviditu, platobnú schopnosť a na citlivosť k finančným rizikám.

Za determinant úspešnosti podniku považujú Strážovská, H., Strážovská, I. (2006) finančnú situáciu, ktorá vypovedá o výkonnosti. Na to, aby bol v dnešnej dobe podnik

schopný sa udržať na trhu, potrebuje neustále monitorovať svoju finančnú situáciu. Na tieto účely slúži finančná analýza. Finančná analýza je považovaná za nástroj, ktorý reflektuje finančné zdravie podniku. Podľa Hrdého, M. – Krechovskej, M. (2013) finančné zdravie závisí predovšetkým na výnosnosti (rentabilite) s prihliadnutím k riziku. Opakom finančného zdravia je potom finančná tieseň, kedy už má podnik vážne problémy s likviditou a často je nutné vykonať zásahy v oblasti financovania podniku. Finančná analýza predstavuje jeden zo strategických nástrojov, ktorý využíva finančný manažér. Významnú úlohu zohráva finančná analýza preto, lebo porovnáva získané údaje medzi sebou, a tým rozširuje ich vypovedaciu schopnosť. Na základe nej môže finančný manažér dospieť k určitým záverom o hospodárení podniku a na základe týchto záverov môže promptne reagovať a prijať potrebné rozhodnutia.

Finančná analýza by mala viesť k zhrnutiu všetkých hľadísk financií podniku, a napovedať o miere finančnej dôveryhodnosti a spoľahlivosti podniku, resp. finančnému zdraviu podniku. Pod týmto pojmom chápeme uspokojivú finančnú situáciu. Finančné zdravie podniku závisí na výkonnosti a finančnej pozícii podniku. Vyjadruje mieru odolnosti financií podniku voči vonkajším a vnútorným vplyvom za danej finančnej situácie (Grünwald, R., Holečková, J., 2007).

Podľa Lančariča, D., Savova, R. (2012) predstavuje benchmarking sústavný, systematický proces sledovania a hodnotenia firmy a porovnávanie sa s inými (podľa možnosti špičkovými) firmami, za účelom zvýšenia efektívnosti vlastnej firmy.

Pokiaľ vychádzame z dvoch najviac frekventovaných slov vo finančnej teórii a praxi, konkrétne dlhov a úverov, tak benchmarking pomerových ukazovateľov finančnej analýzy predstavuje možnosť získať rýchly a pomerne lacný obraz o základných finančných charakteristikách podniku (Serenčేశ, P., Tóth, M., Čierna, Z., Rábek, T., Prevužňáková, J., 2014).

Podľa Grenčíka, J., Stuchlého, V. (2010) benchmarking nemá za úlohu kopírovať konkurenciu, ale je o technike riadenia, o systematickom hľadaní, čo otvára cestu ku konkurencieschopnosti podniku. Informácie, ktoré boli získané na základe použitia benchmarkingu sa dajú následne využiť na:

- zvýšenie efektívnosti,
- zvýšenie produktivity,
- zaručenie kvality,
- zníženie nákladov,
- rýchle zlepšenie.

Využívanie benchmarkingu podľa Grenčíka, J., Stuchlého, V. (2010) môže mať na podnik mimoriadne pozitívny dopad. Napomáha organizáciám pružne a rýchlo reagovať na zmeny vo svojej konkurencii a poskytuje modely smerujúce k excelencii.

Podľa Špačku, M. (2005) je benchmarking proces merania nielen vnútropodnikových procesov, ale aj samotné porovnávanie sa s konkurenciou, ktorá má lepšie trhové postavenie. Podnik pozoruje správanie sa silnejšieho podniku, a tým sa do istej miery „učí“ a dokáže vytvárať lepšie pracovné postupy.

Metodický postup

Na hodnotenie kvality podnikateľskej činnosti podnikov ekonomická teória ponúka rôzne metódy a modely. Jedným z nástrojov finančného manažmentu je finančná analýza, ktorá je nielen prostriedkom na zistenie stavu v podniku, ale aj podkladom pre prijatie rozhodnutí. Každé odvetvie je pritom charakteristické svojimi špecifikami, ktoré sa následne premietajú aj do výsledkov samotnej finančnej analýzy. Jednou časťou postupu finančnej analýzy je porovnanie s konkurenciou, alebo so žiadaným stavom. Zámerom príspevku je stanovenie popisných charakteristík vybraných pomerových ukazovateľov finančnej analýzy a na základe nich umožniť podnikom poľnohospodárskej prvovýroby porovnať individuálne výsledky s priemernou hodnotou pre daný ukazovateľ v slovenskom poľnohospodárstve. Ide o jeden zo spôsobov benchmarkingu, pri ktorom sa podnik porovnáva s konkurenciou podnikajúcou v rovnakom odvetví.

Analýza prostredníctvom pomerových ukazovateľov je jadrom metodiky finančnej analýzy a je v súčasnej dobe najpoužívanejšou metódou (Mrkvička, J., Kolář, R., 2006).

Pomerový ukazovateľ podľa Ciska, Š., Klieštika, T. (2013) charakterizuje vzájomný vzťah medzi dvoma položkami účtovných výkazov alebo položkami z nich odvodených, a to pomocou ich podielu. Pomerové ukazovatele sú najvyužívanejším nástrojom finančnej analýzy. Dôvodov je hneď niekoľko. Tým najdôležitejším je skutočnosť, že umožňujú získať rýchly a nie veľmi nákladný obraz o základných finančných charakteristikách podniku. Sú určitým „sitom“, ktoré zachytí oblasti vyžadujúce hlbšiu analýzu.

Ďalšou pozitívnou črtou pomerových ukazovateľov je možnosť využívať vstupné údaje do matematických modelov s predpokladom popísania závislosti medzi jednotlivými javmi, klasifikovať stavy, hodnotiť riziká a v konečnom dôsledku predvídať budúcnosť poľnohospodárskeho podniku, a tým poskytovať cenné informácie pre dodávateľov vstupov, odberateľov výstupov a tvorcov agrárnej politiky s cieľom predchádzať vzniku prvej a druhej platobnej neschopnosti poľnohospodárskych podnikov (Serenčes, P., Tóth, M., Čierna, Z., Rábek, T., Prevužňáková, J., 2014).

Kotulič, R. a kol. (2010) za hlavnú úlohu účtovnej závierky považujú poskytovanie štruktúrovaných informácií o finančnej situácii a výkonnosti podniku. Predstavuje pre manažérov resp. používateľov pomoc pri ekonomickom riadení a rozhodovaní.

Údajovú základňu pre riešenie tvorili údaje z účtovných výkazoch centrálnej databázy MPaRV SR za všetky právnické osoby hospodáriace na poľnohospodárskej pôde v Slovenskej republike v časovom horizonte rokov 2004-2011.

Analyzované podniky obhospodarujú podstatnú časť poľnohospodárskej pôdy na Slovensku. Vstupom Slovenskej republiky do EÚ sa pôda stala základným prostriedkom na získavanie dotačných prostriedkov zo Spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP). Priame platby získava subjekt, ktorý pôdu obhospodaruje bez ohľadu na jej vlastníctvo. Vzhľadom na historický vývoj boli na Slovensku vzťahy samotných vlastníkov k pôde narušené a obhospodarovanie prešlo pod veľké celky v podobe družstiev a štátnych majetkov. V roku 2012, 23 rokov po zmene spoločenských pomerov, je stále podstatná časť poľnohospodárskej pôdy obhospodarovaná subjektmi s veľkou výmerou obhospodarovanej pôdy. V roku 2012 až 76,24% poľnohospodárskej pôdy, podľa LPIS, na Slovensku obhospodarovali subjekty s výmerou pôdy 500 a viac hektárov. Menej ako 6% z celkovej výmery pôdy na Slovensku obhospodarujú subjekty s individuálnou výmerou od 0-50 hektárov.

Druhý uhol pohľadu je pohľad na subjekty, ktoré poľnohospodársku pôdu obhospodarujú. Celkovo v roku 2012 Poľnohospodárska platobná agentúra registrovala 16 433 subjektov hospodáriacich na pôde. Subjekty s obhospodarovanou výmerou 0-50 hektárov tvorili z celkového počtu subjektov až 81,62%. Subjekty s výmerou nad 500 hektárov tvorili len 6,2% z celkového počtu subjektov.

Je možné konštatovať, že 6,2% subjektov z celkového počtu 16 433 obhospodaruje 76,24% celkovej pôdy podľa LPIS na Slovensku. Keďže je obhospodarovaná pôda jediným kritériom na získavanie priamych platieb, tak je taktiež možné konštatovať, že 76,24% priamych platieb v roku 2012 inkasovalo 1 019 subjektov. Databáza, z ktorej sme uskutočnili danú analýzu, sa opiera práve o tieto subjekty, ktoré majú podstatný vplyv z hľadiska obhospodarovanej pôdy na Slovensku. Čo sa týka právnych foriem, podstatný vplyv na obhospodarovanie pôdy majú na Slovensku družstvá a spoločnosti s ručením obmedzeným. Právne formy s najväčšou priemernou výmerou pôdy boli v roku 2012 akciové spoločnosti a družstvá, nasledované s.r.o. (tabuľka 1).

Charakteristiky právnych foriem hospodáriacich na pôde v roku 2012 *Characteristics of the legal forms which are farming on the land in 2012*

Tab. 1

Právna forma ¹	Počet subjektov ²	Pôda podľa LPIS (ha) ³	Priemerná výmera (ha) ⁴	Podiel na subjektoch (%) ⁵	Podiel na výmere (%) ⁶
a.s. ⁷	111	139,295.53	1,254.91	0.68	7.38
Družstvo ⁸	570	715,093.21	1,254.55	3.47	37.87
FO-nepodnikateľ ⁹	9,151	47,516.13	5.19	55.69	2.52
s.r.o. ¹⁰	1,594	661,301.62	414.87	9.70	35.02
SHR ¹¹	4,847	312,561.43	64.49	29.50	16.55
Ostatné ¹²	160	12,383.08	n.a.	0.97	0.66
Spolu ¹³	16,433	1,888,151.00	n.a.	100.00	100.00

Zdroj: PPA, vlastné prepočty¹⁴

1/ Legal form, 2/ Number of the enterprises, 3/ Land according to LPIS (hectares), 4/ Average area (hectares), 5/ % share on enterprises, 6/ % share on the land area, 7/ Joint Stock Company, 8/ agricultural cooperative, 9/

natural person – non-entrepreneur, 10/ Limited Company, 11/ self-employed farmer, 12/ Others, 13/ Total, 14/ APA, own calculations

Výsledky vybraných pomerových ukazovateľov boli spracované prostredníctvom základných popisných charakteristík (priemer, medián, horný a dolný kvartil, horný a dolný decil).

Vybranými pomerovými ukazovateľmi v rámci jednotlivých skupín ukazovateľov boli: Likvidita tretieho stupňa – L3; Likvidita druhého stupňa – L2; Likvidita prvého stupňa – L1; Doba obratu zásob; Doba inkasa pohľadávok; Doba splácania záväzkov; Rentabilita celkového kapitálu – RCK; Rentabilita vlastného kapitálu – ROE; Rentabilita tržieb – ROS; Celková zadlženosť; Úrokové krytie.

Výsledky

Zhodnotenie vybraných ukazovateľov likvidity v slovenskom poľnohospodárstve

Pomerové ukazovatele likvidity majú za cieľ odpovedať na otázku, ako likvidný je podnik. Ako ľahko vie premeniť svoje obežné aktíva na hotovosť v pomere ku svojim krátkodobým záväzkom. Pre každý ukazovateľ likvidity existuje všeobecne platná a odporúčaná hodnota, ktorá však môže byť výrazne ovplyvnené práve samotným odvetvím, v ktorom podnik podniká. Vzhľadom na špecifiká a charakter odvetvia poľnohospodárstva, je potrebné merať likviditu odvetvia ako takého. Výsledkom analýzy skupiny podnikov, ktorú máme k dispozícii a ktorá pokrýva cca 80% obhospodarovanej pôdy na Slovensku, je ambíciou stanovenie odvetvových hodnôt pre poľnohospodárstvo. Tak ako uvádzame v metodike, zvoleným spôsobom je meranie jednotlivých stupňov likvidity na základe priemeru, mediánu, horného a dolného kvartilu, ako aj horného a dolného decilu.

Vzhľadom na všeobecné odporúčané hodnoty pre L3 (2 resp. 1,5) je možné zhodnotiť, že v poľnohospodárstve SR v celom sledovanom období viac ako 50% podnikov z hodnoteného súboru nedosahuje odporúčané hodnoty L3. Graf 1 opisuje vývoj hodnôt popisných charakteristík pre Likviditu tretieho stupňa v období rokov 2004-2011.

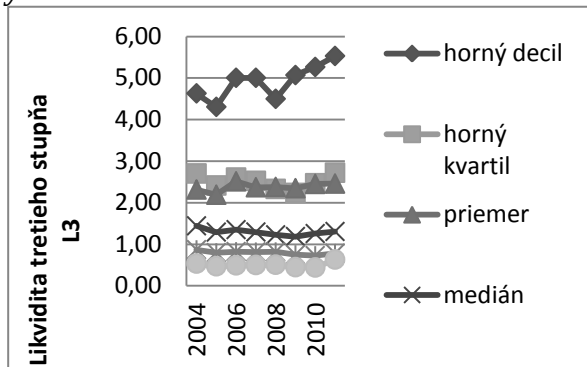
Za odporúčané hodnoty likvidity druhého stupňa sú považované hodnoty 1 resp. 1-1,5. Úroveň L2 viac ako 1 dosahuje v roku 2011 len 31,4% skúmaných podnikov.

Odporúčané hodnoty Likvidity prvého stupňa sú 0,2-0,6. V tomto intervale sa v roku 2011 pohybovalo len 16,4% podnikov. 61,6% podnikov dosahovalo hodnoty L1 nižšie ako 0,2.

Popisné charakteristiky pre L3 v rokoch 2004-2011

Descriptive characteristics for L3 in the years 2004-2011

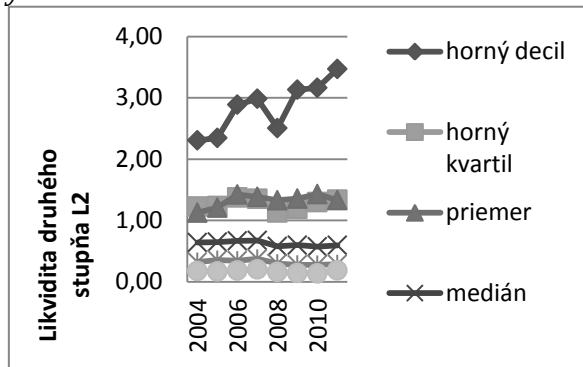
Graf 1



Popisné charakteristiky pre L2 v rokoch 2004-2011

Descriptive characteristics for L2 in the years 2004-2011

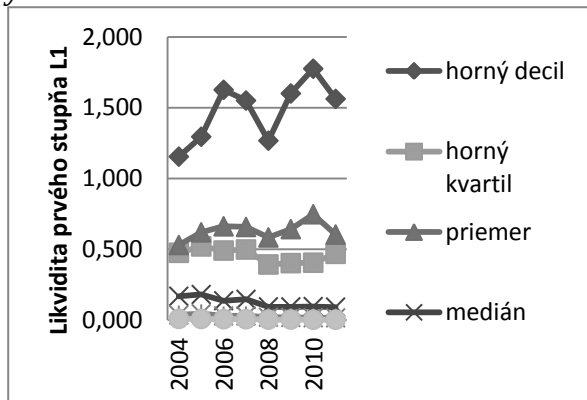
Graf 2



Popisné charakteristiky pre L1 v rokoch 2004-2011

Descriptive characteristics for L1 in the years 2004-2011

Graf 3



Zdroj: databáza údajov MPaRV SR, vlastné výpočty¹⁰

Graph 1: 1/ Descriptive characteristics for 3. degree liquidity (years 2004-2011), Graph 2: 2/ Descriptive characteristics for 2. degree liquidity (years 2004-2011), Graph 3: 3/ Descriptive characteristics for 1. degree liquidity (years 2004-2011), 4/ Upper decile, 5/ Upper quartile, 6/ Average, 7/ Median, 8/ Lower quartile, 9/ Lower decile, 10/ Database of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, own calculations

Na základe vykonanej analýzy môžeme pre likviditu v Slovenskom poľnohospodárstve konštatovať:

- Vysokú mieru volatility všetkých ukazovateľov likvidity s rastúcou tendenciou;
- Väčšina skúmaných podnikov nedosahuje odporúčané hodnoty likvidity, lebo:
 - Viac ako polovica skúmaných podnikov v roku 2011 nedosahovala odporúčané hodnoty Likvidity tretieho stupňa;
 - 68,6% skúmaných podnikov nedosahovalo v roku 2011 odporúčanú hodnotu Likvidity druhého stupňa;
 - 61,6% skúmaných podnikov nedosahovalo v roku 2011 odporúčanú hodnotu Likvidity prvého stupňa;
- V sledovanom období nie je možné identifikovať trend vývoja ukazovateľov likvidity s výnimkou L1, ktoré zaznamenala zhoršenie u väčšiny podnikov.

Je potrebné poznamenať, že sme ukazovatele likvidity skúmali za sektor poľnohospodárstva ako celok. Bolo by vhodné podrobiť hlbšiemu skúmaniu vývoj likvidity podľa zamerania podniku na rastlinnú a živočíšnu výrobu, podľa právnej formy resp. podľa regiónu. Napriek uvedenému je možné prezentované hodnoty Likvidity za sektor využiť na porovnanie podniku s odvetvím. Je však problematické jednu z prezentovaných hodnôt (priemer, medián, kvartil, decil) považovať za odporúčanú. Je potrebné ich vnímať ako súčasť porovnania v priestore, čiže porovnávanie s konkurenciou. Za benchmark v tomto kontexte je možné považovať hodnotu horného kvartilu, a to aj s ohľadom na variabilitu celého súboru podnikov.

Zhodnotenie vybraných ukazovateľov aktivity v slovenskom poľnohospodárstve

Ukazovatele aktivity alebo efektívnosti odpovedajú na otázku, ako produktívne podnik využíva svoje aktíva. Z charakteru odvetvia vyplýva jeho relatívne nižšia aktivita v porovnaní s priemyslom. Dôvodom je dĺžka výrobného procesu, ako aj relatívne nízka hodnota produktu spôsobená nízkou cenovou hladinou produkcie.

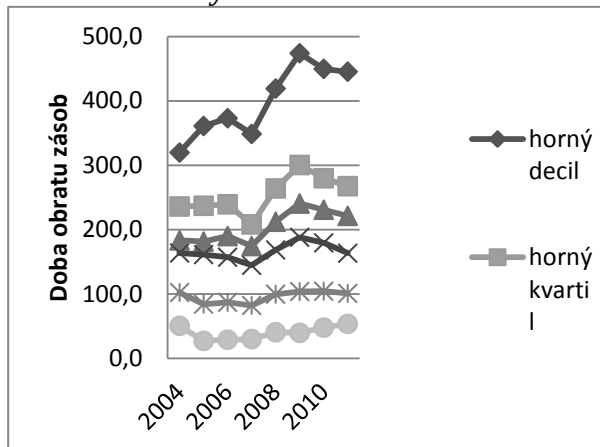
Doba obratu zásob je doba (v dňoch), za ktorú podnik „minie“ všetky svoje zásoby. Rast ukazovateľa môže indikovať problémy s predajom svojej produkcie, alebo rast nepredajných zásob. Pokles ukazovateľa môže naopak znamenať zhoršenie likvidity firmy.

Zhoršujúcu sa aktivitu agrosektora potvrdzuje aj graf 4 zobrazujúci Dobu obratu zásob. Mierne zlepšenie je možné pozorovať po roku 2009.

Popisné charakteristiky pre Dobu obratu zásob v rokoch 2004-2011

Descriptive characteristics for inventory turnover in the years 2004-2011

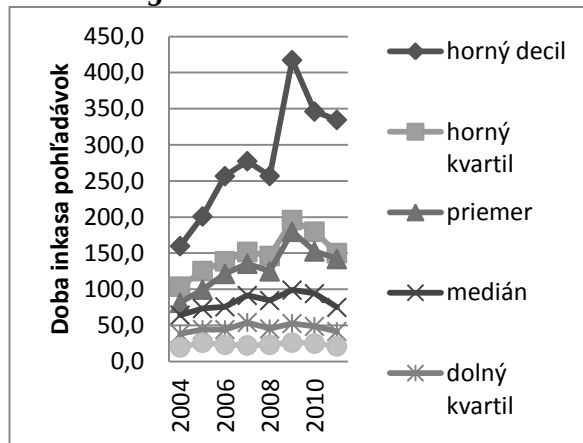
Graf 4



Popisné charakteristiky pre Dobu inkasa pohľadávok v rokoch 2004-2011

Descriptive characteristics for Days sales outstanding in 2004-2011

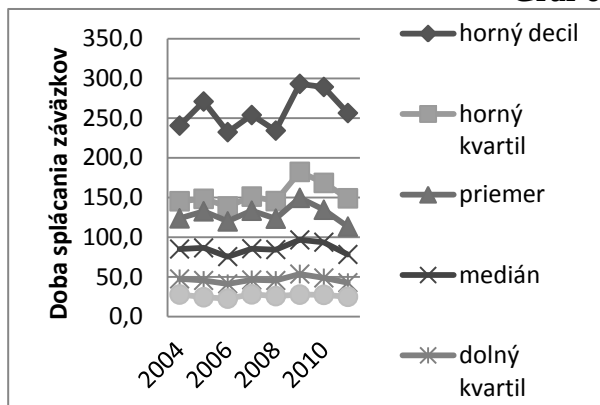
Graf 5



Popisné charakteristiky pre Dobu úhrady záväzkov v rokoch 2004-2011

Descriptive characteristics for Maturity period of liabilities in 2004-2011

Graf 6



Zdroj: databáza údajov MPaRV SR, vlastné výpočty¹⁰

Graph 4: Graph 5: Graph 6: 4/ Upper decile, 5/ Upper quartile, 6/ Average, 7/ Median, 8/ Lower quartile, 9/ Lower decile, 10/ Database of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, own calculations

Doba inkasa pohľadávok je ukazovateľ, ktorý indikuje priemernú dobu, za ktorú podnik inkasuje svoje krátkodobé pohľadávky v danom roku. Nárast tohto ukazovateľa môže odrážať problémy firmy v oblasti riadenia pohľadávok, resp. zhoršenie platobnej disciplíny odberateľov. Na druhej strane, Doba inkasa pohľadávok firmy výrazne nižšia ako priemer za odvetvie, môže firme zhoršiť konkurencieschopnosť, čo môže negatívne ovplyvniť jej zisk a rentabilitu.

Tak ako vyplýva z grafu 5, doba inkasa pohľadávok má rastúcu tendenciu, čo bolo spôsobené rastúcou úrovňou pohľadávok a stagnujúcou resp. klesajúcou úrovňou tržieb. Aj tento ukazovateľ naznačuje zníženú aktivitu sektora a mierne zlepšenie po roku 2009.

Doba splácania záväzkov odráža priemernú dobu (počet dní), ktorú firma potrebuje na úhradu svojich záväzkov za nákupy. Rast tejto doby môže indikovať, že firma má problémy s úhradou svojich záväzkov v lehote ich splatnosti. Avšak môže to taktiež znamenať, že firma lepšie využíva lehotu splatnosti, ktorú jej dodávatelia ponúkajú. Pokles doby splácania záväzkov na jednej strane môže naznačovať zlepšenie schopnosti úhrady záväzkov. Na druhej strane, však firma platením záväzkov príliš skoro, nevyužíva dodávateľský úver, ktorý je užitočným zdrojom financovania.

Na základe grafu 6 možno konštatovať, že v agrosektore sa v sledovanom období skracovala Doba splácania záväzkov u väčšiny podnikov (medián 2011 je menej ako medián 2004). K výraznému zlepšeniu došlo od roku 2009.

V rámci zhodnotenia vybraných ukazovateľov aktivity v poľnohospodárstve Slovenskej republiky možno dosiahnuté výsledky zhrnúť nasledovne. Výsledky ukazovateľa Obratu aktív v čase dokazujú klesajúcu intenzitu využívania Celkových aktív, ktorá je dôsledkom rastúcej úrovne Celkových aktív a stagnujúcich resp. klesajúcich tržieb. To naznačuje, že sektor poľnohospodárstva je menej aktívny v porovnaní rokov 2004 a 2011 v zmysle realizácie svojej produkcie vo forme tržieb vo vzťahu k použitému majetku. Avšak od roku 2009 do roku 2011 je možné identifikovať jednoznačný rastúci trend, ktorý však nedokázal eliminovať pokles v porovnaní s rokom 2004. Klesajúci vývoj aktivity pri porovnaní rokov 2004 a 2011 meraný Obratom aktív potvrdzuje aj rastúca Doba obratu aktív.

Doba inkasa pohľadávok má rastúcu tendenciu, čo bolo spôsobené rastúcou úrovňou pohľadávok a stagnujúcou resp. klesajúcou úrovňou tržieb. Aj tento ukazovateľ naznačuje zníženú aktivitu sektora a mierne zlepšenie po roku 2009.

Na rozdiel od ostatných ukazovateľov aktivity, ktoré sa zhoršovali počas sledovaného obdobia, Doba inkasa pohľadávok z obchodného styku má zlepšujúcu sa tendenciu za sektor ako celok v porovnaní rokov 2004 a 2011.

V sledovanom období sa v agrosektore skracovala Doba splácania záväzkov u väčšiny podnikov. K výraznému zlepšeniu došlo od roku 2009. Pri Dobe splácania záväzkov z obchodného styku v období rokov 2004-2011 došlo u väčšiny podnikov ku skráteniu doby splácania záväzkov z obchodného styku.

Zhodnotenie vybraných ukazovateľov rentability v slovenskom poľnohospodárstve

Ukazovatele rentability vyjadrujú výnosnosť podniku ako pomer dosiahnutého efektu k prostriedkom na jeho dosiahnutie. Sú to syntetické ukazovatele, do úrovne ktorých sa premieta úroveň likvidity, aktivity a zadlženosti.

V teórii, ako aj v podnikovej praxi, sa v rámci merania rentability podniku používa pomerne veľa rôznych ukazovateľov rentability z dôvodu rôznych modifikácií zisku.

Od roku 2004, čiže po prijatí Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ, v sledovanom súbore podnikov ako celku je dosahovaný len kladný výsledok hospodárenia z hospodárskej činnosti s výnimkou roka 2009, kedy bola zaznamenaná strata vo výške 24,46 Euro/ha p. p.

VH z finančnej činnosti za celý súbor podnikov, ako druhá najvýznamnejšia položka VH za účtovné obdobie, sa nachádza v červených číslach počas celého sledovaného obdobia v rozmedzí od -24,95 Euro/ha p. p. v 2004 až po -36,55 Euro/ha p. p. v roku 2009.

V tabuľke 2 uvádzame hodnoty mediánov všetkých analyzovaných ukazovateľov rentability za celé sledované obdobie. Hodnoty mediánov uvádzame práve preto, pretože sú menej ovplyvnené extrémnymi hodnotami (na rozdiel od priemeru).

Vývoj mediánov jednotlivých ukazovateľov rentability v percentách za roky 2004-2011
Development of medians of individual indicators of profitability in % for the years 2004-2011

Tab. 2

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RCK ¹	2,51%	1,84%	2,39%	3,30%	2,71%	0,80%	1,50%	2,57%
ROE ²	3,19%	2,11%	2,61%	4,39%	2,39%	0,40%	1,08%	2,84%
ROA ³	1,51%	0,67%	0,97%	1,76%	0,97%	0,04%	0,29%	1,11%
ROS ⁴	2,87%	1,45%	2,10%	3,60%	2,11%	0,12%	0,88%	3,03%
RV ⁵	1,92%	0,97%	1,34%	2,17%	1,26%	0,12%	0,54%	1,62%
RN ⁶	1,96%	0,96%	1,30%	2,23%	1,27%	0,11%	0,53%	1,64%

Zdroj: PPA, vlastné prepočty⁷

1/ Return on total capital, 2/ Return on equity, 3/ Return on assets, 4/ Return on sales, 5/ Return on revenues, 6/ Return on costs, 7/ APA, own calculations

Rentabilita celkového kapitálu patrí medzi základné ukazovatele rentability, pričom ukazovateľ nie je ovplyvnený zmenami v daňových sadzbách ani pomerom vlastného a cudzieho kapitálu. Vyjadruje koľko eur zisku (výsledok hospodárenia z bežnej činnosti pred úrokmi a zdanením) pripadá na jedno euro vloženého celkového kapitálu. Po vynásobení 100 dostávame výsledok v percentách. Vtedy nám vyjadruje koľko percent zisku pripadá na jedno euro vloženého celkového kapitálu.

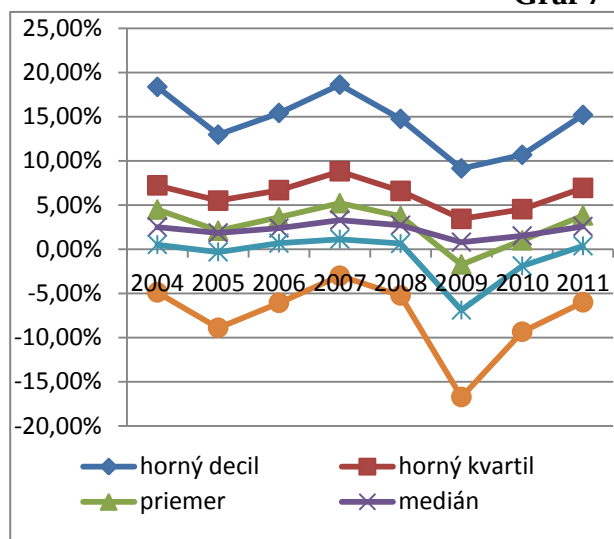
V ukazovateli Rentabilita celkového kapitálu – RCK, sme v čitateli použili EBIT a v menovateli celkový kapitál. Ukazovateľ hovorí o výnosnosti celkového kapitálu, pričom sa ráta iba s bežnou podnikateľskou činnosťou (bez výsledku hospodárenia z mimoriadnej činnosti). Ukazovateľ ďalej nie je ovplyvnený zmenami v daňových sadzbách ani pomerom vlastného a cudzieho kapitálu. Zhodnotením vlastného kapitálu je súčet výsledku hospodárenia z hospodárskej (VHhč) a finančnej (VHfč) činnosti a zhodnotením cudzieho kapitálu sú nákladové úroky (Ún). Tým má ukazovateľ veľkú vypovedaciu hodnotu v čase, ale aj priestore. V teórii aj v praxi sa možno stretnúť s jeho výpočtom prostredníctvom iných modifikácií zisku napr. EBIT, EBT, EAT, prípadne aj NI.

Z celkového vývoja ukazovateľa rentability celkového kapitálu (graf 7) môžeme tvrdiť, že najhorší je rok 2009 vo všetkých ukazovateľoch. Najlepších 25% podnikov v každom roku dokázalo dosiahnuť rentabilitu od 3,43% (v najhoršom roku 2009) a v roku 2007 od 8,82%. Päťdesiat percent podnikov (medián) dokázalo v každom roku dosiahnuť kladné hodnoty rentability celkového kapitálu, avšak na pomerne nízkej úrovni.

Rentabilita vlastného kapitálu (ROE), na rozdiel od rentability celkového kapitálu, hodnotí iba zisk po zdanení (výsledok hospodárenia z bežnej činnosti), teda neabstrahuje od daňového zaťaženia a ani od rôznorodej kapitálovej štruktúry. Hodnotí koľko euro zisku pripadá na jedno euro vloženého vlastného kapitálu. Tento ukazovateľ zaujíma predovšetkým vlastníkov podniku.

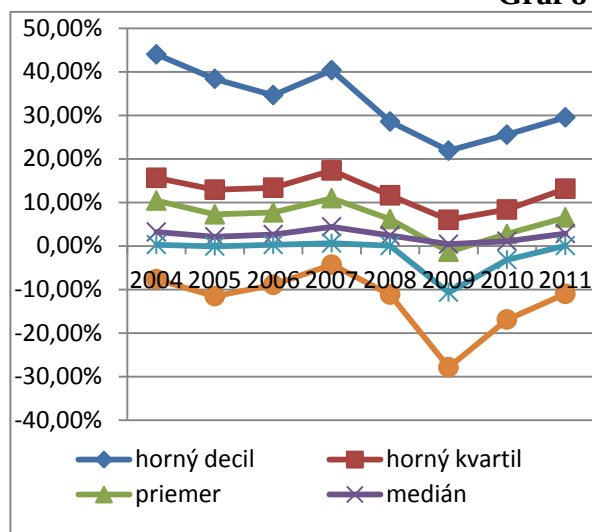
**Popisné charakteristiky pre RCK
v percentách za roky 2004-2011**

Graf 7



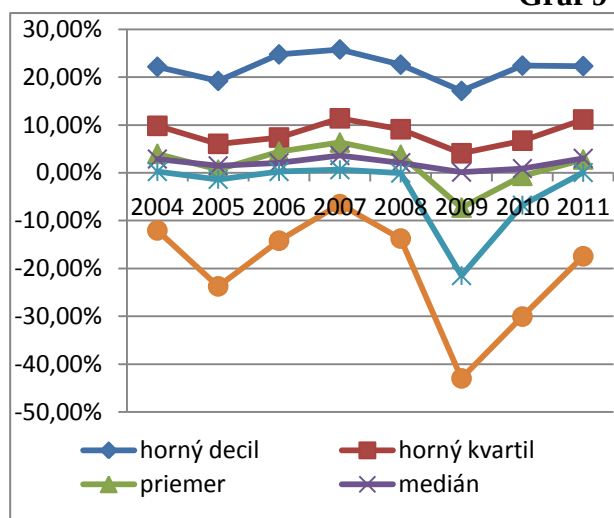
**Popisné charakteristiky pre ROE
v percentách za roky 2004-2011**

Graf 8



**Popisné charakteristiky pre ROS
v percentách za roky 2004-2011**

Graf 9



Zdroj: databáza údajov MPaRV SR, vlastné výpočty¹⁰

Graph 7: 1/ Descriptive characteristics for Return on total capital in % (years 2004-2011), Graph 8: 2/ Descriptive characteristics for Return on equity in % (years 2004-2011), Graph 9: 3/ Descriptive characteristics for Return on sales in % (years 2004-2011), 4/ Upper decile, 5/ Upper quartile, 6/ Average, 7/ Median, 8/ Lower quartile, 9/ Lower decile, 10/ Database of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, own calculations

Počas celého sledovaného obdobia môžeme pozorovať, že najlepších 10% podnikov (horný decil) dokáže pracovať s rentabilitou vlastného kapitálu viac ako 21,87%. Teda doba návratnosti vlastného kapitálu je menej ako 5 rokov. Hodnoty mediánu sú výrazne nižšie oproti priemeru (s výnimkou roku 2009), čo svedčí o tom, že v sledovanom súbore je niekoľko výborných podnikov, ktoré v priemere zlepšujú rentabilitu vlastného kapitálu.

Hodnota mediánu za celé obdobie je pomerne nízka. Celkový prehľad o vývoji ukazovateľa ROE poskytuje graf 8, pričom môžeme pozorovať, že hodnoty roku 2011 sú veľmi podobné roku 2008.

Pri rentabilite tržieb (ROS) použijeme v menovateli tržby z predaja tovaru a tržby z predaja vlastných výrobkov a služieb. Ukazovateľ hodnotí koľko euro zisku pripadá na jedno euro dosiahnutých tržieb.

Graf 9 prezentuje vývoj rentability tržieb za celé sledované obdobie. Ako môžeme pozorovať, hodnoty ROS sa v rozmedzí dolného a horného kvartilu, teda 50% podnikov výberového súboru (bez zvyšných horných a dolných 50% podnikov) pohybovali od 0,05% (v roku 2011) po 11,39% (v roku 2007). Výnimku tvoria roky 2005, 2008, 2009 a 2010, kedy aj na spodnej hranici dolného kvartilu klesli do záporných čísiel, s najnižšou hodnotou v roku 2009 na úrovni až -21,50%.

Na základe vykonaných podrobných analýz jednotlivých ukazovateľov rentability môžeme pre slovenské poľnohospodárstvo konštatovať:

- Vysokú mieru volatility všetkých ukazovateľov rentability (nielen mediánov);
- Najnižšie hodnoty vo všetkých ukazovateľoch rentability sú zaznamenané v roku 2009 (nielen v mediánoch);
- Hodnoty roku 2011 sú podobné vo všetkých kvantiloch roku 2008, ale aj roku 2006;
- Väčšina skúmaných podnikov dosahuje veľmi nízke hodnoty rentability, výnimku tvorí iba horných 10% podnikov s najvyššou mierou rentability.

Na základe vývoja mediánov (tabuľka 2) možno konštatovať, že najnižšie hodnoty dosahuje ukazovateľ rentability celkového majetku. Ukazovatele rentability nákladov a výnosov v hodnote mediánov sú takmer identické a sú na druhej najnižšej úrovni spomedzi ostatných ukazovateľov rentability. Naopak, pomerne vysoké hodnoty dosahuje rentabilita celkového kapitálu, pričom je to spôsobené predovšetkým čitateľom zlomku, kde sú započítané aj nákladové úroky, ktoré značne zaťažujú poľnohospodárske podniky. Za benchmark je možné považovať hodnotu horného kvartilu, a to aj s ohľadom na variabilitu celého súboru podnikov.

Zhodnotenie vybraných ukazovateľov zadlženosti v slovenskom poľnohospodárstve

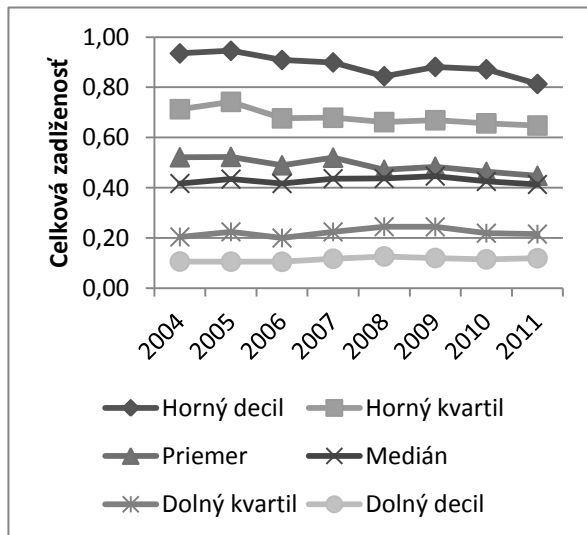
Pomerové ukazovatele zadlženosti dávajú do pomeru predovšetkým jednotlivé časti Súvahy, ako aj Výkazu ziskov a strát podniku, s ohľadom na položky charakterizujúce samotnú zadlženosť. Na ich základe je umožnené monitorovanie a analyzovanie finančných zdrojov podniku. Teda ide o pomer vlastného a cudzieho kapitálu v podniku, pričom tento stav má samozrejme aj dopad na podnikovú finančnú stabilitu, ale aj na rentabilitu vlastného kapitálu, či úverovú zadlženosť.

Odporúčané hodnoty ukazovateľov zadlženosti nemožno zovšeobecniť ako pri iných ukazovateľoch finančnej analýzy, keďže pomer vlastného a cudzieho kapitálu sa líši od individuálnych podmienok jednotlivých podnikov. Obzvlášť to platí pre poľnohospodárske podniky, ktoré sú okrem iného ovplyvnené biologickým charakterom výroby, sezónnosťou, ale aj súčasne platným systémom vyplácania dotácií a jemu podriadeným vyšším čerpaním tzv. „preklenovacích“ krátkodobých úverov.

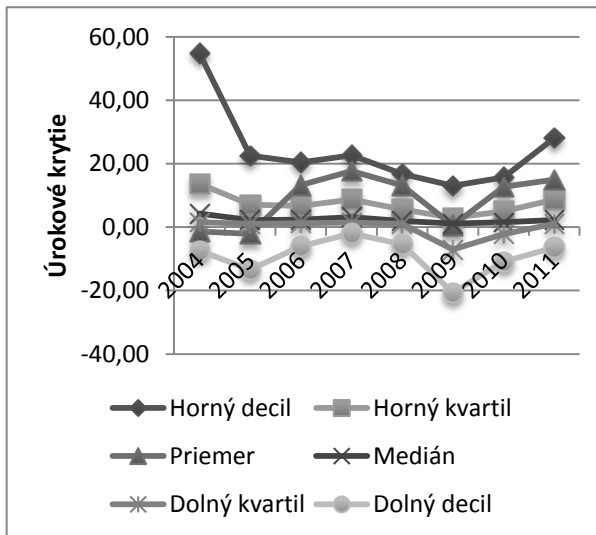
Viacerí autori uvádzajú ako odporúčanú hodnotu pre celkovú zadlženosť hodnotu 50%. Tejto hodnote sa v našom prípade najviac približuje naša priemerná hodnota. Hodnota mediánu je vo všetkých rokoch nižšia oproti priemeru, tzn. že polovica nášho súboru vykazuje nižšie hodnoty stupňa zadlženosti. Teda by sa podniky mohli zdať relatívne stabilné s potenciálnou možnosťou získavania ďalších cudzích zdrojov financovania.

Z grafu 10 je zrejmé, že vývoj vo všetkých kvantiloch je vyrovnaný počas celého sledovaného obdobia. Najvyššia hodnota mediánu bola zaznamenaná v roku 2009 na úrovni 0,45, naopak najnižšia v roku 2011 na úrovni 0,41. U podnikov, ktoré sú obsiahnuté v hornom kvartile, je vysoko pravdepodobné, že môžu mať problémy so splácaním svojich záväzkov, a teda aj s likviditou. Do značnej miery to závisí od štruktúry záväzkov, či ide skôr o dlhodobé, resp. krátkodobé záväzky.

Popisné charakteristiky celkovej zadlženosti v rokoch 2004-2011 Graf 10



Popisné charakteristiky pre úrokové krytie v rokoch 2004-2011 Graf 11



Zdroj: databáza údajov MPaRV SR, vlastné výpočty⁹

Graph 10: 1/ Descriptive characteristics for Total indebtedness (years 2004-2011), Graph 11: 2/ Descriptive characteristics for Interest coverage in years (years 2004-2011), 3/ Upper decile, 4/ Upper quartile, 5/ Average, 6/ Median, 7/ Lower quartile, 8/ Lower decile, 9/ Database of the Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic, own calculations

Ukazovateľ úrokového krytia hovorí o tom, koľkokrát vie spoločnosť zo zisku pred úrokmi a zdanením (EBIT) za určité časové obdobie pokryť úrokové náklady podniku. V našom prípade sme vychádzali z výsledku hospodárenia za účtovné obdobie pred zdanením (vrátane mimoriadnej činnosti) a nákladových úrokov. Tieto nákladové úroky súvisia a sú platené predovšetkým za prijaté bankové úvery. Čím sú hodnoty ukazovateľa vyššie, tým vyššia je jeho schopnosť platiť náklady spojené s využívaním cudzieho kapitálu - úroky. Jednoducho povedané, ako ľahko môže podnik zaplatiť úrokové náklady zo zisku pred zdanením, pritom však nehovoríme o splácaní istiny dlhu.

Za odporúčané hodnoty sa považuje interval 3-5 (Kotulič, R., Király, P., Rajčániová, M.; 2010). Tomuto intervalu zodpovedá pomerne málo hodnôt, s výnimkou mediánu v rokoch 2004, 2005 a 2007 a hodnôt horného kvartilu v rokoch 2009 a 2010.

Podľa grafu 11 je možné konštatovať, že všetky hodnoty pod úrovňou jedna a predovšetkým záporné, nie sú v tomto ukazovateli žiaduce. Najhorší sa javí vo všetkých ukazovateľoch (priemer a jednotlivé kvantily) práve rok 2009, ktorý bol pre poľnohospodárstvo obzvlášť zlým rokom, čo dokazuje aj tento ukazovateľ.

Pri sledovaní ukazovateľa celkovej zadlženosti nie je možné určiť všeobecne platnú odporúčanú hodnotu. Konkrétny stav zadlženosti závisí od výkonnosti konkrétneho podniku ako aj nákladov na cudzí kapitál, teda za koľko je schopný si požičať. Napriek tomu sa v literatúre ako orientačná hodnota uvádza hodnota blízka 50 percentám u celkovej zadlženosti. K tejto hodnote sa v našom súbore najviac približujú hodnoty mediánu, ako aj priemeru, pričom vývoj vo všetkých pozorovaniach je stabilný. Teda by sa podniky mohli zdať relatívne stabilné s potencionálnou možnosťou získavania ďalších cudzích zdrojov financovania.

Ukazovateľ stupňa samofinancovania má, tak ako aj predchádzajúci ukazovateľ, vyrovnané hodnoty za sledované obdobie, s tým rozdielom, že priemerné hodnoty sú nižšie ako hodnoty mediánu pre tento ukazovateľ. Tiež je potrebné uviesť, že hodnota vlastného imania môže byť u právnej formy družstvo nadhodnotená. Obrátená hodnota tohto ukazovateľa sa dá interpretovať aj ako finančná páka.

Pomerový ukazovateľ dlhodobej zadlženosti, tak ako aj ukazovateľ krátkodobej zadlženosti aplikovaný na poľnohospodárske podniky v rámci SR, je v časovom horizonte ôsmich rokov vyrovnaný. Z hľadiska dlhodobej zadlženosti je možné konštatovať, že existujú podniky v rámci poľnohospodárstva, ktorých dlhodobá zadlženosť je rovná nule (dolný decil). Tento fakt sa pri krátkodobej zadlženosti však nedá aplikovať.

Z analýz vyplýva, že podniky skôr čerpali krátkodobé cudzie zdroje ako dlhodobé cudzie zdroje, čomu zodpovedajú vyššie hodnoty horného kvartilu u krátkodobej zadlženosti oproti dlhodobej zadlženosti. Tieto vyššie hodnoty krátkodobej zadlženosti môžu odzrkadľovať na jednej strane sezónnosť poľnohospodárstva, ale aj systém vyplácania dotačnej politiky, ktorý „núti“ naďalej čerpať krátkodobé tzv. „preklenovacie úvery“.

Ukazovateľ úrokového krytia aplikovaný na vybraný súbor poľnohospodárskych podnikov ako jediný vykazoval nevyrovnané hodnoty v časovom období 2004 – 2011. Môžeme tvrdiť, že hodnoty mediánu úrokového krytia sa pohybujú medzi slabou možnosťou rizika (hodnoty 2 - 4) a až rizikovou a veľmi rizikovou možnosťou (hodnoty 2 a menej). Podniky horného kvartilu pravdepodobne nečerpali bankové úvery, a teda neplatili nákladové úroky. Pričom dokázali vytvoriť kladný výsledok hospodárenia pred zdanením. Týmto pomerom (nízka hodnota menovateľa) dosahujú vysoké čísla ukazovateľa úrokového krytia. Naopak pre podniky dosahujúce úrokové krytie pod 1 a predovšetkým pre podniky so zápornými hodnotami, by sme odporúčali znížiť svoju zadlženosť, predovšetkým v oblasti bankových úverov, za ktoré musia platiť úroky.

Je možné konštatovať, že väčšina vybraných ukazovateľov zadlženosti, nami vybraného časového horizontu, sú vyrovnané s minimálnymi zmenami.

Ďalšie zadlžovanie by sme odporúčali iba u týchto podnikov, u ktorých rentabilita celkového kapitálu je vyššia ako náklad na cudzí kapitál. Tým sa zvyšuje rentabilita vlastného kapitálu pôsobením finančnej páky a aj trhovú hodnotu firmy. Samozrejme s rešpektovaním ďalších faktorov, ako sú likvidita, finančná stabilita, voľnosť, či problémy finančných ťažkostí. A práve toto tvrdenie možno považovať za benchmark pre poľnohospodárske podniky v oblasti zadlženosti.

Záver

Vo vzťahu k skúmanej problematike je potrebné zdôrazniť skutočnosť vyplývajúcu z pretrvávajúcej globálnej hospodárskej a finančnej krízy, a to je strata dôvery k poskytovaným informáciám účastníkmi trhu v potravinovej vertikále. Určitým teoretickým a praktickým prínosom pre skvalitnenie poskytovaných informácií v segmente výroby potravín bolo vytvorenie kompaktného súboru poľnohospodárskych podnikov s komplexnou informačnou bázou.

Z analýzy ukazovateľov likvidity v slovenskom poľnohospodárstve vyplývajú závery, z ktorých môžeme konštatovať vysokú mieru volatility všetkých ukazovateľov likvidity s rastúcou tendenciou, pričom väčšina skúmaných podnikov nedosahuje odporúčané hodnoty likvidity. Zároveň, aj napriek komentovaným tendenciám, môžeme hodnoty likvidity za sledovaný súbor podniku využiť na porovnanie konkrétneho poľnohospodárskeho podniku s celkom. Za benchmark pri hodnotení tendencií likvidity v poľnohospodárskych podnikoch je možné považovať hodnotu horného kvartilu.

Zo záverov analýzy aktivity vyplýva výber ukazovateľov aktivity zameraných na posúdenie udržateľného rozvoja poľnohospodárskeho podniku prostredníctvom produktívneho a efektívneho využívania majetku podniku. Výber ukazovateľov aktivity, ako je obrat aktív, doba obratu zásob, doba inkasa pohľadávok a doba úhrady záväzkov spĺňajú uvedené kritériá. Obrat aktív možno posudzovať z dvoch pohľadov. Po prvé ako intenzitu využívania celkového majetku a po druhé ako dobu obratu aktív v dňoch. Za benchmark v prípade využívania celkového majetku v poľnohospodárskych podnikoch, je možné považovať hodnotu horného kvartilu a pri dobe obratu aktív v dňoch, je možné považovať hodnotu dolného kvartilu. Za benchmark pri posudzovaní doby obratu zásob v poľnohospodárskych podnikoch je možné považovať hodnotu dolného kvartilu.

Z analýzy ukazovateľov rentability v slovenskom poľnohospodárstve možno urobiť niekoľko dielčích záverov:

- finančné zdravie podnikateľského subjektu aj v poľnohospodárstve je podmienené finančnou stabilitou a likviditou,
- prežitie a zabezpečenie ďalšej činnosti podniku je ovplyvnené likviditou a rentabilitou,
- čitateľ zlomku pri vyjadrovaní ukazovateľov rentability nie je stanovený jednoznačne. Možnosťou sa ukazuje ekonomický zisk, ktorý je nižší ako účtovný zisk o náklady obetovaných príležitostí.

Stanovenie odporúčaných hodnôt pre podnikateľské subjekty v poľnohospodárstve podmieňuje tzv. pákový efekt, ktorý sa odvodzuje od vzťahu rentability celkového kapitálu a úrokovej miery. Pokiaľ je rentabilita celkového kapitálu (RCK) väčšia ako úroková miera cudzieho kapitálu platí, že rastúcou mierou zadlženosti rastie rentabilita vlastného kapitálu.

Z úrovne hodnôt mediánov jednotlivých ukazovateľov rentability vyplýva, že sú v priebehu sledovaného obdobia pod úrovňou priemernej úrokovej miery cudzieho kapitálu dostupného pre podnikateľov v poľnohospodárstve. Z vyššie uvedeného popisu ukazovateľov

rentability súboru podnikov poľnohospodárskeho odvetvia možno za benchmark považovať hodnotu horného kvartilu.

Ukazovatele zadlženosti charakterizujú finančnú stabilitu podnikateľského subjektu a úzko súvisia s výsledkom hospodárenia a ukazovateľmi rentability. Platí pravidlo vo vzťahu rentability a zadlženosti, že čím je nižšia rentabilita celkového kapitálu (pod 2%), je zadlženosť nad 50% vyšším rizikom podnikania a určitou bariérou pri získavaní cudzích zdrojov financovania, najmä úverov. Z analýzy zadlženosti súboru podnikov poľnohospodárskeho odvetvia vyplývajú pre konkrétne poľnohospodárske podniky nasledovné odporúčania:

- z uplatnenia teoretických pravidiel finančného riadenia (zlaté pravidlo financovania) vyplýva pomer vlastných a cudzích zdrojov 1:1
- koeficient zadlženosti = 1, cudzie zdroje rovnajú sa vlastným,
- koeficient finančnej samostatnosti = 1, vlastné zdroje sa rovnajú cudzím,
- pri ukazovateľoch úverovej zadlženosti a úrokového krytia možno za benchmark považovať hodnotu mediánu.

Okrem uvedených záverov a konštatovaní je potrebné uviesť, že stanovenie odporúčaných hodnôt pomerových ukazovateľov finančnej analýzy pre konkrétne poľnohospodárske podniky zo súboru podnikov poľnohospodárskeho odvetvia umožňuje objektívnejšie porovnanie podniku s odvetvím s cieľom optimalizácie finančného rozhodovania v záujme udržateľného rozvoja podniku. Na druhej strane si autori práce uvedomujú rozmanitosť organizačno-právnych foriem podnikania výrobného zamerania, rozdielných pôdnych a klimatických podmienok a špecializácie v poľnohospodárstve, čo môže mať vplyv na stanovenie odporúčaných hodnôt pomerových ukazovateľov finančnej analýzy, ale aj na variabilitu nástrojov SPP EÚ.

Literatúra

- [1] CISO, Š. – KLIEŠTIK, T. 2013 Finančný manažment podniku II, EDIS Žilina, 2013, 769 str., ISBN 978-80-554-0684-8
- [2] HRDÝ, Milan – KRECHOVSKÁ, Michaela. 2013. Podnikové financie v teórii a praxi. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 268 s. ISBN 978-80-7478-011-0
- [3] GREŇČÍK, J. – STUHLÝ, V. 2010. Benchmarking, plánovanie a LCC v údržbe. 1. vyd. Žilina : Žilinská univerzita, 2010. 82 s. ISBN 978-80-554-0159-1
- [4] GRÜNWARD, R. – HOLEČKOVÁ, J. 2007. Finanční analýza a plánování podniku. Praha : Ekopress, 2007. 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2
- [5] LANČARIČ, D – SAVOV, R. 2012. Firemné plánovanie. 1. vyd. Nitra: SPU, 170 s., ISBN 978-80-552-0816-9
- [6] MRKVIČKA, J. – KOLÁŘ, P. 2006. Finanční analýza. Praha: Aspi, 2006. 228 s. ISBN 80-7357-219-2

- [7] SERENČEŠ, P. – TÓTH, M. – ČIERNA, Z. – RÁBEK, T. – PREVUŽŇÁKOVÁ, J. 2014. Benchmarking pomerových ukazovateľov finančnej analýzy v slovenskom poľnohospodárstve. 1. vyd. Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita, 2014. 155 s. ISBN 978-80-552-1159-6
- [8] STRÁŽOVSKÁ, E. – STRÁŽOVSKÁ, Ľ. 2006. Ekonomické analýzy. 1. vyd. Bratislava : Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, 2006. 152 s. ISBN 80-89143-38-5
- [9] ŠPAČKA, M. 2005. Co je a co není benchmarking. In : Moderní řízení, 3/ 2005. Praha : Economia, 2005. ISSN 1213-7693
- [10] KOTULIČ, R. – KIRÁLY, P. - RAJČÁNIOVÁ, M. 2010. Finančná analýza podniku. 2. vyd. Bratislava : Iura Edition, 2010. 238 s. ISBN 978-80-8078-342-6

Došlo 20. 6. 2014

Kontaktná adresa

doc. Ing. Peter SERENČEŠ, PhD.

Ing. Marián TÓTH, PhD.

Ing. Zuzana ČIERNA, PhD.

Ing. Tomáš RÁBEK, PhD.

Ing. Jana PREVUŽŇÁKOVÁ

Slovenská poľnohospodárska univerzita, Fakulta ekonomiky a manažmentu, Katedra financií,
Tr. A. Hlinku 34, 949 01 Nitra, SR

tel. + 421 (0)37 641 4834 e-mail peter.serences@uniag.sk

tel. + 421 (0)37 641 4164 e-mail marian.toth@uniag.sk

tel. + 421 (0)37 641 4140 e-mail zuzana.cierna@uniag.sk

tel. + 421 (0)37 641 4140 e-mail tomas.rabek@uniag.sk
