

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA
V NITRE**

FAKULTA EKONOMIKY A MANAŽMENTU

1129989

**FINANČNÉ DERIVÁTY A ICH VYUŽITIE
V POĽNOHOSPODÁRSKOM PODNIKU**

2011

Michaela Igazová

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITY
V NITRE
FAKULTA EKONOMIKY A MANAŽMENTU**

**FINANČNÉ DERIVÁTY A ICH VYUŽITIE
V POĽNOHOSPODÁRSKOM PODNIKU**

Bakalárska práca

Študijný program:	Manažment podniku
Študijný odbor:	6284700 Ekonomika a manažment podniku
Školiace pracovisko:	Katedra financií
Školiteľ:	Ing. Tomáš Rábek, PhD.

Nitra 2011

Michaela Igazová

Čestné vyhlásenie

Podpísaná Michaela Igazová vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Finančné deriváty a ich využitie v poľnohospodárskom podniku“ vypracovala samostatne s použitím uvedenej literatúry.

Som si vedomá zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 11. mája 2011

Michaela Igazová

Touto cestou sa chcem poďakovať pánovi Ing. Tomášovi Rábekovi, PhD. za pomoc, odborné vedenie, cenné rady a pripomienky pri vypracovaní mojej bakalárskej práce.

Nitra,

.....

Podpis autora BP

Abstrakt

Finančné deriváty patria k jedným z najrizikovejších inštrumentov na finančnom trhu, pomocou ktorých možno dosiahnuť najvyšší možný potenciálny zisk. Od takéhoto zisku sa však odráža aj vysoké riziko straty, ktoré je zapríčinené kolísaním cien komodít. Účastníci derivátového obchodu vystupujú v úlohe zaistovateľov alebo špekulantov. Pre zaistovateľov je typické, že sa zabezpečujú fixáciou cien proti ich nevýhodnému vývoju v budúcnosti. Špekulanti zas špekulujú, ako dosiahnuť najvyšší možný zisk v dôsledku výkyvov cien. Ich hlavným cieľom je kúpiť čo najlacnejšie a predať čo najdrahšie.

Súčasná situácia na trhu s agrokomoditami nedovoľuje poľnohospodárskym subjektom vystupovať v úlohe špekulantov, pretože nemajú dostatok finančných prostriedkov, aby si mohli dovoliť riskovať. Ale mohli by vystupovať v úlohe zaistovateľov, teda zafixovať si ceny komodít v súčasnosti a realizovať obchod v dohodnutom termíne v budúcnosti. Takéto výhodné fixovanie cien by im umožnili práve tieto spomínané finančné deriváty.

V bakalárskej práci si ukážeme v akom objeme poskytujú dve najväčšie slovenské banky finančné deriváty svojim klientom a na modelových situáciách si naznačíme, ako môže poľnohospodársky podnik riešiť cenové a finančné riziká prostredníctvom finančných derivátov. Nie je to nič zložité, poľnohospodárskym subjektom ako aj iným podnikateľským subjektom chýba informovanosť s danou problematikou.

Kľúčové slová:

Finančné deriváty, forwardy, futurity, swapy, opcie, poľnohospodársky podnik

Abstrakt

Financial derivatives belong to one of the riskiest financial instruments on the market which a person can use in order to achieve the highest possible profit.

However, such a high profit reflects also the high risk of loss which is caused by fluctuations in commodity prices. Participants of derivative transactions act as reinsurers or speculators. Reinsurers are typically trying to ensure the fixation of prices against unfavorable changes in their future. On the other hand, speculators are speculating how to achieve the highest possible profits during price fluctuations. Their main goal is to buy something for the cheapest price and sell it at the highest possible prices.

The current market situation with agricultural commodities does not allow agricultural entities to act as speculators because they do not have enough funds to afford to take risks. But they can act as reinsurers and fix the current prices of commodities and the particular trade would be made on the agreed date in the future. Just previously mentioned financial derivatives would bring them the opportunity of advantageous price fixing.

In this bachelor thesis it will be shown the extension of financial derivatives provided by two largest Slovak banks for their clients. Moreover, thanks to several different simulation models we can examine how an agricultural business can solve price and financial risks by financial derivatives. It is not difficult; however, farming businesses as well as other business institutions do not have enough information and knowledge about this topic.

Key words:

financial derivatives, forwards, futures, swaps, options, farming business

OBSAH

OBSAH	6
ÚVOD	8
1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky	10
1.1 Definícia finančných derivátov	10
1.2 Príčiny vzniku finančných derivátov	12
1.3 Historický vývoj finančných derivátov	13
1.4 Stratégie finančných derivátov	14
1.5 Subjekty zúčastňujúce sa derivátových obchodoch	15
1.6 Členenie finančných derivátov	16
1.7 Pevné termínované kontrakty	18
1.7.1 Forwardy	19
1.7.2 Futures	21
1.7.3 Swapy	24
1.8 Opcie a opčné kontrakty	25
2 Cieľ práce	27
3 Metodika práce	28
4 Výsledky práce	30
4.1 Finančné deriváty na Slovensku	30
4.2 Finančné deriváty v bankovom sektore	31
4.2.1 Slovenská sporiteľňa a. s. a jej finančné deriváty	32
4.2.2 VÚB a. s. a jej finančné deriváty	33
4.3 Porovnanie finančných derivátov v analyzovaných bankách	35
4.4 Riziká v poľnohospodárstve	37
4.5 Možnosti využitia finančných derivátov v poľnohospodárstve	38
4.6 Charakteristika podniku PPD Rybany	39
4.6.1 Charakteristika dlhodobej zmluvy PPD Rybany	40
4.6.2 Použitie finančných derivátov v danom podniku	45

5 Záver	48
Použitá literatúra	50

ÚVOD

Finančný trh je považovaný za univerzálny trh, pretože jeho zdroje a prostriedky sú používané ako výmenné prostriedky vo všetkých oblastiach. Stretáva sa na ňom ponuka voľných peňažných prostriedkov a dopyt po týchto prostriedkov. Vytvára ceny a zabezpečuje pohyb peňažných prostriedkov, podkladových aktív, kapitálu a investícií. Čiastkovým trhom finančného trhu je derivátový trh.

Derivátový trh je v modernom ponímaní pomerne mladý trh, ktorý vznikol z dôvodu kolísania cien komodít. Ekonomické subjekty si prostredníctvom derivátových nástrojov fixujú ceny komodít v súčasnosti, pričom realizácia obchodu prebehne v stanovenom období alebo konkrétnom termíne v budúcnosti. Tieto finančné instrumenty sa využívajú za účelom odstránenia alebo aspoň zmiernenia rizika straty predávajúcich, keď ceny podkladového aktíva výrazne klesne a odstránenia alebo zmiernenia rizika straty u kupujúcich, keď cena podkladového aktíva výrazne narastie. Finančné deriváty sú atribúty, ktoré zlepšujú schopnosť účastníkov finančného trhu zvládať kolísanie aj výmenných kurzov, úrokových sadzieb, cien cenných papierov atď.

Na slovenskom finančnom trhu sa finančné deriváty priveľmi nepoužívajú, pretože nie je dostatočne rozvinutý obchod s akciami a obligáciami, ale ovplyvňuje to aj značná neznalosť podnikateľských subjektov s danou problematikou. Subjekty by mali vedieť, že pri finančných derivátoch nejde len o špekulácie ako získať najvyšší možný zisk, ale aj o zabezpečenie rizík z dôvodu kolísania cien, kedy si podmienky kontraktu, čiže aj cenu dojednáme a uzavrieme v súčasnosti a realizácia tohto kontraktu prebehne vo vopred stanovenom termíne.

Mojím pôvodným zámerom bolo nájsť poľnohospodársky podnik, ktorý by využíval tieto účinné nástroje na elimináciu rizika straty z dôvodu výkyvov cien. Avšak súčasná situácia v poľnohospodárskych podnikoch je ťažká, pretože nemajú finančné prostriedky nazvyš a ťažko sa im hospodári s tým, čo majú.

Takže som sa zamerala poukázať na finančné deriváty poskytované našimi dvoma najväčšími komerčnými bankami a uviedla som konkrétne príklady ako možno použiť finančné deriváty v konkrétnom poľnohospodárskom podniku.

Medzi základné finančné deriváty patria forwardy, futurity, swapy a opcie. V dnešných podmienkach finančného trhu a trhu s poľnohospodárskymi komoditami,

by poľnohospodári mohli používať predovšetkým forwardy a swapy na zabezpečenie rizík.

1 Prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky

1.1 Definícia finančných derivátov

V zákone číslo 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) (2010) z 9. Novembra 2001 sa v § 8 písmeno d) derivátom je peniazmi oceniteľné právo alebo záväzok vzťahujúci sa na cenné papiere alebo odvodený od cenných papierov, komodít, úrokových mier, kurzových indexov peňažných prostriedkov v eurách alebo v cudzej mene alebo iných majetkových hodnôt využívaných na tento účel v obchodnom styku; derivátom je aj peniazmi oceniteľné právo alebo záväzok vzťahujúci sa na zmluvy o cenných papieroch alebo je od takých zmlúv odvodený; derivátmi sú najmä investičné nástroje uvedené v § 5 písm. d) až j):

- d) opcie, futures, swapy, forwardy a iné deriváty týkajúce sa cenných papierov, mien, úrokových mier alebo výnosov alebo iných derivátových nástrojov, finančných indexov alebo finančných mier, ktoré môžu byť vyrovnané doručením alebo v hotovosti,
- e) opcie, futures, swapy, forwardy a iné deriváty týkajúce sa komodít, ktoré sa musia vyrovnať v hotovosti alebo sa môžu vyrovnať v hotovosti na základe voľby jednej zo zmluvných strán; to neplatí, ak k takému vyrovnaniu dochádza z dôvodu platobnej neschopnosti alebo inej udalosti, ktorá má za následok ukončenie zmluvy,
- f) opcie, futures, swapy a iné deriváty týkajúce sa komodít, ktoré sa môžu vyrovnať v hotovosti, ak sa obchodujú na regulovanom trhu na mnohostrannom obchodnom systéme,
- g) opcie, futures, swapy, forwardy a iné deriváty neuvedené v písmene f), týkajúce sa komodít, ktoré neslúžia na podnikateľské účely majú charakter iných derivátových finančných nástrojov a sú zúčtované alebo vyrovnávané prostredníctvom systémov zúčtovania a vyrovnania alebo podliehajú obvyklým výzvam na doplnenie aktív,
- h) derivátové nástroje na presun úverového rizika,
- i) finančné rozdielové zmluvy,
- j) opcie, futures, swapy, forwardy a iné derivát týkajúce sa klimatických zmien, dopravných sadzieb, oprávnení na emisie, miery inflácie alebo iných úradných

hospodárskych štatistík, ktoré sa musia vyrovnat' v hotovosti alebo sa môžu vyrovnat' na základe voľby jednej zo zmluvných strán, a to inak ako z dôvodu platobnej neschopnosti alebo inej udalosti majúcej za následok ukončenie zmluvy, ako aj iné deriváty týkajúce sa aktív, práv, záväzkov, indexov a iných faktorov, neuvedené v písmenách a) až i), ktoré majú charakter iných derivátových finančných nástrojov a obchoduje sa s nimi na regulovanom trhu alebo na mnohostrannom obchodnom systéme alebo sú zúčtované alebo vyrovnávané prostredníctvom systémov zúčtovania a vyrovnania, alebo podliehajú obvyklým výzvam na doplnenie aktív.

Podľa **SZOVICSA, P. – TÓTHA, M.** (2006) môžeme finančné deriváty definovať ako nástroje, ktorých hodnota je odvodená od určitého podkladového aktíva. Základnou charakteristikou týchto obchodov je, že vždy ide o termínový obchod. To znamená, že zmluvné podmienky (cena, množstvo) sa dohodnú dnes a finančné vysporiadanie je v budúcnosti. Podstatou vzniku týchto kontraktov sú rozdielne očakávania investorov.

KRÁEVIČ, J. – VLACHYNSKÝ, K. (2002) označujú vo finančnom manažmente pojmom derivát nárok (právo) v určitom budúcom termíne kúpiť či predat' isté aktívum alebo získať peňažné plnenie odvodené od pohybu hodnoty daného aktíva. Označenie derivát sa používa preto, že cena príslušného nároku je odvodená (derivovaná) od hodnoty základného (podkladového) aktíva, na ktoré derivát znie. Podkladovými aktívami derivátov môžu byť:

- hromadné komodity (pšenica, bavlna, vlna, ropa, kovy atď.),
- cenné papiere (akcie, dlhopisy),
- zahraničné meny,
- úrokové miery,
- burzové indexy.

BARAN, D. (2003) charakterizuje vo všeobecnosti finančný derivát ako finančný kontrakt, ktorého finančná hodnota je odvodená – derivovaná z jedného alebo viacerých predmetných aktív. Finančné deriváty sa považujú za najefektívnejší nástroj riadenia finančného rizika, t.j. zmeny úrokových sadzieb, cien komodít, kurzov mien alebo iných cenných papierov. Cieľom je fixovanie dnešnej ceny príslušného aktíva.

BEŇOVÁ, E. (2007) definuje finančné deriváty ako nástroje, ktorých hodnota je odvodená (derivovaná) od hodnoty podkladového aktíva, pričom ako podkladové aktívum sa využívajú meny, úrokové sadzby, rôzne cenné papiere, burzové indexy atď.

CHOVANCOVÁ, B. (2008) poukazuje na to, že deriváty termínovaného trhu majú nasledovné základné charakteristiky:

- obchoduje sa s právom: právo kúpiť alebo predat' podkladové aktívum, resp. získať určité plnenie,
- stále ide o určitú formu termínovaného kontraktu, medzi uzatvorením kontraktu a jeho plnením uplynie istá dohodnutá lehota,
- zmluvné strany majú rozdielne trhové očakávania (jedna strana očakáva rast podkladového aktíva a druhá naopak jeho pokles),
- finančné deriváty predpokladajú dostatočne rozvinutý a likvidný trh primárnych aktív, nástrojov, ktoré sú podkladovými derivátmi.

ŠABIKOVÁ, I. (2000) považuje za prínosy finančných derivátov:

- prinášajú nové možnosti zabezpečenia voči nepriaznivým zmenám na trhu,
- prispievajú k zvyšovaniu likvidity podnikateľských subjektov a trhov,
- umožňujú i pri pomerne malých finančných sumách obchodovať s veľkým objemom aktív,
- stimulujú rozvoj ponuky a dopytu,
- zvyšujú efektívnosť trhov,
- rozširujú investičné a podnikateľské príležitosti.

Podľa **ZAJICA, P.** (2005) derivát je termínovaný kontrakt, ktorý je zjednaný na rôzne finančné podkladové aktíva, t.j. obchody, pri ktorých sa v súčasnosti uzatvorila podmienky o budúcom nákupe alebo predaji aktíva.

1.2. Príčiny vzniku finančných derivátov

SERENČEŠ, P. (2008) uvádza, že hlavnou príčinou vzniku derivátov boli veľké rozdiely v cenách, neistota vo vývoji cien podkladových aktív, najskôr u poľnohospodárskych plodín, priemyselných tovarov, akcií, neskôr u cenných papierov, úrokových mier, menových kurzov a pod.

CHOVANCOVÁ, B. (2008) považuje za hlavnú príčinu vzniku derivátov neistotu vo vývoji cien podkladových aktív.

POLOUČEK, S. (2010) uvádzajú, že realizácia derivátových obchodov môže mať rôzne motívy. Pôvodne sa deriváty uzatvárali najmä z dôvodu zaistenia sa (*hedging*) proti rizikám zmien cien podkladových aktív. Medzi dôležité dôvody realizácie derivátových obchodov uvádza tiež špekulácie s cieľom dosahovať vysoké zisky, samozrejme, s hrozbou vysokých strát.

PINDA, E. – STAREČKOVÁ, A. (2006) uvádzajú za základnú príčinu rozvoja derivátov jednak snahu vyhnúť sa rastúcim finančným rizikám, jednak snahu využiť nové možnosti dosahovania zisku.

1.3 Historický vývoj finančných derivátov

SZILAGYI, M. – KLIŠTIK, T. (2007) konštatujú, že najstaršie deriváty vznikli ako objektívna nevyhnutnosť. Prvé písomne zmienky o opciách sú obsiahnuté už v Chamurabiho kódexe z obdobia okolo 3800 rokov pred Kristom Podľa paragrafu 48 v prípade neúrody, keď majú poľnohospodári stratu, osoby, ktoré majú stratu (t.j. nielen farmári), nemusia splácať jeden rok úroky (vo forme obilia). Pôvod forwardových kontraktov sa datuje do antického obdobia, keď si rímsky úradníci takto obstarávali dodávky egyptského obilia za vopred dohodnutú cenu.

CHOVANCOVÁ, B. (2008) uvádza, že podľa Knihy Genezis, kapitoly 29, približne v roku 1700 p. n. l. si Jakub zakúpil právo vziať si Labonovu dcéru Ráchel, ak pre neho odpracuje 7 rokov.

JANKOVSKÁ, A. (2003) tvrdí, že spočiatku to boli farmári, ktorí sa snažili so svojimi odberateľmi dohodnúť o budúcom odbere úrody, pričom fixovali svoje požiadavky ešte v čase, keď dochádzalo len k príprave pôdy. Samotná dohoda o odbere, na ktorej sa farmári a odberatelia dohodli, sa mohla podstatne odlišovať od podmienok, platných v čase realizácie dohody. Táto skutočnosť prilákala na trh špekulantov. Tí vlastne kupovali komodity, pričom predpokladali jej neskorší predaj, alebo opačne, uzatvárali dohodu na predaj určitého množstva, ktoré ešte nevlastnili, a počítali s tým, že do termínu dodania ho kúpia lacnejšie.

SZOVICS, P. – TÓTH, M. (2006) konštatujú, že finančné deriváty sa začali rozvíjať na svetových trhoch začiatkom sedemdesiatych rokov. K ich značnému rozvoju dochádza v 80. a 90. rokoch v dôsledku zvýšenej finančnej a cenovej neistoty na finančných trhoch.

BLAHA SID, Z. – JINDŘICHOVÁ, I. (1997) považujú za prvý známejší prípad zabezpečenia rizika pomocou derivátov z roku 1863, keď londýnski bankári, ktorí spolupracovali pri získavaní investičných prostriedkov pre Konfederáciu amerických štátov, získali „dvojmennú“ pôžičku a ich úrok sa viazal na budúcu cenu bavlny.

1.4 Stratégie finančných derivátov

KRÁĽOVIČ, J. – VLACHYNSKÝ, K. (2002) uvádzajú, že podľa cieľov, ktoré stratégie sledujú, ich môžeme členiť do štyroch skupín:

- hedgingové stratégie,
- tradingové stratégie,
- stratégie zabezpečujúce portfólio,
- arbitrážne stratégie.

Uvedené stratégie možno v plnej miere uplatňovať len na rozvinutých finančných trhoch. Preto rozvoj finančného trhu v danej krajine a intenzita jeho spojenia so zahraničnými finančnými trhmi sú limitujúcimi faktormi rozvoja príslušných stratégií.

Podľa **CHOVANCOVEJ, B.** (2008) hlavné funkcie a ciele derivátov sú:

- obchodovanie s cieľom dosiahnuť špekulatívny zisk, označené aj ako **trading**. Deriváty sú nástrojom s nulovým súčtom zisku a strát, pretože súčet ziskov a strát oboch zúčastnených strán kontraktu je nula. Ak totiž jedna strana kontraktu dosahuje stratu, pre druhú stranu táto strata predstavuje zisk. Práve dosahovanie zisku je hnacím motorom rozvoja trhu s derivátmi, aj napriek skutočnosti, že deriváty sa poskytujú a ponúkajú aj na iné účely;
- eliminácia rizika alebo ochrana pred stratami spôsobenými prudkými výkyvmi cien podkladových aktív na trhu - **hedging**;
- **arbitráž**, t.j. využitie cenových rozdielov na teritoriálne rozdielnych trhoch pri rovnakých finančných nástrojoch a rozdielov cien na termínovaných trhoch a cien odvodených cien na promptných trhoch podkladových aktív.

TORMA, Š. (1995) uvádza, že hedging znamená vytvorenie opačnej situácie na termínovom trhu proti pozícii aká je na promptnom trhu, s cieľom že čistý výsledok umožní eliminovať stratu z kolísania kurzov, úrokových sadzieb, cien a pod.

Podľa **ZMEŠKALA, Z.** (2004) úlohu hedgingu môžeme charakterizovať tak, že máme v držbe jedno rizikové aktívum (alebo portfólio aktív) a spojením s novou skupinou aktív (spravidla ide o deriváty) chceme vytvoriť nové tzv. hedgingové portfólio, ktoré bude zabezpečené proti pohybu rizikových faktorov. To znamená, že prírastok jeho hodnoty bude proti týmto zmenám podľa možnosti čo najviac imúnne.

PINDA, L. (2001) konštatuje, že arbitráž je založená na cenovej diferencii, ktorá vzniká z časového rozdielu cien na trhu, alebo je spôsobená rozdielnymi teritoriálnymi trhmi.

SERENČEŠ, P. a i. (2010) uvádza dva základné druhy riadenia rizika v poľnohospodárstve:

1. stratégie v rámci farmy – on-farm strategies, ktoré zahŕňajú výber produktov s úzkym rizikom, s krátkym produkčným cyklom, diverzifikačné výrobné programy alebo držbu vysokého stupňa likvidity.
2. Stratégie na zdieľanie rizika – risk-sharing strategies, zahŕňajúce vertikálnu integráciu, uzatváranie kontaktov na produkciu, hedging prostredníctvom futures trhov a poistenie

1.5 Subjekty zúčastňujúce sa derivátových obchodoch

CHOVANCOVÁ, B. (2006) poukazuje na 3 účastníkov derivátových obchodov:

1. *hedgeri*- zaisťujú svoje pozície s cieľom eliminovať riziko,
2. *arbitri*- dosahujú zisk z nerovnováhy medzi spotovými a termínovanými trhmi a z takto vzniknutých rozdielov v cenách,
3. *traderi*- najdôležitejšia skupina z hľadiska objemu obchodov, cieľom je maximalizácia zisku, uskutočňujú špekulatívne obchody na základe očakávaného vývoja na trhoch.

Podľa **JANKOVSKÉJ, A. a i.** (2003) sú deriváty atraktívne pre investorov špekulantov a tiež pre tých, ktorí si pomocou derivátov kryjú investičné pozície. Prichádzajú na trh s odlišnými cieľmi. Pre **špekulantov** (*speculators*) sú deriváty

atraktívne najmä preto, že náklady na ich nákup alebo predaj činia iba niekoľko percent hodnoty aktíva, t.j. hodnoty komodity, akcie, dlhopisu, meny a pod. To im umožňuje aj pri pomerne malých sumách obchodovať s veľkým objemom aktív. Ide o tzv. pákový efekt (leverage effect), ktorý na jednej strane otvára priestor na značné zisky a na druhej strane veľké straty. Investovať do derivátov je preto veľmi lákavé, ale aj nebezpečné.

Deriváty sú atraktívne aj pre tých, ktorí zabezpečujú svoje pohľadávky a záväzky voči riziku (**hedgerov**), a takto využívajú deriváty na riadenie aktív a pasív. Fixovaním cien sa zabezpečujú proti ich možnému nevýhodnému vývoju. Hedgerov môžeme rozdeliť do dvoch skupín, a to na konečných užívateľov (end-users) a dilerov (dealers). Konečnými užívateľmi sú najmä spoločnosti, vládne orgány, inštitucionálni investori a finančné inštitúcie. Dílarmi sú najmä banky a spoločnosti obchodujúce s cennými papiermi, ale tiež niektoré poisťovacie spoločnosti a spoločnosti s vysokým ratingovým ohodnotením, napríklad niektoré energetické firmy. V konečnom dôsledku konečný užívateľom alebo dílerom môže byť akýkoľvek subjekt.

1.6 Členenie finančných derivátov

Tabuľka č. 1: Rozdelenie derivátov

Obchodované na burzách	Obchodované mimo burzy
Futurity	Forwardy
Opcie	Opcie
	Swapy
Syntetické finančné nástroje	

Zdroj: MELICHERČÍK, I. – OLŠAROVÁ, L. – ÚRADNÍČEK, V. Kapitoly z finančnej matematiky. Bratislava : EPOS, 2005. 242 s., s. 75. ISBN 80-8057-651-3.

BEŇOVÁ, E. (2007) celkovo rozdeľuje deriváty do dvoch skupín:

- pevné termínové kontrakty (forwardy, swapy, futures),
- opčné kontrakty.

Tabuľka č. 2: Rozdelenie derivátov

klasické deriváty				
pevné termínové operácie				opčné termínové operácie
	forward (<i>forward</i>) (OTC derivát s vysporiadaním oboch podkladových nástrojov v jednom okamžiku v budúcnosti)	futures (<i>futures</i>) (štandardizovaný forward obchodovaný na derivátovej burze)	swap (<i>swap</i>) (OTC derivát s vysporiadaním podkladových nástrojov vo viac okamžikoch v budúcnosti)	opcie (<i>option</i>) (OTC alebo burzový derivát s právom kupujúcej opcie na vysporiadanie oboch podkladových nástrojov v jednom okamžiku v budúcnosti)
úrokový derivát (<i>interest rate derivative</i>)	úrokový forward (<i>interest rate forward</i>) <ul style="list-style-type: none"> o kúpa či predaj dohody o forwardovej úrokovej miere o prijatý či poskytnutý forwardový termínový vklad, úver či pôžička o forwardová kúpa či predaj dlhodobých cenných papierov 	úrokový futures (<i>interest rate futures</i>) <ul style="list-style-type: none"> o futures na úrokovú mieru o futures na dlhodobé cenné papiere 	úrokový swap (<i>interest rate swap</i>) <ul style="list-style-type: none"> o klasický úrokový swap o bázičný úrokový swap 	úroková opcia (<i>interest rate option</i>) <ul style="list-style-type: none"> o opcia na kúpu či predaj dohody o forwardovej úrokovej miere o opcie na prijatie či poskytnutie termínového vkladu o opcie na kúpu či predaj dlhodobých cenných papierov
menový derivát (<i>currency derivative</i>)	menový forward (<i>currency forward</i>) <ul style="list-style-type: none"> o výmena pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene 	menový futures (<i>currency futures</i>) <ul style="list-style-type: none"> o futures na výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene 	menový swap (<i>currency swap</i>) <ul style="list-style-type: none"> o klasický menový swap o krížový menový swap o bázičný menový swap 	menová opcia (<i>currency option</i>) <ul style="list-style-type: none"> o opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene
akciový derivát (<i>equity derivative</i>)	akciový forward (<i>equity forward</i>) <ul style="list-style-type: none"> o výmena pevnej čiastky hotovosti za akciový nástroj 	akciový futures (<i>equity futures</i>) <ul style="list-style-type: none"> o futures na výmenu pevnej čiastky hotovosti za akciový nástroj 	akciový swap (<i>equity swap</i>) <ul style="list-style-type: none"> o výmeny pevných čiastok hotovosti za akciové nástroje 	akciová opcia (<i>equity option</i>) <ul style="list-style-type: none"> o opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti za akciový nástroj
komoditní derivát (<i>commodity derivative</i>)	komoditný forward (<i>commodity forward</i>) <ul style="list-style-type: none"> o výmena pevnej čiastky hotovosti za komoditný nástroj 	komoditný futures (<i>commodity futures</i>) <ul style="list-style-type: none"> o futures na výmenu pevnej čiastky hotovosti za komoditný nástroj 	komoditný swap (<i>commodity swap</i>) <ul style="list-style-type: none"> o výmena pevných čiastok hotovosti za komoditný nástroj 	komoditná opcia (<i>commodity option</i>) <ul style="list-style-type: none"> o opcia na výmenu pevnej čiastky hotovosti za komoditný nástroj
úverový derivát (<i>credit derivative</i>)	úverový forward (<i>credit forward</i>)	úverový futures (<i>credit futures</i>)	úverový swap (<i>credit swap</i>)	úverová opcia (<i>credit option</i>)
ostatné deriváty (<i>other derivatives</i>)	ostatné forwardy (<i>other forwards</i>)	ostatné futures (<i>other futures</i>)	ostatné swapy (<i>other swaps</i>)	ostatné opcie (<i>other options</i>)

Zdroj: JÍLEK, J. 2010. Finanční a komoditní deriváty v praxi. 2. vyd. Praha : GRADA, 2010. 632 s., s. 18-19. ISBN 978-80-247-3696-9

SERENČEŠ, P. (2008) uvádza, že deriváty môžeme rozčleniť podľa druhu podkladového aktíva:

- tovarové a komoditné sa týkajú predaja alebo nákupu určitých tovarov v budúcnosti,
- úrokové deriváty zahŕňajú kontrakty na úrokové výnosy po určité obdobie v budúcnosti,
- akciové deriváty predstavujú kontrakt na nákup alebo predaj akcií v budúcnosti,
- menové deriváty sú kontrakty na nákup alebo predaj cudzej meny v budúcnosti.

Z hľadiska charakteru podkladového aktíva sa niekedy deriváty môžu členiť na finančné a nefinančné. Medzi finančné deriváty patria: úrokové, menové, akciové, a tovarové deriváty na drahé kovy. Nefinančné deriváty, tovarové deriváty sú kontrakty, pri ktorých podkladové aktívum je tovar s výnimkou drahých kovov. Základné členenie derivátov z hľadiska podstaty kontraktu sú *forwardy*, *futures*, *swapy* a *opcie*.

CHOVANCOVÁ, B. (2008) člení finančné deriváty na:

- finančné deriváty termínovaného trhu (deriváty v užšom zmysle slova),
- kombinované a syntetické nástroje (deriváty v širšom zmysle slova).

Oznámenie Ministerstva financií Slovenskej republiky číslo 579/2005 Z. z. obsahuje v paragrafe 12 a odstavci číslo 3,4,5 nasledovné delenie derivátov:

(3) Deriváty sa členia podľa účelu použitia na:

- a) deriváty určené na obchodovanie,
- b) zabezpečovacie deriváty.

(4) Deriváty sa členia podľa druhu finančného nástroja na:

- a) pevné termínové opcie, ktorými sú forwardy, futurity a swapy,
- b) opcie, z ktorých kupujúcemu plynie úžitok z priaznivého vývoja cien podkladových finančných nástrojov, ale ktoré pri nepriaznivom vývoji cien podkladových nástrojov negatívne neovplyvnia finančnú pozíciu kupujúceho.

(5) Deriváty z hľadiska podkladových finančných nástrojov členia na:

- a) úrokové deriváty, ktorými sú deriváty s úrokovými nástrojmi,
- b) menové deriváty, ktorými sú deriváty s menovými nástrojmi,
- c) akciové deriváty, ktorými sú deriváty s akciovými nástrojmi,
- d) komoditné deriváty, ktorými sú deriváty s komoditnými nástrojmi,

e) úverové deriváty, ktorými sú deriváty s úverovými nástrojmi.

1.7 Pevné termínované kontrakty

Podľa **JÍLEKA, J.** (2010) do skupiny pevných termínových kontraktov sa zaraďujú forwardy, futures a swapy. Prvý a druhý partner majú súčasne pevnú pohľadávku a pevný záväzok. Pri týchto nástrojoch ani jeden partner nemá po uzatvorení kontraktu žiadnu možnosť voľby (opcie). Podmienky kontraktu sú pevné v tom zmysle, že dopredu sú známe všetky platby a podmienky kontraktu (napr. pri forwardov), prípadne sú pevné v tom zmysle, že platby medzi partnermi kontraktu závisia výlučne len na vývoji menových kurzov, úrokových mier (napr. pri úrokových swapov), cien akcií a cien komodít.

1.7.1 Forwardy

JÍLEK, J. (2010) definuje forward (*forward*) ako OTC derivát s vysporiadaním (výmenou, dodaním) dvoch podkladových nástrojov v jednom okamihu v budúcnosti. Prakticky ide o kontrakt na výmenu podkladových nástrojov k určitému dátumu v budúcnosti, pričom vysporiadanie nastáva neskôr ako je obvykle na spotovom trhu. Vysporiadanie môže byť čisté (napr. po započítaní úrokových platieb a istín), poločisté (napr. bez započítania úrokových platieb, ale so započítanými istinami) či hrubé (bez započítania úrokových platieb a istín). Môže sa jednať o výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za doposiaľ neznámu čiastku hotovosti, či prípadne za dlhodobý cenný papier, úver, vklad alebo pôžičku hotovosti, a to v tej istej mene (úrokový forward či úverový forward), o výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za pevnú čiastku hotovosti v inej mene (menový forward), za akciový nástroj (akciový forward) či za komoditný nástroj (komoditný forward). Obvykle sa tento kontrakt označuje ako forwardová kúpa či predaj podkladového nástroja.

VAJDOVÁ, E. (2004) poukazuje na to, že forward predstavuje dohodu (záväzok) o budúcej vzájomnej výmene dvoch mien so splatnosťou dlhšou ako je spotová valuta, t.j. minimálne D + 3, pričom budúci kurz sa stanovuje v deň vzniku záväzku. Služi na

zaistenie menového rizika budúcich peňažných tokov klienta v cudzej mene. Forward môže byť:

1. s fyzickou dodávkou - nákup alebo predaj jednej meny za druhú v dohodnutom objeme za dohodnutý forwardový kurz a v dohodnutom termíne s vyrovnaním obchodu prostredníctvom bežných účtov,
2. bez fyzickej dodávky (Non Delivery Forward – NDF) - dohoda o nákupe jednej meny za druhú v dohodnutom objeme, za dohodnutý forwardový kurz a v dohodnutom termíne, bez pohybu na bežných účtoch.

Podľa **POLOUČEKA, S.** (2010) sa forwardy uzatvárajú prevažne mimo burzy. Sú to neštandardné termínové obchody a všetky ich podmienky, ako podkladové aktívum, cena, termín realizácie, spôsob vysporiadania, závisia len od dohody obchodných partnerov.

VLACHYNSKÉHO, K. – MARKOVIČA, P. (2001) považujú za prednosti forwardového kontraktu, že:

- predávajúci má zaručený budúci predaj za dnes pevne stanovenú cenu a súčasne kupujúci má zabezpečenú budúcu dodávku za dohodnutú cenu. Obidvaja partneri tak získavajú istotu a sú chránení pred rizikom nepredvídanej cenovej zmeny podkladového aktíva,
- všetky podmienky kontraktu – t.j. objektu obchodu, cena, termín plnenia, spôsob zabezpečenia, zúčtovania, prípadne iné podmienky dodávok závisia výlučne od dohody obidvoch partnerov, môžu byť preto „šité na mieru“,
- kupujúci má zabezpečenú budúcu pevnú cenu (a z toho plynúce očakávané výhody) bez toho, že by hneď pri uzavretí dohody musel vynaložiť kúpnu cenu (platí až v termíne plnenia dohody).

KRÁĽOVIČ, J. – VLACHYNSKÝ, K. (2002) uvádzajú, že problémom je organizovanie stretnutia ponuky a dopytu. Okrem toho si partneri musia navzájom preveriť dôveryhodnosť, pretože jestvuje riziko, že pri splatnosti nebude druhá strana ochotná kontrakt plniť, aj keď po právnej stránke je forward pre obidvoch partnerov záväzný.

Nevýhodou je aj nízka likvidita – t.j. malá možnosť predat' forward inému záujemcovi pred termínom splatnosti.

Podľa **SZOVICSA, P. – TÓTHA, M.** (2006) nevýhodou forwardov je, že nemôžu byť zrušené bez toho, aby sa dohodli obidve strany a spravidla nemôže byť ani prevedený na tretiu stranu. Majú teda nízku likviditu a obchodovateľnosť. Okrem toho nie je ľahké, aby sa stretli dvaja partneri, ktorým vyhovujú rovnaké podmienky kontraktu.

1.7.2 Futures

SZOVICS, P. – TÓTH, M. (2006) charakterizujú futures kontrakt ako dohodu dvoch strán o nákupe alebo predaji štandardizovaného množstva podkladového aktíva za danú cenu k danému budúcemu dátumu. Obchoduje sa s nimi výhradne na organizovaných trhoch. Ide o tzv. pevný obchod, kedy k danému termínu má jedna strana povinnosť kúpiť a druhá strana má povinnosť predať.

Futures kontrakt sú na rozdiel od forwardov formalizovanými a štandardizovanými termínovanými kontraktmi.

Futures kontrakt možno definovať ako zmluvu medzi dvoma partnermi, ktorá im dáva právo a súčasne povinnosť kúpiť alebo predať k štandardizovanému termínu v budúcnosti štandardizované množstvo určitého nástroja za vopred dohodnutú termínovú cenu.

KUDZBEL, M. (2000) poukazuje na to, že futures sú termínové kontrakty takmer rovnaké ako forwardy. Rozdiel medzi nimi spočíva v štandardizácii futures. Na rozdiel od forwardov sa futures obchodujú na organizovaných trhoch a burzách. Riziko nesplnenia záväzkov jednou zo zmluvných strán je pri futures minimálne. Všetky obchody totiž prebiehajú prostredníctvom burzy. Množstvo jednotiek aktíva a termín splatnosti podliehajú štandardizácii. Tým sú určené jasné pravidlá pre obchodovanie. Obchody prebiehajú na organizovanom trhu, takže sa stráca nevýhoda nízkej likvidity. Štandardizácia a otvorenosť trhu pre mnohých investorov umožňujú predaj, resp. kúpiť už uzavreté futures. V prípade, že sa situácia vyvíja nepriaznivo pre investora, môže sa rozhodnúť v ktoromkoľvek okamihu predať, resp. kúpiť svoj kontrakt, a tak minimalizovať svoje straty. Investor zruší svoju pozíciu jednoduchým predajom kontraktu naspäť, resp. spätným nákupom kontraktu.

JANKOVSKÁ, A. (2003) poukazuje, že veľkou odlišnosťou od forwardov je tiež možnosť ihneď vyrovnať zisk alebo stratu po uzatvorení pozície opačnou operáciou k rovnakému dátumu splatnosti a v rovnakom množstve. Tento spôsob predstavuje až deväťdesiat percent ukončení zaujatím opačnej pozície. Len pri piatich percentách prípadov dochádza k reálnemu dodaniu dohodnutej meny. Štandardizácia sa tiež prejavuje aj v množstvách obchodovaných devíz, kde sú stanovené základné minimálne obchodovateľne množstva – lóty. Obchodovať sa môže len s násobkami lótov.

SERENČEŠ P. a i. (2008) konštatuje, že ďalšou charakteristikou je to, že obchody sa uzatvárajú výhradne prostredníctvom sprostredkovateľov alebo obchodníkov (obchodujú na svoj účet). V prípade, že klienti uzatvoria obchod prostredníctvom sprostredkovateľov, títo nemajú právny vzťah medzi sebou, ale voči clearingovému centru, z tohto dôvodu je nutné vždy zložiť zálohu, tzv. margin, alebo kolaterál (pre krytie nesplnených záväzkov).

Podľa **POLOUČEKA, S.** (2010) futuritný kontrakt je na rozdiel od forwardového štandardizovaný termínový kontrakt, s ktorým sa obchoduje na špecializovaných burzách. Predmetom štandardizácie sú najmä nasledujúce podmienky:

- mesiac dodania podkladového aktíva,
- deň plnenia zmluvy medzi obchodnými partnermi,
- druhy podkladových aktív (komodity, finančné nástroje),
- veľkosť kontraktu (minimálne množstvo komodity, resp. počet cenných papierov),
- realizačná cena futuritného kontraktu,
- formálne náležitosti futuritného kontraktu.

Tabuľka č. 3: Porovnanie Forwardov a Futures

Porovnávací znak	Forward	Futures
<i>Objem kontraktu</i>	individuálne určený dohodou strán	štandardizovaný – určený burzou
<i>Splatnosť</i>	individuálne určená	štandardizovaná, spravidla 4- krát do roka
<i>Otvorenie pozície</i>	telefonicky alebo prostredníctvom iného médiá	na burze
<i>Poplatky</i>	spread bid/ask	maklérske poplatky
<i>Zábezpeka</i>	podľa dohody (depozitum, úverová linka a i.)	povinné depozitum (kolaterál)
<i>Riadenie</i>	Bankové pravidlá	Pravidla burzy a burzový dohľad
<i>Dodanie</i>	fyzická dodávka, sťažené uzavretie pozície pred splatnosťou	Fyzická dodávka, peňažné vyrovnanie, reverzný kontrakt

Zdroj: VLACHYNSKÝ, K. – MARKOVIČ, P. 2001. Finančné inžinierstvo. Bratislava : Ekonómia. 2001. 387 s., s. 80. ISBN 80-89047-08-4

BEŇOVÁ, E. a i. (2007) považuje za výhodu pri forwardoch to, že medzi zmluvné strany sa vsúva sprostredkovateľ (väčšinou banka), z čoho vyplýva aj väčšia obchodovateľnosť. Burza určuje aj objekty obchodovania a všetky ostatné podmienky kontraktu.

DONOVALOVÁ, A. (2007) poukazuje na to, že špecifikom kontraktov futures je skutočnosť, že medzi kupujúceho a predávajúceho vstupuje tretia strana – clearingové centrum, ktoré môže byť buď samostatnou organizáciou, alebo súčasťou burzy. Clearingové centrum nielen že zabezpečí vysporiadanie kontraktov futures, ale tým, že vždy vystupuje ako protistrana ku kupujúcemu aj k predávajúcemu, garantuje, že všetky záväzky kupujúceho aj predávajúceho budú vyrovnané.

1.7.3 Swapy

Podľa **JANKOVSKÉJ, A.** (2003) sú swapy najmladšie základné finančné deriváty. Majú širokú škálu viac či menej líšiacich sa modifikácií. Všeobecne by sme mohli swap charakterizovať ako zmluvne dohodnutú výmenu vopred určeného peňažného toku (cash flow) medzi dvoma alebo viacerými partnermi v určitých termínoch v budúcnosti.

ZAJÍC, P. (2005) definuje swap ako derivát s vysporiadaním podkladových nástrojov vo viacerých okamihoch v budúcnosti. Obyčajne ide o vysporiadanie v hotovosti. Prakticky sa jedná o kontrakt výmeny podkladových nástrojov k určitému okamihu v budúcnosti, t.j. predstavuje niekoľko forwardov s postupnou výmenou podkladových nástrojov.

Podľa **JÍLEKA, J.** (1995) swap predstavuje dohodu dvoch strán o vzájomných periodických platbách. Dohoda obsahuje meny, v ktorých sa platby uskutočnia (nemusia byť rovnaké meny), úrokové miery (pevné alebo pohyblivé), časový plán platieb a ďalšie dohody.

Podľa **KUDZBELA, M.** (2000) spočívajú výhody swapových operácií v tom, že sa možno nimi chrániť proti rizikám na finančných trhoch, ale aj vymeniť si dlhy a tak znížiť cenu svojho financovania. Súčasne swapové operácie umožňujú aj lepšiu integráciu medzinárodných finančných trhov tak, že spájajú rôzne finančné nástroje. Swapy možno využiť predovšetkým na zabezpečenie a ochranu investícií proti menovému a úrokovému riziku, na špekuláciu a riadenie aktív a pasív. Swapy sú tiež využiteľné pri arbitrážach, pretože dokážu využívať nedokonalosti trhu. Sú to finančné nástroje, ktorých splatnosť je strednodobá až dlhodobá (2 – 10 rokov).

MELICHERČÍK, I. – OLŠAROVÁ, L. – ÚRADNÍČEK, V. (2005) poukazujú na to, že swapy sú neštandardizované kontrakty obchodované mimo burzy. Podľa charakteru platieb môže ísť o platby (resp. úroky) spojené s istým záväzkom, vtedy sa dohoda označuje ako *swap pasív (liability swap)*. Ak majú platby charakter výnosov (úrokov) z investície, je to *swap aktív (asset swap)*.

V základnom členení swapov **POLOUČEKA, S.** (2010) rozlišuje úrokové swapy (*interest rate swaps*) a menové swapy (*currency swaps*).

Menový swap (currency swap) - kontrakt, na základe ktorého dochádza medzi dvoma zmluvnými partnermi, inštitúciami alebo podnikmi zvyčajne z rôznych štátov k vzájomnej výmene devízových platieb. Skladá sa z dvoch devízových operácií.

Úrokový swap (interest rate swap) – ide o vzájomnú výmenu úrokových platieb. Prvýkrát sa objavil na finančnom trhu začiatkom 80. rokov 20. storočia, ale vďaka svojej relatívnej jednoduchosti sa veľmi rýchlo rozšíril a na swapovom trhu čo do objemu kontraktov jednoznačne prevláda.

1.8 Opcie a opčné kontrakty

VLACHYNSKÝ, K. (2002) uvádzajú, že termínové obchody s opciami sú založené na kontrakte, ktorý je záväzný iba pre jednu zmluvnú stranu a poskytuje druhej strane možnosť využiť opciu (uzavrieť obchod) alebo odstúpiť od obchodu, avšak vždy za cenu vopred zaplatenej prémie. Manažéri podnikov využívajú opcie na zahraničné meny, na úrokové sadzby a podobne.

POLOUČEK, S. (2010) definuje opciu ako právo predať alebo kúpiť určité množstvo podkladového aktíva za vopred dohodnutú cenu (realizačnú bázičnú cenu) v presne stanovenom budúcom expiračnom termíne či intervale. Investor (kupujúci) získava toto právo zaplatením opčnej prémie vypisovateľovi opcie (predávajúcemu). Súčasne tým získava právo od kontraktu odstúpiť (nechať opciu vypršať). Keď sa však investor rozhodne opciu realizovať, je vypisovateľ povinný záväzok splniť. Z tohto dôvodu sa opcia charakterizuje aj ako podmienený termínovaný kontrakt (jeho realizácia je podmienená rozhodnutím investora). Prvotným nástrojom, na ktoré opcie znejú (ich podkladovými aktívami), môžu byť akcie, dlhopisy, úrokové sadzby, meny, burzové indexy, ale aj futurity.

Podľa **BARANA, D.** (2003) majú opcie dve základne formy:

- a) kúpnu opciu (call),
- b) predajnú opciu (put).

Kúpna opcia dáva svojmu držiteľovi právo, ale nie povinnosť kúpiť od predávajúceho dohodnuté množstvo finančného nástroja za fixnú cenu, a to buď v presne vymedzenom termíne (tzv. európska opcia) alebo kedykoľvek v priebehu dohodnutej doby splatnosti opčnej zmluvy (tzv. americká opcia).

Predajná opcia dáva svojmu držiteľovi právo predat' dohodnutý finančný nástroj za fixnú cenu v dohodnutom termíne v budúcnosti.

MELICHERČÍK, I. – OLŠAROVÁ, L. – ÚRADNÍČEK, V. (2005) uvádzajú, že opčná prémie (t.j. trhovú cenu, za ktorú sa predáva opcia) vznikne ako súčet vnútornej hodnoty opcie a časovej hodnoty opcie. Vnútorná hodnota opcie je definovaná ako

$$\max[(S_T - K)^+, 0]$$

pre kúpnu opciu a

$$\max[(K - S_T)^+, 0]$$

pre predajnú opciu, pričom **S** je stopová (promptná) cena podkladového aktíva na trhu a **K** označuje realizačnú cenu opcie. Vnútorná hodnota opcie predstavuje teda čiastku, ktorú by kupujúci inkasoval, ak by opciu uplatnil. Časová hodnota opcie (time value) je definovaná ako rozdiel medzi opčnou prémieou a vnútornou hodnotou opcie.

BLAKE, D. (1995) uvádza:

$$\text{prémia opcie} = \text{vnútorná hodnota} + \text{časová hodnota}$$

Podľa **PINDU, E.** (2001) opčný kontrakt musí obsahovať:

- identifikáciu aktíva, na ktoré možno uzatvoriť opciu,
- cenu opcie,
- lehota vypršania opcie,
- cenu, za ktorú dôjde ku kúpe alebo predaji aktíva, čiže tzv. realizačnú cenu.

ÁRENDÁŠ, M. (2002) tvrdí, že zvýhodniť podmienky exportu možno zabezpečiť prostredníctvom kúpi opcií alebo správnu opčnou stratégiou, ktorá zabezpečí podnikateľský subjekt proti zvyšovaniu výmenného kurzu domácej meny. Zmyslom nákupu opcie je v prípade vzrastu výmenného kurzu domácej meny zachovať rovnakú cenu pre zahraničný trh, ale prostredníctvom opčného zisku si zabezpečiť zisk zo vzrastu výmenného kurzu domácej meny. V prípade importéra platí táto schéma opačne.

2 CIEĽ PRÁCE

Na Slovensku poľnohospodárske subjekty s finančnými derivátmi zatiaľ takmer vôbec nepracujú, preto som sa rozhodla v bakalárskej práci rozobrať finančné deriváty v teoretickej rovine (prvá kapitola). Taktiež v práci popisujem, že na Slovensku sa finančné deriváty v značnej miere využívajú predovšetkým v komerčných bankách, ktoré poskytujú svojim klientom možnosť zabezpečenia rizík a obchodovania prostredníctvom práve týchto finančných inštrumentov.

Hlavným cieľom bakalárskej práce je všeobecne charakterizovať finančné deriváty, poukázať na možnosti ich využívania v komerčných bankách a opísanie modelových situácií pri riešení rizík v poľnohospodárstve prostredníctvom finančných derivátov so zameraním sa na riešenie cenového rizika pri odbyte cukrovej repy v Podielníckom poľnohospodárskom družstve Rybany (PPD Rybany).

Tento hlavný cieľ môžeme rozdeliť na jednotlivé parciálne ciele:

- popísanie jednotlivých pojmov, vývoj, príčiny vzniku, stratégie finančných derivátov, subjekty pôsobiace na trhu s finančnými derivátmi,
- získať informácie o jednotlivých druhov úrokových a menových derivátov v dvoch najväčších slovenských komerčných bankách,
- porovnanie objemu poskytovaných derivátov v týchto bankách,
- charakterizovať riziká v poľnohospodárstve a možnosti eliminácie, resp. zmiernenia týchto rizík prostredníctvom finančných derivátov,
- modelová aplikácia forwardu v poľnohospodárskom podniku pri dlhodobej zmluve na odber cukrovej repy,
- formulácia záverov.

3 METODIKA PRÁCE

Pri spracovávaní bakalárskej práce bolo podstatné a zároveň nevyhnutné získavať informácie z oblasti finančných derivátov, o ich histórii, stratégiách, definovala som konkrétne finančné deriváty a možnosti ich využitia.

Pri získavaní a následnom spracovaní relevantných údajov som postupovala nasledovne:

- oboznámenie sa s problematikou a jej obsahovou náplňou,
- výber, analýza a spracovanie informácií z odbornej literatúry, časopisov, zborníkov a z internetových zdrojov a ich porovnanie,
- spracovanie informácií získaných z analyzovaných bánk prostredníctvom zamestnancov bánk a z internetových stránok,
- spracovanie informácií získaných z analyzovaného podniku prostredníctvom zamestnancov tohto podniku,
- charakteristika rizík súvisiacich s podnikaním v poľnohospodárstve a možnosti ich riešenia prostredníctvom vybraných finančných derivátov,
- spracovanie modelovej situácie z údajov získaných v poľnohospodárskom podniku a z internetových zdrojov.

Pri vypracovávaní bakalárskej práce som používala tieto metódy zberu a spracovávaní údajov:

- metóda akumulácie údajov – túto metódu som využívala v kapitolách, kde bolo potrebné zhromažďovať relevantné informácie pre spracovanie bakalárskej práce, čiže v prvej a štvrtej kapitole. Pri tejto metóde som využila ako zdroj odbornú literatúru, odborné časopisy, noviny, zborníky, internetové zdroje, konzultácie s pracovníkmi bánk, konzultácie s pracovníkmi mnou vybraného poľnohospodárskeho podniku,
- metóda riadeného rozhovoru – túto metódu som použila pri získavaní údajov pri analyzovaných bankách (Všeobecná úverová banka a. s., Slovenská sporiteľňa a.s.) a pri získavaní údajov v poľnohospodárskom podniku,
- metóda selekcie – vyselektovanie z nazberaných údajov tie, ktoré sú najdôležitejšie a predovšetkým zrozumiteľné aj pre nezainteresovanú osobu

a následne zvažovanie, či tieto údaje zapadajú do zamerania mojej bakalárskej práce. Túto metódu som využila v štvrtej kapitole.

- metóda analýzy – predstavuje myšlienkové rozloženie základných javov a procesov na jednotlivé zložky, čím umožňuje poznať ich vzájomnú podmienenosť a súvislosť. Metódu analýzy som využila vo štvrtej kapitole pri poukázaní na možné využitie finančných derivátov,
- metóda komparácie – slúži na porovnanie skúmaného javu s inými rovnakými alebo analogickými javmi. Komparáciu som využila vo štvrtej kapitole, kde som porovnávala využívanie menových a úrokových derivátov vo vybraných analyzovaných bankách,
- metóda syntézy – predstavuje skladanie jednotlivých údajov, či splnili podmienku pohľadu na danú problematiku,
- modelovanie – model predstavuje zjednodušenie reality pre lepšie pochopenie daného javu. Na základe skutočnej dlhodobej zmluvy bola prepočítaná cena pri 16 %-nej cukornatosti (v závislosti od úrody, cukornatosti) v rokoch 2009 a 2010 a následné porovnávanie tejto ceny s modelovými situáciami využitím krátkej forwardovej pozície.

4 VÝSLEDKY PRÁCE

4.1 Finančné deriváty na Slovensku

Finančné deriváty sa na Slovenskom finančnom trhu začali rozvíjať až v posledných dvoch desaťročiach minulého storočia súbežne s rozvojom trhovo fungujúcej ekonomiky. V roku 1992 vznikla Bratislavská opčná burza, prostredníctvom ktorej sa uskutočňovalo obchodovanie formou štandardizovaných opčných a termínovaných kontraktov.

Viaceri autori (BEŇOVÁ, E.; JÍLEK, J.; VLACHYNSKÝ, K.) definujú finančný derivát ako inštrument finančného trhu, ktorého hodnota je odvodená (derivovaná) od hodnoty podkladového aktíva.

Určitým paradoxom v charakteristikách finančných derivátov je to, že hoci je to najrizikovejší nástroj finančného trhu, aj napriek tomu sa používa na zabezpečenie rizika a uprednostňujú ho hlavne tie subjekty, ktoré dobre poznajú situáciu na trhu a chcú sa vyhnúť strate z možných výkyvov cien komodít.

Použitie finančných derivátov môžeme zhrnúť do troch bodov¹:

- Hedging – zníženie alebo úplne odstránenie rizika strát zapríčinených výkyvmi cien komodít na trhu.
- Trading – využitie rizika za účelom získania čo najväčšieho zisku. Túto možnosť využívajú *špekulanti*, ktorí prichádzajú na trh najmä preto, že náklady na kúpu alebo predaj derivátu predstavujú iba malo percento zo skutočnej hodnoty aktíva. Tak môžu obchodovať s veľkým objemom aktív a dosiahnuť pomerne veľký zisk.
- Arbitráž – dosahovanie zisku v dôsledku nerovnováhy medzi jednotlivými teritoriálnymi trhmi a rôznymi cenami tej istej komodity s tou istou kvalitou na týchto trhoch.

Pred vstupom Slovenska do EÚ boli jednými z najpoužívanejších derivátov u nás menové deriváty, ktoré sa používali na fixáciu menového kurzu do budúcnosti. Ale

¹ CHOVANCOVÁ, B. a i. 2008. *Investičné a hypotekárne bankovníctvo*. Bratislava : IURA EDITION, 2008. 251 s. ISBN 978-80-8078-223-8

keďže sme vstúpili do EÚ a 1. januára 2009 sme prijali menu EURO, ktorú v súčasnosti používa 17 z 27 v rámci EÚ a ďalších 6 štátov mimo EÚ², podiel menových derivátov sa zmenšil. V súčasnosti sa deriváty predovšetkým používajú v bankovom sektore, pretože práve tam sa „točia najväčšie peniaze“ a majú dostatok prostriedkov na zabezpečenie rizika a na obchodovanie, čiže na dosahovanie zisku prostredníctvom finančných derivátov.

4.2 Finančné deriváty v bankovom sektore

Banka uzatvára zmluvy na finančné deriváty za účelom:

- zabezpečenia likvidity,
- zabezpečenie menových rizík spojených s transakciami na finančných trhoch,
- dosiahnutia zisku,
- na zaistenie rizika úrokových sadzieb,

Banka dodržiava prísne kontrolné limity pri čistých otvorených derivátových pozíciách, t.j. pri rozdieloch medzi kúpnyimi a predajnými zmluvami, podľa hodnoty aj splatnosti. Výška, ktorá predstavuje úverové riziko je vždy obmedzená na súčasnú reálnu hodnotu nástrojov, ktorých precenenie je pre banku výhodné (t.j. aktíva), čo je vo vzťahu k derivátom len malý zlomok zmluvných alebo nominálnych hodnôt na vyjadrenie objemu nesplácaného nástroja. Táto úverová angažovanosť sa riadi ako súčasť celkových úverových limitov stanovených pre klientov spolu s potenciálnym rizikom vyplývajúcim z pohybov na trhu.

Derivátové finančné nástroje sú vykazované v reálnej hodnote. Všetky derivátové finančné nástroje sa v prípade kladnej reálnej hodnoty vykazujú ako majetok a v prípade zápornej reálnej hodnoty ako záväzky.

Graficky a numericky si znázorníme finančné deriváty s kladnou reálnou hodnotou, pretože tie používajú podnikateľské subjekty (klienti) na zaistenie svojich

² http://sk.wikipedia.org/wiki/Euro#Preh.C4.BEad_.C5.A1t.C3.A1tov_pou.C5.BE.C3.ADvaj.C3.BAcich_euro_a_.C5.A1t.C3.A1tov_s_menami_naviazan.C3.BDmi_na_euro [cit. 2010-05-09]

vlastných rizík a na dosiahnutie zisku. Porovnáme si dve najväčšie bankové inštitúty na slovenskom trhu.

4.2.1 Slovenská sporiteľňa, a. s. a jej finančné deriváty

Slovenská sporiteľňa je v súčasnosti najväčšia komerčná banka na Slovensku. Čistý zisk k 31.12.2010 bol **150 mil. EUR**. Má 3 816 zamestnancov.

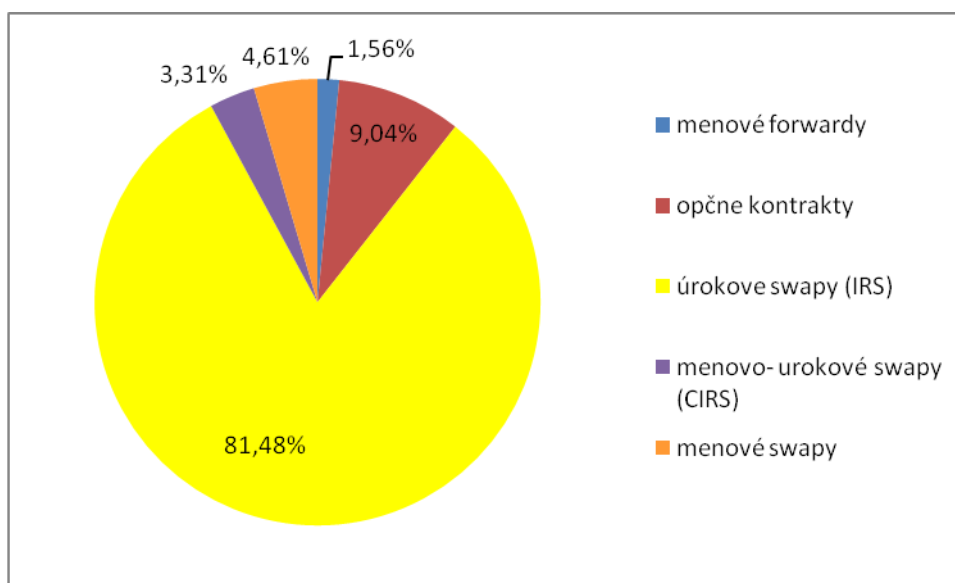
Finančné deriváty zahŕňajú menové a úrokové swapy, menové forwardy, FRA, menové opcie (nákupné aj predajné) a ostatné finančné deriváty. Skupina používa rôzne druhy finančných derivátov na účely obchodovania aj na účely zabezpečenia obchodných pozícií.

Zabezpečovacie deriváty sa definujú ako deriváty, ktoré zodpovedajú stratégii skupiny v oblasti riadenia rizík. Zabezpečovací vzťah je formálne zdokumentovaný pri vzniku zabezpečovacieho vzťahu a zabezpečenie je efektívne, t. j. pri vzniku a počas jeho trvania sa zmeny reálnej hodnoty alebo peňažných tokov zabezpečených a zabezpečujúcich položiek takmer úplne vzájomne vykompenzujú s konečnými výsledkami v rozpätí od 80 % do 125 %.

Finančné deriváty s reálnou hodnotou kladnou k 31.12.2010 využívané bankou rozdeľujeme na:

- **finančné deriváty určené na zabezpečenie rizík** = 2 955 tisíc EUR, čo predstavuje len 5,43 % z celkových finančných derivátov s reálnou hodnotou kladnou využívaných Slovenskou sporiteľňou
- **finančné deriváty určené na obchodovanie** = 51 489 tisíc EUR, čo predstavuje 94,57% z celkových finančných derivátov s reálnou hodnotou kladnou využívaných Slovenskou sporiteľňou

Graf č. 1: Reálna hodnoty finančných derivátov na obchodovanie k 31.12.2010-kladná



Zdroj: vlastná práca, údaje čerpané z výročnej správy Slovenskej sporiteľne 2010

Na grafe č. 1 sú zobrazené celkové reálne hodnoty kladne obchodovateľných derivátov k 31.12.2010, kde sa najviac podieľali úrokové swapy s podielom 81,48 %, čo predstavuje 41 954 tisíc EUR. Druhý najväčší podiel majú opčné kontrakty, ktoré tvoria 9,04 %-ný podiel (4 655 tisíc EUR). Najmenšie takmer totožné podiely majú menové swapy (4,61 %), menovo-úrokové swapy (3,31 %) a menové forwardy (1,56 %).

4.2.2 VÚB, a. s. a jej finančné deriváty

Má viac ako 1,2 milióna klientov, o ktorých sa stará 3 970 zamestnancov. Predstavuje druhú najväčšiu banku Slovenska. Čistý zisk za rok 2010 predstavuje **149 377 tisíc EUR**.

V rámci svojej bežnej činnosti skupina VUB uzatvára zmluvy na finančné deriváty, ktoré predstavujú veľmi nízku počiatočnú investíciu v porovnaní s dohodnutou hodnotou zmluvy. Finančné deriváty zahŕňajú termínové menové kontrakty, úrokové/menové swapy a opcie, zmluvy o budúcich úrokových sadzbách (FRA) a krížové menové swapy. Skupina VUB tiež používa finančné nástroje na zaistenie rizika

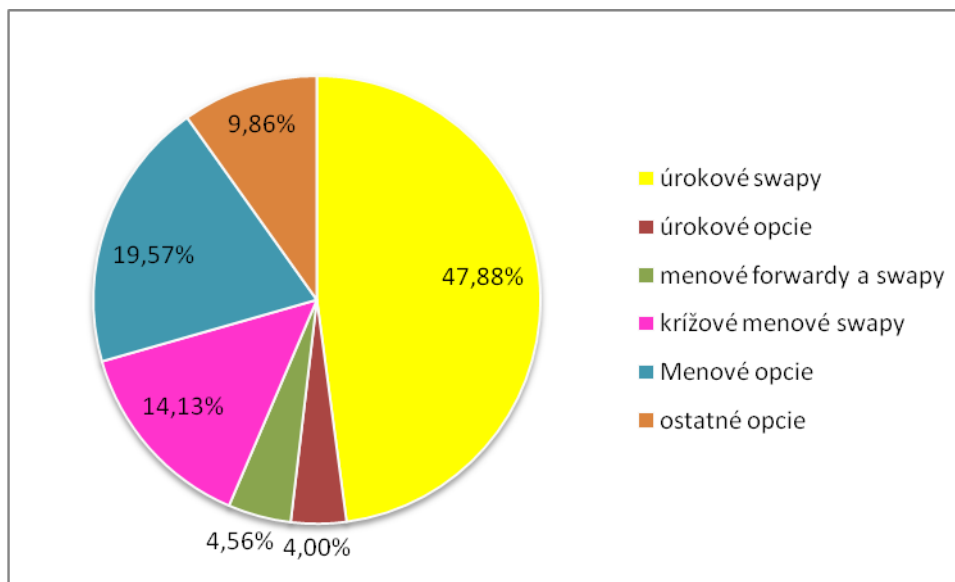
úrokových sadzieb a menového rizika spojeného s jej transakciami na finančných trhoch.

Zabezpečovacie deriváty sa považujú za vysoko efektívne, keď v súlade s očakávaniami zmeny v reálnej hodnote peňažných tokov súvisiacich so zaistovaným rizikom počas obdobia, na ktoré bolo zabezpečenie vymedzene, dosiahnu kompenzáciu v rozmedzí 80 % až 125 %.

Finančné deriváty s reálnou hodnotou kladnou k 31.12.2010 využívané bankou rozdeľujeme na:

- **finančné deriváty určené na zabezpečenie rizík** = 26 tisíc EUR, čo predstavuje len 0,00058% z celkových finančných derivátov s reálnou hodnotou kladnou využívaných VÚB
- **finančné deriváty určené na obchodovanie** = 45 179 tisíc EUR, čo predstavuje 99,99943 % z celkových finančných derivátov s reálnou hodnotou kladnou využívaných VÚB

Graf č. 2: Reálna hodnota finančných derivátov na obchodovanie k 31.12.2010 – kladná



Zdroj: vlastná práca, údaje čerpané z výročnej správy VÚB 2010

Z grafu č. 2 vyplýva, že najväčší podiel reálnej hodnoty kladnej, teda na pohľadávkach z derivátových transakcií, z pomedzi finančných derivátov na obchodovanie k 31.12.2010 úrokové swapy, čo predstavovalo 47,88 %-ný podiel a teda 21 632 tisíc EUR. V pomerne veľkej miere boli zastúpené aj menové opcie- 19,57 %, čo predstavovalo 8 842 tisíc EUR. Krížové menové swapy zastupovali 14,13 %-ný podiel, čo je 6 386 tisíc EUR. Ostatné opcie (opcie na akcie a komoditné opcie) tvoria 9,86 %-ný podiel. Najmenšie hodnoty mali menové forwardy a swapy (4,56 %) a úrokové opcie (4,00 %).

4.3 Porovnanie finančných derivátov v analyzovaných bankách

Tabuľka č. 4: Kladná reálna hodnota finančných derivátov v Slovenskej sporiteľni (tisíc EUR)

	2009	2010	zmena 2010-2009	percentuálna zmena
deriváty na zabezpečenie rizík	3 759	2 955	-804	-21,39
deriváty na obchodovanie celkom	53 511	51 489	-2 022	-3,78
z toho:				
úrokové	43 376	43 390	14	0,032
menové	8 403	5 975	-2 428	-28,89
ostatné	1 732	2 124	392	22,63

Zdroj: vlastná práca, údaje čerpané z výročnej správy Slovenskej sporiteľne 2010

Z uvedenej tabuľky č. 4 môžeme vidieť, že v Slovenskej sporiteľni sa v roku 2010 deriváty na zabezpečenie a na obchodovanie používali menej o 21,38 % ako v predchádzajúcom roku. Znížil sa aj objem finančných derivátov určených na obchodovanie o 3,78 % a tento celkový pokles zapríčinil predovšetkým 28 %-ný pokles menových derivátov určených na obchodovanie. Pozorujeme však nárast ostatných derivátov (nie sú konkrétne definované) o 22,63 % a mierny nárast úrokových derivátov o 0,03 %.

Tabuľka č. 5: Kladná reálna hodnota finančných derivátov vo VÚB (tisíc EUR)

	2 009	2 010	zmena 2010/2009	percentuálna zmena
deriváty na zabezpečenie rizík	746	26	-720	-96,51
deriváty na obchodovanie celkom	42 037	45 179	3 142	7,47
z toho:				
úrokové	27 258	23 438	-3 820	-14,01
menové	11 276	17 287	6 011	53,31
ostatné	3 503	4 454	951	27,15

Zdroj: vlastná práca, údaje čerpané z výročnej správy VÚB 2010

Z tabuľky č. 5 vyplýva, že deriváty na zabezpečenie zaznamenali výrazný pokles o 96,51 % a teda v roku 2010 zastupovali nízku hodnotu a to len 26 tisíc EUR. Celkové deriváty na obchodovanie zaznamenali mierny vzrast a to o 7,47 % a to predovšetkým kvôli tomu, že menové deriváty na obchodovanie vzrástli o 53,37 % a ostatné deriváty na obchodovanie tiež vzrástli o 27,15 %. Úrokové deriváty na obchodovanie poklesli o 14,01%.

Porovnanie objemu finančných derivátov s kladnou reálnou hodnotou v analyzovaných bankách:

Slovenská sporiteľňa používa väčší objem derivátov na zabezpečenie rizík aj na obchodovanie, avšak tieto hodnoty sú pre obe skupiny derivátov menšie ako v predchádzajúcom roku 2009. Slovenská sporiteľňa používala v roku 2010 o 2 929 tisíc EUR (99,12 %) viac derivátov na zabezpečenie rizík ako VÚB a derivátov na obchodovanie o 6 310 tisíc EUR (12,26 %) viac. Z celkových derivátov určených na obchodovanie používa Slovenska sporiteľňa:

- úrokové deriváty o 19 952 tisíc EUR (45,98 %) viac ako VÚB,
- menové deriváty o 11 312 tisíc EUR (65,44 %) menej ako VÚB,
- ostatné deriváty o 2 330 tisíc EUR (52,31 %) menej ako VÚB.

4.4 Rizika v poľnohospodárstve

Rizika v poľnohospodárstve môžeme rozdeliť na³:

- **Ludské riziko** – riziká spoločné pre všetkých zamestnancov a zamestnávateľov. Podľa môjho názoru je to jedno z druhov rizík, ktoré je najviac ovplyvniteľné a dá sa pomerne ľahko eliminovať a tým spôsobom, že zamestnávatelia by si mali dbať na to, aby ich potenciálni zamestnanci mali prax v obore, primeranú inteligenciu a dobrý zdravý úsudok, aby sa vedeli vyhnúť zbytočným zraneniam, v horšom prípade smrti. Do tohto rizika zaraďujeme aj riziko choroby, ktoré už nie je tak ľahko ovplyvniteľné.
- **Majetkové riziko** - rizika, ktoré sú spôsobené úmyselné (založenie požiaru, krádež, poškodenie majetku farmára používaného na chod jeho činnosti a iné) alebo neúmyselné (požiar v dôsledku blesku alebo skratu elektriny a iné).
- **Prírodné riziko** – typické riziko pre poľnohospodárstvo. Je to riziko spojené s počasím. V každom regióne sa podmienky na rastlinnú a živočíšnu výrobu menia, menia sa aj poveternostné podmienky, úrodnosť pôdy a iné. Nemalý vplyv má aj nadmorská výška. Medzi prirodzené riziká zaraďujeme aj choroby pestovaných plodín a chovaných živočíchov, ktoré však môžu poľnohospodári svojou starostlivosťou ovplyvniť.
- **Cenové riziko** – je riziko spojené s kolísaním cien výrobných faktorov a výstupov. Často sú ceny vstupov príliš vysoké a problémom je, že poľnohospodárske podniky nemajú vlastné zdroje na ich zabezpečenie a tiež ceny výstupov musia zostať nízke, aby zostali konkurencieschopné.
- **Politické riziko** – je riziko spojené so zmenami v legislatíve a v zákonoch v oblasti poľnohospodárstva v oblastiach súvisiacich s poľnohospodárstvom. Ovplyvňujú rozhodnutia, či vôbec v poľnohospodárstve podnikáť, ale aj produkciu a tým aj výnosy a v konečnom dôsledku aj výsledok hospodárenia. Vstupom Slovenska do EÚ sme sa stali súčasťou Spoločnej poľnohospodárskej politiky, ktorej legislatívu musí Slovensko dodržiavať.

³SERENČEŠ, P. a i. 2010. *Financie v poľnohospodárstve*. Nitra : SPU, 2010. 188 s. ISBN 978-80-552-0438-3

- **Finančné riziká** – zahŕňajú rast nákladov kapitálu, kurzové riziko, nedostatočnú likviditu a pokles kurzov akcií.

4.5 Možnosti využitia finančných derivátov v poľnohospodárstve

Poľnohospodárske podniky si v súčasnej situácii nemôžu dovoliť obchodovať s finančnými derivátmi, ale môžu sa zabezpečiť proti rizikám

Finančné deriváty umožňujú v súčasnej situácii na trhu s agrokomoditami riešiť problematiku **cenového a finančného rizika**. Jednou z možností ako mať v podstatnej miere pod kontrolou riziko kolísania cien, menových kurzov a úrokových sadzieb a následnej straty je **Hedging**. Hedging si možno zaistiť pomocou finančného nástroja:

- **Forwardy** - termínový obchod, pri ktorom všetky podmienky, ako podkladové aktívum, cena, termín realizácie, spôsob vysporiadania, závisí len od dohody obchodných partnerov⁴. Tak napr. 1. apríla sa uzavrie podnik AA s podnikom BB nasledujúci termínový obchod: Podnik AA sa zaväzuje, že 1. septembra predá podniku BB 100 ton pšenice za 200 € za tonu. Vzhľadom k tomu, že cena pšenice k 1. aprílu je 185 € za tonu a podnik AA má informácie, že táto cena pšenice bude k 1. septembru klesať, má snahu uzavrieť obchod dnes s čo možno najväčšou cenou a tak získať, čo najväčší zisk. A čo podnik BB? Ten má zas informácie, že cena pšenice bude rásť a tak si uzatvára obchod s pomerne malou cenou pšenice už dnes, ktorého realizácie prebehne až 1. septembra. Až 1. septembra sa ukáže, ktorý z týchto podnikov bol stratový a ktorý dosiahol zisk. Určite má výhodu pri zabezpečovaní rizika ten podnik, ktoré robí dôkladné prieskumy trhu a vie pracovať s týmito informáciami.
 - na tomto príklade môžeme vidieť, ako sa dá predísť kolísaniu cien poľnohospodárskych komodít,
 - výsledkom môže byť zisk alebo strata pre daný podnik, ale z hľadiska riešenia rizika podnik vie, aké dosiahne tržby v budúcnosti, čo pre neho znamená zníženie poklesu tržieb,

⁴ POLOUČEK, S. a i. 2010. *Peniaze, banky, finančné trhy*. Bratislava : Ekonómia, 2010. 476 s. ISBN 978-80-8078-305-1

- pre ktorý podnik bolo uzavretie tejto zmluvy ziskové sa ukáže až 1. Septembra na základe priemernej trhovej ceny pšenice,
- podľa môjho názoru by slovenským poľnohospodárom pomohlo používanie tohto nástroja, pretože v každom prípade musia kúpiť, resp. predať komodity (čiže finančné prostriedky musia vynaložiť) a tak nič im nebráni uzavrieť zmluvu s podmienkami kontraktu skôr a realizovať túto zmluvu v budúcnosti.

4.6 Charakteristika podniku PPD RYBANY

Právnou formou Podielnického poľnohospodárskeho družstva Rybany je družstvo.

Predmet činnosti družstva je:

- výroba a predaj poľnohospodárskych výrobkov,
- veľkoobchodná činnosť,
- maloobchod so zmiešaným tovarom,
- mechanizované poľné práce,
- kovovýroba pre iné právnické a fyzické osoby,
- murárske a opravárenské- údržbárske práce,
- cestná nákladná doprava,
- činnosti, na ktoré treba povolenie podľa osobitných predpisov, ktoré môže družstvo vykonávať iba s týmto povolením,
- sprostredkovanie obchodu a služieb,
- poradenská činnosť v rozsahu voľných živností,
- prieskum trhu a verejnej mienky,
- reklamné činnosti

Družstvo vzniklo podľa ustanovenia § 5 ods.2 Zák.č.69/49 Zb. zápisom do firiem registra dňa 14. decembra 1949. V roku 1973 s týmto družstvom bolo zlúčené "Jednotné roľnícke družstvo v Dolných Našticiach". V roku 1991 bolo družstvo pretransformované a na členskej schôdzi konanej dňa 26.2.1993 bolo zvolené predstavenstvo v novom zložení členov.

Štatutárny orgán podniku tvorí predstavenstvo a to:

- predseda,
- podpredseda
- piati členovia
- všetci zastupujú svoje funkcie od 28.3.2008

Za predstavenstvo navonok koná predseda alebo podpredseda. Ak je však pre právny úkon, ktorý robí predstavenstvo predpísaná písomná forma, je potrebný podpis predsedu alebo podpredsedu a jedného člena predstavenstva.

Základné imanie družstva je 77 190 EUR.

- **Celková osevná pôda** družstva je 2 404,89 ha a z toho je:
 - ornej pôdy = 2 399,63 ha
 - lúky = 5,63 ha
- Fixne sa chovajú 568 kusov dojníc.
- Tiež sa zaoberajú chovom prasiat, kedy kúpia odstavčatá, vychovávajú ich a následne predajú.
- Družstvo má s súčasnosťou zamestnáva 94 zamestnancov.

4.6.1 Charakteristika dlhodobej zmluvy PPD Rybany

Podielnícke poľnohospodárske družstvo Rybany uzatvára prevažne krátkodobé zmluvy o predaji alebo nákupe poľnohospodárskych komodít, pretože ich cena na trhu nie je stála a veľmi ťažko sa dá odhadnúť ako sa bude v budúcnosti vyvíjať. Ich doba splatnosti je najviac 2 mesiace.

Jedinou zmluvou, ktorú môžeme charakterizovať ako dlhodobú zmluvu je **Zmluva o dodávke cukrovej repy na výrobu cukru na roky 2008/09 až 2014/15** uzavretá dňa 29.2.2008. Táto zmluva sa uzatvára medzi dvoma zmluvnými stranami a to:

- Podielnícke poľnohospodárske družstvo Rybany ako pestovateľ a predávajúci a
- nemenovaný slovenský cukrovar ako kupujúci.

Zmluvné množstvá, určené v dodatku ku zmluve platia vždy pre štandardnú kvalitu cukrovej repy t.j. 16,0 % cukornatosť pri dodávke.

❖ **Zmena zmluvné množstvo v závislosti od cukornatosti** dodanej repy sa mení nasledovne:

- pri cukornatosti vyššej ako 16 % sa znižuje,
- pri cukornatosti nižšej ako 16 % sa zvyšuje.

Prepočet zmluvného množstva v závislosti od cukornatosti dodanej repy sa vykonáva podľa nasledovnej tabuľky:

Tabuľka č. 6: Meniace sa zmluvné množstvá v závislosti od cukornatosti

Cukornatosť (%)	Prepočítavací faktor	Cukornatosť (%)	Prepočítavací faktor	Cukornatosť (%)	Prepočítavací faktor	Cukornatosť (%)	Prepočítavací faktor
13,0	1,272727	15,0	1,076923	17,0	0,933333	19,0	0,823529
13,1	1,261261	15,1	1,068702	17,1	0,927152	19,1	0,818713
13,2	1,250000	15,2	1,060606	17,2	0,921053	19,2	0,813953
13,3	1,238938	15,3	1,052632	17,3	0,915033	19,3	0,809249
13,4	1,228070	15,4	1,044776	17,4	0,909091	19,4	0,804598
13,5	1,217391	15,5	1,037037	17,5	0,903226	19,5	0,800000
13,6	1,208697	15,6	1,029412	17,6	0,897436	19,6	0,795455
13,7	1,196581	15,7	1,021898	17,7	0,891720	19,7	0,790960
13,8	1,186441	15,8	1,014493	17,8	0,886076	19,8	0,786517
13,9	1,176471	15,9	1,007194	17,9	0,880503	19,9	0,782123
14,0	1,166667	16,0	1,000000	18,0	0,875000	20,0	0,777778
14,1	1,157025	16,1	0,992908	18,1	0,869565		
14,2	1,147541	16,2	0,985915	18,2	0,864198		
14,3	1,138211	16,3	0,979021	18,3	0,858896		
14,4	1,129032	16,4	0,972222	18,4	0,853659		
14,5	1,120000	16,5	0,965517	18,5	0,848485		
14,6	1,111111	16,6	0,958904	18,6	0,843373		
14,7	1,102362	16,7	0,952381	18,7	0,838323		
14,8	1,094750	16,8	0,945946	18,8	0,833333		
14,9	1,085271	16,9	0,939597	18,9	0,828402		

Pri cukornatosti pod 13 % sa nevykonáva žiadne ďalšie zvyšovanie zmluvného množstva.

Pri cukornatosti nad 20 % sa nevykonáva žiadne ďalšie znižovanie zmluvného množstva.

V prípade, že pestovateľ nedodá spoločnosti celé množstvo cukrovej repy vypestovanej na výmere uvedenej v dodatku zmluvy s výnimkou „vis major“, zaväzuje sa z dôvodu porušenia zmluvy zaplatiť zmluvnú pokutu vo výške 30 % z tržieb, ktoré by mu kupujúci zaplatil v prípade dodržania dohodnutej dodávky cukrovej repy kupujúcemu.

CENY CUKROVEJ REPY

Zmena ceny zmluvného množstva sa mení v závislosti od:

- *zmeny ceny cukru na trhu*

Pri min. 100 % naplnení zmluvného množstva repy sa zvyšuje vyplatená cena na tonu kvótovej ceny o 0,33 EUR/t (10 Sk)č. h. pri 16 % cukornatosti.

V prípade, ak spoločnosť kupujúca repku dosiahne výrazne vyššiu priemernú cenu cukru ako je referenčná cena bude pestovateľ profitovať dodatočnej tržbe z predaja a to podľa nasledovnej tabuľky:

Tabuľka č. 7: Zmeny cien cukrovej repy v závislosti od cien cukru

Cena cukru	Príplatok k cene repy v EUR/t pri 16 % cukornatosti
14,61 – 14,94 EUR (440 – 450 Sk)	0,40
14,94 – 15,27 EUR (450 – 460 Sk)	0,80
15,27 – 15,60 EUR (460 – 470 Sk)	1,20
15,60 – 15,93 EUR (470 – 480 Sk)	1,60
15,93 – 16,27 EUR (480 – 490 Sk)	2,00
16,27 – 16,60 EUR (490 – 500 Sk)	2,40
A týmto spôsobom výpočtu ďalej	

Zdroj: Zmluva PPD Rybany

Tabuľka č. 7 nám znázorňuje ako sa menia ceny cukrovej repy v závislosti od ceny cukru na trhu.

- **Cukornatosti cukrovej repy**

Ceny zmluvného množstva cukrovej repy sa vzťahujú na štandardnú kvalitu t.j. 16 % cukornatosť repy pri dodávke. Pri odchýlkach cukornatosti sa upraví cena v zmysle Nariadenia EK (ES) č. 952/2006 formou príplatkov a zrážok.

Cena cukrovej repy bude za každú 1/10 % cukornatosti

zvýšená o

- 0,9 % za cukornatosť nad 16,0 % do 18,0 %
- 0,7 % za cukornatosť nad 18,0 % do 19,0 %
- 0,5 % za cukornatosť nad 19,0 % do 20,0 %
- Pri cukornatosti nad 20,0% bude použitá minimálna cena zodpovedajúca 20,0 % cukornatosti.

znížená o

- 0,9 % za cukornatosť pod 16,0 % do 15,5 %
- 1,0 % za cukornatosť pod 15,5 % do 13,0 %
- Pri cukornatosti pod 13,0 % nie je spoločnosť povinná túto cukrovú repu odobrať, resp. v prípade nákupu takejto cukrovej repy môže vykonať zrážku vo výške 30 % z ceny cukrovej repy pri 13 % cukornatosti.

PREDAJ CUKROVEJ REPY

Tabuľka 8: Údaje o cukrovej repe pri štandardnej cukornatosti 16 %

Ukazovatele	Hospodárske roky	
	2008/2009	2009/2010
Výsevná plocha (ha)	291	291
Úrodnosť z 1 ha (t)	63,11	19 146,84
Úrodnosť z celkovej výsevnej ploch (t)	18 364,85	65,80
Cena za tonu (€)	28,99	28,11
Zisk (€)	328 965,92	159 658,45

Zdroj: Vlastná práca

(Ukazovatele v tabuľke č. 8 sú už prepočítané na základe prepočítavacích faktorov na 16 %-nú cukornatosť)

Predovšetkým zníženie dotácií z 309 981,50 € na 166 437,41 €, zvýšenie nákladov z 537 057,70 € na 572 373,97 € a zníženie ceny cukrovej repy z 28,99 € na 28,11 €, malo za následok výrazný pokles zisku o 51,47 %, pretože v HR 2008/2009 bol zisk vo výške 309 981,50 € a v HR 2009/2010 sa znížil na 166 437,41 €.

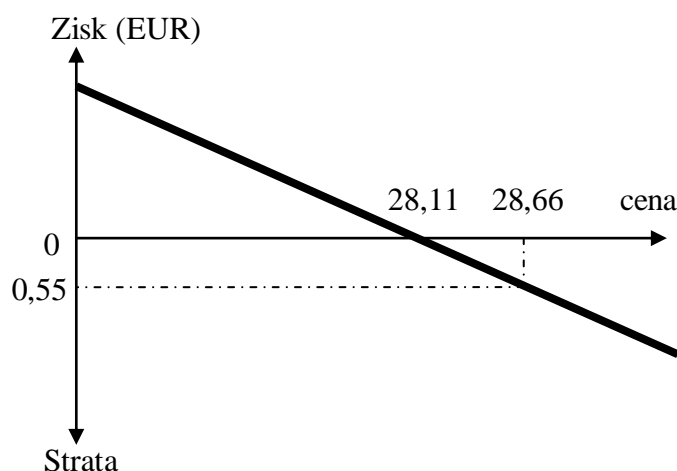
4.6.2. Použitie finančných derivátov v danom podniku

V nasledujúcich príkladoch budeme využívať cenu cukrovej repy v HR 2009/2010, a to 28,11€, ktorá predstavuje cenu na základe prepočítaného množstva pri 16 % cukornatosti. Keďže som nenašla v literárnych ani v internetových zdrojoch priemernú trhovú cenu cukrovej repy na Slovensku ani priemernú trhovú cenu cukrovej repy v EÚ, budem pracovať s fiktívnymi cenami.

Ako by sa mohlo Podielové poľnohospodárske družstvo Rybany zabezpečiť proti kolísaniu cien cukrovej repy, ukážem na príklade forwardu. Keďže PPD Rybany vystupuje len v úlohe predajcu, budem uvažovať len o krátkodobej pozícií.

Príklad 1.: 1. marca sa dve zmluvne strany dohodli, že 21. septembra zrealizujú obchod. 1. februára sa dohodli na cenu 28,11 €/t. Avšak cena cukrovej repy sa na trhu v priebehu platnosti forwardového kontraktu kolísala a dňa 21. septembra dosahovala výšku 28,66 €/t.

Graf č. 3: Ziskový profil z realizovania forwardu v krátkodobej pozícií

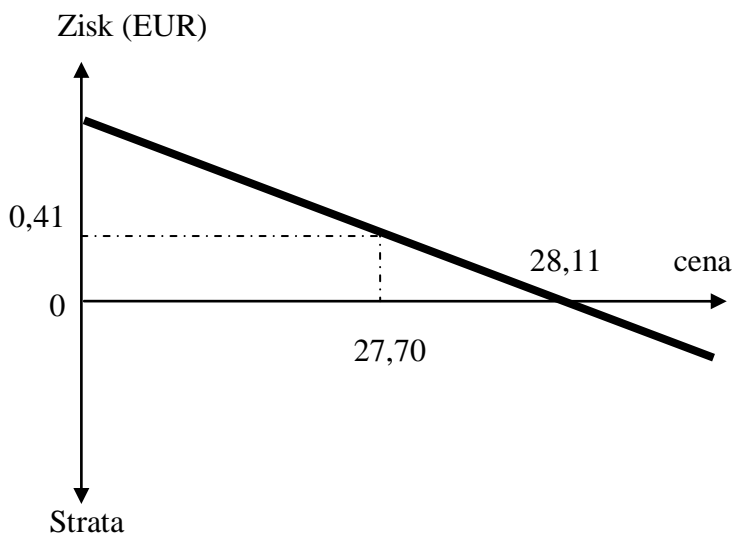


Zdroj: vlastná práca

V grafe č. 3 sme si premietli situáciu forwardového obchodu, ktorý by bol pre podnik stratový, pretože mi sme sa 1. marca dohodli s partnerom na cenu 28,11 EUR/t. Priemerná trhová cena však neočakávane vzrástla na 28,66 EUR/t. To znamená, že keby sme nemali cenu uzatvorenú na 28,11 EUR/t, mohli sme predat' cukrovú repu z 28,66 EUR/t (a možno aj za vyššiu cenu). Podnik bude stratový na jednej tоне 0,55 EUR.

Príklad 2.: 1. marca sa dve zmluvné strany dohodli, že 21. septembra zrealizujú obchod. Dohodli sa na cene 28,11 EUR/t. Avšak cena cukrovej repy v priebehu platnosti forwardového kontraktu kolísala a dňa 21. septembra sa znížila na hodnotu 27,70 EUR/t.

Graf č. 4: Ziskový profil z realizovania forwardu v krátkodobej pozícii



Zdroj: Vlastná práca

Graf č. 4 popisuje situáciu, kedy má podnik uzatvorenú zmluvu (1. marca), že predá (21. septembra) cukrovú repu za 28,11 EUR/t. Trhová cena cukrovej repy sa však v čase realizácie obchodu znížila na 27,70 EUR/t, čo je pre náš podnik výhodné, pretože sa zabezpečila, proti tomuto negatívnemu vývoju ceny a jej cena je o 0,41 EUR/t vyššia ako cena trhová.

Úspešnosť forwardového obchodu najviac ovplyvňujú aktuálne ceny na trhu s agrokomoditami. Nepriaznivý vývoj cien môže poľnohospodárskemu subjektu

spôsobiť stratu, preto je potrebné neustále sledovanie vývoja cien a faktorov, ktoré tieto ceny ovplyvňujú.

5. Záver

Derivátový trh na Slovensku je ešte pomerne mladým trhom a podnikateľské subjekty ho praveľmi nevyužívajú.

Podmienky na obchodovanie s poľnohospodárskymi komoditami sú ťažké, pretože ceny vstupov sú vysoké a ceny výstupov pomerne nízke. Mnohé subjekty ani len nepomýšľajú pracovať s finančnými derivátmi, pretože sú pre nich drahé a v našich ťažkých podmienkach obchodovania momentálne riešia vlastné prežitie a dobre si premyslia, kde a kedy využijú svoje finančné prostriedky.

Potenciál používania finančných derivátov však vidím v bankovom sektore, pretože banky poskytujú finančné deriváty na zabezpečenie rizík aj na obchodovanie. Banky by mohli zvýrazniť propagáciu výhod finančných derivátov a ponúkať derivátové obchody ako jednu z možností riadenia rizík poľnohospodárskym subjektom, čím by vlastne vytvorili určité konkurenčné prostredie poisťovniam.

Poľnohospodárske subjekty sa „boja“ dlhodobu zaviazať (pretože väčšinou si podmienky určujú spracovatelia a nie prvovýrobcovia) a ak aj majú dlhodobé kontrakty, ceny v nich nie sú špecifikované. Jednou z týchto zmlúv bola aj zmluva PPD Rybany s nemenovaným slovenským cukrovarom, ktorej predmetom je dodávka cukrovej repy na výrobu cukru na roky 2008/09 až 2014/15.

Keďže v súčasnosti na Slovensku vykonávajú svoju činnosť už len dva cukrovare, predstavujú na trhu s cukrovou repou a cukrom oligopól. Majú silnú pozíciu na trhu a výrazne ovplyvňujú ceny týchto komodít. Preto by som finančné deriváty v analyzovanom podniku neodporúčala na obchodovanie s cieľom dosiahnutia maximálneho možného zisku, ale na hedging, čo je využitie finančných derivátov na zabezpečenie rizík z dôvodu výkyvov cien.

Na modelových situáciách som poukázala ako možno problematiku rizík riešiť prostredníctvom forwardu so zameraním na riešenie cenového rizika pri odbyte cukrovej repy v PPD Rybany.

Z uvedených poznatkov taktiež vyplýva, že cenové rizika závisí od cukornatosti a úrody cukrovej repy. Do cenového sa nám prenieslo riziko prírodné, ktoré sa však správnymi agrotechnickými postupmi dá znížiť. Riziko úrody možno znížiť aj formou poistenia.

Zvýšenie propagácie výhodnosti využívania finančných derivátov zo strany banky a zvýšenie záujmu o riešenie cenového a finančného rizika zo strany podnikateľských subjektov novými a účinnými nástrojmi, by určite spôsobil rozmach tejto ešte pomerne neznámej problematiky na slovenskom finančnom trhu. Snáď k tomu dopomôže aj táto bakalárska práca.

POUŽITÁ LITERATÚRA:

1. ARENDÁŠ, M. 2002. Finančné rizika v zahraničnom obchode a možnosti ich poistenia prostredníctvom finančných derivátov, In *Zborník vedeckých prác z Medzinárodných vedeckých dní 2002*, Ekonomika a manažment v procese globalizácie, IV. zväzok, 1. diel, Nitra : SPU, 2002, s. 857-862 ISBN 80-8069-030-8.
2. BARAN, D. 2003. *Kapitálový trh a podnikové financie*. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2003. 169 s. ISBN 80-227-1856-4.
3. BEŇOVÁ, E. a i. 2007 *Financie a mena*. 2. vyd. Bratislava : Ekonómia, 2007. 391 s. ISBN 978-80-8078-142-2.
4. BLAHA SID, Z. – JINDŘICHOVSKÁ, I. (1997) *Opcie, swapy, futures – deriváty finančného trhu*. 2. vyd. Praha : Management Press, 1997. 206 s. ISBN 80-85943-29-8.
5. BLAKE, D. 1995. *Analýza finančných trhov*. Praha : GRADA, 1995. 624 s. ISBN 80-7169-201-8.
6. DONOVALOVÁ, A. 2007. Zhodnotenie kontraktov futures z hľadiska kreditného rizika. In *Biatec*, roč. 15, 2007, č.6, s. 28. ISSN 1335-0900.
7. CHOVANCOVÁ, B. a i. 2008. *Investičné a hypotekárne bankovníctvo*. 1. vyd. Bratislava : IURA EDITION, 2008. 251 s. ISBN 978-80-8078-223-8.
8. CHOVANCOVÁ, B. a i. 2006. *Finančný trh, Nástroje, transakcie, inštitúcie*. 3. vyd. Bratislava : IURA EDITION, 2006. 611s. ISBN 80-8078-089-7.
9. JANKOVSKÁ, A. a i. 2003. *Medzinárodné financie*. 2. prepravované vyd. Bratislava : IURA EDITION, 2003. 529 s. ISBN 80-89047-56-4.
10. JÍLEK, J. 2010. *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2. vyd. Praha : GRADA, 2010. 632 s. ISBN 978-80-247-3696-9.
11. JÍLEK, J. 1995. *Termínové a opční obchody*. Praha : GRADA, 1995. 288 s. ISBN 80-7169-183-6
12. KRÁLOVIČ, J. – VLACHYNSKÝ, K. – MARKOVIČ, P. 2002. *Finančný manažment*. Bratislava : IURA EDITION, 2002. 419 s. ISBN 80-89047-17-3.
13. KUDZBEL, M. 2000. *Finančné deriváty – termínové kontrakty, opčné kontrakty, swapy*. Bratislava : Marada Capital Services, 2000. 96 s. ISBN 80-968373-4-6.

14. MARKOVIČ, P. *Dialógy o ekonomike a riadení*, roč. 5, 2003, č. 14, s. 14-26. ISSN 1335-4582.
15. MELICHERČÍK, I. – OLŠAROVÁ, L. – ÚRADNÍČEK, V. 2005. *Kapitoly z finančnej matematiky*. Bratislava : EPOS, 2005. 242 s. ISBN 80-8057-651-3.
16. PINDA, Ľ. 2001. *Deriváty cenných papierov*. Bratislava : IURA EDITION, 2001. 120 s. ISBN 80-88715-98-9.
17. PINDA, Ľ. – STAREČKOVÁ, A. 2006. *Investície a ich poistenie*. Bratislava : Ekonómia, 2006. 176 s. ISBN 80-225-2152-3.
18. POLOUČEK, S. a i. 2010. *Peniaze, banky, finančné trhy*. Bratislava : Ekonómia, 2010. 476 s. ISBN 978-80-8078-305-1
19. SERENČEŠ, P a i. 2008. *Bankové operácie*. Nitra : SPU, 2008. 274 s. ISBN 978-80-8069-993-2.
20. SERENČEŠ, P. a i. 2010. *Financie v poľnohospodárstve*. Nitra : SPU, 2010. 188 s. ISBN 978-80-552-0438-3
21. SZOVICS, P. – TÓTH, M.. 2006 *Medzinárodné financie*. Nitra : SPU, 2006. 159 s. ISBN 80-8069-685-3
22. SZILAGYI, M. – KLIEŠTIK, T. 2007. *Deriváty na kapitálovom trhu*. In Biatec, roč. 15, 2007, č. 4, s. 14. ISSN 1335-0900.
23. ŠABÍKOVÁ, I. 2000. Využitie derivátov finančného trhu v podnikateľskej praxi, In *Zborník vedeckých prác z Medzinárodných vedeckých dní 2000*, III. Diel, sekcia účtovníctvo a financie, Nitra : SPU, 2000, s. 218-222. ISBN 80-7137-717-1.
24. TORMA, Š. a i. 1995. *Burzy a finančné operácie*. Bratislava : Ekonóm, 1995. 212 s. ISBN 80-225-0692-3.
25. VAJDOVÁ, E. 2004. *Účtovanie menových derivátov*. In Biatec, roč. 12, 2004, č. 6, s. 20. ISSN 1335-0900.
26. VLACHYNSKÝ, K. – MARKOVIČ, P. 2001. *Finančné inžinierstvo*. Bratislava : Ekonómia. 2001. 387 s. ISBN 80-89047-08-4
27. VLACHYNSKÝ, K. a i. 2002. *Podnikové financie*. 4. vyd. Bratislava : IURA EDITION. 2002. 508 s. ISBN 80-88727-48-0.
28. ZAJÍC, P. 2005. Dobrý sluha a zlý pán. In *Finanční management*, roč. 2, 2005, č. 4, s. 22-23, ISSN 1213-7693.

29. ZMEŠKAL, Z. 2004. Finance a úver, In *Czech Journal of Economics and Finance*, roč. 54, 2004, č. 1-2, s. 50-63, ISSN 0015-1920.
30. Oznámenie Ministerstva financií Slovenskej republiky číslo 579/2005 Z. z.
31. Zákon č. 566/2001 Z.z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
32. http://sk.wikipedia.org/wiki/Euro#Preh.C4.BEad_.C5.A1t.C3.A1tov_pou.C5.BE.C3.ADvaj.C3.BAcich_euro_a_.C5.A1t.C3.A1tov_s_menami_naviazan.C3.BDmi_na_euro [2011-05-09]
33. http://www.vub.sk/files/sekundarna-navigacia/o-banke/profil-banky/vyrocne-spravy/vs_sk_2010_7april.pdf [cit. 2011-05-09]
34. <http://www.slsp.sk/downloads/vyrocna-sprava-slsp-2010.pdf> [2011-05-09]