

# IDENTIFIKÁCIA EXPORTNÉHO POTENCIÁLU SLOVENSKEJ REPUBLIKY PRI OBCHODOVANÍ S ČÍNSKOU ĽUDOVOU REPUBLIKOU – RICARDOVSKÝ PRÍSTUP<sup>6</sup>

JURAJ BRONČEK<sup>7</sup>

---

## Identification of the Export Potential of the Slovak Republic in Trade with the People's Republic of China – A Ricardian Approach

***Abstract:** What are the export niches of the Slovak Republic in the vast market of the People's Republic of China? And how can we even measure it? This contribution attempted to design an index to identify products that represent untapped export potential in bilateral trade flows and apply it to the bilateral trade flows between these two markets. Most of the products that have been identified are parts of the mechanical engineering, chemistry, agriculture, woodworking, and metallurgical industries. Their cumulated export potential is \$ 468,874,200 for the year 2017. As the biggest obstacle to the realization of this gap, the author regards the degree of sophistication of Slovak products as compared with West European competitors, the complicated transit links with China, and the preferential tariff agreements China has concluded with other, especially Asian countries, and which divert trade from European countries.*

***Keywords:** export gap, export potential, Balassa index, bilateral trade*

**JEL Classification:** E 10, F 10, F 14

---

### 1. Úvod

---

<sup>6</sup> This paper is part of the project VEGA No. 1/0897/17 investigated at the Faculty of Commerce, University of Economics in Bratislava entitled: "On the importance of the European Energy Union for strategic intentions of this grouping in the context of supporting competitiveness of the Slovak economy."

<sup>7</sup> Ing. Juraj Bronček, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic, e-mail: juraj.broncek@gmail.com

Krajiny na celom svete profitujú z účasti na cezhraničných tokoch tovarov, služieb, kapitálu, ľudí a informácií. No zatiaľ čo globalizácia ich rast urýchľuje, má aj deštruktívny charakter vo vzťahu k odvetviam, ktoré nie sú schopné udržať úroveň rastu konkurencieschopnosti nielen v kontexte národnej, ale v súčasnosti už aj globálnej konkurencie. Tvorcovia hospodárskych politík teraz čelia výzve, ako popri riešení jej negatívnych dôsledkov zachovať výhody globalizácie. Mnohé vyspelé ekonomiky sa začali uzatvárať za cenu inflačných tlakov, ktoré majú negatívny dosah na konečného spotrebiteľa, pomer spotreby a úspor, a v konečnom dôsledku na celkovú ekonomickú aktivitu.

V súčasnej globalizovanej ekonomike je práve komunistická Čína najvýznamnejším svetovým dodávateľom tovarov. Mnohé krajiny sú konfrontované so situáciou, v ktorej musia čeliť vysokému prieniku produktov exportovaných z Číny. Tá však na druhej strane predstavuje aj veľký dopytový potenciál pre široký trh produktov a služieb. Existujú obrovské príležitosti pre tých, ktorí sa chcú podieľať na rozvoji tohto trhu. Dalo by sa povedať, že vývozný potenciál Číny a úroveň dopytu na jej trhu sú dve strany tej istej mince. Táto úvaha vedie k otázke, či existujú konkrétne dôvody na usmerňovanie obchodných aktivít smerujúcich k tak veľkému a vzdialenému trhu, ktorý ešte väčšina slovenských vývozcov dostatočne nevyhodnotila.

Len v oblasti elektromobility nachádzajú zahraničné spoločnosti obrovský priestor pre expanziu a rast tržieb. Spoločnosť Ford koncom roka 2017 súhlasila so založením spoločného podniku podpisom zákazky s hodnotou 765 miliónov dolárov s čínskym výrobcom automobilov Zotye Auto na výrobu elektrických vozidiel v Číne [14]. Tesla podpísala s čínskou vládou dohodu o kúpe pozemkov, na ktorých má postaviť výrobnú halu na výrobu elektrických vozidiel a batérií. Továreň bude v novopostavenom meste Lingang, ktoré sa nachádza juhovýchodne od centra Šanghaja na pobreží. Tesla plánuje do konca desaťročia s výrobnou kapacitou až 500 000 áut, továreň však spočiatku vyrobí približne 250 000 vozidiel a batérií Tesla ročne [4]. Po tom, čo spoločnosť BMW ohlásila presun výroby modelu iX3 do Číny, uzavrela v júli ďalší významný kontrakt: výrobu elektrických vozidiel modelu Mini prostredníctvom nového podniku joint venture s 50 % podielom čínskej spoločnosti Great Wall Motor, ktorý bude sídliť v Číne [2]. Tento trend nie je náhodný, je prejavom stratégie čínskej vlády. Joint venture projekty mali zásadný dosah na vznik a rozvoj domácich konkurencieschopných automobiliek. Medzi najvýznamnejšie patrí Byton, BYD, Nio alebo štátom vlastnený BAIC. Príklad elektromobility je len jedným z mnohých, na ktorom je možné pozorovať záujem Číny o strategické využitie

naakumulovaného kapitálu. Dlhodobú rentabilitu tejto stratégie bude možné posúdiť až v budúcnosti, krátkodobý a strednodobý ziskový potenciál pre zahraničné firmy je však evidentný už dnes.

Zodpovedanie otázky, či Slovensko využíva pri obchodovaní s Čínou svoj produkčný a exportný potenciál dostatočne, je nevyhnutným predpokladom pre stanovenie efektívnej národohospodárskej a účinnej zahraničnoobchodnej stratégie v bilaterálnych vzťahoch, ale aj pre ich perspektívnu expanziu. V príspevku sa autor pokúsi kvantifikovať a lokalizovať komparatívnu výhodu Slovenskej republiky a dopytový potenciál Číny, aby determinoval, kde konkrétne sa nachádza exportný potenciál Slovenskej republiky vo vzťahu k čínskej ekonomike. Výsledky pomôžu pri strategickom rozhodovaní súkromnej sféry pri hľadaní trhovej medzery, ale aj pri utváraní hospodárskej stratégie decíznej sféry.

Keďže hlavnou metódou na výpočet exportnej medzery je tzv. „*index exportnej medzery*“, ktorý autor navrhol, nie je možné uviesť predchádzajúcu vedeckú literatúru využívajúcu podobný postup. Avšak index odhalenej komparatívnej výhody, ktorý v tomto príspevku slúži ako predpoklad na použitie produktových kategórií pre výpočet samotnej exportnej medzery, je notorickou metódou v empirickej literatúre v oblasti medzinárodného obchodu, a preto je potrebné ho spomenúť v prehľade literatúry.

David Ricardo (1819, [10]) formuloval teóriu komparatívnej výhody ako statický model obchodu medzi dvoma krajinami, ktoré vyrábajú dva tovary s použitím homogénnej práce ako jediného výrobného faktora. Na základe predpokladov medzinárodne pohyblivého tovaru a imobilnej práce, dopravných nákladov rovnajúcich sa nule, dokonalých trhov a konštantných úspor z rozsahu poukazuje, že každá krajina bude mať prospech z obchodu, ak sa špecializuje na výrobu konkrétneho tovaru, v ktorom má komparatívnu výhodu (pokiaľ ide o reálne náklady) a vymieňa ich za produkty, v ktorých komparatívnu výhodu nevlastní. Balassa (1965, [1]) predstavil koncept odhalenej komparatívnej výhody (RCA) podľa Ricardovskej teórie komparatívnych výhod. Navrhol meranie komparatívnej výhody na základe pozorovateľných údajov odvodených z už realizovaného obchodu, keďže podľa teórie obchodu by mala byť štruktúra vývozu určená komparatívnymi výhodami. V tomto alternatívnom prístupe môžu pozorovateľné ukazovatele, ako napríklad údaje o výrobe, spotrebe, vývoze a dovoze odrážať relatívne náklady, ako aj rozdiely v kvalite, servise atď. Komoditná štruktúra obchodu preto môže odrážať relatívne náklady, ako aj rozdiely v necenových faktoroch. Väčšina autorov, ktorí spochybnili index RCA, tvrdí, že na posúdenie konzistentnosti prístupu RCA sú potrebné ďalšie predpoklady, ktoré by poskytl silnejšie

teoretické prepojenie medzi relatívnymi cenami pred obchodovaním a pozorovateľnými štruktúrami výroby a obchodu. (Hillman, [5]).

Shahzadova štúdia [13] sa zamerala na odhalenú komparatívnu výhodu pre sektor odevov a textilu v Pakistane, Indii a Bangladéši. Odhalená komparatívna výhoda bola analyzovaná dvoma rôznymi spôsobmi: jedna statická z roku 2010 a druhá dynamická z rokov 1980, 1990, 2000 a 2010. Výsledky ukazujú, že najvyššia odhalená komparatívna výhoda patrila Pakistanu. Sawyer a kol. [12] zostavili nielen indexy odhalenej komparatívnej výhody pre celkový obchod, ale aj bilaterálne indexy pre medziprovinčný obchod. Výsledky ukazujú, že západná a stredná Čína majú komparatívnu výhodu v poľnohospodárstve a baníctve, v pobrežných provinciách vo výrobe a v metropolitných provinciách v službách. Rossato a kol. [11] analyzovali konkurencieschopnosť vo výrobe drevnej buničiny v Spojených štátoch, Brazílii, Kanade, Švédsku, Fínsku a v Číne. Výsledky ukázali, že v rámci indexu RCA majú všetky krajiny okrem Číny komparatívnu výhodu. Symetrická verzia RCA indexu – RSCA index – poukázala na to, že najvyššia komparatívna výhoda patrí Fínsku, Kanade a Švédsku. Obchodná bilancia hodnotená prostredníctvom indexu obchodnej bilancie (TBI) zaznamenala kladné saldo obchodnej bilancie v Brazílii, Fínsku, Kanade, Švédsku a v USA. Čína má najväčšiu komparatívnu nevýhodu.

Spomedzi domácich autorov použili index RCA napríklad Kašťáková a Baumgartner [8] pri evaluácii vzájomného obchodu medzi EÚ a Ruskou federáciou, pričom analyzovali ročné dáta komoditných skupín SITC v intervale od 2005 do 2015. Fojtíková [3] použila tento index v kontexte čínskeho vývozu ocele. Analyzovala produkty štvrtej úrovne harmonizovaného systému (72 a 73) medzi rokmi 2001 a 2016. Zistila, že Čína stúpa v hodnotovom reťazci a komparatívnu výhodu vlastní najmä v spracovaní výrobkov zo železa a ocele. Obadi a Korček [9] skúmali odvetvovú konkurencieschopnosť EÚ vo vzťahu k jej obchodnému partnerovi – USA. Na tento účel bol použitý Balassov index RCA a ďalšie alternatívne meradlá komparatívnych výhod, ako aj empirická analýza na identifikáciu trendu komparatívnej výhody. EÚ dosiahla komparatívnu výhodu v menšej skupine dvojciferných komodít SITC (32 zo 66) ako USA (40 zo 66). Avšak na základe iných ekonometrických analýz EÚ dosiahla v skúmanom období nielen komparatívnu výhodu vo viacerých odvetviach ako USA, ale aj stabilnejší trend medzinárodnej špecializácie ako USA.

### 1.1. Metodológia

V prvom kroku sa autor rozhodol identifikovať tovary, v ktorých má Slovenská republika komparatívnu výhodu. Analýza komparatívnej výhody je užitočným nástrojom, ktorý možno použiť na porovnanie relatívnych výrobných nákladov a identifikáciu sektorov a trhov, ktoré majú najväčšiu pravdepodobnosť úspechu. Balassov Index, alebo index odhalenej komparatívnej výhody (RCA), sa na tento účel v oblasti medzinárodnej ekonómie a obchodu široko používa (Balassa, [1]). Je založený na Ricardovskom modeli zahraničného obchodu a jeho charakter je nutné vnímať striktné heuristicky. Matematická formulácia RCA indexu má takúto podobu:

$$RCA_{jk}^n = \frac{\frac{X_{jk}^n}{X_j^n}}{\frac{X_{wk}^n}{X_w^n}}, \quad (1)$$

kde:

$RCA_{jk}^n$  je index odhalenej komparatívnej výhody pre produkt  $k$  exportovaný krajinou  $j$  v období  $n$ ,

$X_{jk}^n$  je export produktu  $k$  krajinou  $j$  v období  $n$ ,

$X_j^n$  je celkový export krajiny  $j$  v období  $n$ ,

$X_{wk}^n$  je svetový export produktu  $k$  v období  $n$ ,

$X_w^n$  je svetový export v období  $n$ .

Boli využité vysoko dezagregované ročné dáta na export z databázy UN COMTRADE. Produktové členenie je na úrovni HS-6, aby sa predišlo výsledku, ktorý by identifikoval len odvetvovú komparatívnu výhodu, ale mohol nám dať konkrétne informácie na čo najšpecifickejšej úrovni, ktoré sú použiteľné pre súkromnú sféru. Ako časový interval bolo zvolené obdobie od roku 2001 do 2017 a celkový počet analyzovaných produktov bol 5 648. RCA index bol vypočítaný pre celkovo 96 016 položiek. Po získaní ročných indexov bol aritmetickým priemerom vypočítaný priemerný index RCA za posledných päť rokov, a to z dôvodu, aby boli „vyhladené“ potenciálne výkyvy vzťahujúce sa na export v individuálnych rokoch.

V druhom kroku boli identifikované produkty, ktoré Čína dováža vo väčšej miere ako zvyšok sveta. Týmto spôsobom sa odhalil zvýšený dopyt a potenciálne trhy pre svetových exportérov. Metódou bol modifikovaný Balassov index, kde sa namiesto exportu dosadil import. Výsledná hodnota preto vyjadruje pomer podielu importu produktu na celkovom importe krajiny k podielu importu produktu na celkovom importe sveta. Matematické vyjadrenie má takúto podobu:

$$IS_{jk}^n = \frac{\frac{M_{jk}^n}{M_j^n}}{\frac{M_{wk}^n}{M_w^n}}, \quad (2)$$

kde:

$IS_{jk}^n$  je Balassov index pre import produktu  $k$  krajinou  $j$  v období  $n$ , ktorý nazvime ako index dovoznej významnosti (skratka z angl. „*import significance*“),

$M_{jk}^n$  je import produktu  $k$  krajinou  $j$  v období  $n$ ,

$M_j^n$  je celkový import krajiny  $j$  v období  $n$ ,

$M_{wk}^n$  je svetový import produktu  $k$  v období  $n$ ,

$M_w^n$  je svetový import v období  $n$ .

Podobne ako pri výpočte RCA indexu pre Slovenskú republiku boli využité vysoko dezagregované ročné dáta z databázy UN COMTRADE. Produktové členenie je taktiež na úrovni HS-6 a časový interval je od roku 2001 do 2017. Celkový počet analyzovaných produktov bol 6 066. Balassov index bol vypočítaný pre celkovo 103 122 položiek. Aritmetickým priemerom bol vypočítaný priemerný index za posledných päť rokov.

Po výpočte Balassovho indexu pre všetky exportované produkty Slovenskej republiky a všetky importované produkty ČĽR môžeme medzi nimi identifikovať prienik, a to tým spôsobom, že nájdeme produkty, ktoré majú vysoký Balassov index tak v prípade slovenského exportu, ako aj čínskeho importu. To je možné aj vďaka vysokej produktovej dezagregácii, pre ktorú sa autor rozhodol. Výsledkom sú produkty, ktoré môžu pre Slovensko znamenať (buď naplnený alebo nenaplnený) exportný potenciál. Inými slovami, sú to produkty, vo výrobe ktorých má Slovensko odhalenú komparatívnu výhodu a ktoré sú zároveň významné pre Čínu v kontexte jej dovozu. Na odhalenie takýchto produktov bol

použitý priemerný Balassov index za roky 2013 až 2017, aby bola vyjadrená dlhodobá konkurencieschopnosť, resp. dovozná významnosť, a nemohlo ísť len o jednorazové zvýšenie exportu, resp. importu, čo je obzvlášť veľké riziko pri použití HS-6 dát. Pri samotnom výpočte bol v rámci produktov odčítaný priemerný podiel slovenského exportu na svetovom importe v rokoch 2013 až 2017 od podielu slovenského exportu na čínskom importe v roku 2017, aby bol identifikovaný rozdiel medzi potenciálnym a reálnym podielom slovenského exportu daného produktu na čínskom importe. Tento postup by bez selekcie produktov s vysokým Balassovým indexom nemohol byť aplikovaný, pretože by existovalo vysoké riziko ich nízkej konkurencieschopnosti zo strany Slovenskej republiky alebo nízkeho dopytu zo strany ČĽR.

Je však dôležité identifikovať, aký bol reálny slovenský export týchto produktov do Číny, aby mohol byť kvantifikovaný exportný potenciál v bilaterálnom obchode. Aj tieto údaje sú súčasťou výpočtu exportnej medzery, ktorú autor navrhol. Matematická formulácia autorom navrhovanej kvantifikácie exportnej medzery je vyjadrená takto:

$$EG_{jik}^n = \left( \frac{\sum_{n0}^n \frac{X_{jk}}{M_{wk}}}{(n - n0) + 1} - \frac{X_{jik}^n}{M_{ik}^n} \right) M_{ik}^n, \quad (3)$$

kde:

$EG_{jik}^n$  je exportná medzera (skratka odvodená z angl. „*export gap*“) krajiny  $k$  pre produkt  $k$  exportovaný do krajiny  $i$  v roku  $n$

$X_{jk}$  je export produktu  $k$  krajiny  $j$

$M_{wk}$  je svetový import produktu  $k$

$X_{jik}^n$  je export produktu  $k$  z krajiny  $j$  do krajiny  $i$  v roku  $n$

$M_{ik}^n$  je import produktu  $k$  krajiny  $j$  v roku  $n$

$n$  je rok, pre ktorý chceme vypočítať exportnú medzeru

$n0$  je prvý rok v intervale, v ktorom počítame priemerný index  $RCA_{jk}$ .

Pre zjednodušenie matematickej formulácie vyjadrieme označenia pre jednotlivé podiely:

$$\overline{XS}_{jwk}^t = \frac{\sum_{n0}^n \frac{X_{jk}}{M_{wk}}}{(n - n0) + 1}, \quad (4)$$

kde:

$\overline{XS}_{jwk}^t$  je priemerný podiel slovenského exportu na svetovom importe za časový interval  $t$ ,

a:

$$XS_{jik}^n = \frac{X_{jik}^n}{M_{ik}^n}, \quad (5)$$

kde:

$XS_{jik}^n$  je podiel slovenského exportu na čínskom importe. Potom je možné vytvoriť zjednodušené vyjadrenie rovnice 1:

$$EG_{jik}^n = (\overline{XS}_{jwk}^t - XS_{jik}^n) M_{ik}^n \quad (6)$$

V tomto prípade sa autor rozhodol kvantifikovať exportnú medzeru pre produkty s Balassovým indexom nad 1,5 pre slovenský export, ako aj čínsky import. Podmienka je vyjadrená takto:

$$\overline{RCA}_{jk}^t \geq 1,5 \cap IS_{ik}^n \geq 1,5 \quad (7)$$

Podmienkou pre výpočet exportnej medzery je, že:

$$\overline{XS}_{jwk}^t > XS_{jik}^n \quad (8)$$

## 2. Kvantifikácia exportnej konkurencieschopnosti Slovenskej republiky

Výsledky priemerného RCA indexu za roky 2013 až 2017 pre desať produktov s najvyššou odhalenou komparatívnou výhodou sú uvedené v tabuľke č. 1. Najväčšia skupina produktov, v ktorých má Slovenská republika komparatívnou výhodou, je zo strojárkeho a automobilového priemyslu. Slovensko exportuje 97-krát viac karosérií pre osobné automobily, ako zvyšok sveta. Exportujeme až 62-krát viac nylonovej priadze v porovnaní s priemerným exportom nylonovej priadze vo svete. Relatívne výrobné náklady sú u nás nižšie



aj v prípade chovu včiel, výroby nákladných vagónov bez vlastného pohonu (napr. Tatravagónka, a. s. alebo LOKO TRANS Slovakia, s. r. o.), výroby valcovaných výrobkov zo železa alebo nelegovanej ocele so šírkou rovnou alebo väčšou ako 600 mm, súkanej alebo káblovanej priadze, súčastí kotlov (napr. ČKD DUKLA, Montáže, s. r. o., SES Tlmače, a. s. alebo Protherm Production, s. r. o.), predmetov z tália (vyžitie najmä v elektrotechnickom a farmaceutickom priemysle, napríklad polovodiče a tranzistory vo výrobkoch spoločnosti Samsung), karbidov vápnika (napr. FORTISCHEM, a. s. v Novákoch) alebo stlačiteľných valcových zásobníkov z hliníka.

Tab. č. 1

**Priemerný index RCA pre export Slovenskej republiky za roky 2013 až 2017 – 10 produktov s najvyššou odhalenou komparatívnou výhodou**

| Kód    | Produkt   | Priemerný index RCA (2013 – 2017) |
|--------|---|-----------------------------------|
| 870710 | Karosérie (vrátane kabín pre vodičov) pre osobné automobily a ostatné motorové vozidlá konštruované hlavne na prepravu osôb   | 97,2                              |
| 550911 | Priadza (iná ako šijacia niť) zo syntetických strižných vlákien, neupravená na predaj v malom, obsahujúca 85 hmotnostných % alebo viac strižných vlákien z nylonu alebo ostatných polyamidov  | 62                                |
| 860699 | Nákladné vagóny na železničnú alebo električkovú dopravu, bez vlastného pohonu - ostatné  | 54,4                              |
| 010641 | Živé včely  | 41,8                              |
| 720840 | Ploché valcované výrobky zo železa alebo nelegovanej ocele so šírkou 600 mm alebo väčšou, valcované za tepla, neplátované, nepokovované alebo nepotiahnuté – nie vo zvitkoch, po valcovaní za tepla už ďalej neupravené, so vzorkou v reliéfe | 40,6                              |
| 550912 | Priadza (iná ako šijacia niť) zo syntetických strižných vlákien, neupravená na predaj v malom – obsahujúca 85 hmotnostných % alebo viac strižných vlákien z nylonu alebo ostatných polyamidov, násobná (súkaná) alebo káblovaná priadza       | 38,3                              |
| 840390 | Časti a súčasti kotlov na ústredné kúrenie, iné ako parné kotly   | 37,2                              |
| 811259 | Inde nešpecifikované predmety z tália   | 36,7                              |
| 284910 | Karbidy vápnika, tiež chemicky definované   | 32,6                              |
| 761210 | Stlačiteľné valcovité zásobníky z hliníka   | 28,7                              |

**Prameň:** vlastná kalkulácia na základe dát ITC [7].

Ak by sme definovali produkty s RCA indexom vyšším než 4 ako produkty s vysokou komparatívnou výhodou, Slovenská republika ich exportovala 236 z celkového počtu 5 648 exportovaných produktov. Až 53 z nich je zo strojárskoho priemyslu, výroby dopravných prostriedkov a zariadení alebo elektrických zariadení. 44 z nich sú produkty z kovov a týkajú sa najmä oceľarskeho priemyslu (napr. U. S. Steel Košice, s. r. o.). Veľké zastúpenie mali aj plastové výrobky, výrobky z papiera a produkty drevárskeho priemyslu. Za roky 2001 až 2017 bol priemerný index RCA vo výške nad 4 jednotky pri 223 produktoch. V roku 2001 bolo týchto produktov až 305, v roku 2017 ich bolo 243. Kumulatívna hodnota RCA indexu produktov z tohto intervalu (>4) výrazne klesala, čiže nedošlo ani k špecializácii slovenskej produkcie. Z toho usudzujeme, že Slovenská republika nielen znižuje počet produktov, v ktorých má vysokú komparatívnou výhodou, ale znižuje aj svoju celkovú komparatívnou výhodu na medzinárodných trhoch, čím sa stáva menej konkurencieschopná.

### 3. Kvantifikácia dovoznej významnosti produktov v ČĽR

Výsledky priemerného Balassovho indexu za roky 2013 až 2017 pre desať produktov s najvyššou dovoznou významnosťou pre ČĽR sú uvedené v tabuľke č. 2.

Tab. č. 2

#### Priemerný index dovoznej významnosti ČĽR za roky 2013 až 2017 – 10 produktov s najvyššou dovoznou významnosťou

| Kód    | Produkt  | Priemerný index RCA (2013 – 2017) |
|--------|--|-----------------------------------|
| 010612 | Veľryby, delfíny a sviňuchy (cicavce radu Cetacea); lamantíny a dugongy (cicavce radu Sirenia); tulene, uškatce a mrože (cicavce podradu Pinnipedia)   | 9,22                              |
| 270210 | Hnedé uhlie, tiež v prášku, ale neaglomerované   | 8,76                              |
| 261220 | Tóriové rudy a koncentráty   | 8,75                              |
| 520514 | Bavlnená priadza (iná ako šijacia niť), obsahujúca 85 hmotnostných % alebo viac bavlny, neupravená na predaj v malom. Jednoduchá priadza, z nečesaných vlákien, s dĺžkovou hmotnosťou menej ako 192,31 decitexov, ale najmenej 125 decitexov (metrické číslo presahujúce 52, ale nepresahujúce 80) | 8,64                              |
| 121293 | Cukrová trstina  | 8,22                              |

|               |  |      |
|---------------|--|------|
| <b>400280</b> | Syntetický kaučuk a faktis získaný z olejov, v primárnych formách alebo platniach, listoch alebo pásoch; zmesi výrobkov položky 4001 s výrobkami tejto položky, v primárnych formách alebo platniach, listoch, alebo pásoch. Zmesi prírodného kaučuku, balaty, gutaperče, guajalu, tropickej živice chicle alebo podobných prírodných gúm v primárnych formách alebo v platniach, listoch alebo pásoch s výrobkami tejto položky | 8,22 |
| <b>080112</b> | Kokosové orechy – vo vnútornej škrupine (endokarp)   | 8,08 |
| <b>261000</b> | Chrómové rudy a koncentráty  | 7,78 |
| <b>510111</b> | Vlna, nemykaná ani nečesaná – potná, vrátane vlny pranej na chrbte – strižná vlna  | 7,72 |
| <b>530121</b> | Ľan, lámaný, trepaný, vyčesaný alebo inak spracovaný, ale nespradený – lámaný alebo trepaný  | 7,32 |

**Prameň:** vlastná kalkulácia na základe dát ITC [7].

Čína vo veľkom importuje rôznorodé suroviny a tovary, ktoré nevie sama produkovať v dostatočnom množstve. Morské cicavce importuje vo viac ako 9-násobne vyššej miere ako je vo svete bežné. Hlavným dodávateľom je Ruská federácia a Japonsko. V podobne vysokej miere importuje hnedé uhlie, ktoré Čína využíva aj pre svoj obsah germánia, ktoré sa rozsiahlo využíva pri výrobe elektroniky. Tú následne exportuje do rozvinutých krajín. V roku 2017 dovážala až 89 % hnedého uhlia z Indonézie, 8 % z Filipín. Dovoz tória súvisí najmä s výstavbou reaktorov založených na roztavených soliach. Ide o ďalší systematický krok v dlhodobej stratégii Číny, ktorý zabezpečí efektívnejšie a čistejšie získavanie energie, ako v prípade konvenčných reaktorov na urán. Najväčšími dodávateľmi tória pre Čínu sú Thajsko (50 %) a Brazília (41,7 %). Čína je významným odberateľom vstupov do textilného priemyslu, v ktorom ešte stále udržuje svetové líderstvo. Do prvej desiatky v našom výpočte patrí bavlnená priadza a vlna. Piata pozícia v importe patrí cukrovej trstine. Celosvetový dopyt po cukre je hlavným faktorom importu cukrovej trstiny. Z cukrovej trstiny je však možné vyrobiť aj etanol, ktorý sa používa ako palivo do motorových vozidiel. Čína odoberá cukrovú trstinu len z dvoch krajín. 70,3 % importu pochádza z Mjanmarska a 29,7 % z Laosu.

V roku 2001 Čína importovala 378 produktov s IS indexom nad 4 jednotky v kumulatívnej hodnote indexu 2526 jednotiek. Ide o produkty, voči ktorým má Čína minimálne 4-krát väčší dopyt, ako je bežný dopyt vo svete. V roku 2017 Čína importovala 129 produktov s IS indexom vyšším než 4, s kumulatívnou hodnotou indexu 717 jednotiek. To

znamená, že sa začína „nasycovať“ v prípade dovozu produktov predtým nedostupných na čínskom trhu. Inými slovami, klesá počet produktov, po ktorých je čínsky dopyt významne vyšší, ako je vo svete bežné. Konzistentne vysoký dopyt však zostáva v prípade položiek, ako napríklad bavlna, ľan, LCD monitory, chróm, kobalt, granit a i.

#### 4. Identifikácia exportnej medzery Slovenskej republiky

Bolo identifikovaných 98 produktov, pre ktoré je Balassov index v prípade oboch krajín vyšší než 1. V prípade produktov s indexom vyšším než 1,5 ide o 38 produktov. Ak posunieme hranicu na 2 jednotky, ide o 22 produktov. V prípade indexu nad 4 ide len o dva produkty, a to medené anódy na elektrolytickú rafináciu a surové, odkôrnené alebo hrubo opracované dubové drevo.

Počet výsledných produktov s Balassovým indexom nad 1,5 pre obe krajiny a zároveň kladným rozdielom medzi priemerným podielom slovenského exportu na svetovom importe za posledných 5 rokov a podielom slovenského exportu na čínskom importe je 37. Tieto produkty spolu s vypočítanou exportnou medzerou sú uvedené v prílohe 1 a 2 spolu s dodatočnými údajmi, ktoré dotvárajú obraz o exportnom potenciáli jednotlivých produktov: výška cla uvaleného Čínou na dané produkty vyvážené zo Slovenska, priemerné clo uvalené Čínou na daný produkt, podiel týchto dvoch údajov, priemerná vzdialenosť medzi dodávateľmi daných produktov pre Čínu a Čínou, pomer vzdialenosti Slovenska od Číny a priemernej vzdialenosti ostatných dodávateľov, teritoriálna koncentrácia dodávateľských krajín a údaje o Balassovom indexe, podieloch Slovenska na importe sveta a Číny a o hodnote exportu Slovenska [6, 7]. Teritoriálnu koncentráciu sme merali pomocou tzv. Herfindahlovho-Hirschmanovho indexu (HHI), ktorý meria komoditnú alebo teritoriálnu koncentráciu trhových odvetví. Hodnoty bližšie k nule majú viac diverzifikovanú teritoriálnu štruktúru dodávateľov.

Keďže navrhovaný výpočet exportnej medzery môže byť citlivý na významné jednorazové vývozy komodít, výsledné položky autor, pokiaľ ide o tento jav, skontroloval. Tieto vývozy by ale museli byť jednorazovo také vysoké, aby Slovensku zároveň vysoko zvýšili Balassov index za posledných päť rokov, čo je veľmi zriedkavé. Takouto položkou boli tropické stromy, ktoré Slovenská republika exportovala v rokoch 2013 a 2014 do Českej republiky, a mala tak 5,1 % a 1 % podiel (v menovanom poradí) na ich svetovom exporte. Z výpočtu autor túto komoditu vylúčil.

Podľa odhadov bolo zistené, že Slovenská republika v roku 2017 mohla dodatočne exportovať len na čínsky trh produkty s celkovou hodnotou 468 874 200 USD. Ak by bolo

podmienkou stanovenie Balassovho indexu nad 2 jednotky, celkové ušlé príjmy by mali výšku 311 717 526 USD. Tabuľka č. 3 znázorňuje desať produktov, ktoré mali v roku 2017 najväčšiu exportnú medzeru, t. j. ušlý príjem SR z exportu daných komodít na čínsky trh.

Tab. č. 3

**Exportná medzera Slovenska v roku 2017 – 10 najvýznamnejších produktov (v tis. USD)**

| Produktový kód | Produkt podľa HS-6   | Priemerný podiel Slovenska na svetovom importe (2013 – 2017) | Podiel Slovenska na čínskom importe 2017 | Export SR do Číny | Exportná medzera Slovenska 2017 |
|----------------|--|--|--|-------------------|---------------------------------|
| <b>740200</b>  | Nerafinovaná meď; medené anódy na elektrolytickú rafináciu   | 2,55%  | 0,00%                                    | 0                 | <b>124 476</b>                  |
| <b>470329</b>  | Chemická drewná buničina, nátronová alebo sulfátová, iná ako druhov na rozpúšťanie. Polobielená alebo bielená. Neihličnanová   | 0,84%  | 0,00%                                    | 0                 | <b>51 821</b>                   |
| <b>390210</b>  | Polyméry propylénu alebo ostatných olefinov v primárnych formách. Polypropylén   | 0,94%  | 0,03%                                    | 1 158             | <b>35 101</b>                   |
| <b>721030</b>  | Ploché valcované výrobky zo železa alebo z nelegovanej ocele, v šírke 600 mm alebo väčšej, plátované, pokovované alebo potiahnuté. Elektrolyticky pokovované alebo potiahnuté zinkom     | 4,36%  | 0,00%                                    | 0                 | <b>34 529</b>                   |
| <b>847780</b>  | Stroje a zariadenia na spracovanie kaučuku alebo plastov alebo na výrobu výrobkov z týchto materiálov, v tejto kapitole inde nešpecifikované ani nezahrnuté. Ostatné stroje a zariadenia | 2,54%  | 0,10%                                    | 852               | <b>20 098</b>                   |
| <b>120510</b>  | Semená repky alebo semená repky olejnej, tiež drvené. Semená repky   | 0,89%  | 0,00%                                    | 0                 | <b>18 779</b>                   |

|               |  |       |       |     |               |
|---------------|--|-------|-------|-----|---------------|
|               | alebo repky olejnej s nízkym obsahom kyseliny erukovej   |       |       |     |               |
| <b>151411</b> | Olej z repky, repky olejnej alebo horčicový olej a ich frakcie, tiež rafinované, ale chemicky nemodifikované. Olej z repky alebo repky olejnej s nízkym obsahom kyseliny erukovej a ich frakcie. Surový olej | 2,58% | 0,00% | 0   | <b>15 917</b> |
| <b>440791</b> | Drevo rezané alebo štiepané pozdĺžne, krájané alebo lúpané, tiež hobľované, brúsené pieskom alebo spájané na koncoch, s hrúbkou presahujúcou 6 mm. Ostatné. Z duba ( <i>Quercus</i> spp.)                    | 1,58% | 0,02% | 224 | <b>15 482</b> |
| <b>390230</b> | Polyméry propylénu alebo ostatných olefinov v primárnych formách. Kopolyméry propylénu   | 0,79% | 0,03% | 601 | <b>15 223</b> |
| <b>846620</b> | Časti, súčasti a príslušenstvo výlučne alebo hlavne na stroje a zariadenia položiek 8456 až 8465. Upínacie prípravky   | 4,23% | 0,01% | 50  | <b>14 117</b> |

**Prameň:** vlastná kalkulácia na základe dát ITC [7].

Potenciálny dodatočný export nerafinovanej medi a medených anód na elektrolytickú rafináciu mohol byť až vo výške 124 mil. USD. Čínsky dopyt po medi je odzrkadlením optimizmu v stavbárskom, strojárskom a elektrotechnickom sektore. Jej výrobcami a predajcami na Slovensku sú napríklad spoločnosti KOVOHUTY, a. s., Krompachy, Vrbenská nástrojařská, s. r. o. alebo PROFIMET SLOVAKIA, s. r. o. Med' mohla exportovať aj spoločnosť U. S. Steel Košice, s. r. o. Priemerná výška cla na tento produkt je v Číne 2,4 %, pre Slovenskú republiku platí clo 2 %, avšak traja najvýznamnejší exportéri nerafinovanej medi do Číny – Zambia, Čile a Demokratická republika Kongo – majú preferenčné clá 0 %.

Na získanie významnejšieho vstupu na trh by tak musela byť pravdepodobne najprv dohodnutá colná preferenčná dohoda.

Slovensko má komparatívnu výhodu aj vo výrobe neihličnanovej drevnej buničiny. Najvýznamnejšími celulózkami zaoberajúcimi sa okrem iného aj výrobou buničiny sú BUKÓZA HOLDING, s. r. o. a Mondi SCP, a. s., Ružomberok. Čína ju dováža najmä z Brazílie

(44,3 %), Indonézie (27,9 %) a Uruguaja (9,4 %). Z Európy majú menšinový podiel Francúzsko, Portugalsko, Španielsko, Fínsko a Švédsko. Slovensko má potenciál na vývoz neihličnanovej buničiny v hodnote viac ako 50 mil. USD, avšak predpokladáme, že Brazília a Indonézia majú významne nižšie výrobné náklady, a to aj vďaka úsporám z rozsahu. Slovensko s nimi zdieľa nulové clo a priemerné clo uvalené Čínou na tento produkt je 0,8 %. Slovensko má však výhodu v tom, že jeho vzdialenosť je takmer polovičná oproti priemernej vzdialenosti iných dodávateľov.

Polypropylén je termoplastický polymér majúci množstvo technických aplikácií, ako napr. v automobilovom priemysle, výrobe potravinárskych obalov a kontajnerov, fólií, textílií, plastových konštrukčných súčastí a i. Produkciou polypropylénu sa zaoberá najmä spoločnosť SLOVNAFT, a. s. Dodávateľmi tejto komodity pre Čínu sú najmä Južná Kórea (28,4 %), Saudská Arábia (16,2 %) a Singapur (11,2 %). Slovenská republika má 6,5 % clo, rovnako ako dvaja najväčší dodávatelia, avšak ASEAN má s Čínou podpísanú colnú preferenčnú dohodu a preto Singapur pri tomto produkte clo neplatí. Priemerné dovozné clo na polypropylén je v Číne 9,9 %. Kopolyméry propylénu sú taktiež významným exportným artiklom SR s celkovým exportom 129 mil. USD v roku 2017 a potenciálnym dodatočným exportom do Číny vo výške 15 mil. USD. Hlavným dodávateľom kopolymérov propylénu pre Čínu je Južná Kórea, pre ktorú platí preferenčné 4,7 % clo oproti slovenskému vo výške 6,5 %. Tento materiál však úspešne vyváža do Číny aj Belgicko, Nemecko alebo Holandsko, ktoré zdieľajú so Slovenskom rovnaké clo. Majú však jednoduchší a lacnejší prístup k prepravným trasám. Práve vybudovanie stabilnej železničnej infraštruktúry, ktorá by prepojila Slovenskú republiku s Čínou, by mohlo naplniť exportný potenciál našich výrobkov.

Čínsky dovoz pokovovaných, plochých, valcovaných výrobkov zo železa alebo z nelegovanej ocele v šírke 600 mm alebo väčšej, je koncentrovaný najmä do dvoch krajín, a to Japonska (52,4 %) a Južnej Kórey (35,1 %). Dováža aj zo Švédska (2,2 %), ale Slovensko má obrovskú komparatívnu výhodu (12,6), a preto by mohlo v exporte tejto komodity uspieť aj v prípade čínskeho trhu. Má rovnaké clo ako spomínané dodávateľské krajiny (8 %) okrem Taiwanu (0 %). Na Slovensku sa touto výrobou zaoberá napr. U. S. Steel Košice, s. r. o. a ArcelorMittal Gonvarri SSC Slovakia, s. r. o. Potenciálny príjem z exportu tejto komodity do Číny je 35 mil. USD, no slovenské oceliarske koncerny majú skôr v záujme obsluhovať trh strednej Európy. Mimo Európy má najvyšší podiel na exporte Slovenskej republiky práve Čína – tam sa exportovalo tejto komodity v roku 2017 27 000 USD.

Stroje a zariadenia na spracovanie kaučuku alebo plastov mohli v roku 2017 Slovensku priniesť 20 mil. USD navyše, pretože o ne existuje mimoriadny záujem zo strany Číny. Tieto stroje v súčasnosti získavajú nové trhy, a to pre ich použitie pri zhodnocovaní už použitých plastov. Navyše, na Slovensku existuje omnoho viac firiem zaoberajúcich sa výrobou týchto strojov, ako firiem vyrábajúcich vyššie uvedené produkty. Exportnú medzeru preto vedia využiť aj malé a stredné podniky. Pokiaľ ide o konkurenciu, súťažili by najmä s japonskými a nemeckými firmami, keďže tie tvoria až 61,9 % importu Číny. Posledných päť rokov si vymenili pozície (Japonsko predbehlo Nemecko). Južná Kórea je na tretej priečke s 12,2 % podielom a oproti iným krajinám má významnú výhodu v podobe nulového cla a nízkej vzdialenosti, preto jej podiel na čínskom importe postupne narastá. Z ďalších európskych krajín si udržiavajú svoje pozície Rakúsko, Taliansko, Chorvátsko, Francúzsko a Švajčiarsko.

Vo svetovom exporte semien repky olejnej dominujú krajiny s rozsiahlou poľnohospodárskou produkciou a kvalitnými podnebnými a pôdnymi predpokladmi. Ide o Kanadu (48,9 %), Austráliu (12,2 %) a Ukrajinu (8,5 %). Úspešne na svetovom trhu pôsobia aj exportéri z Lotyšska, Litvy, Rumunska, Českej republiky alebo Maďarska. Slovensko sa koncentruje na export semien repky do okolitých štátov, pričom až 90 % putuje do Rakúska, Poľska a Českej republiky. Čína ich importuje najmä z Kanady (98,8 %) a Austrálie (1,2 %). Slovenskí exportéri semien repky by mali v Číne napriek nesmiernemu dopytu problém pokryť požadované množstvá, navyše sú producenti semien na Slovensku zväčša rozdrobení a získavanie požadovaného množstva by bolo veľmi komplikované. Podobná situácia je aj v prípade slovenského exportu oleja z repky. Pri oboch produktoch je na slovenských exportérov uvalené rovnaké clo ako na iné významné dodávateľské štáty. Preto je možné považovať za náročnejšie (v porovnaní s inými potenciálnymi komoditami) získať potenciálnu exportnú medzeru v celkovej výške viac ako 30 mil. USD.

Dubové drevo Čína dováža vo viac ako trojnásobnej miere, ako je bežné pre ostatné krajiny. Najviac opracovaného dubového dreva s hrúbkou nad 6 cm jej dodávajú USA (83,6 %) a Ruská federácia (9,1 %). Slovensko s nimi zdieľa nulové clo. Slovensko túto komoditu vyváža v takmer štvornásobnej miere, ako je vo svete bežné; najviac do Poľska, Francúzska a Rakúska. Ide o veľmi diskutovanú tému, pretože lesy tvoria dôležitý prvok pre biodiverzitu krajiny a Slovensko musí uprednostniť dlhodobé záujmy pred krátkodobými peňažnými príjmami. Ak sa bude uplatňovať trvalo udržateľné hospodárenie so slovenskými lesmi, Slovenská republika by ich mala radšej využiť v sofistikovanejších domácich odvetviach na účely jeho spracovania a zhodnotenia, než na ďalší export.



Za posledných päť rokov dosahovalo Slovensko v priemere až 4,23 % na svetovom exporte upínacích prípravkov na obrábacie stroje pracujúce pomocou lasera, ultrazvuku, elektroerózie alebo vodnej trysky, a na obrábacie stroje na opracovanie dreva, kaučuku, plastov a iných tvrdých materiálov. Tieto Čína dovážala najmä z Nemecka (29 %), Japonska (23,9 %), Taiwanu (18,6 %) a Južnej Kórey (11,6 %). Pre Slovensko platí 7 % clo, a je rovnaké aj pre Japonsko a Nemecko. Taiwan si udržuje za pomoci preferenčného nulového cla významnú výhodu, a to platí pre mnoho ďalších produktov. Južná Kórea má takisto preferenčné clo, a to vo výške 4,2 %. Z európskych krajín tento produkt do Číny vyváža napríklad aj Švajčiarsko, Taliansko, Francúzsko a Rakúsko. Potenciál pre dodatočné príjmy z exportu je pre SR vo výške 14 mil. USD ročne (minulý rok to bolo 82,6 mil. USD).

## 5. Záver

Kde má Slovenská republika medzery, ak hodnotíme jej export do Čínskej ľudovej republiky? Tento príspevok sa pokúsil navrhnúť postup a na jeho základe identifikovať produkty, ktoré predstavujú nenaplnený exportný potenciál v týchto bilaterálnych obchodných tokoch. Väčšina produktov, ktoré boli identifikované, sú z odvetvia strojárstva, chémie, poľnohospodárstva, drevospracujúceho priemyslu a hutníctva. Ich kumulovaný exportný potenciál je vo výške 468 874 200 USD za rok 2017.

Ako najväčšie prekážky v realizácii tejto medzery autor považuje mieru sofistikovanosti produktov v porovnaní s konkurenckými exportérmi zo západnej európy, existenciu dlhodobých kontraktov na dovoz produkcie do Číny z iných krajín, komplikované prepravné prepojenie s Čínou a preferenčné colné dohody, ktoré má Čína uzavreté s inými, najmä ázijskými krajinami, a ktoré odkláňajú obchod od európskych štátov smerom ku štátom, ako Taiwan, členským štátom ASEAN alebo APTA. Aby Slovenská republika mohla pomyslieť na aktivizáciu dodatočnej takmer pol miliardy USD ročne z bilaterálneho obchodu s Čínou, má pred sebou ťažké a ambiciózne výzvy na úrovni súkromnej (sofistikácia výrobných procesov), ako aj inštitucionálnej sféry (rokovanie o obchodných dohodách na úrovni EÚ a výstavbe infraštruktúry, napr. pod pláňom iniciatívy OBOR). Okrem toho, väčšina významných firiem s potenciálom ťažiť z dodatočného exportu do Číny sú v zahraničnom vlastníctve a slovenská ekonomika z toho môže čerpať len nepriamo.

Zároveň autor skúmal vybrané indikátory, ktoré majú priamy vplyv na zahraničnoobchodnú výmenu produktov s exportnou medzerou. Pokiaľ ide o tarifné opatrenia, slovenský export je v nevýhode (spolu s ostatnými členskými krajinami EÚ vzhľadom na existenciu Spoločného colného sadzovníka EÚ a fakt, že preferenčné colné dohody vyjednáva

Európska komisia, a nie individuálne krajiny) pokiaľ ide napr. o valcované výrobky zo železa a ocele, upínacie prípravky, valčekové ložiská a piezoelektrický kremeň. Geografickú výhodu (vplývajúcu na prepravné náklady) majú konkurenti slovenských producentov najmä v prípade p-xylénu, valcovaných výrobkov zo železa a ocele, kopolymérov propylénu, obrábacích strojov, toluénu a piezoelektrického kremeňa. Najviac teritoriálne koncentrovaný je dovoz sklenených plášťov na obrazovky, ktorý zväčša pochádza z Indie (v minulosti s významnejším podielom Nemecka). Je preto možné predpokladať existenciu historických väzieb spojených s nákladovou výhodou vo výrobe tejto komodity v Indii.

V kontexte odhalenej komparatívnej výhody sa pozícia Slovenskej republiky zhoršuje, keďže počet produktov s vysokým indexom RCA neustále klesá. Slovenská republika preto musí posilniť domáce podnikateľské prostredie a zvýšiť diverzifikáciu svojho exportného koša. Tieto kroky automaticky povedú k zvýšeniu potenciálneho exportu vďaka silnejšej pozícii v globálnom hodnotovom reťazci. Autor odporúča zaviesť serióznejší kvantitatívny podklad pre štátne proexportné inštitúcie, ktorý by viedol k systematickej identifikácii konkrétnych odvetví s vysokým potenciálom, na ktoré by sa následne sústredila podpora. V kontexte predloženej práce by týmto inštitúciám významne pomohla aj pravidelná kvantifikácia exportnej a trhovej medzery, ktorá by slúžila ako akýsi „výkonnostný *benčmark*“. Pokiaľ ide o empirický výskum, autor vidí priestor v nadviazaní na predloženú tematiku komparáciou hodnoty exportnej medzery v čase.

## Literatúra

- [1] BALASSA, B. 1965. Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage, In: *The Manchester School*. Vol. 33, issue 2, pp. 99 – 123. ISSN 1467-9957.
- [2] ELECTREK. 2018. *BMW signs deal to make electric Mini in new factory in China*. [cit. 19-12-2018]. Dostupné online: <<https://electrek.co/2018/07/10/bmw-build-electric-mini-factory-china/>>.
- [3] FOJTÍKOVÁ, L. 2017. China's trade Competitiveness in the Steel Industry after 15 years of its Membership in the WTO. In: *Economic annals-XXI*. Vol. 166, issue 7 – 8, pp.16 – 19. ISSN 1728-6239.
- [4] FORTUNE. 2018. *Tesla Secures Land for China Factory—For a Reported \$140 Million*. [cit. 19-12-2018]. Dostupné online: <<http://fortune.com/2018/10/17/tesla-factory-china-shanghai/>>.

- [5] HILLMAN, A. L. 1980. Observations on the Relation between ‘Revealed Comparative Advantage’ and Comparative Advantage as Indicated by Pre-Trade Relative Prices. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*. Vol. 116, pp. 315 – 321. ISSN 1610-2878.
- [6] INTERNATIONAL TRADE CENTRE. 2018. *Market Access Map*. [cit. 19-12-2018]. Dostupné online: <<https://www.macmap.org/>>.
- [7] INTERNATIONAL TRADE CENTRE. 2018. *Trade Map*. [cit. 19-12-2018]. Dostupné online: <<https://www.trademap.org/>>.
- [8] KAŠŤÁKOVÁ, E. & BAUMGARTNER, B. 2017. The Evaluation of the EU Trade with Russia Based on the Analysis of Selected Indices: Revealed Comparative Advantages, Intra-Industry Trade, and Trade Intensity. In: *Business and Economic Horizons*. Vol. 14, issue 4, pp. 428 – 438. ISSN 1804-5006.
- [9] OBADI, S. M. & KORČEK, M. 2016. The “Revealed“ comparative advantage and competitiveness of the EU’s international trade vis à vis the USA, In: *Ekonomický časopis: časopis pre ekonomickú teóriu, hospodársku politiku, spoločensko-ekonomické prognózovanie*. Vol. 64, issue: 5, pp. 397 – 422. ISSN 0013-3035.
- [10] RICARDO D. 1819. The Works and Correspondence of David Ricardo, ed. Piero Sraffa with the Collaboration of M.H. Dobb (Indianapolis: Liberty Fund, 2005). Vol. 8, Letters 1819 – 1821.
- [11] ROSSATO, F. & GLADYS F. S. & SUSAEETA, A. & ADAMS, D. C & HIDALGO, I. GERIBERTO & DE ARAUJO, T. & DUEKC, & DE QUEIROZ, A. 2018. Comparison of revealed comparative advantage indexes with application to trade tendencies of cellulose production from planted forests in Brazil, Canada, China, Sweden, Finland and the United States. In: *Forest policy and economics*. Vol. 97, pp. 59 – 66. ISSN 1389-9341.
- [12] SAWYER W. Ch. & TOCHKOV K. & YU W. 2017. Regional and Sectoral Patterns and Determinants of Comparative Advantage in China. In: *Frontiers of Economics in China*. Vol. 12, issue 1, pages 7 – 36. ISSN 1673-3444.
- [13] SHAHZAD, K. 2015. An RCA Analysis of Textiles and Clothing in Pakistan, India, and Bangladesh. In: *Lahore Journal of Economics*. Vol. 20, issue 1, pp. 157 – 168. ISSN 1811-5438.
- [14] THE VERGE. 2017. *Ford inks \$765 million deal to build electric vehicles in China*. [cit. 19-12-2018]. Dostupné online: <<https://www.theverge.com/2017/11/8/16625938/ford-china-zotye-electric-cars-manufacturing>>.

Prílohy

Príloha 1: Zoznam produktov s najvyššou exportnou medzerou za rok 2017 s vybranými indikátormi (produkty 1 – 19)

| Prodníkový kód | Prodníky HS-6  | Výška da vnutenej na slovenské produkty v Cúre | Priemerne do vnutenej Cúre | Podiel da vnutenej na slovenských produktoch v Cúre | Priemerne do vnutenej Cúre | Podiel na vzhľadovom do Cúry (km) | Podiel na vzhľadovom do Cúry (km) | Konzervatívna hodnota (gofa) | Priemerne Balasov (2013-2017) | Priemerne Balasov (2013-2017) | Priemerne na importe (2013-2017) | Podiel SR na importe 2017 | Export SR (t) (USD) | Export SR do Cúry (t) (USD) | Exportná medzera (t) (USD) |
|----------------|--|--|----------------------------|---|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 740200         | Nerafinovaná meď, medené spojky na elektrolytickú rafináciu  | 2,00%  | 2,40%                      | 0,33  | 12925                      | 0,57                              | 0,39                              | 7,25                         | 4,57                          | 2,55%                         | 0,00%                            | 295 906                   | 0                   | 114 476                     |                            |
| 290243         | Čydlácke aldehydy - p-xylen  | 2,00%  | 3,30%                      | 0,61  | 2201                       | 3,37                              | 0,26                              | 1,72                         | 6,47                          | 0,70%                         | 0,00%                            | 4 508                     | 0                   | 85 331                      |                            |
| 470329         | Chemická derivatá kávičnaja, národnaja alebo sulfonová; tiež ajho odobor na rozpušťanie - Polidobrá alebo Metilén - Nafthilénová   | 0,00%  | 0,80%                      | 0,00  | 12911                      | 0,58                              | 0,29                              | 2,20                         | 3,01                          | 0,84%                         | 0,00%                            | 133 320                   | 0                   | 51 821                      |                            |
| 390210         | Polyimery proplem alebo ostatných olefinov v pramienkových formách - Polypropylen  | 6,00%  | 9,90%                      | 0,66  | 3881                       | 1,91                              | 0,14                              | 2,17                         | 1,71                          | 0,94%                         | 0,03%                            | 238 471                   | 1 158               | 35 101                      |                            |
| 721020         | Prádky valcovacie výrobky zo železa alebo z nedejavných oceľí, v šírke 600 mm alebo väčšej, plošná, pokrývajúca alebo potlačovaná - Elektrolytický pokrývajúci alebo potlačovaný železom   | 8,00%  | 7,20%                      | 1,11  | 1749                       | 4,26                              | 0,4                               | 12,59                        | 2,16                          | 4,36%                         | 0,00%                            | 123 086                   | 0                   | 34 819                      |                            |
| 84 7730        | Stroje a zariadenia na spracovanie kameňa alebo platinov alebo na výrobu výrobkov z týchto materiálov, v tejto kapitole inde neklasifikované ani nespracované - Ostatné  | 5,00%  | 6,20%                      | 0,81  | 4756                       | 1,56                              | 0,22                              | 4,97                         | 1,59                          | 2,54%                         | 0,10%                            | 71 290                    | 852                 | 20 098                      |                            |
| 120510         | Semená repky alebo semená repky olejnej, tiež drvené - Semená repky alebo repky olejnej a sľadným obsahom kryštálov erukových  | 0 % na sate alebo 9 % ostatné                  | 10,90%                     | 0,33  | 10276                      | 0,72                              | 0,98                              | 2,19                         | 1,90                          | 0,89%                         | 0,00%                            | 81 644                    | 0                   | 18 779                      |                            |
| 440349         | Surové drevo, tiež odškrabávané alebo škrabávané drvením, alebo inak spracované do podobe žilám, k výlu kaptóla - Ostatné  | 0,00%  | 2,90%                      | 0,00  | 9831                       | 0,76                              | 0,09                              | 2,73                         | 4,52                          | 0,64%                         | 0,00%                            | 131                       | 0                   | 16 904                      |                            |
| 151411         | Olej z repky, repky olejnej alebo boškovcov olej a ich frakcia, tiež rafinovaná, ale chemicky zmiešané - Olej z repky alebo repky olejnej sľadným obsahom kryštálov erukových a ich frakcie - Surový olej  | 9,00%  | 25,30%                     | 0,26  | 9903                       | 0,75                              | 0,78                              | 5,58                         | 2,23                          | 2,58%                         | 0,00%                            | 23 820                    | 0                   | 15 917                      |                            |
| 440791         | Drevo rezané alebo štiepané podlažie, klanje alebo liženie, tiež hobľované, brúsené, pleskované alebo spojené na koncoch, s hrúbkou presahujúcou 6 mm - Ostatné - Z dňa (Quercus spp.)   | 0,00%  | 1,40%                      | 0,00  | 10357                      | 0,72                              | 0,71                              | 3,72                         | 3,22                          | 1,58%                         | 0,02%                            | 29 280                    | 224                 | 15 482                      |                            |
| 390230         | Polyimery proplem alebo ostatných olefinov v pramienkových formách - Kopolyméry proplem  | 6,00%  | 8,70%                      | 0,75  | 3666                       | 2,03                              | 0,18                              | 1,65                         | 1,53                          | 0,79%                         | 0,03%                            | 129 413                   | 601                 | 15 223                      |                            |
| 84620          | Čerpa, súčasti a príslušenstvo výškových alebo hĺbkových na stroje a zariadenia podlažie 8456 až 8465, vrátane spojených prídavných alebo nástrojových (dozorových) držidiel, samostatných zariadení hĺbkových, deliacich hĺbkových a ostatných špeciálnych podlažie zariadení k odškrabávaniu, nástružným (odškrabávaním) kľúčiky pre výškové výškových nástrojov a náradia - Uplatnite príslušenstvo | 7,00%  | 6,30%                      | 1,11  | 4625                       | 1,61                              | 0,19                              | 9,10                         | 1,82                          | 4,23%                         | 0,01%                            | 82 828                    | 50                  | 14 117                      |                            |
| 848610         | Stroje a prístroje odlišne používané výškové alebo hĺbkové na výrobu pokrývacích kryštálov alebo drôtkov, pokrývacích zariadení, elektrolytických inštrumentov alebo pohybových prídavných deličov stroje a prístroje špeciálne v poriadku 9 C; tieto kaptóla; čerpa, súčasti a príslušenstvo - Stroje a prístroje na výrobu pokrývacích kryštálov alebo drôtkov                                       | 0,00%  | 3,10%                      | 0,00  | 3940                       | 1,88                              | 0,29                              | 4,12                         | 3,15                          | 2,07%                         | 0,00%                            | 23 216                    | 0                   | 13 383                      |                            |
| 870840         | Čerpa, súčasti a príslušenstvo motorových vozidiel podlažie 8701 až 8705 - Pevnosedé vozidla s ich čerpa súčasti   |  | 12,30%                     | 0,00  | 4947                       | 1,50                              | 0,25                              | 1,70                         | 1,78                          | 0,77%                         | 0,67%                            | 519 608                   | 83 653              | 12 974                      |                            |
| 253990         | Nerastná hĺbková inde neklasifikovaná ani nespracovaná - Sľadný arzenia hĺbková, potrošná, zemná a iné nerastná hĺbková, inde neklasifikovaná  | 3,0 % (0 % ak ide o vlnkate zariadeny)         | 5,90%                      | 0,51  | 8217                       | 0,90                              | 0,72                              | 2,22                         | 2,55                          | 1,01%                         | 0,01%                            | 17 020                    | 88                  | 9 774                       |                            |
| 440391         | Surové drevo, tiež odškrabávané alebo škrabávané drvením, alebo inak spracované do hrúbkových tvarov - Ostatné - Z dňa (Quercus spp.)  | 0,00%  | 0,80%                      | 0,00  | 8858                       | 0,84                              | 0,22                              | 5,88                         | 4,43                          | 2,87%                         | 0,46%                            | 17 565                    | 1 652               | 9 588                       |                            |
| 711019         | Platina, nedejavná alebo vo forme polovozov, alebo vo forme prachu - Ostatné   |  | 1,50%                      | -   | 7697                       | 0,96                              | 0,34                              | 2,31                         | 2,49                          | 1,79%                         | 0,00%                            | 80 552                    | 0                   | 7 683                       |                            |
| 410411         | Čerpa alebo krovacieho kóna a krotky z horľavých zmesí (vrátane bytových) alebo krotky zmesí, odškrabávané, tiež škrabávané, ale inak nespracované - V motorm stroje (vrátane vln-šráb) - Platin, nedejavná, hĺbková a kaptóla   | 5,7, 8 %                                       | 7,20%                      | -   | 12256                      | 0,61                              | 0,22                              | 1,77                         | 3,27                          | 0,88%                         | 0,00%                            | 45 652                    | 0                   | 7 427                       |                            |
| 722519         | Prádky valcovacie výrobky z ostatnej legovanej ocele so šírkou 600 mm alebo väčšou - Z krambovej elektrolytickej ocele - Ostatné   | 6,00%  | 5,90%                      | 1,02  | 1709                       | 4,35                              | 0,37                              | 4,88                         | 1,73                          | 2,02%                         | 0,00%                            | 35 279                    | 0                   | 7 065                       |                            |

