



*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

**Give to AgEcon Search**

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

Edward MOLENDOWSKI\*

### **Handel wewnątrzgałęziowy krajów CEFTA z państwami Unii Europejskiej**

Celem artykułu jest zaprezentowanie analizy empirycznej zmian intensywności handlu wewnątrzgałęziowego państw CEFTA z krajami UE w latach 1993-2003. Analiza ta może pomóc w ocenie stanu realnych procesów dostosowawczych, jakie dokonały się w omawianych krajach oraz stopnia przygotowania ich do pełnej integracji z rynkiem UE.

#### **Handel wewnątrzgałęziowy i jego znaczenie we współczesnej wymianie międzynarodowej**

We współczesnej międzynarodowej wymianie handlowej coraz większe znaczenie odgrywa tzw. handel wewnątrzgałęziowy (*intra-industry trade* lub *two-way trade*). **Przyjmuje się, że handel wewnątrzgałęziowy ma miejsce wtedy, gdy kraj jednocześnie eksportuje i importuje produkty należące do tej samej gałęzi, tzn. dobra będące bliskimi substytutami w produkcji lub konsumpcji, lub obu łącznie** [Misala, 2003, s. 88-100].

Za główne przyczyny jego rozwoju uważa się postępujące procesy różnicowania się dóbr finalnych i dywersyfikacji popytu, podobieństwo gustów konsumentów, podobieństwo cen czynników produkcji, brak przeszkód w handlu międzynarodowym, geograficzne rozprzestrzenianie się produktów i procesów technologicznych, duże rozmiary rynku wewnętrznego [Misala, Pluciński, 2000, s. 86-87].

Wymiana oparta na specjalizacji wewnątrzgałęziowej stała się, w wyniku postępu technologicznego oraz przekształceń strukturalnych w produkcji i konsumpcji, zasadniczym elementem handlu głównie między krajami uprzemysłowionymi. Znaczenie tych strumieni handlu w stosunku do wszystkich pozostałych zdecydowanie wzrosło w ostatnim trzydziestoleciu, prowadząc do poważnych zmian w układzie korzyści komparatywnych i konkurencyjnych. Szczególne miejsce handlu wewnątrzgałęziowego w wymianie towarowej państw uprzemysłowionych zostało zauważone już w latach 60. przez badaczy integracji europejskiej Verdoorna i Balassę.

---

\* Autor jest pracownikiem Katedry Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych Akademii Ekonomicznej w Krakowie. Artykuł wpłynął do redakcji w maju 2006 r.

Wzrost handlu i specjalizacji wewnątrzgałęziowej wiązali oni z liberalizacją wymiany i efektami integracji gospodarczej. Verdoorn [Verdoorn, 1960] – w analizie skutków Unii Beneluksu i Balassa [Balassa, 1966, s. 466-473] – w ocenie zmian w handlu wewnętrznym EWG, zwracają uwagę na nakładanie się wektorów eksportowych i importowych poszczególnych państw członkowskich, a więc na wzrost specjalizacji w ramach, a nie pomiędzy różnymi grupami towarowymi [Zielińska-Głębocka, 1996, s. 34]. Zdaniem Balassy, efekty kreacji nowych strumieni handlu na obszarze EWG w wyniku 50-procentowej redukcji ceł w latach 1958-1963 przybrały postać specjalizacji wewnątrzgałęziowej. Pozwoliło mu to na sformułowanie tezy, że liberalizacja handlu doprowadziła raczej do wzrostu handlu wewnątrzgałęziowego niż międzygałęziowego, a stopień specjalizacji wewnątrzgałęziowej był dodatnio skorelowany z poziomem rozwoju gospodarczego kraju [Balassa, 1996 s. 466-473], [Zielińska-Głębocka, 1996, s. 34].

Przedmiotem długiej dyskusji w ekonomii był problem istnienia handlu wewnątrzgałęziowego jako realnego zjawiska. Pierwsze prace w tym zakresie, [Grubel, 1970], [Grubel i Lloyd, 1975], [Aquino, 1978] zmierzały do empirycznego potwierdzenia wysokiego udziału strumieni wewnątrzgałęziowych w międzynarodowym handlu, szczególnie w obrotach państw wysoko rozwiniętych.

Aktualny dorobek ekonomii w zakresie handlu wewnątrzgałęziowego pozwala na sformułowanie tezy, iż obroty dobrami zróżnicowanymi, należącymi do tych samych grup towarowych, stanowią realną cechę handlu między państwami uprzemysłowionymi. Przedmiotem badań jest natomiast zakres tego handlu, różnica jego intensywności między różnymi krajami i różnymi gałęziami główne determinanty obrotów wewnątrzgałęziowych, czy też problemy metodologiczne, jak np. mierzenie strumieni obrotów i stopnia zróżnicowania dóbr [Zielińska-Głębocka, 1996, s. 35].

Podstawę handlu wewnątrzgałęziowego stanowią korzyści skali i zróżnicowanie produktu. Ich istnienie należy traktować jako warunek konieczny i wstępny do pojawienia się strumieni obrotów, których intensywność i struktura będą zależały od wielu różnorodnych czynników związanych z atrybutami narodowymi i cechami charakterystycznymi produktów. Bez korzyści skali i bez zróżnicowania dóbr, będących skutkiem postępu technologicznego oraz zmian w strukturach gospodarczych nie może ukształtować się specjalizacja wewnątrzgałęziowa i nie pojawi się handel wewnątrzgałęziowy jako zjawisko trwałe oraz w miarę stabilne w dłuższych okresach [Grubel, Lioyd, 1975], [Gray, 1988, s. 211-229].

Cechą handlu wewnątrzgałęziowego odróżniającą go od pozostałych strumieni wymiany (klasycznych i związanych z luką technologiczną lub cyklem życia) jest to, iż stanowi on relatywnie stabilny w czasie element handlu międzynarodowego. Strumienie tego handlu występują stale, nie ma mechanizmów prowadzących do ich eliminacji, jak np. w przypadku strumieni klasycznych, które znikają w momencie upodobnienia się relacji zasobów czynników produkcji między krajami, czy w przypadku strumieni wywołanych luką technologiczną, które istnieją tylko do momentu wyrównania się opóźnienia imitacyjnego. Trwałość wymiany

wewnątrzgałęziowej jako elementu stosunków handlowych nie oznacza stabilności jej struktury, która podlega większym lub mniejszym zmianom w zależności od ewolucji popytu (gustów) oraz korzyści skali w produkcji i dystrybucji [Zielińska-Głębocka, 1996, s. 36].

Stabilność handlu wewnątrzgałęziowego jest szczególnie duża w obrotach państw uprzemysłowionych, charakteryzujących się podobnym poziomem rozwoju społeczno-ekonomicznego i podobną strukturą popytu. **Wraz z liberalizacją i otwarciem gospodarek krajów regionu Europy Środkowo-Wschodniej w latach dziewięćdziesiątych XX w. odnotowano w tym regionie nie tylko szybki rozwój wymiany handlowej, ale również istotny wzrost znaczenia handlu wewnątrzgałęziowego** [Cieślik, 2003, s. 62].

### Miary handlu wewnątrzgałęziowego

W literaturze znaleźć można wiele różnych miar udziału handlu wewnątrzgałęziowego<sup>1</sup>, np. [Grubel, Lloyd, 1975], [Glejser, Gossens, Vanden Eede, 1982], [Aquino, 1981]. Zdecydowanie największą popularnością wśród nich cieszy się indeks Grubela-Lloyda (G-L) opracowany w latach siedemdziesiątych XX w. [Cieślik, 2003, s. 63].

[Grubel i Lloyd, 1975, s. 35] definiują wielkość handlu wewnątrzgałęziowego z krajem  $j$ -tym dla  $i$ -tej gałęzi jako wartość eksportu, która pokrywa się z importem w jej obrębie:

$$VT_{ij}^{hw} = (X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|, \quad (1)$$

gdzie:  $X_{ij}$  oraz  $M_{ij}$  to odpowiednio wartości eksportu i importu dla  $i$ -tej gałęzi w handlu z krajem  $j$ -tym.

Wielkość handlu wewnątrzgałęziowego jest zatem równa całkowitej wielkości handlu w obrębie gałęzi  $(X_{ij} + M_{ij})$  pomniejszonej o eksport bądź import netto  $|X_{ij} - M_{ij}|$ . Wielkość ta wyrażana jest w kategoriach absolutnych.

Z kolei indeks handlu wewnątrzgałęziowego wykorzystany przez Grubela-Lloyda do pomiaru intensywności zjawiska wyraża stosunek wielkości wymiany wewnątrzgałęziowej (1) do całości handlu mającego miejsce w obrębie  $i$ -tej gałęzi z krajem  $j$ -tym, czyli:

$$IIT_{ij} = \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{(X_{ij} + M_{ij})} = 1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{(X_{ij} + M_{ij})}. \quad (2)$$

Indeks (2) jest miarą względną i przyjmuje wartości z przedziału  $[0, 1]$ . Jeżeli  $IIT_{ij} = 1$ , wówczas przyjmuje się, że cały handel ma charakter wewnątrzgałęziowy,

<sup>1</sup> Szczegółowy i kompleksowy przegląd metod pomiaru poziomu wymiany wewnątrzgałęziowej zawierają następujące prace: [Greenway, Milner, 1986] [Tharakan, 1983].

tnz.  $X_{ij} = M_{ij}$ . Jeżeli natomiast  $IIT_{ij} = 0$ , to handel wewnątrzgałęziowy w ogóle nie występuje, tzn. albo  $X_{ij} = 0$ , albo  $M_{ij} = 0$ .

Natomiast zagregowany bilateralny indeks  $IIT_j$  dla handlu wewnątrzgałęziowego wszystkimi produktami z krajem  $j$ -tym można otrzymać jako średnią ważoną po wszystkich indeksach  $IIT_j$ , przy czym wagami są udziały poszczególnych gałęzi w całkowitych wzajemnych obrotach handlowych.

$$\text{Innymi słowy: } IIT_j = \left\{ IIT_{ij} \left[ (X_{ij} + M_{ij}) / \sum_i (X_{ij} + M_{ij}) \right] \right\},$$

gdzie:  $(X_{ij} + M_{ij}) / \sum_i (X_{ij} + M_{ij})$  reprezentuje wagę przyłożoną do gałęzi  $i$ -tej. Po podstawieniu za  $IIT_{ij}$  indeksu (2) otrzymujemy następujące wyrażenie:

$$IIT_j = \frac{\sum_i (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_i |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_i (X_{ij} + M_{ij})}. \quad (3)$$

Indeks zagregowany, będąc średnią ważoną wartości indeksów obliczonych dla poszczególnych gałęzi, przyjmuje wartości z tego samego przedziału co indeks obliczony dla pojedynczej gałęzi.

Udział handlu wewnątrzgałęziowego może być mierzony nie tylko dla konkretnego partnera handlowego, ale również w odniesieniu do zagranicy jako całości lub też pewnej wybranej grupy krajów, na przykład stanowiącej preferencyjne ugrupowanie handlowe. W takim przypadku multilateralny indeks udziału handlu wewnątrzgałęziowego w całości obrotów handlowych z ugrupowaniem handlowym możemy zapisać następująco:

$$IIT = \frac{\sum_i \left( \sum_j X_{ij} + \sum_j M_{ij} \right) - \sum_i \left| \sum_j X_{ij} - \sum_j M_{ij} \right|}{\sum_i \left( \sum_j X_{ij} + \sum_j M_{ij} \right)}. \quad (4)$$

Indeks (4) wygląda podobnie jak indeks (3), z tą różnicą, że zamiast wartości eksportu i importu w obrębie  $i$ -tej gałęzi dla pojedynczego partnera handlowego używane są sumy eksportu i importu dla całego ugrupowania handlowego. Mierzenie handlu wewnątrzgałęziowego na zasadzie multilateralnej sprawia, że obliczone wartości indeksu (4) są z reguły większe niż wartości uzyskane przy użyciu indeksu bilateralnego (3), chociaż w dalszym ciągu przyjmują one wartości z przedziału  $[0, 1]$ . Wynika to z faktu, że indeks multilateralny posiada cechę równoważenia całkowitego eksportu mającego miejsce w obrębie  $i$ -tej gałęzi przez całkowity import tej gałęzi, co z kolei sprawia, że uzyskiwane wartości są wyższe niż w przypadku indeksów bilateralnych [Cieślik, 2003 s. 64].

Już [Grubel i Lloyd, 1975] zauważyli, że zaproponowane przez nich miary udziału handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach handlowych zależą od rozmiarów nierównowagi handlowej. Im większa nierównowaga, tym mniejszy jest handel netto, a tym samym – mniejszy obliczony udział handlu wewnątrzgałęziowego. W literaturze przedmiotu od lat toczy się spór o to, czy pomiar handlu wewnątrzgałęziowego powinien uwzględniać obecność nierównowagi handlowej czy też nie. Przykładowo, [Aquino, 1981] proponował, by dostosowywać wartości  $X_{ij}$  oraz  $M_{ij}$  za pomocą czynnika reprezentującego wielkość całkowitej nierównowagi handlowej<sup>2</sup>. Jednak prace badawcze z późniejszych lat sugerują, że prosta korekta jest nie tylko niemożliwa, ale nie ma nawet teoretycznego uzasadnienia, prowadzi bowiem do zwiększenia obciążeń pomiaru, zamiast do ich eliminacji<sup>3</sup>.

Wobec braku jasnych kryteriów wyboru procedury korekcyjnej w dalszych częściach niniejszej analizy wykorzystane zostaną nieskorygowane indeksy Grubela-Lloyda.

### **Pierwsze analizy handlu wewnątrzgałęziowego w odniesieniu do krajów Europy Środkowo-Wschodniej**

**Pierwsze analizy handlu wewnątrzgałęziowego niektórych krajów Europy Środkowej i Wschodniej przeprowadzono w latach osiemdziesiątych. Miały one jednak charakter wyrwykowy, gdyż ich przedmiotem był poziom wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu z krajami wysoko rozwiniętymi i dotyczyły tylko pojedynczych krajów lub wybranych gałęzi przemysłu.**

Zalicza się do nich m.in. analizę Weissa i Woltera, dotyczącą handlu RFN z ówczesnymi krajami RWPG w latach 1962-1975<sup>4</sup>. Analizę intensywności wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu Polski, Węgier i ZSRR z RFN, Francją i Austrią podjęli również eksperci EKG ONZ<sup>5</sup>. Udowodnili oni, że intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu analizowanych krajów pozostawała w niezgodności z poziomem rozwoju ekonomicznego partnerów. Wyniki te potwierdził również E. Lundberg, który stwierdził, że intensywność handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach Szwecji z krajami Europy Środkowej i Wschodniej była 2-krotnie niższa niż w obrotach tego kraju z EWG i EFTA<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> Opis tej koncepcji jest zawarty w literaturze polskiej m.in. [Misala, 1985, s. 397-398].

<sup>3</sup> Dokładniejsze omówienie tej krytyki można znaleźć m.in. w pracy: [Cieślik, 2000].

<sup>4</sup> Wynika z niej wysoki poziom komplementarności struktur przemysłowych tych krajów w przemyśle maszynowym, rafineryjnym, tworzyw sztucznych, drzewnym oraz lekkim por. [Weiss, Wolter, 1983].

<sup>5</sup> Por. [Economic..., 1977].

<sup>6</sup> Autor tłumaczył ten fakt większym podobieństwem struktur produkcji Szwecji i jej partnerów z krajów EWG i EFTA oraz większą wzajemną otwartością rynków, związaną z brakiem takich ograniczeń taryfowych i pozataryfowych, jakie występowały w obrotach między Szwecją a krajami Europy Środkowej i Wschodniej por. [Lundberg, 1982].

Analizę poziomu wymiany wewnątrzgałęziowej Polski w latach 1970, 1975, 1980 na podstawie formuły Grubela i Lloyda oraz Aquino przeprowadził J. Misala<sup>7</sup>. Wskazywał on na średni poziom wymiany wewnątrzgałęziowej Polski w obrotach z krajami wysoko uprzemysłowionymi. Poziom ten był niższy niż w obrotach z krajami członkowskimi RWPG, ale wyższy niż w obrotach z krajami rozwijającymi się.

Intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej w handlu między wybranymi krajami RWPG (Polską, Bułgarią, Czechosłowacją, NRD, Węgrami, Rumunią i ZSRR) a EWG w wybranych branżach przemysłu elektromaszynowego i środków transportu była przedmiotem analizy, którą przeprowadził [Pluciński, 1989]. Zwrócił on uwagę na stosunkowo niski poziom tego typu wymiany we wzajemnych obrotach handlowych obu badanych grup krajów, co można tłumaczyć głównie zróżnicowaniem struktur produkcji oraz niskim poziomem kooperacji przemysłowej.

Poziom intensywności i tendencje zmian struktury wymiany wewnątrzgałęziowej Polski, Czechosłowacji i Węgier z ich głównymi partnerami z krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo (EWG, EFTA, USA, Japonia), z partnerami z krajów RWPG, a także z wybranymi krajami rozwijającymi się w latach 1970, 1975, 1980, 1985 i 1990 przeprowadziła też [Wysokińska, 1995 s. 125-130]. Ze względu na trudności w uzyskaniu porównywalnych danych w odniesieniu do tych trzech krajów i dla wszystkich kierunków wymiany handlowej, analizę tę przeprowadziła przy stosunkowo wysokim poziomie agregacji danych (tzn. na poziomie sekcji SITC).

Za najbardziej kompleksowe z dotychczas przeprowadzonych badań zjawiska wymiany wewnątrzgałęziowej dla krajów Grupy Wyszehradzkiej należy uznać prace E. Plucińskiego<sup>8</sup> i J. Misali<sup>9</sup>. Zostały one jednak przeprowadzone w połowie lat dziewięćdziesiątych, z natury więc dotyczyły tylko pierwszego okresu transformacji i otwarcia ich gospodarek.

### **Rozwój handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z państwami UE w latach 1993-2003**

Wraz z liberalizacją i otwarciem gospodarek krajów regionu Europy Środkowo-Wschodniej, jakie miało miejsce w latach dziewięćdziesiątych odnotowano w tym regionie szybki rozwój wymiany handlowej. **Uzasadnionym wydaje się postawienie pytania, czy wzrostowi obrotów handlowych i poziomu PKB w krajach EŚW towarzyszyło zjawisko rosnącego znaczenia handlu wewnątrzgałęziowego, tak jak to miało miejsce w krajach rozwiniętych w miarę ich rozwoju gospodarczego. Artykuł jest próbą odpowiedzi na tak sformułowane pytanie.**

W poniższym badaniu udziały handlu wewnątrzgałęziowego mierzone są za pomocą nieskorygowanych względem nierównowagi handlowej multilateralnych

<sup>7</sup> Por. [Misala, 1985], oraz [Intra..., 1987, s. 161-189].

<sup>8</sup> Por. [Pluciński, 1996]; [Pluciński 1998].

<sup>9</sup> Por. [Misala, Pluciński, 2000].

indeksów Grubela-Lloyda. Wykorzystany został omówiony wcześniej indeks multilateralny (4), przy czym jego wartości pomnożono przez 100 (dla zapewnienia przejrzystości wyników).

Ważnym czynnikiem przy obliczaniu wskaźnika intensywności handlu wewnątrzgałęziowego jest stopień dezagregacji grup towarowych analizowanych strumieni handlowych. Tylko możliwie głęboka dezagregacja danych może zapewnić porównywanie tych samych produktów, może zatem określić rzeczywisty stopień „pokrywania się” wartości eksportu i importu, czyli faktyczny poziom intensywności handlu wewnątrzgałęziowego [Pluciński, 1998, s. 24].

W artykule wskaźniki te obliczono dla 5712 produktów (sklasyfikowanych na poziomie 6-cyfrowej klasyfikacji CN podzielonych na XXI Sekcji). Odpowiada to teoretycznemu pojęciu gałęzi oraz czyni zadość wyżej przedstawionemu założeniu<sup>10</sup>. Przy takim stopniu dezagregacji grup towarowych możliwe jest jak najpełniejsze porównanie tych samych produktów i określenie rzeczywistego pokrywania się wartości eksportu i importu, czyli poziomu intensywności handlu wewnątrzgałęziowego.

Okres objęty analizą to lata 1993-2003. Przyjęcie takiego okresu do analizy wynika głównie z tego, iż 1993 rok jest pierwszym rokiem funkcjonowania CEFTA (wówczas ograniczonej do umowy o liberalizacji handlu pomiędzy Polską, Republiką Czeską, Słowacją i Węgrami, w następnych latach poszerzonej o Słowenię, Rumunię, Bułgarię)<sup>11</sup>. Rok wcześniej, w marcu 1992 r., weszły w życie postanowienia dotyczące liberalizacji wymiany handlowej wynikające z tzw. układów europejskich, zawartych w 1991 r. przez Polskę, Czechosłowację i Węgry<sup>12</sup>. Układy te ułatwiły rozwój współpracy gospodarczej pomiędzy krajami CEFTA z ich największymi partnerami, jakimi stały się państwa Wspólnoty Europejskiej. Rok 2003 jest natomiast – jak wiadomo – ostatnim rokiem funkcjonowania CEFTA w jej „pełnym” składzie, przed akcesją jej pięciu członków do Unii Europejskiej.

Wraz ze znacznym przyspieszeniem dynamiki, ważnym skutkiem funkcjonowania umowy CEFTA i układów europejskich były istotne zmiany w strukturze towarowej wzajemnych powiązań handlowych ich sygnatariuszy. Celem niniejszej analizy jest wykazanie, jak zmieniał się poziom i intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej między krajami CEFTA a UE od początku jej funkcjonowania, aż do momentu, gdy większość jej członków została pełnoprawnymi członkami UE.

<sup>10</sup> W literaturze przedmiotu wskazuje się jednoznacznie, iż handel wewnątrzgałęziowy powinien być analizowany na poziomie produktu. Wg J. Michałka najlepszym gwarantem uniknięcia empirycznych problemów związanych z agregacją sektorową są dostatecznie szczegółowe dane zob.: [Michalek, Śledziwska-Kołodziejska, 2000, s. 168-173].

<sup>11</sup> Do CEFTA przystąpiła też w 2003 r. (1 marca) Chorwacja, pominięta w analizie ze względu na zbyt krótki okres członkostwa.

<sup>12</sup> W następnych latach podobne umowy zawarły pozostałe z 10 krajów EŚW, które rozpoczęły starania o członkostwo w UE (szerzej na ten temat zob.: [Kawecka-Wyrzykowska, Synowiec, 2001, s. 305-309]; [Molendowski, 2003, s. 220-224]).

## Wartości indeksów handlu wewnątrzgałęziowego

Wartości multilateralnych indeksów handlu wewnątrzgałęziowego obliczone dla handlu globalnego poszczególnych krajów CEFTA z UE w latach 1993-2003 na podstawie dostępnych statystyk EUROSTATU zestawiono w tablicy 1 oraz przedstawiono na wykresie 1.

**Tablica 1**

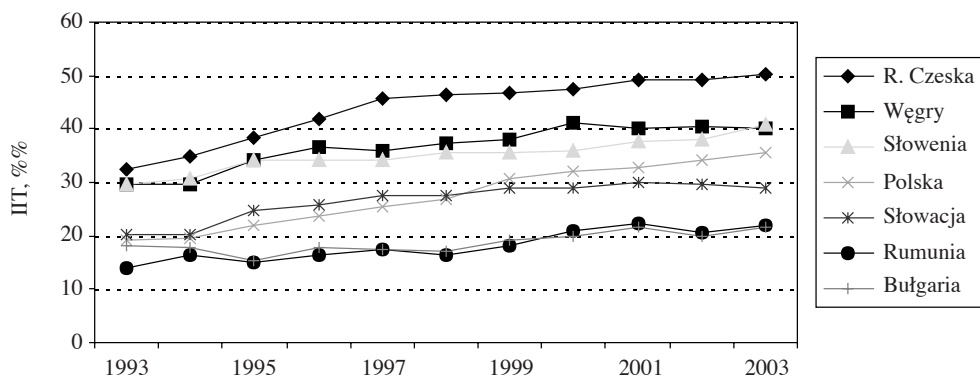
**Indeksy Grubela-Lloyda handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z UE  
w latach 1993-2003 (w %) <sup>a</sup>**

| Kraje        | 1993        | 1994        | 1995        | 1996        | 1997        | 1998        | 1999        | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | Zmiana <sup>b</sup> |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| R. Czeska    | 32,6        | 35,0        | 38,4        | 42,0        | 45,6        | 46,4        | 46,7        | 47,4        | 49,3        | 49,2        | 50,4        | 154,6               |
| Węgry        | 29,7        | 29,5        | 34,1        | 36,7        | 35,9        | 37,2        | 37,9        | 41,0        | 40,2        | 40,3        | 40,2        | 135,3               |
| Słowenia     | 29,8        | 30,6        | 34,2        | 34,2        | 34,2        | 35,6        | 35,6        | 35,8        | 37,7        | 38,1        | 40,8        | 137,0               |
| Polska       | 19,3        | 19,6        | 22,0        | 23,6        | 25,4        | 26,9        | 30,7        | 32,0        | 32,7        | 34,3        | 35,7        | 185,0               |
| Słowacja     | 20,4        | 20,4        | 24,8        | 25,7        | 27,5        | 27,6        | 28,9        | 28,8        | 29,9        | 29,8        | 29,1        | 143,2               |
| Rumunia      | 13,8        | 16,4        | 15,0        | 16,3        | 17,5        | 16,4        | 18,3        | 20,8        | 22,5        | 20,7        | 22,1        | 160,6               |
| Bułgaria     | 18,1        | 17,9        | 15,4        | 17,7        | 17,4        | 17,2        | 19,2        | 19,8        | 21,6        | 20,0        | 21,7        | 120,1               |
| <b>CEFTA</b> | <b>29,0</b> | <b>30,2</b> | <b>34,1</b> | <b>40,0</b> | <b>41,6</b> | <b>42,8</b> | <b>45,4</b> | <b>46,9</b> | <b>48,3</b> | <b>49,1</b> | <b>50,7</b> | <b>174,9</b>        |

<sup>a</sup> Indeksy wyliczono na poziomie 6-cyfrowych kodów CN za lata 1993-1994 dla UE-12, od 1995 r. dla UE-15; <sup>b</sup> 1993 = 100.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: *Comext: Intra- and extra- EU trade Data*, Eurostat, 2005

**Wykres 1. Kształtowanie się wskaźników handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z UE**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych jak w tab. 1

Analizując zestawione w tablicy 1 wartości indeksów handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z UE wyraźnie widać, że w badanym okresie dla większości omawianych krajów indeksy te wyraźnie wzrosły. Największa dynamika wzrostu miała miejsce w przypadku Polski (gdzie udział handlu wewnątrzgałęziowego w 2003 r. był o 85% wyższy niż w 1993 r.) i Rumunii (o 61% wyższy). W przypadku Czech i Słowacji wskaźnik ten był wyższy o około połowę (54,6% oraz 43,2%), a Słowenii i Węgier – o około 1/3 (37% i 35,3%). Najwolniej wskaźnik IIT wzrósł w Bułgarii (o 20%). **Można więc jednoznacznie stwierdzić, że w okresie 1993-2003 nastąpiło istotne zwiększenie udziału handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach prawie wszystkich krajów CEFTA z państwami UE.**

Pomimo dynamicznego wzrostu w ostatnim dziesięcioleciu, poziom wartości indeksów handlu wewnątrzgałęziowego jest jednak w zdecydowanej większości krajów nadal bardzo niski (widać to wyraźnie na wykresie 1). Tylko w przypadku Republiki Czeskiej wymiana wewnątrzgałęziowa przekroczyła połowę (w 2003 r. – 50,4%) obrotów z krajami UE. Dla Węgier i Słowenii wskaźnik ten osiągnął 40%, a Polski – 36%. Dla Słowacji wynosił niecałe 30%, a dla Rumunii i Bułgarii nieznacznie przekroczył poziom 20% (odpowiednio 22,1% i 21,7%). Warto jednak podkreślić, że jeszcze w 1993 r. najwyższy wśród analizowanych krajów poziom tego wskaźnika wynosił 32,6% (dla Czech). W przypadku Węgier i Słowenii wynosił on wówczas niecałe 30%, a dla Słowacji i Polski około 20%. W przypadku Bułgarii i Rumunii zanotowano wówczas najniższe wskaźniki (odpowiednio 18,1% i 13,8%).

Istotnym wydaje się również to, iż te same kraje (Czechy, Węgry i Słowenia) zarówno w latach 1993-1993, jak i latach 2002-2003 należały do grupy charakteryzującej się najwyższymi wskaźnikami handlu wewnątrzgałęziowego. Podobnie do grupy o najniższych wskaźnikach należały zarówno w 1993, jak i w 2003 r. te same kraje, tzn. Rumunia Bułgaria. Jedynie Polska zmieniła swoją pozycję „wyprzedzając” Słowację (w 1993 r. wskaźnik ten dla Polski wynosił 19,3% a dla Słowacji – 20,4%, w 2003 r. natomiast – odpowiednio: 35,7% i 29,1%).

### Indeksy IIT wg Sekcji CN

Ważnym elementem analizy handlu wewnątrzgałęziowego jest też zbadanie rozkładu wartości indeksów dla poszczególnych grup produktów. W tym celu obliczono te wartości dla poszczególnych 21 Sekcji CN<sup>13</sup>. W tablicach 2 i 3 zestawiono te wyniki dla całej grupy omawianych krajów za 1993 i 2003 r.

<sup>13</sup> W analizie pominięto Sekcje, w przypadku których ze względu na ich właściwości trudno mówić o handlu wewnątrzgałęziowym. Dotyczy to w szczególności: surowców rolnych (Sekcje I-III), kamieni i metali szlachetnych (XIV) oraz dzieł sztuki (XXI).

Tablica 2

**Indeksy Grubela-Lloyda handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z UE w 1993 r.  
(dla 6-cyfrowych kodów CN, w %)**

| Sekcje CN <sup>a</sup>                                                  | Kraje <sup>b</sup> |             |             |             |             |             |             | Liczba krajów<br>z najwyższym <sup>c</sup> IIT<br>w danej Sekcji |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | BG                 | CZ          | HU          | PL          | RO          | SK          | SI          |                                                                  |
| <b>Ogółem</b>                                                           | <b>18,1</b>        | <b>32,6</b> | <b>29,7</b> | <b>19,3</b> | <b>13,8</b> | <b>20,4</b> | <b>29,8</b> |                                                                  |
| <b>IV.</b>                                                              | 9,0                | 8,8         | 17,9        | 10,2        | 8,6         | 9,1         | 15,6        |                                                                  |
| <b>VI.</b>                                                              | 7,2                | 15,5        | 18,2        | 10,6        | 4,2         | 12,3        | 13,6        |                                                                  |
| <b>VII.</b>                                                             | <b>21,1</b>        | <b>36,8</b> | <b>35,5</b> | <b>30,7</b> | <b>22,8</b> | <b>26,0</b> | <b>34,3</b> | 7                                                                |
| <b>VIII.</b>                                                            | <b>18,9</b>        | <b>35,0</b> | 28,4        | <b>52,2</b> | <b>19,7</b> | <b>28,5</b> | 15,1        | 5                                                                |
| <b>IX.</b>                                                              | 10,5               | 23,9        | 24,9        | 10,7        | <b>16,6</b> | 15,6        | 23,0        | 1                                                                |
| <b>X.</b>                                                               | 13,6               | <b>32,8</b> | <b>32,8</b> | 14,2        | 6,7         | 14,4        | <b>29,9</b> | 3                                                                |
| <b>XI.</b>                                                              | <b>19,5</b>        | <b>40,6</b> | <b>30,1</b> | 14,9        | 11,7        | 15,2        | 21,8        | 3                                                                |
| <b>XII.</b>                                                             | <b>45,3</b>        | <b>34,4</b> | <b>30,6</b> | <b>33,7</b> | <b>18,6</b> | <b>35,2</b> | <b>42,0</b> | 7                                                                |
| <b>XIII.</b>                                                            | <b>26,7</b>        | 30,8        | <b>41,1</b> | <b>23,5</b> | 10,2        | <b>25,5</b> | 27,9        | 4                                                                |
| <b>XV.</b>                                                              | 13,7               | <b>39,4</b> | <b>37,9</b> | <b>26,1</b> | <b>19,3</b> | 17,8        | 35,4        | 4                                                                |
| <b>XVI.</b>                                                             | <b>23,9</b>        | <b>37,3</b> | <b>36,5</b> | <b>25,7</b> | <b>15,5</b> | 19,7        | 34,1        | 5                                                                |
| <b>XVII.</b>                                                            | 6,3                | 28,4        | 20,7        | <b>23,3</b> | 9,7         | <b>36,6</b> | <b>41,8</b> | 3                                                                |
| <b>XVIII.</b>                                                           | <b>23,5</b>        | 24,0        | 27,6        | <b>19,7</b> | 8,5         | 9,7         | 29,3        | 2                                                                |
| <b>XIX.</b>                                                             | 8,8                | 21,3        | <b>63,6</b> | <b>26,1</b> | 10,4        | 19,4        | 6,9         | 2                                                                |
| <b>XX.</b>                                                              | 21,0               | <b>45,5</b> | <b>53,5</b> | <b>28,9</b> | 10,5        | <b>31,5</b> | <b>33,5</b> | 5                                                                |
| <b>Liczba Sekcji<br/>o wyższym od<br/>przeciętnego<br/>indeksie IIT</b> | 7                  | 8           | 9           | 10          | 6           | 6           | 5           |                                                                  |

<sup>a</sup> Bez Sekcji, w przypadku których ze względu na ich właściwości trudno mówić o handlu wewnątrzgałęziowym. Dotyczy to w szczególności: surowców rolnych (Sekcje I-III), produktów mineralnych (Sekcja V), kamieni i metali szlachetnych (XIV) oraz dzieł sztuki (XXI).

Oznaczenia Sekcji:

- IV. Przetwory spożywcze
- VI. Produkty przemysłu chemicznego
- VII. Tworzywa sztuczne i kauczuk oraz wyroby z nich
- VIII. Skóry i wyroby z nich
- IX. Drewno i wyroby z drewna
- X. Ścier drzewny, papier, tektura i wyroby
- XI. Materiały i wyroby włókiennicze
- XII. Obuwie, nakrycia głowy itp.
- XIII. Wyroby z kamienia, ceramiczne, szkło
- XV. Metale nieszlachetne i wyroby
- XVI. Maszyny i urządzenia, sprzęt elektryczny i elektrotechniczny
- XVII. Sprzęt transportowy
- XVIII. Przyrządy i aparaty optyczne, fotograf., pomiarowe,
- XIX. Broń i amunicja
- XX. Wyroby różne – meble, prefabrykaty budynków, zabawki itp.

<sup>b</sup> BG – Bułgaria, CZ – Republika Czeska, HU – Węgry, PL – Polska, RO – Rumunia, SK – Słowacja, SI – Słowenia.

<sup>c</sup> Uwzględniono Sekcje, w których wskaźnik IIT był wyższy od przeciętnego wskaźnika dla poszczególnych krajów (pogrubiona czcionka).

Źródło: obliczenia własne na podstawie: jak w tab. 1

Tablica 3

**Indeksy Grubela-Lloyda handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z UE w 2003 r.  
(dla 6-cyfrowych kodów CN, w %)**

| Sekcje CN <sup>a</sup>                                                  | Kraje <sup>b</sup> |             |             |             |             |             |             | Liczba krajów<br>z najwyższym <sup>c</sup> IIT<br>w danej Sekcji |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | BG                 | CZ          | HU          | PL          | RO          | SK          | SI          |                                                                  |
| <i>Ogółem</i>                                                           | <b>21,7</b>        | <b>50,4</b> | <b>40,2</b> | <b>35,7</b> | <b>22,1</b> | <b>29,1</b> | <b>40,8</b> |                                                                  |
| <b>IV.</b>                                                              | 15,4               | 22,3        | 26,6        | 28,6        | 5,6         | 15,9        | 15,3        |                                                                  |
| <b>VI.</b>                                                              | 5,2                | 18,3        | 25,3        | 16,4        | 3,7         | 11,2        | 23,3        |                                                                  |
| <b>VII.</b>                                                             | <b>23,7</b>        | <b>54,0</b> | <b>49,2</b> | <b>38,3</b> | 23,5        | <b>39,9</b> | 39,2        | 5                                                                |
| <b>VIII.</b>                                                            | 15,8               | 37,0        | 25,2        | <b>37,7</b> | <b>22,3</b> | 21,7        | 26,1        | 2                                                                |
| <b>IX.</b>                                                              | 17,6               | 36,6        | 36,2        | 25,0        | <b>22,7</b> | 19,8        | 34,3        | 1                                                                |
| <b>X.</b>                                                               | <b>23,9</b>        | <b>55,7</b> | 27,8        | 32,2        | 14,8        | 20,9        | <b>43,3</b> | 3                                                                |
| <b>XI.</b>                                                              | <b>24,8</b>        | <b>57,4</b> | 37,4        | 25,0        | 15,0        | 21,6        | 31,5        | 2                                                                |
| <b>XII.</b>                                                             | <b>30,7</b>        | <b>73,2</b> | 38,5        | <b>60,1</b> | 12,8        | 21,9        | 58,7        | 3                                                                |
| <b>XIII.</b>                                                            | 9,7                | 46,8        | 38,9        | <b>39,0</b> | 17,8        | 22,7        | 28,5        | 1                                                                |
| <b>XV.</b>                                                              | <b>29,4</b>        | 48,4        | <b>45,9</b> | <b>44,1</b> | <b>31,7</b> | <b>35,2</b> | <b>41,2</b> | 6                                                                |
| <b>XVI.</b>                                                             | 7,1                | <b>54,6</b> | 37,7        | <b>37,4</b> | <b>36,6</b> | <b>36,8</b> | 38,8        | 4                                                                |
| <b>XVII.</b>                                                            | <b>24,5</b>        | <b>58,6</b> | <b>57,5</b> | <b>52,9</b> | 21,2        | 23,7        | <b>60,4</b> | 5                                                                |
| <b>XVIII.</b>                                                           | <b>34,3</b>        | 46,8        | <b>40,5</b> | <b>41,6</b> | <b>27,1</b> | 34,1        | 40,2        | 4                                                                |
| <b>XIX.</b>                                                             | <b>43,0</b>        | 33,6        | 28,6        | 2,2         | 11,7        | <b>44,3</b> | 5,3         | 2                                                                |
| <b>XX.</b>                                                              | <b>22,9</b>        | 48,4        | <b>58,5</b> | 28,7        | <b>27,7</b> | <b>45,6</b> | 39,4        | 4                                                                |
| <i>Liczba Sekcji<br/>o wyższym od<br/>przeciętnego<br/>indeksie IIT</i> | 9                  | 6           | 5           | 8           | 6           | 5           | 4           |                                                                  |

<sup>a</sup> Oznaczenia Sekcji oraz krajów – jak w tablicy 2.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: jak w tab. 1

Analiza tych danych wskazuje na pewne prawidłowości. Jedną z nich wydaje się to, iż w odniesieniu do całej grupy omawianych krajów możemy wyodrębnić grupy Sekcji charakteryzujących się najwyższymi lub najniższymi wskaźnikami indeksów handlu wewnątrzgałęziowego.

W 1993 r. do Sekcji o najwyższych wskaźnikach (w których wskaźniki te były w danym kraju wyższe od wskaźnika ogółem) należały:

- Tworzywa sztuczne i kauczuk oraz wyroby z nich (Sekcja VII) – w 7 krajach.
- Obuwie, nakrycia głowy (Sekcja XII) – w 7 krajach.
- Skóry i wyroby z nich (Sekcja VIII) – w 5 krajach.
- Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektrotechniczny (Sekcja XVI) – w 5 krajach.
- Wyroby różne – meble, prefabrykaty budynków, zabawki (Sekcja XX) – w 5 krajach.

Z kolei w roku 2003 były to następujące Sekcje:

- Metale nieszlachetne i wyroby (Sekcja XV) – w 6 krajach.
- Tworzywa sztuczne i kauczuk oraz wyroby z nich (Sekcja VII) – w 5 krajach.
- Sprzęt transportowy (Sekcja XVII) – w 5 krajach.
- Maszyny, urządzenia, sprzęt elektryczny i elektrotechniczny (Sekcja XVI) – w 4 krajach.
- Przyrządy i aparaty optyczne, fotograficzne, pomiarowe (Sekcja XVIII) – w 4 krajach.
- Wyroby różne – meble, prefabrykaty budynków, zabawki (Sekcja XX) – w 4 krajach.

**Istotną zmianą jest więc „awans” Sekcji XVII (sprzęt transportowy) oraz Sekcji XVIII (przyrządy i aparaty optyczne, fotograficzne i pomiarowe) do grupy Sekcji o najwyższych wskaźnikach handlu wewnątrzgałęziowego. Wydaje się, iż należy uznać to za zjawisko pozytywne, gdyż są to Sekcje o relatywnie wysokim poziomie nowoczesności i zaawansowanych technologiach.**

Kolejną cechą charakteryzującą poziom handlu wewnątrzgałęziowego w omawianych krajach jest koncentracja w Sekcjach o najwyższych jego wskaźnikach (odpowiednie dane zestawiono w ostatnich wierszach tablicy 2 i tablicy 3). Interesującym wydaje się to, iż we wszystkich omawianych państwach (z wyjątkiem Bułgarii i Rumunii) liczba Sekcji, w których wskaźnik IIT był wyższy od wskaźnika dla handlu ogółem danego kraju w 2003 r. w porównaniu z 1993 r. zmniejszyła się. Największe zmiany tego typu miały miejsce w przypadku Węgier, gdzie w 1993 r. aż w 9 Sekcjach wskaźniki IIT były wyższe od ówczesnego wskaźnika dla handlu ogółem, a w 2003 r. takich Sekcji było już tylko 5. W przypadku Republiki Czeskiej liczba takich Sekcji zmniejszyła się z 8 do 6, a w przypadku Polski z 10 do 8. W Słowenii i Słowacji liczba ta zmniejszyła się odpowiednio z 5 do 4 oraz z 6 do 5, w Rumunii natomiast nie uległa zmianie. Jedynie w Bułgarii miało miejsce zwiększenie ich liczby (z 7 do 9).

**Zmniejszenie liczby Sekcji o najwyższych wskaźnikach IIT oznacza więc, że w okresie 1993-2003 w większości omawianych krajów wystąpiła tendencja do koncentracji handlu o najwyższych indeksach IIT w coraz mniejszej liczbie Sekcji CN.**

### **Dynamika indeksów IIT wg Sekcji CN**

Ważnym elementem oceny roli handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach krajów CEFTA z państwami UE w okresie 1993-2003 wydaje się również analiza kształtowania się dynamiki indeksów IIT w omawianych krajach dla poszczególnych Sekcji CN. Odpowiednie wyliczenia zestawiono w tablicy 4, a ich graficzną ilustracją jest wykres 2.

Tablica 4

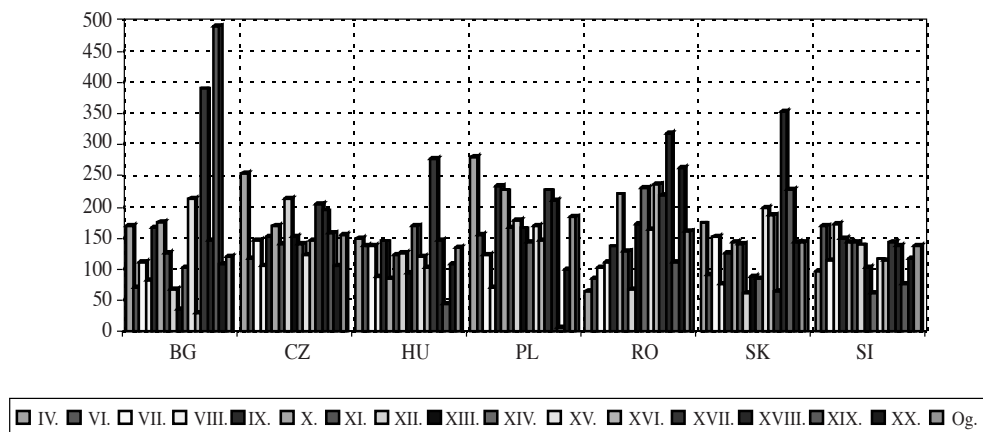
**Dynamika indeksów Grubela-Lloyda handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z UE  
w latach 1993-2003 (dla 6-cyfrowych kodów CN, 1993 = 100)**

| Sekcje<br>CN <sup>a</sup> | Kraje <sup>a</sup> |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                           | BG                 | CZ    | HU    | PL    | RO    | SK    | SI    |
| IV.                       | 170,8              | 253,3 | 148,6 | 280,5 | 65,1  | 174,6 | 98,0  |
| VI.                       | 71,6               | 118,1 | 138,9 | 154,9 | 86,9  | 90,9  | 171,1 |
| VII.                      | 112,3              | 146,8 | 138,6 | 124,7 | 103,0 | 153,3 | 114,1 |
| VIII.                     | 83,4               | 105,8 | 88,6  | 72,2  | 113,1 | 76,0  | 172,7 |
| IX.                       | 167,9              | 153,2 | 145,5 | 233,8 | 136,8 | 127,1 | 149,0 |
| X.                        | 175,8              | 169,9 | 84,8  | 226,8 | 221,0 | 145,1 | 144,9 |
| XI.                       | 127,1              | 141,5 | 124,4 | 167,6 | 128,4 | 142,3 | 144,7 |
| XII.                      | 67,9               | 212,8 | 126,0 | 178,4 | 69,1  | 62,1  | 139,7 |
| XIII.                     | 36,3               | 151,9 | 94,7  | 165,8 | 174,3 | 89,2  | 102,3 |
| XIV.                      | 103,0              | 141,8 | 169,8 | 142,8 | 230,3 | 85,7  | 61,7  |
| XV.                       | 214,4              | 122,9 | 121,0 | 168,9 | 164,5 | 197,9 | 116,3 |
| XVI.                      | 29,8               | 146,5 | 103,3 | 145,7 | 236,1 | 186,9 | 113,7 |
| XVII.                     | 389,4              | 206,2 | 277,8 | 226,9 | 218,4 | 64,8  | 144,4 |
| XVIII.                    | 145,8              | 194,9 | 146,8 | 211,3 | 319,3 | 352,0 | 137,0 |
| XIX.                      | 489,0              | 157,5 | 45,0  | 8,5   | 112,3 | 228,6 | 76,3  |
| XX.                       | 109,3              | 106,5 | 109,3 | 99,2  | 263,5 | 144,9 | 117,5 |
| Ogółem                    | 120,1              | 154,6 | 135,3 | 185,0 | 160,6 | 143,2 | 137,0 |

<sup>a</sup> Oznaczenia Sekcji oraz krajów – jak w tablicy 2.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: jak w tab. 1

**Wykres 2. Dynamika indeksów Grubela-Lloyda handlu wewnątrzgałęziowego  
krajów CEFTA z UE w latach 1993-2003 wg Sekcji CN (1993 = 100)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie: jak w tab. 1

Analizując dane zestawione w tablicy 4 oraz na wykresie 2 widzimy, że w badanym okresie miało miejsce wyraźne zróżnicowanie dynamiki wartości indeksów handlu wewnątrzgałęziowego wg Sekcji CN w omawianych krajach. Z jednej strony mamy kraje, w których wskaźniki IIT w poszczególnych Sekcjach CN wzrastały w badanym okresie względnie równomiernie (różnice pomiędzy najwyższym i najniższym wskaźnikiem dynamiki były relatywnie niewielkie). Taka sytuacja miała miejsce w Słowenii (najniższy wskaźnik dynamiki 61,7%, najwyższy – 172,7%) oraz Republice Czeskiej (odpowiednio 105,8% i 212,8%). Druga grupa to kraje, w których wskaźniki IIT dla poszczególnych Sekcji CN zmieniały się (wzrastały lub malały) w znacznie zróżnicowanym tempie. Do tej grupy należały: Bułgaria (najniższy wskaźnik dynamiki – 29,8%, a najwyższy – 489,0%) oraz Rumunia (odpowiednio 65,1% oraz 319,3%) i Słowacja (76,0% i 352,0%). Do grupy trzeciej zaliczyć można: Węgry (45,0% i 277,8%) Polskę (8,5% i 280,5%). W tych krajach wskaźniki dynamiki zmieniały się w niewielkim zakresie.

Tendencje te oznaczają, iż w krajach o najniższych wskaźnikach IIT (Bułgaria – 18,1% w 1993 r. i 21,7% w 2003 r.) oraz Rumunia (13,8% oraz 22,1%) i Słowacja (20,4% i 29,1%) wystąpiło zjawisko znacznego zróżnicowania dynamiki wskaźników IIT w poszczególnych Sekcjach CN. Państwa te zmieniały więc strukturę swych powiązań handlowych z UE w relatywnie największym zakresie. Można więc zakładać, iż w tych krajach następowało względnie intensywne dostosowywanie struktury handlu do wymogów gospodarki rynkowej i oczekiwań ich partnerów handlowych. Z kolei w krajach o najwyższych wskaźnikach IIT (Republika Czeska – 32,6% w 1993 r. i 50,4% w 2003 r. oraz Słowenia – odpowiednio 29,8% i 40,8%) udział handlu wewnątrzgałęziowego wzrastał w zasadzie równomiernie w poszczególnych Sekcjach CN. Przekształcenia struktury handlu w tych krajach miały więc znacznie mniejszy zakres. Z kolei w krajach o średnich poziomach wskaźników IIT (Węgry – 29,7 % i 40,2% oraz Polska – 19,3% i 35,7%) zmiany struktury handlu miały bardziej umiarkowany i równomierny charakter (w odniesieniu do poszczególnych Sekcji CN).

### **Koncentracja najwyższych wskaźników IIT wg Sekcji CN**

Ważną prawidłowością charakteryzującą procesy przekształceń w poziomie handlu wewnątrzgałęziowego były zmiany w koncentracji najwyższych wskaźników IIT w poszczególnych Sekcjach.

Na podstawie danych z tablicy 2 i 3, można stwierdzić, że w 1993 r. skupiska najwyższych wartości wskaźników IIT występowały w sekcjach: 19-20, 15 i 17, 11-13, 7-8 oraz 5. Najwyższe wartości miały sekcje 19-20 oraz 11-13. W 2003 r. natomiast koncentracja najwyższych wskaźników IIT nie była już tak wyraźna. Występowały one w sekcjach: 15-20, 12 oraz 5. Oznacza to więc, że w poszczególnych krajach CEFTA liczba skupisk sekcji o najwyższych wskaźnikach IIT nieznacznie zmniejszyła się. Warto natomiast podkreślić, iż w 2003 r. nastąpiło „przesunięcie” i koncentracja najwyższych wskaźników IIT do sekcji

15-20, a więc charakteryzujących się relatywnie wysokim poziomem nowoczesności i zaawansowania technologicznego.

Analizując te dane w odniesieniu do każdego z krajów CEFTA oddzielnie, można stwierdzić, iż tendencje charakterystyczne dla całego ugrupowania CEFTA w zasadzie ujawniły się również w poszczególnych krajach członkowskich. Różnice polegają głównie na tym, iż zmienia się kolejność poszczególnych Sekcji, gdy porównujemy wartości odpowiadających im indeksów handlu wewnątrzgałęziowego.

### Podsumowanie i wnioski

Celem niniejszej analizy było wykazanie, jak zmieniał się poziom i intensywność wymiany wewnątrzgałęziowej między krajami CEFTA a UE od początku jej funkcjonowania, aż do momentu, gdy większość jej członków przystąpiła do Unii Europejskiej. Do badania struktury obrotów wykorzystano wskaźniki intensywności wymiany wewnątrzgałęziowej Grubera-Lloyda, najczęściej stosowane w tego typu analizach.

Badanie wykazało, że w latach 1993-2003:

- Wartości indeksów Grubera-Lloyda handlu wewnątrzgałęziowego dla obrotów wszystkich krajów CEFTA z krajami UE istotnie wzrosły. Największy wzrost miał miejsce w przypadku Polski (gdzie udział handlu wewnątrzgałęziowego w 2003 r. był o 85% wyższy niż w 1993 r.) i Rumunii (o 61% wyższy). W przypadku Czech i Słowacji wskaźnik ten był wyższy o około połowę (54,6% oraz 43,2%), a Słowenii i Węgier – o około 1/3 (37% i 35,3%). Najwolniej wskaźnik IIT wzrósł w Bułgarii (o 20%).
- Pomimo dynamicznego wzrostu w latach dziewięćdziesiątych, poziom wartości indeksów handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach z UE jest jednak w zdecydowanej większości krajów CEFTA nadal bardzo niski. W 2003 r. tylko w przypadku Republiki Czeskiej wymiana wewnątrzgałęziowa przekroczyła 50%. Dla Węgier i Słowenii wskaźnik ten zbliżył się do 40%, w przypadku Polski przekroczył nieznacznie 35%, dla Słowacji wyniósł niecałe 30%, a dla Rumunii i Bułgarii tylko nieznacznie przekroczył 20%. Warto jednak podkreślić, że jeszcze w 1993 r. najwyższy wśród analizowanych krajów poziom tego wskaźnika wynosił 32,6% (dla Republiki Czeskiej). Potwierdza to olbrzymi zakres przekształceń i dostosowań, jakie dokonały się w gospodarkach krajów CEFTA w omawianym okresie.
- W badanym okresie miało miejsce wyraźne zróżnicowanie dynamiki wartości indeksów IIT wg Sekcji CN w odniesieniu do poszczególnych krajów. W Słowenii i Republice Czeskiej indeksy te wzrastały w zbliżonym tempie we wszystkich sekcjach. W Bułgarii, Rumunii i Słowacji dynamika indeksów IIT była w poszczególnych Sekcjach znacznie zróżnicowana. Natomiast w Polsce i na Węgrzech dynamika IIT w poszczególnych Sekcjach była tylko nieznacznie zróżnicowana. Oznacza to, iż kraje o najniższych wskaźnikach IIT (Bułgaria,

Rumunia i Słowacja) w znacznie większym zakresie zmieniały strukturę swych obrotów z państwami UE niż kraje o wskaźnikach relatywnie wyższych.

- Ważną zmianą, jaka miała miejsce w badanym okresie jest również to, iż w większości krajów wystąpiła tendencja do koncentracji handlu o najwyższych indeksach IIT w coraz mniejszej liczby Sekcji CN. Warto też podkreślić, iż nastąpiło „przesunięcie” i koncentracja najwyższych wskaźników IIT do sekcji 15-20, a więc charakteryzujących się relatywnie wysokim poziomem nowoczesności i zaawansowania technologicznego.
- Wychodząc z założenia, że wskaźnik intensywności handlu wewnątrzgałęziowego jest jednym z ważniejszych czynników świadczących o stopniu realnego dostosowania do wymogów jednolitego rynku, można stwierdzić, że w latach 1993-2003 nastąpiły w państwach CEFTA istotne przekształcenia, w wyniku których przedsiębiorstwa z tych krajów są znacznie lepiej przygotowane do konkurencji z ich partnerami z UE-15.

## Bibliografia

- Altmann F.L., Ochmann C., [1994], *Mittel und Osteuropa auf dem Weg in die Europäische Union*, [in:] Bericht zum Stand der Integrationsfähigkeit, Bertelsmann-Stiftung (Hrsg), Gütersloh.
- Aquino, [1978], *Intra-Industry Trade and Inter-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, Vol. 114.
- Aquino, [1981], *The Measurement of Intra-Industry Trade when Overall Trade is Imbalanced*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, nr 4.
- Balassa, [1966], *Tariff Reductions and Trade in Manufactures among the Industrial Countries*, The American Economic Review, June, Vol. 106.
- Brander J.A., [1981], *Intra-Industry Trade in Identical Commodities*, Journal of International Economics, Vol. 11.
- Cieślak A., [2000], *Nowa teoria handlu zagranicznego w świetle badań empirycznych*, WN PWN, Warszawa.
- Cieślak A., [2003], *Handel wewnątrzgałęziowy Polski z Unią Europejską. Stan obecny i perspektywy rozwoju*, [w:] Michałek J.J., Siwiński W., Socha M., *Od liberalizacji do integracji Polski z Unią Europejską. Mechanizmy i skutki gospodarcze*, WN PWN, Warszawa.
- „Economic Bulletin for Europe”, [1977], Vol. 29, No. 1.
- Fontagné L., Freudenberg M., Peridy N., [1997], *Trade Patterns Inside the Single Market*, CEPII „Working Papers”, No. 7.
- Gavelin L., Lundberg L., [1983], *Determinants of Intra-Industry Trade: Testing Some Hypothesis on Swedish Trade Data*, in: *Intra-Industry Trade: Empirical and Methodological Aspects*, (red.) P.K.M. Tharakan, Amsterdam.
- Glejser H., [1983], *Intra-Industry and Inter-Industry Trade Specialization: Trend and Cycle in the EEC*, [w:] *Intra-Industry Trade Empirical and Methodological Aspects*, P.K.M. Tharakan (ed.), North-Holland.
- Glejser H., Gossans K., Vanden Eede M., [1982], *Inter-Industry versus Intra-Industry Specialization in Exports (1959-1970-1973)*, „Journal of International Economics”, No. 3.
- Gray H.P., [1988], *Intra-Industry Trade: An „Untidy” Phenomenon*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, Vol. 124.
- Greenway, Milner Ch., [1986], *The Economics of Intra-Industry Trade*, New York.
- Grubel H.G., [1970], *The Theory of Intra-Industry Trade*, [w:] *Studies in International Economics*, (red.) I.A. Mc Dougall, R.H. Snape, Elsevier, Amsterdam.

- Grubel H., Lloyd P.J., [1975], *Intra-Industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, London.
- Intra-Industrieller Außenhandel, Beobachtungen im Falle Polens*, [1987], „Jahrbuch der Wirtschaft Osteuropas”, Bd. 12.
- Kawecka-Wyrzykowska, Synowiec E., [2001], *Unia Europejska. Przygotowania Polski do członkostwa*, IKC HZ, Warszawa.
- Krugman P., [1983], *New Theories of Trade among Industrial Countries*, „The American Economic Review”, Vol. 73, No. 2.
- Lundberg, [1982], *Intra-Industry Trade: The Case of Sweden*, „Weltwirtschaftliches Archiv”, Vol. 118, No. 2.
- Michałek J., Śledziewska-Kołodziejska K., [2000], *Analiza i perspektywy handlu międzygałęziowego i wewnątrzgałęziowego oraz zmiany strukturalne handlu Polski z Unią Europejską*, [w:] *Korzyści i koszty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, IKC HZ, Warszawa.
- Misala J., [2003], *Współczesne teorie wymiany międzynarodowej i zagranicznej polityki ekonomicznej*, SGH, Warszawa.
- Misala J., [1985], *Wymiana wewnątrzgałęziowa w polskim handlu zagranicznym*, „Ekonomista”, nr 3.
- Misala J., Pluciński E.M., [2000], *Handel wewnątrzgałęziowy między Polską a Unią Europejską. Teoria i praktyka*, Elipsa, Warszawa.
- Molendowski E., [2003], *Państwa Europy Środkowo-Wschodniej wobec wyzwań rozwojowych*, [w:] *Międzynarodowe stosunki gospodarcze u progu XXI wieku*, S. Miklaszewski i inni, Difin, Warszawa.
- Pluciński E., [1998], *Handel zagraniczny krajów Grupy Wyszehradzkiej podczas procesów transformacji systemowej*, WSHiFM, Warszawa.
- Pluciński E., [1996], *Intensywność handlu wewnątrzgałęziowego krajów CEFTA z Unią Europejską i w ramach CEFTA*, Instytut Gospodarki Światowej, SGH, „Prace i Materiały”, nr 150, Warszawa.
- Pluciński E., [1989], *Wnucieotrasljewaja torgowlja EES – SEW w swietle naucznotechniczeskogo progressa w 80-tyje gody*, Moskwa.
- Tharakan P.K.M. (ed.), [1983], *Intra-Industry Trade Empirical and Methodological Aspects*, North-Holland.
- Verdoorn P.J., [1960], *The Intra-Block Trade of Benelux*, [w:] *Economic Consequences of the Size of Nation*, (red.) E.A. Robinson, London.
- Weiss D., Wolter F., [1983], *Die Staatshandelsländer als Anbieter auf den Westdeutschenindustrialwarenmärkten*, „Die Weltwirtschaft”, nr 1.
- Wysokińska Z., [1995], *Dynamiczne współzależności wymiany handlowej krajów Europy Środkowej i Wschodniej w świetle teorii integracji i wymiany międzynarodowej*, Łódź.
- Zielińska-Głębocka, [1996], *Handel krajów uprzemysłowionych w świetle teorii handlu międzynarodowego*, Gdańsk.

## INTRA-INDUSTRY TRADE BETWEEN CEFTA COUNTRIES AND EU MEMBER STATES

### Summary

The article aims to show changes in the level and intensity of intra-industry trade between the Central European Free Trade Association (CEFTA) and the European Union. The analysis covers the period from CEFTA's inception to the time when most of its

member countries joined the EU. The structure of trade was examined using the Gruber-Lloyd indices of intra-industry trade (IIT), which are frequently used in such analyses. The IIT indices were calculated for 5,712 products according to 6-digit CN classification divided into 31 sections.

The analysis showed that in 1993-2003:

- The Gruber-Lloyd intra-industry trade indices for CEFTA's trade with EU countries increased considerably. The greatest increase was noted for Poland (85%), Romania (61%), the Czech Republic (54%) and Slovakia (43%), while the slowest growth in the IIT index was reported for Bulgaria (20%).

- The analyzed period marked a clear diversification in the growth of IIT indices by CN section in reference to individual countries. Countries with the lowest IIT indices (Bulgaria, Romania and Slovakia) modified the structures of their trade with EU countries to a greater extent than countries with relatively high indices.

- Another important change is that most countries displayed a tendency toward concentration of trade with the highest IIT indices in an increasingly smaller number of CN sections. Notably, there was also a "shift" in the concentration of the highest IIT indices toward sections 15-20, meaning those characterized by a relatively high level of innovation and technological advancement.