

i Każdy głos się liczy !

Wędrownka przez krainę wyborów

Kazimierz Rzążewski • Wojciech Słomczyński • Karol Życzkowski

Ilustrował Marek Wójcikiewicz

Wydawnictwo Sejmowe
Warszawa 2014

10.3. Od Jerzego z Podiebradów i Williama Penna do Nicei i Lizbony

Zanim jeszcze po II wojnie światowej narodziła się idea wspólnej Europy, rozważano rozmaite możliwości utworzenia międzypaństwowych organizacji, mających zapewnić pokój i dobrobyt na kontynencie europejskim. Niektórym z tych pomysłów towarzyszyły szczegółowe projekty działania systemów podejmowania decyzji. Ich twórcy zdawali sobie bowiem sprawę, że rozwiązanie tego problemu może się okazać kluczowe dla sprawnego działania tych ponadpaństwowych tworów.

Prawdopodobnie pierwszy taki system zaproponował król czeski **Jerzy z Podiebradów** (1420–1471) w projekcie *Traktatu o Sojuszu i Konfederacji pomiędzy Królem Ludwikiem XI, Jerzym Królem Czech oraz Seniosem Wenecji w celu odparcia Turków*. Cztery grupy europejskich monarchów miały w utworzonym **Związku Władców** dysponować, podobnie jak dziś państwa w Zgromadzeniu Ogólnym ONZ, jednym głosem, a decyzja miała zapadać, gdy opowiadała się za nią większość, czyli w tym przypadku – przynajmniej trójka z czwórki głosujących; zob. Tab.10.1.

Monarcha	Liczba głosów
Król Francji oraz inni królowie i księżęta Galii	1
Królowie i księżęta Niemiec	1
Doża wenecki z księżętami i republikami Italii	1
Król Kastylii albo inni królowie i księżęta Hiszpanii	1
Suma głosów	4
Próg większości	3

Odmienne idea leżała z kolei u podstaw systemu decyzyjnego zaprojektowanego w *An Essay Towards the Present and Future Peace of Europe* [Eseju o obecnym i przyszłym pokoju w Europie] przez **Williama Penna** (1644–1718), angielskiego kwakra i założyciela Pensylwanii, kolonii w Ameryce nazwanej później jego imieniem. Liczbę głosów w organie decyzyjnym proponowanej **Ligii Europejskiej**, która miała ten pokój zabezpieczyć, chciał on rozdzielić pomiędzy państwa proporcjonalnie do ich siły ekonomicznej⁸, a decyzje miałyby w nim zapadać większością kwalifikowaną 3/4 głosów. W swoim eseju Penn ocenił tę siłę w sposób przybliżony, a patrząc na wynik jego szacunków (Tab. 10.2) i porównując je z obecnie obowiązującym mechanizmem decyzyjnym w Unii Europejskiej (Tab. 10.3), możemy tylko się zdziwić, że w tej materii tak niewiele zmieniło się w Europie przez przeszło trzysta lat.

Tab. 10.1. System decyzyjny Jerzego z Podiebradów (1463)

8) Taką zasadę stosuje dziś na przykład Międzynarodowy Fundusz Walutowy.

Tab. 10.2. System decyzyjny Williama Penna (1693)

Państwo	Liczba głosów	Państwo	Liczba głosów
Cesarstwo Niemieckie	12	Holandia	4
Francja	10	Portugalia	3
Hiszpania	10	Dania	3
Włochy	8	Wenecja	3
Anglia	6	Szwajcaria	2
Szwecja	4	Holsztyn/Kurlandia	1
Polska	4		
Suma głosów	70	Próg większości kwalifikowanej	53

U podstaw wszystkich systemów głosowania stosowanych dotychczas w Radzie Ministrów Unii Europejskiej (czy wcześniej – Wspólnot Europejskich, bo Unia powstała formalnie w roku 1993) tkwiła **zasada równowagi między państwami**, zaproponowana przez założycieli wspólnoty Konrada Adenauera i Jeana Monneta. Równowaga wyrażała się w parytecie pomiędzy „dużymi” krajami Unii, które otrzymywały tyle samo głosów, oraz degresywnym rozkładzie wag głosu zależnych od liczby ludności danego kraju. Idea ta odwoływała się do rozwiązań niemieckich, obowiązujących zarówno w powojennym Bundesradzie, jak i w Związku Niemieckim, konfederacji państw niemieckich funkcjonującej w latach 1815–1866.

Pierwszy z tych systemów głosowania większością kwalifikowaną, który obowiązywał w latach 1958–1972 w Radzie Ministrów EWG, opisaliśmy szczegółowo w Rozdziale 8.5. W miarę kolejnych rozszerzeń Unii w latach 1973 (Dania, Irlandia i Wielka Brytania), 1981 (Grecja), 1986 (Hiszpania i Portugalia) oraz 1995 (Austria, Finlandia i Szwecja) zmieniano tylko wagi przypisane poszczególnym państwom i próg większości kwalifikowanej, ale poza tym system nie ulegał większym zmianom⁹.

Pierwszym istotnym novum było zastąpienie w przyjętym po długich rokowaniach **traktacie z Nicei** (2001) dotychczas obowiązującej pojedynczej większości kwalifikowanej **większością potrójną**, a więc systemem zbliżonym do tego, jaki obowiązuje w referendum w Szwajcarii (por. Rozdział 8.1). Miał on zacząć funkcjonować po kolejnym rozszerzeniu Unii, najpierw w roku 2004 o dziesięć państw (Cypr, Czechy, Estonię, Litwę, Łotwę, Maltę, Polskę, Słowację, Słowenię i Węgry), a potem w roku 2007 o kolejne dwa (Bułgarię i Rumunię). Tak się też stało i system ten obowiązuje obecnie. Według traktatu nicejskiego do podjęcia decyzji przez Radę potrzebne były trzy większości. Przy 27 głosujących krajach wymagane było, aby:

- (a) sumaryczna waga krajów głosujących za decyzją przekroczyła 255 z łącznej sumy 345 głosów ważonych, co odpowiadało progowi **73,9%** większości kwalifikowanej;

9) W rzeczywistości system podejmowania decyzji w Unii Europejskiej jest o wiele bardziej skomplikowany, gdyż uczestniczą w nim także Komisja Europejska, będąca organem wykonawczym Unii, oraz Parlament Europejski. Historię jego zmian opisał dokładnie Rafał Trzaskowski w książce *Dynamika reformy systemu podejmowania decyzji w Unii Europejskiej*, Warszawa 2005.

- (b) kraje popierające decyzję skupiały co najmniej **62%** ludności Unii;
(c) za decyzją głosowała większość krajów (czyli przynajmniej 14 z 27),
a więc co najmniej **51%**.

System nicejski tworzył więc jakby trzy układy wag; dwa proporcjonalne do: (a) liczby arbitralnie przyznanych głosów i (b) ludności krajów, oraz trzeci (c) – równe wagi dla wszystkich państw, a także wymagał, aby suma wag dla każdego kryterium przekroczyła ustalony próg większości kwalifikowanej, wynoszący odpowiednio 73,9%, 62% i 51%. Rozwiązanie to od razu uznano za zbyt skomplikowane. Zwracano też uwagę na jego niską efektywność. W ramach tego systemu było bowiem stosunkowo łatwo zablokować niekorzystną dla części państw decyzję, a wskaźnik efektywności Colemana (por. Rozdział 8.4) wynosił dla niego przy 27 krajach jedynie około 2%. Dla Polski postanowienia traktatu nicejskiego były bardzo korzystne, gdyż dzięki dużej wadze głosu (27 głosów tak jak Hiszpania, a tylko o 2 mniej od „wielkiej czwórki”: Niemiec, Francji, Wielkiej Brytanii i Włoch), jej siła głosu nie odbiegała istotnie od siły największych państw Unii i Polska stała się od razu po akcesji ważnym graczem w unijnej grze.

Niemal jednak natychmiast po podpisaniu traktatu z Nicei rozpoczęły się prace nad całościową reformą Unii Europejskiej, która miała przybrać formę dokumentu nazywanego górnolotnie **konstytucją europejską**. Konwent Europejski, przygotowujący jej projekt w latach 2001–2003, zaproponował zastąpienie nicejskiego systemu większości potrójnej przez **większość podwójną**. Reforma miała polegać na zlikwidowaniu pierwszego kryterium i zostawieniu tylko dwóch:

- (b') kwalifikowanej większości populacji (ustalanej na poziomie **60%**)
(c') większości państw (ponad **50%**).

Nie była to bynajmniej zmiana kosmetyczna. Mimo że w systemie nicejskim obowiązywały trzy kryteria, to naprawdę istotne było właśnie pierwsze z nich, gdyż prawdopodobieństwo utworzenia koalicji spełniającej je, a niewypełniającej któregoś z dwóch pozostałych było bardzo niewielkie.

Natomiast w systemie podwójnej większości kluczowe znaczenie odgrywało kryterium kwalifikowanej większości populacji. Podkreślmy, że stosując to kryterium, bierze się pod uwagę całkowitą ludność danego kraju, niezależnie od tego, ile osób rzeczywiście opowiada się za wnioskiem. Jeśli przedstawiciel pewnego państwa głosuje w Radzie zgodnie z wolą większości swych współobywateli, to liczba osób niezadowolonych z tego głosu może sięgać połowy wszystkich mieszkańców. Ten fakt pociąga za sobą liczne problemy i paradoksy. Zobaczmy, że według takich reguł 30 milionów obywateli Włoch optujących za wnioskiem, może znaczyć więcej, niż 44 miliony Hiszpanów opowiadających się przeciw

niemu. Dzieje się tak dlatego, że głos włoskiego ministra w Radzie będzie ważony przez całkowitą ludność Włoch wynoszącą prawie 59 milionów, co wystarczy, aby przegłosować ministra hiszpańskiego. W praktyce głosy mieszkańców tych krajów Unii będą się różnie rozkładać w różnych głosowanych sprawach. Matematyczna analiza problemu jest potrzebna, aby dobrać wagi głosów obu ministrów tak, by średnia liczba obywateli Unii zadowolonych z decyzji podjętych przez Radę była jak największa. Tu znów rozwiązaniem są wagi pierwiastkowe.

System podwójnej większości mógł pozornie wyglądać na realizację tej samej idei co system pojedynczej większości oparty o degresywne wagi głosów, ponieważ deklaracyjnie opierał się na kompromisie między dwiema zasadami: **zasadą równości państw członkowskich i zasadą równości obywateli**. Dokładna matematyczna analiza obu systemów, a w szczególności wyliczenie wskaźników siły głosu, dowodziła jednak czegoś zupełnie innego¹⁰. Największe kraje zyskiwały sporo dzięki kryterium liczby ludności, które w zmienionym systemie odgrywało główną rolę, podczas gdy małe państwa dysponowały zwiększoną siłą głosu w związku ze wzrostem liczby krajów potrzebnych do poparcia decyzji. Połączenie tych dwóch czynników odebrało natomiast część wpływu na decyzję krajom średniej wielkości: od Hiszpanii po Irlandię. Co ciekawe, tę wadę systemu podwójnej większości przewidywał już Lionel Penrose, który w książce z roku 1952 profetycznie napisał: „Gdyby dwa głosowania były wymagane dla każdej decyzji, jedno oparte na zasadzie *per capita*, a drugie na zasadzie przypisania każdemu krajowi jednego głosu, to system taki byłby niewłaściwy, bo sprzyjałby krajom dużym”.

Jeśli chodzi o wartość wskaźników Penrose'a–Banzhafa, największemu osłabieniu ulegała w projekcie konstytucji w porównaniu z traktatem nicejskim siła głosu Hiszpanii i Polski (zob. Rys. 10.2). W związku z tym oba te państwa zadeklarowały, że sprawę systemu liczenia głosów w Radzie Unii Europejskiej uważają za otwartą, mimo postanowień Konwentu. Jak poważny to był problem, okazało się w grudniu 2003 roku, gdy ostry spór o kształt systemu głosowania doprowadził do całkowitego fiaska międzyrządowej konferencji w Brukseli. Podczas konferencji rząd polski zajął w tej kwestii twarde stanowisko, wspierane także przez opozycję – znaną deklarację „Nicea albo śmierć!”¹¹ wygłosił w Sejmie we wrześniu 2003 roku poseł Jan Maria Rokita. Sprawa systemu głosowania w Radzie Ministrów, a tym samym i całej konstytucji europejskiej, utknęła na moment w martwym punkcie, choć rządy największych państw europejskich konsekwentnie promowały nadal system podwójnej większości.

10) Fakt, że w systemie podwójnej większości wykorzystywało się jedynie dwa proste kryteria, nie równoważył jeszcze innej jego wady: system nadal nie był przejrzysty, ponieważ przeciętny obywatel nie mógł w nim w prosty sposób obliczyć siły głosu każdego państwa członkowskiego Unii. Wymagało to przeprowadzenia równie skomplikowanych matematycznie obliczeń jak w przypadku systemu nicejskiego.

11) Rokita nawiązał tu do znanego południowoamerykańskiego hasła *Patria o muerte!* (hiszp. *Ojczyzna albo śmierć!*) pierwszy raz użytego w czasie wojny amerykańsko-meksykańskiej w latach 1846–1848, a później, także w nieco zmienionej formie *Socialismo o muerte!* (hiszp. *Socjalizm albo śmierć!*), m.in. przez kubańskiego dyktatora Fidela Castro.

10.4. Kompromis Jagielloński

W styczniu 2004 roku dwóch autorów tej książki (W.S. i K.Ż.) opublikowało w dzienniku „Rzeczpospolita” artykuł *Czy warto umierać za Niceę? – prawda i mity poświęcony matematycznym aspektom systemu głosowania w Radzie Ministrów Unii*. W artykule, rozwiniętym później w postaci licznych publikacji prasowych i opracowań naukowych, spopularyzowaliśmy pojęcie siły głosu słabo dotychczas obecne w Polsce w dyskursie medialnym, porównując wskaźniki Banzhafa w systemie nicejskim i projekcie konstytucji, a także przedstawiliśmy autorską propozycję kompromisowego rozwiązania problemu.

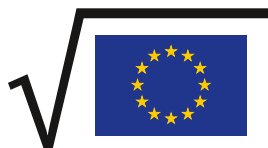
Kompromis opierał się na pomysłach dobrania wag głosu według metody Penrose’a, tak aby siły głosu poszczególnych państw mierzone wskaźnikiem Banzhafa były proporcjonalne do pierwiastka kwadratowego z liczby ludności (zob. Rys. 10.1). Jednakże prawo Penrose’a mówi tylko, jak *siła głosu* powinna być rozdzielona pomiędzy kraje. Na pierwszy rzut oka nie było jasne, jak powinno się określić *wagi głosu* i jaki ustanowić *próg* dla większości kwalifikowanej, aby ten pożądaný rozkład siły głosu uzyskać. Znając wagi głosu i próg, można łatwo sprawdzić, które koalicje są zwycięskie, a tym samym, kiedy głos danego gracza jest kluczowy, a wiedząc to, obliczyć siłę głosu. Tu chodziło jednak o *problem odwrotny*. Wcześniej znano co prawda rozwiązanie tego zagadnienia w postaci algorytmu komputerowego, który pozwalał na znalezienie odpowiednich wag głosu i progu, ale taka metoda nie nadawała się do zastosowania w politycznej praktyce.

9.47	8.27	6.90	3.48	2.43	1.21	0.66
						
DE	FR	ES	GR	DK	EE	MT

Rozwiązanie, które zaproponowaliśmy, było proste: trzeba wybrać **wagę głosu proporcjonalną do pierwiastka kwadratowego** z liczby ludności, a następnie wyznaczyć taki **optymalny próg**, który dawałby maksymalnie **przejrzysty** system, w którym siła głosu każdego bez wyjątku państwa członkowskiego byłaby w przybliżeniu równa jego wadze głosu. Okazało się, że taki „magiczny” próg większości kwalifikowanej można zazwyczaj znaleźć i da się go w przypadku wag pierwiastkowych wyrazić prostym wzorem¹²:

$$q = \frac{1}{2} \left(1 + \frac{\sqrt{N_1 + N_2 + \dots + N_K}}{\sqrt{N_1} + \sqrt{N_2} + \dots + \sqrt{N_K}} \right),$$

gdzie K oznacza liczbę krajów Unii, a N_i liczbę mieszkańców i -tego kraju dla $i = 1, \dots, K$.



Rys. 10.1. Wagi pierwiastkowe – wersja geometryczna dla osób niewprawnych w pierwiastkowaniu. W systemie pierwiastkowym wagi przypisane państwom członkowskim są proporcjonalne do długości boków kwadratów, których pola równe są liczbie mieszkańców kraju wyrażonej w milionach. Na rysunku przedstawiono przykładowe dane dla siedmiu wybranych krajów o różnicowanej wielkości (Niemiec, Francji, Hiszpanii, Grecji, Danii, Estonii i Malty)

12) W przypadku, gdy chcemy uniezależnić wartość progu od fluktuujących populacji poszczególnych państw, a wziąć pod uwagę jedynie jego zależność od ich liczby K , możemy też zastosować przybliżony wzór: $q = 1/2 + 1/\sqrt{\pi K}$.

Udowodnienie, że dla ważonych systemów głosowania (nasz wynik nie dotyczył bowiem jedynie systemu pierwiastkowego) istnieją takie optymalne progi, było nowością i zaskoczyło wielu specjalistów. W dowodzie wykorzystaliśmy fakt, że sumaryczne wartości wag głosów losowo wybranych koalicji tworzą w przybliżeniu **rozkład normalny** (czyli inaczej **Gausa**), znany statystykom od stuleci. Ten rezultat z kolei opiera się na jednym z najważniejszych twierdzeń rachunku prawdopodobieństwa: **centralnym twierdzeniu granicznym**.

W przypadku Rady Ministrów Unii Europejskiej złożonej z $K = 25$ krajów ten optymalny próg wynosił **62%**, a po rozszerzeniu o Bułgarię i Rumunię jego wartość zmalała do **61,6%**. Można pokazać, że przy dalszym wzroście liczby krajów, optymalny próg zbliżałby się stopniowo do 50% – progu większości całkowitej. W szczególności odpowiada to sytuacji w Zgromadzeniu Ogólnym ONZ, którą rozpatrywał Penrose. Gdyby bowiem wprowadzić tam system oparty o wagi pierwiastkowe i większość całkowitą, to siły głosu poszczególnych państw byłyby bliskie wagom głosu, a więc też w przybliżeniu proporcjonalne do pierwiastka z liczby ludności. Penrose nie popełnił więc błędu, gdy utożsamiał ze sobą w tym przypadku te, na ogół różne, wielkości! Automatyczne obniżanie się progu wraz z przyjmowaniem nowych kandydatów gwarantuje też, że efektywność systemu mierzona wskaźnikiem Colemana zawsze będzie przekraczać 15,9%, a więc będzie pozostawać na równie wysokim poziomie, jak w czasach EWG złożonej z 9 państw.

Zaproponowany przez nas system był *prosty*, gdyż wykorzystywał tylko jedno kryterium. Był też *przejrzysty*, bo wagi głosu zyskiwały w nim jasną interpretację, stając się proporcjonalne do siły głosu wyrażanej wskaźnikiem Banzhafa (zob. Tab. 10.3). Dał się ponadto łatwo stosować w przypadku kolejnych *rozszerzeń Unii*, gdyż trzeba by było wtedy jedynie przypisać wagi pierwiastkowe nowym krajom członkowskim i zmienić próg zgodnie z zaproponowanym wzorem.

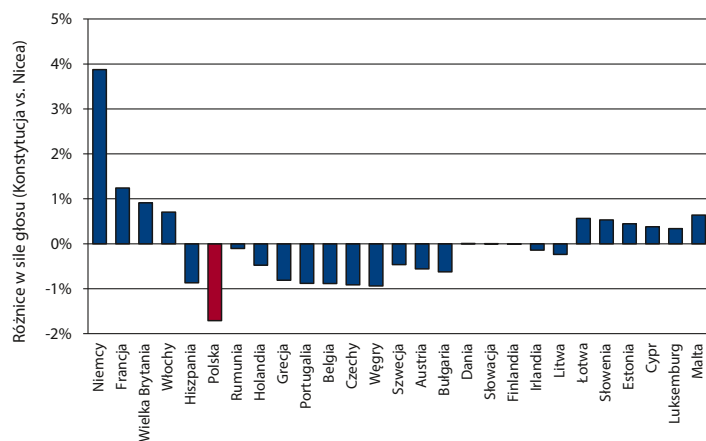
Nasza propozycja opublikowana pod techniczną nazwą **P-62** nazywana była później przez prasę **Kompromisem Jagiellońskim**, co nawiązywało do naszej Alma Mater, ale także do dynastii Jagiellonów władającej wielonarodowym państwem, które niektórzy uważają za dalekiego przodka współczesnej Unii Europejskiej. Wzbudziła ona spore zainteresowanie w środkach masowego przekazu zarówno w Polsce, jak i poza granicami naszego kraju, a także wśród naukowców i polityków¹³ zajmujących się tą problematyką.

Kompromis Jagielloński = wagi pierwiastkowe + optymalny próg

Bieg wydarzeń politycznych w Europie, w tym między innymi niespodziewana zmiana rządu w Hiszpanii na początku roku 2004, wpłynął na to, że polscy negocjatorzy pozbawieni głównego sojusznika nie mogli

13) Europosel Konrad Szymański z PiS opublikował w redagowanym przez siebie „Międzynarodowym Przeglądzie Politycznym” nasz artykuł o Kompromisie Jagiellońskim, a Jacek Saryusz-Wolski z PO niestrudzenie promował system Penrose’a w Brukseli w roku 2004 i w latach następnych. W popularyzacji systemu pierwiastkowego zaangażował się także Rafał Trzaskowski, ówczesnie dzielący swój czas pomiędzy Parlament Europejski a Centrum Europejskie Natolin w Warszawie, w latach 2009-2013 – europoseł PO.

działać skutecznie. W szczególności nie udało im się przekonać rządów reprezentujących kraje średnie, że system podwójnej większości pomniejsza siłę ich głosu. Nie udało się również wtedy położyć na stole obrad żadnej kompromisowej propozycji. Ostatecznie na szczycie w Brukseli w czerwcu 2004 roku polski rząd zdecydował się na wyrażenie zgody na zmodyfikowany system podwójnej większości, w którym progi ustalono na poziomie 65% (dla ludności) i 55% (dla państw). Dodatkowy warunek stwierdzający, że blokująca mniejszość musi obejmować co najmniej czterech członków Rady, a jeżeli nie zostanie to spełnione, większość kwalifikowana zostanie osiągnięta, pozbawiony był w praktyce większego znaczenia.



Rys. 10.2. Różnica między siłą głosu mierzoną wskaźnikiem Penrose'a-Banzhafa dla projektu konstytucji i traktatu z Nicei. Kraje członkowskie Unii Europejskiej (27) są uporządkowane według liczby ludności od największego do najmniejszego; wszystkie dane pochodzą z roku 2005

W połowie roku 2005 obywatele Francji i Holandii odrzucili w referendum konstytucję europejską i sprawa systemu głosowania w Radzie Unii powróciła na salony wielkiej polityki. Na kilka miesięcy przed konferencją międzyrządową w czerwcu 2007 roku główne siły polityczne w naszym kraju zaakceptowały Kompromis Jagielloński jako podstawę polskiego stanowiska negocjacyjnego¹⁴. Podejmując kolejny wysiłek na drodze do ugody, uzupełniono kryterium wag pierwiastkowych o konstytucyjne kryterium większości krajów i usiłowano przekonać unijnych partnerów do tak sformułowanej kompromisowej wersji. Nie udało się jednak uzyskać znaczącego poparcia dla tego projektu i jedynie Czechy oraz z pewnymi wahaniem Austrii skłaniały się ku polskiej propozycji. Nie pomogło szerokie poparcie tego rozwiązania przez wielu uczonych, w tym matematyków niemieckich, takich jak wspomniany już na kartach tej książki Friedrich Pukelsheim i inny specjalista od systemów głosowania Werner Kirsch. Prasa światowa, a częściowo też i polska, prześcigały się natomiast w wyśmiewaniu i karykaturowaniu „pierwiastka” jako pojęcia jakoby zupełnie niezrozumiałego dla przeciętnego obywatela Unii. W związku z takim biegiem wydarzeń rząd polski zaczął stopniowo traktować system pierwiastkowy raczej jako kartę przetargową niż rozwiązanie docelowe.

14) Polska propozycja była propagowana na arenie europejskiej przez Ewę Ośniecką-Tamecką i Marka Cichockiego – duet polskich „Szerpów”. Tak w slangu unijnym nazywano pary negocjatorów z każdego kraju, którzy mieli za zadanie przygotować nowy traktat unijny. Jego rolą miało być zastąpienie odrzuconej konstytucji.

*Sprawa wpisania systemu Penrose'a do tekstu traktatu wygląda beznadziejnie. Przewertowałem już cztery strony dokumentu i nadal nie widać końca wzoru. Posłuchaj:
 $\sqrt{2} = 1,414213562373095$
 0488016887242097...*



Po dramatycznych nocnych pertraktacjach w czerwcu 2007 roku przywódcy europejscy zdecydowali w Brukseli, że głosowanie większością kwalifikowaną w Radzie Unii będzie oparte na regule podwójnej większości na zasadach takich jak w odrzuconej konstytucji. Polskiej delegacji kierowanej przez Lecha Kaczyńskiego udało się wywalczyć w traktacie przepis stwierdzający, że reguły nicejskie będą obowiązywać do 30 października 2014 roku, a w okresie przejściowym od 1 listopada 2014 roku do 31 marca 2017 roku każde państwo członkowskie będzie mogło dodatkowo zażądać, aby stosowano je w danym głosowaniu. Później używany ma już być tylko system podwójnej większości. Konstrukcja ta została ponadto uzupełniona o tzw. mechanizm z Joaniny¹⁵ pozwalający grupie krajów na odwołanie podjęcia decyzji przez „rozsądny czas”. Ostatecznie zasady te potwierdzono w traktacie z Lizbony podpisanym pod koniec roku 2007 w stolicy Portugalii. Otwarte pozostaje pytanie, czy Kompromis Jagielloński miałby większe szanse powodzenia, gdyby został zgłoszony we wcześniejszej fazie rokowań nad traktatem, na przykład w czasie prac Konwentu, a polska dyplomacja starała się go promować w Europie z większym rozmachem i przekonaniem.

15) Określenie **mechanizm z Joaniny** (lub Janiny) nawiązuje do greckiego miasta, stolicy Epiru, gdzie w roku 1994 negocjowano zasady głosowania w Radzie Unii Europejskiej przed mającym rychło nastąpić poszerzeniem jej o Austrię, Finlandię i Szwecję. Na żądanie Wielkiej Brytanii i Hiszpanii wprowadzono wówczas zasadę, że gdy grupie krajów braknie nie więcej niż trzy głosy do zablokowania decyzji, to Rada będzie się starać przez „rozsądny czas” poszukiwać kompromisowego rozwiązania. Rozwiązanie zastosowano tylko raz, w roku 1998.

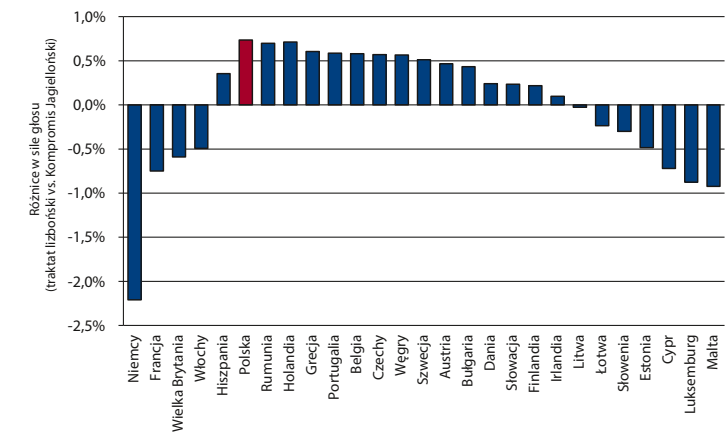
Kompromis Jagielloński dla UE-27: $q = 61,6\%$				
Państwo	Ludność w milionach	Siła głosu (traktat lizboński)	Waga głosu (Kompromis Jagielloński)	Siła głosu (Kompromis Jagielloński)
Niemcy	82,44	11,66	9,47	9,45
Francja	62,89	9,02	8,27	8,27
Wielka Brytania	60,39	8,69	8,10	8,10
Włochy	58,75	8,49	7,99	7,99
Hiszpania	43,76	6,55	6,90	6,91
Polska	38,16	5,71	6,44	6,45
Rumunia	21,61	4,15	4,85	4,85
Holandia	16,33	3,50	4,21	4,21
Grecja	11,13	2,88	3,48	3,48
Portugalia	10,57	2,80	3,39	3,39
Belgia	10,51	2,80	3,38	3,38
Czechy	10,25	2,77	3,34	3,34
Węgry	10,08	2,74	3,31	3,31
Szwecja	9,05	2,63	3,14	3,14
Austria	8,27	2,53	3,00	3,00
Bułgaria	7,72	2,47	2,90	2,90
Dania	5,43	2,19	2,43	2,43
Słowacja	5,39	2,18	2,42	2,42
Finlandia	5,26	2,17	2,39	2,39
Irlandia	4,21	2,04	2,14	2,14
Litwa	3,40	1,95	1,92	1,92
Łotwa	2,29	1,81	1,58	1,58
Słowenia	2,00	1,78	1,48	1,48
Estonia	1,34	1,69	1,21	1,21
Cypr	0,77	1,63	0,91	0,91
Luksemburg	0,46	1,59	0,71	0,71
Malta	0,40	1,58	0,66	0,66

Tab. 10.3. Porównanie siły głosu 27 państw członkowskich Unii; w kolumnach: liczba ludności; siła głosu mierzona indeksem Penrose'a–Banzhafa (w %) dla systemu zawartego w traktacie lizbońskim; waga i siła głosu dla Kompromisu Jagiellońskiego z progiem $q = 61,6\%$. Widać, że wagi i siły głosu w przypadku Kompromisu Jagiellońskiego są niemal identyczne. Obliczenia z roku 2006

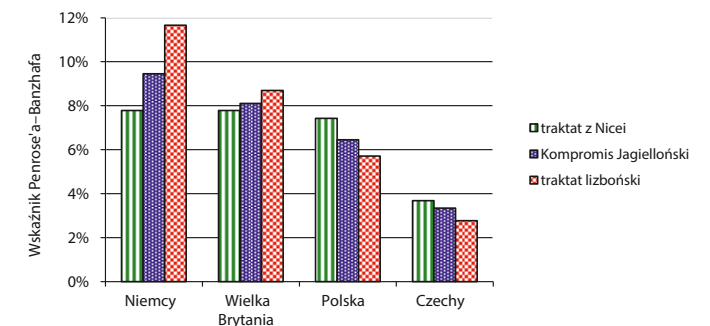
10.5. System pierwiastkowy – rzut oka w przyszłość

Mimo że system pierwiastkowy został odrzucony przez polityków unijnych, to wciąż pozostaje on konstrukcją teoretyczną intensywnie badaną przez uczonych, którzy mają nadzieję na jego zastosowanie w przyszłości bądź w samej Unii Europejskiej, bądź też w innych organizacjach międzynarodowych. Zasadą polskiej klasy politycznej, zarówno rządu, jak i opozycji, pozostaje próba promowania w Europie kompromisowego (por. Rys. 10.2 i 10.3; zob. Rys. 10.4) systemu podejmowania decyzji opartego na racjonalnych podstawach. W dobie rosnącej niechęci społeczeństw europejskich do nauk ścisłych, poparcie idei „pierwiastka kwadratowego” – pomysłu opartego na rozważaniach matematycznych – było niewątpliwie aktem pewnej odwagi ze strony polskich polityków.

Rys. 10.3. Różnica między siłą głosu mierzoną wskaźnikiem Penrose'a–Banzhafa dla traktatu lizbońskiego i Kompromisu Jagiellońskiego. Kraje członkowskie Unii Europejskiej (27) są uporządkowane od największego do najmniejszego według liczby ludności z roku 2005



Rys. 10.4. Wartości wskaźników Penrose'a–Banzhafa dla czterech wybranych państw (Niemcy, Wielka Brytania, Polska, Czechy) w systemach decyzyjnych zawartych w: **traktacie z Nicei**, **Kompromisie Jagiellońskim** i **traktacie lizbońskim**. Widać kompromisowy charakter **Kompromisu Jagiellońskiego**



System pierwiastkowy spotkał się również z krytyką o charakterze bardziej naukowym. W szczególności podkreślano, że zakłada on, zarówno na poziomie poszczególnych krajów, jak i w ciele decyzyjnym organizacji międzynarodowej (na przykład w Radzie Unii Europejskiej),

Pierwiastek wiecznie żywy

Pomysł przydzielania głosów w systemie dwustopniowym proporcjonalnie do **pierwiastka kwadratowego** z liczby ludności zajmuje nie tylko szczególną pozycję w matematycznej teorii głosowania, ale jest w rzeczywistości najprostszą matematyczną realizacją zasady degresywnej proporcjonalności i plasuje się dokładnie między dwiema skrajnościami: „jeden kraj – jeden głos” (jak gdyby Unia Europejska była luźnym stowarzyszeniem państw) i „głosy proporcjonalne do populacji” (jakby Unia Europejska była jednym organizmem państwowym).

W stosunku do Rady Ministrów Unii rozwiązanie to po raz pierwszy proponowali **Annick Laruelle** z Université Catholique de Louvain w Belgii i **Mika Widgrén** z Turku School of Economics and Business Administration w Finlandii w roku 1996. Od tego czasu zajmowało się nim wielu naukowców, a jego najgorętszym propagatorem był **Moshé Machover** – czołowy znawca problematyki siły głosu, izraelski naukowiec i lewicowy działacz polityczny, uczeń polskiego logika i matematyka Andrzeja Mostowskiego oraz profesor słynnej London School of Economics. W roku 2000, jeszcze przed uchwaleniem traktatu nicejskiego, przyjęcie wag proporcjonalnych do pierwiastka proponował rząd szwedzki. Przed szczytem Unii Europejskiej w Brukseli w czerwcu 2004 roku ponad 40 naukowców z 10 europejskich krajów podpisało list otwarty z poparciem dla pierwiastkowych wag głosu w Radzie Ministrów.

Pierwiastkowe wagi głosu stosowane są dzisiaj w niektórych organizacjach międzynarodowych, takich jak Canadian Geoscience Council, International Federation of Operational Research Societies, International Genetics Federation, International Mycological Association i World Federalist Movement, a także w Samorządzie Studentów Uniwersytetu Warszawskiego.

* * *

System pierwiastkowy można stosować nie tylko w odniesieniu do liczebności reprezentowanych grup wyborców, lecz także w stosunku do wkładu finansowego w działanie organizacji międzynarodowych. Od roku 2010 taki system stosuje Europejskie Stowarzyszenie Narodowych Instytutów Metrologicznych – **EURAMET**: w posiedzeniu jego Komitetu Wykonawczego biorą udział przedstawiciele państw członkowskich, a głos każdego z nich ma wagę proporcjonalną do pierwiastka z wkładu procentowego danego kraju w budżet organizacji. Ponad połowa budżetu pochodzi z Niemiec i Wielkiej Brytanii, więc gdyby stosowano wagi liniowe, przedstawiciele tych dwóch państw mogliby narzucić swoją decyzję pozostałej dwudziestce. Jak pisał w roku 2011 niemiecki fizyk Jörn Stenger, ówczesny przewodniczący Komitetu, system pierwiastkowy działa efektywnie, sprawiając, że małe kraje nie czują się zdominowane przez większe, a najwięksi płatnicy nie mogą być łatwo przegłosowani przez pozostałe państwa. Dzięki temu decyzje wypracowuje się wspólnie, szukając konsensu.

równe prawdopodobieństwo *a priori* wszystkich wyników głosowań, z czego pośrednio wynika, że zarówno na niższym szczeblu (obywatele w danym kraju), jak i na szczeblu wyższym (państwa w organie decyzyjnym) podmioty podejmują decyzje i głosują niezależnie od siebie. Takie założenia w praktyce nigdy nie będą ściśle spełnione, niemniej jednak zarówno system pierwiastkowy, jak i konstrukcja polegająca na uzupełnieniu go o zasadę wyboru optymalnego progu mają bardziej uniwersalny charakter, niż można było początkowo sądzić. Okazuje się, że wagi pierwiastkowe zapewniłyby równą siłę głosu wszystkich obywateli Unii, również w niektórych wypadkach, gdy odrzuci się założenie o niezależności, a nawet gdy podejmowana decyzja ma bardziej skomplikowany charakter niż binarne „tak/nie” (na przykład, gdy decydujemy nie tylko o tym, czy wprowadzić dany podatek, czy też nie, ale również jakiej ma być on wysokości).

Inni krytycy podnosili, że do głosowań w Radzie Unii Europejskiej dochodzi stosunkowo rzadko i stanowią one raczej wyjątek niż regułę w procesie podejmowania decyzji. W środkach masowego przekazu pojawiała się w związku z tym opinia, że rozkład głosów w Radzie w ogóle nie jest ważny, gdyż o sukcesie państwa w Unii decyduje przede wszystkim umiejętność zawierania korzystnych kompromisów i współpracy z innymi krajami. Teza ta nie wydaje się jednak prawdziwa. Najczęściej decyzji po prostu nie trzeba poddawać pod głosowanie, gdyż reprezentanci poszczególnych państw wiedzą doskonale już wcześniej, kto jaką liczbą głosów dysponuje i jakie stanowisko zajmie w danej sprawie. Korzystny kompromis znacznie łatwiej jest natomiast osiągnąć, gdy dany kraj rozporządza większym potencjałem głosów w Radzie¹⁶. Innymi słowy, siła głosu działa w tym przypadku bardziej *implicite* niż *explicite*. I nie chodzi tu jedynie o możliwość blokowania decyzji, lecz także – i jest to druga strona tego samego medalu – o możliwość konstruowania koalicji popierających rozwiązania proponowane przez dane państwo.

Niektórzy z krytyków pytali ironicznie, całkowicie ignorując przedstawione tu rozważania, dlaczego wagi mają być proporcjonalne do pierwiastka kwadratowego, a nie na przykład do pierwiastka sześciennego lub logarytmu. W odpowiedzi najlepiej chyba posłużyć się analogią. Rozważmy samochód jadący z określoną prędkością, który nagle musi się zatrzymać. Intuicja podpowiada nam, że im dłuższa jest dostępna droga hamowania, tym większa prędkość okaże się bezpieczna. Ale ile razy wzrośnie dopuszczalna prędkość, gdy dysponujemy **czterokrotnie** dłuższą drogą hamowania? Bez odwołania się do praw fizyki nie tak łatwo przewidzieć, że prawidłowa odpowiedź brzmi: **dwukrotnie**. W ogólności droga hamowania samochodu rośnie z kwadratem jego prędkości, a więc bezpieczna prędkość zwiększa się z *pierwiastkiem* dostępnej drogi

¹⁶ Znaczenie liczby głosów posiadanych przez poszczególne kraje w Radzie uwiidocznilo się wiosną 2013 roku podczas „debaty tytoniowej”. Biorąc pod uwagę interesy krajowego przemysłu tytoniowego oraz gusta miłośników papierosów mentolowych, Polska usiłowała zablokować zakaz produkcji papierosów z dodatkami smakowymi. Mimo poparcia Bułgarii, Czech i Rumunii polskim dyplomatom nie udało się zmontować koalicji wystarczającej do zawetowania decyzji Rady w głosowaniu większością kwalifikowaną. W październiku 2013 roku Parlament Europejski przegłosował dyrektywę, na mocy której zakaz sprzedaży papierosów mentolowych w Unii objęto ośmioletnim okresem przejściowym.

hamowania. Można w tej kwestii nie mieć zaufania do nauk ścisłych i także w tym przypadku nie być przekonany do pierwiastka kwadratowego. Ale zanim ktoś zacznie głosić poglądy przeciwne, dobrze byłoby podeprzeć je wynikami doświadczeń. I to najlepiej doświadczeń wykonanych własnym samochodem przed własnym garażem, a nie na drogach publicznych.

W obu tych zagadnieniach pierwiastek kwadratowy nie jest bowiem celem samym w sobie, a tylko środkiem technicznym gwarantującym rozwiązanie problemu. W przypadku głosowania w Radzie Unii to użycie pierwiastka pozwala na realizację zasady równego wpływu obywateli wszystkich państw członkowskich na sprawy publiczne. I to właśnie twierdzenie Penrose'a odpowiada na pytanie, dlaczego wagi mają być proporcjonalne do pierwiastka kwadratowego z ludności kraju, a nie na przykład do pierwiastka sześciennego czy logarytmu.

Początek XXI wieku to czas zwiększonego zainteresowania naukowców ważnymi systemami głosowania większością kwalifikowaną, na co niewątpliwie wpływ miała też ciągnąca się przez wiele lat dyskusja dotycząca systemu podejmowania decyzji w Unii Europejskiej. Wiele wątków w niej występujących podsumowano na międzynarodowym sympozjum poświęconym rozkładowi siły głosu i procedurom głosowania w Unii Europejskiej zorganizowanym przez Centrum Europejskie Natolin w październiku 2007 roku w Warszawie.

Szwedzki politolog i dyplomata **Axel Moberg** przeanalizował na tym sympozjum¹⁷ rzeczywiste przyczyny stojące u podstaw zmiany systemu głosowania w Radzie Unii Europejskiej w wyniku procesu, którego on sam był uczestnikiem. Wokół tej kwestii narosło wiele mitów i błędnych opinii. I tak twierdzono na przykład, że system nicejski oraz system pierwiastkowy zostały odrzucone przez polityków jako bardziej skomplikowane i mniej demokratyczne od systemu podwójnej większości. Jednocześnie ukrywano przed europejską opinią publiczną realną grę sił i interesów, której ostatecznym skutkiem była radykalna reforma sposobu podejmowania decyzji w Unii obowiązującego przez pięćdziesiąt lat. Według Moberga za główną, a być może i jedyną, przyczynę zmian w systemie głosowania w Radzie należy uznać dążenie czwórki największych krajów – Włoch, Wielkiej Brytanii, Francji, a zwłaszcza Niemiec – do odtworzenia tej siły głosu i takiego wpływu na podejmowane decyzje, jaki miały w Unii złożonej z dwunastu państw. Krajom tym chodziło przede wszystkim o zachowanie potencjału blokowania niekorzystnych dla nich rozwiązań. Moberg wskazał też na fakt, że system podwójnej większości jest taki jedynie z nazwy, gdyż ścisła analiza pokazuje, iż z dwóch „większości” (państw i obywateli) dominującą rolę odgrywa większość obywateli – korzystna dla krajów największych, pierwsza zaś pełni raczej funkcję listka figowego.

17) Artykuł Moberga oraz inne prace przedstawione podczas tego sympozjum opublikowano w książce *Institutional Design and Voting Power in the European Union* (red. Marek A. Cichoński, Karol Zyczkowski) wydanej przez brytyjskie wydawnictwo Ashgate w roku 2010.

W istocie znalezienie kompromisu między systemem nicejskim lub pierwiastkowym a systemem podwójnej większości nie było łatwe, gdyż u ich podstaw leżały zupełnie inne zasady polityczne. Dotychczas stosowane w Radzie Unii systemy decyzyjne opierały się bowiem, jak już wspominaliśmy, na **zasadzie równowagi** między państwami i grupami państw. Tę cechę miał zarówno system pierwiastkowy w wariantcie wysuniętym przez Szwecję w czasie negocjacji poprzedzających przyjęcie traktatu z Nicei, jak i system nicejski, a także proponowany przez Polskę Kompromis Jagielloński. System podwójnej większości zawarty w traktacie reformującym wiązać należy natomiast z **zasadą dominacji** czterech największych państw (Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Włochy), przy czym wpływ Niemiec jest w tym układzie istotnie większy niż pozostałej trójki.

Jaka przyszłość czeka system głosowania przyjęty w traktacie lizbońskim? Jakie mogą być dalsze losy Kompromisu Jagiellońskiego? Kryzys strefy euro i związane z nim perturbacje w Unii Europejskiej oraz widoczny wzrost znaczenia Niemiec powodują, że trudno spodziewać się, by projekt ten zaakceptowano w najbliższych latach. Warto tu jednak powrócić do cytatu z generała de Gaulle'a, od którego zaczęliśmy ten rozdział. W rzeczy samej, żaden system głosowania nie jest wieczny, żaden w przeszłości nie przetrwał istotnego rozszerzenia Unii Europejskiej. System podwójnej większości będzie musiał zapewne być zastąpiony nowym rozwiązaniem, gdyby do Unii przyjęta została Turcja lub inne duże państwo. Ponieważ uzgodniony w Brukseli kompromis gwarantuje w najbliższych kilku latach mocną pozycję Polski w systemie decyzyjnym Unii, nasza dyplomacja ma przed sobą nieco czasu na przekonanie reszty Europy do rozwiązań bardziej racjonalnych niż te przyjęte w Lizbonie.