

Wojciech Peszyński¹ Łukasz Tomczak²

Konstytucyjna zasada proporcjonalności wyborów a wielkość okręgu i metoda podziału mandatów. Symulacja zmiany parametrów na przykładzie wyników głosowania w wyborach do Sejmu RP

Słowa kluczowe: system wyborczy, formuła wyborcza, proporcjonalność wyborów, okręgi wyborcze, indeks proporcjonalności, wybory do Sejmu RP, metoda D’Hondta, metoda Sainte Lague

Keywords: electoral formula, electoral systems, proportionality of the election, constituencies, proportionality index, elections to the Polish parliament, D’Hondt method, Sainte Lague method

Streszczenie

Celem artykułu jest, na podstawie analizy przypadku polskich wyborów do Sejmu, udzielenie odpowiedzi na pytanie, który z czynników bardziej wpływa na wzrost proporcjonalności systemu wyborczego – zmniejszenie liczby okręgów czy zmiana metody podziału mandatów? Aby odpowiedzieć na to pytanie Autorzy ustalili wyniki wyborów do Sejmu z lat 2005, 2007, 2011, 2015, 2019 oraz wartości indeksu proporcjonalności w dwóch wersjach symulacji. Wyniki symulacji porównywano również do rzeczywistych wyników wyborów. W pierwszym wariancie, zmniejszono liczbę okręgów wyborczych z 41 na 16. W drugim, zmieniono metodę ustalania wyników wyborów z d’Hondta na zmodyfikowaną Sainte Lague (1.4). Wyniki przeprowadzonego badania okazały się dość zaskakujące.

¹ ORCID ID: 0000-0002-0912-5550, doktor, Katedra Filozofii i Teorii Polityki, Wydział Nauk o Polityce i Bezpieczeństwie, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. E-mail: peszynski@umk.pl.

² ORCID ID: 0000-0002-6808-0364, doktor habilitowany, Pracownia Badań Wyborczych, Uniwersytet Szczeciński. E-mail: lukasz.tomczak@usz.edu.pl.

Abstract**The Constitutional Principle of Proportionality in the Choice of the Size of the Constituency and the Method of Distributing Seats. Simulation of Changes in Parameters in the Elections to the Polish Sejm**

The aim of this article is to, on the basis of the case study of Polish elections to the Sejm, answer the question of which factor has a greater impact on the increase in the proportionality of the electoral system – the minimization of the number of constituencies or the change in the method. In order to do it, the Authors specified the results of six elections to the Sejm in the years 2005–2019 and the value of the proportionality index in two simulation versions. In the first one, the number of constituencies was limited from 41 to 16. In the second, the method of determining the result was changed from D'Hondt into modified Sainte Lague. The results were relatively surprising.

✱

I. Wstęp

Systemy wyborcze, operujące wieloma twardymi danymi liczbowymi, stanowią inspirujący przedmiot badań dla przedstawicieli nauk prawnych i nauk społecznych. Naukowcy zajmują się nie tylko analizowaniem wyników rzeczywistych głosowań, ale także tworzą alternatywne scenariusze polegające na zmianach parametrów danego systemu. Również w taki nurt wpisuje ten artykuł. Przeprowadzono symulację, zmieniając wybrany parametr systemu wyborczego do Sejmu RP, aby sprawdzić czy w tym konkretnym przypadku, na poziom proporcjonalności wyborów bardziej wpłynie wzrost wielkości okręgów czy zmiana metody ustalania wyniku wyborów na sprzyjającą średnim i mniejszym partiom politycznym. Analizę przeprowadzono w oparciu o pięć wyników ogólnopolskich głosowań powszechnych, w których wybierano posłów na podstawie takich samych zasad.

II. Zasada proporcjonalności wyborów

U podstaw zasady proporcjonalności znajduje się dążenie do sprawiedliwego odzwierciedlenia na forum organu kolegiального poparcia otrzymanego przez partię w wyborach. Proporcjonalność, w odróżnieniu od innych zasad prawa wyborczego, odnosi się głównie do ustalania wyniku wyborów³. Za najbardziej proporcjonalny można by uznać taki system, w których procent uzyskanych mandatów jest równy odsetkowi zdobytych głosów. Nie można jednak dokładnie odwzorować wyników głosowania, ponieważ nie jest możliwe ich zaokrąglanie do całkowitej liczby mandatów⁴. Z drugiej strony do proporcjonalnych zaliczane są też zespoły parametrów generujące rezultaty bardziej charakterystyczne dla silnych systemów wyborczych. Czym innym jest bowiem „proporcjonalność na wejściu” (założenie natury prawnej), a czym innym pozostaje „proporcjonalność na wyjściu” (rezultat wyborów)⁵. Dlatego też mnogość systemów opartych na proporcjonalności istotnie utrudnia stworzenie standardowego pojęcia tej zasady⁶.

Zasada proporcjonalności (art. 96 ust. 2 Konstytucji RP) nie może być traktowana w sposób absolutny i powinna umożliwić realizację funkcji wyborów skutecznych⁷ – ułatwiających sprawne rządzenie i polityczną stabilizację⁸. Powinność ustawodawcy do racjonalizacji przedmiotowej zasady wynika również z wyroku Trybunału Konstytucyjnego z 3 listopada 2006 r. W orzeczeniu tym uwypuklono, że reguła wyborów proporcjonalnych musi pozostawać kompatybilna wobec konstytucyjnej zasady demokratycznego państwa prawa⁹, czyli umożliwiać organowi kolegialnemu efektywne stanowienie prawa¹⁰.

³ L. Garlicki, *art. 96 ust. 2 Konstytucji RP*, [w:] *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, Komentarz*, t. I, red. L. Garlicki, Warszawa 1999, s. 19.

⁴ M. Safjan, *art. 96 ust. 2 Konstytucji RP*, [w:] *Konstytucja RP, tom II, Komentarz art. 87–243*, red. M. Safjan, L. Bosek, Warszawa 2016, s. 256.

⁵ B. Michalak, *Dysproporcjonalność polskich wyborów samorządowych*, „Przegląd Prawa Konstytucyjnego” 2021, nr 4 (62), s. 274.

⁶ L. Garlicki, *op.cit.*, s. 19.

⁷ B. Banaszak, *Konstytucja RP: komentarz*, Warszawa 2012, s. 500.

⁸ J. Bielasiak, *Party competition in emerging democracies: representation and effectiveness in post-communism and beyond*, „Democratization” vol. 12, no. 3, June 2005, s. 332.

⁹ Art. 2, art. 96 ust. 2 Konstytucji RP z 2 kwietnia 1997 r. (Dz.U. Nr 78, poz. 473 ze zm.).

¹⁰ Wyrok TK z 3 listopada 2006 r., sygn. akt 31/06 (Dz.U. Nr 202, poz. 1493).

Na różnice w podziale mandatów w systemach proporcjonalnych wpływa co najmniej kilka istotnych czynników, takich jak: przyjęcie określonej metody przeliczania głosów na mandaty, wielkość okręgu i liczba rywalizujących partii¹¹. Komponentem, który najmocniej przyczynia się do redukcji poziomu proporcjonalności są progi wyborcze (ustawowy i naturalny). Próg ustawowy w wyborach do Sejmu RP to 5% dla komitetów partii i wyborców oraz 8% dla koalicyjnych w skali państwa¹². Zauważalne dysproporcje między preferencjami wyborców a podziałem miejsc w parlamencie wystąpią w sytuacji gdy wiele głosów oddawanych jest na komitety, które nie przekraczają progu wyborczego. Są to tak zwane „zmarnowane głosy”¹³.

Istotniejszą barierę od klauzul ustawowych stanowi próg naturalny, czyli minimalny procent głosów potrzebnych do uzyskania mandatu w okręgu¹⁴. Na wysokość progu naturalnego większy wpływ ma wielkość okręgu niż liczba partii uczestniczących w rywalizacji¹⁵. Przy obecnych zasadach wyłaniania posłów na Sejm, w 40 z 41 okręgów próg naturalny jest wyższy od ustawowego 5%¹⁶.

Przyjęcie zasady proporcjonalności implikuje tworzenie okręgów wielomandatowych¹⁷. W ustawie określono minimalną liczbę siedmiu mandatów dla okręgu, nie wprowadzając liczby maksymalnej. Zawarto zasadę, że okręg wyborczy może stanowić województwo lub jego część¹⁸. Zmiany lub brak potrzebnej korekty granic okręgów wyborczych, przy koncentracji lub rozproszeniu wyborców poszczególnych partii w okręgach mogą również po-

¹¹ M. Gallagher, *Comparing Proportional Representation Electoral Systems: Quotas, Thresholds, Paradoxes and Majorities*, „British Journal of Political Science” 1992, vol. 22, no. 4, s. 495.

¹² Art. 196 ustawy z 5 stycznia 2011 r. Kodeks Wyborczy (Dz.U. Nr 21, poz. 112 ze zm.).

¹³ D. Bochsler, *Measures of vote-seat disproportionality for incomplete data*, „Party Politics” 2020, vol. 28, iss. 1, s. 175.

¹⁴ Poziom naturalnego progu wyborczego oblicza się według wzoru: $100\% / \text{liczba mandatów} + 1$ (zob. J. Haman, *Demokracja, decyzje, wybory*, Warszawa 2003, s. 173).

¹⁵ M. Gallagher, op.cit., s. 485.

¹⁶ J. Flis, *Złudzenia wyboru*, Kraków 2014, s. 145.

¹⁷ M. Jarentowski, *Wielkość okręgów i formuła wyborcza a proporcjonalność wyborów*, „Państwo i Prawo” 2002, nr 7 (677), s. 39.

¹⁸ Art. 201 §2 i 3 Kodeksu wyborczego.

wodować deformacje pomiędzy odsetkiem zdobytych głosów, a procentem uzyskanych mandatów¹⁹. Jednak systemy proporcjonalne są w mniejszym stopniu niż większościowe narażone na działania manipulacyjne granicami okręgów wyborczych²⁰.

Formuła wyborcza to sposób przetwarzania wyniku głosowania na wynik wyborów, czyli liczbę uzyskanych mandatów. W Polsce dotychczas stosowano dwa algorytmy dzielnikowe: zmodyfikowaną metodę Sainte Lague (SL 1.4) oraz obecnie stosowaną w wyborach do Sejmu metodę D'Hondta (DH)²¹. Pierwszą z wymienionych używano w wyborach do Sejmu w latach; 1991 (przydział mandatów z listy krajowej) i 2001²². Z drugiej korzysta się obecnie we wszystkich polskich wyborach opartych o regułę proporcjonalności. DH uważana jest za metodę umiarkowanie proporcjonalną, gdyż bardziej sprzyja partiom uzyskującym wyższe poparcie²³.

III. Cel i metodologia badań

Celem artykułu jest, na podstawie analizy przypadku polskich wyborów do Sejmu, udzielenie odpowiedzi na pytanie, który z czynników bardziej wpływa na wzrost proporcjonalności systemu wyborczego – zmniejszenie liczby okręgów czy zmiana metody podziału mandatów? Dla analizowanego przypadku przyjęto następującą hipotezę (H): Wzrost wielkości okręgów wyborczych powoduje większą proporcjonalność wyniku wyborów niż zmiana metody ustalania wyniku wyborów na bardziej sprzyjającą średnim i mniejszym partiom.

Sformułowanie takiej hipotezy oparto na przesłance, że im większym jest okręg wyborczy, tym wyższy poziom reprezentatywności wyborów. Rów-

¹⁹ R. Johnston, D. Rossiter, Ch. Pattie, *Disproportionality and Bias in the Results of the 2005 General Election in Great Britain: Evaluating the Electoral System's Impact*, „Journal of Elections, Public Opinion and Parties” 2006, vol. 16, no. 1, s. 51.

²⁰ F. Martínez i Coma, I. Lago, *Gerrymandering in comparative perspective*, „Party Politics” 2018, vol. 24, iss. 2, s. 102.

²¹ Art. 232 §1 Kodeksu wyborczego.

²² J. Haman, op.cit., s. 149.

²³ W. Sokół, *Formuła wyborcza: mechanizmy, konsekwencje i możliwości manipulacji*, [w:] *Niedemokratyczne wymiary demokratycznych wyborów*, red. J. Szymanek, Warszawa 2016, s. 177.

nolegle wraz ze wzrostem wielkości okręgu maleje znaczenie metody ustalania wyniku²⁴. Takie założenie pozostaje zgodne z ustaleniami wielu badaczy systemów proporcjonalnych²⁵.

Symulację przeprowadzono w dwóch wariantach, zmieniając w każdym z nich po jednym parametrze systemu wyborczego. W wariantcie pierwszym (W_1) zmniejszono liczbę okręgów z 41 do 16 wojewódzkich. Spowodowało to wyraźny wzrost przeciętnej wielkości okręgu z 11,22 do 28,75 mandatów. W 11 z 16 regionów (68,7%) próg naturalny wyniósł poniżej 5%. Tę symulację oparto na liczbie posłów wybieranych ze wszystkich okręgów na terenie danych województw. W wariantcie drugim (W_2) zmieniono metodę DH na SL 1.4. Metoda ta z założenia sprzyja partiom średnim i mniejszym, ale powoduje niższą proporcjonalność od algorytmów klasycznego Sainte Lague czy Hare-Niemeyera. W W_2 , nawet przy stosowaniu SL 1.4 jest tylko 1 okręg (na 41), w którym próg naturalny jest niższy od ustawowego.

W przypadku wdrożenia zasad, na których oparto obie wersje symulacji, wyniki głosowań w poszczególnych elekcjach byłyby mocno zbliżone do rzeczywistych rezultatów. Przyjęto również założenie, że kolejność miejsc na listach wojewódzkich lub wprowadzenie list zamkniętych także nie przyniosłoby większych różnic²⁶. Oczywiście nie chodzi tu o uzyskanie mandatu przez konkretną osobę, ale o rozkład głosów na listy komitetów. Ponadto nie ma przekonujących rezultatów badań na o wpływie na decyzje elektoratu wysokości progów naturalnych²⁷ i używanej metody podziału mandatów.

W badaniu posłużono się porównawczą analizą ilościową. Próba to wyniki głosowania w wyborach do Sejmu RP z lat 2005–2019, w oparciu o dane

²⁴ K. Beniot, *Which Electoral Formula is Most Proportional? A New Look with New Evidence*, „Political Analysis” 2000, nr 8(4), s. 381–388.

²⁵ Z kolei według ustaleń innych specjalistów to formuła wyborcza bardziej wpływa na poziom proporcjonalności. Por. B. Michalak, *Czy duże okręgi wyborcze zawsze zwiększają proporcjonalność wyborów? Nowe dowody z polskich wyborów parlamentarnych*, „Decyzje” 2016, nr 25, s. 68–69, 79.

²⁶ K. Skotnicki, *Funkcje wyborów, a wielkość okręgów wyborczych*, [w:] *Wokół wyborów i prawa wyborczego*, red. Z. Witkowski, A. Frydrych-Depka, P. Rażny, Toruń 2017, s. 63.

²⁷ J. Flis, op.cit., s. 151.

dostępne na stronie Państwowej Komisji Wyborczej (PKW)²⁸. W tych pięciu elekcjach dokonywano wyboru posłów w oparciu o te same reguły: progi ustawowe 5 i 8%, w 41 okręgach wyborczych²⁹ oraz metody DH.

W realizacji powziętego celu skorzystano z indeksu proporcjonalności (I_p) T. Mackiego i R. Rose'a.

$$I_p = 100 - (1/2 \sum |V_i - S_i|)$$

V_i – odsetek uzyskanych głosów przez partie i ;

S_i – odsetek uzyskanych mandatów przez partię i .

Spośród wszystkich dostępnych mierników ten indeks jest najlepiej przystosowanym narzędziem do realizacji powziętego celu badawczego. Cechuje go prostota, a przede wszystkim przy jego użyciu można bardziej efektywniej poradzić sobie z głosami zmarnowanymi niż w przypadku indeksu dysproporcjonalności M. Gallaghery, bardziej popularnego wśród badaczy. Przy takich danych to wyniki obliczeń dokonanych za pomocą indeksu T. Mackiego i R. Rose'a są bardziej precyzyjne, co jest istotne ze względu na porównawczy charakter niniejszej analizy³⁰.

IV. Wyniki badań

W wyborach w 2005 r. wartość I_p liczona dla rzeczywistych rezultatów była niewiele niższa od poziomu tego wskaźnika dla obu wariantów symulacji. Jednak zarówno zmiana wielkości okręgów, jak i metody zmniejszyłyby przewagi ugrupowania zwycięskiego. W wersji pierwszej pięć partii (poza PSL) miałyby swoich reprezentantów we wszystkich okręgach, natomiast przy W2 tylko dwie największe. W obu wariantach pięć komitetów ogólnopolskich jest nadreprezentowanych, a tylko PSL uzyskuje wyniki minimalnie ujemne.

²⁸ Strona PKW, <http://www.pkw.gov.pl/wybory-i-referenda/wybory-do-sejmu-i-do-senatu> (4.07.2021).

²⁹ Począwszy od 2011 r. w okręgu nr 21 wybiera się 12 posłów (wcześniej 13). W okręgu nr 19 wybiera się 20 posłów (wcześniej 19).

³⁰ Por. B. Michalak, *Mieszane systemy wyborcze. Cele, rozwiązania, konsekwencje*, Toruń 2013, s. 269–312.

Tabela 1. Wyniki badań dla wyborów 2005 r.

Komitet	Głosy (%)	Liczba mandatów			Odsetek mandatów			Różnica pomiędzy % głosów a % mandatów		
		DH		SL 1.4	DH		SL 1.4	DH		SL 1.4
		41	16	41	41	16	41	41	16	41
PiS	26,99	155	145	140	33,70	31,52	30,43	+6,71	+4,53	+3,44
PO	24,14	133	128	128	28,91	27,83	27,83	+4,77	+3,69	+3,69
Sam	11,41	56	58	63	12,17	12,61	13,69	+0,76	+1,20	+2,28
SLD	11,31	55	57	57	11,95	12,39	12,39	+0,64	+1,08	+1,08
LPR	7,87	34	39	42	7,39	8,48	9,13	-0,48	+0,61	+1,26
PSL	6,96	25	31	28	5,43	6,74	6,09	-1,53	-0,22	-0,87
MN	0,29	2	2	2	0,43	0,43	0,43	+0,14	+0,14	+0,14
Inne	10,93	0	0	0	0	0	0	-10,93	-10,93	-10,93
I _p								87,02	88,80	88,15

Źródło: obliczenie własne na podstawie danych PKW.

Najmniejsza nadreprezentacja dwóch największych partii wystąpiła w wariancie nr 2. Tutaj zwiększa się stopień nadreprezentacji Samoobrony, a drugi komitet uzyskał poziom nadreprezentacji wyższy niż zwycięski PiS.

W 2007 r. nadreprezentacja komitetu zwycięskiego zmniejsza się przy zastosowaniu obu wersji symulacji. Natomiast w wariancie z SL 1.4 wystąpiła sytuacja analogiczna jak dwa lata wcześniej. Większą nadreprezentację niż zwycięska komitet miałyby druga partia. W wariancie nr 1 wszystkie komitety, które pokonały progi ustawowe miałyby reprezentantów w każdym z województw. Natomiast w drugiej wersji dwa największe miałyby posłów w każdym, zaś Lewica i Demokraci w 40 na 41 okręgów.

Z czterech komitetów, które przekroczyły próg wyborczy najmniejszą różnicę między odsetkiem mandatów a głosów odnotowano w przypadku LiD. W porównaniu do sytuacji z poprzednich wyborów, poziom nadreprezentacji dwóch komitetów, które uzyskały najwięcej mandatów był mniejszy zarówno w wersji pierwszej jak i drugiej. W wariancie nr 2 to czwarty PSL jest nadreprezentowany, a trzeci LiD ma wynik minimalnie ujemny. War-

Tabela 2. Wyniki badań dla wyborów 2007 r.

Komitet	Głosy (%)	Liczba mandatów			Odsetek mandatów			Różnica pomiędzy % głosów a % mandatów		
		DH		SL 1.4	DH		SL 1.4	DH		SL 1.4
		41	16	41	41	16	41	41	16	41
PO	41,51	209	203	197	45,43	44,13	42,83	+3,92	+2,62	+1,32
PiS	32,11	166	156	159	36,09	33,91	34,56	+3,98	+1,80	+2,45
LiD	13,15	53	61	60	11,52	13,26	13,04	-1,63	+0,11	-0,11
PSL	8,91	31	39	43	6,74	8,48	9,35	-2,17	-0,43	+0,44
MN	0,20	1	1	1	0,22	0,22	0,22	+0,02	+0,02	+0,02
inne	4,12	0	0	0	0	0	0	-4,12	-4,12	-4,12
I_P								92,08	95,60	95,77

Źródło: obliczenie własne na podstawie danych PKW.

tość I_P była wyższa niż w obydwu poprzednich wyborach, zarówno w przypadku rzeczywistych wyników, jak i przeprowadzonej symulacji. Taką sytuację determinował wyraźnie niższy odsetek głosów zmarnowanych niż miało to miejsce dwa lata wcześniej.

Interesujące rozstrzygnięcie przyniosło badanie przeprowadzone na wynikach głosowania z 2011 r. W symulacji dla W_1 , teoretycznie mniej sprzyjającego realizacji postulatu wyborów skutecznych, PO i PSL otrzymują dostateczną liczbę mandatów do utworzenia gabinetu większościowego. Jednak przy zmianie metody partie te nie miałyby razem większości absolutnej. W obu wersjach symulacji wartość indeksu jest wyraźnie wyższa niż w rzeczywistości.

W wariantcie nr 1 pięć komitetów było reprezentowanych w każdym z województw. Dwie największe partie osiągnęły nadreprezentację, zaś procentowy wynik wyborów trzech pozostałych partii był zbliżony do odsetka głosów uzyskanego w wyborach. W wariantcie nr 2 to PiS, a nie zwycięska PO, miałyby najwyższy poziom nadreprezentacji, podobnie jak miało to miejsce w latach 2005 i 2007. W wersji z SL 1.4 we wszystkich okręgach byłyby reprezentowane dwie największe partie. Procentowo lepszy wynik wyborów niż głosowa-

Tabela 3. Wyniki badań dla wyborów 2011 r.

Komitet	Głosy (%)	Liczba mandatów			Odsetek mandatów			Różnica pomiędzy % głosów a % mandatów		
		DH		SL 1.4	DH		SL 1.4	DH		SL 1.4
		41	16	41	41	16	41	41	16	41
PO	39,18	207	196	188	45,00	42,61	40,87	+5,82	+3,43	+1,69
PiS	29,89	157	148	150	34,13	32,17	32,61	+4,24	+2,28	+2,72
RP	10,02	40	44	46	8,70	9,57	10,00	-1,32	-0,45	-0,02
PSL	8,36	28	36	36	6,09	7,83	7,83	-2,27	-0,53	-0,53
SLD	8,24	27	35	39	5,87	7,61	8,48	-2,37	-0,63	+0,24
MN	0,19	1	1	1	0,22	0,22	0,22	+0,03	+0,03	+0,03
inne	4,12	0	0	0	0,00	0,00	0,00	-4,12	-4,12	-4,12
I_p								89,93	94,26	95,32

Źródło: obliczenie własne na podstawie danych PKW.

nia osiągnął również SLD, który pomimo uzyskania mniejszej liczby głosów od PSL uzyskałby 3 mandaty więcej.

Przy analizie wyników elekcji z 2015 r. na uwagę zwracają najniższe wartości I_p w porównaniu z wszystkimi innymi analizowanymi wyborami. Jest to spowodowane stosunkowo wysokim odsetkiem głosów straconych (16,61%).

W obu wersjach symulacji, cztery partie są nadreprezentowane, a PSL jest bliski osiągnięcia takiego statusu. W wariantcie nr 1 cztery komitety uzyskują mandaty we wszystkich, zaś PSL w 14 województwach. W wariantcie nr 2 trzy partie miałyby przedstawicieli we wszystkich 41 okręgach. W rzeczywistości ugrupowanie Kukiz'15 było reprezentowane w 40 okręgach.

W wyborach z 2019 r. stopień zmarnowanych straconych wyniósł mniej niż 1%. Wpłynęło to na wysoki poziom I_p w rzeczywistości, a zwłaszcza w obu wersjach symulacji. W wariantcie z SL 1.4 tylko dwa komitety zdobyłyby mandaty we wszystkich okręgach. W wariantcie wojewódzkim taki status uzyskiwałyby cztery podmioty, zaś Konfederacja nie miałaby przedstawiciela tylko w opolskim.

Tabela 4. Wyniki badań dla wyborów 2015 r.

Komitet	Głosy (%)	Liczba mandatów			Odsetek mandatów			Różnica pomiędzy % głosów a % mandatów		
		DH		SL 1.4	DH		SL 1.4	DH		SL 1.4
		41	16	41	41	16	41	41	16	41
PiS	37,58	235	215	221	51,09	46,74	48,04	+13,51	+9,16	+10,46
PO	24,09	138	138	132	30,00	30,00	28,70	+5,91	+5,91	+4,61
K'15	8,81	42	46	49	9,13	10,00	10,65	+0,32	+1,19	+1,84
.N	7,60	28	37	35	6,09	8,04	7,61	-1,51	+0,44	+0,01
PSL	5,13	16	23	22	3,48	5,00	4,78	-1,65	-0,13	-0,35
MN	0,18	1	1	1	0,22	0,22	0,22	+0,04	+0,04	+0,04
inne	16,61	0	0	0	0,00	0,00	0,00	-16,61	-16,61	-16,61
I _P								80,22	83,26	83,04

Źródło: obliczenie własne na podstawie danych PKW.

Tabela 5. Wyniki badań dla wyborów 2019 r.

Komitet	Głosy (%)	Liczba mandatów			Odsetek mandatów			Różnica pomiędzy % głosów a % mandatów		
		DH		SL 1.4	DH		SL 1.4	DH		SL 1.4
		41	16	41	41	16	41	41	16	41
PiS	43,59	235	211	215	51,09	45,87	46,74	+7,50	+2,28	+3,15
KO	27,40	134	130	130	29,13	28,26	28,26	+1,73	+0,86	+0,86
SLD	12,56	49	55	55	11,96	11,96	11,96	-1,91	-0,60	-0,82
PSL–KP	8,55	30	25	32	6,52	7,61	6,96	-2,03	-0,94	-1,38
Konf	6,81	11	28	27	2,39	6,09	5,87	-4,42	-0,72	-0,94
MN	0,17	1	1	1	0,22	0,22	0,22	+0,05	+0,05	+0,05
inne	0,92	0	0	0	0,00	0,00	0,00	-0,92	-0,92	-0,92
I _P								90,72	96,81	95,94

Źródło: obliczenie własne na podstawie danych PKW.

Pomimo tego, że PiS uzyskało poparcie wyższe o 6,01% niż cztery lata wcześniej, w obu wersjach symulacji wyniki tego komitetu były słabsze niż w 2015 r. (odpowiednio o 4 i 6 mandatów). Zarówno w W1 jak i W2 nadreprezentowane są dwa największe komitety, ale KO w stopniu niewielkim. W zestawieniu z rzeczywistymi wynikami wyborów, w obu wariantach zyskują SLD, PSL–KP, a zwłaszcza Konfederacja.

V. Podsumowanie

Rezultaty badań przeprowadzonych dla niniejszego przypadku nie dają możliwości potwierdzenia zakładanej hipotezy. Wzrost wielkości okręgów wyborczych nie spowodował większej proporcjonalności wyniku wyborów niż zmiana metody podziału mandatów na bardziej sprzyjającą średnim i mniejszym partiom. Do takiego wniosku doprowadziło porównanie ze sobą wartości I_p dla obu wariantów symulacji, zarówno na płaszczyźnie poszczególnych wyborów jak i ogólnej. Nie we wszystkich latach wartość indeksu T. Mackie i R. Rose'a okazała się wyższa dla pierwszego wariantu symulacji. Poza tym osiągnięte różnice w stosunku do poziomów pomiaru osiągniętych w wariantach drugim były nieduże.

Tabela 6. Wyniki symulacji (wartość I_p)

Wybory	Wariant 1	Wariant 2
	DH	SL 1.4
	16	41
2005	88,80	88,15
2007	95,60	95,77
2011	94,26	95,32
2015	83,26	83,04
2019	96,81	95,94

Źródło: obliczenie własne.

W trzech przypadkach (lata 2005, 2015 i 2019) wyższy poziom I_p osiągnięto dla W_1 (wzrost wielkości okręgów). W dwóch przypadkach (lata 2007 i 2011) I_p osiągnął wyższy poziom dla W_2 (zmiana metody na bardziej proporcjonalną). Największą różnicę pomiędzy wartościami przedmiotowego wskaźnika odnotowano w 2011 r. – 1,06 punktu. W latach 2007 i 2015 różnice te były wręcz znikome, wynosząc odpowiednio 0,17 i 0,22. Jeśli natomiast z tych wartości dla poszczególnych symulacji, wyciągniemy średnią, to dla wariantu pierwszego wynosi ona 91,75 a dla drugiego 91,65 – to różnica na poziomie 0,1 punktu. To prowadzi do wniosku, że wzrost wielkości okręgów wyborczych i zmiana metody podziału mandatów na bardziej sprzyjającą partiom średnim i małym, przy tak dobranych kryteriach symulacji, w wysoce porównywalnym stopniu wpływają na poziom proporcjonalności elekcji do Sejmu RP.

Literatura

- Banaszak B., *Konstytucja RP: komentarz*, Warszawa 2012.
- Beniot K., *Which Electoral Formula is Most Proportional? A New Look with New Evidence*, „Political Analysis” 2000, no. 8(4).
- Bielasiak J., *Party competition in emerging democracies: representation and effectiveness in post-communism and beyond*, „Democratization” 2005, vol. 12, no. 3.
- Bochsler D., *Measures of vote-seat disproportionality for incomplete data*, „Party Politics” 2020, vol. 28, iss. 1.
- Flis J., *Złudzenia wyborów*, Kraków 2014.
- Gallagher M., *Comparing Proportional Representation Electoral Systems: Quotas, Thresholds, Paradoxes and Majorities*, „British Journal of Political Science” 1992, vol. 22, no. 4.
- Garlicki L., *Art. 96 ust. 2 Konstytucji RP*, [w:] *Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, Komentarz*, t. I, red. L. Garlicki, Warszawa 1999.
- Haman J., *Demokracja, decyzje, wybory*, Warszawa 2003.
- Jarentowski M., *Wielkość okręgów i formuła wyborcza a proporcjonalność wyborów*, „Państwo i Prawo” 2002, nr 7 (677).
- Johnston R., Rossiter D., Pattie Ch., *Disproportionality and Bias in the Results of the 2005 General Election in Great Britain: Evaluating the Electoral System’s Impact*, „Journal of Elections, Public Opinion and Parties” 2006, vol. 16, no. 1.
- Martínez i Coma F, Lago I., *Gerrymandering in comparative perspective*, „Party Politics” 2018, vol. 24, iss. 2.

- Michalak B., *Mieszane systemy wyborcze. Cele, rozwiązania, konsekwencje*, Toruń 2013.
- Michalak B., *Czy duże okręgi wyborcze zawsze zwiększają proporcjonalność wyborów? Nowe dowody z polskich wyborów parlamentarnych*, „Decyzje” 2016, nr 25.
- Michalak B., *Dysproporcjonalność polskich wyborów samorządowych*, „Przegląd Prawa Konstytucyjnego” 2021, nr 4 (62).
- Safjan M., *art. 96 ust. 2 Konstytucji RP*, [w:] *Konstytucja RP, tom II, Komentarz art. 87–243*, red. M. Safjan, L. Bosek, Warszawa 2016.
- Skotnicki K., *Funkcje wyborów, a wielkość okręgów wyborczych*, [w:] *Wokół wyborów i prawa wyborczego*, red. Z. Witkowski, A. Frydrych-Depka, P. Rażny, Toruń 2017.
- Sokół W., *Formuła wyborcza: mechanizmy, konsekwencje i możliwości manipulacji*, [w:] *Niedemokratyczne wymiary demokratycznych wyborów*, red. J. Szymanek, Warszawa 2016.