

WPROWADZENIE

Zachowania wyborcze cechuje zmienność – zarówno przestrzenna, jak i czasowa. Zmienność ta wynika z różnych czynników, a do najważniejszych należy ogólny poziom uczestnictwa ludności w życiu publicznym danego kraju i regionu oraz mobilizacja elektoratu. W niniejszym rozdziale zaproponowano miary i wskaźniki, których użycie pozwala na porównywalne uchwycenie dłuższym okresie podstawowych zróżnicowań wyborczych. Obliczenia wykonano na opisaną we wstępie, ujednocionej do podobnych jednostek przestrzennych bazie gmin lub grup gmin. Pozwala to na wzajemne porównywanie wyników wyborczych w tych samych jednostkach. Wyniki te traktowano rozdzielnie, tj. nie agregowano ich według opcji politycznych, jak to uczyniono w innym miejscu *Atlasu* na potrzeby porównania zmian poparcia społecznego w dłuższych przekrojach czasowych. Uzyskane rezultaty analizy pozwalają na prześledzenie m.in. sukcesów konkretnych komitetów wyborczych oraz zróżnicowań poparcia w poszczególnych wyborach, wskutek np. polaryzacji sceny politycznej lub dominacji danego podmiotu w poszczególnych regionach kraju.

ODCHYLENIE STANDARDOWE

Najprostszą miarą zróżnicowania jest odchylenie standardowe. Jest to powszechnie stosowany wskaźnik, obrazujący zróżnicowanie wartości w danym zbiorze w stosunku do średniej arytmetycznej. Innymi słowy, w przypadku poparcia politycznego, odchylenie standardowe pokazuje, jakie są różnice pomiędzy stanem idealnie równego poparcia dla wszystkich ugrupowań a faktycznymi wynikami. Im większe odchylenie standardowe, tym różnice te są większe i można mówić o większych zróżnicowaniach poparcia.

W praktyce na wynik odchylenia standardowego w dużym stopniu wpływa liczba startujących w wyborach komitetów, ale nie jest to związek wprost proporcjonalny, co mogłaby sugerować zasada prawdopodobieństwa. Przy mniejszej liczbie ugrupowań lub kandydatów teoretycznie wskaźnik powinien być niższy, ale w praktyce, wskutek dużego zróżnicowania regionalnego i koncentracji poparcia, często dzieje się odwrotnie.

Na mapach w skali 1:6 mln przedstawiono wskaźniki odchylenia standardowego dotyczące poszczególnych wyborów (Mapa 1.A-N). Okazuje się,

że pomimo nawet dużego nieraz rozdrobnienia komitetów wyborczych, były regiony kraju utrzymujące stosunkowo niskie zróżnicowania odchyleń od średniej. Na przykład w wyborach prezydenckich 1990 była to zachodnia część Polski, a w wyborach prezydenckich 2000 – wschodnia. Generalnie, współczynnik odchylenia standardowego pokazuje nie tylko rozrzut odsetków głosowań, ale także mobilizację elektoratów tych partii i ugrupowań lub kandydatów, którzy zdobyli wysokie poparcie. Innymi słowy, na podstawie wartości odchylenia standardowego można pośrednio domniemywać, dzięki którym częściom lub regionom kraju nastąpił wybór zwycięskich komitetów. To założenie jednak nie zawsze sprawdzało się, zwłaszcza w ostatniej dekadzie.

INDEKS ZMIENNOŚCI

Odchylenie standardowe jest miarą w dość dużym stopniu wrażliwą na liczbę elementów zbioru, co wiąże się z prawdopodobieństwem rozkładu. Dlatego użytecznym rozwiązaniem jest stosowanie indeksu zmienności, który jest odchyleniem standardowym podzielonym przez średnią arytmetyczną. W ten sposób wyniki dla zbiorów obejmujących różną liczbę obserwacji są bardziej porównywalne, choć traci się „bezwzględna” informację o zróżnicowaniu.

Mapy tylko nieznacznie różnią się od swoich odpowiedników wykonanych w odniesieniu do odchylenia standardowego, ale możliwe jest zastosowanie tych samych przedziałów (Mapa 2.A-N). Dzięki temu cała analiza zyskuje walor porównywalności w długim okresie.

DOMINACJA

Dominacja poparcia polega na tym, że jedno z ugrupowań lub jeden z kandydatów otrzymuje znacznie wyższe poparcie od pozostałych. Najprostszym rozwiązaniem jest obliczenie udziału poparcia udzielonego przez wyborców dla tego komitetu, który uzyskał najwyższy wynik w danej gminie (grupie gmin). Wykonane zgodnie z tym założeniem mapy pokazują dość stabilny i wysoki poziom maksymalnego poparcia w kilku charakterystycznych regionach, m.in. na wschodzie i południu kraju (Mapa 3.A-N).

Zaletą powyższego rozwiązania jest jego prostota, pozwalająca łatwo interpretować wynik. Wadą tego nieskomplikowanego wskaźnika jest z kolei brak uwzględnienia przewagi danego ugrupowania nad innymi. Przykładowo może się zdarzyć, że wśród trzech ugrupowań pierwsze

otrzymało 50% głosów, drugie 40%, a trzecie 10% – wskaźnik najwyższego poparcia będzie wówczas taki sam, jak dla rozkładu poparcia w wysokości 50, 25 i 25%. Jest oczywiste, że zdefiniowana na wstępie dominacja w drugim przypadku jest znacznie wyższa.

Z powyższych powodów zaproponować można wskaźnik dominacji W_d , użyty oryginalnie w pracy M. Kowalskiego i P. Śleszyńskiego (2000, s. 18):

$$W_d = \frac{A_{\max} - B_{\max}}{A_{\max}} \cdot 100$$

gdzie:

- W_d – wskaźnik dominacji,
- A_{\max} – udział głosów uzyskany przez komitet, który zdobył 1. miejsce,
- B_{\max} – udział głosów uzyskany przez partię, która zdobyła 2. miejsce.

Wskaźnik może osiągać wartości z przedziału od 0 (brak dominacji) do 1 (pełna dominacja). W praktyce takie wartości są mało prawdopodobne, bowiem wartość 0 musiałaby oznaczać, że co najmniej dwa komitety otrzymały równą liczbę głosów (np. po 30%), zaś wartość 1 – że jedna opcja polityczna otrzymała 100% głosów.

Jak wspomniano, o zjawisku dominacji można mówić w sytuacji, gdy komitet z największą liczbą głosów uzyskał stosunkowo wysokie i wystarczająco wyraźnie wyróżniające się od pozostałych poparcie. Można zatem dalej uściślić, że aby wystąpiła dominacja, musi zachodzić zależność:

$$A_{\max} > 133\% (B_{\max}) \text{ i } A_{\max} > 30\%$$

czyli:

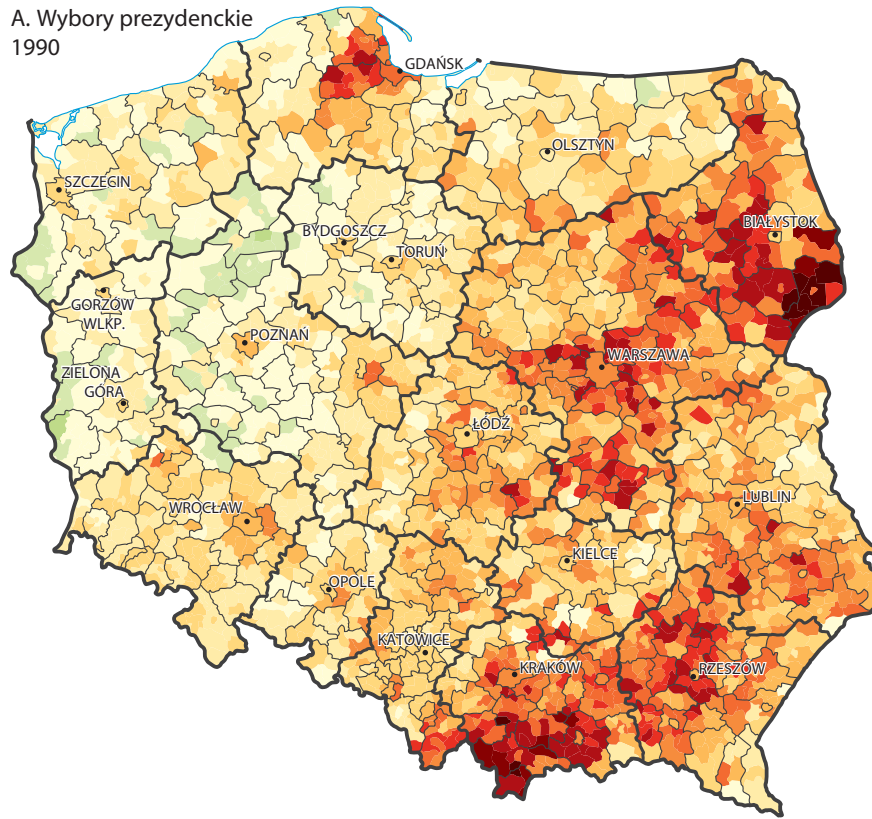
$$30\% < A_{\max} > 133\% B_{\max}$$

Mapa 1.A.-F. Odchylenie standardowe

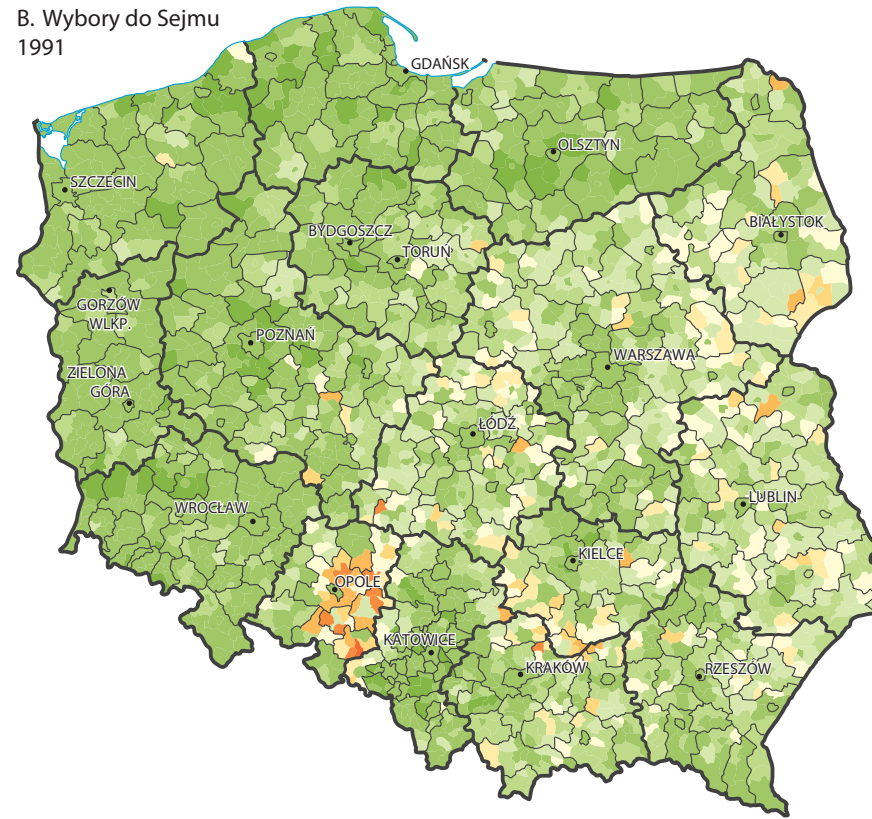
1:6 000 000 (granice województw i pseudopowiatów z 2011 r. na wszystkich mapach w rozdziale)



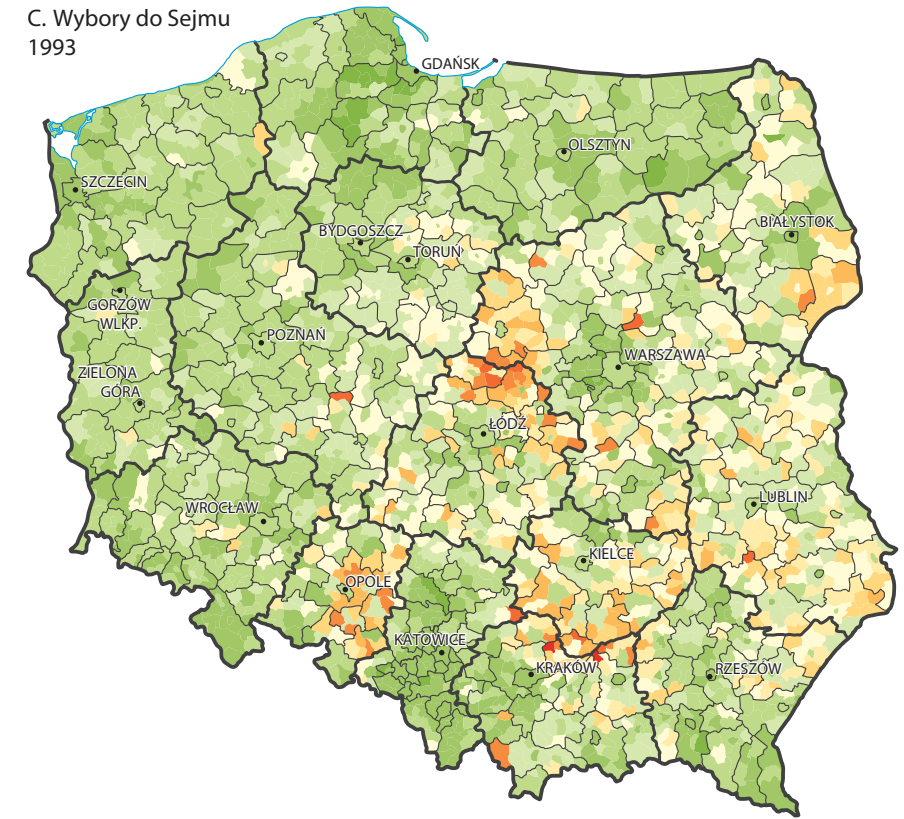
A. Wybory prezydenckie 1990



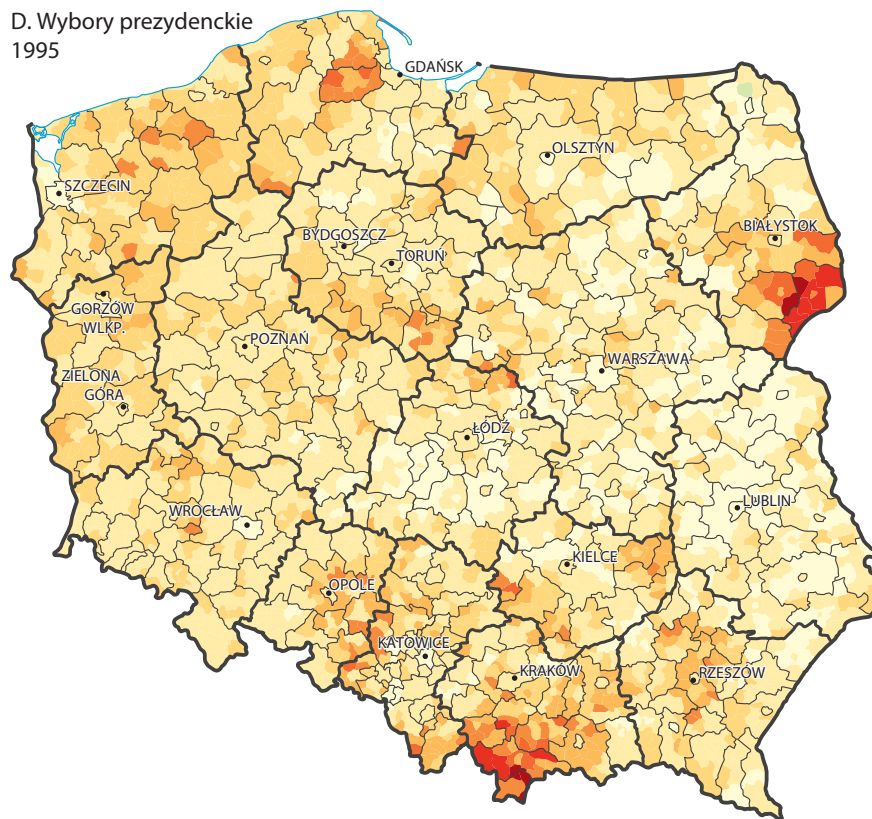
B. Wybory do Sejmu 1991



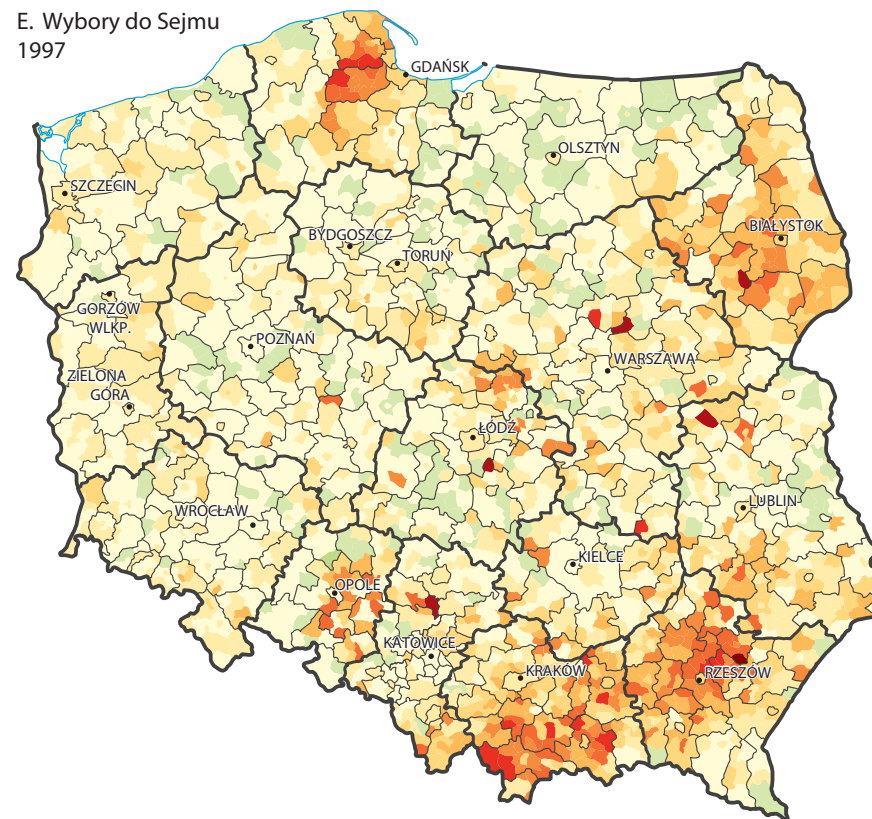
C. Wybory do Sejmu 1993



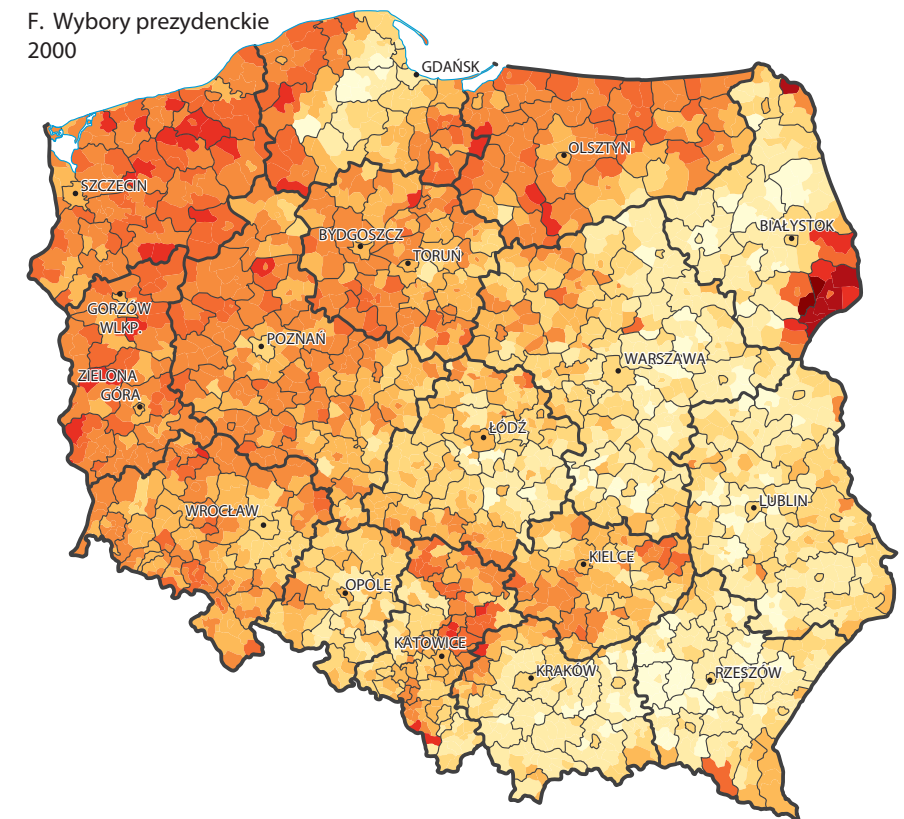
D. Wybory prezydenckie 1995



E. Wybory do Sejmu 1997



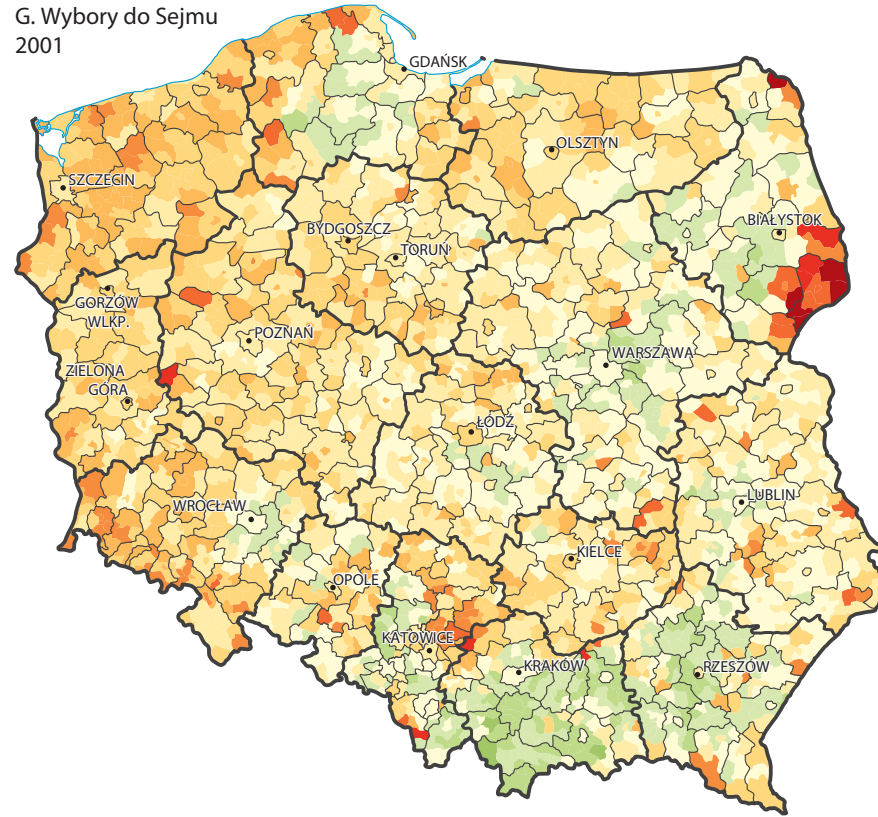
F. Wybory prezydenckie 2000



Mapa 1.G.-L. Odchylenie standardowe (cd.)

1:6 000 000

G. Wybory do Sejmu
2001



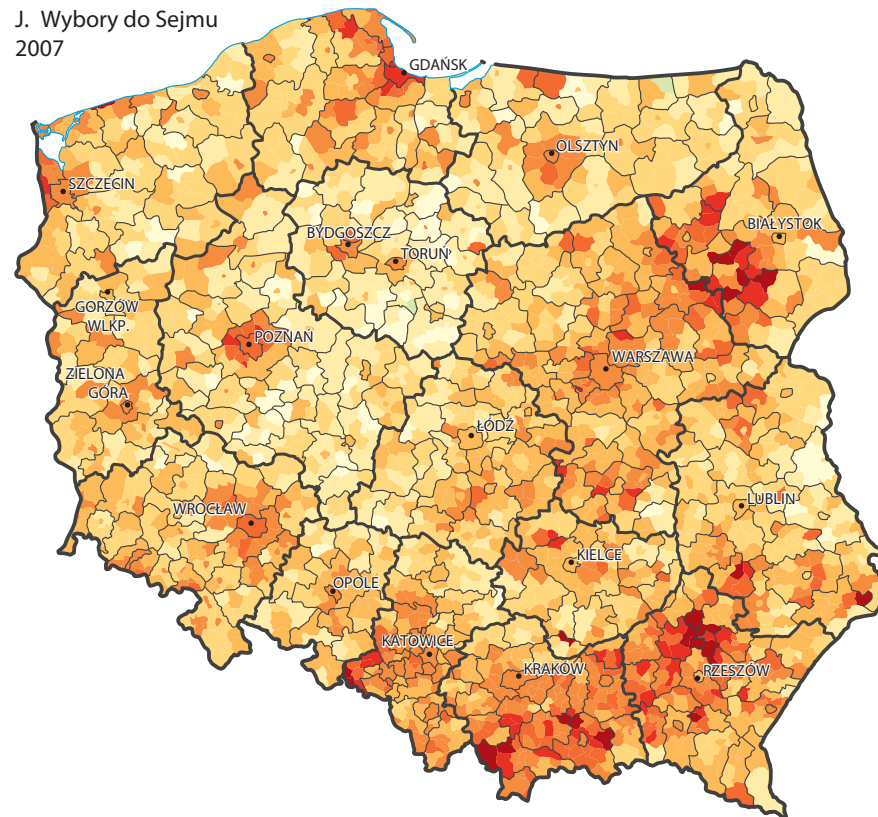
H. Wybory do Sejmu
2005



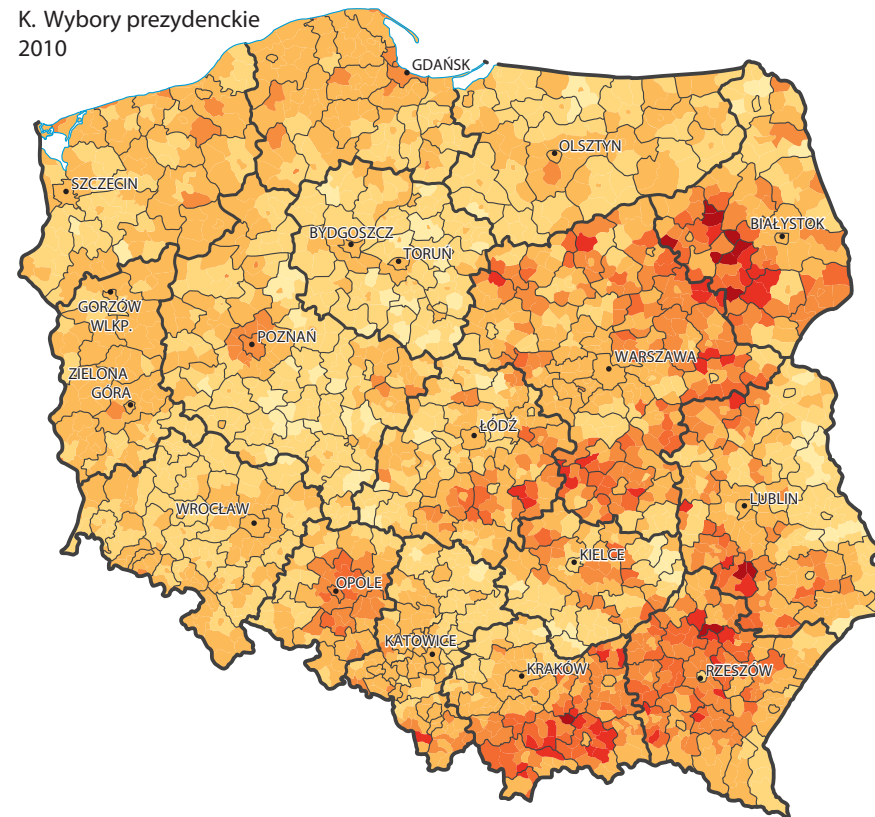
I. Wybory prezydenckie
2005



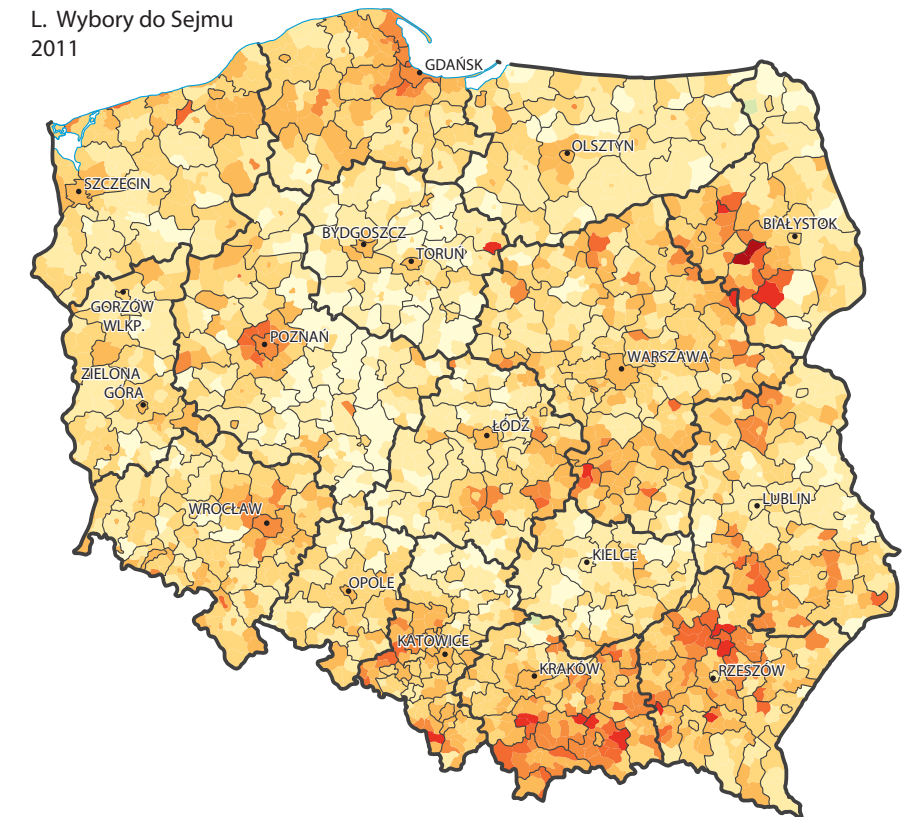
J. Wybory do Sejmu
2007



K. Wybory prezydenckie
2010

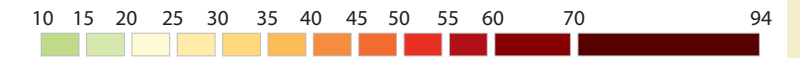


L. Wybory do Sejmu
2011

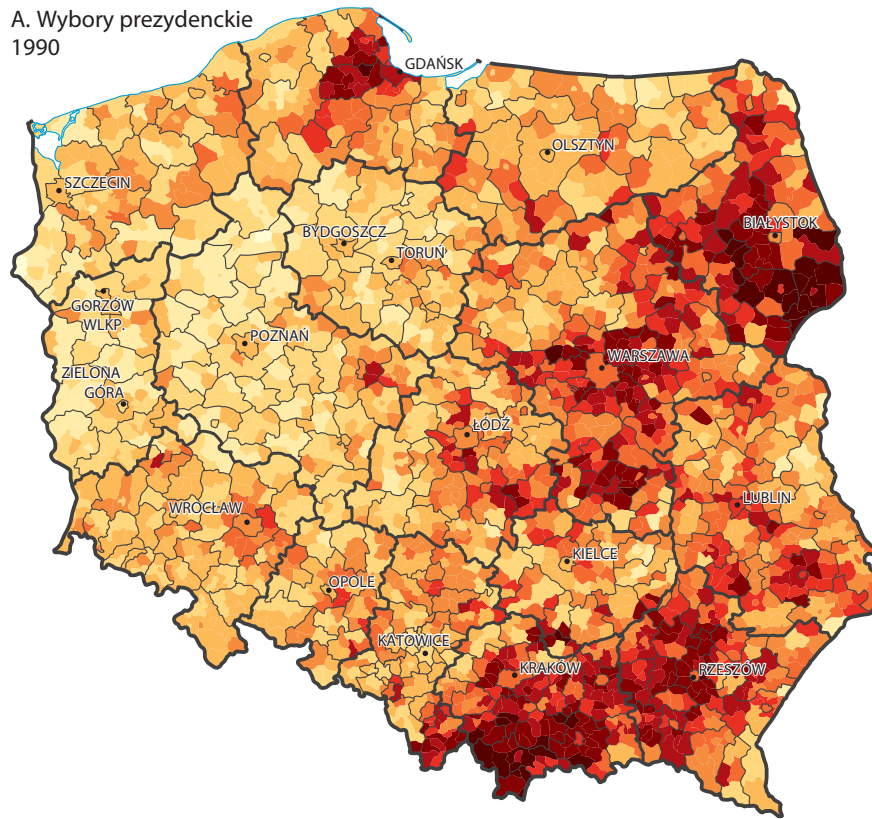


Mapa 2.A.-F. Indeks zmienności

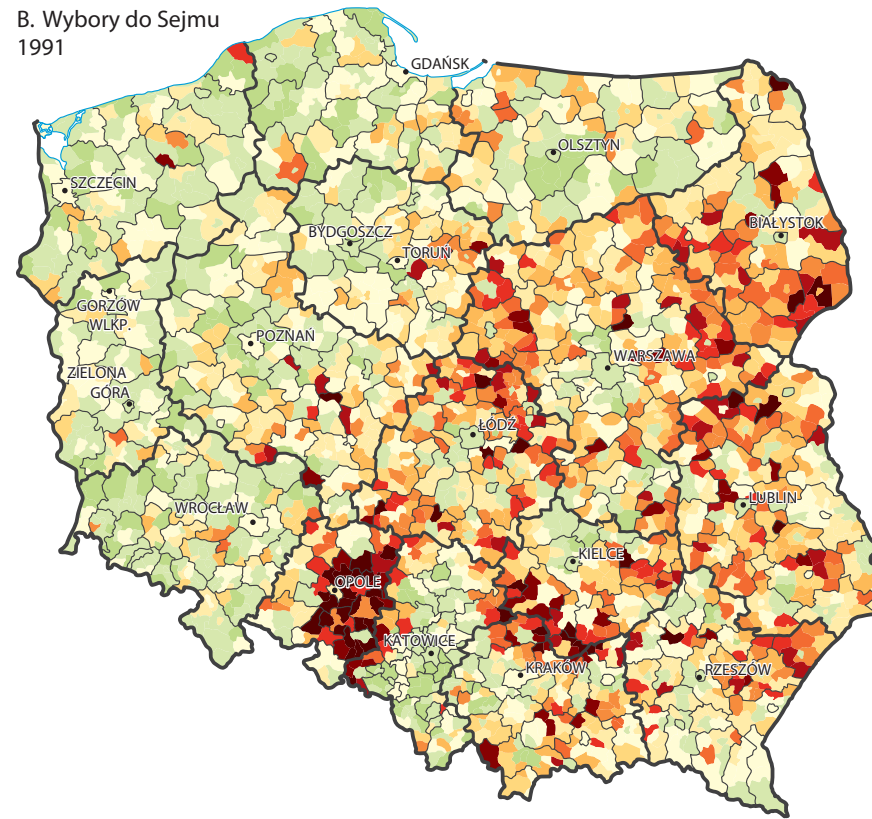
1:6 000 000



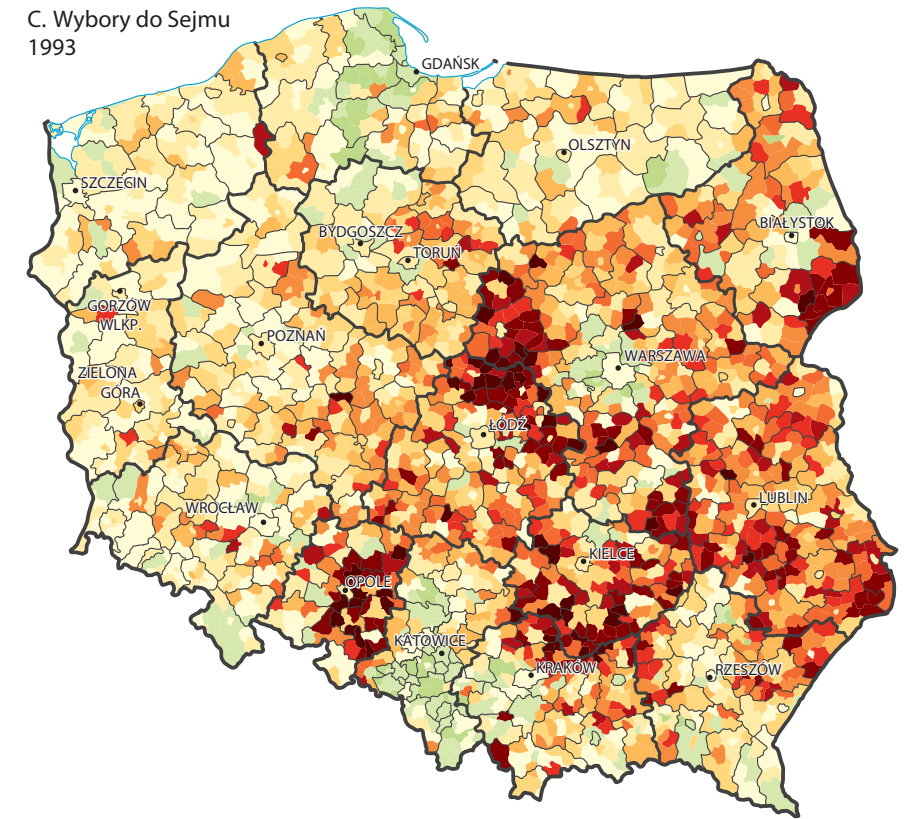
A. Wybory prezydenckie 1990



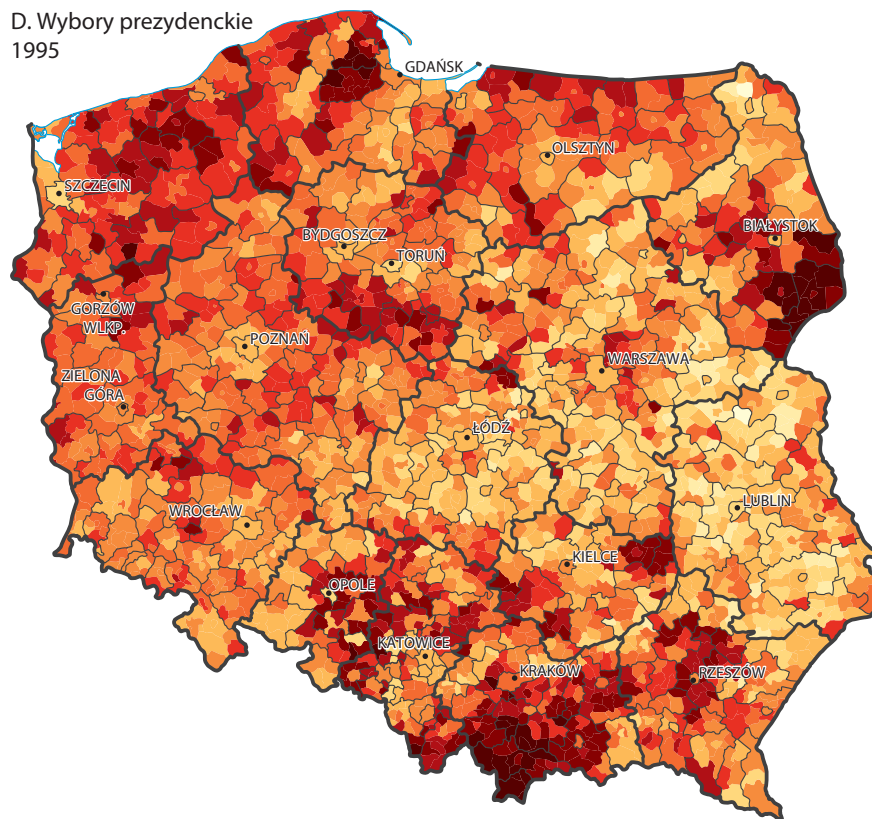
B. Wybory do Sejmu 1991



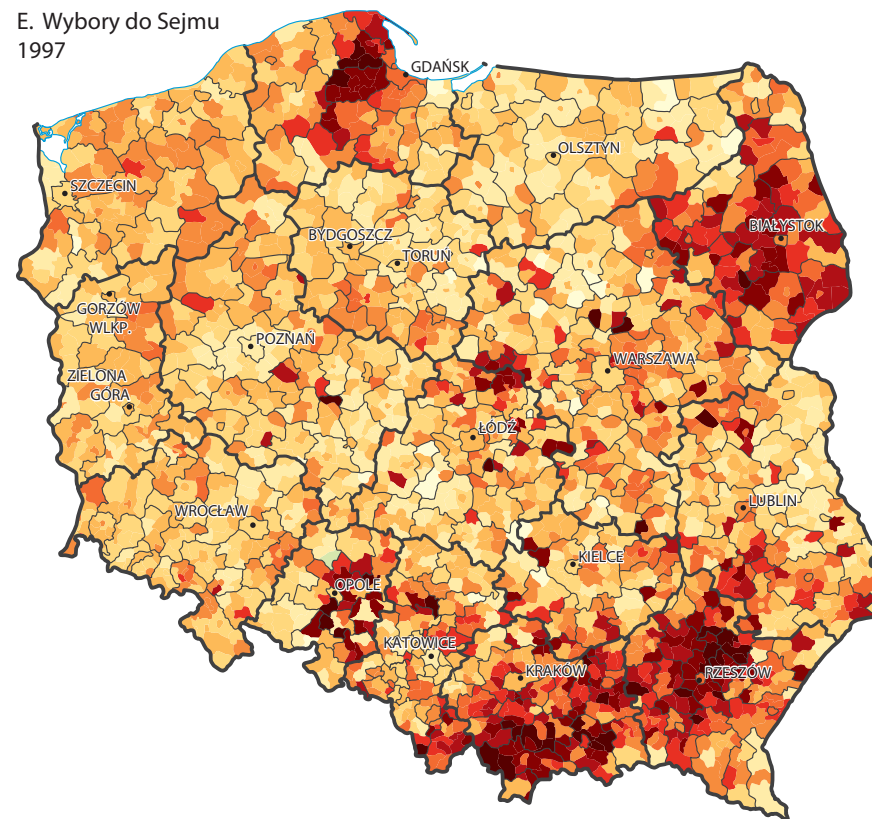
C. Wybory do Sejmu 1993



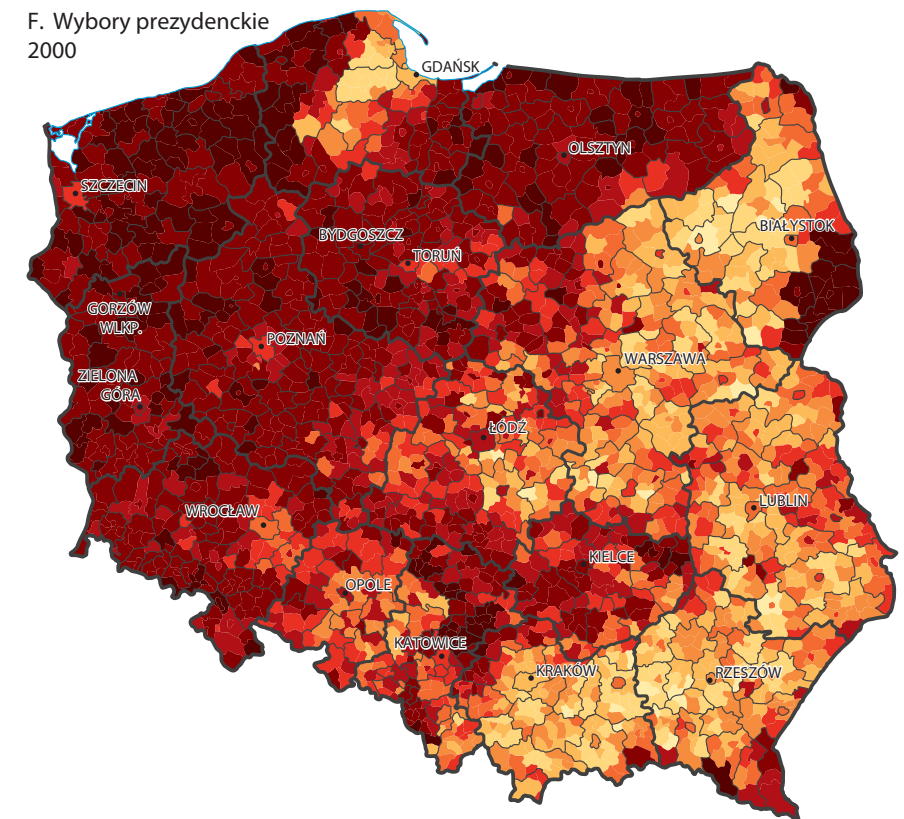
D. Wybory prezydenckie 1995



E. Wybory do Sejmu 1997



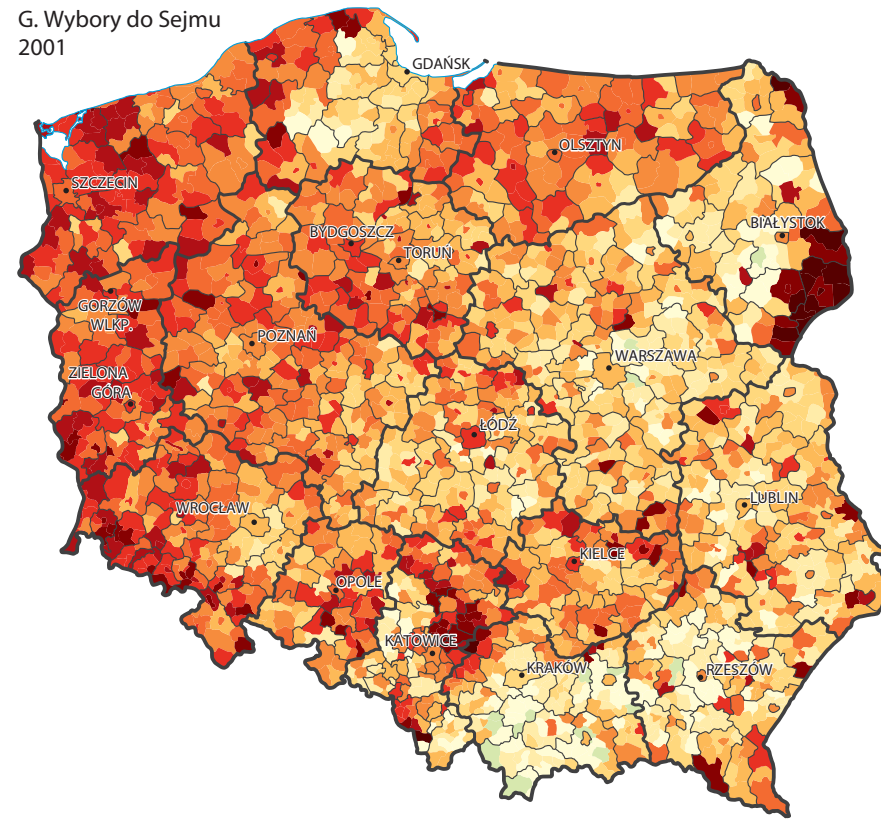
F. Wybory prezydenckie 2000



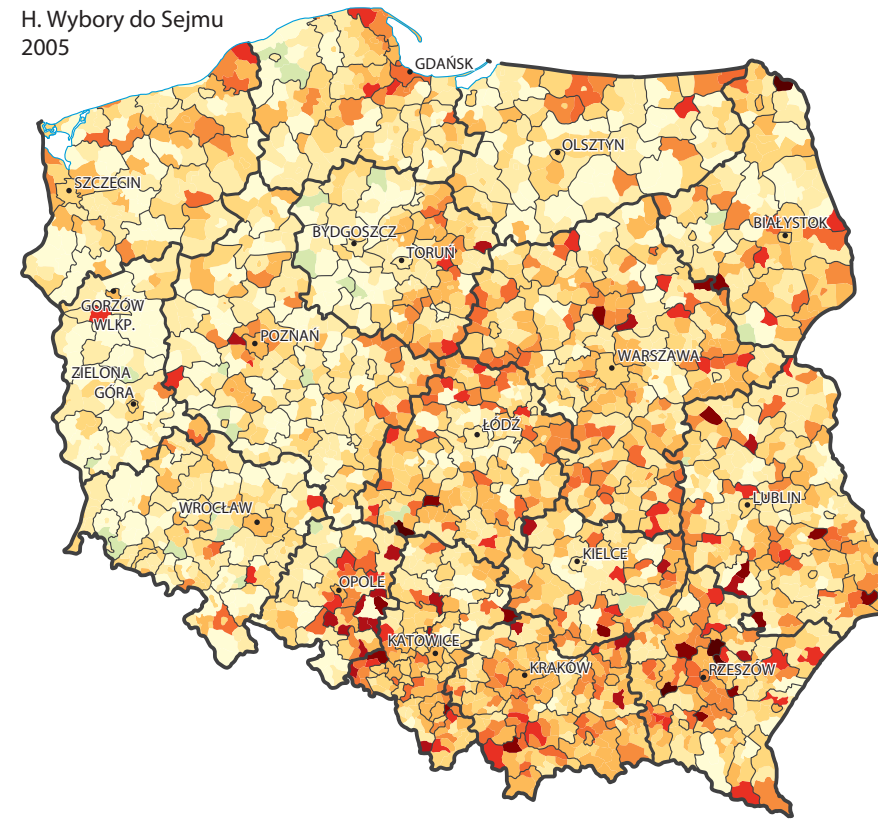
Mapa 2.G.-L. Indeks zmienności (cd.)

1:6 000 000

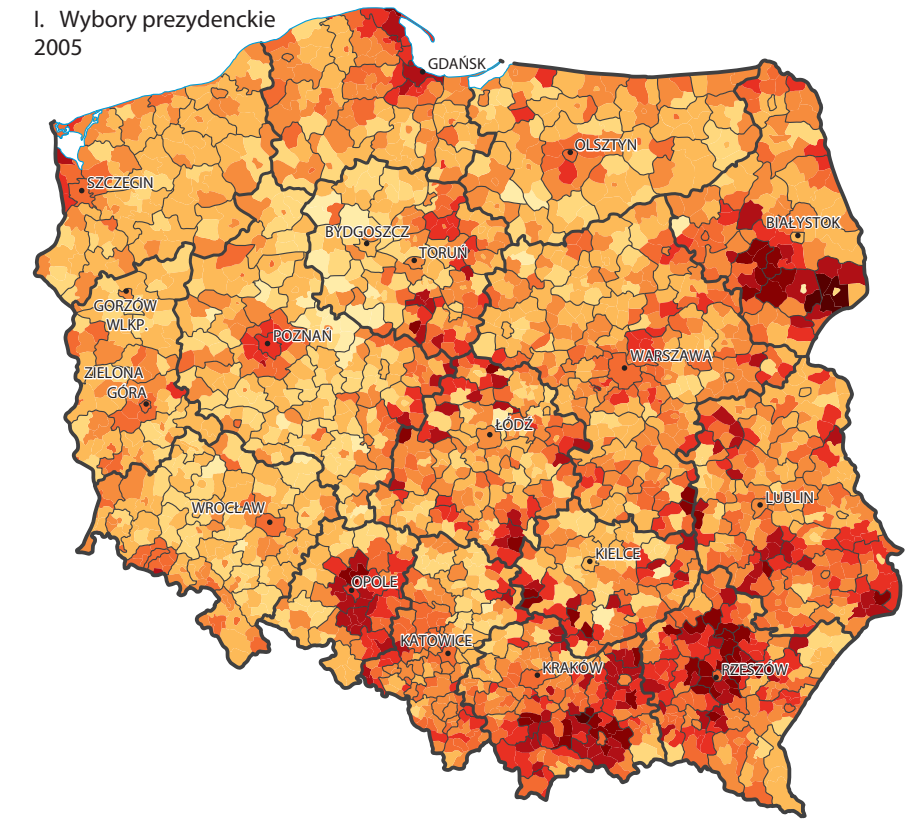
G. Wybory do Sejmu 2001



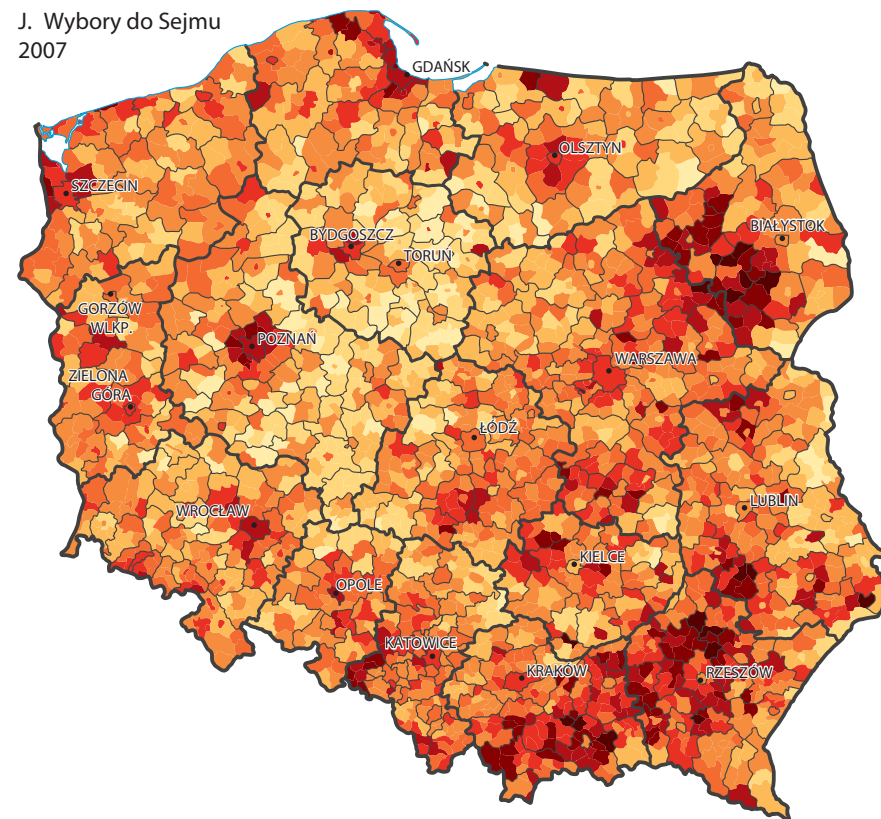
H. Wybory do Sejmu 2005



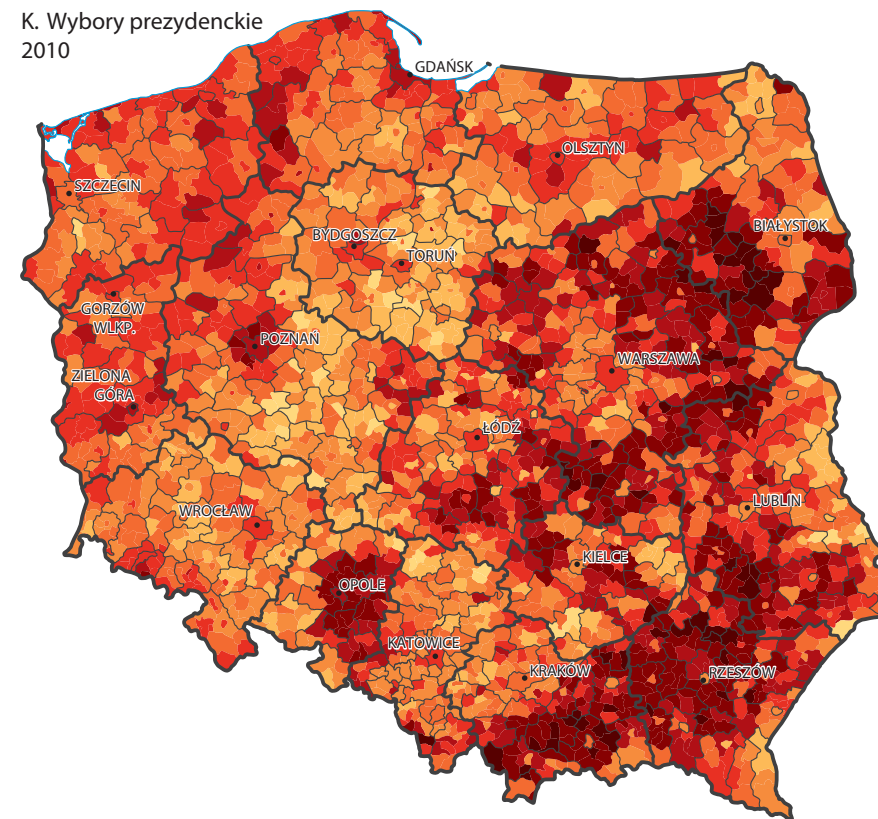
I. Wybory prezydenckie 2005



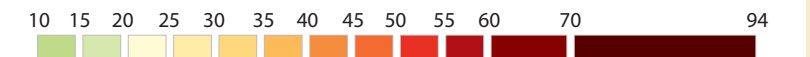
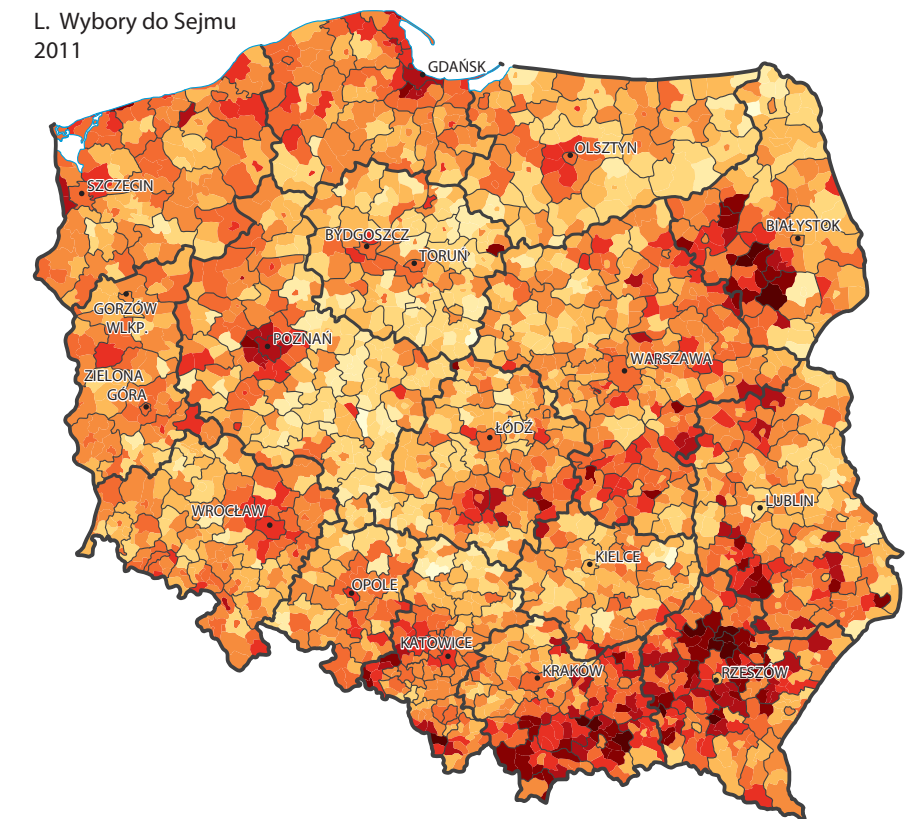
J. Wybory do Sejmu 2007



K. Wybory prezydenckie 2010



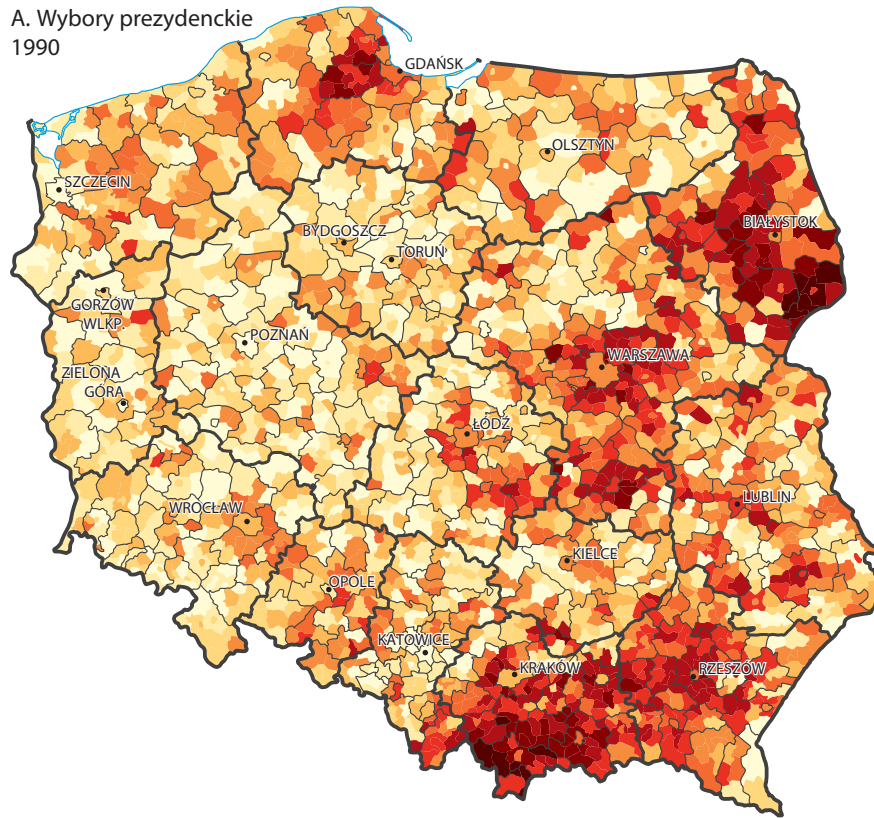
L. Wybory do Sejmu 2011



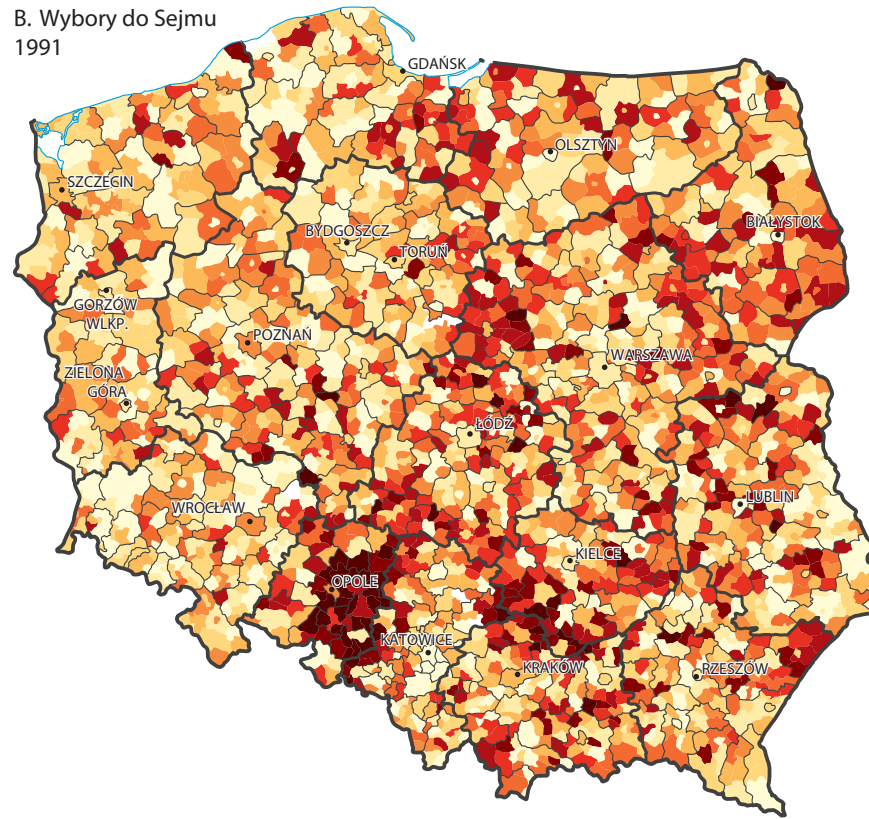
Mapa 3.A.-F. Dominacja

1:6 000 000

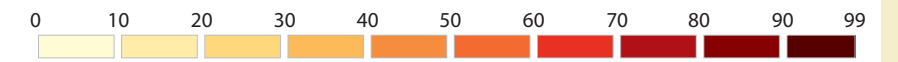
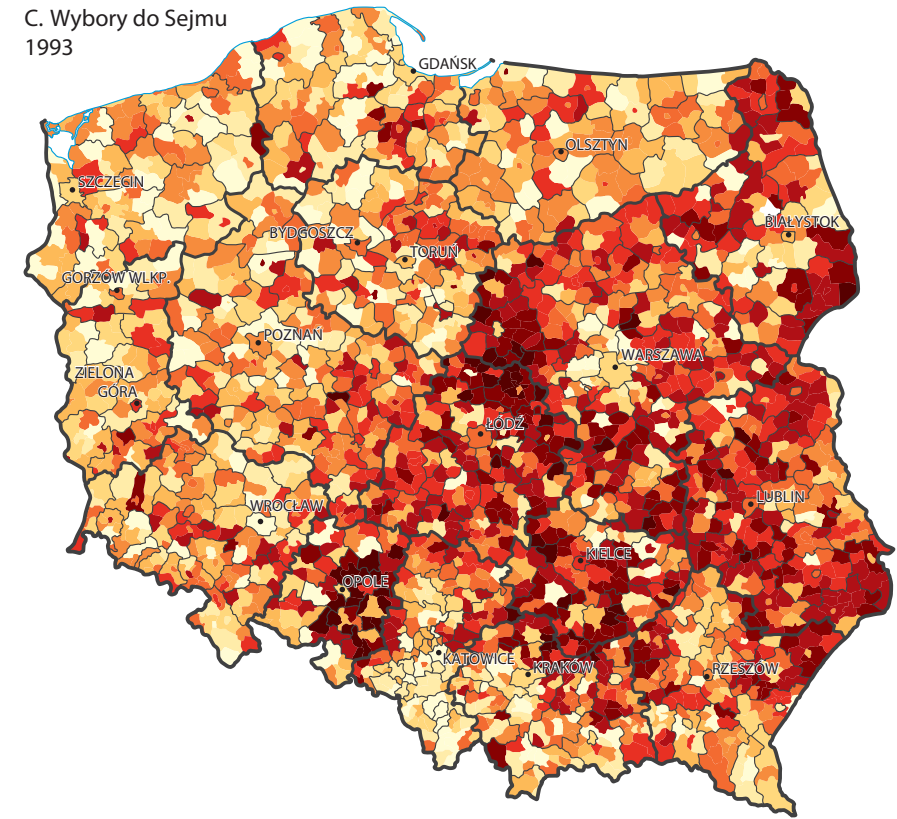
A. Wybory prezydenckie 1990



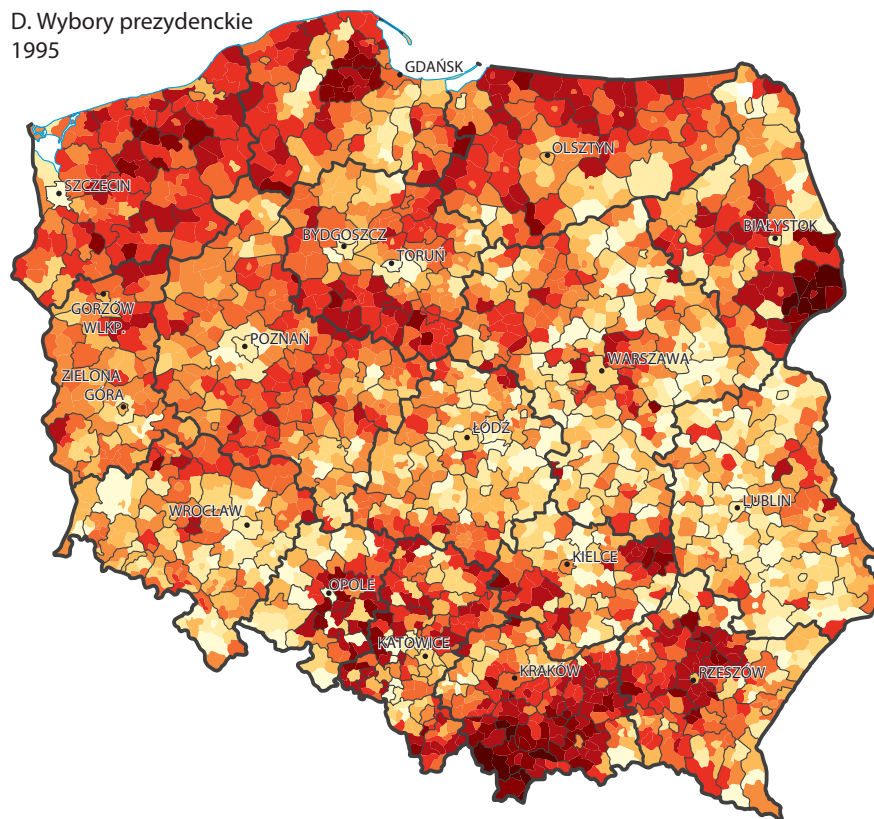
B. Wybory do Sejmu 1991



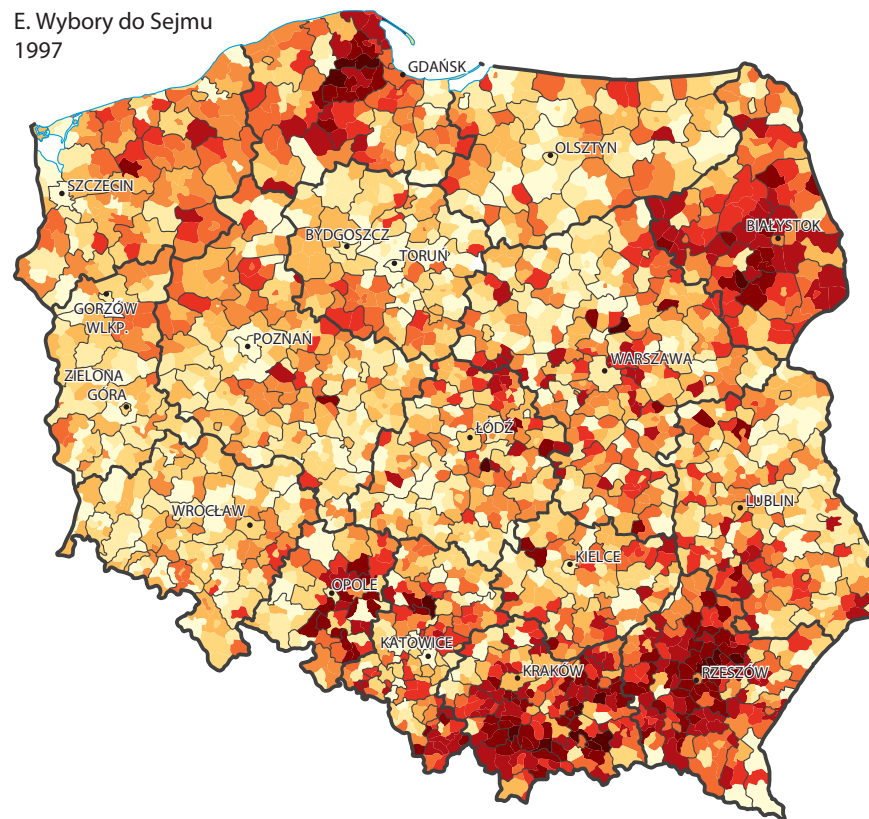
C. Wybory do Sejmu 1993



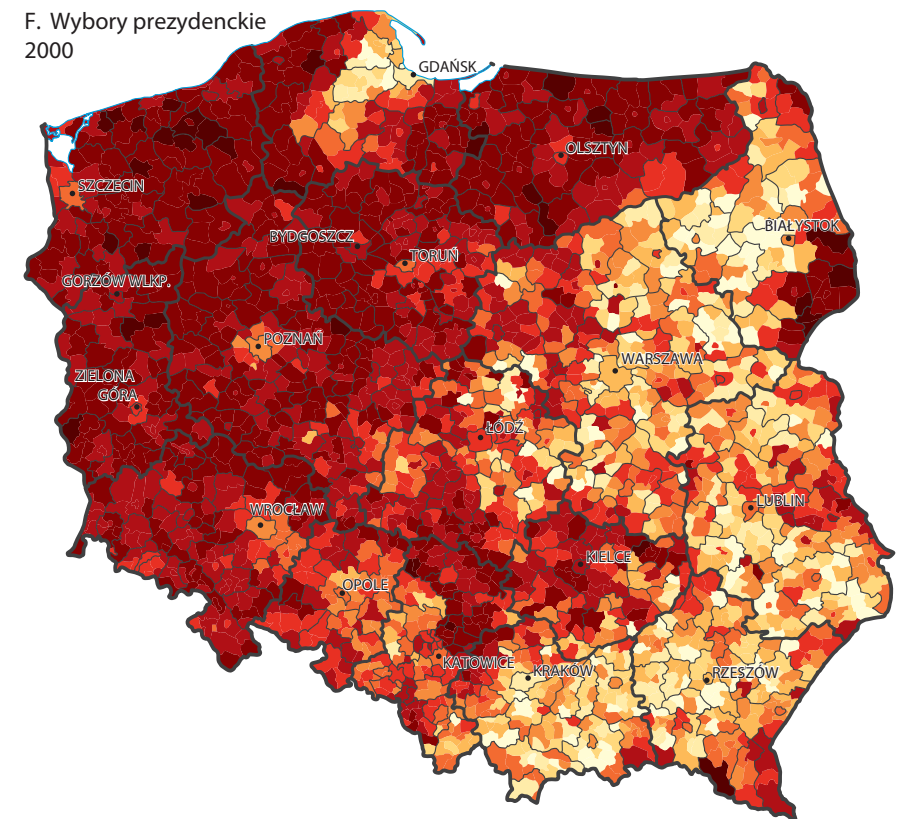
D. Wybory prezydenckie 1995



E. Wybory do Sejmu 1997



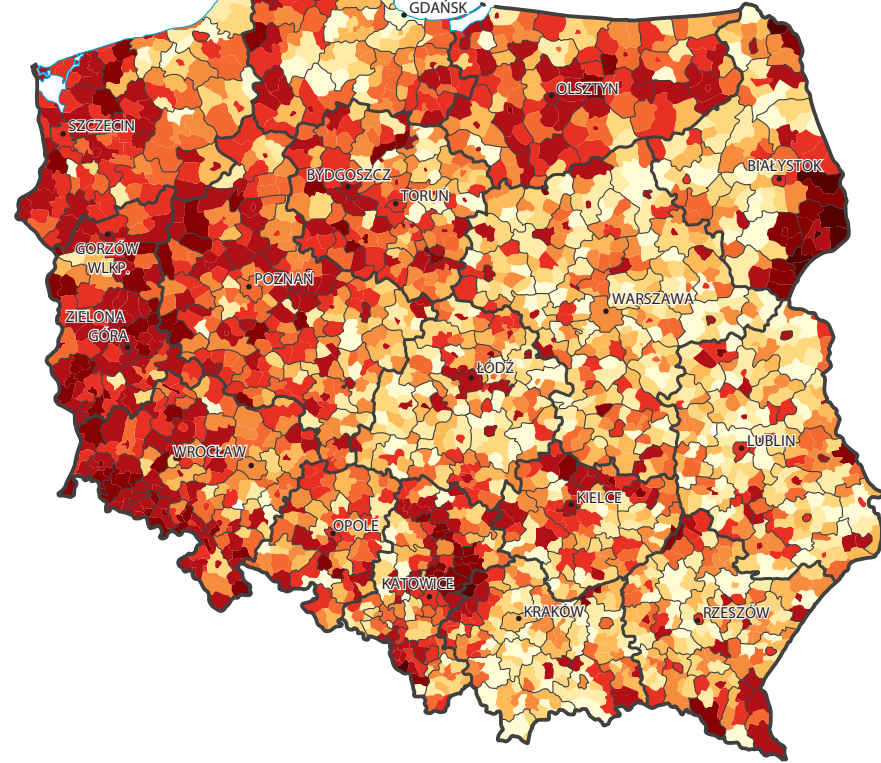
F. Wybory prezydenckie 2000



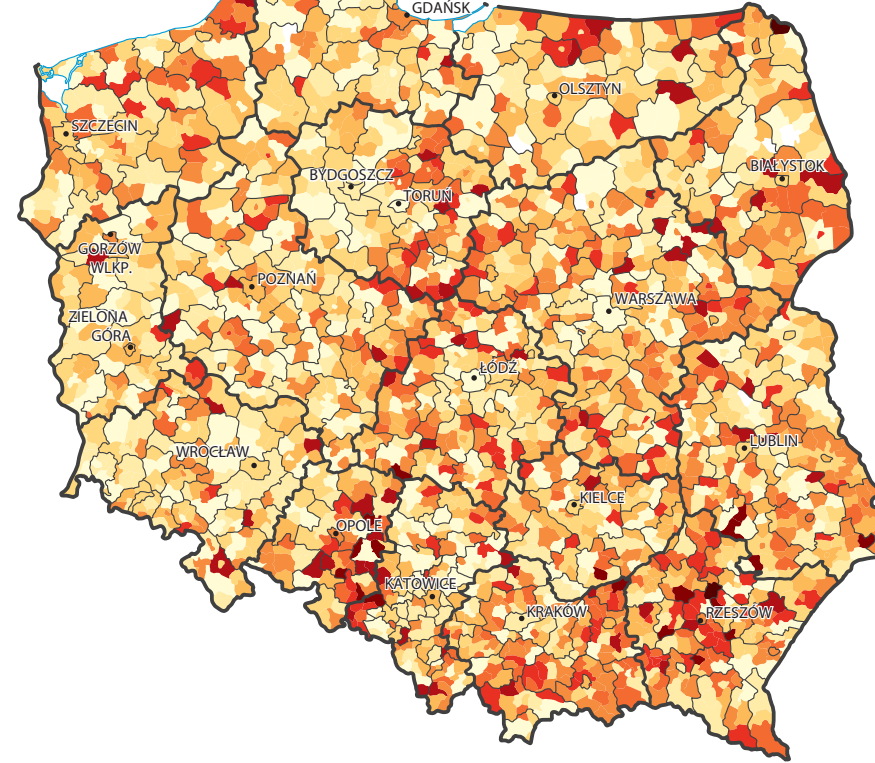
Mapa 3.G.-L. Dominacja (cd.)

1:6 000 000

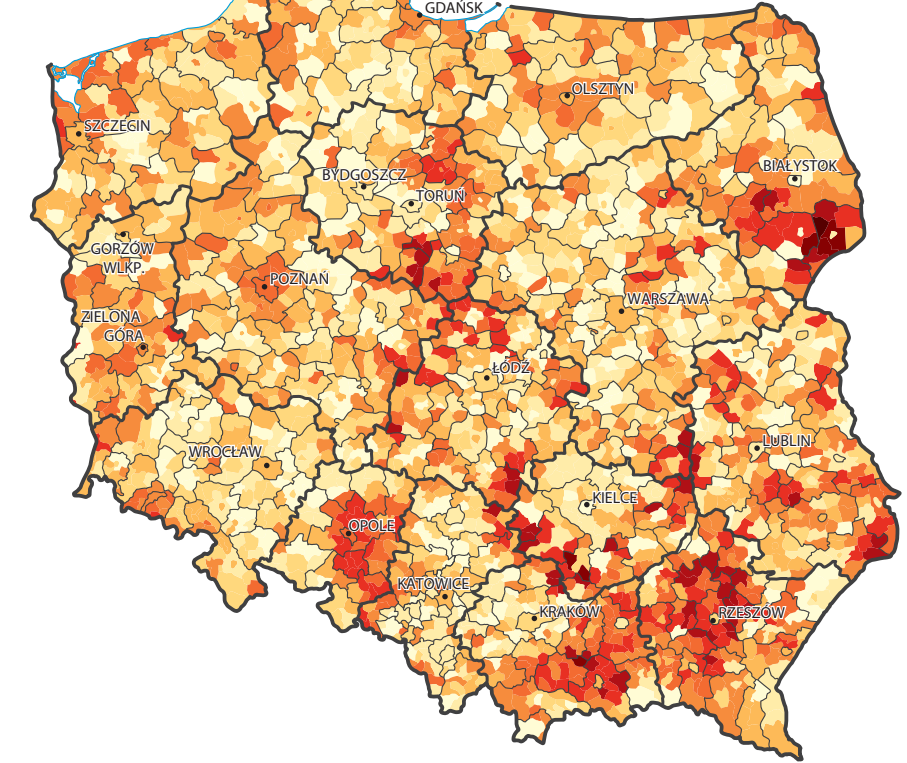
G. Wybory do Sejmu 2001



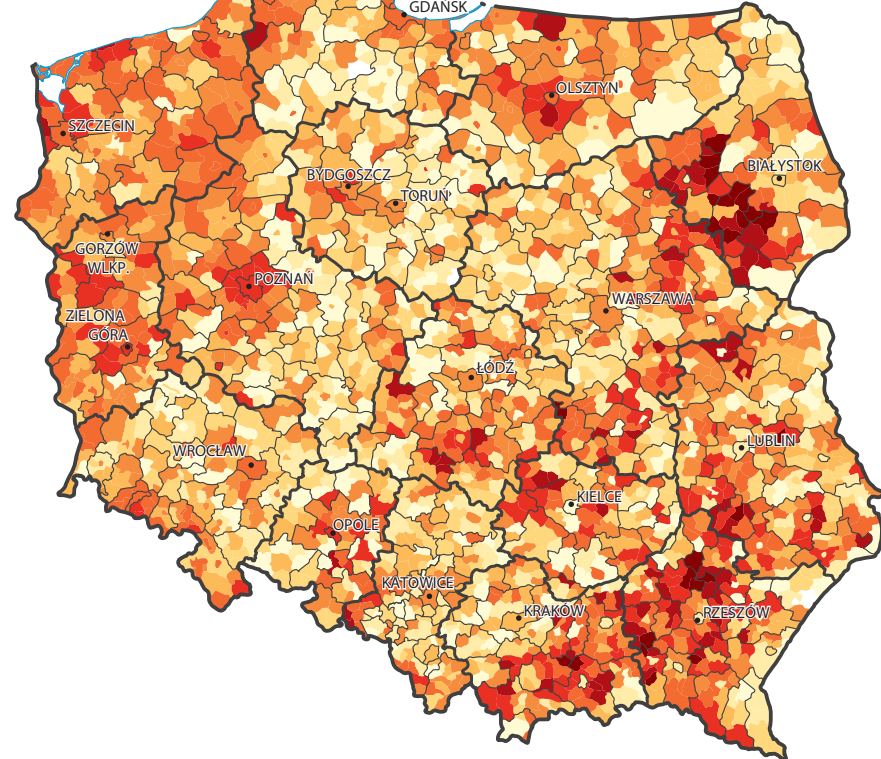
H. Wybory do Sejmu 2005



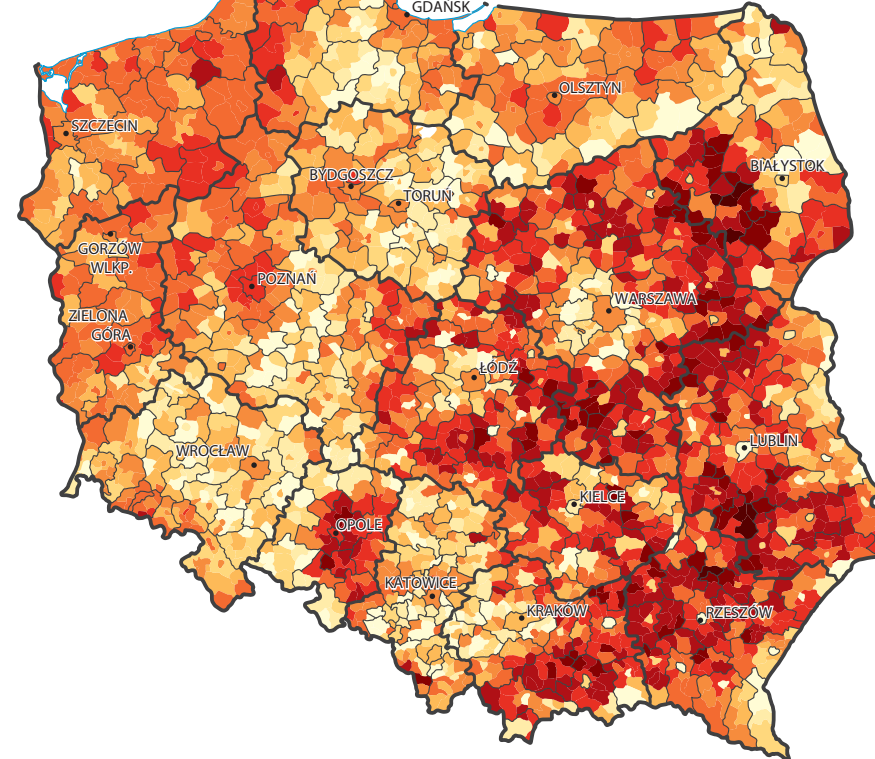
I. Wybory prezydenckie 2005



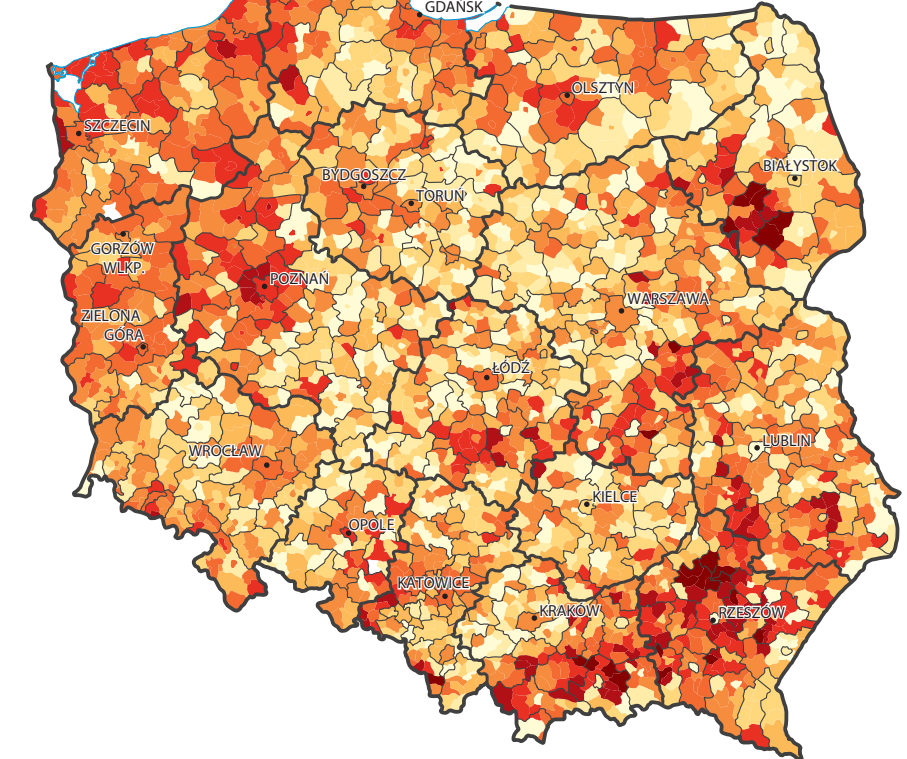
J. Wybory do Sejmu 2007



K. Wybory prezydenckie 2010



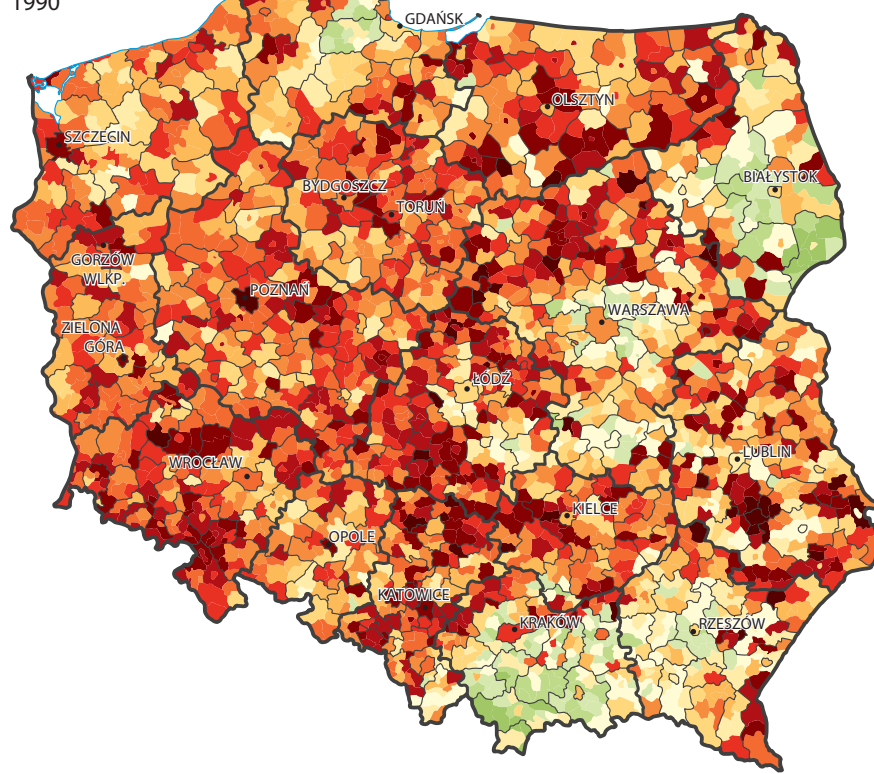
L. Wybory do Sejmu 2011



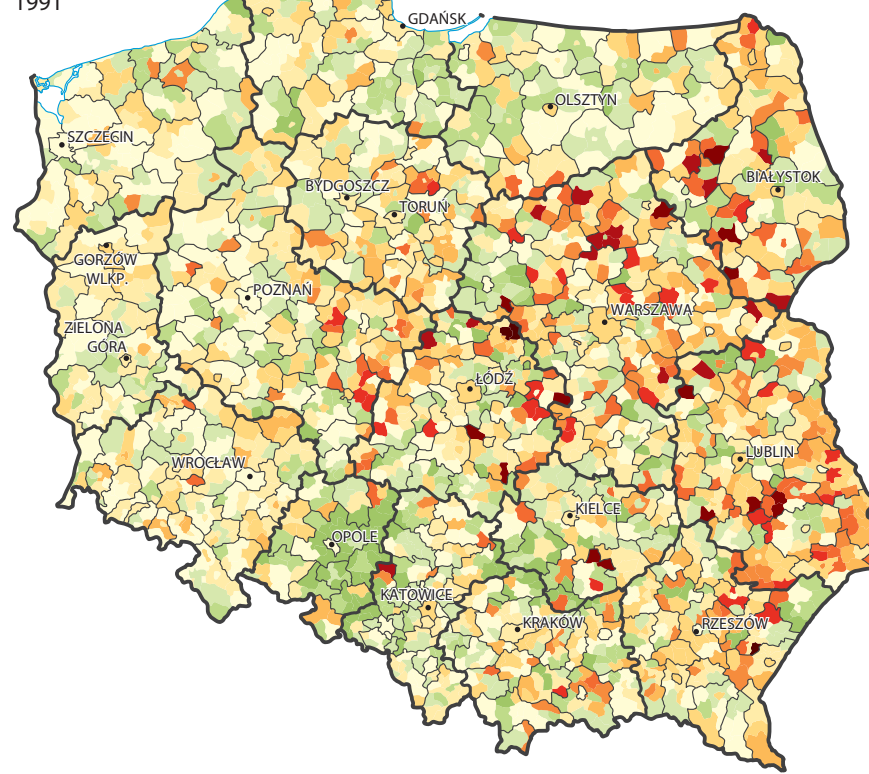
Mapa 4.A.-F. Polaryzacja

1:6 000 000

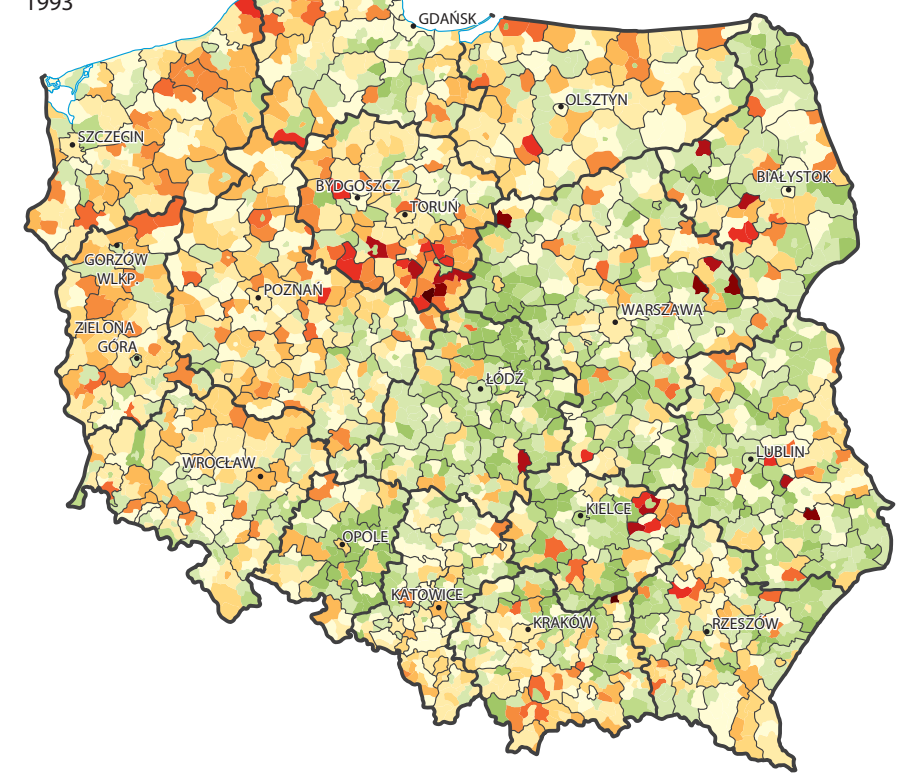
A. Wybory prezydenckie 1990



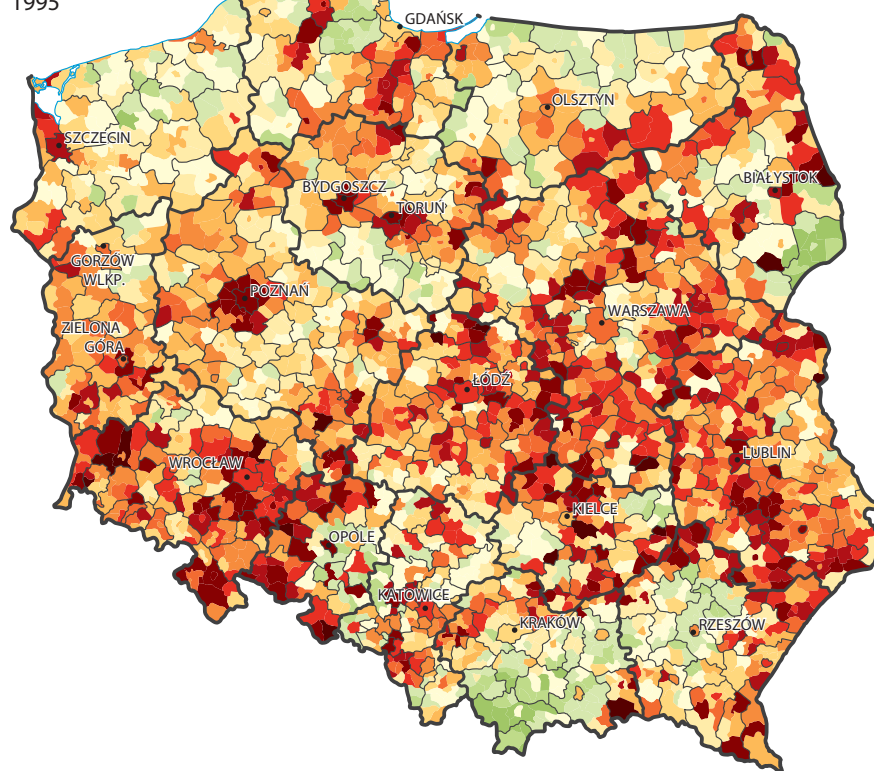
B. Wybory do Sejmu 1991



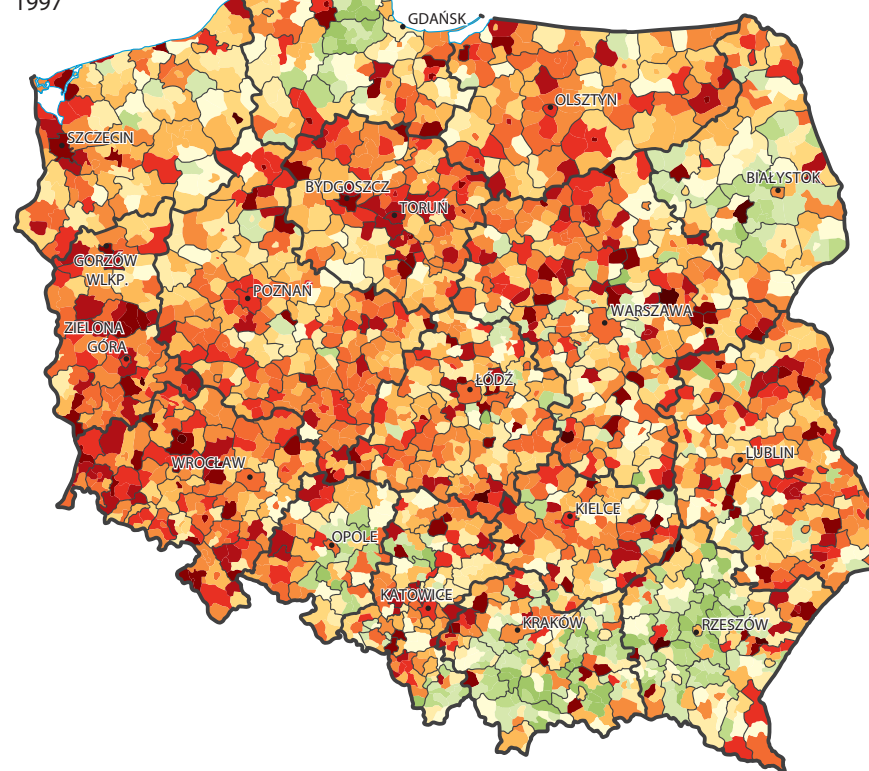
C. Wybory do Sejmu 1993



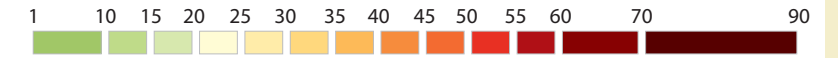
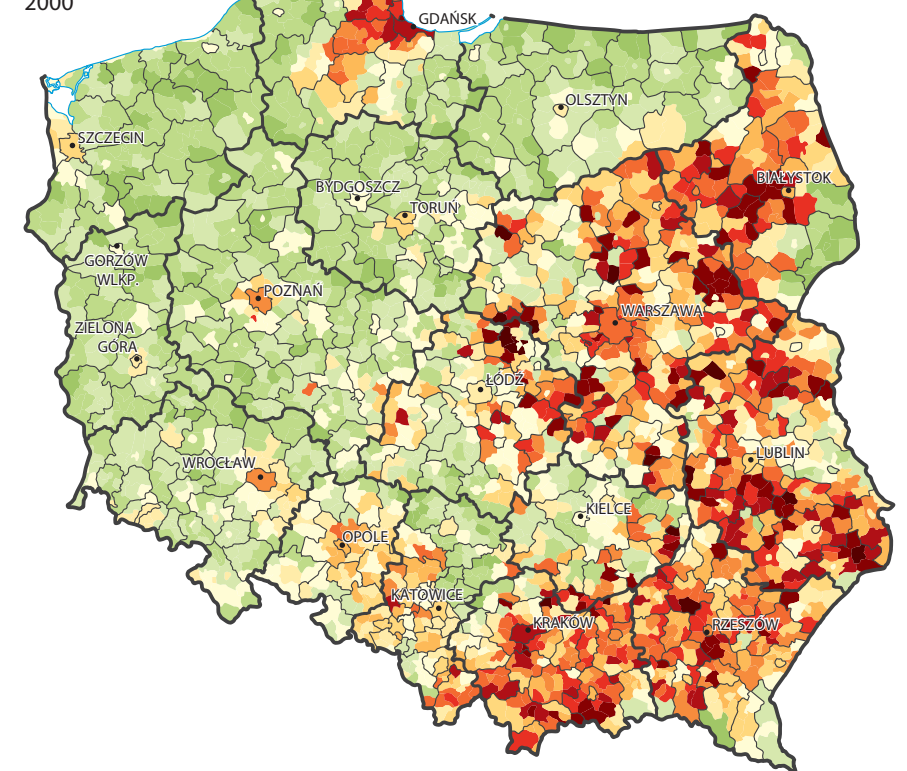
D. Wybory prezydenckie 1995



E. Wybory do Sejmu 1997



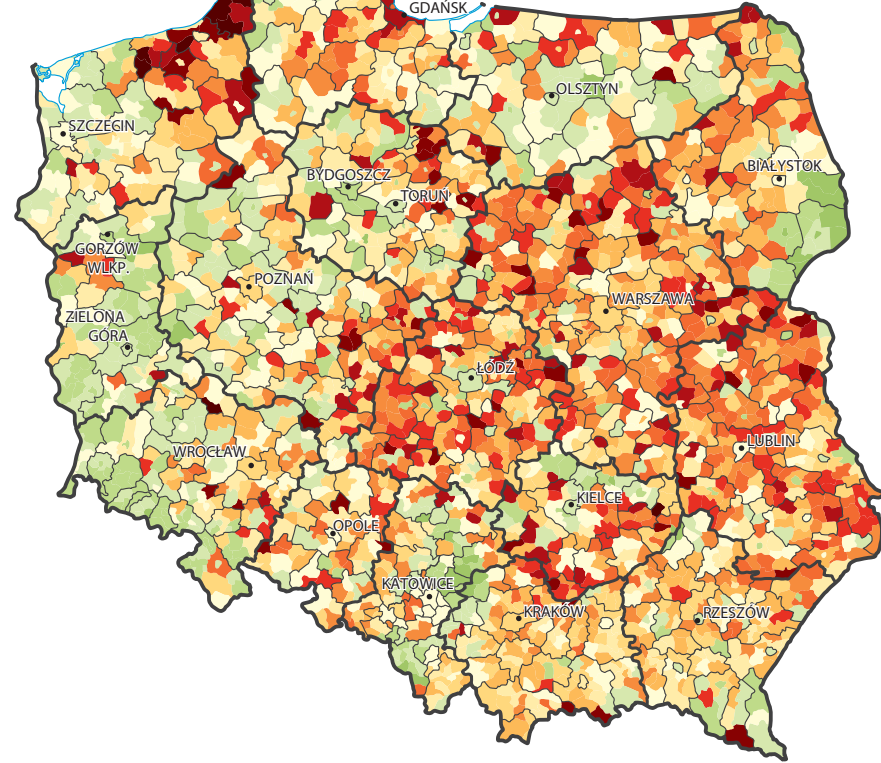
F. Wybory prezydenckie 2000



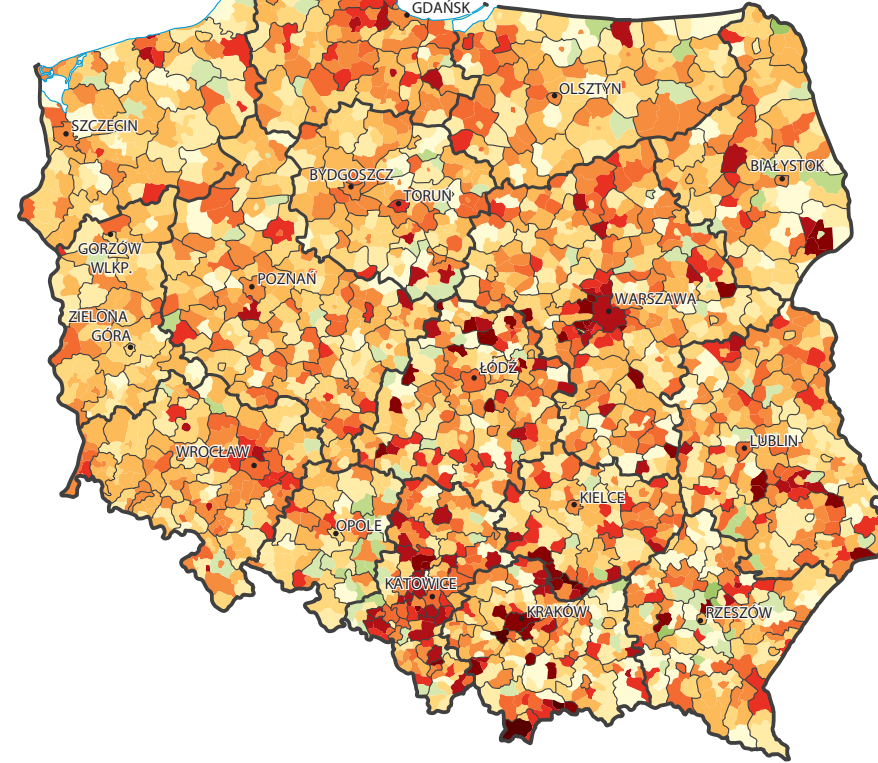
Mapa 4.G.-L. Polaryzacja (cd.)

1:6 000 000

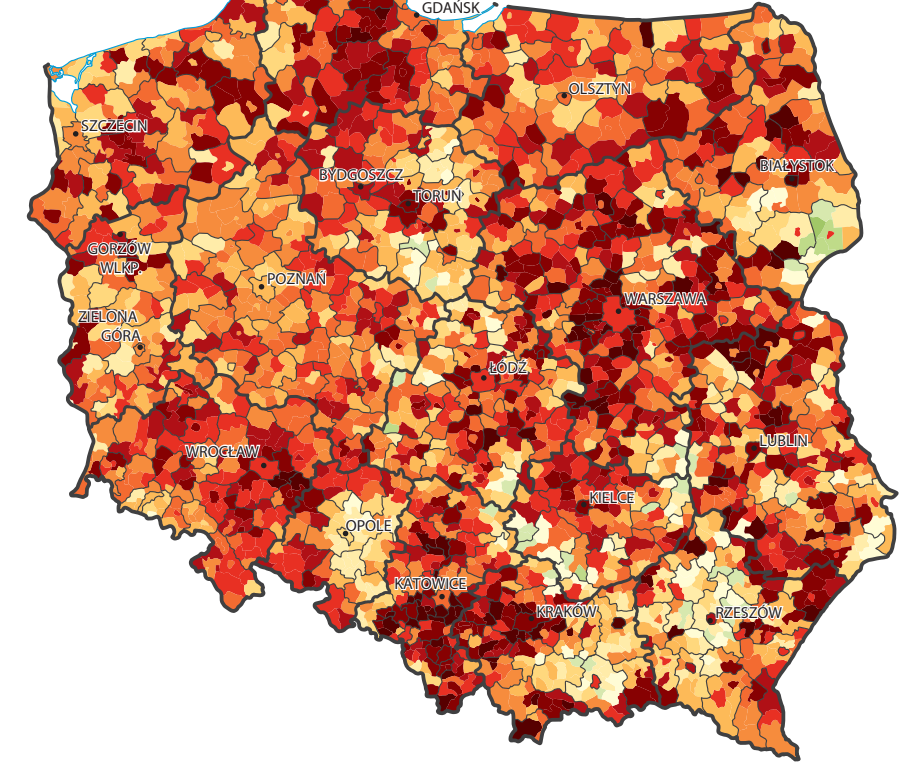
G. Wybory do Sejmu
2001



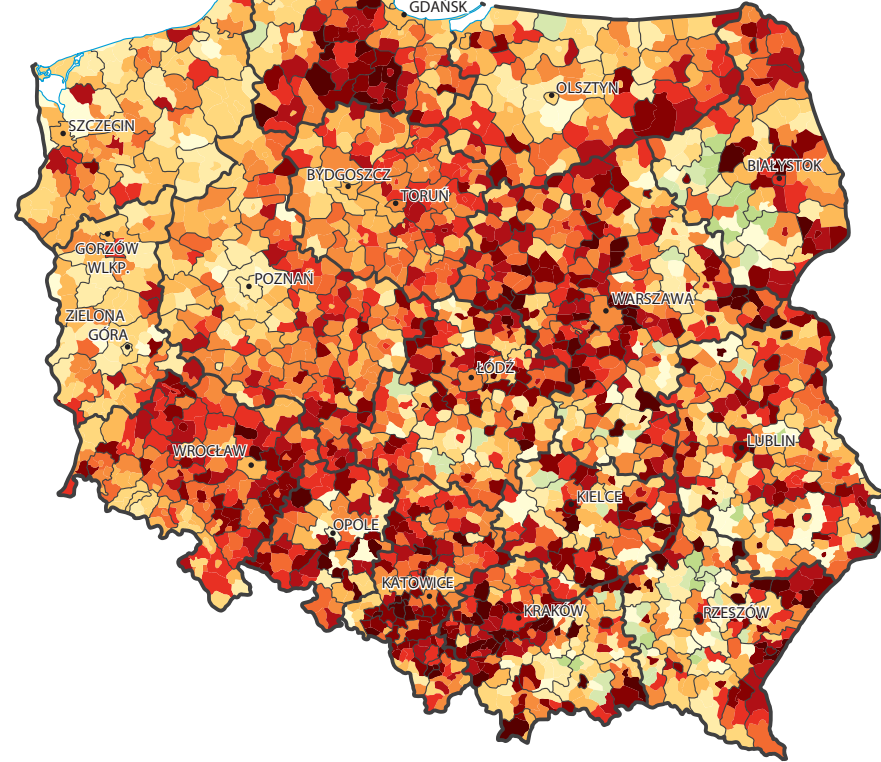
H. Wybory do Sejmu
2005



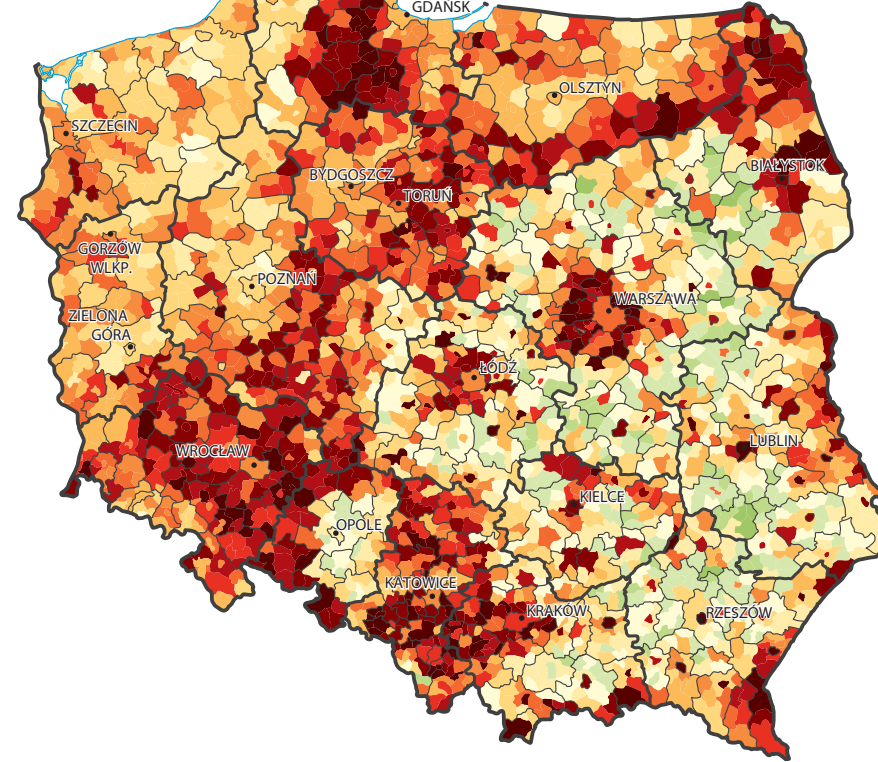
I. Wybory prezydenckie
2005



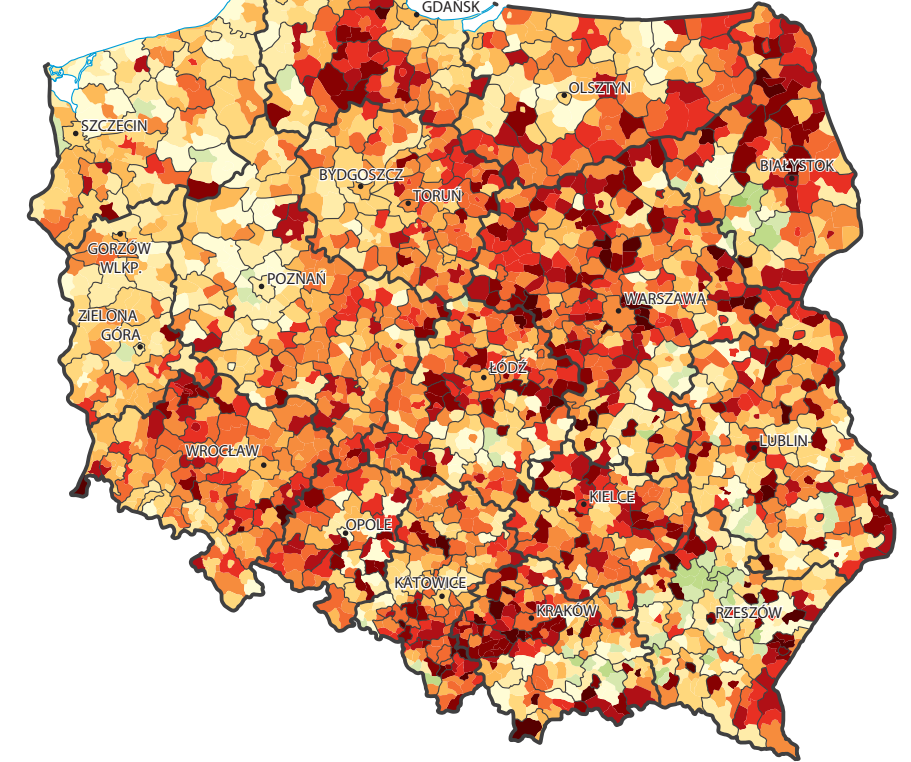
J. Wybory do Sejmu
2007



K. Wybory prezydenckie
2010



L. Wybory do Sejmu
2011

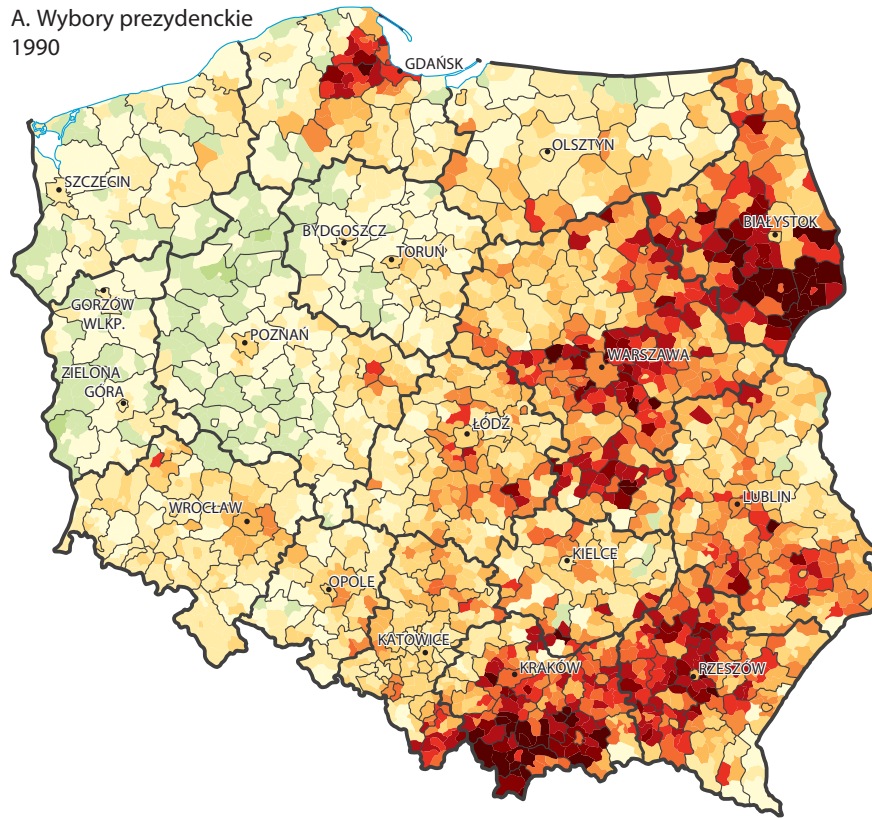


Mapa 5.A.-F. Indeks Herfindahla-Hirschmana (HHI)

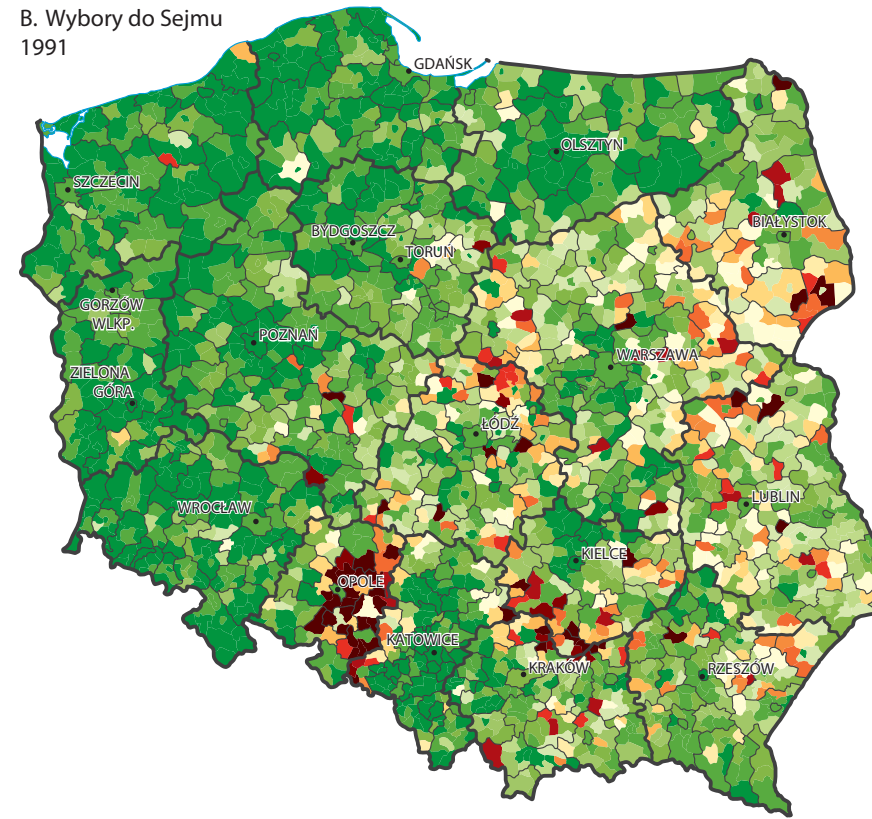
1:6 000 000



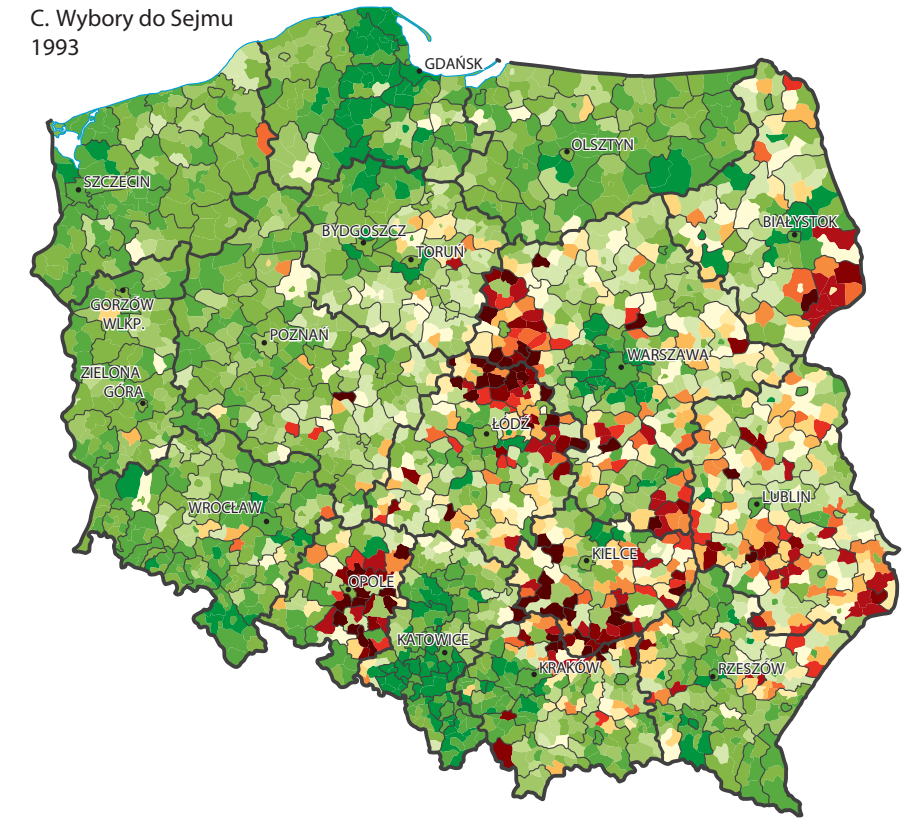
A. Wybory prezydenckie 1990



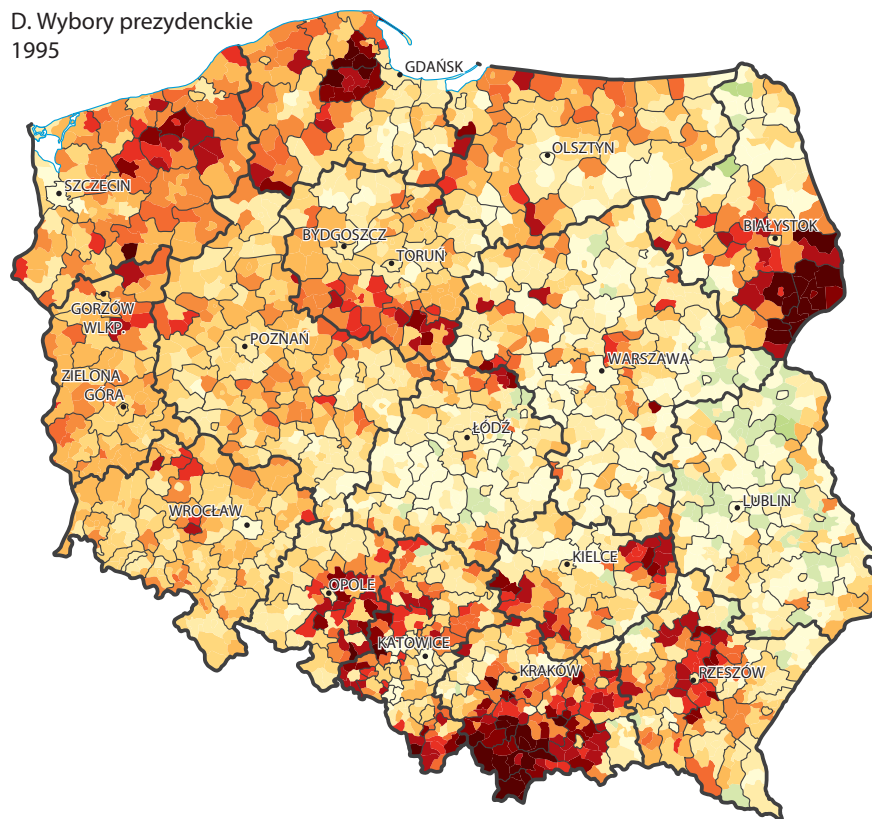
B. Wybory do Sejmu 1991



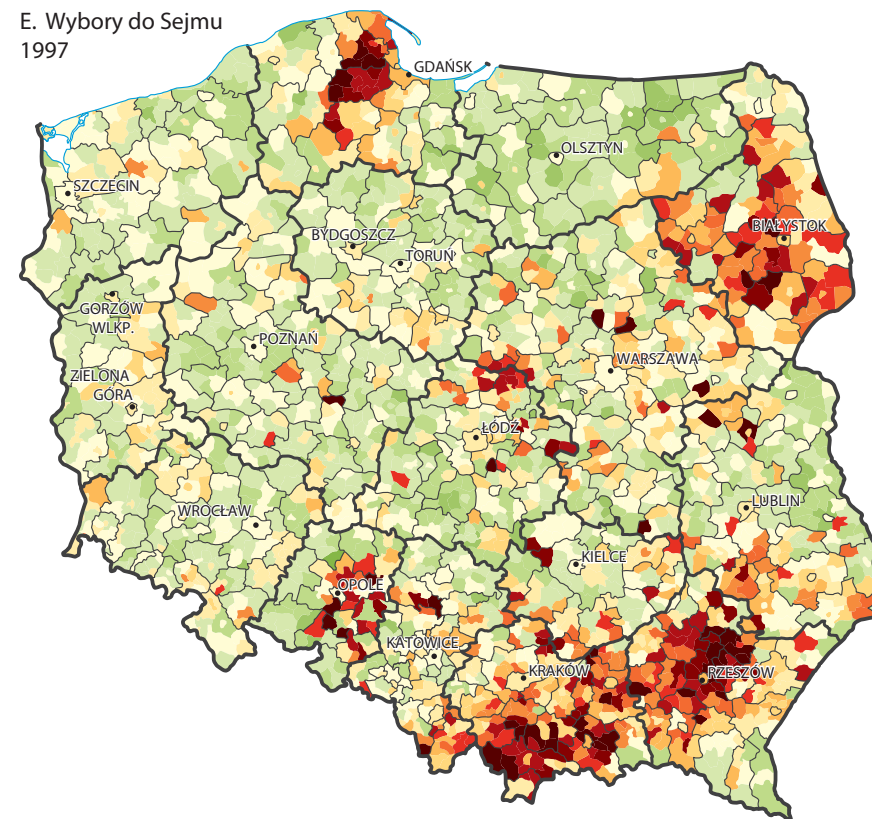
C. Wybory do Sejmu 1993



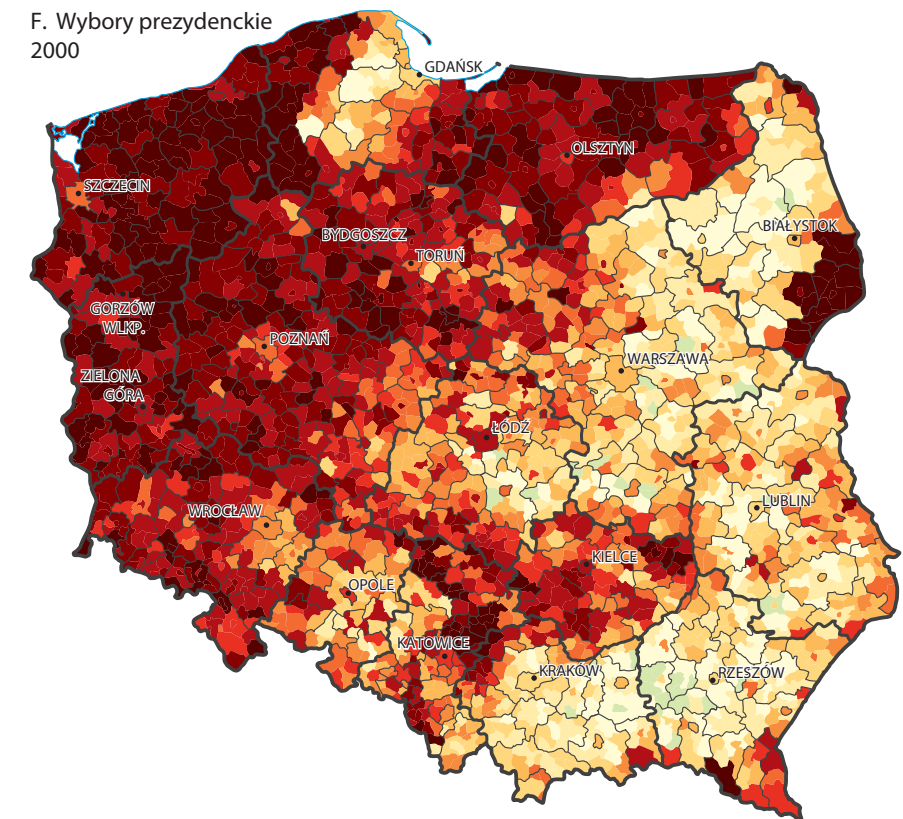
D. Wybory prezydenckie 1995



E. Wybory do Sejmu 1997



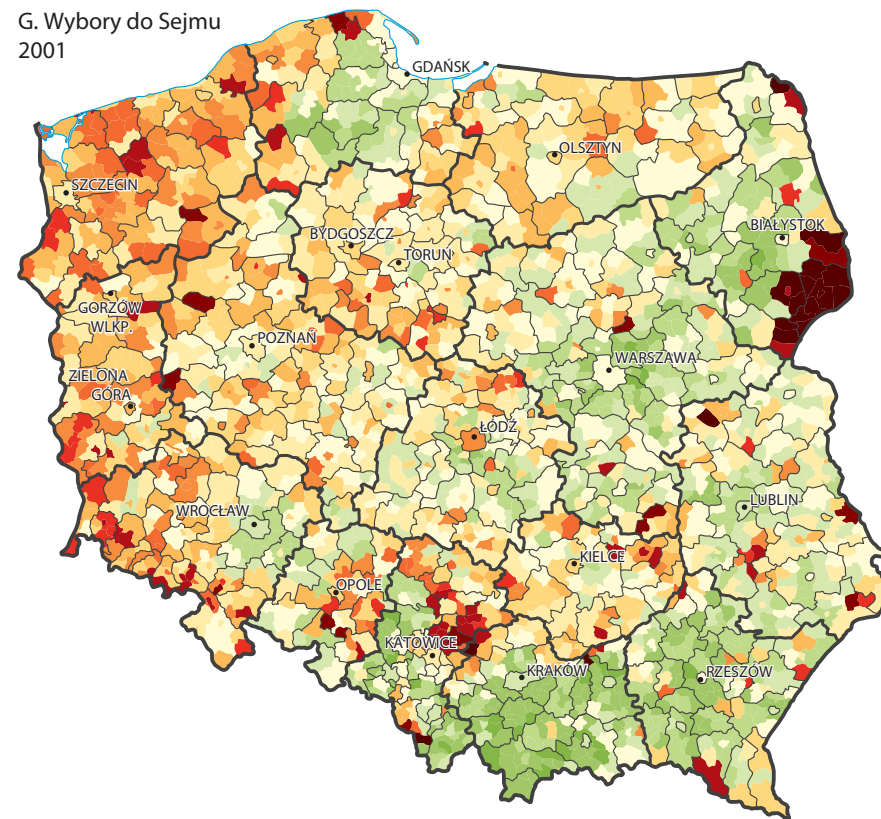
F. Wybory prezydenckie 2000



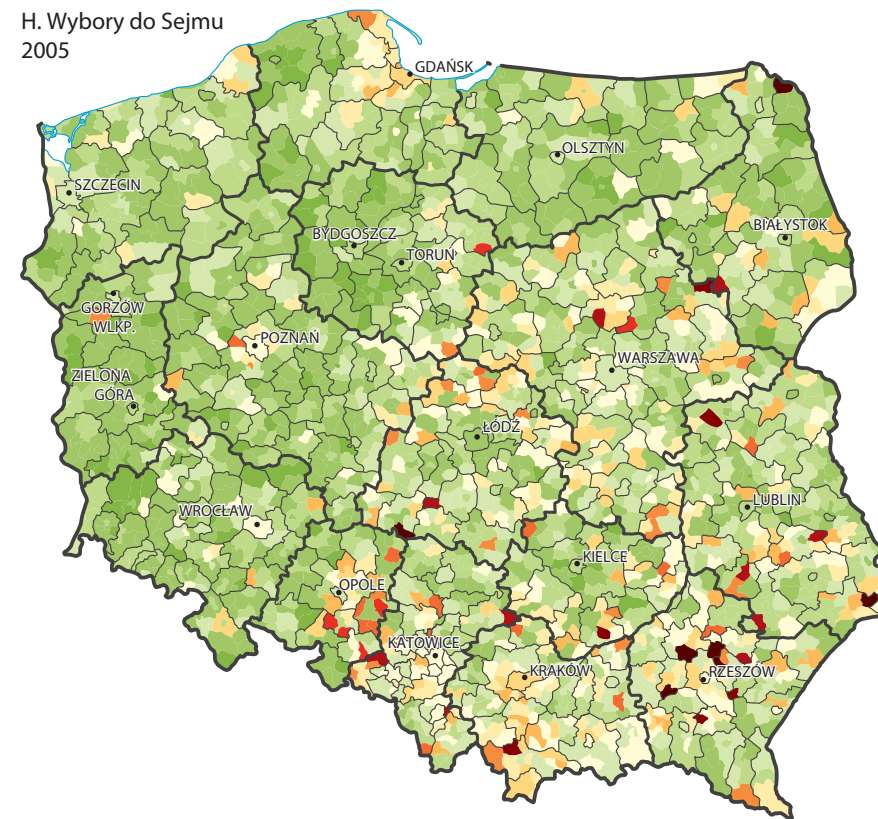
Mapa 5.G.-L. Indeks Herfindahla-Hirschmana (HHI) (cd.)

1:6 000 000

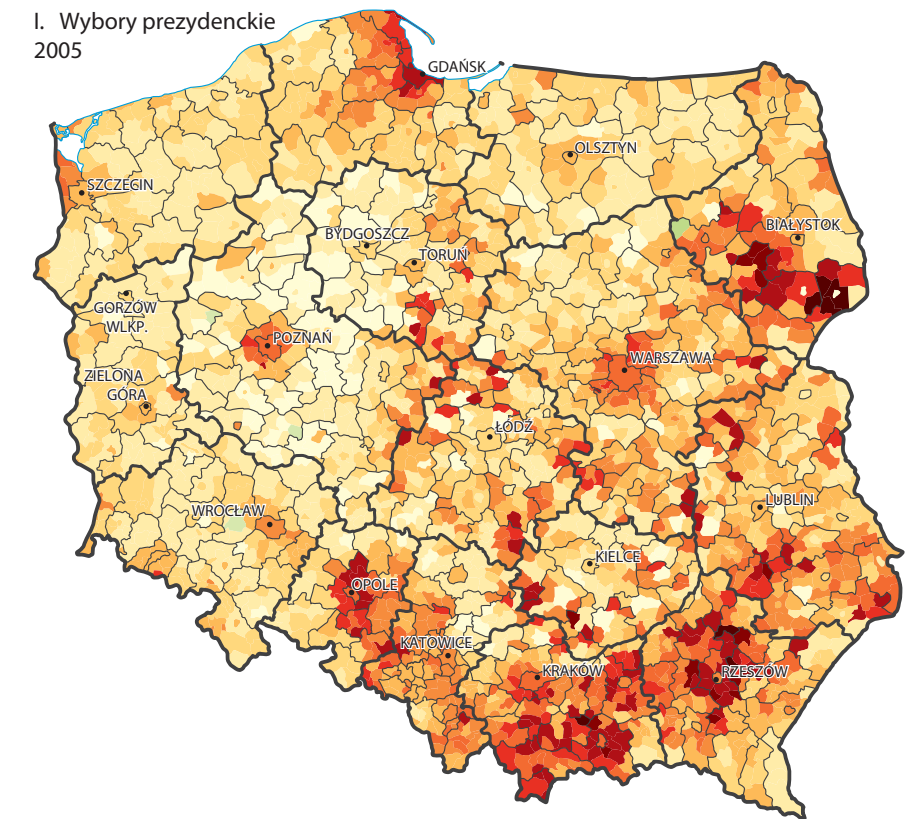
G. Wybory do Sejmu 2001



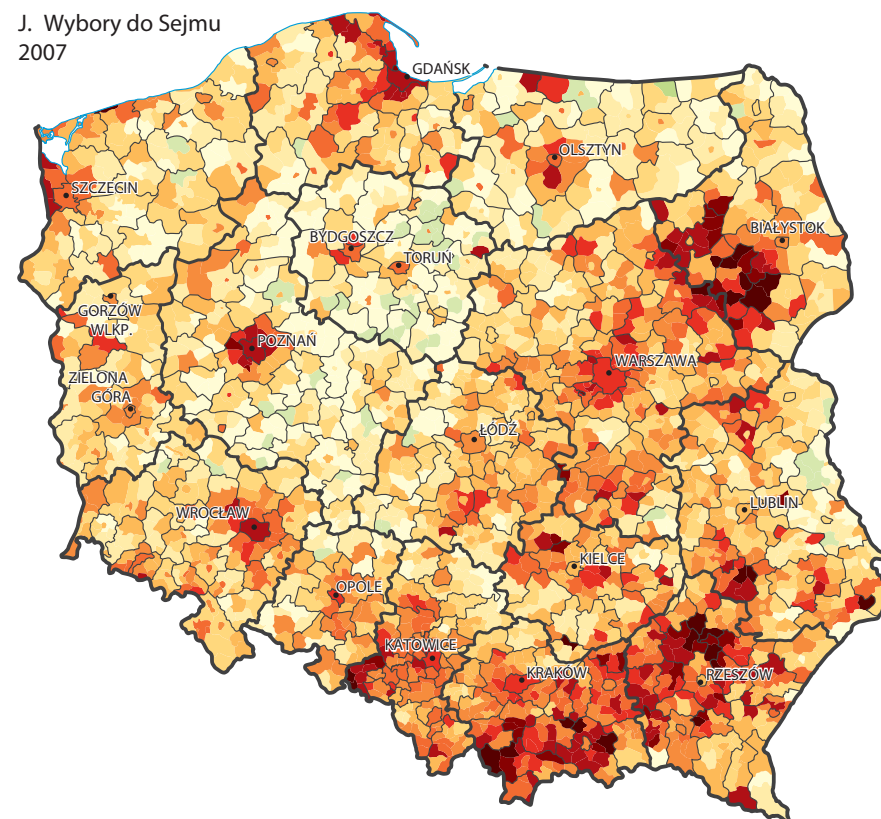
H. Wybory do Sejmu 2005



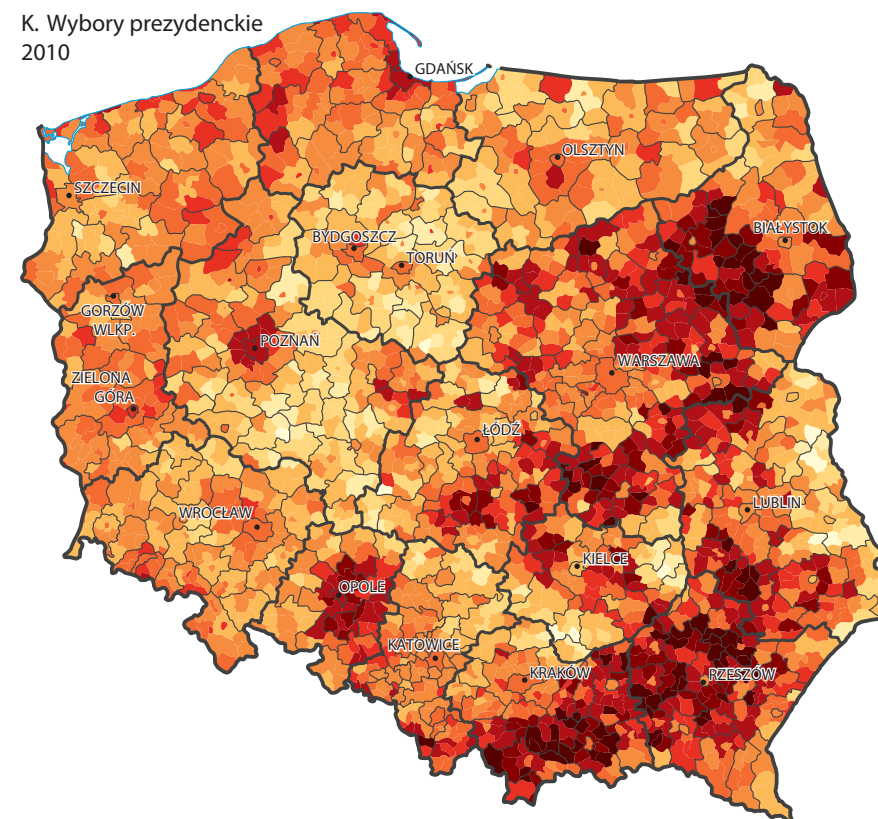
I. Wybory prezydenckie 2005



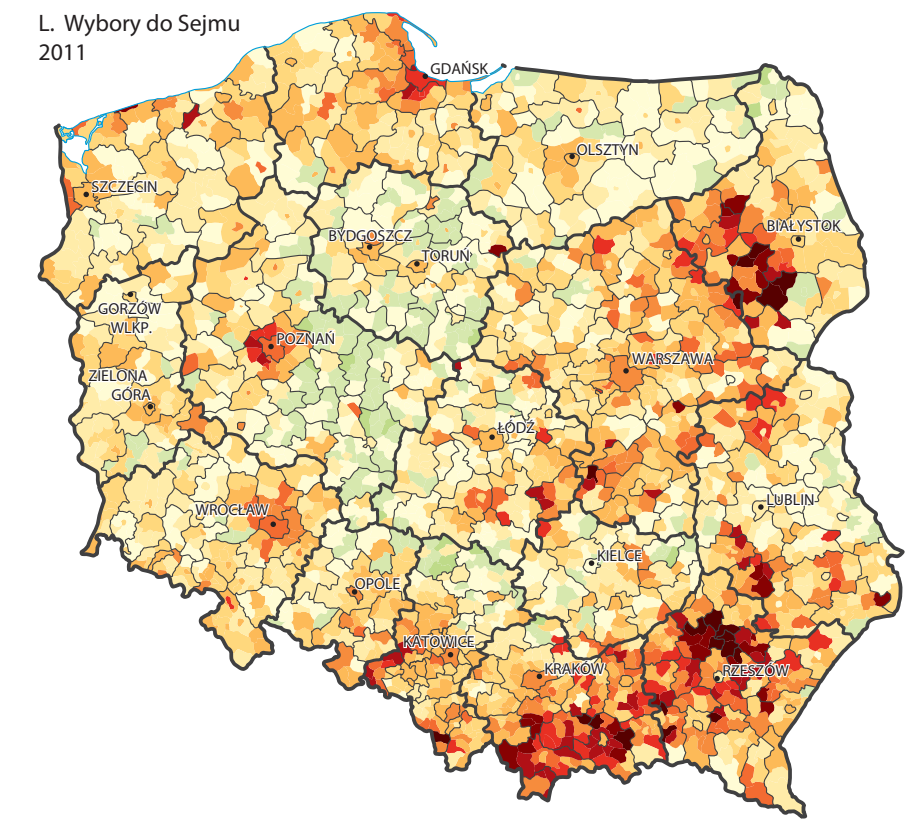
J. Wybory do Sejmu 2007



K. Wybory prezydenckie 2010



L. Wybory do Sejmu 2011



POLARYZACJA

Dość często spotykanym terminem na objaśnienie zróżnicowań politycznych jest polaryzacja wyborcza. Po pierwsze, używa się jej w aspekcie regionalnym, komentując w ten sposób duże różnice poparcia dla poszczególnych kandydatów lub ugrupowań w różnych częściach kraju (Mapa 4.A-N). Na przykład w wyborach prezydenckich 2010 ujawnił się silny podział na wschodnią i południową Polskę, głosującą na Jarosław Kaczyńskiego oraz pozostały obszar kraju, gdzie wyraźną przewagę uzyskał Bronisław Komorowski. W tym kontekście często mówiono o polaryzacji politycznej postaw wyborczych.

Drugi sposób rozumienia polaryzacji wyborczej co do zasady jest podobny, ale dotyczy specyficznego zróżnicowania w obrębie jednej jednostki przestrzennej. Jeśli w danej gminie dwa ugrupowania lub dwaj kandydaci zdobyli wysokie i dosyć porównywalne poparcie, wówczas mamy do czynienia z drugim rozumieniem polaryzacji postaw wyborczych. Do celów analizy zróżnicowania postaw wyborczych użyteczne może być skwantyfikowanie tego w postaci miary obrazującej wzajemne relacje pomiędzy dwoma najbardziej rywalizującymi komitetami a pozostałymi uczestnikami wyborów. Konstrukcja wskaźnika powinna być taka, że im wyższa jego wartość, tym rozpiętość pomiędzy dwoma najlepszymi wynikami jest możliwie mała, a równocześnie rozpiętość pomiędzy wynikiem tych dwóch komitetów a pozostałymi – możliwie duża. Można to zapisać według następującego wzoru wskaźnika polaryzacji W_p :

$$W_p = 100 \left(A_{\max} + B_{\max} \right) \frac{B_{\max}}{A_{\max}}, \text{ dla } A_{\max} \neq 100$$

oraz

$$WP = \frac{A_{\max}}{100}, \text{ dla } A_{\max} = 100$$

gdzie:

- W_p – wskaźnik polaryzacji,
- A_{\max} – udział głosów (0-1) uzyskany przez komitet, który zdobył 1. miejsce,
- B_{\max} – udział głosów (0-1) uzyskany przez komitet, który zdobył 2. miejsce.

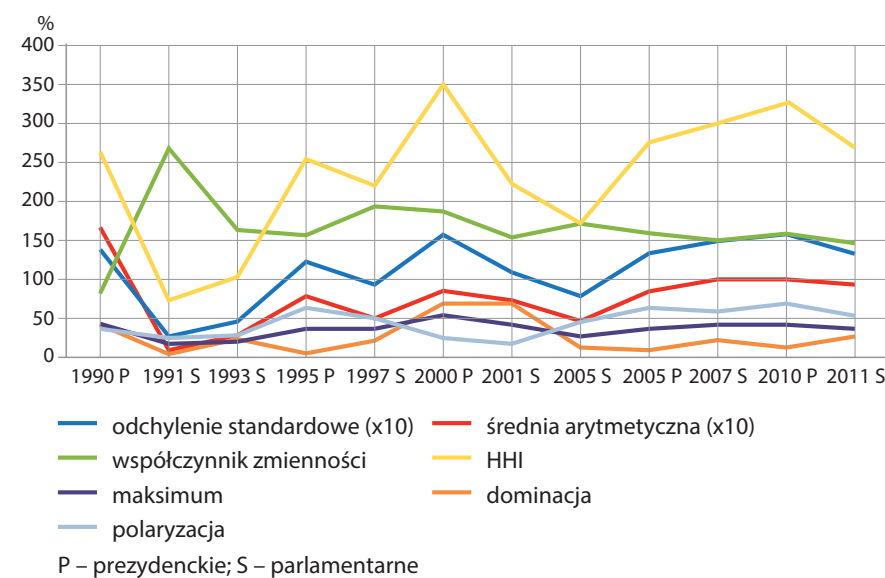
Takie rozwiązanie zostało użyte w pracy M. Kowalskiego i P. Śleszyńskiego (2000, s. 16). W oryginale wskaźnik W_p różni się od powyższego dodatkowym uwzględnieniem komitetów (opcji politycznych), które uzyskały wyniki kolejne pod względem liczby oddanych głosów.

INDEKS HERFINDAHLA-HIRSCHMANA (HHI)

Indeksy zarówno dominacji, jak i polaryzacji dobrze oddają zróżnicowanie gmin pod względem wysokości poparcia dla zwycięzcy lub dwóch największych ugrupowań (kandydatów), ale nie informują o koncentracji względnie rozproszeniu wyników dotyczących wszystkich komitetów. Rozwiązaniem w analizach tego typu może być zastosowanie współczynnika Herfindahla-Hirschmana, który świadczy o stopniu skupienia w całej populacji (zbiorze obserwacji). Oryginalnie w badaniach ekonomicznych oznacza on poziom koncentracji w danym obszarze rynkowym. Łatwo przenieść go na grunt wyborczy, segmenty rynkowe zastępując udziałami w liczbie głosów uzyskanych przez poszczególne komitety.

Wartość indeksu HHI w przypadku poparcia wyborczego uzyskuje się zatem poprzez zsumowanie kwadratów procentowego poparcia poszczególnych komitetów. Przykładowo, jeśli jedno ugrupowanie lub dany kandydat uzyskuje wszystkie głosy, to wartość wskaźnika wynosi 1, jeśli głosy dzielą się po równo na dwa komitety – wskaźnik wynosi 0,5, jeśli jest 100 równych odsetków poparcia – 0,01, a gdy jeden komitet uzyskuje 90%, a kolejne 10 po 1% – 0,811.

Rysunek 1. Wartości syntetycznych współczynników poparcia politycznego w Polsce w wyborach prezydenckich i parlamentarnych w latach 1990-2011



Mapy rozkładu wskaźnika Herfindahla-Hirschmana pokazują, że największe jego wartości pokrywały się dość często z tradycyjnymi zaplecza mi ugrupowań konserwatywno-narodowych oraz liberalno-lewicowych (Mapa 5.A-N). Silna koncentracja miała miejsce zwłaszcza w wyborach

prezydenckich w roku 2000, gdy w większości gmin wskaźniki były wyższe niż 400. Szczególnie wysoka koncentracja nastąpiła w północno-zachodniej Polsce, co wiązało się z wyjątkowo silnym poparciem dla zwycięzcy tamtych wyborów, Aleksandra Kwaśniewskiego.

Najniższa była koncentracja w wyborach parlamentarnych 1991 i 1993. Wynikało to z wielkiego rozdrobnienia komitetów wyborczych, jako że nie obowiązywały wówczas (1991) progi wyborcze lub nie nauczono się jeszcze przewidywać skutków ich działania (1993). W 1991 r. do Sejmu wystawiono aż 111 komitetów (większość z nich startowała tylko w niektórych okręgach), ale zaledwie 11 w skali kraju zdobyło powyżej 1% głosów.

Generalnie, wszystkie wybory parlamentarne cechowała niższa koncentracja w porównaniu do głosowań prezydenckich (Rys. 1, Tab. 1), jednak niezależnie od rodzaju wyborów można wskazać obszary o wysokich wartościach tego wskaźnika. Są to zgrupowania gmin m.in. na Podlasiu, w Małopolsce, na Kaszubach, w centralnej Polsce oraz na Śląsku Opolskim.

Tabela 1. Wartości syntetycznych współczynników poparcia politycznego w Polsce w wyborach prezydenckich i parlamentarnych w latach 1990-2011

Wybory*	Odchylenie standardowe (%)	Średnia arytmetyczna (%)	Współczynnik zmienności	Indeks HHI	Maksimum (%)	Indeks dominacji	Indeks polaryzacji
1990 P	13,6	16,7	81,8	500	39,9	41,9	36,7
1991 S	2,4	0,9	266,7	73	12,3	2,7	23,7
1993 S	4,6	2,9	162,6	102	20,4	24,5	27,0
1995 P	12,0	7,7	156,6	251	35,2	6,0	64,2
1997 S	9,2	4,8	193,8	218	33,8	19,6	49,0
2000 P	15,5	8,3	186,1	349	53,8	67,9	22,8
2001 S	10,8	7,1	150,9	223	41,1	69,1	16,6
2005 S	7,7	4,5	169,8	171	27,0	10,7	45,6
2005 P	13,2	8,3	158,2	275	36,2	8,8	63,2
2007 S	14,9	10,0	149,2	300	41,4	22,3	57,1
2010 P	15,8	10,0	157,8	325	41,5	12,1	68,4
2011 S	13,3	9,1	145,8	267	39,1	23,6	52,7

* (P – prezydenckie w I turze głosowania, S – parlamentarne)