

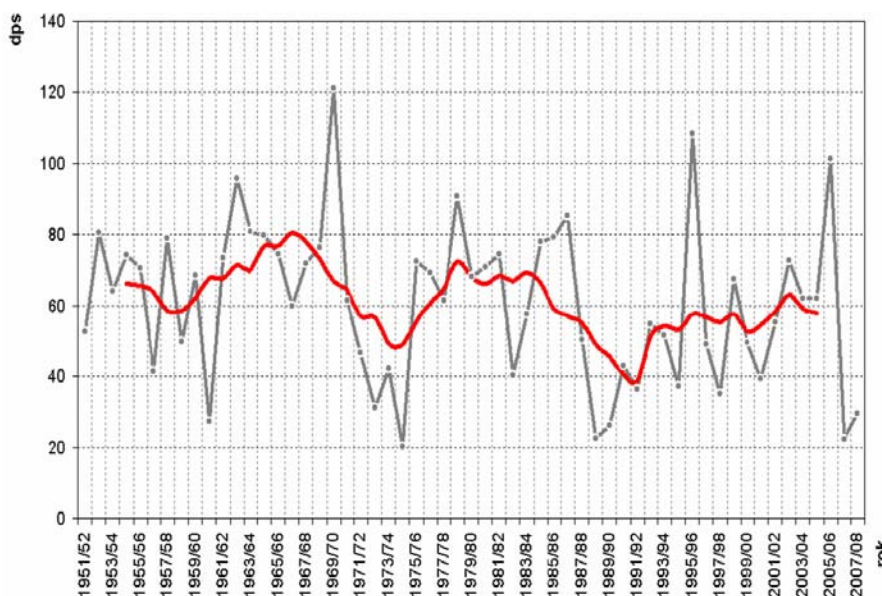


Związek klimatu Polski w drugiej połowie XX w. z procesami skali globalnej i regionalnej

Pokrywa śnieżna

Na podstawie codziennych danych dla 57 zim (1950/51-2007/2008) w 83 wybranych punktach pomiarowych na obszarze Polski (poza obszarami górskimi) scharakteryzowano rozkład czasowo-przestrzenny pokrywy oraz określono zmienności i tendencje zmian wskaźników jej dotyczących. Stwierdzono, że:

- ▷ liczba dni z pokrywą śnieżną w sezonie waha się od poniżej 35 na Nizinie Szczecińskiej i nad Dolną Odrą do ponad 90 na północnym-wschodzie kraju. Na Suwalszczyźnie i wschodnim Podlasiu pokrywa śnieżna zalega niemal trzykrotnie dłużej niż na krańcach północno-zachodnich Polski
- ▷ średnio w Polsce pokrywa śnieżna występuje przez 46% dni w okresie XII-III. Wartość ta najniższa jest nad Dolną Odrą (poniżej 30%), najwyższa na Suwalszczyźnie i wschodnim Podlasiu, gdzie dni z pokrywą śnieżną stanowią około 2/3 okresu XII-III
- ▷ średnia liczba dni z pokrywą śnieżną >5 cm dla całej Polski wynosi 35,5 (58% ogólnej liczby dni z pokrywą śnieżną), przy czym nad Dolną Odrą takich dni notuje się do 15, a na krańcach północnowschodnich ponad 65
- ▷ średnia liczba dni z pokrywą śnieżną >10 cm dla Polski wynosi 21,6 (36% ogólnej liczby dni z pokrywą śnieżną) i waha się średnio od 6-7 nad Dolną Odrą do 50 na krańcach północno-wschodnich. Zmienność liczby omawianych dni z roku na rok jest znacz-



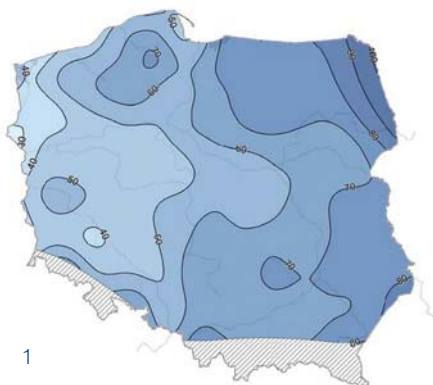
Częstość występowania dni z pokrywą śnieżną o grubości >1 cm, w okresie XII-III

na, w poszczególnych sezonach mogą one w ogóle nie wystąpić, ale ich liczba może też osiągnąć maksymalnie od 45 na krańcach północno-zachodnich do 135 na północnym wschodzie

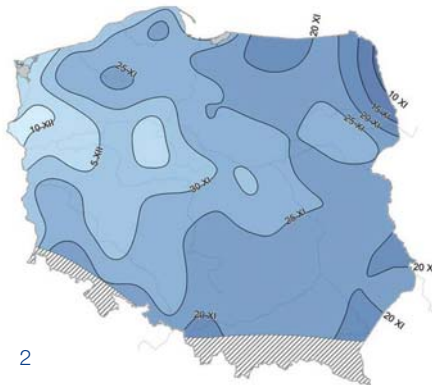
- ▷ średnia liczba dni z pokrywą śnieżną >20 cm dla Polski wynosi 8,3 (14% ogólnej liczby dni z pokrywą śnieżną) i zmienia się od 1-2 dni na zachodzie do ponad 25 na północnym-wschodzie
- ▷ pokrywa śnieżna pojawia się w Polsce poza obszarami górskimi od listopada

do marca włącznie (na Pojezierzu Mazurskim, Suwalskim i wschodnim Podlasiu do pierwszej dekady kwietnia). Różnica w średnich datach pierwszego wytopienia pokrywy śnieżnej wynosi ok. 30 dni

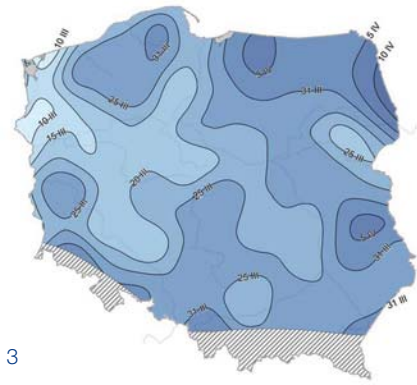
- ▷ średnia długość okresu występowania pokrywy śnieżnej (średnia data pierwszego i ostatniego pojawienia się w sezonie) zmienia się od ok. 90 dni i mniej miejscami na Nizinie Szczecińskiej do 130-140 dni na Pojezierzu Mazurskim i północnym wschodzie.



1



2



3

1 – Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną; 2 – Średnie daty pierwszego wystąpienia pokrywy śnieżnej; 3 – Średnie daty ostatniego wystąpienia pokrywy śnieżnej



Związek klimatu Polski w drugiej połowie XX w. z procesami skali globalnej i regionalnej

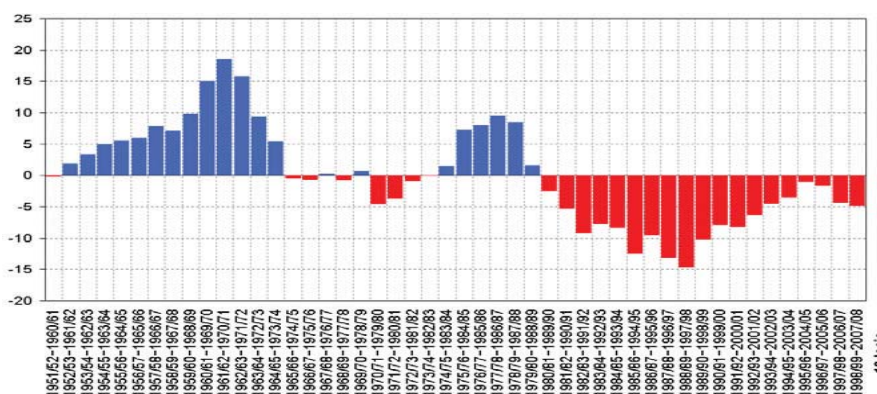
Pokrywa śnieżna

Największe zanotowane grubości pokrywy śnieżnej w Polsce poza obszarami górskimi na 82% stacji osiągnęły przynajmniej 50 cm. Wystąpiły zazwyczaj w lutym (39% stacji), marcu (37%) lub styczniu (22%).

Średnia maksymalna grubość pokrywy śnieżnej w sezonie wzrasta w kierunku północno-wschodnim, wschodnim i południowo-wschodnim. W Polsce zachodniej maksymalna grubość pokrywy jest średnio <15 cm. Na wschód od Wisły przekracza średnio 20 cm w sezonie, dochodząc na północnym-wschodzie Polski i Roztoczu do ponad 30 cm.

Średnia wieloletnia grubość pokrywy śnieżnej dla wszystkich dni z czterech miesięcy XII-III wynosi od poniżej 2 cm na Nizinie Szczecińskiej i północnej części Ziemi Lubuskiej do powyżej 10 cm na krańcach północno-wschodnich. W sezonach najbardziej śnieżnych wartości omawianego wskaźnika są kilkukrotnie wyższe.

Średnie wieloletnie wartości sumy grubości pokrywy śnieżnej dla sezonu wahają się od ok. 200 cm na południu Niziny Szczecińskiej i północy Ziemi Lubuskiej do ponad 1500 cm na krańcach północno-wschodnich. Śnieżność wzrasta wraz ze zmniejszaniem wpływów oceanicznych klimatu oraz ze wzrostem wysokości n. p. m.



Liczba dni z pokrywą śnieżną. Odchylenia 10-letniej średniej ruchomej (z krokiem rocznym) od średniej wieloletniej w okresie X-V w Polsce (średnia z 83 stacji) w latach 1951/1952-2007/2008

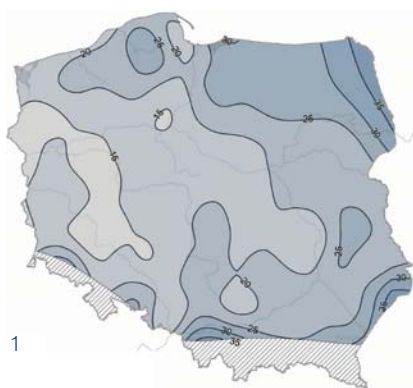
W poszczególnych sezonach sumy grubości pokrywy śnieżnej odbiegają od normy średnio w Polsce o 100%. Zaznacza się tendencja: im mniejsza śnieżność, tym większa zmienność wieloletnia.

Średnia wartość wskaźnika śnieżności Paczosa dla Polski pozagórskiej wynosi 2,1 i zmienia się od 1,0 do 3,5. Podczas najbardziej śnieżnych zim wartości wskaźnika śnieżności w Polsce północno-wschodniej mogą przekraczać 7,0. Podczas najmniej śnieżnych zim wartości wskaźnika śnieżności spadają na terenie niemal całego kraju poniżej 1,0.

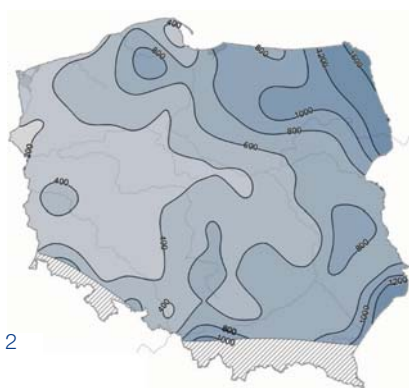
W okresie 1951-2008 za najbardziej śnieżne należy uznać zimy: 1962/1963,

1964/1965, 1969/1970, 1978/1979, 1985/1986, 1986/1987, 1995/1996, 2005/2006, za najmniej śnieżne: 1960/1961, 1972/1973, 1973/1974, 1974/1975, 1982/1983, 1988/1989, 1989/1990, 1990/1991, 1991/1992, 1994/1995, 1997/1998, 2006/2007, 2007/2008

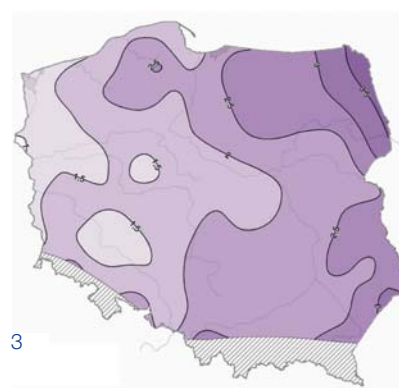
W okresie 1951/1952-2007/08 zaznacza się tendencja spadku wartości wskaźników charakteryzujących występowanie pokrywy śnieżnej (spadku śnieżności zim), jednak duża zmienność warunków śnieżnych w poszczególnych latach sprawia, że nie można mówić o trwałym trendzie, istotnym statystycznie na odpowiednio wysokim poziomie ufności.



1



2



3

1 – Średnia z maksymalnych rocznych grubości pokrywy śnieżnej (cm); 2 – Średnia suma grubości pokrywy śnieżnej (cm) w okresie X-V; 3 – Średnia wartość wskaźnika śnieżności Paczosa