

OCENA SPRAWDZALNOŚCI PROGNOZ POGODY ZAWARTYCH W PRZYSŁOWIACH LUDOWYCH NA PRZYKŁADZIE WROCŁAWIA

Małgorzata BINIAK-PIERÓG, Andrzej ŻYROMSKI

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Instytut Kształtowania i Ochrony Środowiska

Słowa kluczowe: opady atmosferyczne, przysłowia, sprawdzalność, temperatura powietrza, Wrocław

Streszczenie

W pracy podjęto próbę oceny sprawdzalności wybranych przysłów, związanych z pogodą, w warunkach Wrocławia. Wykorzystano przysłowia, bazujące na interpretacji łatwo dostępnych elementów meteorologicznych, takich jak temperatura powietrza i opady atmosferyczne. Ocenę tę przeprowadzono dwiema metodami. W pierwszej zastosowano klasyfikację typów pogody na podstawie rzeczywistych pomiarów powyższych elementów meteorologicznych w okresie 1961–2009. Druga interpretacja opierała się na subiektywnych odczuciach uciążliwości temperatury powietrza oraz opadów atmosferycznych przez przeciętnego człowieka z wykorzystaniem kryteriów, stosowanych do oceny warunków bioklimatycznych. Spośród przyjętych do analiz elementów meteorologicznych lepsze wyniki otrzymano dla przysłów weryfikowanych na podstawie opadów atmosferycznych.

WSTĘP

Codziennie zadajemy sobie pytanie: jaka jutro będzie pogoda? Odpowiedzi na nie dostarcza niemal każda stacja telewizyjna, radiowa czy informacyjny portal internetowy. Nasi przodkowie nie mieli możliwości pozyskiwania takich informacji na podstawie dokładnych pomiarów podstawowych elementów pogody, mimo to – wykorzystując codzienne spostrzeżenia – tworzone przysłowia ludowe, mające stanowić pierwotne prognozy pogody. Bardzo często wiązały się one z imieninami

świętych, ważnymi wydarzeniami, np. zbieraniem plonów, świętami kościelnymi, nadejściem wiosny czy innymi zwyczajami. Poniżej podano kilka przykładów.

- „Kiedy styczeń najostrzejszy, tedy roczek najplodniejszy.”
 „Gdy trawa w styczniu nie zmarznie, to się w sierpniu spali.”
 „Gdy wiatr ostry w lutym wieje, to gbur dobrą ma nadzieję.”
 „Kiedy luty pofolguje, marzec zimę zreperuje.”
 „W lutym wody wiele, w lecie głodne i ciełe.”
 „Na świętego Grzegorza zima idzie do morza.”
 „W marcu jak w garncu.”
 „Ile razy przed Wojciechem zagrzmia pola, tyle razy po Wojciechu zabieli się rola.”
 „Kwiecień plecień, bo przeplata trochę zimy, trochę lata.”
 „Grzmot w maju sprzyja urodzaju.”
 „Gdy czerwiec z burzami – staw rybny, a las grzybny.”
 „Lipcowe upały, wrzesień doskonały.”
 „Jak pierwszy, drugi, trzeci, taki cały sierpień leci.”
 „Gdy w Wniebowzięciu Panny (15.08) ciepło dopisuje, to ciepły i pogodny koniec lata obiecuje.”
 „Gdy we wrześnie krety kopią po nizinach, będzie wietrzna, ale lekka zima.”
 „Gdy jesień zamglona, zima zaśnieżona.”
 „Gdy październik ciepło trzyma, zwykle mroźna bywa zima.”
 „Grzmot listopada dużo zboża zapowiada.”
 „Jak w Wigilię z dachu ciecze, zima się długo przewlecze.”

Przydatność przysłów związanych z pogodą jest obecnie dużo mniejsza niż w minionych wiekach, stanowią one jednak niezwykle ważny element folklorystyki ludowej, oparty na obserwacjach pogody przez wiele pokoleń naszych przodków. Niniejsza praca jest próbą uwierzytelnienia w sposób naukowy ludowych prognoz pogody, powstałych na podstawie subiektywnych spostrzeżeń. Nie jest ona wyjątkiem, ponieważ przykłady konfrontacji wiarygodności przysłów i przepowiedni z rzeczywistymi pomiarami meteorologicznymi można spotkać w literaturze naukowej [KOŁODZIEJ i in. 2004; LINIEWICZ 1992; MORAWSKA-HORAWSKA 1988].

METODY BADAŃ

Celem pracy jest próba oceny sprawdzalności wybranych przysłów, związanych z pogodą w warunkach Wrocławia. Wybrano te przysłowia, których sprawdzalność opiera się na łatwo dostępnych elementach meteorologicznych, tj. temperaturze powietrza oraz opadach atmosferycznych. Dobór tych czynników pogody wynikał z faktu, że są to podstawowe, łatwo mierzalne elementy klimatu. Dzięki temu dysponujemy wieloletnimi seriami danych. W pracy oceniano sprawdzalność niżej wymienionych przysłów.

„Styczeń mrozi, lipiec skwarem grozi”.
„Święta Barbara po lodzie, Boże Narodzenie po wodzie”.
„Święta Barbara po wodzie, Boże Narodzenie po lodzie”.
„Jak styczeń zachlapany, to lipiec zapłakany”.
„Gdy w maju plucha, w czerwcu posucha”.

W tym celu wykorzystano średnie dobowe, minimalne i maksymalne wartości temperatury powietrza w styczniu, lipcu i grudniu oraz sumy dobowe opadów atmosferycznych w styczniu, maju, czerwcu i lipcu, na podstawie których wyznaczano liczbę dni w miesiącu z opadem z wielolecia 1961–2009. Materiał badawczy pochodził z Obserwatorium Agro- i Hydrometeorologii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Obiekt ten jest zlokalizowany w północno-wschodniej części Wrocławia i znajduje się poza jego centrum. Nieprzerwanie funkcjonuje od 1961 r. i, co jest bardzo cenne, od początku jego istnienia nie zmieniło się otoczenie obiektu. Od centrum jest ono oddzielone kompleksem parków i stadionów, łąkami, polami oraz kanałem Odra–Widawa.

Pomiary temperatury powietrza wykonywano za pomocą stacyjnych termometrów rtęciowych, umieszczonych w klatce meteorologicznej na wysokości 2 m. Dobowe wartości ekstremalne mierzono za pomocą termometrów ekstremalnych – minimalnego i maksymalnego. Wartości dobowych sum opadów atmosferycznych pochodzą z pomiarów klasycznym deszczomierzem Hellmanna, którego powierzchnia wlotowa jest umieszczona na wysokości 1 m nad powierzchnią terenu.

Ocenę sprawdzalności przysłów przeprowadzono dwiema metodami. Pierwsza bazuje na istniejącej klasyfikacji warunków termicznych, opadowych i typów pogody oraz istniejących wskaźnikach bioklimatycznych, druga natomiast – na subiektywnych odczuciach przeciętnej osoby z wykorzystaniem kryteriów przyjmowanych do oceny uciążliwości warunków pogodowych. W zależności od występującego w przysłowiu elementu meteorologicznego wykorzystywano odmienne kryteria jego oceny, w związku z czym zostaną one omówione oddzielnie dla każdego analizowanego przysłowia wraz z uzyskanymi wynikami.

WYNIKI BADAŃ

TEMPERATURA POWIETRZA

„Styczeń mrozi, lipiec skwarem grozi”

- W pierwszej metodzie do oceny sprawdzalności tego przysłowia wykorzystano:
- klasyfikację warunków termicznych w miesiącach styczeń i lipiec na podstawie odchyłeń Δ temperatury powietrza od normy klimatologicznej [Miesięczny Przegląd... 1975–2000], za którą – zgodnie z zaleceniami Instytutu Meteorologii

i Gospodarki Wodnej – uznaje się 30-lecie 1971–2000; klasyfikacja ta jest następująca:

- <–2,0°C – okres bardzo chłodny,
- 2,0 – –0,6°C – okres chłodny,
- 0,5 – +0,5°C – okres w normie,
- +0,6 – +2,0°C – okres ciepły,
- >+2,0°C – okres bardzo ciepły;
- klasyfikację stanów pogody przyjętą za WOSIEM [1996]:
 - pogoda dość mroźna – temperatura średnia dobowa od –5,1 do –15,0°C, temperatura dobowo minimalna i maksymalna $\leq 0,0^{\circ}\text{C}$,
 - pogoda bardzo mroźna – temperatura średnia dobowa $< -15,0^{\circ}\text{C}$, temperatura dobowo minimalna i maksymalna $\leq 0,0^{\circ}\text{C}$,
 - pogoda gorąca – temperatura średnia dobowa $> 25,0^{\circ}\text{C}$, temperatura dobowo minimalna i maksymalna $> 0,0^{\circ}\text{C}$;
- wskaźniki bioklimatyczne do oceny uciążliwości warunków termicznych, przyjęte za KOZŁOWSKĄ-SZCZĘSNĄ i in. [1997]:
 - dni mroźne – temperatura minimalna $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$,
 - dni bardzo mroźne – temperatura maksymalna $\leq -10,0^{\circ}\text{C}$,
 - dni gorące – temperatura maksymalna $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$,
 - dni upalne – temperatura maksymalna $\geq 30,0^{\circ}\text{C}$.

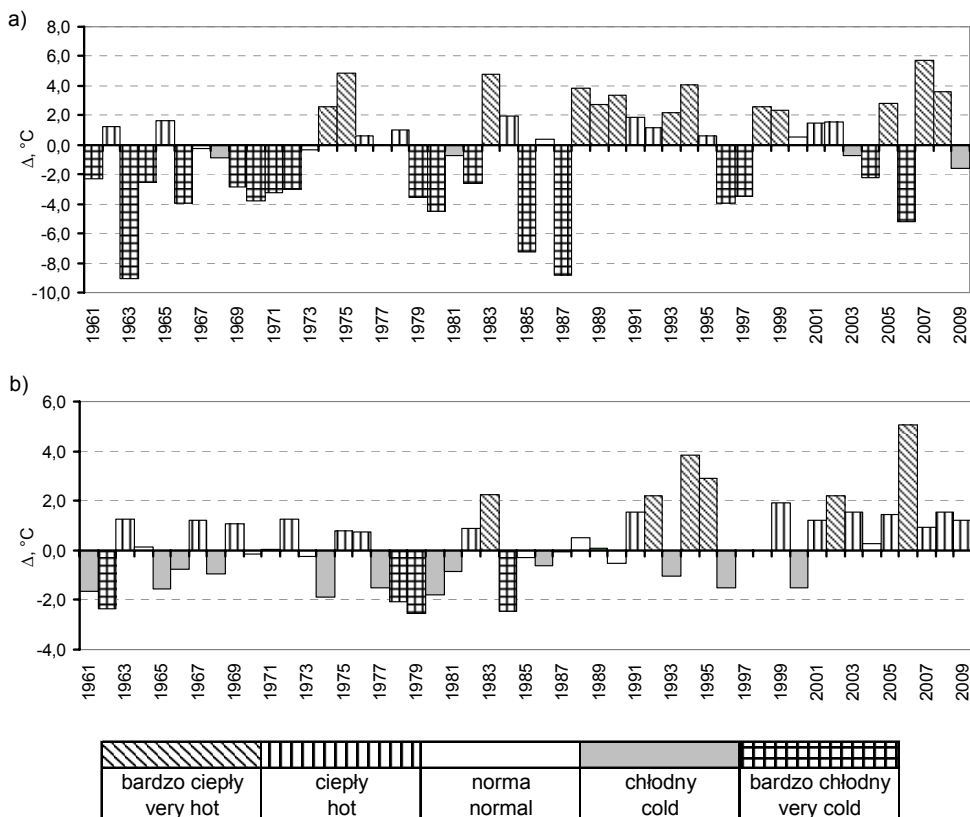
W drugiej metodzie, w której kierowano się subiektywnym odczuciem przeciętnej osoby, wykorzystano następujące założenia:

- dni mroźne – temperatura minimalna $\leq 0,0^{\circ}\text{C}$,
- dni gorące – temperatura maksymalna $\geq 25,0^{\circ}\text{C}$.

Przyjęcie takiego kryterium wyznaczania dni mroźnych wynikało z faktu, że przeciętnemu człowiekowi z mrozem kojarzyć się może np. zamrznięta rano kałuża, natomiast założenie dotyczące dni gorących podyktowane było uciążliwością temperatury równej bądź wyższej od 25,0°C.

Do oceny, czy „styczeń mrozi” i „lipiec skwarem grozi”, przyjęto kryterium, że liczba dni z określonymi „typami” pogody musi być równa lub większa od 15.

Na podstawie przeprowadzonej analizy odchyień średnich miesięcznych wartości temperatury w styczniu stwierdzono, że w okresie 49 lat w 17 latach styczeń „mroził” (rys. 1a), a w 6 obserwowano bardzo ciepły lipiec (rys. 1b). Zgodnie z przyjętymi w tej ocenie kryteriami analizowane przysłowie sprawdziło się tylko w 2006 r., co odpowiada sprawdzalności na poziomie 6%. Otrzymane tendencje liczby dni spełniających kryteria przyjęte za WOSIEM [1996] wykazały istotny charakter rosnący w przypadku lipca ($R^2 = 0,1051$), co jest widoczne zwłaszcza od początku lat 90. XX w. (rys. 2a). Przeprowadzone analizy wykazały, że styczeń „mroził” 8 razy, natomiast nie zanotowano ani jednego przypadku lipca, który by „groził skwarem”. Stosując wskaźniki bioklimatyczne jako kryterium oceny uciążliwości warunków termicznych, stwierdzono, że mroźnych i bardzo mroźnych



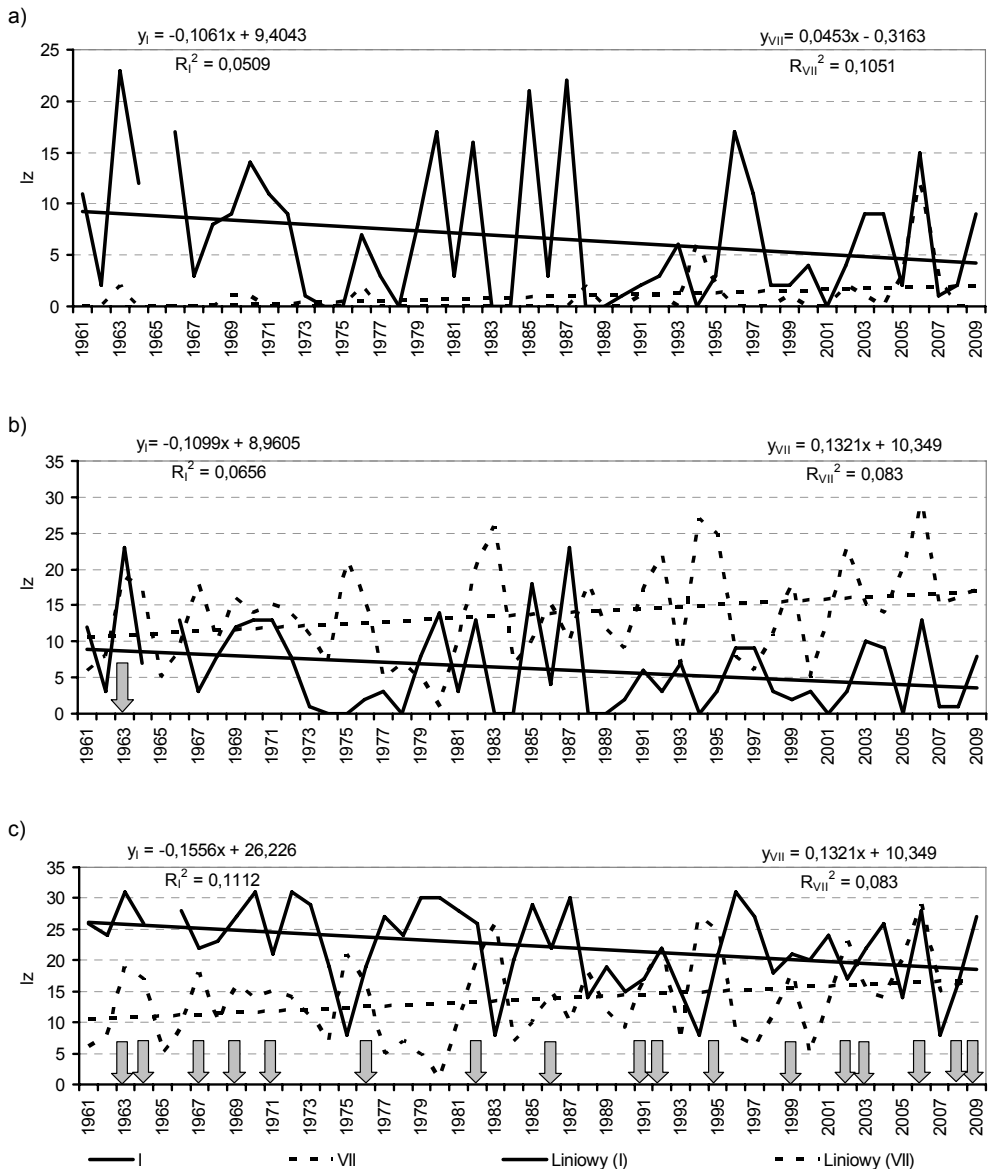
Rys. 1. Odchylenia średnich miesięcznych wartości temperatury powietrza we Wrocławiu-Swojcu w latach 1961–2009 od normy 1971–2000: a) styczeń, b) lipiec; źródło: wyniki własne

Fig. 1. Deviations of the mean air temperature in Wrocław-Swojec in the years 1961–2009 from the standard of 1971–2000: a) January, b) July; source: own studies

styczni było zaledwie 3, natomiast gorących i upalnych lipców aż 23. Analizowane przysłowie sprawdziło się tylko w 1963 r. (rys. 2b).

Kierowanie się subiektywnym odczuciem przeciętnej osoby w ocenie warunków termicznych na potrzeby analizowanego przysłowia dało zdecydowanie lepszy rezultat. W okresie analizowanych 49 lat „mroźnych” styczni było 42, a „skwarnych” lipców – 23. Przysłowie to sprawdziło się w 17 przypadkach, co stanowi 40% (rys. 2c). W przypadku obu miesięcy obserwowano istotne tendencje liczby dni spełniających te kryteria: malejącą w styczniu, a rosnącą w lipcu (R^2 odpowiednio 0,1112 i 0,0830).

„Święta Barbara po lodzie, Boże Narodzenie po wodzie”
 „Święta Barbara po wodzie, Boże Narodzenie po lodzie”



Rys. 2. Zmienność, tendencje i sprawdzalność liczby zdarzeń lz dla przysłowia „Styczeń mrozi, lipiec skwarem grozi” w okresie 1961–2009, spełniających kryteria: a) wg WOSA [1996], b) wg KOZŁOWSKIEJ-SZCZĘSNEJ i in. [1997], c) na podstawie subiektywnych odczuć; strzałkami oznaczono lata, w których przysłowie się sprawdziło; źródło: wyniki własne

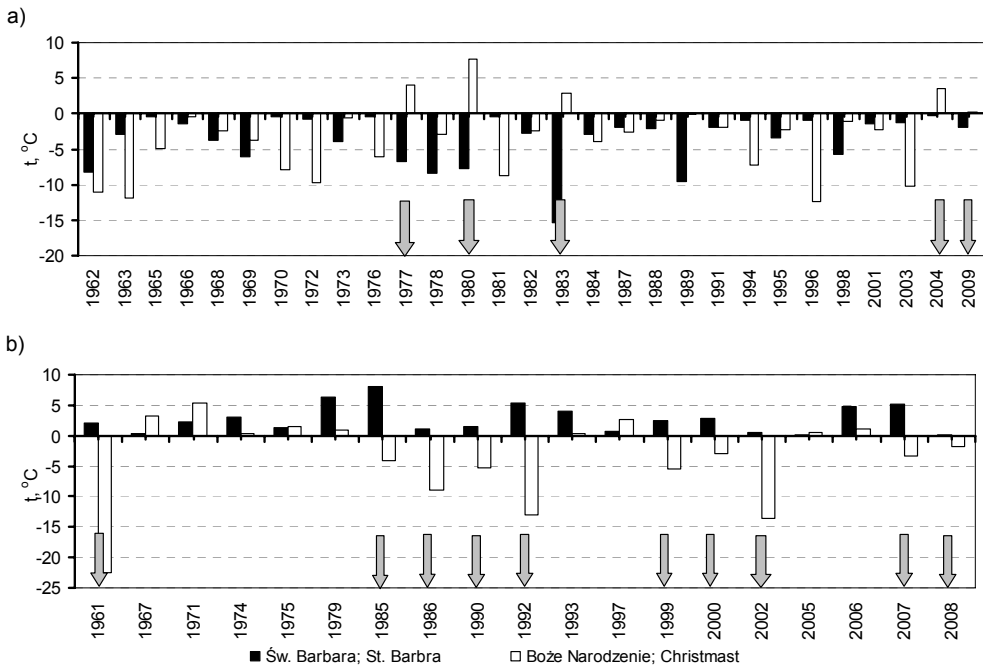
Fig. 2. Variability, tendencies and verifiability of the number of events lz for a proverb ‘Freezing January means hot July’ in the years 1961–2009 fulfilling the criteria according to: a) WOŚ [1996], b) KOZŁOWSKA-SZCZĘSNA *et al.* [1997], c) based on subjective feelings; arrows indicate the years in which the proverb was reliable; source: own studies

Przysłowie odnoszące się do świętej Barbary, czyli 4 grudnia, oraz dnia Bożego Narodzenia, 25 grudnia, interpretowano wg poniższego kryterium:

- „po lodzie” – minimalna dobowa temperatura $\leq 0,0^{\circ}\text{C}$,
- „po wodzie” – minimalna dobowa temperatura $> 0,0^{\circ}\text{C}$.

Kryterium to pokrywało się zarówno z klasyfikacją typów pogody opracowaną przez WOSIA [1996], jak i przyjmowanym w subiektywnej ocenie.

Przeprowadzona analiza warunków termicznych w grudniu na przestrzeni wiekolecia 1961–2009 wykazała, że 21 spośród nich było miesiącami chłodnymi i bardzo chłodnymi, 20 ciepłymi i bardzo ciepłymi oraz 8 w normie. Analiza tendencji minimalnej temperatury powietrza 4 oraz 25 grudnia wskazuje na dużą stabilność tych wartości. Wśród analizowanych 48 przypadków (brak minimalnej wartości temperatury powietrza 4 grudnia 1964 r.) zaobserwowano, że w 29 latach „Święta Barbara” była „po lodzie” (rys. 3a), a w 19 „po wodzie” (rys. 3b), przy czym sprawdzalność omawianego przysłowia w pierwszej wersji wynosiła tylko 17% (5 lat), natomiast w drugiej – 53% (10 lat).



Rys. 3. Liczba zdarzeń w latach 1961–2009, pokrywających się z kryteriami zawartymi w treści przysłowia: a) „Święta Barbara po lodzie, Boże Narodzenie po wodzie”, b) „Święta Barbara po wodzie, Boże Narodzenie po lodzie”; strzałkami oznaczono lata, w których przysłowie się sprawdziło; źródło: wyniki własne

Fig. 3. The number of events in the years 1961–2009 fulfilling the criteria for proverbs: a) ‘Frozen St. Barbara, Christmas on water’; b) ‘St. Barbara on water, frozen Christmas’; arrows indicate the years in which the proverb was reliable; source: own studies

OPADY ATMOSFERYCZNE

Interpretację przysłów, do weryfikacji których wykorzystywano opady atmosferyczne, przeprowadzano na podstawie kryteriów podawanych w różnych źródłach. Klasyfikacja ta była bowiem proponowana przez wielu autorów. Pierwotną klasyfikację odchyień sum opadu od wartości średnich wieloletnich zaproponowała KACZOROWSKA [1962]. Propozycja ta dotyczyła jednak dłuższych okresów, takich jak rok lub pory roku. W swojej pracy autorka ta podała, że Kosiba proponował dwa skrajne przedziały. Wartość sumy opadu w miesiącu $>200\%$ normy wieloletniej określał mianem szczególnie wilgotnego miesiąca, a odchylenie $<25\%$ normy wieloletniej jako miesiąc skrajnie suchy. Później PRZEDPEŁSKA [1971] przeprowadziła analizę susz na terenie Polski na podstawie materiałów pochodzących z 258 stacji za 10-letni okres 1951–1960. Opracowując ten materiał, zaproponowała modyfikację metody Kaczorowskiej. Do scharakteryzowania skali natężenia suszy w miesiącach zaproponowała kilka przedziałów odchylenia Δ od normy dla zakresów od okresu normalnego do skrajnie suchego. RADOMSKI [1973; 1977] zaprezentował drugą część klasyfikacji, dotyczącą miesięcy o nadmiernym uwilgotnieniu. Ujednoliconą klasyfikację okresów miesięcznych o zróżnicowanym poziomie odchyień sum miesięcznych analizowanych opadów z konkretnego roku od normy wieloletniej przedstawiono poniżej:

- $>200\%$ – okres szczególnie wilgotny,
- 151–200% – okres bardzo wilgotny,
- 126–150% – okres wilgotny,
- 76–125% – okres normalny,
- 50–75% – okres suchy,
- 25–49% – okres bardzo suchy,
- $<25\%$ – okres skrajnie suchy.

Podobnie jak do oceny warunków termicznych, jako normę klimatologiczną przyjmowano obecnie zalecane przez IMGW wielolecie 1971–2000.

W pierwszej metodzie przyjęto także kryterium podawane przez WOSIA [1996], które umożliwiło sklasyfikowanie pogody każdego dnia:

- pogoda bez opadu – dobową sumę opadu $<0,1$ mm,
- pogoda z opadem – dobową sumę opadu $\geq 0,1$ mm.

Powyższe kryterium interpretacji opadów pokrywa się z założeniami, zawartymi w instrukcji dla posterunków meteorologicznych [JANISZEWSKI 1988].

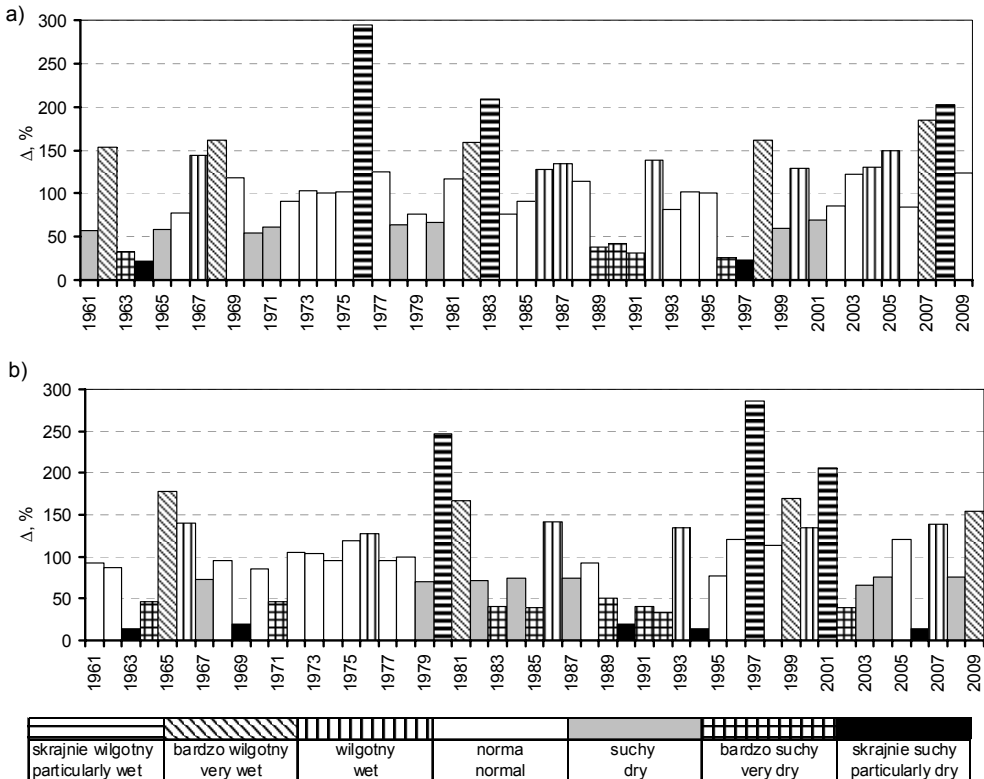
Weryfikacja sprawdzalności tych przysłów na podstawie subiektywnych odczuć przeciętnej osoby została przeprowadzona zgodnie z założeniami:

- pogoda bez opadu – nie pada,
- pogoda z opadem – pada (nawet kilka kropel deszczu).

W dwóch ostatnich przypadkach ocenę tę w odniesieniu do miesięcy przeprowadzano w oparciu o kryterium, że liczba dni z określonymi typami pogody jest równa bądź większa od 15.

„Jak styczeń zachlapany, to lipiec zapłakany”

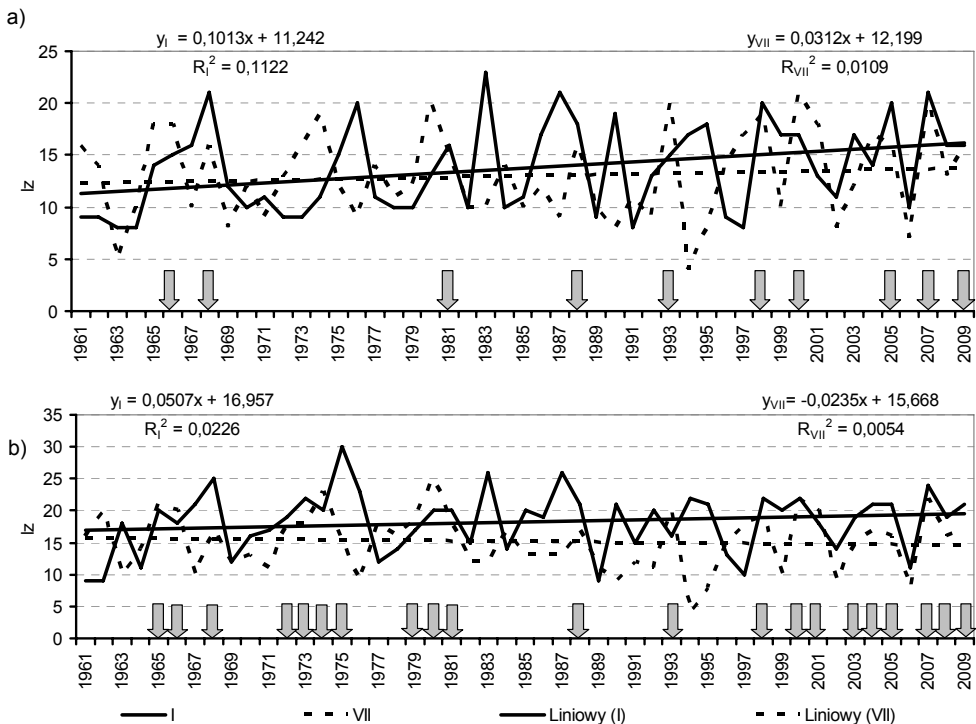
Styczeń uznawano za „zachlapany”, a lipiec „zapłakany”, gdy odchylenie opadów atmosferycznych od wartości normalnych w poszczególnych latach wynosiło 126% i więcej. Kierując się takim kryterium, styczeń jako miesiąc wilgotny sklasyfikowano w 7 latach, bardzo wilgotny w 5, natomiast skrajnie wilgotny tylko w 3 latach (15 przypadków) (rys. 4a). Podobna analiza odchyżeń w lipcu wykazała, że był on wilgotny w 6 latach, bardzo wilgotny w 4 i skrajnie wilgotny w 3 (13 przypadków) (rys. 4b), jednak przysłowie to było prawdziwe tylko w przypadku 4 lat: 1976, 1986, 2000 oraz 2007. Wykorzystanie kryterium opartego na rzeczywistych pomiarach tego elementu meteorologicznego wykazało, że w warunkach Wrocławia jest ono sprawdzalne na poziomie 27%. Przyjęcie kryterium dnia z opadem i bez opadu zgodnie z instrukcją dla posterunków meteorologicznych dało lepszy



Rys. 4. Odchylenia sum miesięcznych opadów atmosferycznych we Wrocławiu-Swojcu w latach 1961–2009 od normy 1971–2000: a) styczeń, b) lipiec; źródło: wyniki własne

Fig. 4. Deviations of monthly precipitation sums in Wrocław-Swojciec in the years 1961–2009 from the norm of 1971–2000: a) January, b) July; source: own studies

wynik sprawdzalności tego przysłowia – 45%. Na 49 analizowanych styczni liczba dni z opadem równym lub większym od 0,1 mm wynosiła 15 i więcej w 22 przypadkach, natomiast w lipcu – w 18 przypadkach. Styczeń był „zachlpany” i lipiec „zapłakany” tylko w 10 latach (rys. 5a), przy czym spośród 4 lat, dla których przysłowie sprawdziło się wg kryterium odchylenia od normy, po zastosowaniu ostatniego kryterium powtórzyły się tylko lata 2000 i 2007. W ciągu analizowanych 49 lat w lipcu obserwowano tendencję rosnącą liczby dni z opadem ($R^2 = 0,1122$).



Rys. 5. Zmienność, tendencje i sprawdzalność liczby zdarzeń z dla przysłowia „Jak styczeń zachlpany, to lipiec zapłakany” w okresie 1961–2009, spełniających kryteria: a) wg instrukcji dla posterunków meteorologicznych, b) na podstawie subiektywnych odczuć; strzałkami oznaczono lata, w których przysłowie się sprawdziło; źródło: wyniki własne

Fig. 5. Variability, tendencies and verifiability of the number of events z for a proverb ‘Wet January means rainy July’ in the years 1961–2009 covering the criteria according to: a) instruction for meteorological stations, b) based on subjective feelings; arrows indicate the years in which the proverb was reliable; source: own studies

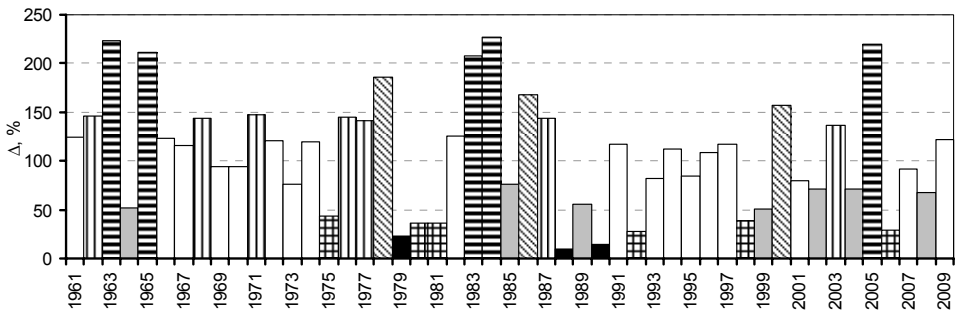
Analiza przeprowadzona na podstawie kryterium subiektywnego odczucia przeciętnego człowieka dała zdecydowanie najlepszy wynik (rys. 5b), gdyż analizowane przysłowie sprawdziło się w 57% przypadków. Spośród analizowanych 49 lat, zgodnie z przyjętymi założeniami, otrzymano 37 „zachlpanych” styczni oraz

28 „zapłakanych” lipców, a przysłowie to sprawdziło się w 21 przypadkach. Wśród nich były wszystkie te lata, które wyznaczono wg kryterium przyjętego w instrukcji dla posterunków meteorologicznych.

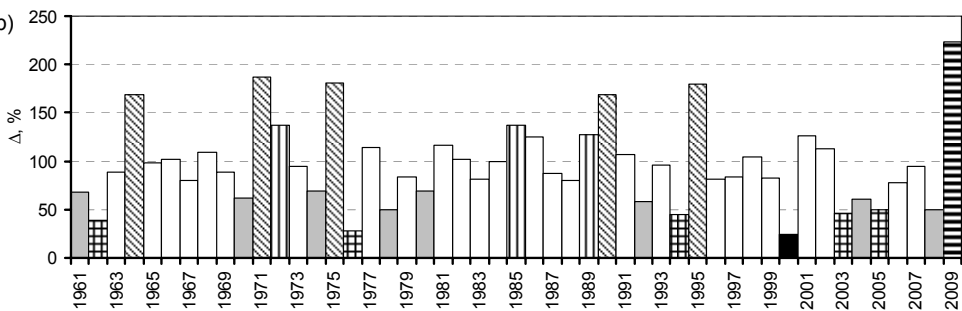
„Gdy w maju plucha, w czerwcu posucha”

Występowanie „pluchy” w maju uznawano na podstawie odchylenia opadów od normy klimatologicznej, wynoszącego 126% i więcej, natomiast „posuchy” w czerwcu – na podstawie odchylenia równego i niższego od 75%. Stwierdzono, że maj był wilgotny w 7 latach, bardzo wilgotny w 3 latach i skrajnie wilgotny w 5 (15 przypadków pluchy w maju) (rys. 6a). Czerwiec natomiast sklasyfikowano jako suchy w 8 latach, bardzo suchy w 5, a skrajnie suchy tylko w 1 roku (14 przypadków posuchy w czerwcu) (rys. 6b). Przysłowie to sprawdziło się w okresie 1961–2009 w 6 latach: 1962, 1976, 1978, 2000, 2003 i 2008 (sprawdzalność na poziomie

a)



b)

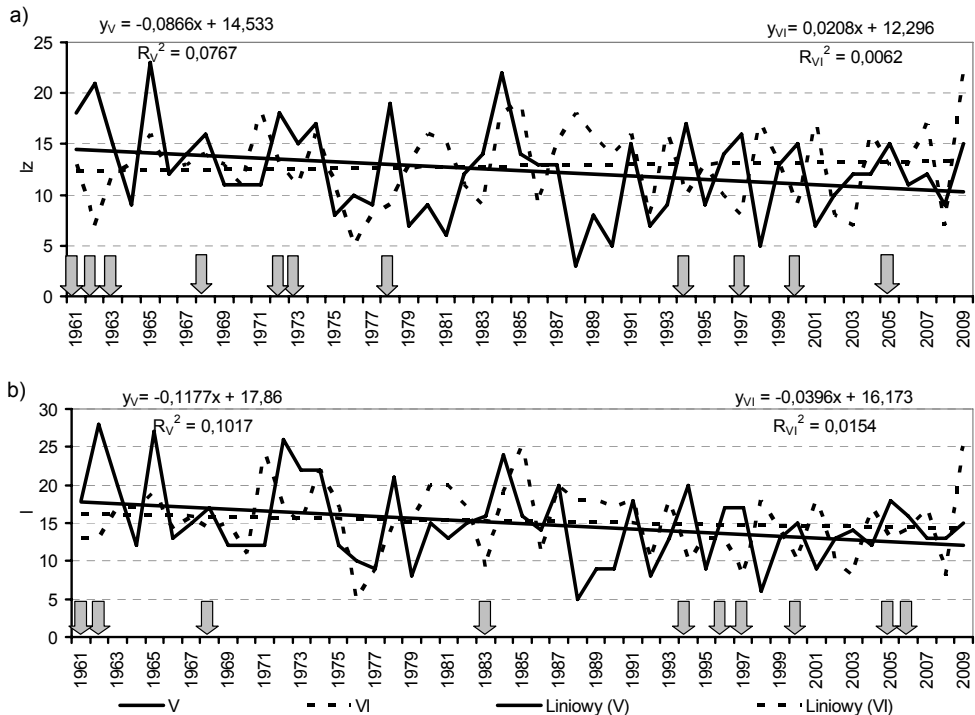


skrajnie wilgotny particularly wet	bardzo wilgotny very wet	wilgotny wet	norma normal	suchy dry	bardzo suchy very dry	skrajnie suchy particularly dry
---------------------------------------	-----------------------------	-----------------	-----------------	--------------	--------------------------	------------------------------------

Rys. 6. Odchylenia sum miesięcznych opadów atmosferycznych we Wrocławiu-Swojcu w latach 1961–2009 od normy 1971–2000: a) maj, b) czerwiec; źródło: wyniki własne

Fig. 6. Deviations of monthly precipitation sums in Wrocław-Swojec in the years 1961–2009 from the norm of 1971–2000: a) May, b) June; source: own studies

40%). Analiza dni z opadem i bez opadów wg kryterium podanym w instrukcji wykazała, że w 16 latach w maju obserwowano „pluchę”, natomiast „posucha” w czerwcu wystąpiła w 32 latach. Przysłowie sprawdziło się w 11 latach (rys. 7a), co oznacza sprawdzalność na poziomie 69%. Nie obserwowano istotnej tendencji liczby dni, spełniających przyjęte kryteria w maju i czerwcu w ciągu 49 lat.



Rys. 7. Zmienność, tendencje i sprawdzalność liczby zdarzeń z dla przysłowia „Gdy w maju plucha, w czerwcu posucha” w okresie 1961–2009, spełniających kryteria: a) wg instrukcji dla posterunków meteorologicznych, b) na podstawie subiektywnych odczuć; strzałkami oznaczono lata, w których przysłowie się sprawdziło; źródło: wyniki własne

Fig. 7. Variability, tendencies and verifiability of the number of events z for a proverb ‘Rainy May means drought in June’ in the years 1961–2009, covering the criteria according to: a) instruction for meteorological stations, b) subjective feelings; arrows indicate the years in which the proverb was reliable; source: own studies

Przeprowadzona analiza sprawdzalności omawianego przysłowia na podstawie subiektywnych odczuć przeciętnego człowieka wykazała mniejszą jego sprawdzalność w warunkach wrocławskich, wynoszącą 42%. Według tak przyjętych kryteriów „pluchę” w maju obserwowano w 24 latach, a „posuchę” w czerwcu w 21 latach. Przypadków „gdy w maju plucha, to w czerwcu posucha” obserwowano 10, z czego 7 przypadkało na lata, dla których uzyskano pozytywny wynik weryfikacji

zgodnie z założeniami w instrukcji dla posterunków meteorologicznych (rys. 7b). Przeprowadzone analizy wykazały istotnie malejącą tendencję liczby dni spełniających kryterium pluchy w maju ($R^2 = 0,1017$).

PODSUMOWANIE

Przysłowia ludowe z pewnością stanowią bardzo ważny element tradycji ludowej. Przeprowadzona w pracy ich weryfikacja w warunkach Wrocławia umożliwiła jednoznaczną ocenę ich sprawdzalności, która okazała się niewielka i raczej przypadkowa. Spośród przyjętych do analiz elementów meteorologicznych lepsze wyniki otrzymano dla przysłów weryfikowanych na podstawie opadów atmosferycznych, a rezultaty uzyskane według kryteriów bazujących na bezpośrednich pomiarach, jak również subiektywnej ocenie były zbliżone. W przypadku temperatury powietrza sprawdzalność przysłów, w których ten element występuje, jest zdecydowanie lepsza, gdy kierujemy się subiektywnymi odczuciami przeciętnego człowieka, a nie naukowymi kryteriami. Jest jednak przysłowie, które – niezależnie od panujących warunków – zawsze jest prawdziwe: „*Na świętego Hieronima jest deszcz albo go ni ma*”.

LITERATURA

- KACZOROWSKA Z. 1962. Opady w Polsce w przekroju wieloletnim. Prace Geograficzne. Nr 33. Warszawa. PAN ss. 112.
- KOŁODZIEJ J., LINIEWICZ K., BEDNAREK H. 2004. Temperatura powietrza w dniach „zimnych ogrodników” w okolicy Lublina. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio E. Vol. LIX nr 2 s. 857–867.
- KOZŁOWSKA SZCZĘSNA T., BŁAŻEJCZYK K., KRAWCZYK B. 1997. Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniach bioklimatu Polski. Monografia. Warszawa. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN ss. 201.
- LINIEWICZ K. 1992. Wiosenne wahania temperatury powietrza na wyżynie Lubelskiej. Folia Societatis Scientiarum Lublinensis. Vol. 33 nr 1–2 s. 67–73.
- Miesięczny Przegląd Agrometeorologiczny 1975–2000.
- MORAWSKA-HORAWSKA M. 1988. Majowe fale chłodu a „Zimni Święci”. Gazeta Obserwatora IMGW. Nr 37 s. 1–6.
- PRZEDPELSKA W. 1971. Zagadnienie susz atmosferycznych w Polsce i metody ich określania. Prace PIHM. Z. 103 s. 3–24.
- RADOMSKI CZ. 1973. Agrometeorologia. Warszawa. PWN ss. 449.
- RADOMSKI CZ. 1977. Agrometeorologia. Wyd. 2 zm. i uzupeł. Warszawa. PWN ss. 544.
- WOŚ A. 1996. Zarys klimatu Polski. Poznań. Wydaw. Nauk. UAM ss. 301.

Małgorzata BINIAK-PIERÓG, Andrzej ŻYROMSKI

**VERIFICATION OF FOLK PROVERBS CONCERNING WEATHER FORECASTS
ON THE EXAMPLE OF WROCLAW**

Key words: air temperature, precipitation, proverbs, verifiability, Wrocław

S u m m a r y

In the paper an attempt was undertaken to verify the forecasting reliability of selected proverbs related to weather in Wrocław. Selected were proverbs, whose reliability are based on the interpretation of easily available meteorological factors such as air temperature and precipitation. This assessment was carried out using two methods. The first classification of weather types was based on actual measurements of mentioned meteorological parameters in the period 1961–2009 and the existing criteria for weather typology. The second interpretation based on subjective feelings of average person according to the existing bioclimatic criteria. Better results were obtained for the proverbs verified on the basis of precipitation sums.

Recenzenci:

prof. dr hab. Leszek Łabędzki

prof. dr hab. Jacek Żarski

Praca wpłynęła do Redakcji 25.10.2010 r.