

Uniwersytecki Biuletyn Meteorologiczny

Borucino

**ROK
2012**



KATEDRA METEOROLOGII I KLIMATOLOGII
Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

Nr 31 (80)
ISSN 2081-884X

Od Redakcji:

Opracowanie i publikację warunków meteorologicznych na stacjach kaszubskich, z inicjatywy prof. M. Miętusa, kierownika Katedry Meteorologii i Klimatologii (KMik) Uniwersytetu Gdańskiego, zapoczątkował dr J. Filipiak w czerwcu 2006 r.

Początkowo porównywane były dane ze stacji Borucino i Ostrzyce (Złota Góra). W styczniu 2007 r. do analiz włączono kolejną stację kaszubską - Kościerzyna. W przyszłości planowane jest zwiększenie liczby stacji o Gdańsk UG (stacja KMik w Kampusie Oliwa UG). Wszystkie dotychczasowe opracowania są dostępne w formacie .pdf, na stronie domowej Katedry:

<http://julia.univ.gda.pl/~geokmk/borucko/ostrzyce.html>

Począwszy od stycznia 2009 r. analizy prowadzone są przez dra A. Wyszkwowskiego. Od maja 2010 r. ich wyniki ukazują się w postaci „Uniwersyteckiego Biuletynu Meteorologicznego”, a począwszy od lipca 2010, oprócz analiz porównawczych, w Biuletynie zamieszczana jest ogólna ocena warunków meteorologicznych Borucina za dany miesiąc, opracowywana przez dra M. Marosza. Uzupełniają ją wykresy zmienności natężenia promieniowania, a od stycznia 2011 również wykresy przedstawiające zachmurzenie i usłonecznienie.

Bieżące wydanie Biuletynu jest pierwszym numerem przedstawiającym w sposób syntetyczny warunki meteorologiczne w Borucinie, w ciągu całego roku 2012. Przedstawiono zmienność czasową poszczególnych elementów meteorologicznych wg miesięcy i sezonów klimatycznych (pór roku) oraz różnice odniesione do okresu normalnego 1971-2000.

Uniwersytecki Biuletyn Meteorologiczny

Adres redakcji: Katedra Meteorologii i Klimatologii

Instytut Geografii, Uniwersytet Gdański

80-958 Gdańsk, ul. Bażyńskiego 4, B-324

tel. 58-523-65-24, e-mail: klimat@ug.gda.pl

Redaktor Naczelny: Andrzej Wyszkwowski (geoaw@ug.gda.pl)

Współpraca: Michał Marosz (geocelt@ug.gda.pl)

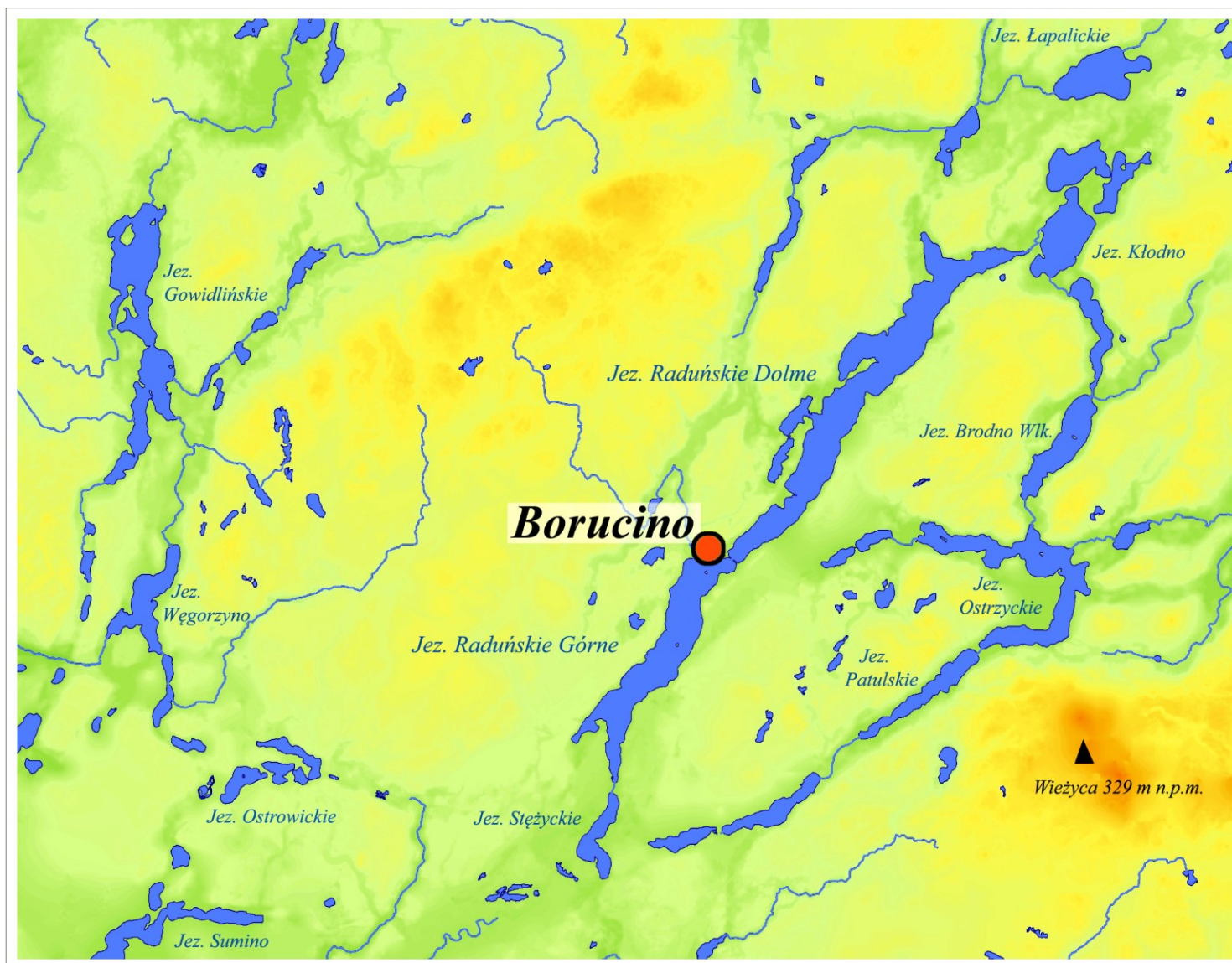
Projekt graficzny i skład: Andrzej Wyszkwowski

Wydawca: Katedra Meteorologii i Klimatologii IG UG

Spis treści:

Lokalizacja stacji meteorologicznej w Borucinie	4
Zachmurzenie ogólne.....	5
Ustępowanie	6
Liczba dni pogodnych	8
Liczba dni pochmurnych.....	9
Maksymalne natężenie promieniowania	10
Temperatura powietrza (2m)	11
Kalendarz warunków termicznych miesięcy	12
Anomalie średniej rocznej temperatury powietrza	12
Temperatury powietrza przy gruncie	13
Wilgotność względna powietrza	14
Średnia prędkość wiatru	15
Różnice kierunkowo-prędkościowe wiatru	16
Opady atmosferyczne	19
Kalendarz warunków pluwiometrycznych miesięcy	20
Anomalie średnich rocznych sum opadów	20
Pokrywa śnieżna	21
Temperatura wody w jeziorze Raduńskim Górnym	22

Lokalizacja stacji meteorologicznej UG w Borucinie



BORUCINO

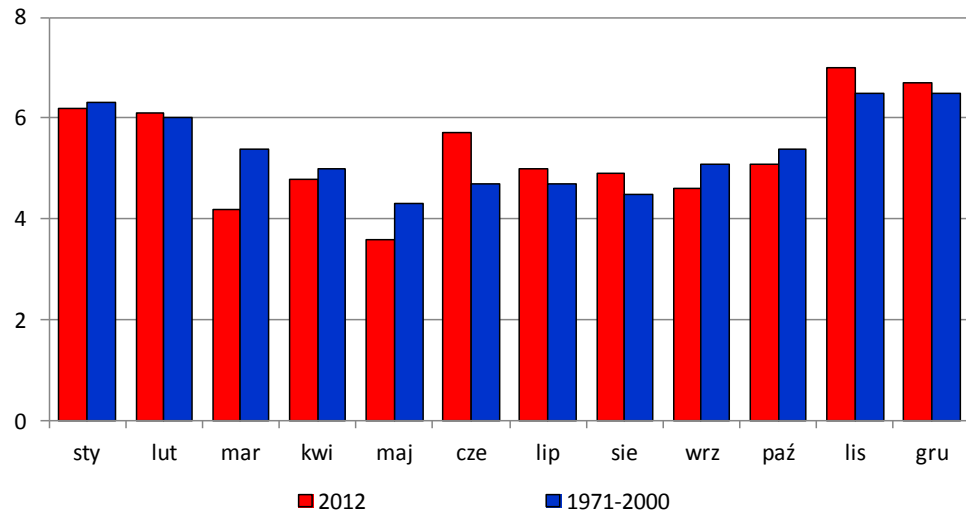
szerokość geogr. 54°15'N

długość geogr. 17°59'E

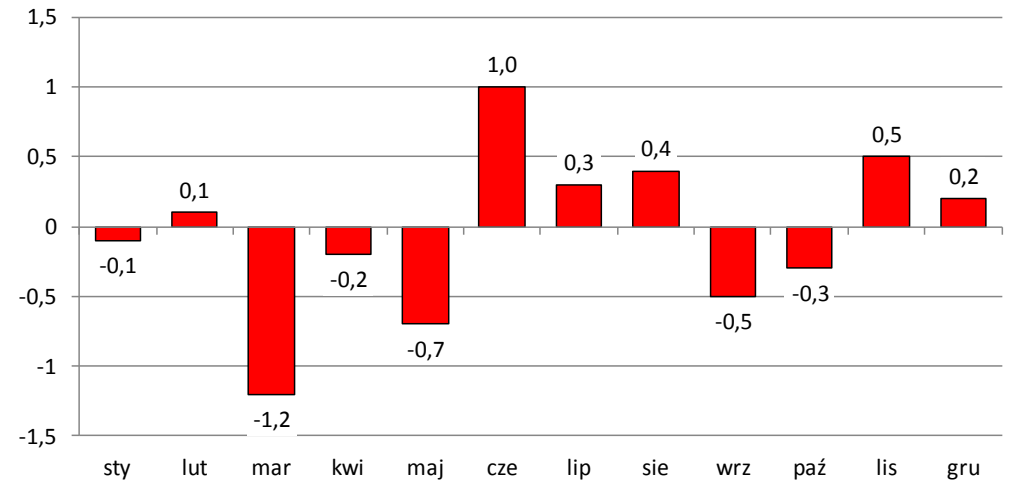
wysokość n.p.m. 163 m

ZACHMURZENIE

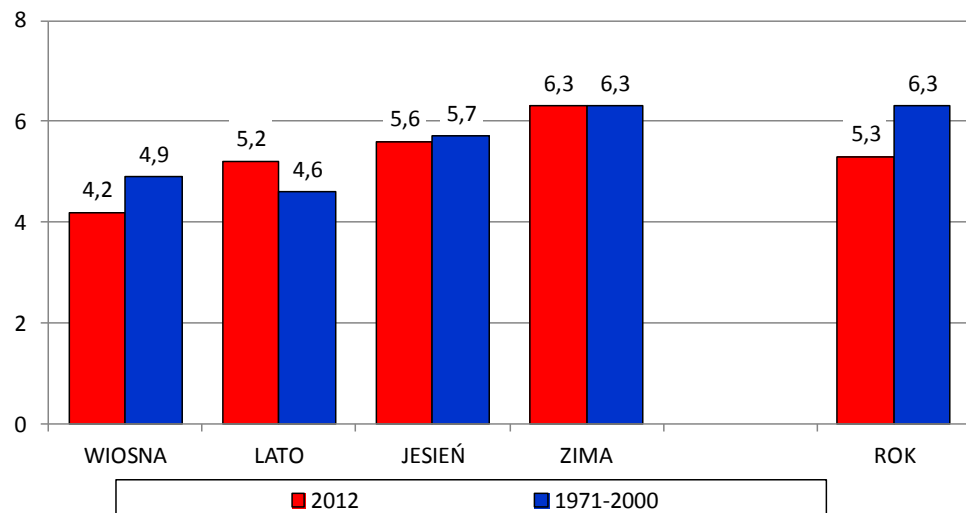
Zachmurzenie (oktanty) - miesiące



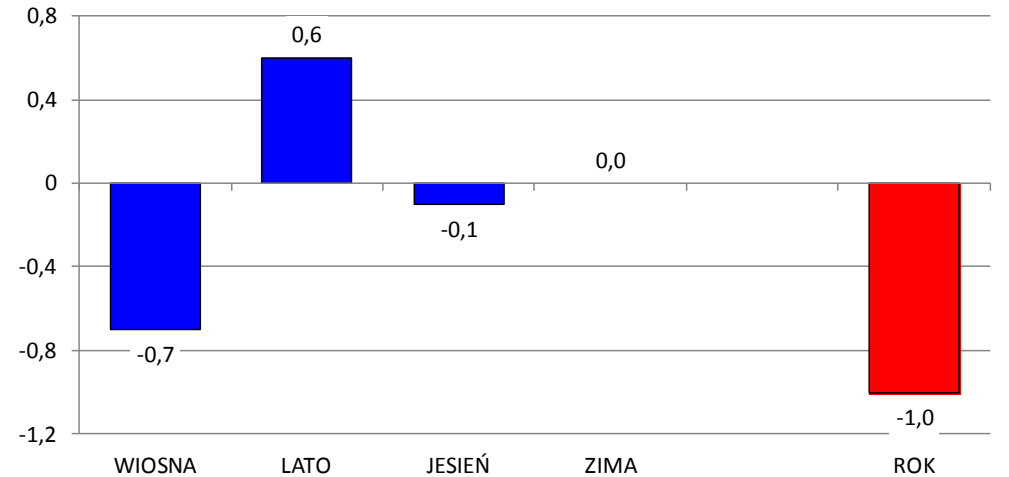
Różnice stopnia zachmurzenia - miesiące



Średnie zachmurzenie (oktanty) - sezony

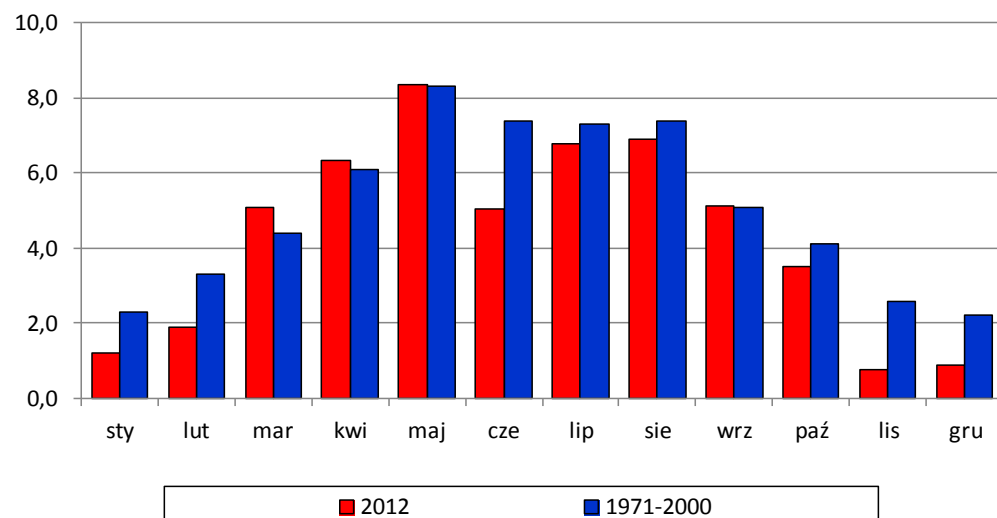


Różnice średniego zachmurzenia - sezony

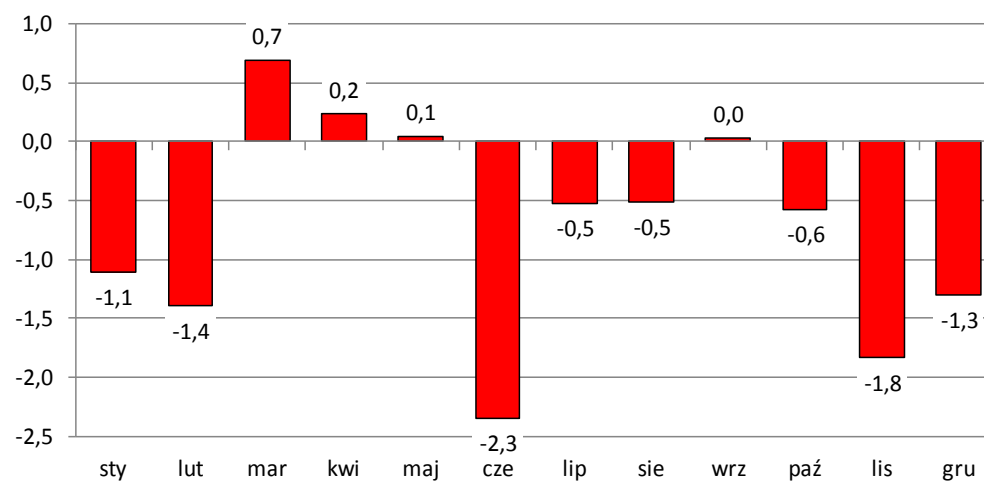


USŁONECZNIE

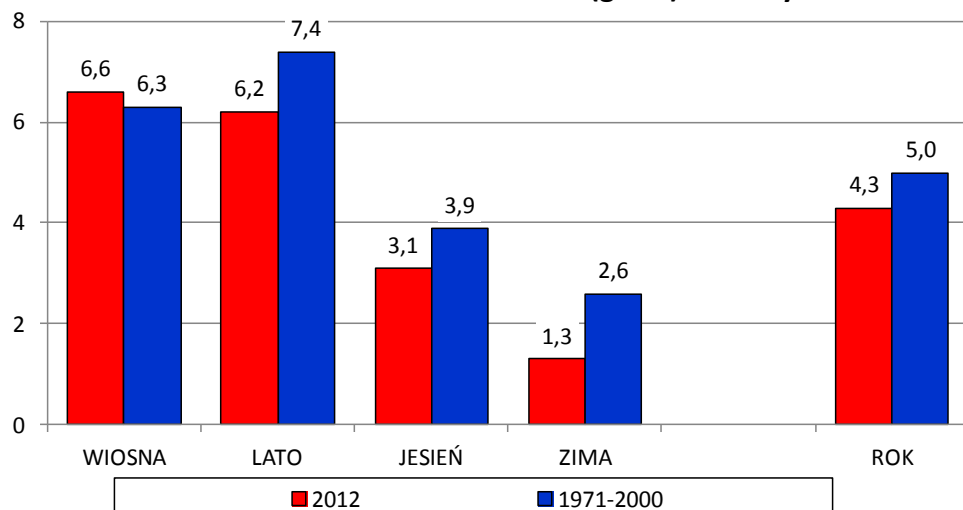
Usłonecznienie średnie dobowe (godz.) - miesiące



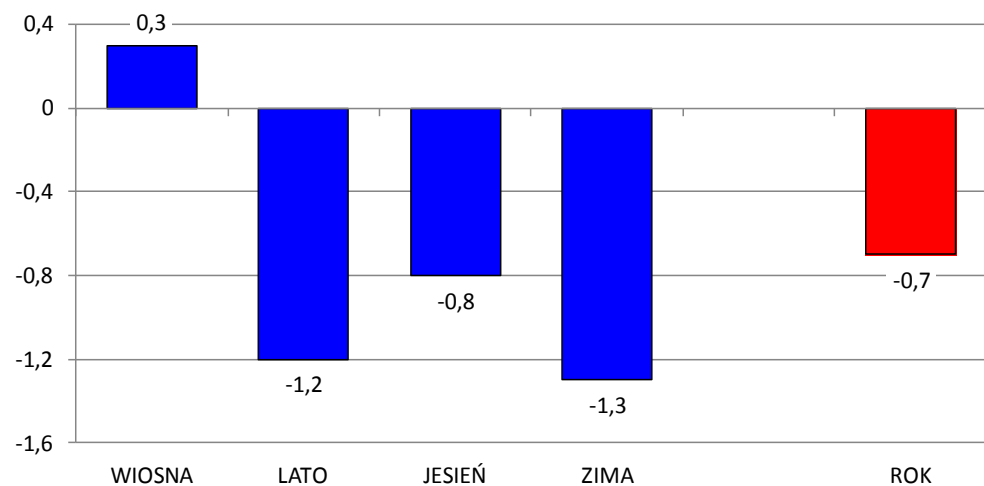
Usłonecznienie średnie dobowe - różnice (godz.)



Usłonecznienie średnie dobowe (godz.) - sezony

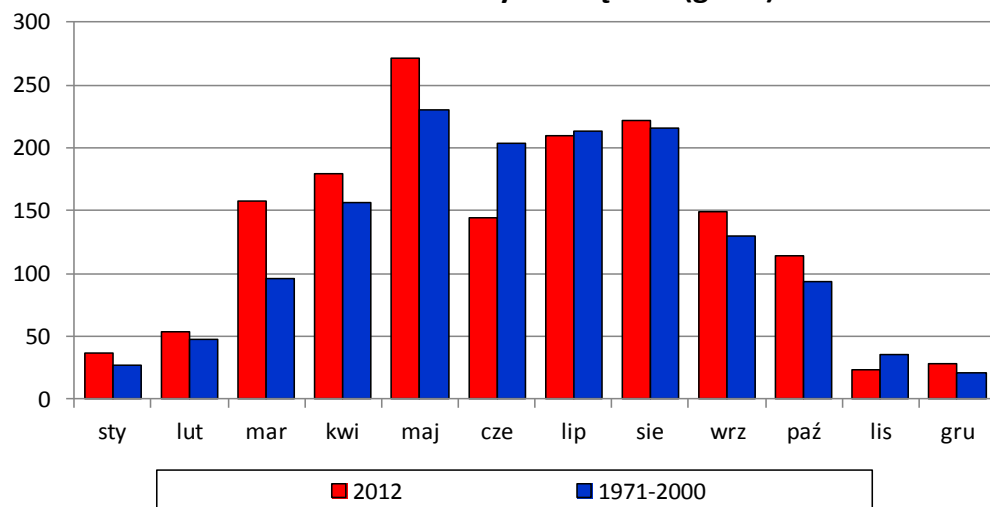


Różnice usłonecznienia średniego dobowego - sezony

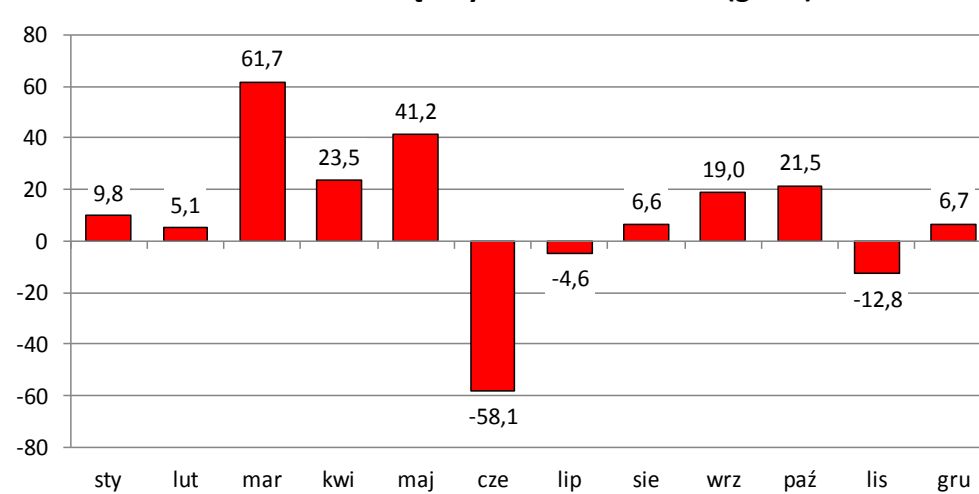


USŁONECZNIE

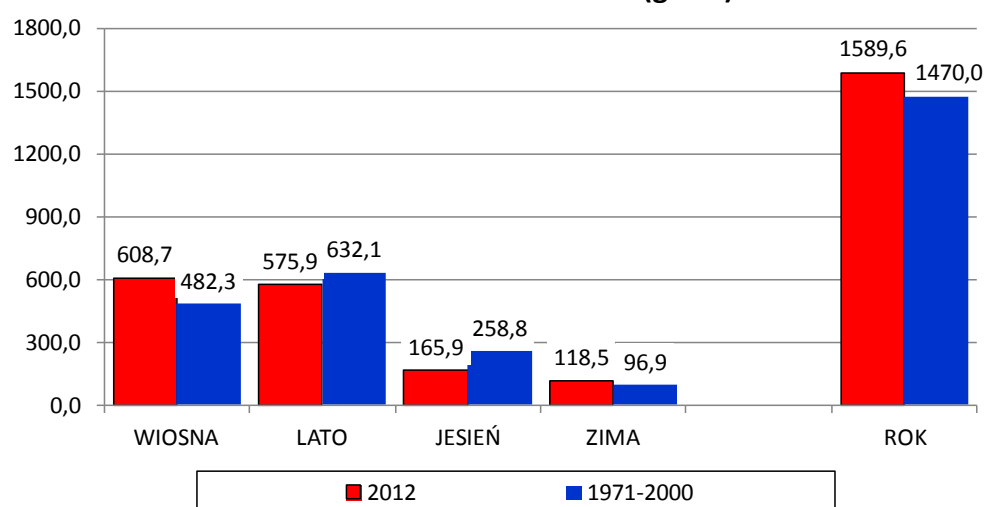
Usłonecznienie sumy miesięczne (godz.)



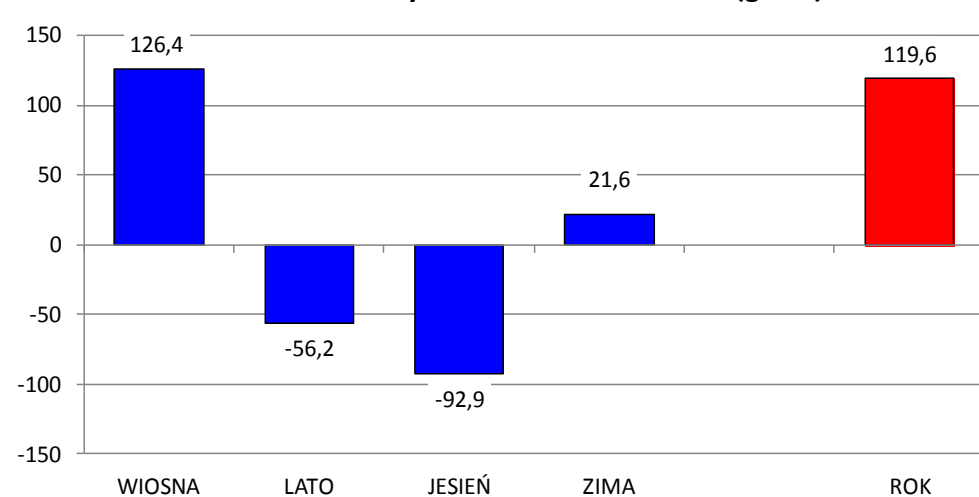
Różnice sum miesięcznych usłonecznienia (godz.)



Sezonowe usłonecznienia (godz.)

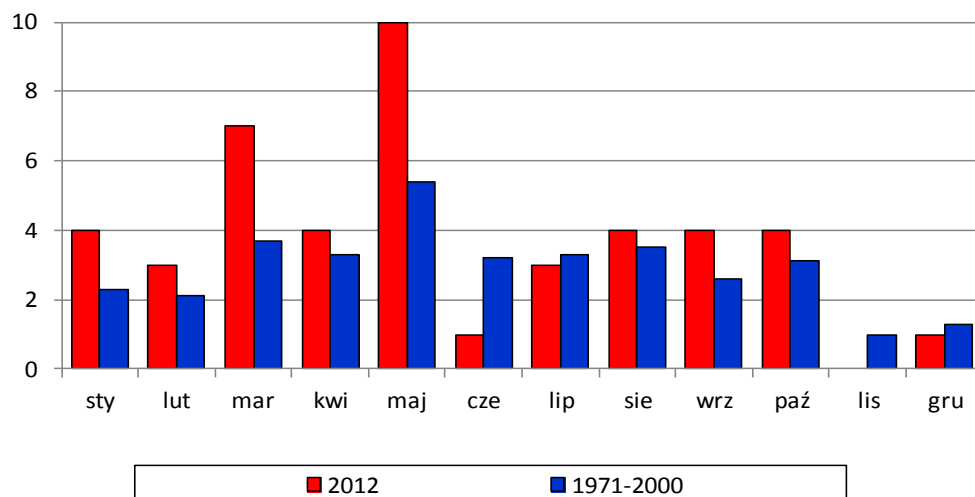


Różnice sezonowych sum usłonecznienia (godz.)

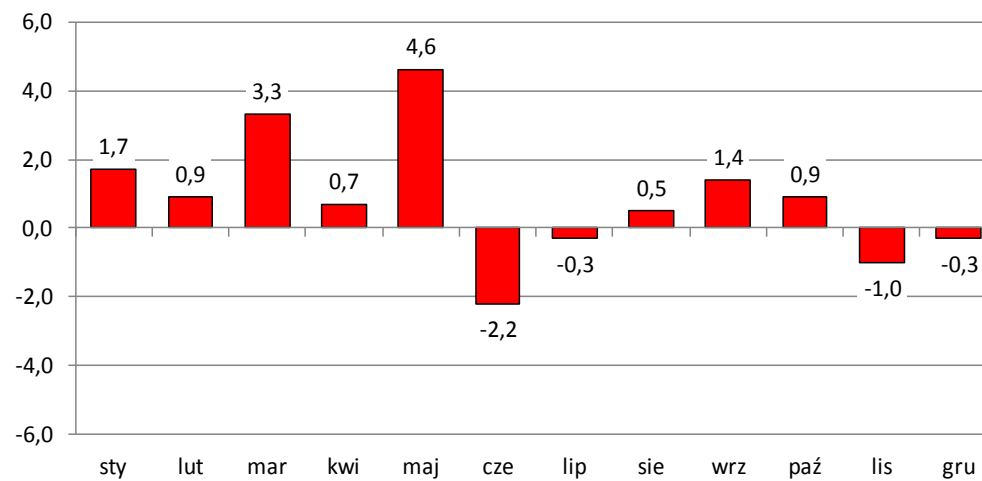


LICZBA DNI POGODNYCH

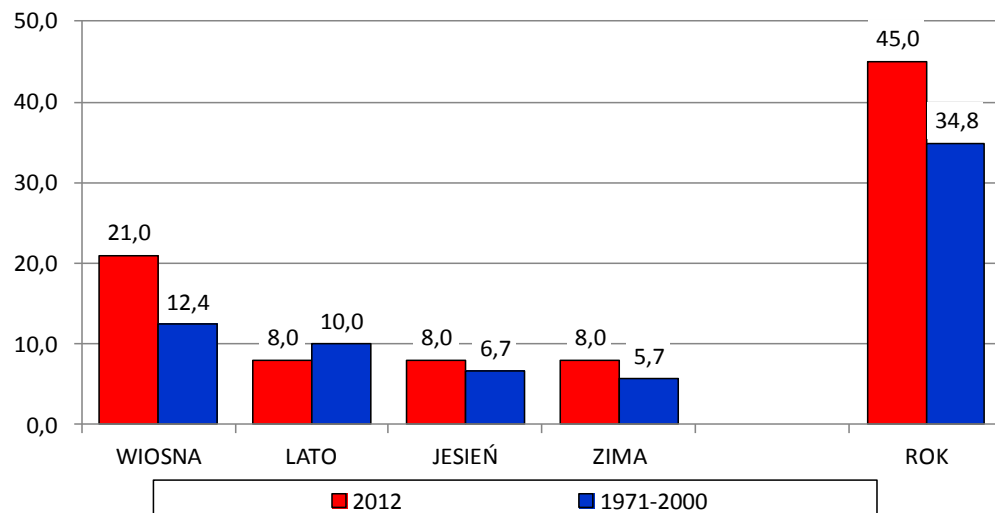
Liczba dni pogodnych - miesiące



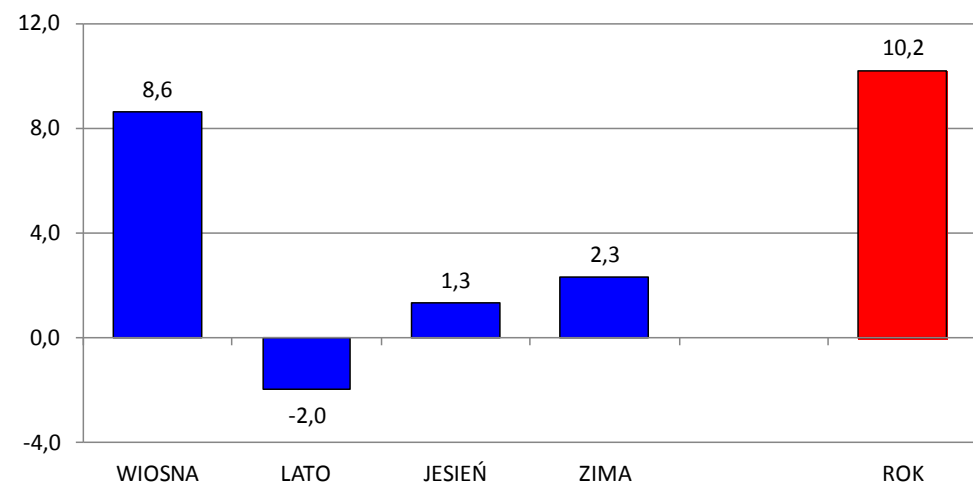
Liczba dni pogodnych - różnice



Liczba dni pogodnych - sezony

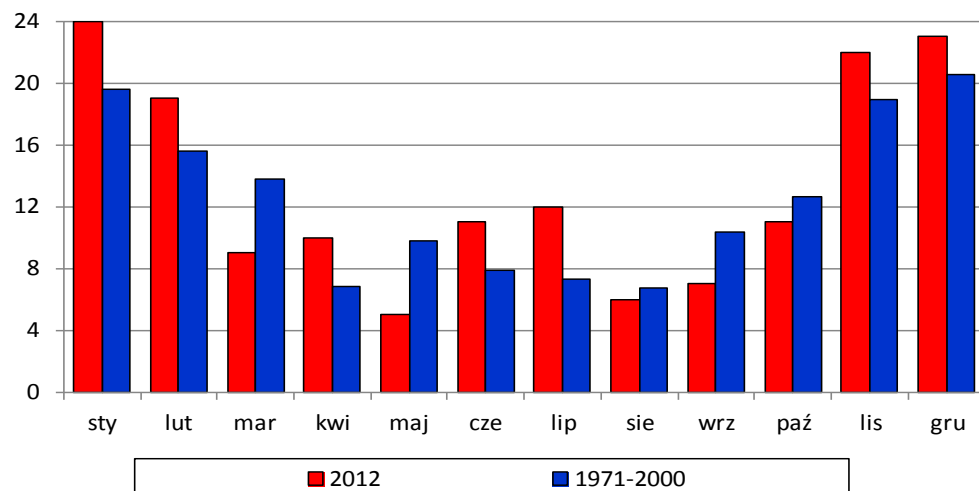


Różnice liczby dni pogodnych - sezony

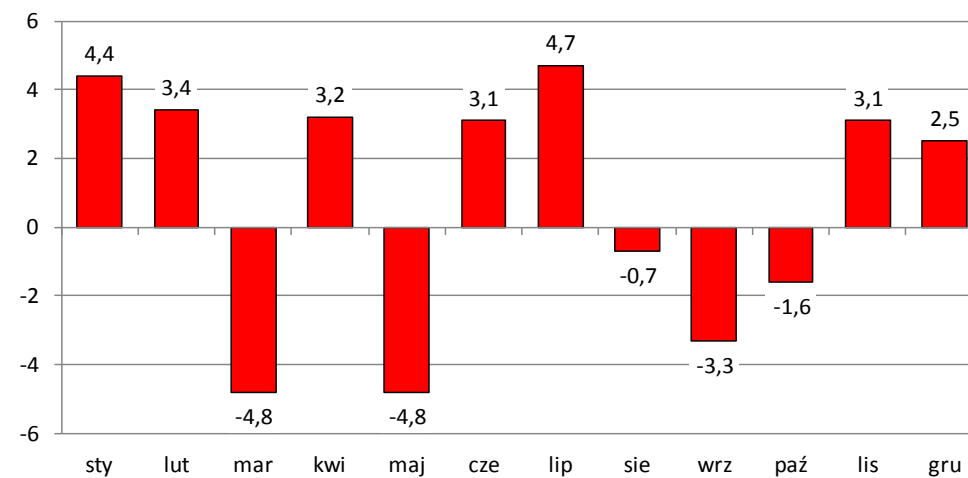


LICZBA DNI POCHMURNYCH

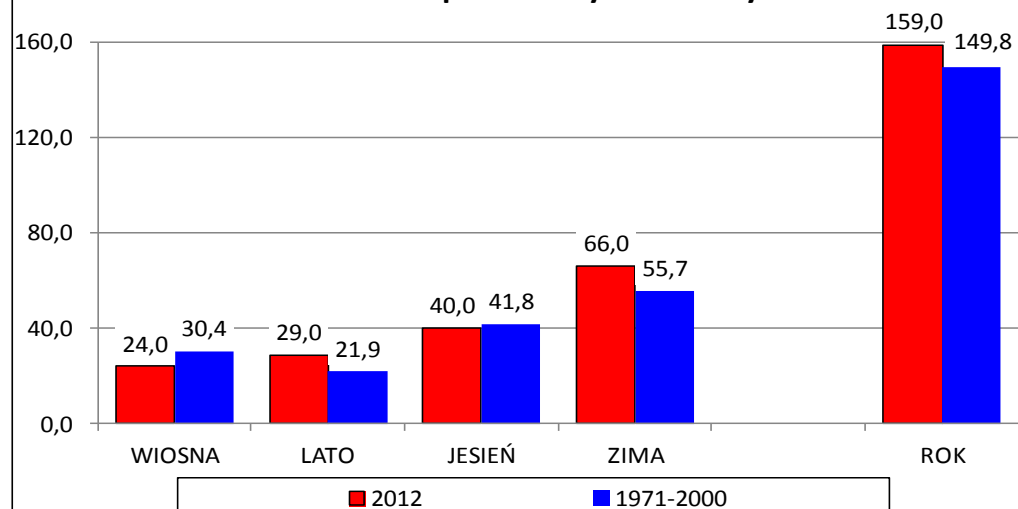
Liczba dni pochmurnych - miesiące



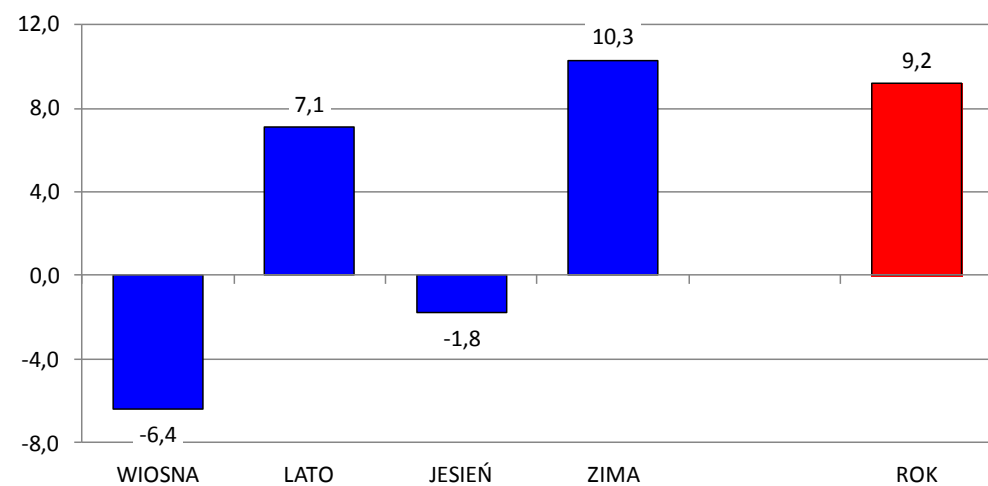
Liczba dni pochmurnych - różnice



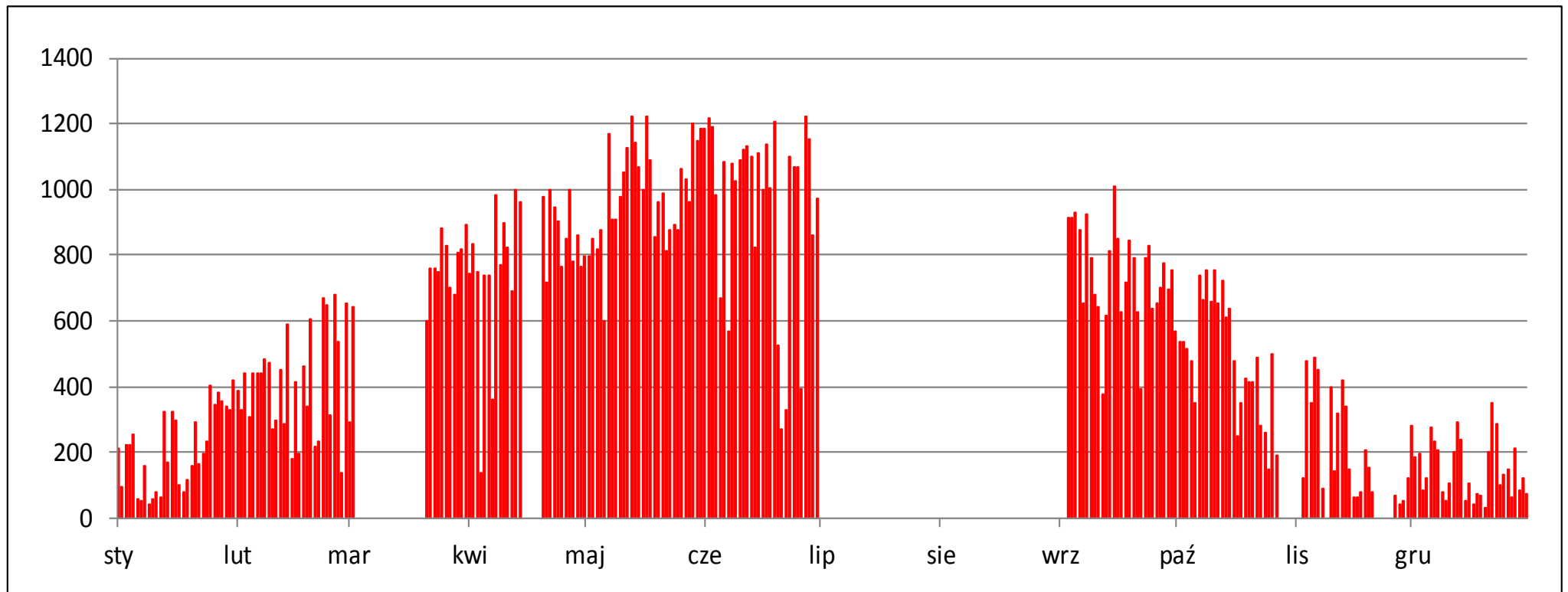
Liczba dni pochmurnych - sezony



Różnice liczby dni pochmurnych - sezony

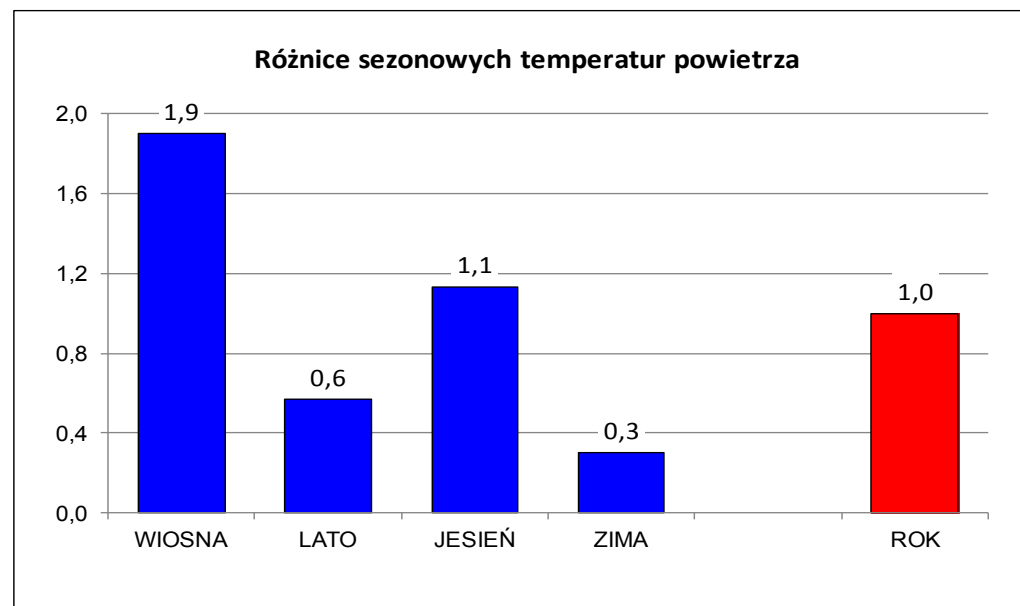
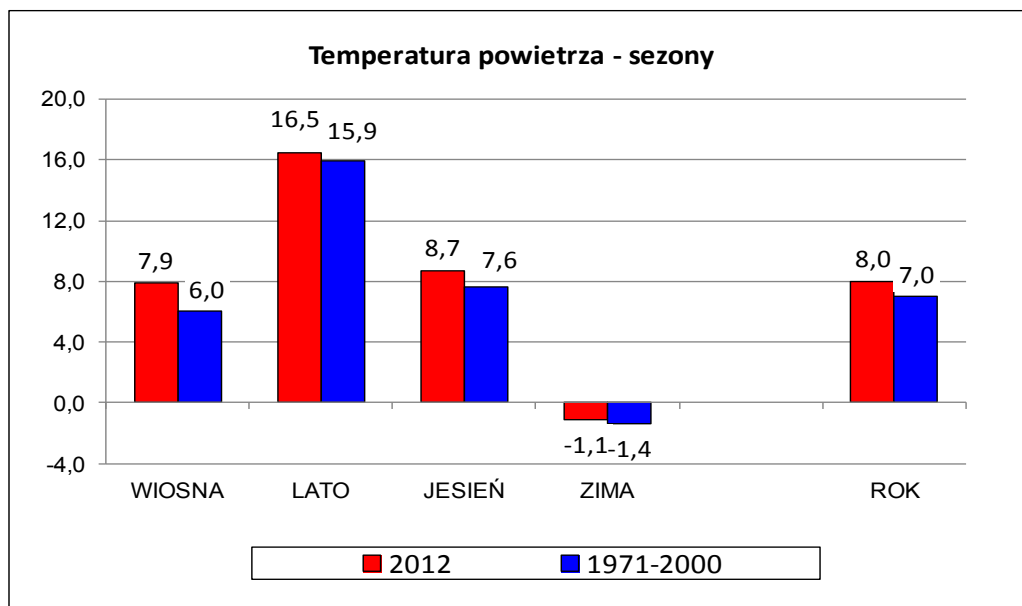
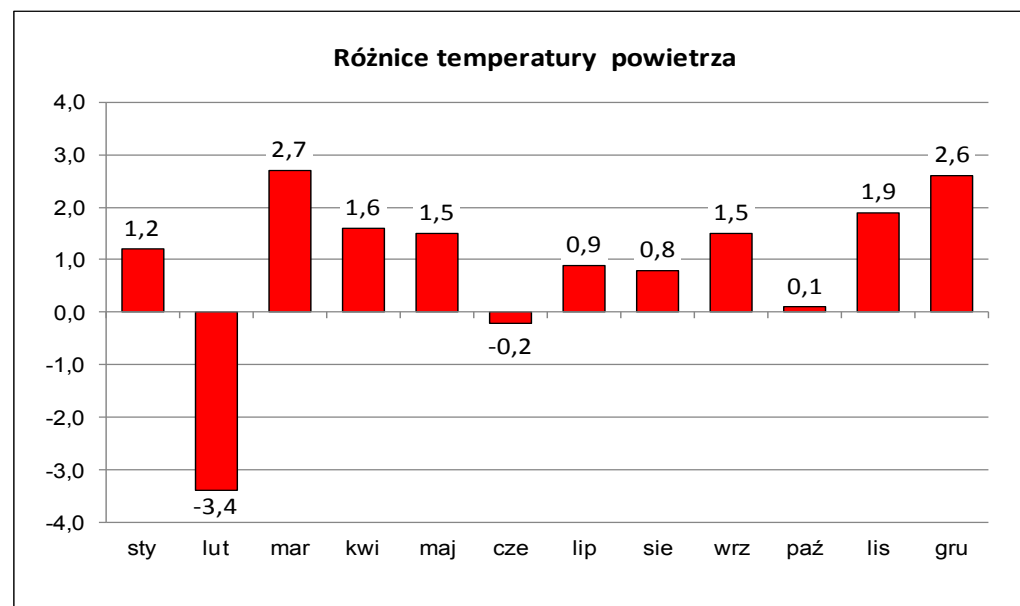
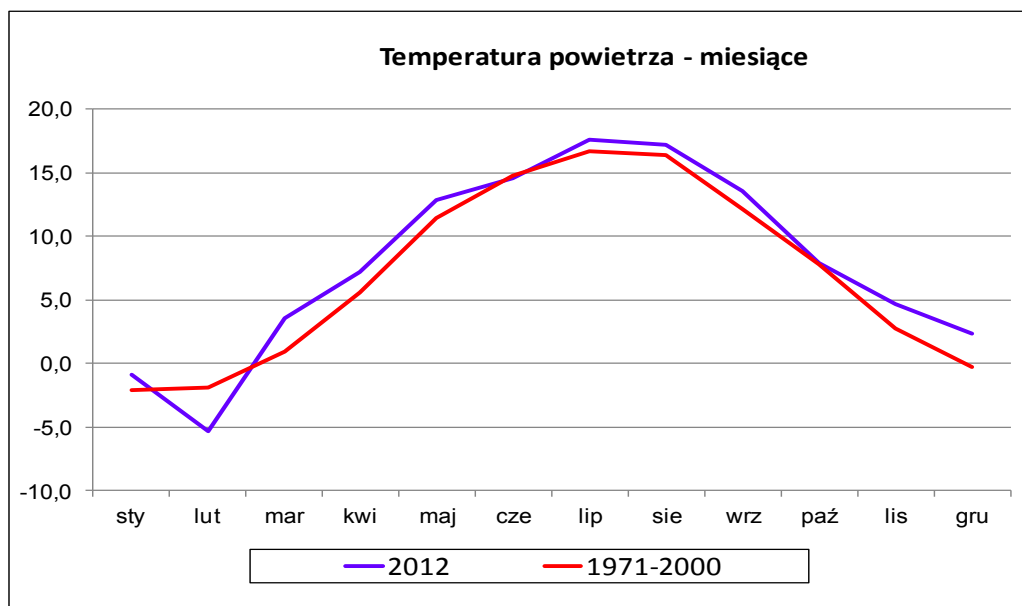


MAKSYMALNE NATĘŻENIE DOBOWE PROMIENIOWANIA (Wm^{-2})



Luki pomiarowe w marcu, lipcu i sierpniu spowodowane były usterkami elementów systemu odpowiedzialnych za transmisję danych

TEMPERATURA POWIETRZA (°C) – 2 m

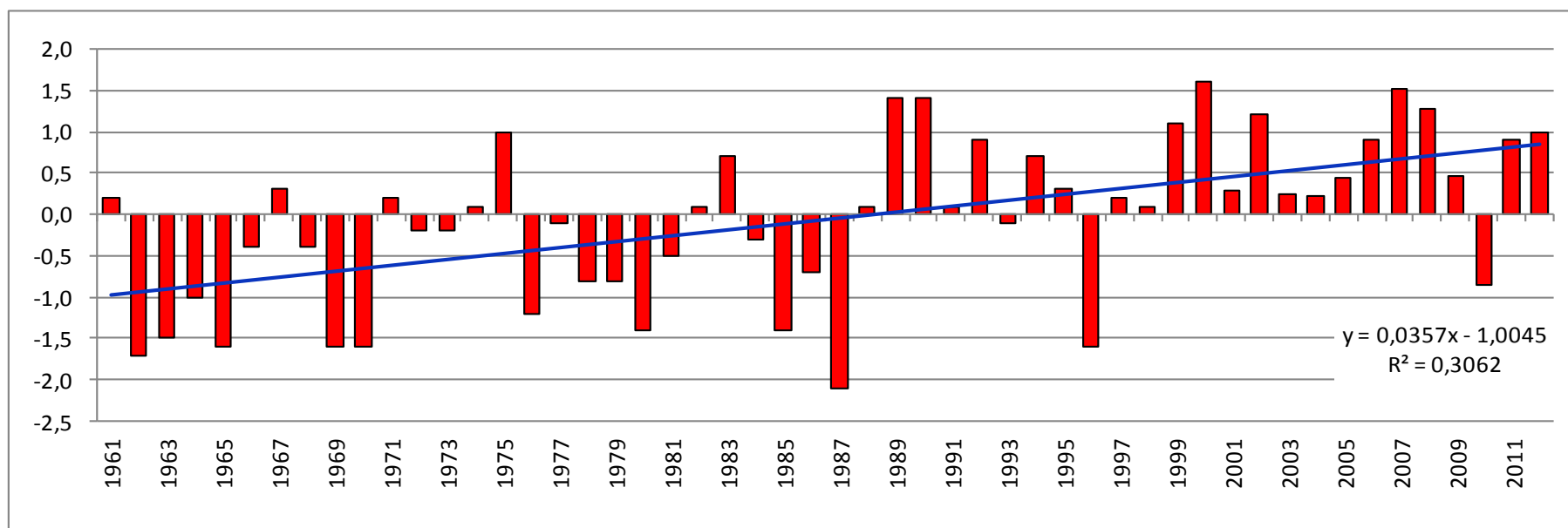


KALENDARZ WARUNKÓW TERMICZNYCH MIESIĘCY

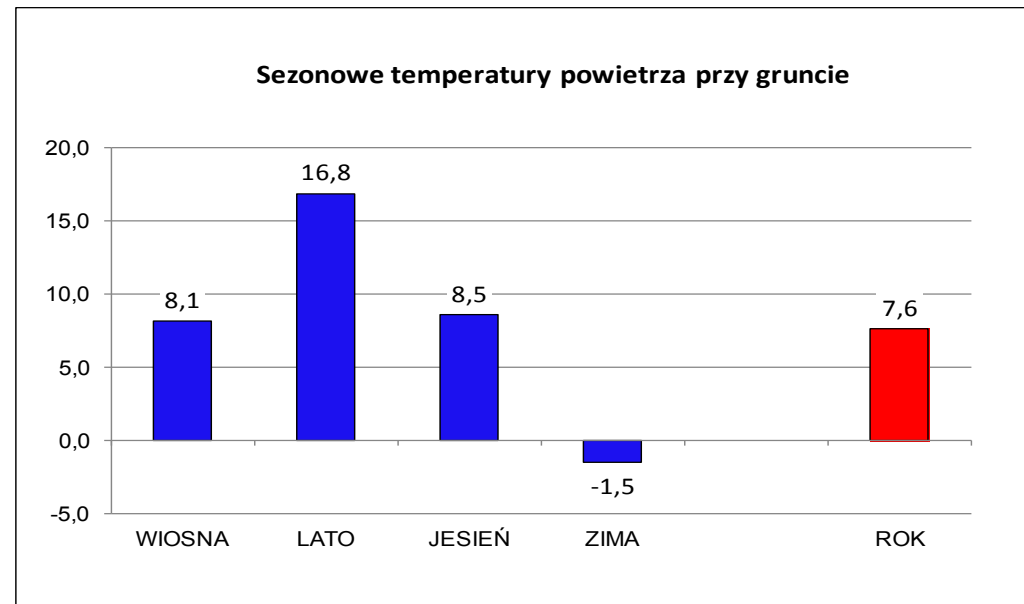
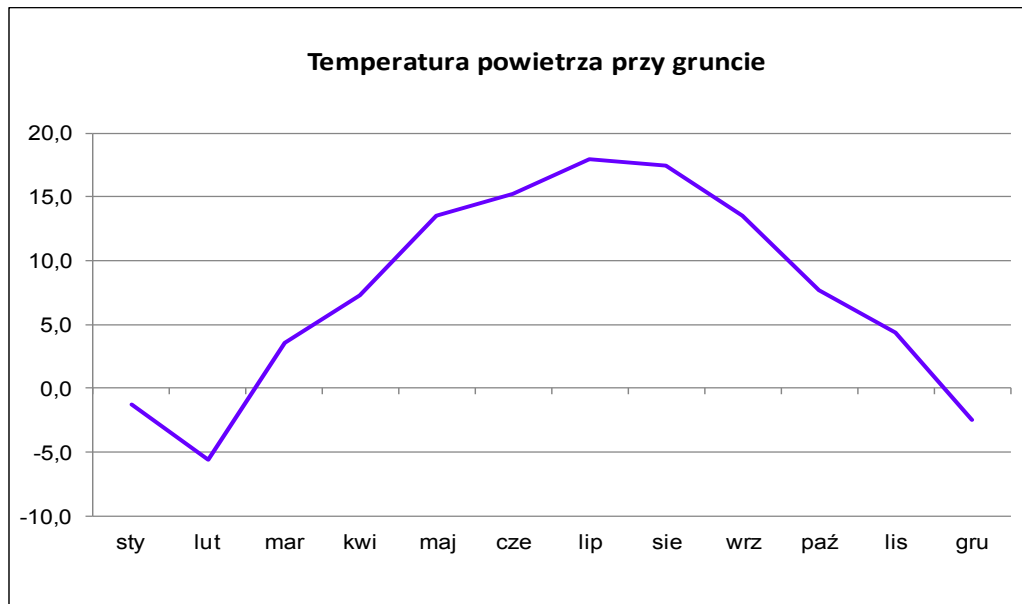
1	Ekstremalnie ciepły
2	Anomalnie ciepły
3	Bardzo ciepły
4	Ciepły
5	Lekko ciepły
6	Normalny
7	Lekko chłodny
8	Chłodny
9	Bardzo chłodny
10	Anomalnie chłodny
11	Ekstremalnie chłodny

2012	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
	6	8	4	4	5	6	5	5	5	6	5	7

ANOMALIE ŚREDNIEJ ROCZNEJ TEMPERATURY POWIETRZA (°C)

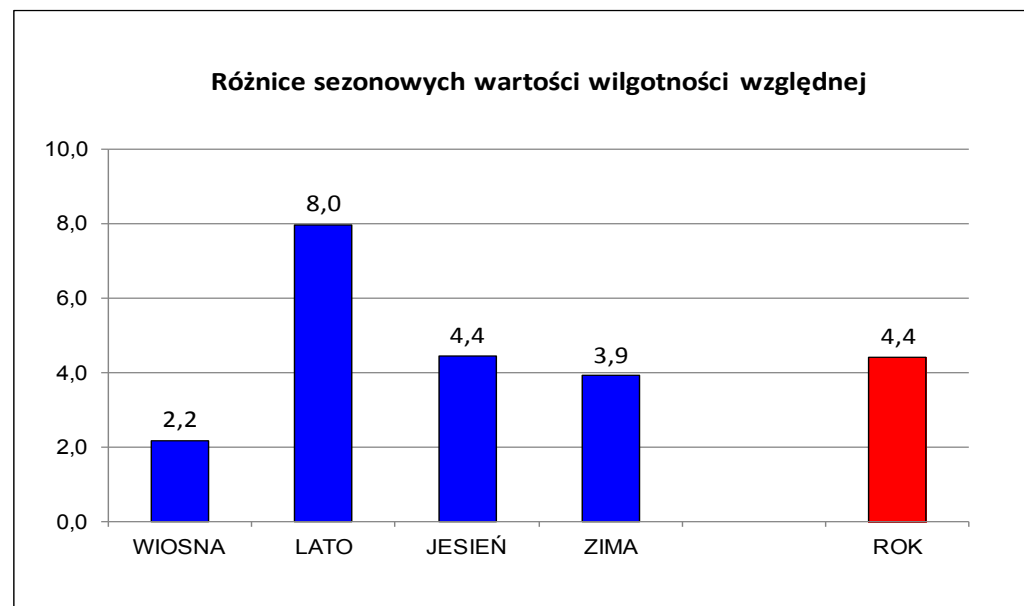
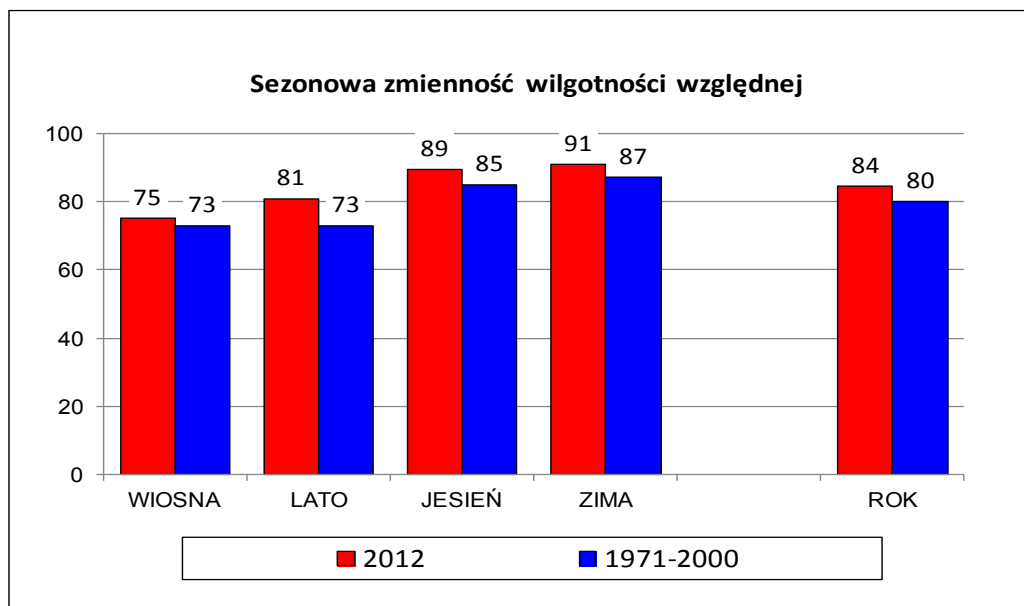
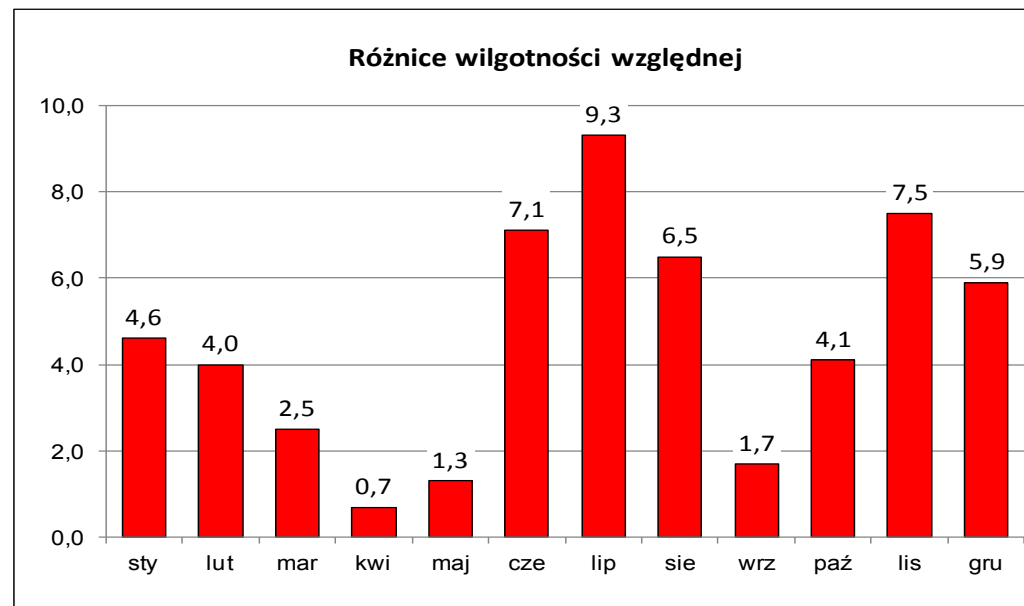
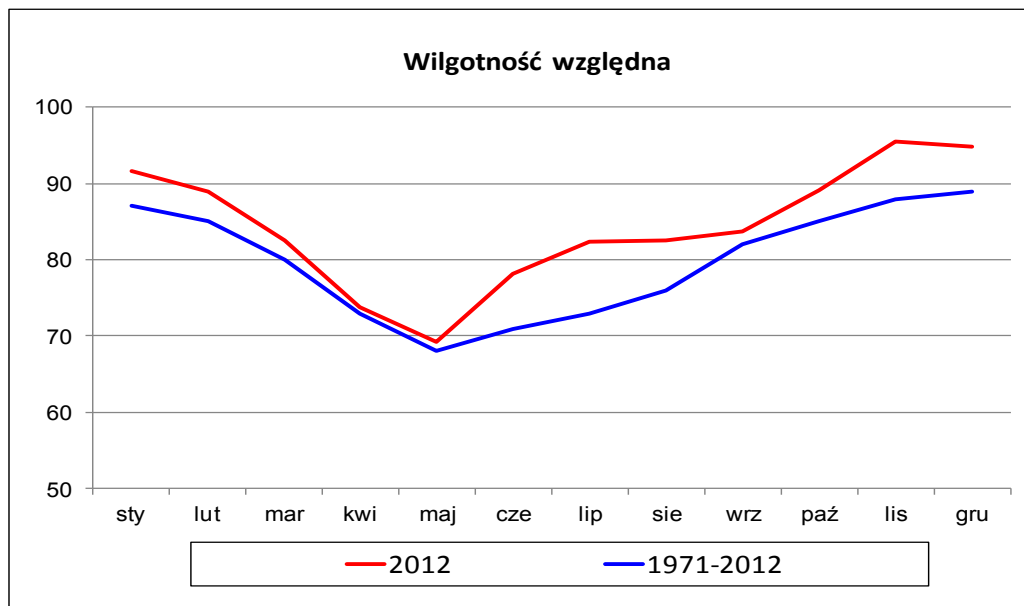


TEMPERATURA POWIETRZA PRZY POWIERZCHNI GRUNTU (°C) - 5 cm

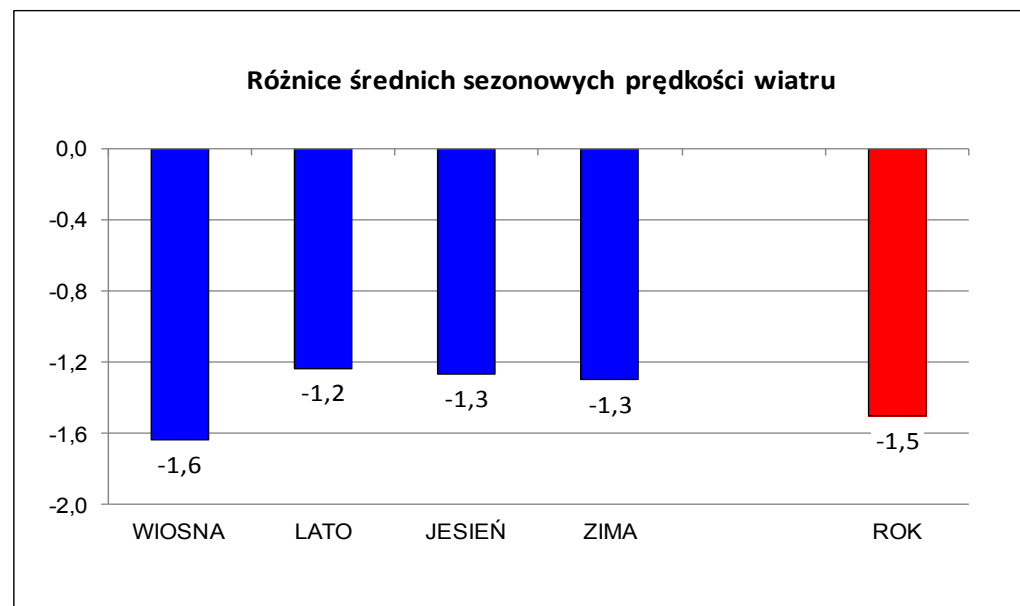
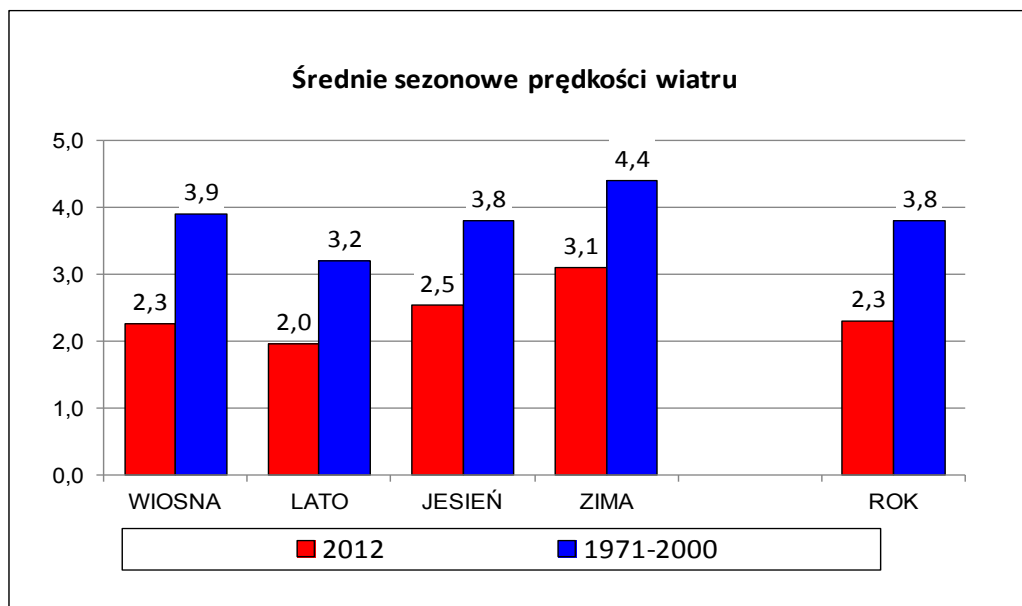
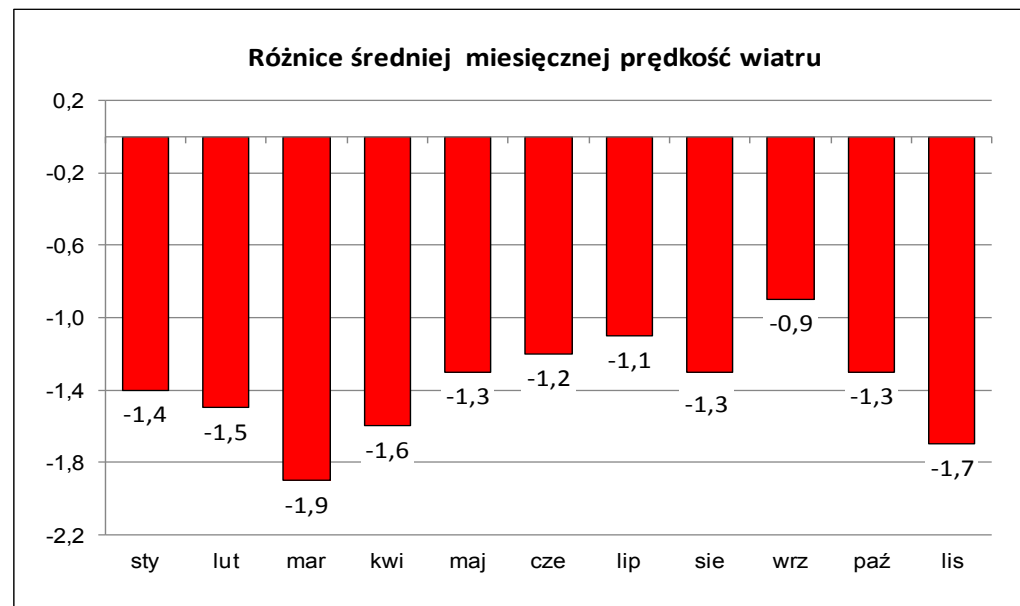
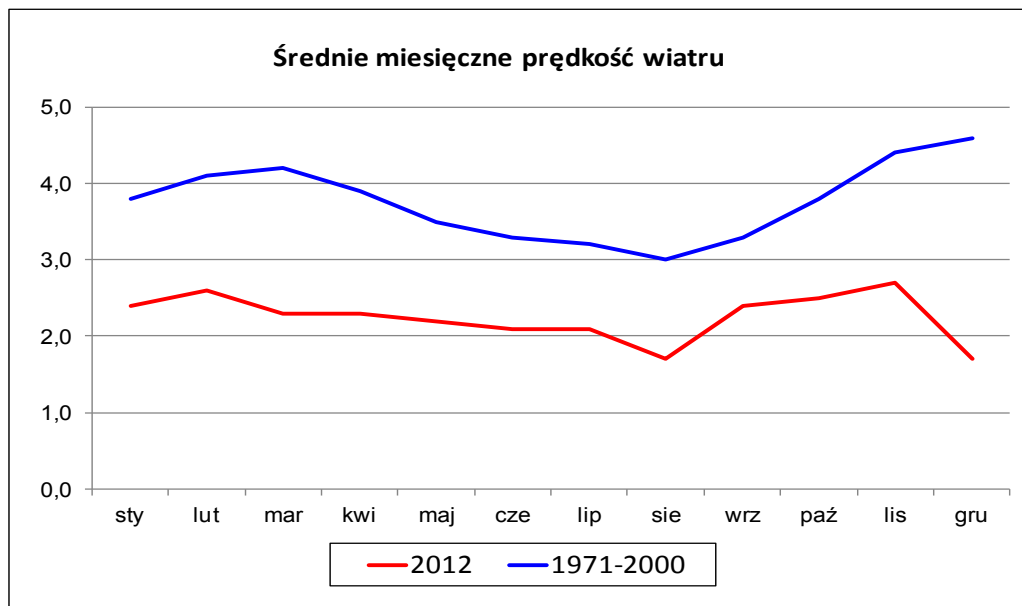


Pomiary temperatury powietrza na wysokości 5 cm nad powierzchnią gruntu w Borucinie rozpoczęto dopiero w 2005 roku, stąd brak odniesienia tego elementu do wielolecia 1971-2000

WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA POWIETRZA (%)



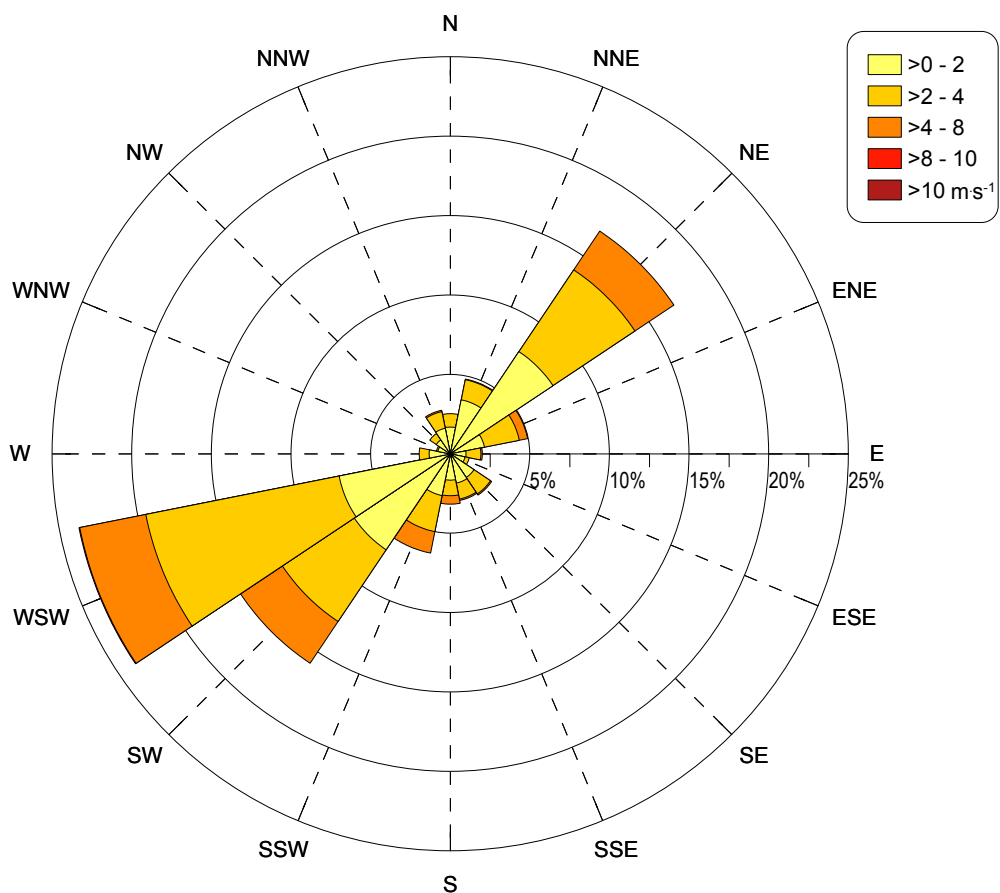
ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU (ms⁻¹)



KIERUNEK I PRĘDKOŚĆ WIATRU

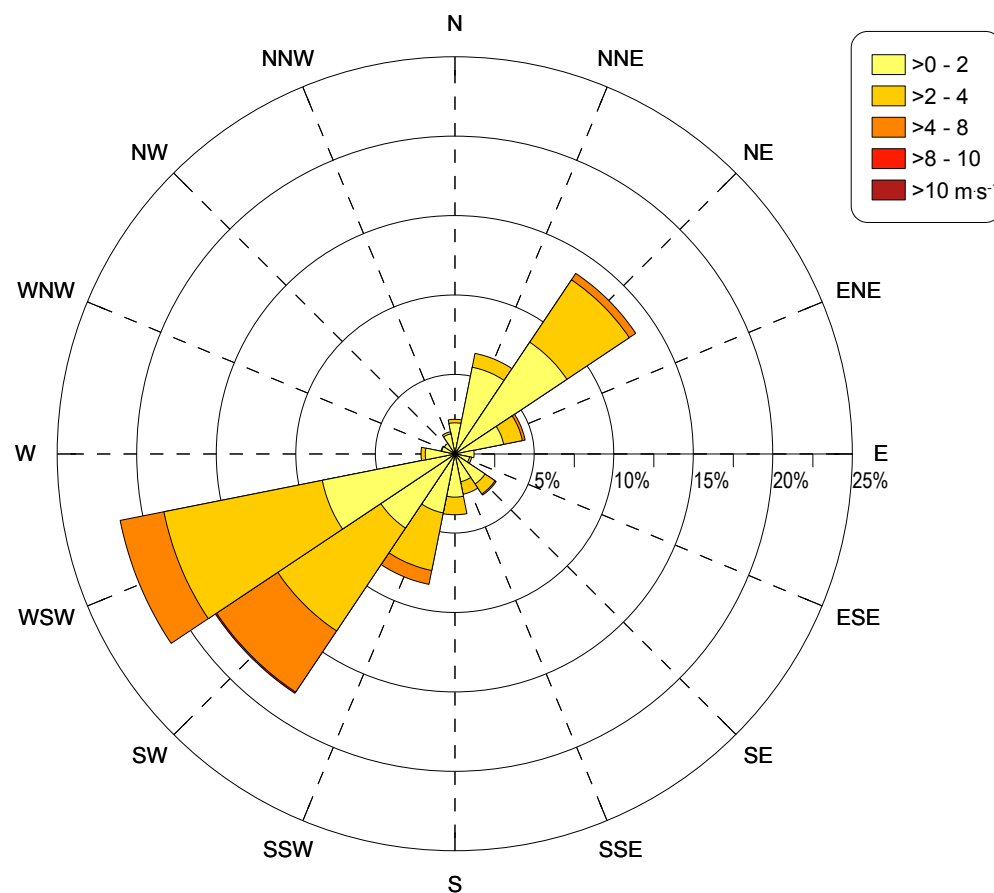
WIOSNA
(marzec – maj)

BORUCINO



LATO
(czerwiec - sierpień)

BORUCINO

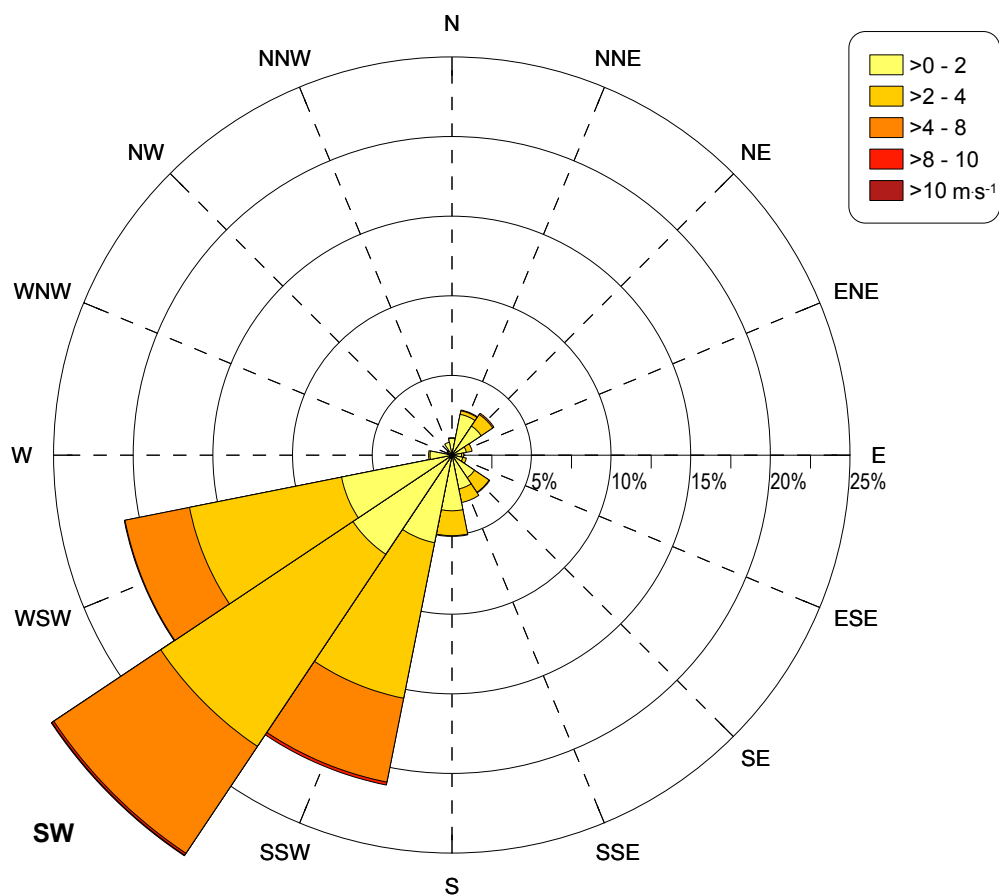


KIERUNEK I PRĘDKOŚĆ WIATRU

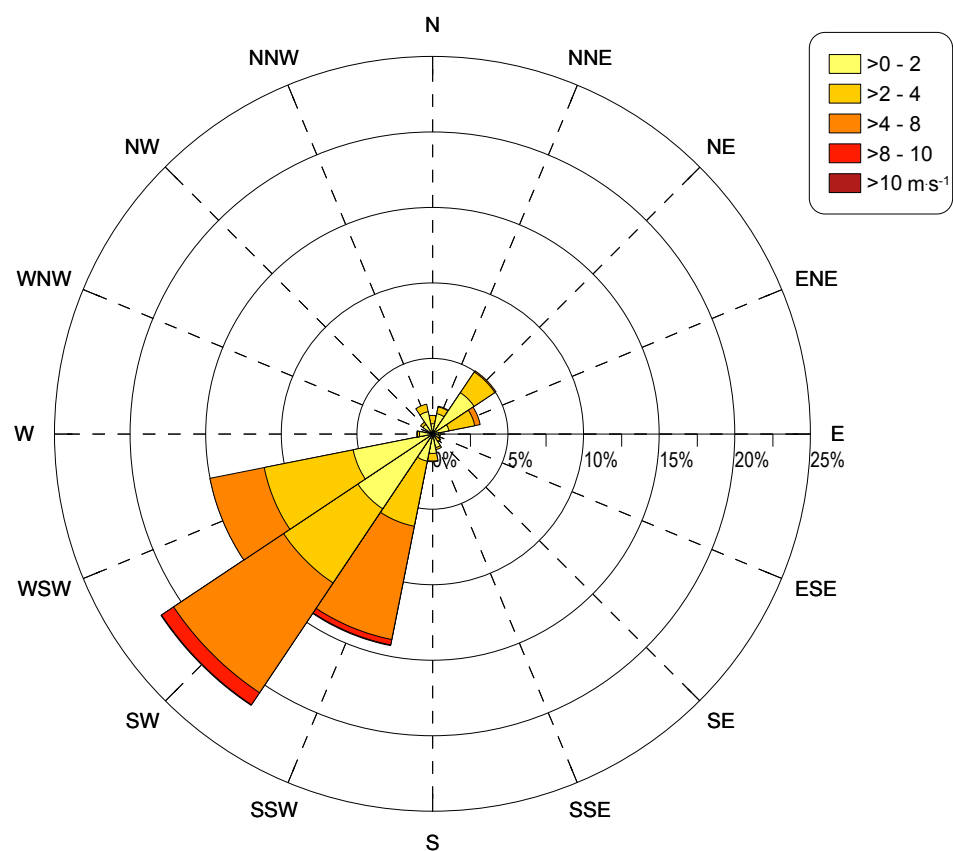
JESIEŃ
(wrzesień - listopad)

ZIMA
(grudzień - luty)

BORUCINO



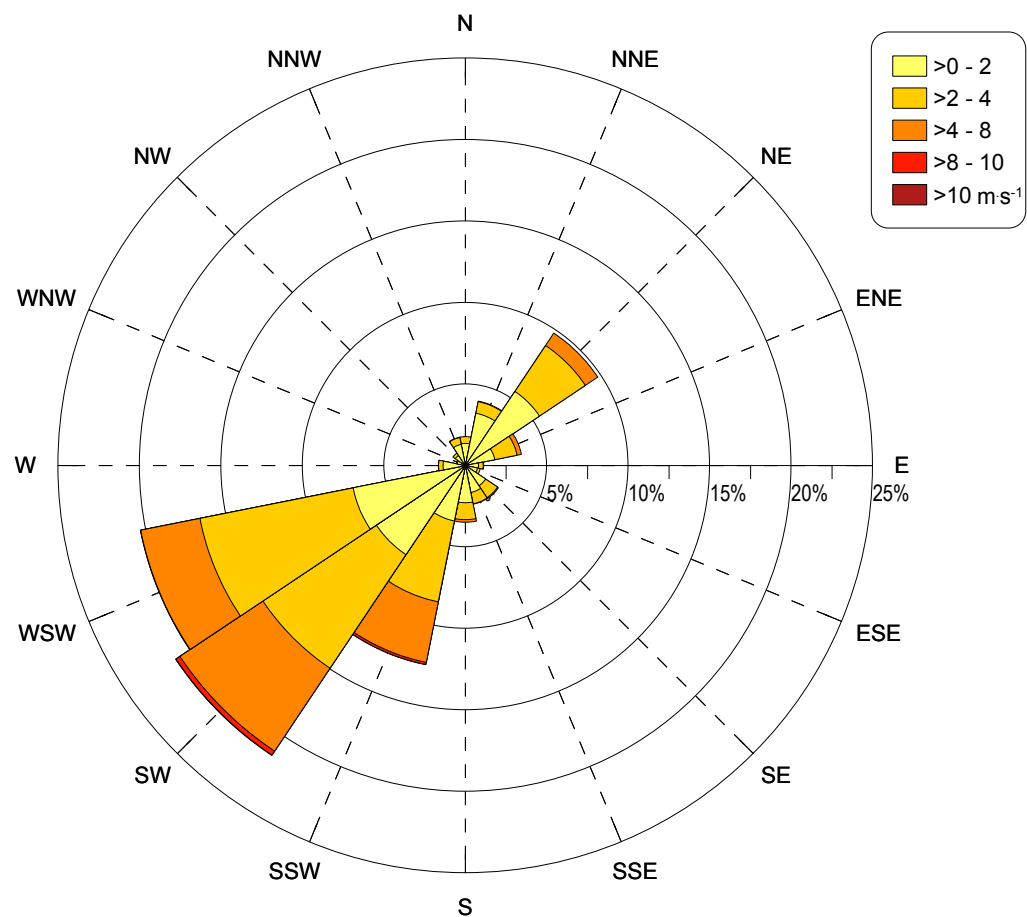
BORUCINO



KIERUNEK I PRĘDKOŚĆ WIATRU

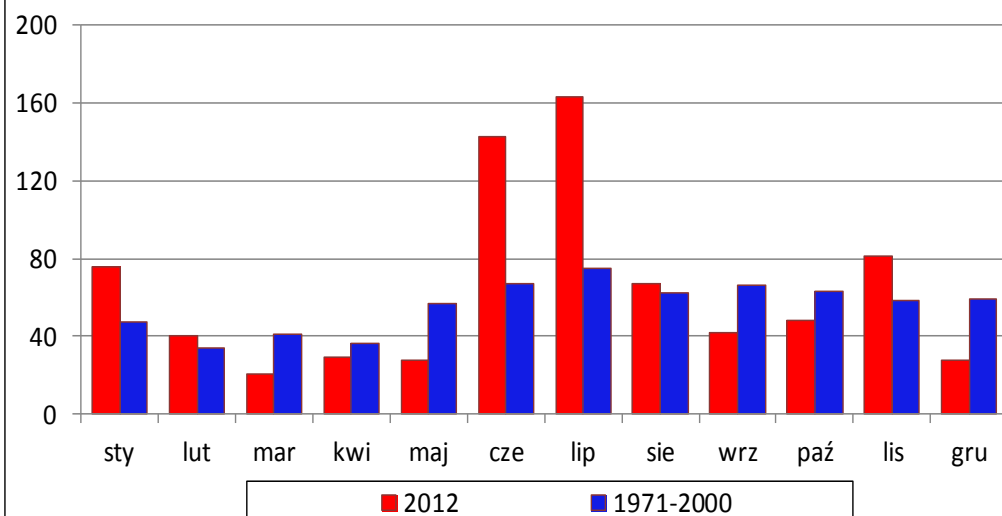
ROK
(styczeń - grudzień)

BORUCINO

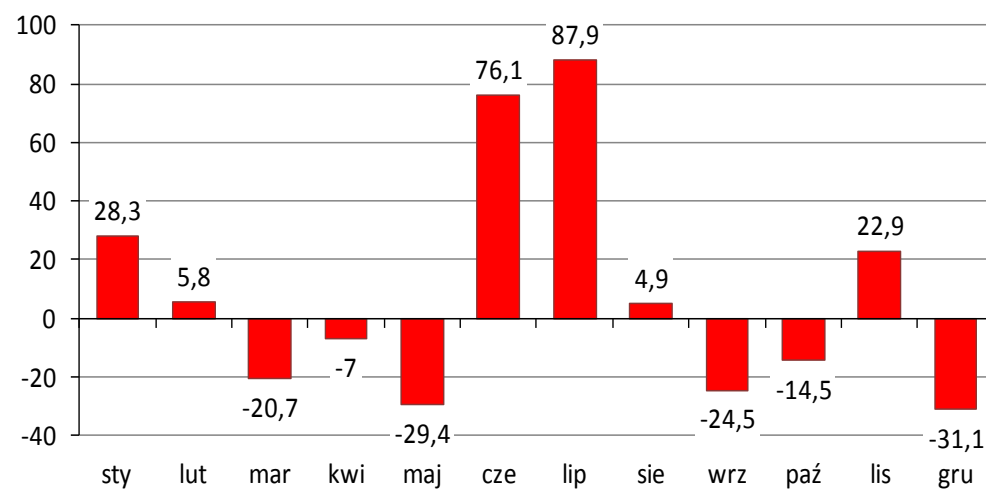


OPADY ATMOSFERYCZNE

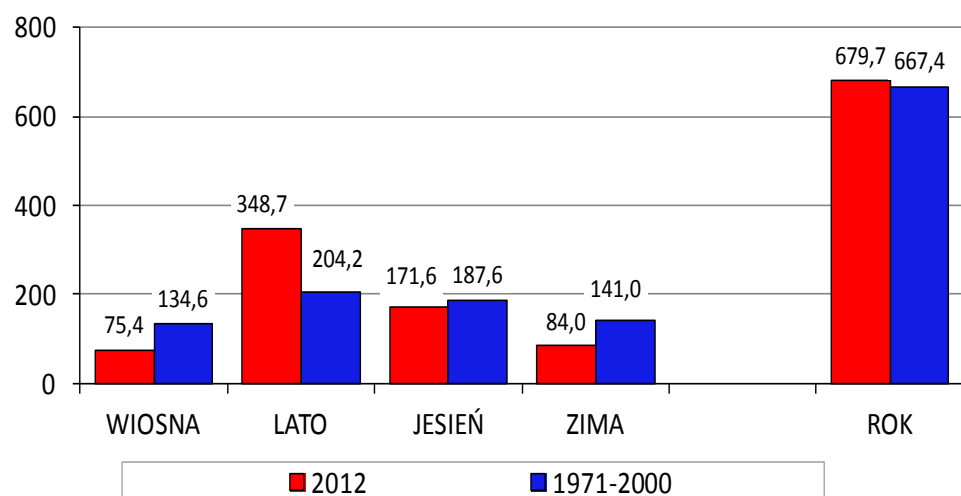
Miesięczne sumy opadów atmosferycznych



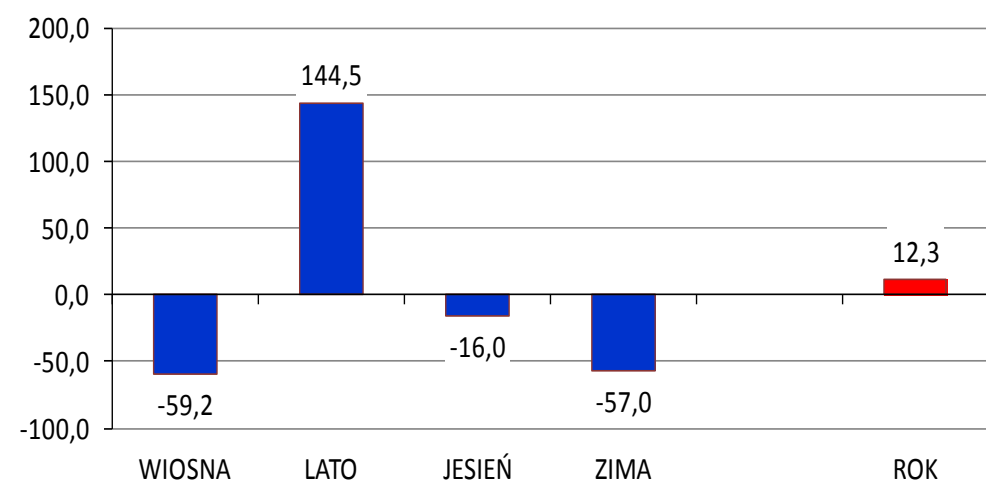
Różnice sum miesięcznych opadów atmosferycznych



Sezonowe sumy opadów atmosferycznych



Różnice sezonowych sum opadów atmosferycznych

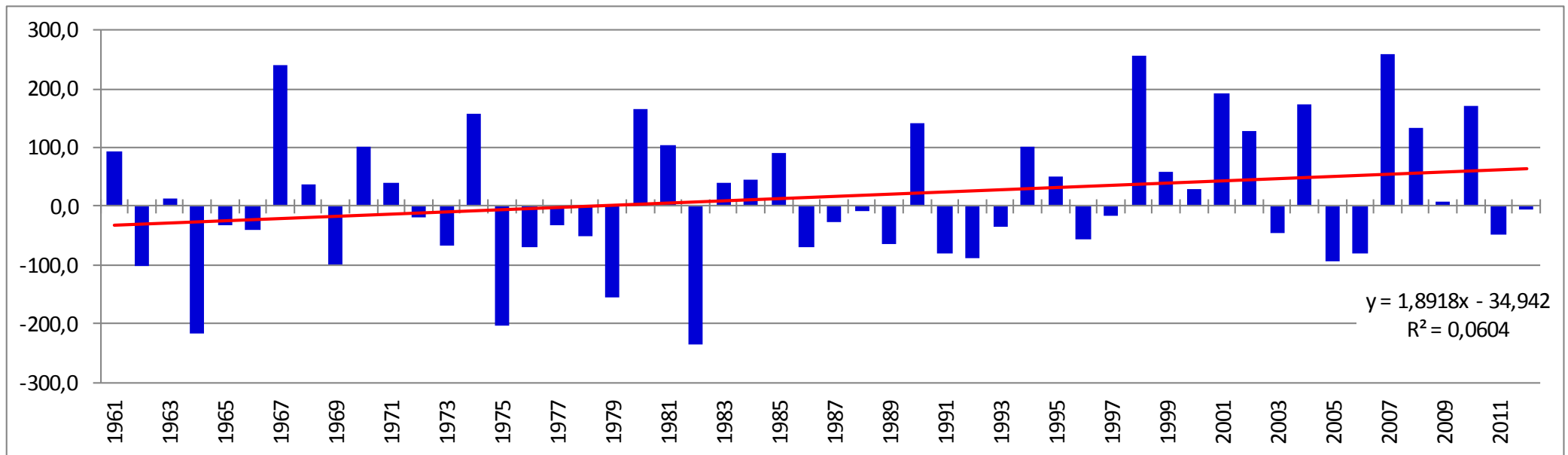


KALENDARZ WARUNKÓW PLUWIALNYCH MIESIĘCY

2	ekstremalnie wilgotny
1	wilgotny
0	normalny
-1	suchy
-2	ekstremalnie suchy

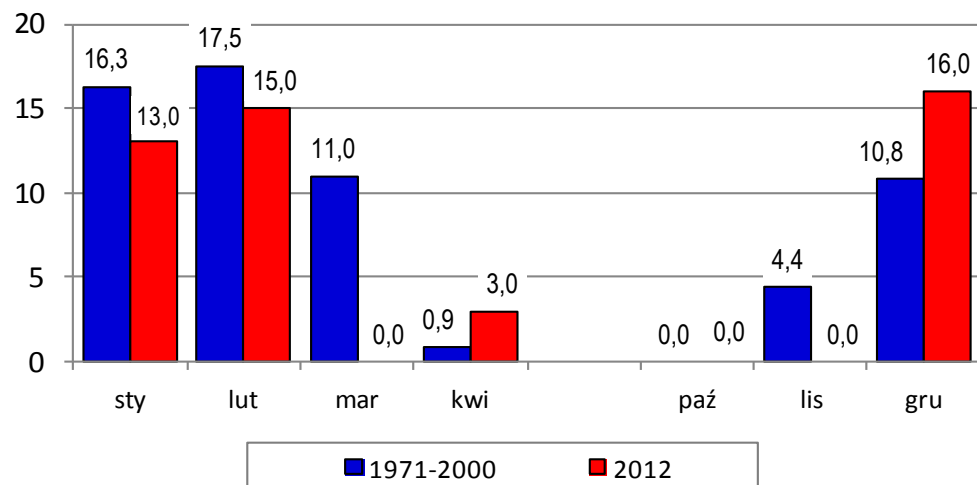
2012	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru
	1	0	-1	0	-2	2	2	0	-1	0	1	-1

ANOMALIE ŚREDNICH ROCZNYCH SUM OPADÓW (mm)

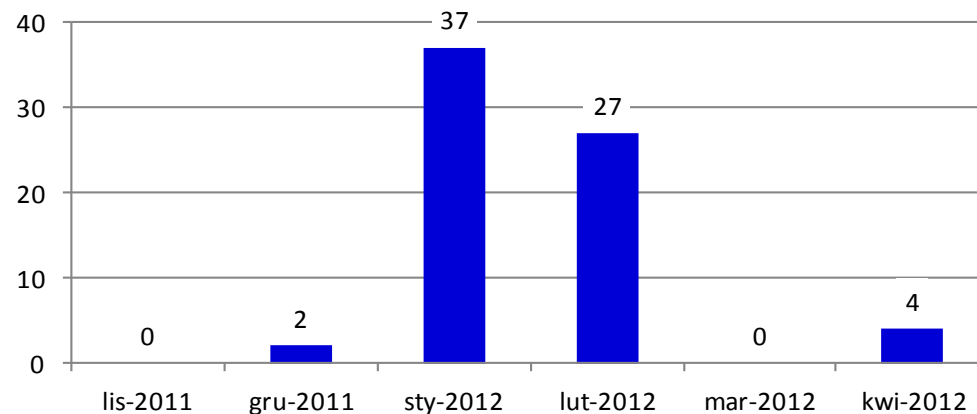


POKRYWA ŚNIEŻNA

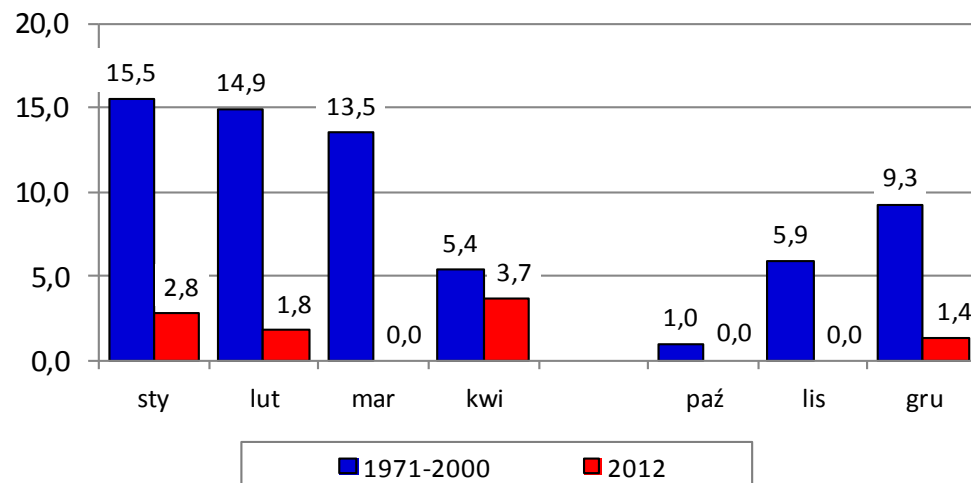
Liczba dni z pokrywą



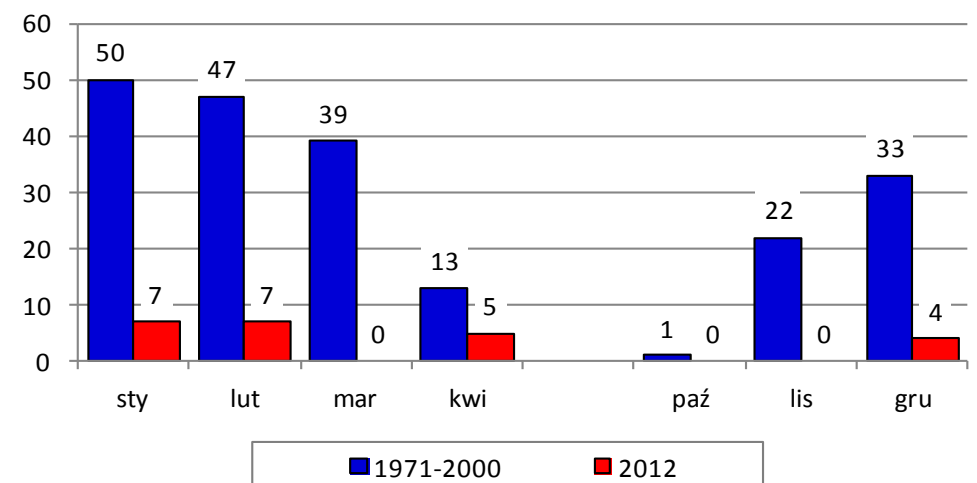
Skumulowana grubość pokrywy śnieżnej (cm) w sezonie zimowym 2011/2012



Średnia grubość pokrywy (cm)

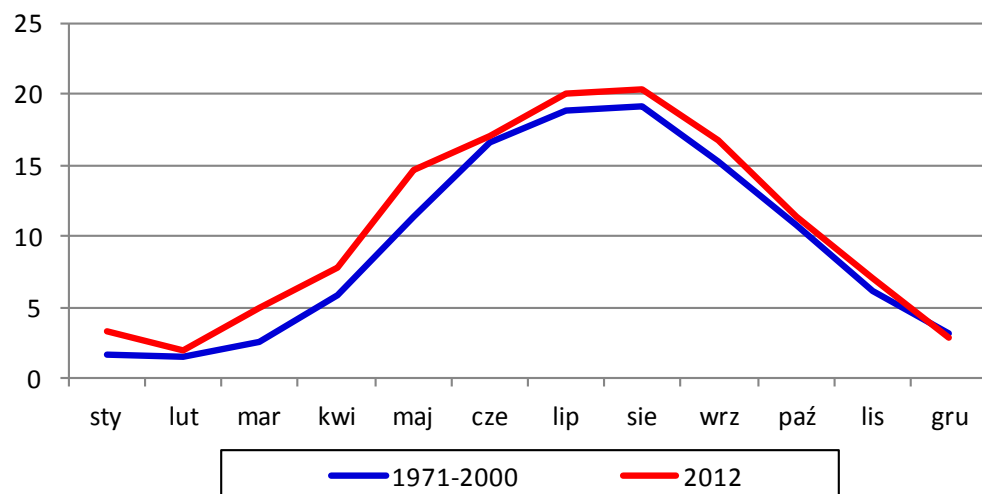


Maksymalna grubość pokrywy (cm)

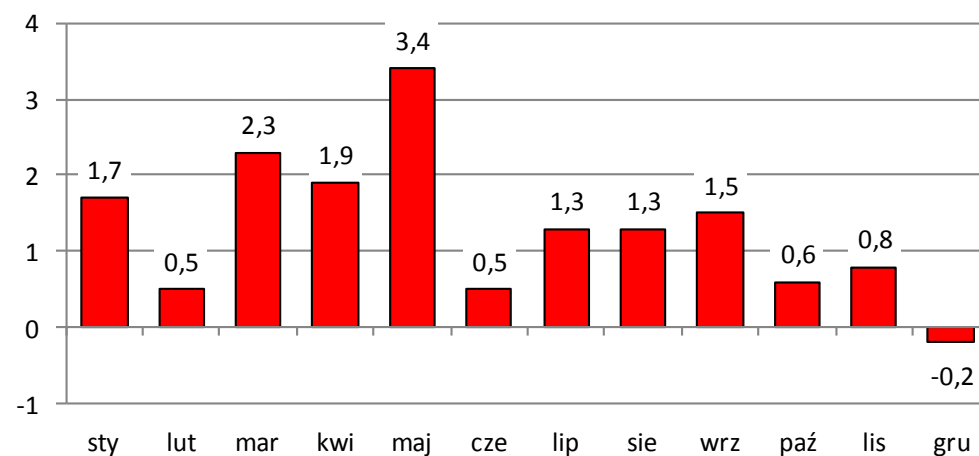


TEMPERATURA WODY (°C) w JEZIORZE RADUŃSKIM GÓRNYM

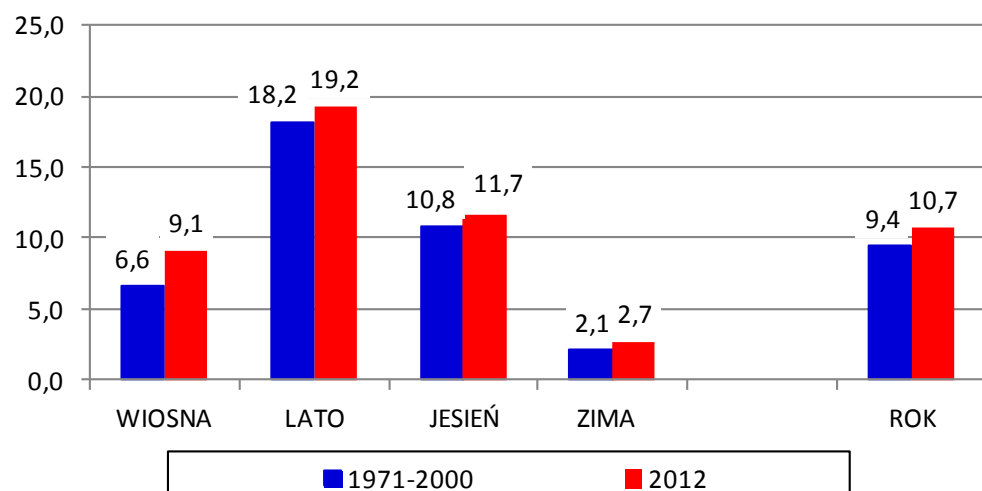
Temperatura wody (jez. Raduńskie Grn. - 40 cm)



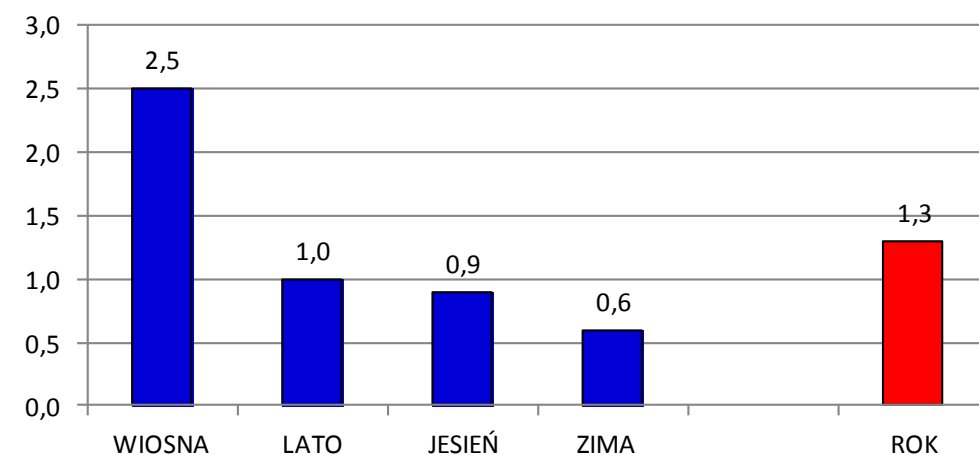
Różnice śr. miesięcznej temperatury wody



Sezonowa zmienność temperatury wody



Różnice sezonowej temperatury wody





Stacja UG w Borucinie

(fot. A.Wyszkowski)

Miętus M., Owczarek M., Filipiak J., 2002, *Warunki termiczne na obszarze Wybrzeża i Pomorza w świetle wybranych klasyfikacji*, Mat. Bad. IMGW, s. Meteorologia, 36.

Miętus M., Filipiak J., Owczarek M., Jakusik E., 2005, *Zmienność warunków opadowych w rejonie polskiego wybrzeża Morza Bałtyckiego w świetle kwantylowej klasyfikacji opadowej*, Mat. Bad. IMGW, s. Meteorologia, 37.