

Czytanie ze zrozumieniem

Przeczytaj tekst i odpowiedz na pytania.

Jak powstaje wir polarny nad półkulą północną

Zimą nad Arktyką dzieje się coś bardzo ciekawego. Wysoko nad Ziemią, w górnych warstwach atmosfery, tworzy się ogromny obszar bardzo zimnego powietrza. To właśnie część zjawiska nazywanego wirem polarnym. Nie jest to pojedyncza chmura ani burza, ale wielki układ wirującego powietrza, który otacza biegun północny. Meteorolodzy obserwują go szczególnie uważnie, ponieważ może wpływać na pogodę w Europie, Azji i Ameryce Północnej.

Wir polarny powstaje dlatego, że zimą okolice bieguna otrzymują bardzo mało energii od Słońca. Powietrze nad Arktyką mocno się ochładza, staje się cięższe i gromadzi się nad północą. Jednocześnie dalej na południe powietrze jest cieplejsze. Różnica temperatur między zimną północą a cieplejszymi obszarami sprawia, że wysoko w atmosferze zaczynają wiać bardzo silne wiatry. Te wiatry krążą wokół bieguna i pomagają utrzymać zimne powietrze w jego pobliżu.

Najczęściej wir polarny jest dość zwarty i stabilny. Wtedy mroźne powietrze pozostaje nad Arktyką, a pogoda w Polsce może być po prostu zimowa, ale bez wielkich niespodzianek. Czasem jednak wir słabnie albo zostaje zaburzony. Może się wtedy rozciągnąć, podzielić na części lub przesunąć. W takiej sytuacji porcja arktycznego chłodu rusza na południe i przynosi silniejsze mrozy także do Europy.

Warto pamiętać, że wir polarny nie „spada” nagle z nieba i nie oznacza od razu śnieżnej katastrofy. To zjawisko atmosferyczne, które naukowcy badają za pomocą balonów meteorologicznych, satelitów i komputerowych modeli pogody. Dzięki temu łatwiej przewidywać, kiedy zima może stać się ostrzejsza. Wir polarny pokazuje, że atmosfera Ziemi działa jak wielki, połączony system, w którym to, co dzieje się nad Arktyką, może mieć znaczenie także dla nas.

Karta odpowiedzi

Odpowiedz na pytania na podstawie przeczytanego tekstu.

1 Gdzie tworzy się wir polarny?

- a) Nad pustyniami Afryki
- b) Wysoko nad Arktyką
- c) Nad oceanem równikowym

☐ a☐ b☐ c

2 Dlaczego zimą nad Arktyką powietrze bardzo się ochładza?

- a) Bo dociera tam mało energii od Słońca
- b) Bo ocean nagle znika
- c) Bo chmury zatrzymują całe ciepło

☐ a☐ b☐ c

3 Co pomaga utrzymać zimne powietrze w pobliżu bieguna?

- a) Silne wiatry krążące wokół bieguna
- b) Gorące prądy morskie
- c) Letnie burze

☐ a☐ b☐ c

4 Co może się stać, gdy wir polarny zostanie zaburzony?

- a) Arktyka nagle się ogrzewa do 30 stopni
- b) Zimne powietrze może ruszyć na południe
- c) Znika cała atmosfera

☐ a☐ b☐ c

5 Czy wir polarny jest pojedynczą chmurą?

☐ tak☐ nie

6 Czy różnica temperatur między północą a południem ma znaczenie dla powstania wiru polarnego?

☐ tak☐ nie

7 Czy stabilny wir polarny zawsze oznacza wielką katastrofę śnieżną w Polsce?

☐ tak☐ nie

8 Czy naukowcy badają wir polarny między innymi za pomocą satelitów?

☐ tak☐ nie

9 Wyjaśnij własnymi słowami, dlaczego zaburzenie wiru polarnego może wpłynąć na pogodę w Polsce.

.....

.....

.....

.....

.....