

# Niedzielski, Jan

---

## Sprawozdanie z działalności Towarzystwa w 1997 r. : Sprawozdanie z działalności Wydziałów : Wydział III Nauk Matematycznych i Fizycznych : Referaty i streszczenia : Chemia atmosfery - Nobel z chemii 1995 [Streszczenie]

---

Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 60, 97-98

---

1997

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Obok wspomnianych własności materiałowych, fullereny, których trop znajduje się w kosmosie, zmieniły nasze poglądy w chemii kosmicznej.

Idea Kroto, Smalley'a i Curla zapoczątkowała tę piękną nową dziedzinę fizyko-chemii węgla, a dr Przemysław Byszewski, który w kilka miesięcy po doniesieniach W. Krätschmera otrzymał w Polsce pierwsze fullereny, wciągnął nas do tych fascynujących badań.

*Jan Niedzielski*

## CHEMIA ATMOSFERY – NOBEL Z CHEMII 1995

*(streszczenie)*

Mimo coraz bardziej rygorystycznej kontroli antropogenicznej emisji, stale rosnąca liczba ludności na Ziemi i rozwój nowych technologii stwarzają nadal nowe i często nieoczekiwane problemy wynikające z różnorodności substancji emitowanych do atmosfery. Ich następstwem, najbardziej brzemniennym w skutki dla życia na Ziemi, są zjawiska generowania ozonu w niższych warstwach atmosfery, jego rozkład w stratosferze oraz powstawanie kwaśnych deszczy. W wykładzie poświęconym zagrożeniom ozonu stratosferycznego, poruszone będą następujące zagadnienia:

- Atmosfera jako gazowy reaktor chemiczny: światło słoneczne jako czynnik sprawczy biegnących procesów chemicznych.
- Warstwowa budowa atmosfery. Stratosfera jako osobliwość atmosfery ziemskiej, zawdzięczająca swe istnienie ozonowi. Rozróżnienie między ozonem stratosferycznym a troposferycznym.
- Znaczenie ozonu jako tarczy chroniącej przed promieniowaniem nadfioletowym.
- Ozon a klimat kuli ziemskiej.
- Znaczenie ozonu troposferycznego w chemii atmosfery jako źródła rodników wodorotlenowych, głównych czyścicieli atmosfery.
- Zagrożenie warstwy ozonowej przez tlenki azotu i atomy chloru (wybuchy jądrowe, samoloty, atomy chloru). Istota zjawiska i historia badań.
- Rozpoznanie freonów jako niszczycieli ozonu. Dziura ozonowa nad Antarktydą.
- Rozmiary niebezpieczeństwa i środki zaradcze. Perspektywy na przyszłość.

- Kontrowersje i spory wokół problemu ozonowego.
- Zasługi laureatów nagrody Nobla: Paula Crutzena (Max-Planck Institute), Mario Moliny (Cambridge, MA) i F. Sherwooda Rowlanda (University of California).

*Leszek Starkel*

## GLOBALNE ZMIANY ŚRODOWISKA I ICH PALEOGEOGRAFICZNE KORZENIE

(streszczenie)

W wykładzie poruszone zostały następujące zagadnienia:

1. Źródła globalnych zmian środowiska:

- czynniki astronomiczne (pozaziemskie), zmiany obiegu Ziemi;
- czynniki tektoniczne;
- zdarzenia katastrofalne;
- zmiany klimatyczne w czwartorzędzie – przesuwanie stref klimatycznych, epizody glacialne i wahania poziomu oceanów;
- czynniki antropogeniczne I etapu (zbieractwo, myślistwo, wylesienie, uprawa ziemi i hodowla, próby regulacji obiegu wody);
- czynniki antropogeniczne II etapu (przyspieszenie wymiany energii i obiegu materii, degradacja geoekosystemów, wprowadzenie do obiegu nowych substancji i energii).

2. Efekt cieplarniany i zagrożenie globalnych zmian klimatu, fakty i perspektywy.

3. Wyczerpywanie się zasobów abiotycznych i biosfery.

4. Drogi przeciwdziałania i miejsce nauki w kształtowaniu równowagi i ochrony zasobów środowiska.

**Warszawski Klub Profesorów Nauk o Ziemi**

– Spotkania seminaryjno-towarzyskie Wydziału VII PAN  
i Wydziału III TNW (1997–1998)

Rozwój poszczególnych kierunków nauk o Ziemi wywołał potrzebę bezpośrednich spotkań, w celu wymiany poglądów i wzajemnych powiązań. Z inicjatywy prof. Jerzego Jankowskiego, przewodniczącego Wydziału VII Nauk o Ziemi i Nauk Górniczych PAN, członka zwyczajnego PAN i TNW,