

### [Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



**[Laboratoria](#)**  
**[.net](#)**  
**[Innowacje](#)**  
**[Nauka](#)**  
**[Technologie](#)**



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Syndrom amonowy



**Rośliny potrzebują azotu, aby prawidłowo się rozwijać. W naszym klimacie przyswajają głównie formy nieorganiczne azotu dostępne w glebach: jony azotanowe lub amonowe. Jednak azotany, stanowiące główny składnik nawozów, zanieczyszczają zbiorniki wodne, a ich obecność w paszach lub pokarmie może spowodować groźne choroby zwierząt i ludzi. Z kolei nawozy na bazie jonów amonowych powodują zahamowanie wzrostu upraw.**

Dlaczego? Jedną z największych zagadek fizjologii roślin bada w swojej pracy doktorskiej Anna Podgórska z Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Jak wyjaśnia badaczka, azot jest jednym z podstawowych makroelementów koniecznym do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin. Niestety, azotany są łatwo wymywane z gleb a spływając do wód gruntowych powodują eutrofizację zbiorników wodnych oraz zanieczyszczenia zbiorników z wodą pitną. Wysokie ich stężenie nie jest toksyczne dla roślin, ale wykorzystanie roślin zawierających duże ilości azotanów na pasze lub pokarm może spowodować występowanie groźnych chorób zarówno zwierząt jak i ludzi.

Rozwiązaniem tych problemów mogłoby być zastosowanie nawozów na bazie jonów amonowych. Jednak, z niewyjaśnionych dotąd przyczyn, hodowla roślin w obecności jonów amonowych jako jedynym źródle azotu powoduje m.in. znaczne zahamowanie wzrostu roślin.

„Natomiast z metabolicznego punktu widzenia wydaje się, że pobieranie jonów  $\text{NH}_4^+$  powinno być teoretycznie korzystniejsze dla roślin. Od wielu lat przyczyna toksyczności jonów amonowych dla roślin jest jedną z największych zagadek fizjologii roślin. Pomimo proponowanych na przestrzeni dekad wielu hipotez wyjaśniających przyczyny występowania tzw. syndromu amonowego, istota problemu pozostaje dotąd nierozwiązana” - tłumaczy Anna Podgórska.

Tematem jej badań są zmiany w metabolizmie oksydacyjnym wywołane hodowlą roślin na jonach amonowych jako jedynym źródle azotu. Praca doktorska pt. „Modyfikacje metabolizmu oksydacyjnego u *Arabidopsis thaliana* pod wpływem różnych form żywienia azotowego” została zakwalifikowana do programu stypendialnego „Doktoraty dla Mazowsza”.

„Doktoraty dla Mazowsza” to program stypendialno-szkoleniowy dla najlepszych uczestników studiów doktoranckich Uniwersytetu Warszawskiego na kierunkach istotnych dla rozwoju gospodarki regionu. Studiujący na kierunkach matematyczno-przyrodniczych oraz społeczno-ekonomicznych laureaci konkursu otrzymują przez rok stypendia w kwocie do 3000 zł miesięcznie.

Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji UW (COME UW) realizuje już drugą edycję projektu finansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Poddziałania „Wsparcie dla współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw” Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Założeniem projektu jest zwiększenie transferu wiedzy do gospodarki oraz rozwinięcie powiązań sfery badawczo-rozwojowej pomiędzy Uniwersytetem Warszawskim a przedsiębiorcami w województwie mazowieckim.

Dodatkowe informacje znajdują się na stronie internetowej:

<http://www.come.uw.edu.pl/stypendia/index.html>

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/14633.html>



12-05-2026

## **Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości**

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## **Kleszcz to tylko pośrednik**

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## **Jak rower zmienił świat**

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

**Partnerzy**