

**М. І. Кузьменко**

# Міксотрофи

**МІКСОТРОФИ** (від грец. *μίξις* – змішування і *τροφή* – їжа, живлення) – усі наземні та водяні рослини, що містять фотосинтетичні пігменти – автотрофи, живляться неорганічними речовинами, що є у повітрі, водному середовищі, ґрунті, та через фотосинтез із неорганічних речовин, вуглекислоти, води і мінеральних солей за рахунок енергії сонячного світла утворюють органічні речовини і виділяють кисень. Дослідженнями доведено здатність рослин різних таксонів поряд із фотосинтезом засвоювати екзогенні низькомолекулярні орган. речовини, зокрема орган. кислоти, спирти, цукри, амінокислоти, вітаміни. М. – організми зі змішаним типом живлення, при якому автотрофія, що відбувається через фотосинтез або хемосинтез, поєднується з гетеротрофією – живленням екзогенними орган. речовинами. До М. належать численні представники фотосинтезуючих мікроорганізмів, що за участі хлорофілів використовують енергію світла для біосинтезу орган. речовин і енергозалеж. структурно-функціонал. процесів: пурпурові і зелені бактерії, ціанобактерії. М. – найбільш поширені серед нижчих рослин, зокрема водоростей, оскільки в природ. умовах завжди наявні у різних концентраціях вуглекислота, мінерал. та орган. речовини, необхідні для здійснення в тій чи ін. мірі як автотроф., так і гетеротроф. живлення. Нестача або повна відсутність світла і вуглекислоти, з ін. боку, і наявність у достатній кількості орган. засвоюваних сполук – з іншого, спричиняє перехід від автотроф. на гетеротрофне живлення.

У значній кількості видів водоростей виявлено здатність рости і розвиватися на орган. субстратах в умовах відсутності світла. Особливу форму міксотрофізму проявляють рослини-напівпаразити. Так, представники роду омела (*Viscum*) ростуть на ґрунтах, тополях, кленах та ін., здійснюють автотрофне живлення через фотосинтез і гетеротрофно засвоюють орган. речовини дерев-господарів. У процесі еволюції багаторічні трав'янисті рослини альдрованда (*Aldrovanda*) і росянка (*Drosera*), зберігши здатність до фотосинтезу, освоїли живлення комахами та ін. дріб. тваринами. На листках цих рослин містяться липкі волоски, що захоплюють комах і, перетравивши їх, знову розкриваються. Одноклітинні зелені мікроводорості, здійснюючи міксотрофізм, співіснують у симбіозі з деякими найпростішими (*Protozoa*).

## Рекомендована література

1. Кузьменко М. И. Миксотрофизм сине-зеленых водорослей и его экологическое значение. К., 1981.

### **Бібліографічний опис:**

Міксотрофи / М. І. Кузьменко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2019. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-69330>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).