

Є. Л. Кордюм

Біологія космічна

БІОЛОГІЯ КОСМІЧНА – галузь [біології](#), що вивчає біологічну дію факторів космічного польоту й простору на живі організми. Б. к. розробляє заг. біол. основи та принципи забезпечення косміч. польотів людини, дбає про створення косміч. біотехнологій та з'ясування можливостей існування позаземного життя, особливостей його форм. Як наука виникла наприкінці 50-х рр. 20 ст. на стику низки наук – ракет. техніки, математики, фізики, багатьох розділів біології. Б. к. використовує склад. комплекс методів і цілісну систему аналізів. Осн. напрями Б. к.: вивчення біол. ефектів мікрогравітації – динаміч. фактора косміч. польоту (в цьому напрямі вона виступає як експерим. база гравітац. біології); дослідж. біол. ефектів косміч. галактичної радіації, особливо її важкої компоненти, пошуки засобів захисту та протекторів; з'ясування можливостей пребіотичного синтезу за умов відкритого космосу; екзобіологія; вироблення контрольов. екол. систем життєзабезпечення людини в тривалих косміч. польотах. Б. к. в Україні почала розвиватися на поч. 70-х рр. Від 1974 біол. експерименти з рослин. організмами, які перебували в актив. фізіол. стані під час польоту, запропоновані й підготовлені в інститутах АН УРСР, проводилися на штуч. супутниках Землі, косміч. кораблях, біосупутниках серії «Космос», орбітал. станціях «Салют» і «Мир» за міжнар. та нац. програмами. Нині Україна є одним з осн. центрів проведення комплекс. досліджень біології рослин. клітини в умовах косміч. польоту. Укр. ученим належить пріоритет у відкритті гравічутливості рослин. клітини і встановленні заг. закономірностей біол. ефектів мікрогравітації на клітин. та організм. рівнях. Визначено осн. перспективні питання Б. к. в Україні, які внесені до Держ. косміч. програми України в межах діяльності НКАУ. В їх опрацюванні беруть участь 24 установи, зокрема інститути НАНУ та ін. відомчі університети, н.-д. об'єднання. Б. к. є склад. частиною діяльності Міжнар. астронавт. федерації (МАФ, засн. 1950 як Асоц. нац. т-в, інститутів та пром. компаній), Комітету косміч. досліджень (КОСПАР, засн. Міжнар. радою наук. союзів 1958 як міждисциплінарна наук. організація для Міжнар. програми в усіх галузях наук. досліджень, пов'яз. із косміч. кораблями, ракетами й аеростатами) та Міжнар. академії астронавтики (МАА, засн. 1960). Б. к. представлена на щоріч. конгресах МАФ та наук. асамблеях КОСПАР, які проводяться кожні 2 роки. Праці цих міжнар. форумів публікуються в журналах «Acta Astronautica», «Advances in Space Research» (обидва – Велика Британія).

Рекомендована література

1. Газенко О. Г., Ильин Е. А., Парфенов Г. П. Космическая биология (Некоторые итоги и перспективы) // Изв. АН СССР. Сер. биол. 1974. № 4;
2. Основы космической биологии и медицины. Москва, 1975;
3. Проблемы космической биологии. Москва, 1976;
4. Сытник К., Кордюм Е., Недуха Е. и др. Растительная клетка при изменении геофизических факторов. К., 1984.

Бібліографічний опис:

Біологія космічна / Є. Л. Кордюм // 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, 2004. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-35321>

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