

## Еколого-физиологични изследвания на пингвини - принос на българските антарктически проучвания

Румяна МЕЧЕВА

Антарктика е едно голямо предизвикателство, поради това че все още не е достатъчно изучена. Нейното географско положение и разстояние от другите материци, липсата на антропогенно и промишлено замърсяване и изключително слабата човешка намеса правят този район една голяма лаборатория.

През март 2000 г. завърши поредната осма Българска антарктическа експедиция. Тя се провежда на остров Ливингстон (Южни Шетланди), където се намира и базата "Св. Климент Охридски". Научният екип изпълнява Национална програма, финансирана от МОИТ. Управлението и координирането на тази програма се изпълнява от Министерството на външните работи, Българския антарктически институт и Националния SCAR комитет. Съществена част от нея заемат проекти в областта на сухоземната биология и екология. Повечето от тези изследвания третираат биоразнообразието и функционирането на отделни съобщества на остров Ливингстон. Голяма част от изследванията са локализирани около залива Хесперидес на полуостров Хърд, както и на залива Калета Архентина, където се намира единствената засега колония на острова от пингвини папуа (*Pygoscelis papua*).

В последно време се обръща все по-голямо внимание на глобалното затопляне на планетата и трансфера на микрозамърсители като тежки метали и различни токсични елементи, които практически не се разлагат във времето, а се акумулират в хранителните вериги, като най-засегнати са крайните звена, където настъпва най-съществената им биоаккумуляция. Изследвания, които третираат тези проблеми, в последните години са застъпени и в Антарктическата биологична програма. За първи път ще бъдат изследвани токсични елементи и тежки метали в перата на антарктическият пингвин *Pygoscelis antarctica*. Това е изключително интересно, защото тези птици заемат крайните стъпала в хранителните вериги, което предполага засилена биоаккумуляция. Организмът натрупва тези елементи в метаболитно неактивни тъкани, каквито са кости, нокти, пера. Резултатът предстои да бъде публикуван.

За първи път през този сезон започнаха първоначални популационни и еколого-физиологични наблюдения върху колонията от пингвини папуа. Работата на колонията предвижда установяване на броя на гнездящите двойки и броя на излюпените малки. Голяма част от птиците бяха маркирани с крилни знаци, което дава възможност да се проследи и прогнозира съдбата на колонията, каква част от птиците ще се завърнат отново да гнездят. Маркирането на младите птици ще позволи в бъдеще да се определи тяхната възраст, която по друг начин не може да бъде установена.

Определянето на физиологичното състояние на пингвините бе извършено чрез вземане на кръвни проби. Изследването на морфологичните и цитологичните показатели ще даде възможност да се проследят промените които евентуално биха се наблюдавали като въздействие на токсиканти, ендопаразити и др.