Novitates Theriologicae, Pars 15: 190–192 (2022)
Українське теріологічне товариство НАН України

Володимир Титар — еколог та фахівець у галузі моніторингу та моделювання еконіш та ареалів

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ)
e-mail: zoozag@ukr.net; orcid: 0000-0002-0523-133X

Zagorodniuk, I. **Volodymyr Tytar, ecologist and specialist in the field of monitoring and modelling of econiches and geographical ranges.** — A Ukrainian zoologist and ecologist, whose scientific activity is related to the Institute of Zoology, NAS of Ukraine. He studied the biological consequences of the radiation accident at the Chernobyl nuclear power plant. A significant part of Volodymyr Mykhailovych's activity is related to computer modelling of the ecological niche and distribution of species, application of this approach to study their ecology, change of habitats, and influence of the dynamics of climatic processes on them. His field activity is largely related to citizen science, which involves research conducted by volunteering amateurs. In Ukraine, he is a pioneer in the implementation of management plans for wetlands according to international standards (Ramsar Convention).

Біографічні деталі

Титар Володимир Михайлович — український зоолог та еколог. Народився 4 квітня 1951 р. у м. Паркс в Австралії. У віці 13 років разом із батьками, які були депортовані під час німецької окупації, переїхав до України. Навчався в Київському університеті ім. Т. Г. Шевченка, який закінчив у 1974 р., здобувши спеціальність «біолог-зоолог». Згодом (2000 р.) у цьому ж університеті отримав диплом за фахом «радіоекологія».

У 1984 р. захистив кандидатську дисертацію в Московському університеті ім. М. В. Ломоносова. Головна наукова діяльність пов'язана з Інститутом зоології НАН України, де у складі Відділу моніторингу та охорони тваринного світу (зав. В. А. Гайченко) вивчав біологічні наслідки радіаційної аварії на Чорнобильській АЕС. З 2000 р. працює у Відділі еволюційно-генетичних основ систематики (зав. С. В. Межжерін), з 2021 р. — на посаді провідного наукового співробітника.

Рис. 1. Володимир Титар. 2008 р., пустеля Ваді-Рам. Фото з архіву автора, представлене В. Титарем.

Ключові доробки в галузі теріології

Вивчав питання мінливості окремих краніометричних ознак фонових видів мишоподібних гризунів (сірої нориці та хатньої миші), яка виникає внаслідок постійного мешкання тварин в екосистемах, забруднених радіонуклідами після аварії на Чорнобильській АЕС. При цьому була виявлена значна варіабельність цих ознак та зростання показників флуктуаційної асиметрії, що разом можуть свідчити про дестабілізацію онтогенетичних процесів (Gaychenko *et al.* 2016). У суто радіоекологічному сенсі Володимир Михайлович у колективі фахівців вивчав особливості надходження і біогенного перерозподілу радіонуклідів, їх міграція по трофічних ланцюгах та формування дозових навантажень у диких тварин, зокрема у дикого кабана. Було показано, що з плином часу спостерігається зменшення частки тварин із високим ступенем забруднення м'язової тканини, а натомість зростає частка із середньою питомою активністю тканин, що призводить до зростання колективної дози в популяціях (Гайченко *et al.* 2001).

Із 2000 р. польова діяльність Володимира Михайловича пов'язана з громадянською наукою (англ. citizen science), яка передбачає проведення наукових досліджень добровольцями-аматорами та непрофесійними науковцями за допомогою краудфандингу. Ці дослідження мали еколого-природоохоронне спрямування і торкались таких знакових для певних екосистем Євразії видів, як вовк і сніговий барс (Tytar & Hammer 2004; Tytar *et al.* 2019).

Інша, більш пізня сторона діяльності Володимира Михайловича стосується комп'ютерного моделювання екологічної ніші та поширення видів, у тому числі ссавців, застосування цього підходу для вивчення їхньої екології, зміни ареалів, впливу на них динаміки кліматичних процесів. Так, у своїй початковій публікації цього спрямування (Титар 2011) ним використано викопні дані для ретроспективного аналізу поширення та умов перебування шерстистого мамута, пошуку місць реінтродукції альпійського бабака в Українських Карпатах, перспектив поширення тамарискової піщанки, одного з носіїв чуми, за умов зміни клімату. Стосовно динаміки ареалу докладно досліджена курганцева миша, поширення якої в Україні може бути індикатором сучасних кліматичних процесів (Tytar *et al.* 2019).

Чесноти, захоплення, суспільна робота, відзнаки

Володимир Михайлович змалку мріяв стати зоологом, проводити натурні спостереження та подорожувати. Ще студентом він в Алтайському заповіднику вивчав екологію (власне, добову активність) бурого ведмедя. При цьому його керівником був знаменитий сибірський зоолог Г. Г. Собанський. Далі він побував у наукових експедиціях на Білому та Баренцевому морях, морях північно-західної частини Тихого та в Чукотському морі, де був залучений до вивчення екології сивучів і моржів. З натуралістичною метою відвідав багато куточків колишнього Радянського Союзу, зокрема Кавказ, Середню Азію, Казахстан, Примор'я та Курильські острови.

У суспільному плані можна вважати важливим те, що Володимир Михайлович в Україні є піонером впровадження менеджмент-планів для водно-болотних угідь за міжнародним зразком, встановленим у рамках Рамсарської конвенції. Персонально брав участь у складанні менеджмент-планів для регіонального ландшафтного парку «Кінбурнська коса» та Дунайського біосферного заповідника за проєктом Світового Банку «Збереження біологічної різноманітності в Українській частині дельти Дунаю». Володимир Михайлович є членом науково-технічних рад кількох природоохоронних установ.

Нагороджений медаллю учасника ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС.

Література

Гайченко, В. А., Г. М. Коваль, В. М. Титар. 2001. Особливості надходження і біогенного перерозподілу радіонуклідів, їх міграція по трофічних ланцюгах та формування дозових навантажень диких тварин. *В кн.: Чорнобиль. Зона відчуження.* Наукова думка, Київ, 299–316.

Титар, В. М. 2011. *Аналіз ареалів у видів: підхід, заснований на моделюванні екологічної ніші.* Інститут зоології НАН України, Київ, 1–93. (Series: Vestnik zoologii Supplement, No. 25).

Gaychenko, V. A., V. M. Tytar, O. Yu. Krainiuk. 2016. Accumulation of 90Sr by murine skulls at Chornobyl Exclusion Zone and variability of their craniometric features. *Ядерна фізика та енергетика*, **17** (1): 80–85.

Tytar, V. M., M. Hammer. 2003. Estimation of Falzfein’s thick-tailed three-toed jerboa densities in the Kinburnska Kosa Regional Landscape Park. *Фальцфейнівські читання*. Вид. ХДУ, Херсон, 8–9.

Tytar, V., M. Hammer. 2004. Monitoring wolf (Canis lupus L.) in the “Kinburnska Kosa” regional landscape park. *Ученые записки Таврич. ун-та. Серия Биология, химия*, **17** (56, № 2): 160–170.

Tytar, V. M., I. I. Kozinenko, S. V. Mezhzherin. 2019. Modelling the bioclimatic niche and distribution of the steppe mouse, Mus spicilegus (Rodentia, Muridae), in Ukraine. *Vestnik zoologii*, **53** (6): 471-482.

Tytar, V., T. Asykulov, M. Hammer. 2019. Using species distribution modelling to guide survey efforts of the snow leopard (Panthera uncia) in the Central Kyrgyz Alatoo region. *Theriologia Ukrainica*, **17**: 123–128.

Ulyura, E., V. Tytar. 2018. Terrestrial vertebrates of post-coalmining sites in the Donets Basin (Ukraine) *Geo&Bio*, **16**: 99–109.

Загороднюк, І. **Володимир Титар — дослідник фауни, фахівець у галузі моніторингу та моделювання еконіш та ареалів.** — Український зоолог та еколог, наукова діяльність якого пов’язана з Інститутом зоології НАН України. Досліджував біологічні наслідки радіаційної аварії на Чорнобильській АЕС. Значна частка діяльності Володимира Михайловича стосується комп'ютерного моделювання екологічної ніші та поширення видів, застосування цього підходу для вивчення їхньої екології, зміни ареалів, впливу на них динаміки кліматичних процесів. Експедиційно-польова діяльність Володимира Михайловича значною мірою пов'язана з громадянською наукою, яка передбачає проведення наукових досліджень добровольцями-аматорами; в Україні він є піонером упровадження менеджмент-планів для водно-болотних угідь за міжнародним зразком (Рамсарська конвенція).