

МИХАЙЛО АРСЕНТІЙОВИЧ ТУКАЛО

Михайло Арсентійович Тукало народився 2 червня 1951 року. Закінчив із відзнакою у 1973 р. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Навчався в аспірантурі Інституту молекулярної біології і генетики НАН України (ІМБГ НАН України) зі спеціальності «молекулярна біологія». Захистив дисертацію на здобуття вченого ступеня кандидата біологічних наук, у 1989 році — дисертацію на здобуття вченого ступеня доктора біологічних наук. Має вчене звання професора зі спеціальності «молекулярна біологія» (2005). М. А. Тукало обраний членом-кореспондентом НАН України у 2009 р. та дійсним членом (академіком) НАН України у 2018 р. З 1989 року завідує відділом ензимології білкового синтезу ІМБГ НАН України. З 2006 року — заступник директора з наукової роботи ІМБГ НАН України. З 2019 року — директор Інституту.



М. А. Тукало зробив вагомий внесок у вивчення молекулярних основ біосинтезу білків, які виконують основні фізіологічні функції організму на молекулярному рівні. Його найбільше досягнення стосується проблеми точності реалізації генетичної інформації, порушення якої має безпосереднє відношення до старіння, онкогенезу та інших патологічних процесів. Одним із його найбільших внесків було вивчення первинної структури трьох лейцинових тРНК тваринного походження, що дало розуміння участі тРНК у регуляції біосинтезу білка на рівні трансляції.

За дослідження у галузі вивчення структурних основ участі тРНК у регуляції біосинтезу білка на рівні трансляції Михайло Арсентійович Тукало в складі творчого колективу був відзначений Державною премією УРСР у галузі науки і техніки за 1986 рік. За цикл робіт «Молекулярні механізми впізнавання гомологічних тРНК та коригування помилок аміноацил-тРНК синтетазами» Михайло Тукало та Ганна Яремчук здобули премію НАН України імені С. М. Гершензона (2012 р.).

Фундаментальні роботи М. А. Тукала з вивчення структурно-функціональних особливостей прокариотних і еукаріотних АРСаз лягли в основу практично спрямованих досліджень із розробки нового класу антибіотиків проти бактерійних (*Enterococcus faecalis*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Streptococcus pneumoniae*) і грибових інфекцій. В результаті відкрито новий перспективний механізм дії антибіотиків. Використовуючи структурно-обґрунтований мішень-специфічний підхід, виявлено інгібітори лейцил-тРНК синтетази, які мають антитуберкульозну активність до мультирезистентних форм збудника туберкульозу.

Наукові досягнення Тукала М. А. мають широке міжнародне визнання. Про це свідчить високий індекс цитування його робіт, призначення його координатором низки міжнародних наукових проектів, доповіді та виступи з лекціями на міжнародних наукових форумах та в провідних дослідницьких центрах і університетах Франції, Німеччини, Іспанії, США, Канади та Японії.

Згідно з Указом Президента України та з рішенням Ради національної безпеки і оборони України від 13 березня 2020 року «Про невідкладні заходи щодо забезпечення національної безпеки в умовах спалаху гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» науковий колектив дослідників ІМБГ НАН України під керівництвом академіка М. А. Тукала розробив високоточну «Тест систему для діагностики коронавірусу COVID-19».

Творчий доробок вченого — більше 260 наукових робіт (серед яких статті в провідних зарубіжних журналах: Science, Nature Structural and Molecular Biology, Molecular Cell, EMBO Journal, J. Biological Chemistry, Biochemistry, J. Molecular Biology, тощо), та розділів у кількох закордонних монографіях, зокрема «The translation apparatus: structure, function, regulation and evolution», «The many faces of RNA», десятків авторських свідоцтв на винаходи та патентів.

М. А. Тукало підготував 9 кандидатів наук. З 1992 р. — доцент філіалу кафедри біохімії зі спеціалізації «Молекулярна біологія» Київського національного університету (КНУ) імені Тараса Шевченка, з 2005 р. — викладач кафедри біохімії Навчально-наукового центру «Інститут біології та медицини» КНУ імені Тараса Шевченка, з 2016 року — викладач кафедри біології з підготовки аспірантів ІМБГ НАН України.

М. А. Тукало — талановитий, високодосвідчений учений, який все своє життя присвячує розвитку вітчизняної та міжнародної біологічної науки. Він веде велику науково-організаційну та громадську роботу: член Комісії з біобезпеки та біологічного захисту при РНБО України (2009-2017); член Робочої групи з проблем (наслідків)

поширення коронавірусу SARS-CoV-2 в Україні (з 2020 р.); член комісії з розробки Методики оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України; член експертної ради з проведення експертизи дисертаційних робіт МОН України; член наукових товариств — українського біохімічного та клітинної і молекулярної біології; член редакційної колегії журналу «Biopolymers and Cell» (Україна), голова Вченої ради та член спеціалізованої вченої ради із захистів докторських і кандидатських дисертацій при ІМБГ НАН України; керівник Центру колективного користування НАН України; експерт з оцінки діяльності наукових підрозділів Міністерства освіти, молоді та спорту Чеської Республіки (2014–2017), рецензент провідних наукових видань: EMBO Journal, Німеччина, Journal of Molecular Biology, Нідерланди, Journal of Amino Acids, США, Acta Crystallographica Section F Structural Biology Communications, США тощо.

Вітаємо Михайла Арсентійовича із круглою датою і бажаємо міцного здоров'я, щасливого творчого довголіття, подальших наукових звершень та наснаги, успіхів у всіх починаннях. Хай здійсняться усі Ваші бажання та задуми!

*Президія
Українського товариства
генетиків і селекціонерів
імені М. І. Вавилова*

*Редколегія журналу
«Вісник Українського товариства
генетиків і селекціонерів»*

*Редколегія збірника
наукових праць «Фактори
експериментальної еволюції організмів»*