

ПРОФЕССОР Л.В. БЕЛОУСОВ И ЗАГАДКА ЦЕЛОСТНОСТИ ЖИВОГО.

Ермаков А.С.

Московский Государственный Университет им. М. В. Ломоносова, Биологический факультет, кафедра эмбриологии. 119234, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12;
+7 (495) 939-35-25; ermakov99@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии», Лаборатория клеточного стресса. 125315. Москва. Балтийская ул., 8.

В 2025 году Льву Владимировичу Белоусову (1935-2017), профессору кафедры эмбриологии Биологического факультета МГУ (с 1982 и до своей кончины в 2017), исполнилось бы 90 лет. Лев Владимирович Белоусов был внуком и учеником Александра Гавриловича Гурвича (1874-1954), одного из основателей холистической биологии 20 века. [1].

Способность живых систем к регуляции, формообразование и интегрированное функционирование органов и тканей – загадка, многие годы волнующая человечество. А. Г. Гурвич в начале 20 века выдвинул теорию морфогенетического поля, согласно которой клетки многоклеточного организма могут оказывать влияние друг на друга на расстоянии, судьба каждой клетки, таким образом, зависит от взаимодействия всех клеток организма [2].

Понимание конкретных физико-химических механизмов, лежащих в основе биологического формообразования, было конкретизировано уже во второй половине 20 века, большую роль в этом понимании сыграли Лев Владимирович Белоусов и его ученики [1]. С начала 1970х Профессор Белоусов и его коллеги изучали значение механических сил и напряжений для регуляции биологического морфогенеза и клеточных дифференцировок, это междисциплинарное научное направление, позже получит название «морфомеханика» [1].

Еще одно из направлений работ Льва Владимировича Белоусова – развитие идеи А.С. Гурвича о возможном участии электромагнитных излучений во взаимодействии клеток на расстоянии [3]. С юности и до последнего дня жизни Лев Владимирович Белоусов был увлечен тайной интегральности биологических систем.

Финансирование: Исследование выполнено при финансовой поддержке Фонда научно-технологического развития Югры в рамках научного проекта № 2024-108-05.

Литература

1. *Ermakov A.S.*. Professor Lev Belousov and the birth of morphomechanics. Biosystems. 2018. № 173. P. 26-35
2. *Belousov, L.V.* Life of Alexander G. Gurwitsch and his relevant contribution to the theory of morphogenetic fields// Int. J. Dev. Biol. 1997. V. 41. № 6. P. 771–779
3. *Володяев И.В., Белоусов Л.В.* Сверхслабые излучения развивающихся яйцеклеток и зародышей шпорцевой лягушки// Онтогенез, 2007. Т.38. № 5. С. 386-393