

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
о работе соискателя ученой степени кандидата биологических наук
Пландина Федора Александровича, представившего диссертационную
работу «Анатомия и ультраструктура *Novocrania anomala*
(Brachiopoda, Craniiformea)» по специальности 1.5.12 Зоология

Работа Федора Пландина посвящена изучению анатомии и ультраструктуры *Novocrania anomala* – центрального представителя нетаксономической группы беззамковых брахиопод, изучение которых чрезвычайно важно в свете сравнительно-анатомических и филогенетических построений. Изучение анатомии брахиопод – крайне сложная и кропотливая работа, которая не может быть выполнена простым анатомированием даже крупных особей, поскольку тонкие целомические структуры не всегда видны на небольших увеличениях стереомикроскопа, а мышечные пучки, например, чрезвычайно плотно переплетены друг с другом. В этой связи к изучению анатомии *Novocrania anomala* был применен метод 3D реконструкций по полным сериям срезов, а также по данным компьютерной микротомографии. Это очень трудоемкий процесс, который требует большого времени, терпения, внимательности и хороших знаний группы и ее представителей.

Федор Пландин впервые в мировой науке составил полную реконструкцию анатомической организации основных систем органов брахиопод на примере *Novocrania anomala*, что является чрезвычайно ценным вкладом в понимание анатомии как современных, так и многочисленных вымерших представителей этой необычной группы морских беспозвоночных. В том числе, впервые показано шестичастное строение целомической системы, постериорно-антериорное расположение выделительных органов, обнаружен непарный задний вырост перивисцерального целома – гомолог ножки остальных брахиопод, выявлены черты примитивной цитологической организации Craniiformea. Обнаруженные особенности анатомии и ультраструктуры, ранее не отмеченные в литературных источниках, вносят значительный вклад в мировую фундаментальную науку, предоставляя, в том числе, неопровержимые свидетельства гипотезы «складывания» брахиопод.

В ходе работы Федор Пландин в полной мере освоил комплекс методов современной зоологии, включая сбор и фиксацию материала, которые он проводил самостоятельно. Работа соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть рекомендована к защите.

Доктор биологических наук, доцент,
профессор РАН, профессор
кафедры зоологии беспозвоночных
биологического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

Темерева Елена Николаевна