

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Митруковой Галины Геннадьевны

«Компонентный состав и антибактериальная активность эфирных масел рдеста туполистного (*Potamogeton obtusifolius* Mert. et Koch) и роголистника тёмно-зелёного (*Ceratophyllum demersum* L.)», представленный на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Важная роль летучих низкомолекулярных органических соединений (ЛНОС), продуцируемых водными растениями, в настоящее время уже ни у кого не вызывает сомнения. Однако их роль в водных экосистемах, влияние на состав и особенности развития водных биоценозов до сих пор поднимают много вопросов. А если еще учесть, что среди важнейших функциональных проявлений действия ЛНОС – аллелопатические взаимодействия – интересный, сложный и малоизученный вопрос современной гидробиологии, то актуальность темы исследования Галины Геннадьевны не вызывает сомнения.

В ходе работы Г.Г.Митрукова решила достаточно сложные и серьезные задачи. Прежде всего, методические и технические, что связано с трудоемкой и кропотливой методикой пробоподготовки, а затем определения ЛНОС до химической формулы на современном хромато-масс-спектрометрическом комплексе. С этой задачей диссертант отлично справилась, что позволило ей впервые исследовать компонентный состав и сезонные изменения состава ЛНОС эфирных масел побегов рдеста туполистного (*P. obtusifolius*) и российских популяций роголистника тёмно-зелёного (*C. demersum*). Впервые для этих высших водных растений Галине Геннадьевне Митруковой удалось выявить присутствие в них важных соединений – *маноола*, биогенетического предшественника некоторых три- и тетрациклических дитерпеноидов (Влад, 1982), обнаруженного также у многих хвойных растений (!), а также *биформена*, обнаруженного, кроме того, в составе янтаря, коры лиственницы сибирской (!) и т.д. Все это, безусловно, расширяет перспективы использования полученной информации о ЛНОС водных растений из различных экологических групп.

Отрадно, что автор не ограничился только получением конкретных результатов по тому или иному аспекту работы, а постарался критически осмыслить полученный

материал. В этой связи интересен вывод автора о том, что у рдеста туполистного и роголистника тёмно-зелёного качественный состав и количественное содержание метаболитов изменяется в зависимости от того, в какой фенологической фазе находится растение и в каких условиях произрастает. По-видимому, такая тенденция может наблюдаться и у других видов растений водоемов.

В качестве небольших замечаний, не снижающих, в целом, высокого качества работы, следует отметить некоторые неточности в использовании ряда терминов. Так, на с. 11-12 и в выводах автореферата использован термин «онтогенез». Хотя, в данном случае, речь идет (судя по автореферату) о фенофазах развития (вегетация, цветение, плодоношение и т.п.), а не об онтогенетических состояниях растений (проросток, ювенильное, имматурное состояние и т.д.). Не совсем корректна и фраза «...у растений наблюдались все фазы вегетации...» (с. 13 автореферата), «...различные фазы вегетации...» (с 14 автореферата). В данном случае, фаза одна – фаза вегетации или вегетативная фенофаза, а вот периодов или этапов внутри нее может быть несколько и каждый автор вправе применить то или иное ее разделение.

В целом же следует отметить, что перечисленные в автореферате задачи и цели исследования, актуальность и новизна работы, а также результаты исследования дают полное основание считать что работа, выполненная Г.Г. Митруковой, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Заведующий лабораторией высшей водной растительности ФГБУН

ИБВВ им. И.Д.Папанина РАН, к.б.н., доцент

/А.Г. Лапиров/

152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок,

ФГБУН ИБВВ РАН

lapir@ibiw.yaroslavl.ru

8(48547)24486

12.03.2015 г.

