

АЛГО ЛОГИЯ

ISSN 0868-8540

ALGOLOGIA

SUPPLEMENT



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

IV Международной
конференции

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СОВРЕМЕННОЙ АЛГОЛОГИИ»

Киев, 23-25 мая 2012 г.

IV International
Conference

«ADVANCES IN MODERN PHYCOLOGY»

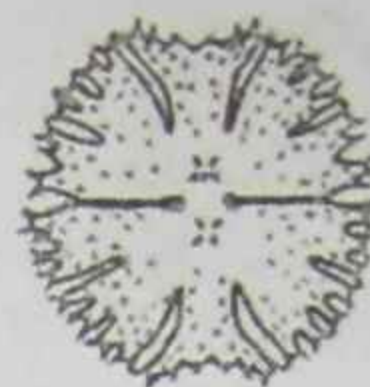
Kyiv, 23-25 May 2012



Национальная
академия наук
Украины



Институт ботаники
им. Н.Г. Холодного



Украинское
ботаническое общество
секция фикологии

IV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ АЛЬГОЛОГИИ»



ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

23-25 мая 2012 г., Киев, Украина

Киев – 2012

размораживанию (5 раз). Семена экспериментального материала замачивали в течение 8 ч при температуре $23,33 \pm 0,33$ °C. Перед посевом семена высушивались и высевались в почву. В качестве контрольного показателя использовали семена, замоченные в дистиллированной воде при тех же условиях. В результате на 5 день опыта в контрольной пробе проросло $77,20 \pm 0,5$ % из посаженных семян, а всходы в экспериментальных пробах составили $55,08 \pm 0,49$ %. Наибольшее количество всходов ($77,20 \pm 0,54$ %) на 6 день отмечено в экспериментальной пробе при концентрации суспензии 0,25 %, а самое низкое – в контрольной пробе ($55,28 \pm 0,62$ %). На 7-й день в экспериментальных пробах (0,25 % и 0,75 %) количество проросших ростков достигает 100 %, а в показательной пробе – $87,21 \pm 1,06$ %. На 8-й день опыта общее количество всходов в экспериментальных и контрольной пробах достигло 100 %. Измерение высоты стеблей на 8-й день показали, что самый высокий показатель роста был отмечен в экспериментальной пробе при концентрации 0,75 % и составлял $8,56 \pm 0,50$ см, а самый низкий в контрольной – $7,57 \pm 0,87$ см. Наименьшая длина корней на 10-й день опыта отмечалась в контрольной пробе ($19,50 \pm 5,17$ см), а наибольшая ($33,54 \pm 3,65$ см) – в экспериментальной пробе при концентрации 0,50 %. Индекс роста определяли по методу П.Н. Филимонова. Наиболее высокие показатели индекса роста ($0,38 \pm 0,05$) выявлены при концентрации водоросли 0,75 %, тогда как индекс роста для контрольной пробы составлял $0,23 \pm 0,04$. В заключении можно констатировать, что биомасса спирулины, выращенная на сточных водах свиноводческих комплексов, обладает теми же свойствами биологического стимулятора, что и водоросль, выращенная на минеральных средах, стоимость которых во много раз выше.

Т.В. ДОГАДИНА¹, В.М. ЭПШТЕЙН², В.П. КОМАРИСТАЯ¹, О.С. ГОРБУЛИН¹

¹Харьковский национальный ун-т имени В.Н. Каразина,

пл. Свободы, 4, 61077 Харьков, Украина

e-mail: Tatjana.V.Dogadina@univer.kharkov.ua

²Ун-т им. Г.Гейне, Дюссельдорф

О РОЛИ КЛАДИСТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМАТИКЕ ВОДОРОСЛЕЙ

В настоящее время все более очевидно, что молекулярная филогенетика не может предложить непротиворечивую систему живых организмов, и, в частности, водорослей, которая могла бы быть использована для практических целей (построение ключей идентификации, сравнение таксономической структуры флор и сообществ, биоиндикации и т.д.). Для многих групп водорослей существует неконгруентность филогенетических деревьев, построенных по 2–3 последовательностям ДНК. Ряд хорошо морфологически очерченных таксонов (например, виды родов *Ulva*, *Enteromorpha*, *Laminaria* и др.) оказались не монофилетичными (Brodie, 2007). Формально это требует присвоения

новых названий «видам», которые невозможно идентифицировать в отсутствие молекулярных данных. По ряду таксонов нет молекулярных данных для выявления монофилетических групп. Фактический материал современной молекулярной филогенетики водорослей – расшифрованные последовательности нескольких участков генома у не более, чем 30 % известных науке видов. Для меньшего числа видов водорослей проведено секвенирование всего генома; но остаются неясными механизмы функционирования и эволюции генома как целого. Однако для построения системы таксона необходимо иметь адекватную информацию по всем классифицируемым видам.

В этой связи целесообразно обратить внимание на модифицированную теорию традиционной систематики (Эпштейн, «Философия систематики» 1–6, 1999–2011), в которой классификация независима от филогении, а понятие естественной классификации соответствует традиции, исходящей от Аристотеля и ведущей к нам благодаря Линнею и Дарвину. Очевидно, что она отличается от общепринятого кладистического взгляда на предмет и задачи систематики и филогенетики. В ней эволюционная систематика рассматривается как наука о разнообразии биологических видов и его эволюции. Она включает 3 раздела: мерономию (область описаний), таксономию (область классификаций) и филономию (область реконструкций филогенеза). Таксономия является центральным звеном этой цепи, поскольку она синтезирует описания отдельных видов в систему, фиксирующую мир в стационарном состоянии, и она же позволяет на этой основе строить реконструкции филогенеза. Классификации могут быть только искусственными и естественными. Искусственные классификации основаны на произвольном выборе и оценке таксономических признаков. В данном случае – соответственно критериям монофилии, парсимонии и т.д. (= априорно). Естественные классификации основаны на «взвешивании» альтернативных пар признаков – бит. Процесс построения классификации – чередование анализа и синтеза кластеров вплоть до их исчерпания (= апостериорно). Варианты филогенетических гипотез конструируются по таксономической информации. Поэтому необходимо строить для каждого таксона две разные дендрограммы – таксономическую (классификационное древо) и филогенетическую (= родословное древо). Оба подхода могут стать взаимно дополнительными, если традиционные систематики откажутся от примата монофилии (систематики-практики интуитивно поступают именно так), а кладисты – от претензий на классификацию. Ничего противоречивого нет в том, что в классификации царства растений таксон зеленые водоросли и высшие таксоны высших растений рассматриваются как отделы, а в реконструкции филогенеза зеленые водоросли – предковая либо сестринская группа по отношению к высшим растениям.