



International Association for Great Lakes Research

4840 South State Road

Ann Arbor MI 48108

www.iaglr.org

office@iaglr.org

03-April-2019

To: Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation

Re: The relaxation of Russian Federation laws regulating nutrient disposal into Lake Baikal

Dear Madame or Sir,

Kindly accept this letter as the opinion of the Board of Directors of the International Association of Great Lakes Research (IAGLR) on an issue of global importance to surface freshwater security. IAGLR was established in 1967 and we represent 800 members primarily from North America but with increasing membership world-wide. In fact, in 2021 we are co-hosting with the Northern Water Problems Institute an international conference (the European Large Lakes Symposium-IAGLR conference) in Petrozavodsk.

Much of the research activity in the Laurentian Great Lakes of North America centers on the impacts of nutrient enrichment (eutrophication). Several regions of these great lakes are adversely affected by enrichments of phosphorus and nitrogen, with associated increases in hypoxia (which decreases subsistence fishery productivity), increases in toxigenic Cyanobacterial productivity (which leads to restrictions in source water use), and the prevalence of nuisance benthic algae in nearshore areas (which decreases aesthetic value of beaches and nearshore regions that most visitors to a lake shore encounter).

Given the complexity of issues that result from eutrophication any regulations that reduce control of nutrients into fresh water resources will be fraught with myriad impacts. Moreover, these impacts can be long lasting for large lake systems due to the carrying capacity of these systems and their inherent inertia such that once ecological thresholds to adverse responses have occurred (also called tipping points) then return to stable conditions can take long to re-attain, if indeed the original state is achievable.

Our scientific association has an annual research conference and we would welcome a delegation from your ministry in the Russian Federation to visit and see examples of how Canada and the United States are currently struggling with a legacy of past practices that led to eutrophication. Restoration of great lakes is expensive and any opportunity to prevent this occurring will reap long-term benefits for communal good.

In closing, we hope that your ministry will heed the well intentioned advice from numerous organizations, including that of IAGLR, and re-consider any initiative to increase nutrient and related toxic contamination of Lake Baikal.

Yours truly,

Michael R. Twiss, PhD

President, International Association of Great Lakes Research

Email: president@iaglr.org

cc. IAGLR Board of Directors



International Association for Great Lakes Research

4840 South State Road

Ann Arbor MI 48108

www.iaglr.org

office@iaglr.org

3 апреля 2019 г.

В Министерство Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации

О повышении нормативов Российской Федерации по сбросу биологически-активных веществ в озеро Байкал

Этим письмом мы выражаем мнение Совета Директоров Международной Ассоциации по изучению Великих озер (IAGLR) по вопросу имеющему глобальное значение для безопасности мирового запаса пресных вод. IAGLR была основана в 1967 году, и мы представляем 800 членов Ассоциации, главным образом из Северной Америки, но с растущим числом членов из других стран мира. В 2021 году совместно с Институтом Проблем Водных Ресурсов Севера мы проводим международную конференцию (Симпозиум по Большим Европейским озерам) в Петрозаводске.

Большая часть исследований на Великих озерах Северной Америки сосредоточена на изучении воздействия повышения биогенных элементов на экосистемы озер (эвтрофикации). Отдельные акватории этих озер страдают от избыточного поступления фосфора и азота и связанной с этим гипоксии (что снижает продуктивность промыслового рыболовства), повышенной продуктивностью токсичных цианобактерий (что приводит к ограничениям в использовании воды) и распространении бентосных водорослей в прибрежных районах снижающих эстетическую ценность пляжей и прибрежных районов, с которыми сталкивается большинство посетителей озер.

Учитывая сложность вопросов, возникающих в результате эвтрофикации, любые нормативные акты ослабляющие контроль биогенных и других загрязняющих веществ в пресных водах повлекут множество нежелательных последствий. Для крупных озерных экосистем эти воздействия могут быть продолжительными из-за большого размера этих систем и их внутренней инерции. При превышении экологических порогов экосистема переходит в новое неблагоприятное состояние (переход точек невозврата) и восстановление прежних стабильных условий может занять много времени, если исходное состояние вообще будет достижимо.

Наша научная ассоциация проводит ежегодную научно-исследовательскую конференцию, и мы были бы рады видеть делегацию Вашего министерства на нашей конференции где вы сможете увидеть примеры того, как Канада и Соединенные Штаты в настоящее время прилагают все усилия для устранения последствий загрязнения и эвтрофикации Великих Озер. Восстановление больших озер стоит дорого, и любая возможность предотвратить неблагоприятные последствия принесет долгосрочную выгоду обществу.

В заключение, мы надеемся, что Ваше министерство прислушается к советам и пожеланиям многочисленных организаций, в том числе и IAGLR, и пересмотрит проект по повышению норм сброса биогенных и других загрязняющих веществ в озеро Байкал.

С уважением,

Майкл Р. Твисс, PhD

Президент Международной Ассоциации по Изучению Великих Озер

Email: president@iaglr.org

cc. IAGLR Board of Directors