

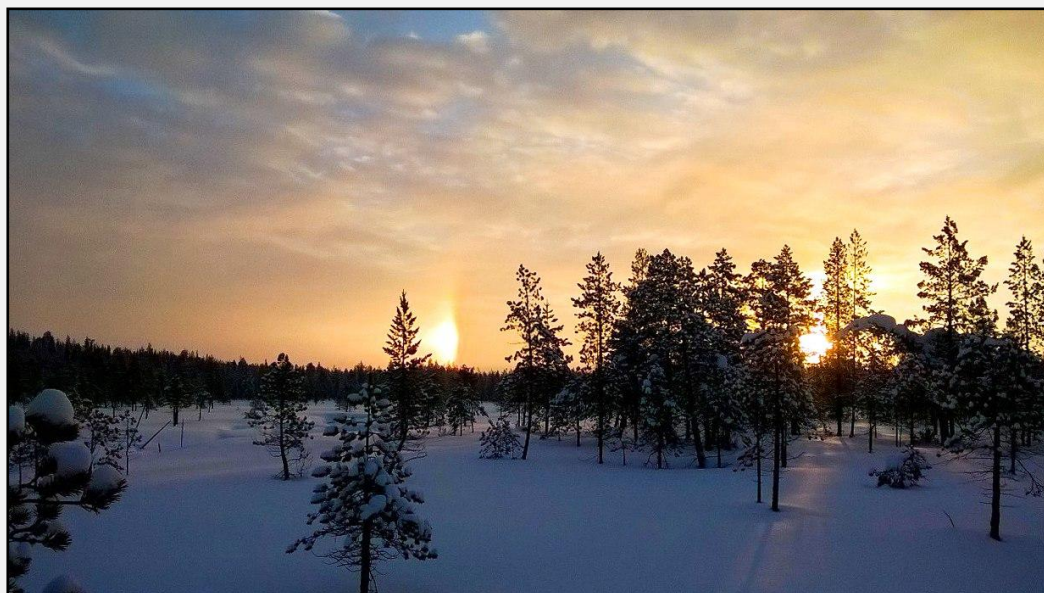


ВЕСТНИК

ГИПЕРБОРЕЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

№ 1

2016



Уникальное оптическое явление: «ложное солнце». © А. Черепанов

В НОМЕРЕ:

Д.Б. Денисов УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОД АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ – ХЛОРЕЛЛА: БЛАГО ИЛИ ЗЛО?	4
А.Г. Канатьев ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВАРИАЦИИ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ	9
Д.Г. Степенщиков ГРЕЧЕСКАЯ МИФОЛОГИЯ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЗГЛЯД	15
А.А. Черепанов ОХОТА И ОБЩЕСТВО. ПРОТЕСТЫ ПРОТИВ СПОРТИВНОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ОХОТЫ	20
Е.И. Копеина, Е.А. Боровичев ПОНОЙ: ДВА ГОДА БОТАНИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ	29
Д.М. Петрашова ЭССЕ О ГОМЕОПАТИИ	33
В.Г. Дядичко ФЛОТ ЧЕРНОМОРСКОГО ЦЕНТРА ГАН	39

Вестник Гиперборейской академии наук. Сборник трудов ГАН. Апатиты, ГАН. №1. 2016 г. – 43 с.

Сборник содержит оригинальные статьи членов Гиперборейской академии наук, посвященные различным областям науки и наукознания. Издание представляет интерес для широкого круга читателей различных специальностей.

Электронная версия: www.kolaborea.com

Главный редактор: акад. Д.Б. Денисов

Компьютерная верстка: акад. Д.Г. Степенщиков

© Гиперборейская академия наук, 2016

© Коллектив авторов, 2016

ОТ РЕДАКЦИИ

Первый номер научно-познавательного журнала «Вестник ГАН», является официальным изданием Гиперборейской академии наук (ГАН), основанным 11 декабря 2015 года. Наше издание адресовано не только научному сообществу, но и широкому кругу читателей, стремящихся быть в курсе последних достижений научной мысли как на территории Кольского региона, так и за его пределами. Основная тематика публикуемых материалов – актуальные проблемы современных научных исследований, а также интересные события в Заполярье и мире в целом. Помимо собственно научных и научно-популярных работ, на суд читателя выносятся самые смелые, невероятные результаты, зачастую выдаваемые за научные достижения, а также их критический анализ, поскольку в настоящее время достаточно сложно провести четкую грань между наукой и тем, что наукой не является. Издание ориентировано на возобновлении общественного интереса к научной деятельности во всех ее проявлениях. В задачи журнала также входит всестороннее освещение деятельности ГАН, включая результаты проведенных исследований, организованных конференциях, репортажи об экспедициях, новые находки и разработки. Первое, «пилотное» издание послужит базой для последующего выделения тематических рубрик и разработки оптимальной формы представления журнала.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОД АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ - ХЛОРЕЛЛА: БЛАГО ИЛИ ЗЛО?

Д.Б. Денисов

Введение

Деградация водных ресурсов промышленно развитых регионов Евро-Арктического региона представляет собой одну из самых актуальных экологических проблем в настоящее время. Наряду с токсикацией и эвтрофикацией вод, новым опасным явлением стало периодическое «цветение» синезеленых водорослей (ЦСВ) в летний период. В ходе массового развития синезеленые водоросли (Cyanoprokaryota) вызывают радикальные изменения параметров вод-

ных экосистем, включая химические и органолептические свойства, приводят к снижению содержания кислорода, выделяют токсичные соединения (цианотоксины), что влечет за собой гибель гидробионтов, в том числе и рыб. Особую опасность представляет ЦСВ водоемов имеющих питьевое и рыбохозяйственное назначение. Так, в оз. Имандра (Мурманская область) периоды ЦСВ наблюдаются с 2006 года ежегодно [1, 2], в то время как в XX веке подобные события были крайне редки [3] (рис. 1).



Рис. 1. «Цветение» синезелеными водорослями оз. Имандра и гибель молоди сига. (Фото Н.А. Кашулина)

Одной из основных причин этих явлений считаются глобальные климатические изменения, усиливающие антропогенное эвтрофирование вод [4, 5]. Явления «цветения» в последние десятилетия зарегистрированы не только в морях, но и пресноводных водоемах, что приводит к резкому ухудшению качества вод, нарушению биогеохимических циклов элементов, вызывает гибель молоди ценных пород рыб. Поэтому активно изучаются последствия цианопрокариотического

«цветения» для зоопланктона [6] ихтиофауны [7], здоровья человека [8], а также возможность прогнозировать подобные явления [9].

Большой интерес вызывают исследования в области потенциалов восстановления популяций ценных видов биологических ресурсов, в первую очередь, ихтиофауны [10-12]. В то же время, практически отсутствуют работы, посвященные научно-обоснованным, экосистемным подходам к управлению водными ресурса-

ми, восстановлению нарушенных местообитаний и популяций ценных гидробионтов.

В настоящее время по всему миру ведутся разработки методов борьбы с цианопрокариотическим цветением вод, среди которых выделяют биологические, физические и химические. Одним из широко рекламируемых биологических методов является так называемая «коррекция альгоценоза» или «альголизация» с помощью одного или нескольких штаммов зеленой водоросли хлорелла (*Chlorella vulgaris* Beyerinck [Beijerinck]), которые призваны замещать экологическую нишу синезеленых водорослей в водоеме. Цель настоящей работы – анализ потенциала использования хлореллы для улучшения качества водных ресурсов Евро-Арктического региона.

Хлорелла и «коррекция альгоценоза»

Методика «коррекции альгоценоза» заключается внесением в «проблемный» водоем штаммов хлореллы, происходит подавление летнего массового развития синезеленых водорослей, на смену которым приходит зеленая водоросль – хлорелла, являющаяся ценным кормовым объектом для представителей зоопланктона, которые, в свою очередь, обуславливают увеличение кормовой базы рыб (рис. 2).

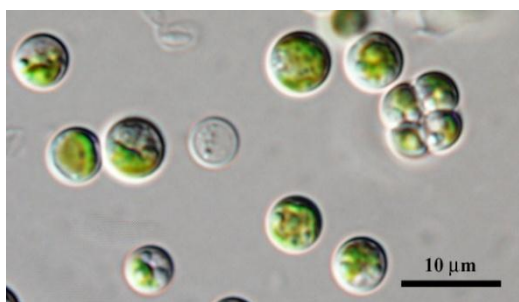


Рис. 2. Хлорелла (*Chlorella vulgaris*): внешний вид

Данная методика была успешно опробована на целом ряде водных объектов, в первую очередь, водохранилищах, где путем коррекции альгоценоза удалось подавить ежегодное

«цветение» воды синезелеными водорослями и улучшить качество вод [13, 14] (рис. 3). В то же время, было показано, что в ряде случаев данный метод оказался не эффективным. Так, не удалось подавить развитие цианей в Цимлянском водохранилище [15], а также Ижевском пруду, где на протяжении 5 лет безрезультатно проводили альголизацию с помощью штамма хлореллы [16]. В отношении коммерческого использования хлореллы, по экономическим соображениям, успехи широко пропагандируются, в то время как о неудачах умалчивают. Несмотря на эффективную рекламу успехов альголизации, проблема цветения вод синезелеными водорослями не решена в подавляющем большинстве водоемов мира, поэтому к внедрению этих методов необходимо подходить с большой осторожностью.



Рис. 3. «Коррекция альгоценоза»: процесс внесения штаммов хлореллы в водоем

Региональные аспекты применения хлореллы в условиях высоких широт

Исходя из специфики водных объектов Арктики и субарктики, рассматривая применимость методов коррекции альгоценоза, следует принять во внимание следующие экологические аспекты.

1. В субарктических водных экосистемах цветение воды вызывает синезеленая водоросль *Dolichospermum lemmermannii* (Rictor) P.Wacklin, L.Hoffmann & J.Komárek (рис. 4), в то время как в водоемах умеренной зоны и южных областях массовыми видами

цианопрокариот являются виды родов *Aphanizomenon* и *Microcystis*.

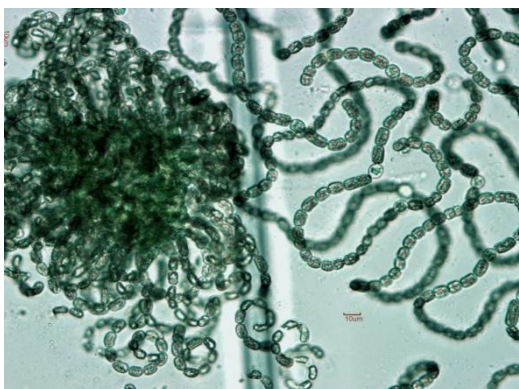


Рис. 4. Колонии *Dolichospermum lemmermannii* при массовом развитии в оз. Имандра (2014 г.)

Таким образом, необходима дополнительная информация о том, существует ли опыт по замещению именно этого вида синезеленых водорослей хлореллой. Массовое развитие *D. lemmermannii* наблюдается в летний период и приурочено к относительно изолированным участкам акватории (мелководные заливы и губы). При этом основная часть биомассы цианей концентрируется в приповерхностных слоях воды (до 23 г/м^3), а в толще фотического слоя ее биомасса сравнительно не велика (около 0.005 г/м^3). В то же время хлорелла развивается, преимущественно, в толще воды, что заставляет поставить вопрос о пересечении экологических ниш этих видов водорослей (рис. 5).

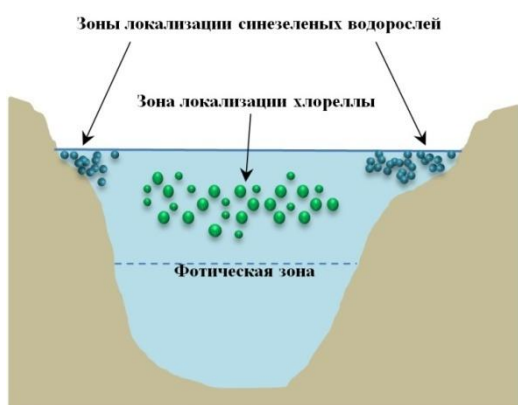


Рис. 5. Локализация водорослей хлорелла и синезеленой – *D. lemmermannii* в водной толще

Весьма спорным моментом также представляется возможность локальной коррекции альгоценоза на определенном участке озера, в то время как при этом может произойти распространение не типичных для субарктических озер штаммов хлореллы по всей акватории – включая участки, не нуждающиеся в коррекции. Кроме того, устойчивые штаммы хлореллы могут вытеснить из состава водорослевых сообществ не только синезеленые водоросли, но и другие группы, участвующие в естественных биогеохимических циклах и играющих большую роль в существующих сбалансированных пищевых цепях.

2. Синезеленые водоросли в процессе фотосинтеза используют биогенные элементы (в первую очередь, фосфаты) по тому же принципу, что и хлорелла. Соответственно обе группы автотрофов выделяют кислород, насыщение воды кислородом происходит в процессе фотосинтеза в другом случае, важнее то, что с ним происходит в дальнейшем – куда он расходуется. В ходе массового развития («цветения») образуется огромное количество водорослевой биомассы, которая, отмирая, активно расходует кислород на процессы окисления, которые протекают как в толще воды, так и в донных отложениях, куда оседают отмершие водоросли. В случае замещения синезеленых водорослей хлореллой, при достаточном количестве биогенных элементов может начаться «цветение» воды хлореллой, с образованием значительного количества биомассы, и аналогичным дефицитом кислорода. С учетом быстрых темпов размножения хлореллы, сложно предсказать, будет ли происходить ее активное выедание субарктическим зоопланктоном. Кроме того, дефицит кислорода, вызванный разложением биомассы хлореллы, также может негативно сказаться на численности зоопланктона.

3. Следует принимать во внимание взаимосвязь между всеми биотическими компонентами высокоширотных пресноводных экосистем и спе-

цифику происходящих в них процессов. Так, в последние десятилетия наблюдается активная трансформация рыбной части сообществ в лососево- сигавого на окунево-корюшковый тип. В случае внесения штаммов хлореллы, согласно информации ООО НПО «Альгобиотехнология», произойдет «повышение уровня развития зоопланктона». Европейская корюшка (*Osmerus eperlanus* Linnaeus, 1758) яв-

ляется планктонофагом, который, в случае увеличения кормовой ценности и численности зоопланктона, получит дополнительные преимущества перед типичными субарктическими представителями ихтиофауны (рис. 6). Таким образом, вытеснение ценных промысловых видов рыб малоценными может пойти более интенсивно.



Рис. 6. Европейская корюшка оз. Имандра

4. Эффективность мероприятий по коррекции альгоценоза водных объектов Мурманской области хлореллой вызывает сомнения, так как это не является методом снижения трофической нагрузки на водоем. Сохраняющаяся нагрузка биогенными элементами обуславливает высокую биомассу водорослей, не типичную для региона, независимо от того, какими видами водорослей она представлена. Самоочищение водоема, которое предлагается ООО НПО «Альгобиотехнология», возможно только при снижении или прекращении поступления биогенных элементов в водоемы, чего сложно ожидать в ближайшие десятилетия. Коррекция альгоценоза суть

борьба со следствием, в то время как следует бороться с причинами. Внесение нового, устойчивого эврибионтного вида водорослей может вызвать разбалансировку экосистем, нарушение трофических связей и биогеохимических циклов с последующим изменением качества водных и биологических ресурсов. Последствия подобных мероприятий для региона можно определить, как сложно прогнозируемые.

5. Многие озера и водохранилища Мурманской области относятся к водоемам питьевого назначения (например, озеро Имандра). Внесение штамма хлореллы в питьевой водоем без дополнительных исследований

недопустимо. В случае массового распространения хлореллы по всей акватории, она неизбежно повлияет на качество питьевой воды. При этом следует учесть, что существует ряд негативных эффектов для здоровья человека при лечении препаратами хлореллы. Так, описаны острые аллергические реакции на хлореллу, затрудненное дыхание, сыпь. Имеются противопоказания приема препаратов хлореллы беременным и кормящим, астматикам, ревматикам, людям с иммунными болезнями, чувствительными к солнцу. Практически не изучено влияние препаратов хлореллы на развитие эмбриона человека. Массовое развитие хлореллы может привести к развитию в водоемах сопутствующих паразитов, опасных для человека, например лямблий и трихомонад, вирусных инфекций. Малые размеры клеток хлореллы позволяют ей преодолевать фильтрующие системы водозаборов. Поэтому необходима комплексная оценка потенциальной возможности ухудшения качества питьевой воды при внесении определенных штаммов хлореллы.

Заключение

Внедрение методов «коррекции альгоценоза» в водоемах высоких широт на современном этапе не рекомендуется. Сложность прогнозирования последствий, особенно для антропогенно-трансформированных водоемов, делает необходимым получение дополнительной информации, а также предварительной отработки методики на модельных объектах. Водоемы питьевого назначения, а также имеющие рыбохозяйственное значение, являются ценным природным ресурсом, что делает крайне нежелательным любое необдуманное вмешательство в экосистемные процессы. Следует также учесть, что «альголизация» не решает основную причину ухудшения качества вод – антропогенное загрязнение и эвтрофирование. Наиболее целесообразным представляется проведение дополнительных исследований влияния штаммов

хлореллы на биоценозы и качество вод Евро-Арктического региона с целью выявления возможных последствий для экосистем.

Литература

1. Кашулин Н.А., Денисов Д.Б., Валькова С.А., Вандыш О.И., Терентьев П.М. // Труды Кольского НЦ. 2012. 2(9), 1. С. 6-54.
2. Лаборатория водных экосистем ИППЭС КНЦ РАН [<http://www.ineplab22.com/>]
3. Рыбы Мурманской области. Мурманск, 1966. 334 с.
4. Carey C.C., Ibelings B.W., Hoffmann E.P., Hamilton D.P., Brookes J.D. // *Water Res.* 2012. P. 1394–1407.
5. Paerl H.W., Valerie J.P. // *Water Research.* 2012. P. 1349-1363 p.
6. Sze-Bi Hsu, Feng-Bin Wang, Xiao-Qiang Zhao // *J. Differential Equations.* 2013. 255, P. 265–297.
7. Trinchet I., Cadel-Six S., Djediat C., Marie B., Bernard C., Puiseux-Dao S., Krys S., Edery M. // *Toxicon.* 2013. 71, P. 121–127.
8. Lévesque B., Gervais M-C., Chevalier P., Gauvin D., Anassour-Laouan-Sidi E., Gingras S., Fortind N., Brisson G., Greer C., Bird D. // *Science of the Total Environment.* 2014. P.466–467, P. 397–403.
9. Elliott J.A. 2012. Is the future blue-green? A review of the current model predictions of how climate change could affect pelagic freshwater cyanobacteria. *Water research*, 46, P, 1364–1371.
10. Андрияшева М.А. Генетические аспекты разведения сиговых рыб. СПб.: ГосНИОРХ. 2011. 640 с.
11. Андрияшева М.А. Концепция сохранения генофонда природных популяций рыб (изд. 2-е, перераб. и доп.). СПб.: ГосНИОРХ. 2009. 59 с.
12. Рыбохозяйственные исследования на водоемах Красноярского края. Ленинград, 1989, вып. 296. С. 3-19.
13. Лухтанов В.Т., Кульнев В.В. 2014. О возможности экологической реабилитации водных объектов искусственного происхождения на примере Воронежского водохранилища.

[<http://www.algobiotehnologia.com/show/?gid=219>]

14. Биломар Е.Е., Кульнев В.В. 2015. Биологическая реабилитация Белоярского водохранилища методом коррекции альгоценоза. Проблемы региональной и глобальной экологии, 2(23)

[<http://www.algobiotehnologia.com/show/?gid=250>]

15. Мир новостей. 2009. №4(828) [<http://mirnov.ru/arhiv/mn828/mn/03-2.php>]

16. Основа В. 2007. Пока дымят заводы Туранчокса... Интернет-журнал «Серый Волк».

[http://www.mrwolf.ru/Obshestvo_i_politika/Ekologiya/9142]

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ВАРИАЦИИ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ

А.Г. Канатьев

Аннотация

В работе приведены результаты дендрохронологических исследований на Кольском полуострове. Описываются места сбора наиболее старых деревьев. Показаны методы обработки и стандартизации образцов. При исследовании обработанных древесно-кольцевых хронологий не обнаружено какого-либо значительного потепления климата в XX веке в данном регионе. Было показано, что главные минимумы солнечной активности ведут к значимым похолоданиям земного климата. Полученные результаты позволили выявить региональные особенности климатических вариаций на протяжении последнего тысячелетия, и подтвердили возможность использования образцов можжевельника, лиственницы и сосны в дендрохронологических исследованиях для изучения климата.

Введение

Деревья являются наиболее долгоживущими на земле организмами. На юго-западе США в Белых горах Калифорнии сейчас растут деревья возрастом более 4000 лет. Возраст отдельных особей может достигать почти 5000 лет. Недавно был найден новый рекордсмен возрастом 5063-года. Это дерево относится к виду сосна остистая межгорная и также произрастает в Белых Горах. С первого же дня рождения живое дерево является очевидцем многочисленных явлений приро-

ды и той среды, где оно произрастает. Годичное кольцо – это память природы, в которой хранятся с точностью до одного года оценки разнообразных климатических условий прошлого – осадки, температура воздуха, влажность почв, солнечная активность и даже удельная радиоактивность земной атмосферы. Значение дендрохронологии особенно возрастает сейчас, когда в науке стала преобладать тенденция динамического подхода к явлениям биосферы. Дендрохронология приносит в естественные науки четвертое измерение – время. Годичные кольца деревьев, произраставших столетиями и много тысяч лет тому назад являются летописью природы, в них содержится огромная информация о прошлом Земли и Космоса.

Места сбора дендрохронологических серий

Наша дендрохронологическая коллекция насчитывает более 120 серий хвойных деревьев (сосны, ели, лиственницы) и можжевельника собранных на Кольском п-ове, Финляндии и в Санкт-Петербурге [1] (рис. 1). А также в Ленинградской обл., на п-ове Таймыр и Сибири (в частности Хакасии).

Наиболее значимые серии были отобраны в трёх местах Кольского полуострова. Это Медвежий лог в Хибинских горах, Кейвы и станция Лопарская. В 2003 году в результате экспедиции по сбору образцов сосны в

Медвежьем логе было обнаружено самое старое дерево для Хибинских гор возрастом в 448 лет. В 2010 году была организована повторная экспедиция в Медвежий лог, в которой мы не смогли обнаружить более старые деревья, а сосна возрастом в 448 лет оказалась уже гнилой. Для проведения дендроклиматического анализа в 2004 г. в наиболее труднодоступной центральной части Кольского п-ова (р-н Кейвы: 67.5-67.9 N; 36.7-38 E) было отобрано несколько десятков образцов (в основном, спилы) с живых и усохших деревьев можжевельника (рис. 2).

Найденные деревья представляют собой можжевельник сибирский (*Juniperus siberica* Burgsd) толщиной до 40 см и возрастом до 700 лет [2-5]. Также в 2005 году нами была обнаружена самая старая сосна для Кольского п-ова возрастом более 560 лет. Образцы были отобраны вблизи северной границы леса в районе ст. Лопарская (68°37 N; 33°14 E) (рис.3) [6, 7]. Последующая экспедиция на это же место, прошедшая в 2011 году, не смогла обнаружить более старые деревья, а самая старая сосна оказалась уже гнилой.

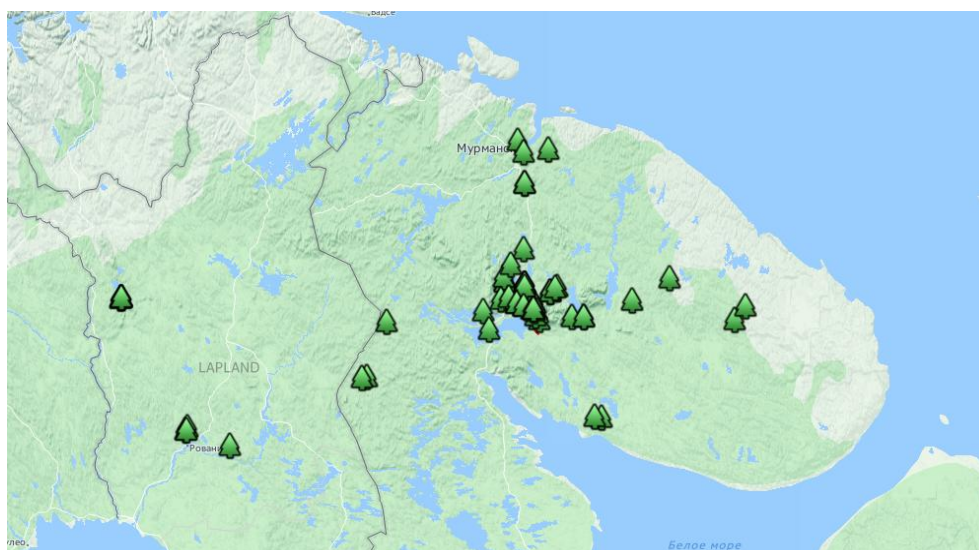


Рис. 1. Места сбора дендрохронологических серий на Кольском п-ове и Финляндии

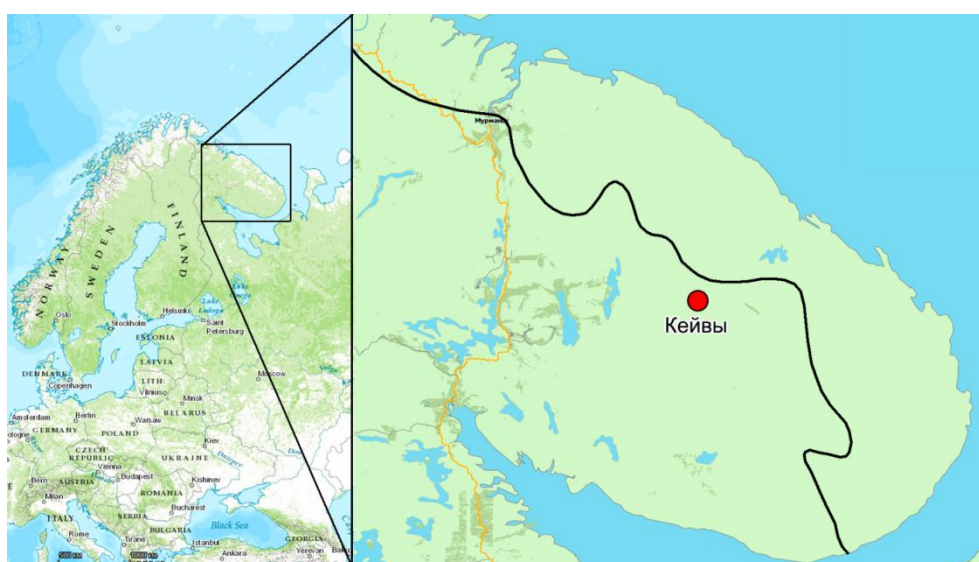


Рис. 2. Карта района сбора образцов можжевельника

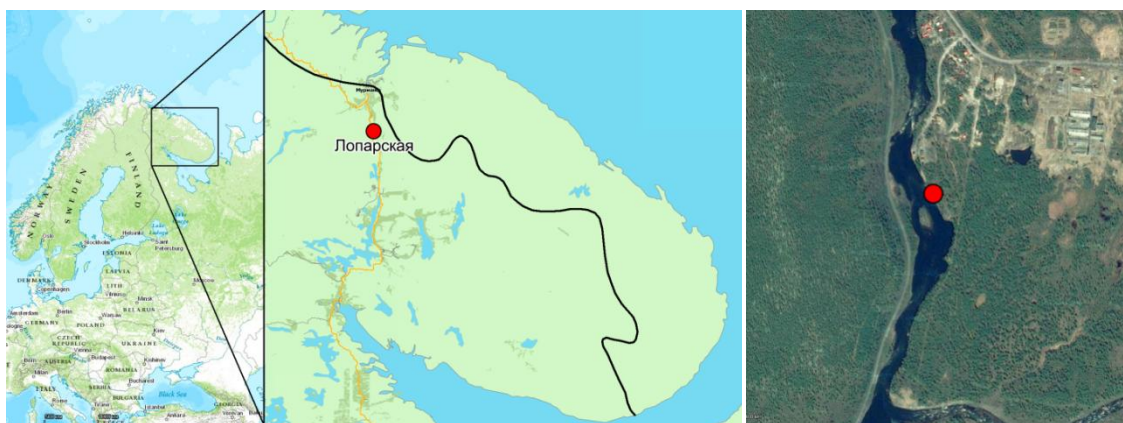


Рис. 3. Местоположение пункта сбора образцов сосны относительно северной границы леса (слева) и на спутниковом снимке (справа). Станция Лопарская

Обработка и стандартизация образцов

После сбора образцов проводится их дальнейшая обработка в соответствии с общепринятыми методическими требованиями древесно-кольцевого анализа [8]. В настоящее время для измерения ширины годичных колец широко используются специально сконструированные полуавтоматические комплексы, которые состоят из бинокулярного микроскопа сдвигающимся столиком либо планшетного сканера. Всё это управляется специальным программным обеспечением [9], которое может содержать практически все инструменты для анализа и построения древесно-кольцевых хронологий.

В дендроклиматологии потребность разделять влияние внешних климатических факторов на прирост деревьев и естественную внутреннюю изменчивость, присутствующую в дендрохронологических измерениях, привела к созданию специфических методов, названных «стандартизацией». В основе стандартизации серий ширины годичных колец деревьев лежит тот факт, что при взрослении дерева и увеличении его размера, ширина годичного кольца, как правило, уменьшается вдоль поперечного радиуса, в основном из-за геометрического ограничения на добавление новых слоев древесины по увеличивающейся поверхности. В литературе был предложен целый ряд методов для удаления вариаций прироста. Боль-

шинство из этих методов предусматривают избавление от биологического тренда посредством подбора сглаживающей кривой к исходным измерениям ширины колец (рис.4) [10].

Наиболее распространенным методом сравнения и синхронизации кривых в дендрохронологии является наложение двух кривых одна на другую. Трудности синхронизации начинаются с того, что последовательность годичных колец на разных срезах и даже разных радиусах одного среза ствола очень часто не совпадает друг с другом. Поэтому при синхронизации мы имеем дело не с поиском тождества, а установлением степени сходства, которая может лишь приближаться к 100%. При этом имеет место общее правило: если два образца, каждый в отдельности, схожи с третьим, то они схожи и друг с другом. Существует большое количество разнообразных математических методов для количественной оценки степени сходства двух кривых или шкал. Работы М. И. Розанова показали, что высокие корреляционные связи получаются только между изменчивостью радиального прироста отдельных частей ствола одного дерева (коэффициент 0,88-0,97). Изменчивость же радиального прироста отдельных сучьев с радиальным приростом стволовой древесины, а также радиальный прирост стволов разных деревьев одного местопроизрастания характеризуется низкими коэффициентами корреляций, находящимися в пределах 0,6-0,7.

Для стандартизации, детрендинга, кросс-датирования и построения обобщённых хронологий мы исполь-

зуем такие программы, как COFESHA [11] и ARSTAN (рис.5) [12].

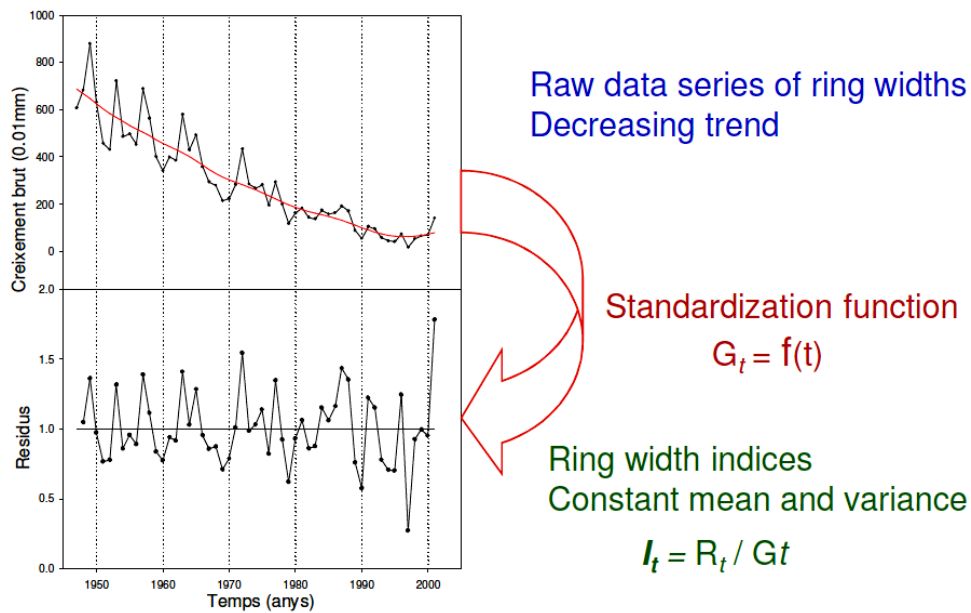


Рис. 4. Принцип детрендинга – подбор сглаживающей кривой к исходным измерениям ширины колец

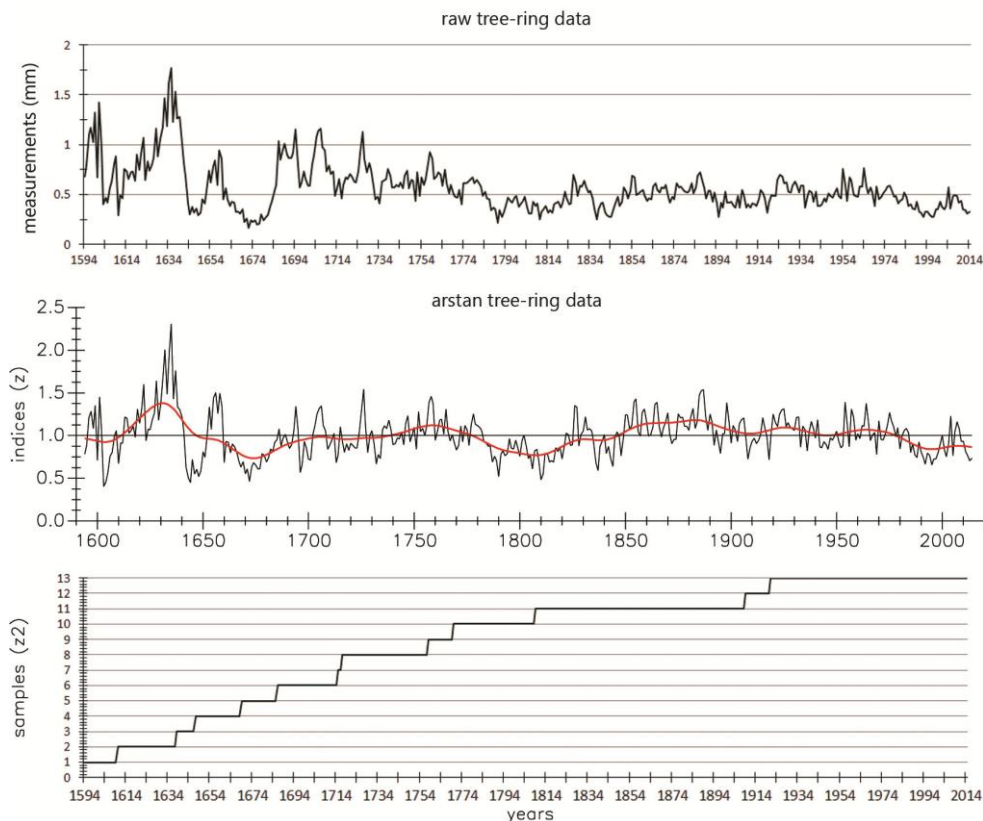


Рис. 5. Результат работы программы ARSTAN для серии сосны. Кузурека (66.36.142 N; 34.47.854 E), 2014 г., Кольский п-ов. Верхний график – обобщённая серия ширины колец деревьев без детрендинга образцов (сырые данные). График в середине - обобщённая серия после детрендинга. Нижний график – Количество образцов и распределение их во времени.

Воздействие внешних (гелиогеофизических) факторов на климат Кольского п-ова по дендрохронологическим данным

В качестве примера связи климатических изменений с дендрохронологическими данными Кольского п-ова приводится график на рис.6. Отчётливо видно связь похолоданий климата с известными минимумами солнечной активности (Шпёрера (1450—1540), Маундера (1645—1715) и Дальтона (1790—1820)). Кроме того, прослеживается связь с интенсивны-

ми вулканическими извержениями. Наиболее значительное уменьшение годовичного прироста (на 25% по отношению к предыдущему году) имело место в 1601 г., что явилось следствием извержения вулкана Уайнапутина в Перу в феврале-марте 1600 г., самого мощного за последние 500 лет [13]. Аналогичное уменьшение ширины годовичных колец в это время было зафиксировано у можжевельника на Кольском п-ове [4] и на Полярном Урале [14].

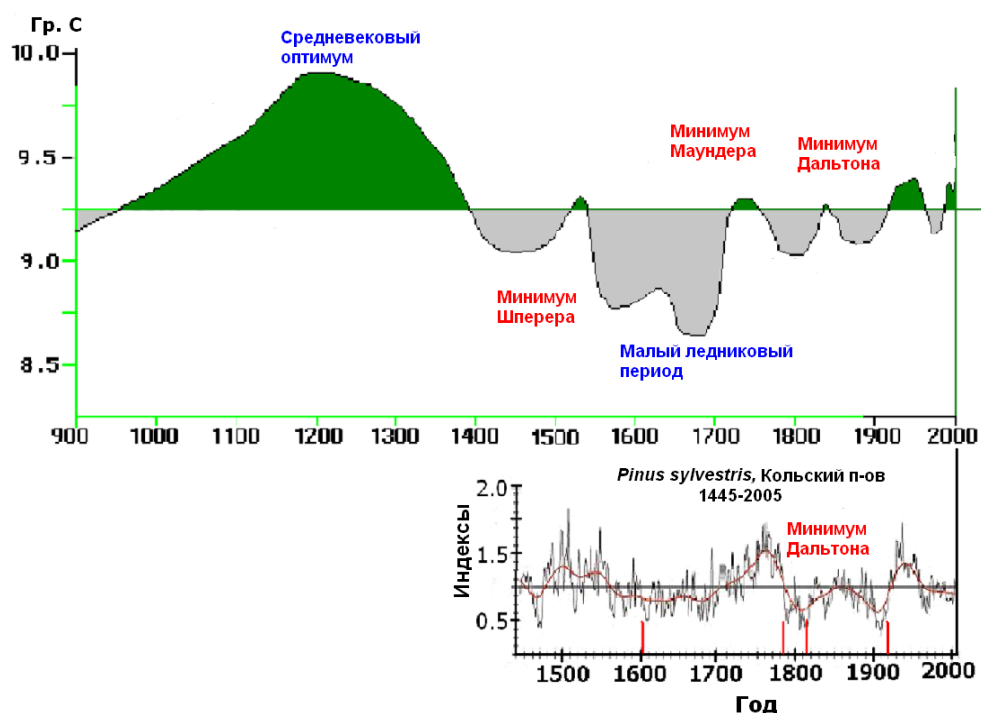


Рис. 6. Вариации среднегодовой температуры в Европе за последнюю тысячу лет (вверху) и индексов годовичного прироста сосны *Pinus sylvestris* на Кольском п-ове (1445-2005 гг.) (внизу). Вертикальными штрихами обозначены наиболее мощные вулканические извержения

Интересно отметить, что значительное уменьшение температуры во временном интервале 1780-1830 гг. совпало по времени не только с Дальтоновским минимумом солнечной активности, но также и с двумя мощными извержениями вулканов Лаки в 1783 г. (о.Исландия) и Тамбора в 1815 г. (Индонезия), которые привели к значительным социальным и климатическим эффектам.

Как известно, извержение вулкана Тамбора (вулканический эксплозив-

ный индекс VEI=7) вызвало глобальное похолодание климата в северном полушарии в 1816 г., которое было зафиксировано по многим дендрохронологическим записям, включая Сибирь и Аляску [15]. При извержении вулкана Лаки (VEI=4) выброс вулканического вещества произошел в тропосферу, что ограничило его распространение в северном полушарии. Результатом этого извержения явились аномально жаркое лето 1783 г. и холодная зима 1784 г. [16]. До настояще-

го времени уменьшение древесного прироста в 1784 г., возможно, связанное с извержением вулкана Лаки, было зафиксировано на юге Норвегии [17] и на Аляске [18]. В декабре 1902 г. в Исландии произошло крупное извержение вулкана Гримсвотн (VEI=4). Как видно из рис. 6, в 1784 г. и в 1903 г. наблюдались значительные уменьшения древесного прироста по отношению к предыдущему году (на 14 и 41% соответственно), которые, возможно, были вызваны похолоданиями, связанными с вулканическими извержениями в Исландии.

Заключение

Наши дендрохронологические исследования позволяют сделать выводы, что древесно-кольцевые хронологии Кольского п-ова отражают климатические вариации, связанные с солнечной активностью и вулканическими извержениями [19, 20]. При исследовании обработанных древесно-кольцевых хронологий не обнаружено какого-либо значительного потепления климата в XX веке в данном регионе, что подтверждается данными измерений и палеоклиматическими данными для некоторых районов Арктики. Полученные результаты позволили выявить региональные особенности климатических вариаций на протяжении последнего тысячелетия, и подтвердили возможность использования образцов можжевельника листовенницы и сосны в дендрохронологических исследованиях. Полученная хронология позволит сделать прогноз будущих климатических изменений с целью планирования хозяйственной деятельности на востоке Кольского полуострова и на шельфе Баренцева моря. Из образцов можжевельника (включая реликтовые растения), собранных на Кольском полуострове, была создана 676-летняя древесно-кольцевая хронология [2-4]. Эта серия оказалась самой длинной серией можжевельника в северо-западном регионе России. Также получена самая длинная древесно-кольцевая хронология по сосне для Хибинских гор

(448 лет) и хронология по сосне для Кольского полуострова (560 лет) [6, 7].

Литература

1. Иванов С.В., Канатьев А.Г., Шумилов О.И., Касаткина Е.А. Дендрохронологические исследования на Кольском полуострове. Мат. 19-й Всероссийской научной конференции студентов-физиков и молодых учёных ВНКСФ-19, 28 марта – 4 апреля 2013 г., Архангельск. – 2013. – С. 485.
2. O.I. Shumilov, E.A. Kasatkina, N.-A. Morner, A.G. Kanatjev, I.Yu. Kirtsideli. Paleoclimatic potential of the Northernmost juniper trees in Europe // Abstr. EURODENDRO Conference, 28 September-2 October 2005, Viterbo, Italy.-P. 37.
3. O.I. Shumilov, E.A. Kasatkina, N.V. Lukina, I.Yu. Kirtsideli, A.G. Kanatjev. Dendroclimatic potential of the oldest juniper trees at Kola Peninsula // Abstr. of the 29-th Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", 27 February – 1 March 2006, Apatity, Russia. -P. 88.
4. Shumilov O.I., Kasatkina E.A., Lukina N.V., Kirtsideli I.Yu., Kanatjev A.G. Paleoclimatic potential of the northernmost juniper trees in Europe // Dendrochronologia. – 2007. – V. 24. – P. 123-130.
5. Шумилов О.И., Касаткина Е.А., Кирцидели И.Ю., Канатьев А.Г. Использование можжевельника в дендрохронологическом анализе // Лесоведение. – 2008. - №1. С. 52-59.
6. Shumilov O.I., Kasatkina E.A., Krapiec M., Lukina N.V., Kanatjev A.G., Kirtsideli I.Yu. Palaeoclimatic variations on the tree-ring data at Kola Peninsula (Northwestern Russia) for 1455-2005// News of Forest History. – 2008. – V. 39. – P. 64.
7. Shumilov O.I., Kasatkina E.A., Mielikainen K., Timonen M., Kanatjev A.G. Paleoclimatic variations in the tree-ring data in the Kola Peninsula (Northwestern Russia) for 1445-2005 // International Journal of Environmental Research. – 5(4):855-864, Autumn 2011
8. Henri D. Grissino-Mayer, Department of Geography, The University of Tennes-

see// Software to Analyze Tree Rings. URL: <http://web.utk.edu/~grissino/software.htm> (дата обращения: 29.09.2015).

9. Канатъев А.Г., Шумилов О.И., Касаткина Е.А. Программное обеспечение для дендрохронологических измерений // Приборы и техника эксперимента – 2014. № 2. С. 127.

10. Cook, E. R.: 1985, A Time Series Approach to Tree-Ring Standardization, Ph.D. Dissertation, Laboratory of Tree-Ring Research, University of Arizona, Tucson.

11. Holmes, R. L. (1983). Computer assisted quality control in tree-ring dating and measurement, *Tree-Ring Bulletin*, 43, 69-78.

12. Cook, E.R., Holmes, R.L., 1996. Users Manual for Program ARSTAN. Laboratory of Tree-Ring Research. University of Arizona, Tucson, USA.

13. de Silva S.L., Zielinski G.A. Global influence of the AD 1600 eruption of Huaynaputina, Peru // *Nature*. 1998. V. 393. P. 455-458.

14. Хантемиров Р.М., Горланова Л.А., Шиятов С.Г. Патологические структуры в годичных кольцах можжевельника сибирского (*Juniperus sibirica* Burgsd.) и их использование для реконструкции экстремальных климатических событий // *Экология*. 2000. №3. С. 185-192.

15. Jacoby G., Lovelius N.V., Shumilov O.I., Raspopov O.M., Karbainov J.M., Frank

D.C. Long-term temperature trends and tree growth in the Taymir region of Northern Siberia // *Quaternary Research*. 2000. V. 53. P. 312-318.

16. Ogle N., Turney C.S.M., Kalin R.M., O'Donnel L., Butler C.J. Palaeovolcanic forcing of short-term dendroisotopic depletion: The effect of decreased solar intensity on Irish oak // *Geophysical Research Letters*. 2005. V. 32. P. L04708.

17. Kalela-Brundin M. The narrowest ring of 1784 in tree ring series of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) in southwest Norway – A possible result of volcanic eruptions in Iceland // *Palaeoclimatic Research*. 1996. V. 20. P. 107-118.

18. Jacoby G.C., Workman K.W., D'Arrigo R.D. Laki eruption of 1783, tree rings, and disaster for northwest Alaska Inuit // *Quaternary Science Reviews*. 1999. V. 18. P. 1365-1371.

19. Касаткина Е.А., Шумилов О.И., Канатъев А.Г. Воздействие солнечной и вулканической активности на климат по дендрохронологическим данным Кольского п-ова // *Метеорология и гидрология*. – 2009.

20. Shumilov O.I., Kasatkina E.A., Mielikainen K., Timonen M., Kanatjev A.G. Paleovolcanos, Solar activity and pine tree-ring from the Kola Peninsula (northwestern Russia) over the last 560 years // *International Journal of Environmental Research*. – Autumn 2011. – V.5(4). –P. 855-864.

ГРЕЧЕСКАЯ МИФОЛОГИЯ НА КОЛЬСКОМ ПОЛУОСТРОВЕ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВЗГЛЯД

Д.Г. Степенчиков

Согласно альтернативному мнению Гиперборейской академии наук, Кольский полуостров когда-то составлял основную часть территории предшественников гиперборейской цивилизации – мифического народа, широко воспетого в античных источниках. Объективности ради, стоит упомянуть и о других гипотезах, которые захватывают, в целом всю, территорию Евразии, находящуюся северо-восточнее

Греции, ибо изначально греки, в силу своей невысокой сухопутной экспансии, мало знали об этих землях и наделяли их мифическими жителями (помимо гиперборейцев можно упомянуть, например, киноцефалов на юго-востоке и знаменитых атлантов, которым отводят Атлантику и запад в целом). С расширением знаний о прилегающих территориях, родина гиперборейцев все дальше отодвигалась

к северу, захватывая все побережье Северного Ледовитого океана – от Гренландии до Чукотки. Одновременно с этим территориальным аспектом активно привлекалась концепция влияния других культур (например, древнеиндийской) на гиперборейскую, вплоть до инопланетного или даже божественного участия. Иными словами, с развитием истории как науки, а также с учетом географических завоеваний, мифология Гипербореи на протяжении всего периода своего существования неоднократно перекраивалась и редактировалась. Поэтому любая возникшая и возникающая альтернативная версия предстает перед критикой ничуть не хуже (впрочем, и не лучше) остальных, уже завоевавших свой круг ярких адептов и убежденных сторонников. Что можно сказать совершенно точно – Гиперборея находилась севернее границ Древней Греции, и климат там был чуть прохладнее, чем на Пелопоннесе. Все остальное – домыслы, гипотезы и спекуляции равной степени доказательности.

Как уже было сказано – вероятный ареал обитания гиперборейцев был велик. Но каковы аргументы отнесения именно кольской земли к гиперборейским территориям? Они таковы.

Во-первых, Кольский полуостров – одна из самых северных оконечностей континентальной Евразии, омываемая арктическими водами и зная о ней древние греки, чье мореходное искусство не отличалось большой смелостью и удаленностью от береговой линии, могли с большей вероятностью, чем о, например, Новой Земле, не говоря уже о Шпицбергене.

Во-вторых, и с учетом первого, известные пути «из варяг в греки» и «из варяг в персы» более вероятны по выходу к водам Белого моря по озерно-речным системам, чем остальные направления (что и было реализовано системой Беломорканал много позднее). Не исключено, что по этим путям и происходил культурно-материальный обмен между цивилизациями.

И третий, наиболее художественный и приближенный к культуре, аргумент, учитывает геоморфологические особенности Кольского полуострова в соотношении с греческой мифологией. Он-то и будет рассмотрен ниже.

Толчком к рождению подобной теории послужила экспедиция на Терский берег (Южная часть кольского побережья, организованная в июне 2015 года, в которой принимала участие (в лице автора) и Гиперборейская академия наук. Последующая экспедиция на противоположную часть – полуострова Рыбачий и Средний на севере Кольского полуострова, в сентябре того же года – укрепила автора в своих убеждениях. При написании отчетов по этим мероприятиям он обратил внимание на общую карту и нашел в ней ряд поразительных фактов, которые с альтернативной точки зрения можно сопоставить с мифами и мифологическими персонажами Древней Греции.

Первый из них касался Кандалакшского залива – на смотровой площадке, недалеко от перевала г. Крестовая, где Терская экспедиция сделала краткую обзорную остановку. Это обстоятельство побудило пристальнее взглядеться в залив, который своими очертаниями удивительно напоминал голову некоего существа (рис. 1). Первоначально выдвинутая версия говорила о том, что это, по всей видимости, мог быть Великий Змей Ермунганд, персонаж древнескандинавского эпоса, заклятый враг бога Тора, когда-то побежденный им и ушедший на дно моря, предположительно, Белого. В Старшей Эдде, а именно в Песне о Хюмире читаем:

*22. Насадил на крючок
защитник людей,
убийца змея,
голову бычьью;
пасть разинул,
наживку увидя,
враждебный богам
пояс земли.*

23. Тор-победитель
к борту ладьи
вытащил смело
пестрого змея,
молотом бить
стал он по мерзкой
вершине волос
родича Волка.

24. Взрвели чудовища,
стали гудеть
подводные скалы,
земля содрогнулась,
канула снова

на дно эта рыба.

Эта версия смотрится логичной ввиду той же географической близости Кольского полуострова к Скандинавии и возможном культурном обмене древних соседних народов. А также нельзя не вспомнить сказ-легенду Е. Пермяка о Змее-полозе, задумавшем опоясать всю землю (пояс земли!), но заочневшем в северном океане, и окаменевшем, превратившись во всем нам известный Урал.



Рис. 1. Кандалакшский залив и его интерпретация

Но данная версия напротив уводит как от Гиперборей, так и от греческих мифов, чье влияние на наши познания о гиперборейской культуре неопределимо, и несомненно, явилось, в свою очередь, проекцией гиперборейских традиций на греческую культуру. Поэтому было бы логично, раз уж мы знаем о Гиперборее из древнегреческих источников, поискать аналогию в выявляемых образах с объектами древнегреческой мифологии, которая пестрит сонмом божеств, героев и хтонических чудовищ. В самом деле – богами и чудовищами всегда считались неизвестные и невиданные существа, которых суеверные аборигены наделяли сверхъестественными возможностями (бессмертием, необычайной силой или богатством и т.п.). А гиперборейские дальние земли с их непонятными обычаями и бледными высокими скандинавами (нордическая или северная раса) в силу недостатка информации вполне могли сойти за мифические края, населенные божествами. В конце концов, всем нам

известен избитый образ белого бога, приплывшего на огромной лодке или упавший с неба к суеверным дикарям.

Обратимся еще раз к виду залива. Помимо драконьей, он также весьма напоминает оскаленную собачью голову. А самым известным псом греческой мифологии, несомненно, является Цербер – трехглавый сторож подземных владений Аида, и, между прочим, с ядовитой слюной и со змеиным хвостом и гривой, что роднит его с драконами и змеями (рис. 2). Да и вообще, надо думать, что зоологическое определение «пес», а еще точнее, «сторожевой пес» здесь мало уместно, и используется только для хоть какой-то аналогии с хорошо известными человеку существами.

Итак, предположим, что Кандалакшский залив – это символический образ одной из голов Цербера. Возникает логичный вопрос – а где искать оставшиеся две головы? И на этот логический вопрос появляется вполне логический ответ – раз одна голова находится на южной стороне Гипер-

борей, то одну из оставшихся голов следует искать на севере. И она там есть! Как показано на рис. 3, очертания полуостровов Средний и Рыбачий в совокупности также напоминают собачью голову, менее агрессивную на вид. Узкий перешеек между островами можно не принимать во внимание, так как он мог быть гораздо шире в древности в результате регрессии моря, а с другой стороны, наоборот – полное отсутствие перешейка и объединение узких заливов можно посчитать за своеобразный ошейник этой головы. В любом случае на рисунке эта деталь не показана.



Рис. 2. Кербер на античной керамике (ок. 530 г. до н.э.). Хорошо заметна полихромность голов чудовища и змеиная грива.



Рис. 3. Полуострова Средний и Рыбачий и их интерпретация

Следует отметить важный момент, касающийся этих двух голов: как уже выяснено, обе они располагаются на противоположных (северном и южном сторонах) полуострова, но вдобавок к этому – они также смотрят в противоположных направлениях – южная голова – на запад, а северная – на восток. И еще один интересный момент – северная голова является частью суши, символизируя твердь, а южная голова – частью залива, то есть относится к водной стихии. Таким образом, наша интерпретация предстает весьма насыщенной: пес Цербер, в самом деле, бдительно сторожит подступы к охраняемому объекту – со всех сторон света, на суше и на море. Причём северная голова более спокойна по сравнению с южной – на северо-востоке в то время, мало заселенном и пустынном, проблем было гораздо меньше, а вот южной пришлось несладко – европейская часть Евразии уже тогда активно заселялась и экспандировалась.

Что касается третьей головы, то тут следует сделать небольшое отступление: некоторые исследователи на основе изучения древней керамики полагают, что Цербер был двуглавым. И хотя это мнение избавляет нас от необходимости искать третью голову, автор с ним не согласен, и призывает не терять головы, полагая, что тут имеет место некоторая путаница. Двуглавый пес в древнегреческой мифологии, действительно, существовал – это родной брат Цербера – Орф, охраняющий коров великана Гериона, выкранных впоследствии Гераклом в своем подвиге №10. Стоит отметить, что скандинавская мифология и здесь находит свой отклик: в ней также присутствует сторожевой пес Гарм, четырехглазое (двухголовое?) чудовище, охраняющее вход в царство мертвых Хельхейм. Гарм объединяет Цербера и Орфа в один образ, сочетая двухголовость Орфа и объект охраны Цербера – царство мертвых. Подобная перекличка не случайна и указывает

на родство двух мифологий, возникшее, вероятно, в силу тесных культурных связей «варягов» и «греков».

Третья голова, несомненно, должна располагаться между найденными двумя, которые антитезны друг к другу и, безусловно, являются крайними. И поиски приводят к очевидному выводу – третья голова – это... сам Кольский полуостров! На рис. 4 показана его интерпретация, где можно заметить, что обе крайние головы участ-

вуют в образовании силуэта, а северная голова, при должной фантазии, может интерпретироваться как собачье ухо. Справедливости ради, стоит отметить, что сухопутная граница Кольского полуострова совпадает с границей России, которой не существовало в древности, но поскольку ее северная часть проходит вдоль естественного водного объекта – реки Паз, такое допущение вполне уместно.

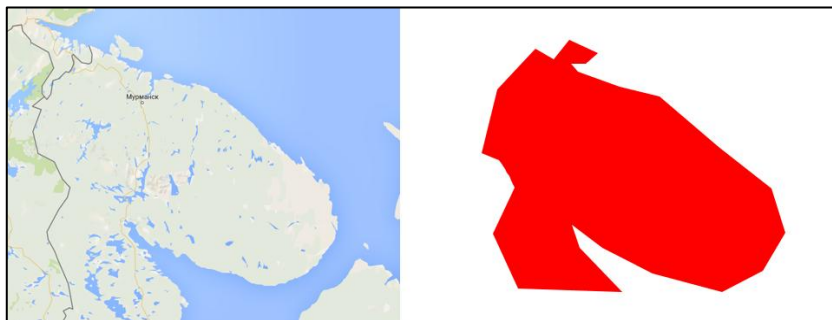


Рис. 4. Кольский полуостров и его интерпретация

Итак, все три головы Цербера найдены. Но что роднит его с Гипербореей? Напрямую связать с царством мертвых Гипербореею нельзя, если не считать современные суровые северные климатические условия неким прообразом пустынной мертвой земли. Но во время существования гиперборейской цивилизации климат был более благоприятный и вряд ли годился для адских условий. Да и само царство мертвых находилось в подземелье, а не где-то в стороне от Древней Греции, хотя греки все же предпочитали располагать его эпицентр западнее от себя. Так что такая прямая аналогия не подходит.

Автор предлагает следующую интерпретацию. Известно, что Аид был богом не только царства мертвых, иными словами, ада, но и властелином подземного мира в целом, включая все его минеральные богатства, подземные воды и т.п. В этом отношении Кольский полуостров подходит как нельзя кстати, располагая крупнейшими месторождениями апатита (камень плодородия!), меди, никеля, железа, алюминия и многих других, в

том числе уникальных, минералов. Все эти сокровища нужно охранять, и эта-то функция как раз и была возложена на символического Цербера.

Разумеется, такая масштабная символика была нерукотворна (даже с привлечением «божественных» технологий подобное масштабное геоморфирование невозможно). По всей видимости, природные особенности ландшафта (надо заметить, имеющего исключительно береговой характер, удобный для освоения) были подмечены гиперборейцами в ходе изучения этих земель и отразились на гиперборейской истории и культуре, которая в свою очередь серьезным образом повлияла на мифологию древнегреческой цивилизации. Поэтому нет ничего удивительного в том, что персонаж древнегреческой мифологии появляется на кольских берегах – механизм был как раз обратный: естественные особенности местного рельефа перешли в образ гиперборейского трехголового существа, которое затем трансформировалось в древнегреческого сторожа подземных богатств Цербера.

ОХОТА И ОБЩЕСТВО. ПРОТЕСТЫ ПРОТИВ СПОРТИВНОЙ И ЛЮБИТЕЛЬСКОЙ ОХОТЫ

А.А. Черепанов

Аннотация

В настоящее время большую популярность набирают спортивная и любительская охота. В связи с этим возрастает и число официальных и неофициальных общественных «экологических» организаций, выступающих с острой критикой в адрес охотников и охотничьей власти. Проблема заключается в том, что подобная крити-

ка зачастую является необоснованной и вызвана полным непониманием вопроса охоты, отсутствием элементарных знаний и полным нежеланием вступать в рациональный контакт с охотничьими организациями. Подобное давление «природоохранного движения» может вызывать нежелательный общественный резонанс и недопонимания в обществе в целом.



Рис. 1. Охотничьи трофеи (добыча), добытые на осенней охоте по водному перу

В историческом развитии человеческого общества охота всегда занимала определенное место. На протяжении веков менялись границы и политическое влияние нашего государства. С ним и обогащалась культура охоты, менялись и/или дополнялись методы и цели охоты. Какого же рода приводятся аргументы, якобы подтверждающие, что охота – варварское ремесло, не достойное современного человека, которое необходимо запретить?

Тургеневские охотники и их современники

Стоит отметить, что зачастую необходимость охотничьего ремесла аргументируют давним уходом так называемых «тургеневских охотников» в небытие и, соответственно, упадком культуры охоты в целом [5, 9, 10]. Касаемо «Тургеневских охотников» и самого термина можно отметить следующее. Сам термин «Т.о.» произошел

от классика Ивана Сергеевича Тургенева [1]. Он являлся заядлым и очень умелым охотником, что приносило ему общественное уважение и славу, иногда не меньше, чем его огромный вклад в отечественную литературу. В своем творчестве он, как и многие творцы того времени, касался темы охоты и самих охотников, зачастую романтизируя их образы. Если посмотреть на эти образы (рис. 2), то перед Вами предстают люди невероятно гармоничные с природой и спокойные душой. Если дичь (рис. 1) и упоминается в образах, то обычно она спит или устала. Насколько такой романтический образ действителен? С одной стороны, мораль охоты того времени действительно ценилась и ей следовали. Она была написана кровью и помогала выжить в суровых условиях. Однако целью охоты всегда являлась добыча дичь со всеми традиционными процессами: подготовкой,

выслеживанием, свеживанием и т.д. А что говорил сам Иван Сергеевич: "Природой на охоте любоваться не могу - это все вздор: ею любуешься, когда ляжешь или присядешь отдохнуть после охоты. Охота - страсть, и я, кроме какой-нибудь куропатки, которая сидит под кустом, ничего не вижу и не могу видеть. Тот не охотник, кто ходит в дичные места с ружьем любоваться природой..." (это лишь малая часть откровений). Таким образом «Т.о.» является не более чем романтизированным образом охотника, к которому нужно и необходимо стремиться. Этот термин учит с уважением обращаться с окружающей природой и ответственно подходить к охотничьему ремеслу, а не является чем-то божественным и недостижимым.



Рис. 2. Пример образа Тургеневского охотника

Важно определится, кем является охотник среди наших современников? Прежде всего, это человек с целой кипой документов: лицензии, разрешение и т.д., человек, вынужденный проходить через различные поверки и осмотры, следить за всевозможными сроками, вовремя выполнять свои обязанности, следить за правильным и безопасным обращением со своим оружием и сопутствующей амуницией. Современный охотник находится под постоянным контролем государ-

ства, и любое пренебрежение может стоить ему «дорогой ценой». Все это накладывает на плечи человека, имеющего ружье, серьезную ответственность, о которой очень часто забывают «зеленые друзья» (мною предложен термин «витарасты»), считающие, что охотник – живодер с ружьем, вылезший из какой-то пещеры.

Основные аспекты критики в адрес охоты

Что же касается «экологических» организаций, то мною лично было насчитано более 30-ти таких [3, 6] (начиная с 90-х годов) и плюс к этому многочисленные неофициальные группы, распространенные в различных социальных сетях и контактирующие с этими самыми организациями. Конечно, я предполагаю, что некоторых можно вынести за кавычки, и они действительно являются экологическими.

Наибольший вклад в антипропаганду охоты вносит организация «ВИТА» [13], выступающая за права животных (рис. 3). По их мнению, «охота нарушает права животного на жизнь, на защиту от страдания по вине человека, на достоинство» и др. Вероятно, «права животных» не являются пустым звуком и даже работают в ряде европейских и западных стран. Однако сделано это не из-за какой-то солидарности к братьям меньшим, а для нормального функционирования общественных процессов. Это, к примеру, позволяет контролировать распространение бездомных животных. И все это не отбирает у охотника права заниматься охотничьим ремеслом. А право у него действительно есть и прописано на законодательном уровне. По крайней мере, при наличии необходимой лицензии. К тому же «право на...» что либо – это условное и искусственное понятие, как и термин общество. Любое право не снизошло к нам с небес и сделано для более-менее нормального нашего функционирования: есть право на жизнь, свободу, на управление транспортным средством, право голоса и т.д. и т.п.



Рис. 3. Схематичное представление структуры отношений: охотник – охот. власть - «экологические» сообщества



Рис. 4. Дичь, добытая якобы нечестным способом охоты с соблюдением сезона и закона

Нередким случаем являются также обвинения охотников в отсутствие какой-либо морали, свойственной современному человеку (рис. 4). Ведь, по мнению «витарастов», охотник «пользуется такими аморальными приемами, недостойными порядочного чело-

века как обман, коварство, засада, нападение из-за угла, преследование слабого сильнейшим, добывание лежачего, использование его любви, голода и т.д.» [2, 5]. И ведь действительно, чтоб добыть даже маленького рябчика его нужно обхитрить, подманить, остаться незаметным, воспользоваться его замешательством и затем «бить». Весь этот процесс достаточно сложен и требует определенных навыков и опыта. Настолько ли это все аморально и противоестественно, как говорят «зеленые» товарищи? Если, к примеру, взять тот же школьный учебник биологии или включить канал о природе, то откроется любопытная и интересная вещь. В естественной среде звери пользуются теми же «аморальными» приемами (рис. 5). Даже хуже. Так, например, охотясь из засады на водопое, зверь не разбирается, кем является его жертва: самка, детеныш или беременная самка. Волки могут использовать довольно сложную и сложную тактику. Причем, убивая не ради еды, а для тренировки (известны случаи охоты молодых стай). Хищники не устанавливают себе рамки сезона для охоты. Охота – это сближение с природой, а чтобы поймать зверя, его необходимо обхитрить. Так почему же не воспользоваться методом, позаимствованным у

«братьев меньших». К тому же, с точки зрения экологии, охотник является типичным консументом второго порядка.



Рис. 5. Добыча, добытая более сильным хищником загнанным способом без соблюдения определённых рамок (см. рис. 4)

Часто к «зеленой коалиции» примыкают и знаменитые выдвиженцы. Следует отдельно отметить блог Артемия Троицкого (рок-журналиста, музыкального критика), написанный специально для «ВИТЫ» и размещенный на их официальном ресурсе [8]. Видимо, так уж у нас, людей, повелось. Если какая-нибудь звезда экрана и радио рассуждает о политике, экономике, космосе или любой другой теме, в которой она (звезда) скорее всего ничего не понимает, то мы воспринимаем все на веру, ведь он знаменит и популярен, он по определению не может быть глупым или лгать. Этим нередко пользуются. Человек он, вероятно, вполне грамотный и сам осознает, что об охоте знает не больше, чем о при-

чине массового исчезновения тараканов в городах. Поэтому в своей достаточно обширной статье он занимается простыми оскорблениями в адрес охотников и охот власти: «...каждому охотнику место на кушетке у психиатра. Дурная наследственность, душевные травмы в детстве, сексуальные комплексы – что-то у них у всех не в порядке...сам институт охоты, как узаконенного убийства, достоин сурового осуждения, то сами по себе охотники - не столько презрения, сколько сочувствия». Дальше – больше! Журналист начинает приводить историю, возможно выдуманную, услышанную от знакомой артистки. История ведаёт про мальчика, который сначала помогал отцу забивать собак на шапки, потом уже самостоятельно вешал кошек. А потом пытал и убил соседскую девочку. Где тут связь или логическая цепочка? Мною был предложен свой аргумент на тему вредительства вегетарианства по системе Троицкого (рис .6): жила маленькая девочка Даша, она очень любила апельсины и ела их вдоволь. Затем она выросла и стала проституткой. Как это связано с вегетарианством? Точно так же как и непонятная история про мальчика связана с охотой. Главное навести негатива и неважно как, все связано с самой темой. С таким же успехом можно было рассказать об ужасных зверствах солдат SS во времена ВМВ. Ведь можно предположить, что среди них тоже были охотники.

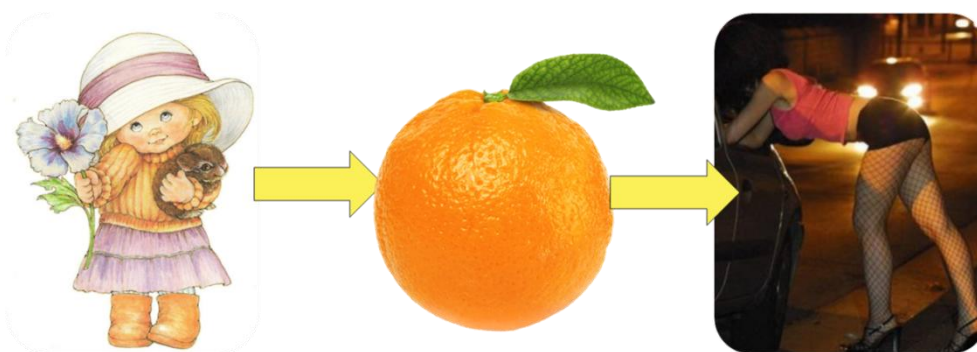


Рис. 6. Схематичное представление аргумент на тему вредительства вегетарианства по системе Троицкого

Достаточно интересным методом выставления охотников неуравновешенными и неудовлетворёнными садистами является наука. Наиболее любопытными мне показались аргументы Дерябо Сергея Дмитриевича, современного российского экопсихолога, доктора психологических наук, профессора и Олескина Александра Владимировича – профессора, биополитика и биосоциолога [2]. Первый, экопсихолог, объясняет увлечение охотой просто-напросто «стремлением выместить свою злобу на более слабом и беззащитном; продемонстрировать свою власть (если я его убил, то я сильнее и главнее). У психологов это называется «смешанной агрессией»». Как он описывает далее: «здесь бытует даже особая некрофильская магия отнятия жизни». Все это и в особенности «некрофильская магия» вызывает некоторое сомнение. Как уже упоминалось, нельзя просто взять ружье и застрелить какое-нибудь попавшее в ваше поле зрения животное. После чего можно успокоится, ведь вы главный и доказали это, свою неудовлетворённость частично погасили.

А вот биополитик (что бы это не значило) утверждает, что желание убийства появляется необязательно от накопившееся злобы или обиды. Жажда крови, по мнению профессора, может происходить от воздействия на организм свинца, который применяется в дробовых патронах. По его утверждению (по крайней мере со слов борца за права животных Аллы Миловы в своем блоге) загрязнение окружающей среды тяжелыми металлами способствует усилению у людей агрессии, депрессии, а также ослаблению самоконтроля, что, в свою очередь, толкает их на импульсивные преступления. А поскольку охотники ежедневно имеют дело со свинцовыми патронами (рис. 7), то у них прогрессирует чувство того самого убийства. Почему именно свинец? Жажду убийства можно было связать и со стаканом молока, ведь научно обосновать и доказать эту гипотезу будет так же практически невозможно.



Рис. 7. Охотничий патрон, снаряженный свинцовой дробью

Собственно, в данных примерах охота представляется ничем иным, как прикрытием для удовлетворения своих кровожадных потребностей. Подобный метод применяется практически всегда. Однако авторы приведенных гипотез не учитывают, что прежде чем «удовлетворить кровожадные потребности» вы должны: пройти мед. комиссию, обучающие курсы, сдать положительно экзамены, не раз сбегать в лицензионно-разрешительный отдел (ЛРО), не раз встречаться с участковым, не раз доказать, наконец, что вам можно доверить ружье. После этого вы получите разрешение на покупку оружия, купите и снова будите бегать по ЛРО, чтоб его зарегистрировать. На этом этапе все не заканчивается, ведь чтобы добыть конкретного зверя, вы должны оплатить конкретную лицензию. Следует отметить, что весь процесс, описанный мной, конечно, весьма упрощен. Насколько должен быть психиче-

ски нездоровым человек, готовый пройти через все это, и главное, успешно пройти осмотр у психиатра, ради вымещения своего величия на слабом и беззащитном животном? Гипотезы одна другой краше, однако, не дается ни малейшего действительно обоснования или доказательства. Следовательно, пустые оскорбления.

Остается неясным, с каких пор охотничье ремесло заключается в варварском убийстве живого? Охота всегда являлась промыслом или развлечением (в данном случае имеется в виду времяпровождение, а не забава стрельбы по чиркам), состоящим в поиске, выслеживании, преследовании и добыче некоторых видов диких животных. К тому же каждый этап этого процесса требует определенных знаний, умений и постоянного контроля. Исходя из этого, аргумент, что охота приемлема только во внезапных экстремальных условиях, является неуместным. Можно ли охотиться без необходимой подготовки?

Не менее бредовым является обращение к различным жутким статистикам. Например, сколько животных гибнет сразу, а сколько подранков остается погибать в страшных мучениях (рис. 8). И всегда остается неизвестным, кто вел подобные статистики и на каких результатах, кто эти результаты вообще предоставлял. Помимо графиков нередко предоставляются и различные опросы, такие же невнятные. Главная проблема подобных аргументов состоит в том, что в них никогда не учитываются виды охот, методы охот, за какие сроки предоставляются данными. Очевидно, что все это составляется методом «на коленке» и неграмотным в данном вопросе человеком, или для неграмотных. Даже заинтересованный в этом охотник (к примеру, чтобы улучшить свои навыки) не всегда может просчитать, сколько у него за определенный сезон было промахов, подранков подобранных, неподбранных и т.п.

На различных «зеленых» мирных или не очень мероприятиях нередко в красках описывается, как животные

погибают в капканах, в силках, как их преследуют и загоняют машинами, снегоходами и вертолетами. Как погибает несчастный выводок от голода, ведь родителей убили жестокие и злые охотники. Так же, по мнению витарастов «во время охоты проводится "селекционный отстрел наоборот", так как под выстрел попадают наиболее крупные, заметные особи, представляющие наибольшую трофейную ценность, что ведет к деградации, нарушению социальной, возрастной и половой структуры птичьих стай и стад животных». Таким образом, описываются жестокие методы охоты и то, что она практически бесконтрольна. Происходит тотальное уничтожение целых популяций диких животных вследствие спортивной и любительской охоты [2, 3, 5].

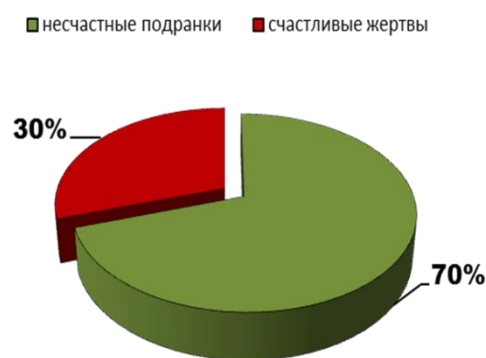


Рис. 8. Статистика якобы показывающая процентное соотношение жертв: подранков и погибающих мгновенно

На самом деле происходит выставление браконьерства за официальную охоту, так как описанные методы являются запрещенными [12] (капканы и петли могут быть разрешены для промысловой охоты только в некоторых регионах, на законных основаниях) и караются законом: статья 245 (жестокое обращение с животными); статья 258 (незаконная охота, уголовный кодекс РФ, глава 26).

Помимо этого существуют программы, позволяющие поддерживать и увеличивать численность вымирающих видов животных взносами,

полученными от продажи разрешений на охоту. Охотники относятся к той части общества, которая заинтересована в сохранении дикой природы. Именно охотников часто привлекают к участию в мероприятиях по ограничению численности, при проведении профилактических мероприятий для предотвращения распространения опасных заболеваний. Нередкие случаи, когда охотники бесплатно участвуют в мероприятиях, проводимых в угодьях охотничьих хозяйств, например по увеличению численности диких животных, их подкормке при тяжелых погодных условиях, пресечению случаев браконьерства. Установленные нормы добычи, а также сроки проведения охотничьих сезонов научно обоснованы и не приводят к уничтожению популяций дичи. Сезон охоты на определенного зверя проводится в тот период, когда выводок уже самостоятелен. Так, профессор Жан Дорст (рис. 9) (зоолог, руководитель отдела млекопитающих и птиц Национального музея естественной истории в Париже, крупнейшего научного центра Франции, один из руководителей Международного Союза охраны природы и природных ресурсов, возглавляет станцию имени Ч. Дарвина на Галапагосских островах) проводил исследования по поводу негативного влияния спортивной охоты на колебания численности популяции. В результате своих исследований он пришел к заключению, что «основной причиной исчезновения видов животных, а также резкого падения их численности в XX веке является не спортивная охота, а разрушение мест обитания и гибель на путях миграций от воздействия техногенных факторов» [4].

Разумеется, наиболее часто «зеленые» походы против охоты заканчиваются на просторах социальных сетей и электронных журналах [11]. На этих просторах ярые защитники животных и «экологи» делятся своим гневом между собой и выливают его на сторонников охоты или же на тех, кто не разделяет их взглядов. Здесь

происходят в основном оскорбления по системе «ты – козел». Однако не редкими являются и линчевательские призывы к расправе над охотничьим сообществом, охотниками и их семьями (рис. 10). В законности подобной деятельности имеются некоторые сомнения, как и в психическом здоровье подобных «защитников» природы.



Рис. 9. Зоолог и профессор Жан Дорст

Добычу дичи зачастую приравнивают к преднамеренному убийству человека [7]. Впрочем, очеловечивание зверей среди витарастов вполне нормальное и распространенное явление. Неясно только, зверей они приравнивают к себе или себя к животным. У меня лично очень давно назревает вопрос, почему «зеленые мстители» не выступают с такой же яркой критикой по поводу любительской и спортивной рыбалки? Ведь рыбаки, поймавшие рыбу, зачастую кидают ее в таз, ведро или на лед, где жертва постепенно задыхается. А бываю случаи, когда ее начинают еще живой потрошить, вырывать жабры и солить. Возможно, причина состоит в том, что их сложнее очеловечить или «орыбовечить» самих себя (рис. 11).

Отмечается непонятное упорное желание навязать свою волю по отка-

зу от мяса и запретить охотничью деятельность. Неясно только на каких правах, а за права они вроде борются.

Охота же всегда являлась таким же видом деятельности человека, как и сельское хозяйство.

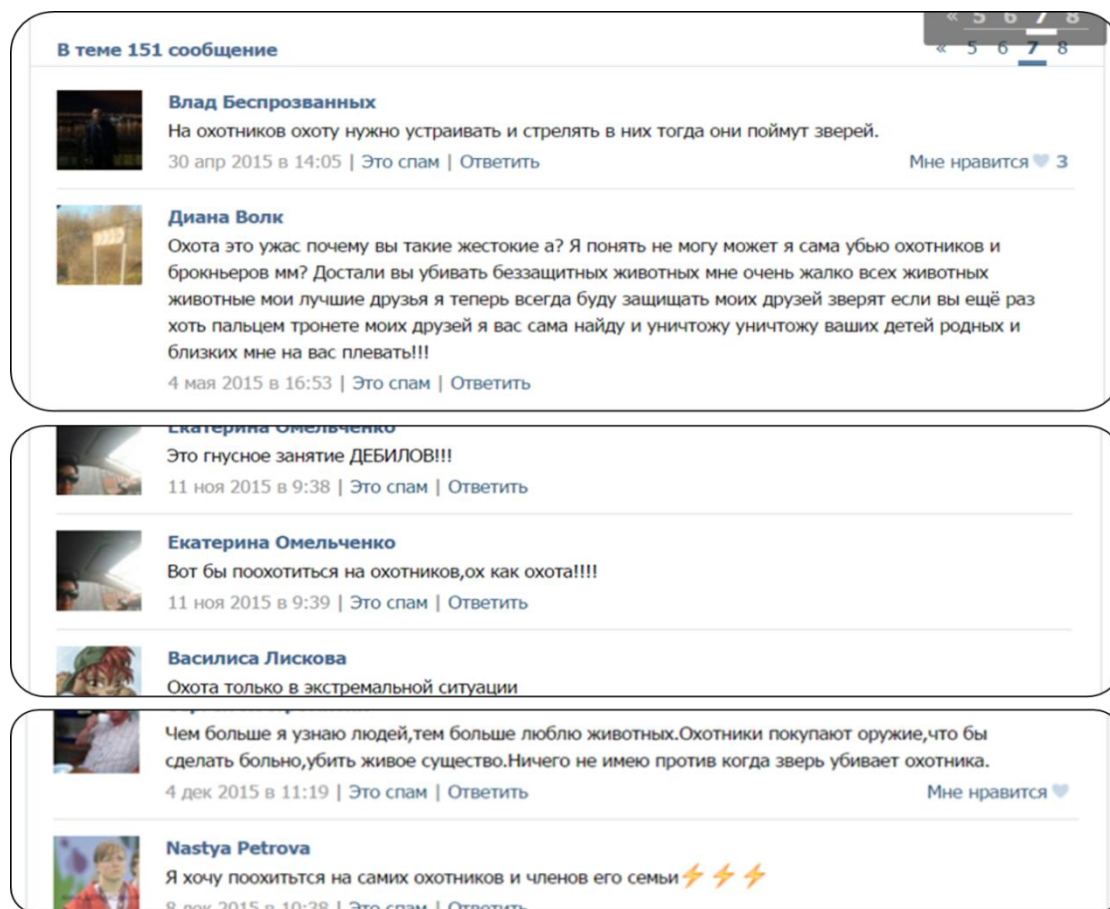


Рис. 10. Гневные, личевательские комментарии «мирных зеленых» по отношению к охотникам

В данной проблематике «экологических» сообществ существует главный вопрос – есть ли вред, и какие могут быть последствия. Вред, вероятно имеется. Хотя бы потому, что «зеленые» друзья мнят себя экологами и биологами, а экологи и биологи это, прежде всего специалисты. Эколог обязан являться специалистом, «зеленый» - нет, а те немногие специалисты, которые среди них имеются, включая биополитиков и экосоциологов, доверия не вызывают. Более того, распространение подобных ученых вызывает вопрос об адекватности их профессиональной деятельности и современной науки в целом. В области, требующей определенных знаний, должен разбираться компетентный специалист. В противном случае может наблюдаться только вред. Учитыва-

вая приводимые аргументы и надуманные гипотезы, ставится под сомнение грамотность в данном вопросе и образованность «зеленых» деятелей. Складывается ощущение, что эти люди не держали в руках хотя бы учебник по природоведению. А безграмотность может породить только подобной зоозащитной деятельности могут быть непредсказуемыми. Пока вред от подобных общественных организаций охотничьим сообществам абсолютно не значителен. Стоит отметить, что число таких «зеленых» организаций и их последователей постоянно растет. В роли катализатора здесь выступает и деятельность браконьеров или некомпетентных охотников, пытающихся выставить свою аморальную деятельность за охотни-

че ремесло. Основным инструментом и зачастую конечной целью является общественный резонанс. Ведь почему основная критика направлена именно на спортивную охоту? Ответ заключается в том, она является на сегодняшний день наиболее популярной и распространенной, в отличие от той же промысловой охоты. Следовательно, критикуя любительскую охоту можно добиться большего резонанса. Сего-

дня закон на стороне охотников и им ничего не грозит. Тем не менее, это может постепенно принуждать власть к усилению контроля над охотничьими сообществами и введение некоторых ограничений деятельности охотников. Данная проблема в дальнейшем может создать любителям охоты дополнительные неудобства.

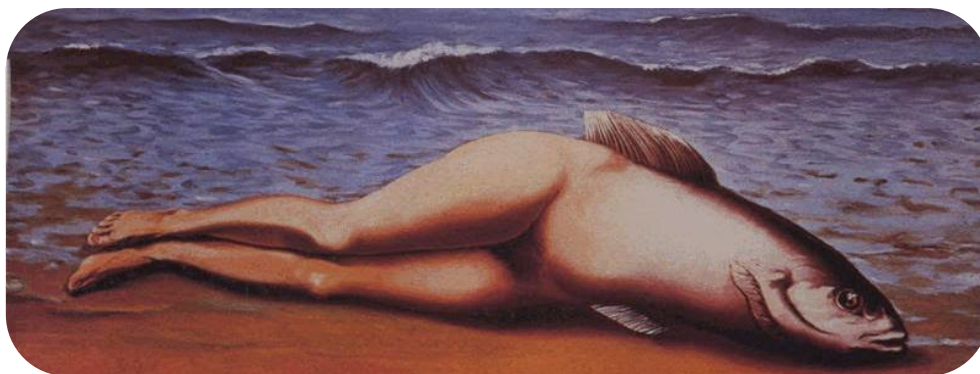


Рис. 11. Образ «орыбовечения» людей

Литература

1. «Все прах и суета, кроме охоты». Алла Бычкова.
<http://www.ebftour.ru/articles.htm?id=2218&print=true>.
2. Варварское развлечение – охота на животных! Как вы относитесь к охоте и охотникам? Алла Милова.
https://vk.com/topic-25869828_27122088.
3. Гринпис России.
<http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/>.
4. До того как умрет природа. Жан Дорст. Перевод с французского М.А. Богуславской, Н.Б. Кобриной. Предоставлено электронной библиотекой
<http://igrunov.ru/vin/vchk-vin-discipl/ecology/books/vchk-vin-discipl-ecol-dorst.html>.
5. Жестокие развлечения.
<http://zhestokosti.net/abuse/circus.html>.
6. Общественные экологические организации.
<http://ecology.kurskonb.ru/index.php/obsch>.

7. Охота - серийное убийство.
<http://www.vita.org.ru/amusement/oxota.htm>.
8. "Охота убивать...". Артемий Троицкий.
<http://www.vita.org.ru/amusement/hunting/troitsky.htm>.
9. Охота и рыбная ловля как спорт — подлежат безоговорочному упразднению. Д. Андреев.
<http://www.ecoethics.ru/old/b70/81.html>.
10. Почему исчезают «тургеневские» охотники? Валерий Клименко.
<http://www.ohotniki.ru/hunting/society/societys/article/2015/07/20/490782-pochemu-ischezayut-turgenevskie-ohotniki.html>.
11. Современная охота - это болезнь психики.
<http://animals4future.livejournal.com/114734.html>
12. Уголовный кодекс (УК РФ), N 63-ФЗ от 13.06.1996.
<http://www.zakonrf.info/uk/>.
13. Центр защиты прав животных.
<http://www.vita.org.ru/>

ПОНОЙ: ДВА ГОДА БОТАНИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ

Е.И. Копейна, Е.А. Боровичев

С 2014 года наши экспедиционные выезды связаны с Терским районом Мурманской области. Если конкретнее – с районом устья реки Поной. Так как ничто человеческое не чуждо ботанику, то в статье будем касаться и трудностей, с которыми можно столкнуться, собирая растения.

Поездка в низовья реки Поной – это итог длительной и упорной подготовки нескольких человек, многих хлопот, больших денежных затрат. Обычно сначала рождается идея, которая зреет всю зиму, весной готовится оборудование, а в конце весны – начале лета идет финальная подготовка к поездке. И, как итог, в июле-августе мы отправляемся на Поной.

Чтобы поездка удалась, необходимо не только продумать маршрут, выбрать время, но и подобрать команду. В нашем случае – команду отпетых ботаников. В 2014 году собрались ученые, занимающиеся разными группами растений: два бриолога (специалисты, изучающие мохообразные), лишенолог (лишайники) и геоботаник (растительные сообщества). В 2015 году разделение было не так сильным и в путь отправились 2 флориста (специалисты по высшим сосудистым растениям) и 2 геоботаника.

Каждый год наш маршрут и способ добраться немного различались. В 2014 г от города Апатиты до Усть-Варзуги (сейчас у этого поселения нет постоянных жителей) добирались УАЗиком. Устье Варзуги преодолевали на лодке, на противоположном берегу нас ждал ЗИЛ, в Чаваньге – катер. На этом катере мы и добирались до устья реки Поной – мыса Корабельного. Обратный путь был таким же. А в 2015 г. случился круговой маршрут: от города Апатиты до села Умба на легковом автомобиле, Умба – Чаваньга – Стрельна – Чапома – Пялица на ГАЗ-66 (причем устье реки Варзуги преодолевали с помощью понтонной переправы (Рис. 1), а дальше на моторной

лодке «Бриг» до села Сосновка и устья Поной. На обратном пути из Сосновки мы летели на вертолете МИ-8 до Ловозера (через Каневку) и уже оттуда возвращались в Умбу.

Каждый год отличался и по бытовым условиям. Экспедиция 2014 года, в основном, прошла в палатках, но иногда мы жили в разных помещениях и благодарим за это судьбу. И хотя в конце августа на Поное было уже довольно холодно, проживание в палатках очень запомнилось. Приходилось перекладывать гербарные образцы внутри двухместной палатки, при свете фонарика (Рис. 2) и готовить на костре под утренний морозящий дождик. К тому же палатка «Зима» (Рис. 3), очень плохо себя показала и предала при первой опасности – не выдержала трех дней понойских ветров. 2015 год отличался по способу проживания – мы жили в тонях (Рис. 4), расположенных примерно в 10 км друг от друга по всему побережью Белого моря. Что же такое тоня? Это сезонные или постоянные избушки или станы в наиболее рыбных местах побережья или рек. Печки, которые имеются в каждой тоне, очень спасали нас и наш гербарий – почти все пространство избушек было занято веревками и развешанными на них газетными рубашками для просушки. Да и готовить на печке было удобней, чем на костре.

Итак, все бытовые проблемы преодолены, и мы готовы к новым открытиям. Что же такое Поной? И что там можно увидеть? Думаем, большинство знает, что это одна из самых крупных рек Кольского полуострова, но мало кто знает об истории одноименного села на правом берегу этой реки. Датой основания села Поной считается приблизительно 1570 год, когда понойские лопари приняли христианство. В это же время на царские деньги в селе ставят церковь первопрестольных апостолов Петра и Пав-

ла. Первыми жителями были понойские лопари и духовные лица. В начале XVII в. население села насчитывает уже 30 веж и 70 налогоплательщиков. К концу XVIII в. число жителей увеличилось до 265 (обою пола), а основным промыслом была рыба. В конце XIX в. часть терских лопарей поселились в Поное оседло, и село стало центром обширной волости. Здесь были построены пристань, рыбопромышленный завод и аэродром. Все эти данные почерпнуты из прекрасного обзора Е. Белощеевой (2002). Но к 1977 году жители Поноя были расселены по соседним деревням в связи с положением об укрупнении населенных пунктов. В настоящий момент село не имеет постоянного населения. А пригодными для жилья осталась пара домов, поддерживаемая сотрудниками ООО «Серебряный Поной».

В одном из домов создан музей (Рис. 5). Это, конечно, не всем известные государственные или частные музеи с тщательно отобранными, систематизированными и подписанными экспонатами. Нет. Это просто дом, в котором собраны остатки некогда рабочего оборудования и вещей из повседневной жизни крестьян. Вы можете увидеть самовары, утюги, которые гладили за счет тепла углей или нагревались в печи, плотницкое оборудование, конскую упряжь, остатки мебели и многое другое. Конечно, сохранность большинства вещей оставляет желать лучшего, но возможность прикоснуться к истории, заглянуть в деревянный дом – бесценна.

Говоря о селе, хочется отметить и «деревянное зодчество». Одним из образцов такого «зодчества» являются надписи, вырезанные из дерева. Они есть на многих домах, но самая интересная приветствует туристов: «Welcome to Pono!» (Рис. 6).

Конечно же, нельзя забыть и про древний лабиринт. Правда, если бы не сказали, что это он и не показали соответствующую надпись, ни за что бы не разглядели его в траве! Так что, это сооружение, как считается, созданное приблизительно во II тыс. до н.э.,

лучше рассматривать с высоты окружающего Поной тектонического разлома (Рис. 7).

Кроме выше перечисленного, можно посмотреть и на кладбище (Рис. 8). Не смотря на всеобщее запустение, оно отлично сохранилось. Правда теперь, часть возвышения, занятая кладбищем, используется под вертолетную площадку.

Устав от походов по селу, можно остановиться на берегу реки (Рис. 9) и послушать, и даже увидеть (и, если повезет – попробовать) кумжу. Но не забывайте, что Поной относится к Государственному природному биологическому (рыбохозяйственному) заказнику регионального значения «Понойский».

С точки зрения ботаника, окрестности села интересны тем, что здесь можно найти такие редкие виды, как ветреничку дубравную (здесь и далее приведены категории редкости по Красной книге Мурманской области (2014) - 16), астрагал норвежский (16). А в березняках на склонах – аконит северный (2).

На противоположном берегу можно «полюбоваться» остатками военной части: заброшенный аэропорт и остатки фюзеляжа самолета, радиолокационные антенны и многое другое. Прочитать подробнее обо всем этом можно в нашей предыдущей статье «Я памятник себе создам...или что осталось от сверхдержавы» (Боровичев, Копейна, 2014).

Еще одним необычным местом является река Русинга (Рис. 10). Почему? Во-первых, это не такое известное для путешественников место, а во-вторых, с точки зрения ботаников оно гораздо интересней. Да и добираться к реке от Поноя нужно через тундру. В березняках по берегам Русинги, кроме аконита, можно встретить и другие редкости: кизильники – киноварно-красный, Антонины, черноплодный; воронец колосистый; пион Марьин корень (Рис. 11) (Костина и др., 2015; Копейна, Боровичев, 2015). В устье встречается приморская «ромашка» – арктонтема Хультена (Рис. 12). А на

тундровых луговинах или в заболоченных ивняках – валериана головчатая.

Еще одной достопримечательностью является Терско-Орловский маяк (Рис. 13). Только представьте: побережье из камней с мхами и лишайниками, протянувшееся почти на километр к морю, само бесконечное синее море до горизонта и соленый морской ветер порывами сносящих вас в тундру... На фоне всего этого великолепия суровой северной природы возвышается отремонтированный бело-красный маяк. Причем, маяк обитаем. Три семьи смотрят за тем, чтоб он без перерывов подавал сигнал. Люди, работающие на маяке, удивительные. Несмотря на окружающую суровость и отсутствие нормальной связи с большой землей, они продолжают вести активную жизнь: собирают ягоды и грибы, разводят голубей (Рис. 14), растят внуков и маленьких комнатных собачек.

В 2015 году удалось побывать на морских и речных островах: о-ва Три Острова, Понойские Лудки, Большой и Малый Попов. Морские острова имеют форму стоящей в воде табуретки – с плоской вершиной и почти вертикальными берегами. На о. Вешняк нам встретилось болото из очень редкого злака арктофилы рыжеватой (2) и лютика Палласа (2). На одном из островов Понойских Лудок и о. Вешняк стоят маяки, но в отличие от Терско-Орловского – автоматические (Рис. 15). Речные же острова напоминают

по своей форме выходящего из воды зеленого динозавра. Такой цвет создается за счет березняков и вороничников, но с точки зрения произрастания краснокнижных видов они не особо интересны.

Вот так на трех страницах текста мы постарались показать два года экспедиционных поездок в район устья реки Поной до Терско-Орловского маяка. Не знаем, как вас, читатели, а в наших сердцах эти места останутся удивительными, суровыми, но очень душевными.

Литература

1. Белошеева Е. По страницам историко-краеведческого словаря «Кольский север» / Терский Берег, 2002. № 37 <http://kolamap.ru/toponim/ter.htm>
2. Боровичев Е.А., Копейна Е.И. Я памятник себе создам...или что осталось от сверхдержавы / Тьетта, 2014. № 4 (30). С. 45-51.
3. Копейна Е.И., Боровичев Е.А. Путешествие на Поной. Часть II / Тьетта, 2015. № 4 (34). С. 62-68.
4. Костина В.А., Боровичев Е.А., Белкина О.А., Копейна Е.И. Находки редких видов сосудистых растений в Мурманской области. II. / Труды Карельского научного центра РАН, 2015. №6. Серия биогеография. С. 71-78.
5. Красная книга Мурманской области / Отв. Ред. Н.А. Константинова, А.С. Корякин, О.А. Макарова, В.В. Бианки. Изд. 2-е. Кемерово: «Азия-принт», 2014. 584 с.



Рис. 1. Понтонная переправа в устье реки Варзуга. Фото А. Сенникова.



Рис. 2. Е. Копейна перекладывает гербарий.



Рис.3. Установка палатки «Зима». Фото О. Белкиной.



Рис. 4. Тоня в губе Большой Бабьей.



Рис. 5. Здание музея в селе Поной.



Рис. 6. Welcome to PonoY.



Рис. 7. Указатель лабиринта



Рис. 8. Памятник на кладбище



Рис. 9. Левый берег реки Поной.



Рис. 10. Устье реки Русинги с проволочной переправой.

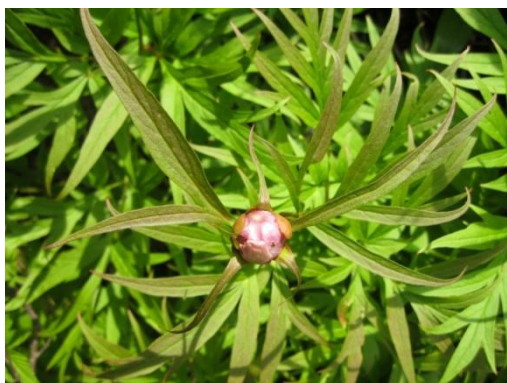


Рис. 11. Пион Марьин корень в бутонах.



Рис. 12. Арктантема Хультена среди вороники.



Рис. 13. Маяк Терско-Орловский.



Рис. 14. Служитель маяка и его питомец



Рис. 15. Световой знак на одном из островов Понойских Лудок.

ЭССЕ О ГОМЕОПАТИИ

Д.А. Петрашова

Как то прошлой осенью я простудилась и, так как лень и холодно было ходить на процедуры в поликлинику, решила купить ингалятор. При покупке ингалятора мне предложили некое

*Кто хочет быть обманутым,
имеет на это полное право.*

лекарство на основе ДНК молок лососевых рыб для ингаляции (название писать не буду, дабы не рекламировать). Я попыталась воспроизвести в моем воображении механизм воздей-

ствия фрагментов рыбой ДНК на слизистую респираторных органов и патогенную микрофлору, но моих знаний биолога и фантазии не хватило, поэтому ограничилась покупкой обычного физраствора за 60 рублей. Когда я вернулась домой, я решила поискать в интернете информацию о данном препарате и узнала, что он относится к гомеопатическим средствам.

Обратившись к официальному Фармакологическому справочнику «Регистр лекарственных средств России® РЛС®», который включает информацию о составе и форме выпуска лекарственных препаратов, показаниях к применению, противопоказаниях, побочных действиях, применении при беременности и кормлении грудью, способе применения лекарственных средств, можно узнать, что гомеопатические средства, в отличие от аллопатических, используются в малых дозах и готовятся по особой (жидко- и твердофазной) технологии, предложенной основоположником гомеопатии,

немецким врачом и химиком Самуилом Ганеманом. Сырьем для гомеопатических препаратов служат вещества растительного, животного, минерального происхождения и аллопатические лекарства. Процесс приготовления гомеопатических лекарств состоит из разведения со встряхиванием или растиранием. Для получения первой десятичной (1x или 1D) или сотенной (1 или 1CH) потенции к 1 части исходного сырья добавляют 9 или 99 частей наполнителя и встряхивают (или растирают). Для приготовления 1M потенций к 1 капле сырья добавляют 50000 капель спирта. Каждая последующая потенция готовится таким же образом из предыдущей (2x из 1x, 2 из 1 и т.д.), число указывает количество разведений (со встряхиванием или растиранием), использованных при приготовлении лекарства. Прекрасной наглядной иллюстрацией принципа приготовления и действия гомеопатических средств является рисунок 1.

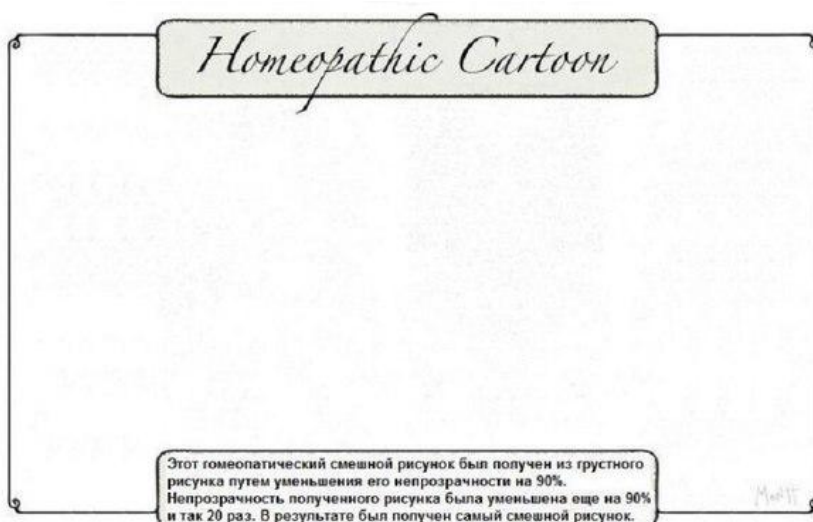


Рисунок 1. Гомеопатический смешной рисунок (оригинал на английском на сайте www.dosisdiarias.com).

Следует отметить, что в последнее время использование гомеопатических препаратов стало очень распространенным среди населения при лечении различных заболеваний. В чем же причина такой распространенности? Наблюдая за людьми в аптеках и

читая различные форумы можно прийти к выводу, что многие считают гомеопатические препараты натуральными и естественными, не способными нанести вред здоровью в отличие от препаратов традиционной медицины. Чтобы подтвердить или

опровергнуть данные наблюдения, решено было провести анкетирование жителей Мурманской области посредством размещения online-анкеты в социальной сети. Хочу выразить огромную благодарность тем группам ВКонтакте, которые разместили данную анкету: Гиперборейская академия наук (<https://vk.com/kolaborea>), Мурманск (<https://vk.com/i.murmansk>) и МАМА51.RU-сайт для Мурманских родителей (<https://vk.com/mama51ru>), а также сказать Большое спасибо всем тем, кто сделал репост анкеты, ну и, конечно же, низайший поклон всем прошедшим анкетирование. Всего на

вопросы анкеты ответило 136 человек.

Одним из основных вопросов анкеты было определение понятия гомеопатических средств респондентами. Они должны были выбрать один из четырех вариантов ответа, один из которых соответствовал официальному, а три – наиболее распространенным определениям: препарат с малыми дозами действующего вещества; препарат натурального происхождения; препарат, не содержащий химии; препарат растительного происхождения. На рисунке 2 видно, что 48% респондентов правильно дают определение понятию «гомеопатия».

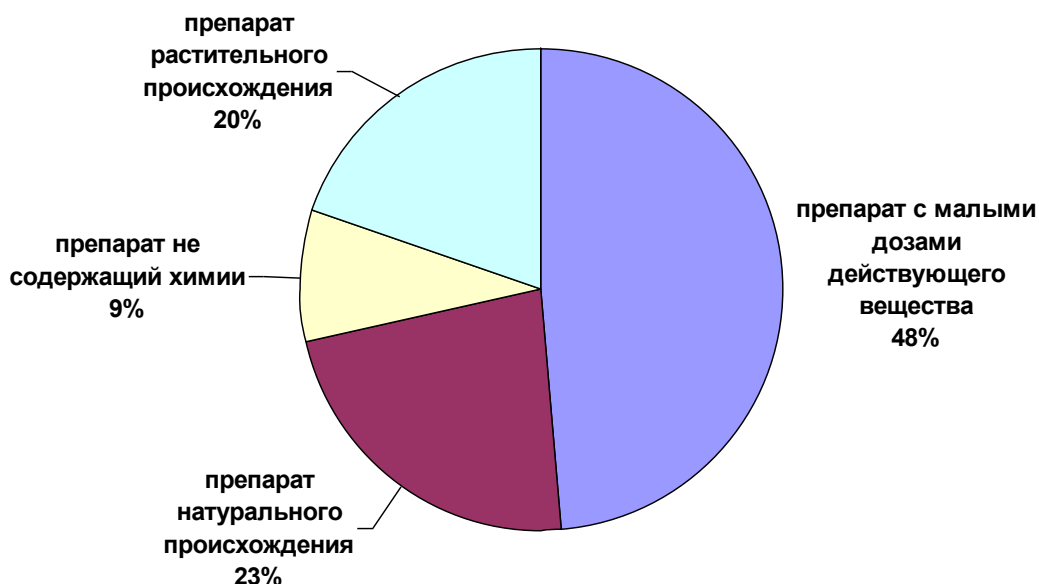


Рисунок 2. Какое определение «гомеопатических препаратов» респонденты считают верным.

Также была проведена оценка того, насколько респонденты верят в эффективность гомеопатических средств. Оказалось, что доли верящих и не верящих в эффективность гомеопатии примерно равны (29% и 30%, соответственно). Оставшийся 41% приходится на долю людей, затруднившихся ответить на этот вопрос. Вполне предсказуемым оказалось то, что среди верящих в эффективность гомеопатии была больше доля людей, определивших гомеопатические средства как средства растительного и натурального происхождения и меньше

доля, давших правильный ответ, относительно не верящих в эффективность и затруднившихся ответить (Рис. 3). А среди не верящих в эффективность гомеопатии доля респондентов, давших правильный ответ, была самой большой. Таким образом, мы столкнулись с философской проблемой взаимоотношения веры и знания. Именно поэтому все остальные вопросы анкеты будут рассмотрены с точки зрения веры или не веры в эффективность гомеопатических препаратов.

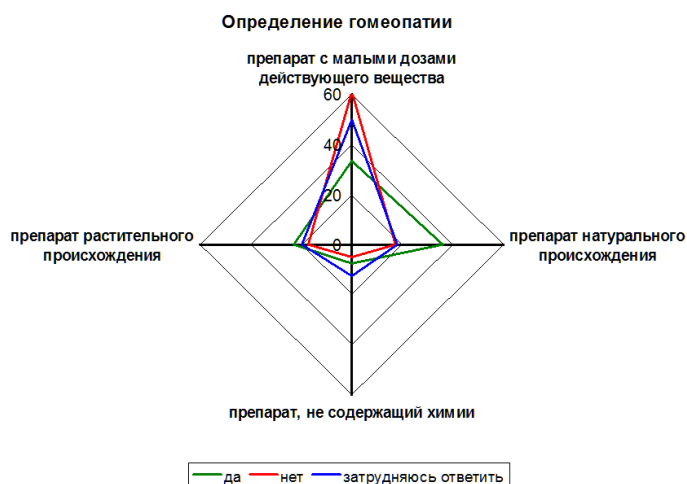


Рисунок 3. Какое определение «гомеопатических препаратов» респонденты считают верным среди верящих (зеленый), не верящих (красный) в эффективность гомеопатии и затруднившихся ответить (синий).

Большое значение имеет механизм действия лекарств на молекулярном и клеточном уровнях, а также на какие физиологические процессы влияет препарат. Если с традиционными лекарственными препаратами, прошедшими клинические исследования, этот вопрос хорошо изучен. То с гомеопатическими препаратами все сложнее. Как правило, в инструкции к препарату встречаются общие фразы, а иногда производитель честно признается, что фармакинетика препарата не изучена. Какие же представления о принципах и механизмах действия гомеопатических препаратов

сложились у наших респондентов? Среди верящих в эффективность гомеопатии и затрудняющихся ответить наибольшая доля респондентов склоняется к тому, что у каждого гомеопатического препарата свой принцип действия, на втором месте – основополагающий принцип гомеопатии «подобное лечит подобным», а на третьем – эффект плацебо (рис. 4). Среди не верящих доли респондентов склоняющихся к принципу подобия и плацебо примерно одинакова, но также велика доля тех, кто считает, что гомеопатия совсем не лечит.

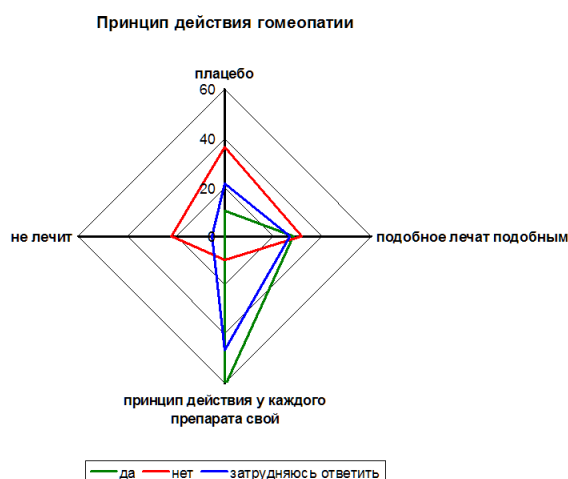


Рисунок 4. Какой принцип действия «гомеопатических препаратов» считается верным среди верящих (зеленый), не верящих (красный) в эффективность гомеопатии и затруднившихся ответить (синий) респондентов.

Частота приобретения гомеопатических препаратов также связана с отношением к данным препаратам респондентов. Среди верящих в эффективность гомеопатии около 30% покупают данные препараты часто, 23% – редко и 33% покупало всего несколько раз. Среди затруднившихся ответить не было повода приобрести гомеопатию у 46%, несколько раз по-

купало 25%, редко – 16% и не покупают принципиально 13%. Среди не верящих в эффективность гомеопатии наибольшая доля не покупающих гомеопатию принципиально (46%), но и среди них встречались и те, кто покупал такие препараты несколько раз (32%), но, видимо, больше покупать не будут (рис. 5).

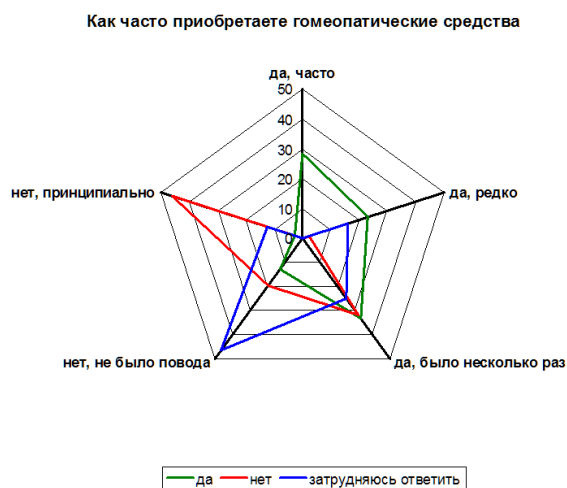


Рисунок 5. Как часто приобретают гомеопатические препараты среди респондентов верящих (зеленый), не верящих (красный) в эффективность гомеопатии и затруднившихся ответить (синий).

Красивая лепестковая диаграмма получилась по результатам ответов на вопрос, помогают ли респондентам гомеопатические препараты (рис. 6). Верящие и не верящие в эффективность гомеопатии расположились в противофазе как Инь и Янь. Верящим почти в половине случаев гомеопатия помогает, а в 41% иногда да, иногда нет, а оставшийся процент приходится на тех, кто не пробовал. Тех, кому не помогло, среди верящих в эффективность, нет! Среди же не верящих в эффективность гомеопатии 49% считает, что не помогает, 44% – не пробовали, а оставшиеся – иногда да, иногда нет. Тех, кому гомеопатия помогает, среди не верящих в эффективность, нет! Ну и наконец, среди затруднившихся ответить, наибольшая доля тех, кто не пробовал гомеопатию (61%). Вот это те люди, за чье здоровье должно бороться просвещение!

Ну и, наконец, последним показательным вопросом в анкете была

просьба перечислить гомеопатические препараты, которые респонденты приобретали. Всего было перечислено 34 различных препаратов. Среди них было 27 на самом деле гомеопатических препаратов согласно Фармакологическому справочнику «Регистр лекарственных средств России® РЛС®», однако в данной статье они не указываются, чтобы не создавать им рекламу. Но вот 7 препаратов, не относящихся к гомеопатии, стоит перечислить, чтобы показать, что заблуждения в определении препарата к группе гомеопатических все-таки существует.

Итак, начнем с ожидаемых, ошибочно приписанных к гомеопатическим, препаратов. Из списка это травяные сборы, аюрведические препараты, мумие, календула и артишок. Если вернемся к рисунку 2, то увидим, что 20% респондентов считают, что гомеопатия – это препараты растительного происхождения. Однако, это

не так. Травяные сборы и различные растительные экстракты использовались, используются и будут использо-

ваться как в традиционной, так и в народной медицине, и к микродозам гомеопатии отношения не имеют.

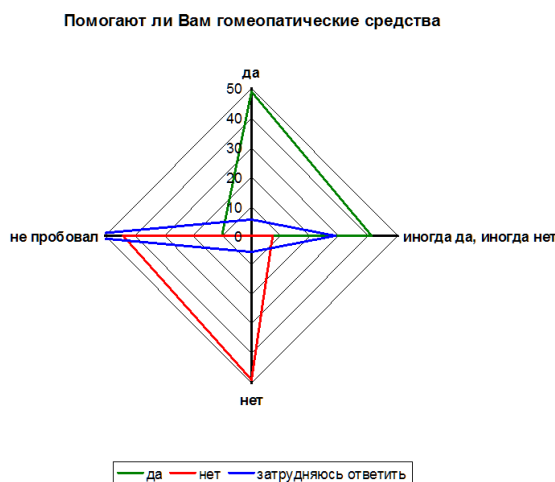


Рисунок 6. Помогают ли гомеопатические препараты респондентам верящим (зеленый), не верящим (красный) в эффективность гомеопатии и затрудняющимся ответить (синий).

Следующий препарат – это йод, правда, не указано в какой форме, но явно тоже не в гомеопатической концентрации.

Ну и на удивление в этот список, каким-то образом, попал Антигриппин с его парацетамолом (500мг), аскорбиновой кислотой (200 мг) и хлорфенамина малеатом (10 мг).

Таким образом, вера в эффективность и чудодейственность наряду с подменой понятий приводит к процветанию гомеопатического бизнеса. Быть потребителем этого бизнеса – это личный выбор каждого. Но, если Вы относитесь к сомневающимся, то достаточно убрать эмоции и ознакомиться хотя бы с одной статьей, написанной настоящим ученым на эту тему в заслуживающем доверия издании: Седых С.Е. Гомеопатия: история и современность // Бюллетень «В защиту науки», 2011, №9, с. 49-52, http://klnran.ru/wp-content/uploads/2014/04/VZN_09.pdf

Ну и для сомневающихся: как же определить стоит ли покупать, или нет, какой-то препарат?

Во-первых, не покупайте с ходу то, что Вам предлагают в аптеке, знакомые, бабушки и, даже, иногда врачи. В последнее время навязывание меди-

ками гомеопатии происходит все реже и реже, но изредка случается. Прежде, чем покупать препарат, проверьте его как описано ниже.

Во-вторых, вероятность того, что врач, принимающий Вас по ОМС, впишет в Вашу карту гомеопатическое средство, стремится к нулю. Не покупайте препарат, не уточнив принцип действия и доказанную в клинических исследованиях эффективность, если врач не вписал его в Вашу карту, а написал только на бумажке. А лучше просто спросить – почему он не вписал это лекарство в карту.

В-третьих, есть справочник «Регистр лекарственных средств России® РЛС®», <http://www.rlsnet.ru/>, который тут не раз упоминался. В нем можно прочитать инструкцию и увидеть фармакологическую группу, к которой относится препарат. Если толком не описан состав и фармакинетика, то покупать лекарство не стоит.

И наконец, есть прекрасный сайт Дискуссионного Клуба Русского Медицинского Сервера forums.rusmedserv.com/. Название препарата можно вбить в поиск и там высветится список вопросов и ответов. Как правило, если препарат не

эффективен, то тут же участниками форума – медиками приводятся ссылки на научные статьи, в подтверждение их слов, а не какие-то слухи как на других форумах. Если не нашли интересующий Вас препарат, то зарегист-

рируйтесь и в соответствующем разделе задайте вопрос, – вам обязательно ответят.

Будьте здоровы, не болейте! И тратьте денежку на что-нибудь более полезное!

ФЛОТ ЧЕРНОМОРСКОГО ЦЕНТРА ГАН

В.Г. Дядичко

«Вана Ньёрд! Будь к нам милостив и щедр!» – командующий флотом перед каждым отплытием от берега. До сих пор неизменно сбывается – «Слава Вана Ньёрду!»

Флот ЧЦ ГАН ведет свою историю по водам Времени с 2005 года, когда было приобретено первое судно класса Чирок-2 (НИС «Ассистент Чернявский»), так с тех пор ни разу и не спущенное на воду из-за бюрократических препятствий со стороны властей Укротрипборей.

В последующем, начиная с 2008 года, были приобретены каркасно-надувные суда класса Щука-2, Щука-3 и Викинг-4,7. Эти многофункциональные корабли способны (и блестяще выполняют) научно-исследовательские, поисково-разведывательные, рыбопромысловые, транспортные и другие задачи. По состоянию на февраль 2016 года флот состоит из 5 судов наземного базирования, 4 из которых находятся в эксплуатации и принимают участие в экспедициях Центра.

Командующий флотом – глава ЧЦ ГАН, к.б.н. В.Г. Дядичко (Васай), принимавший участие как в самых первых походах первых судов, еще до вступления в ГАН, так и в новейших экспедициях уже под ее эгидой.

Техобслуживание флота осуществляется под неусыпным контролем и мудрым руководством главного механика, ведущего специалиста в области живучести судна, к.т.н. В.Д. Бойко.

Милостью Вана Ньёрда, мастерством капитанов, усердием членов экипажа, дальновидностью командующего и оригинальными наработками

главного механика, флот неизменно остается на плаву и возвращается к родным берегам из самых дальних походов, выполняя поставленные задачи и оправдывая возложенные надежды.

Гиперборейские экспедиции флота начались в 2008 году и с тех пор проводятся ежегодно. За это время его корабли бороздили воды озер и справлялись с порогами рек Карелии и Мурманской области, преодолевали запруженные бобрами водотоки болот Псковской области, лавировали между островами Белого моря и совершили поход вдоль края земли у берегов Баренцева моря недалеко от поселка Териберка.

Существуют также суда, принадлежащие Украинской интуитивно-аналитической лаборатории экологии моря, и таким образом, тоже входящие в состав флота ЧЦ, однако по меткому выражению одного из журналистов «корабли укрнцэма расползаются по морю как тараканы», в результате чего определение их местоположения и учет точного количества невозможны. Среди этих судов особого внимания заслуживают НИС «В. Паршин» и НИС «Э. Кренкель».

НИС «В. Паршин» замечателен инвертированной схемой блока управления. В 2005 году при попытке отойти от причала он дал полный задний ход вместо малого переднего и протаранил нефтетанкер. В рамках дея-

тельности ГАН НИС «В.Паршин» прославился тем, что именно в его рейсе были собраны материалы, легшие в основу статьи по фигниофитам малоисследованных районов Черного моря.

НИС «Э. Кренкель» в последние 12 лет с пробоиной в корпусе ниже ватерлинии стоит на дне у причала, прислоненный к нему, и с заполненным водой трюмом ожидает продажи недальновидному покупателю.



НИС «Ассистент Чернявский» - Чирок-2, так и не спущенный на воду



Многофункциональное судно наземного базирования Щука-3 перед отплытием от берегов пос. Энгозеро на берегу одноименного водоема (Северная Карелия). Первая гиперборейская экспедиция, 2008 г.



Командующий флотом со щуками на Щуке-3. Первая гиперборейская экспедиция флота, Энгозеро, 2008 г.



Командующий флотом демонстрирует новое судно – Щуку-2 вскоре после первого спуска на воду у пос. Амбарный (Северная Карелия, р. Пулома). Вторая гиперборейская экспедиция, 2009 г.



Флот ГАН у берега о. Елмангский (оз. Энгозеро, Северная Карелия). Щука-2, Щука-3, Викинг-4,7. Вторая гиперборейская экспедиция, 2009 г.



Погрузка Щуки- 3 перед отплытием от берегов Энгозера. 2010 год, третья гиперборейская экспедиция



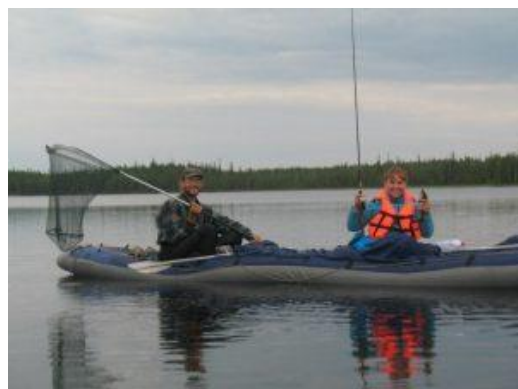
Щука-3 преодолевает порог на р. Воньга (Северная Карелия). 2010 г., третья гиперборейская экспедиция



Матрос А.Е. Золотников и Щука-3 на берегу оз. Тикшеозера (Северная Карелия). 2011 г., четвертая гиперборейская экспедиция



Щука-3 на водах Тикшеозера (Северная Карелия). 2011 г., четвертая гиперборейская экспедиция



Щука-3 во время рыбного промысла на озере Овечьем (бас. р. Пулома, Северная Карелия). 2012 г., пятая гиперборейская экспедиция



Щука-3 у берегов о-ва Язевый (оз. Энгозеро, Северная Карелия). 2012 год, пятая гиперборейская экспедиция



Командующий флотом на борту Шуки-3 во время промысла трески в водах Белого моря у берегов Керетского архипелага. 2013 г., шестая гиперборейская экспедиция



Матрос А.Е. Золотников и Шука-2 на берегу острова Сидоров (Белое море). 2013 г., шестая гиперборейская экспедиция



Флот ЧЦ на краю земли – берег Баренцева моря недалеко от пос. Териберка

(Мурманская обл.). 2014г., седьмая гиперборейская экспедиция



Викинг-4,7 в водах Баренцева моря. 2014г., седьмая гиперборейская экспедиция



Флот ЧЦ готовится к отплытию от берегов Княжегубского водохранилища (Мурманская обл.). 2015 г., восьмая гиперборейская экспедиция



Викинг-4,7 у берегов Княжегубского водохранилища. 2015 г., восьмая гиперборейская экспедиция

Правила для авторов

Вестник ГАН публикует результаты оригинальных исследований, статьи, эссе, краткие сообщения и другие материалы на актуальные научные темы, затрагивающие проблемы регионального и общемирового плана, способствующие развитию способов познания мира. Журнал публикует авторские аналитические обзоры, критические воззрения, информационные материалы и идеи. Все работы проходят тщательное редактирование и научное рецензирование. Вестник ГАН представляет собой электронное рецензируемое периодическое издание, размещаемое на сайте ГАН www.kolaborea.ru. Журнал публикует работы независимо от гражданства и ведомственной принадлежности авторов.

Авторам рекомендуется придерживаться следующих правил:

1. Материалы представляются в электронном виде, в формате документов MS Word по адресу: info@kolaborea.com Объем полных статей не ограничивается.
2. Рекомендуемый шрифт Times New Roman, 12.
3. Рисунки цветные и черно-белые, размещаются в тексте, там, где они должны располагаться, согласно задумке автора.
4. Целесообразно структурировать полнотекстовые статьи на стандартные разделы: введение, материалы и методы, результаты и обсуждение и выводы.
5. В обязательном порядке приводится список источников: литературы, электронных и пр.

Редакция оставляет за собой право редактировать статьи независимо от их объема и содержания, при обязательном тесном взаимодействии с автором(и).

Приглашаем к публикации в Вестнике ГАН!