

держки разочарований в своем кандидате. Субъекту апелляции необходимо связать историческое время (с которым, как правило, связаны не самые лучшие ассоциации) и конкретного политического лидера. Можно заявить: «История знает повторения. Если Вы придете к власти, все прекрасно знают, чем это может закончиться. Коммунизм не пройдет». Конечно, в подобной апелляции мало конкретики, непонятно, способен ли кандидат на политическую легитимацию на локальном уровне «взять» заявленный субъектом апелляции формат.

Случаются варианты, при которых мощным оружием, направленным против какого-либо кандидата на политическую легитимацию, становятся апелляции «простых смертных». Порой аудитории представляются точки зрения работавших с объектом апеллиро-

вания в одном коллективе. Апелляция «простого смертного» может создать вокруг атакуемого кандидата очень мощный делегитимационный ореол.

Таким образом, апелляции являются весьма эффективными технологиями, направленными на разрушение имиджа конкурента, оспаривающего право на политическую легитимацию. Возможности апелляции в задачах делегитимации в последнее время значительно увеличиваются.

Работа представлена на II научную конференцию студентов, молодых ученых и специалистов с международным участием «Современные проблемы науки и образования», 19-26 февраля 2005г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 11.01.05 г.

Экологические технологии

MAIN DIRECTIONS OF BIOCHEMICAL AND HYDROCHEMICAL INVESTIGATIONS OF COASTAL SEA AND FRESHWATER ECOSYSTEMS OF NORTH BASIN

Ovchinnikova S., Shirocaya T., Crivenko O., Cherniyakov S., Mychnujk O., Pocholchenko L., Timakova L.
Department of Biochemistry, Faculty of Biology,
Murmansk State Technical University,
Murmansk

The actual and negative problem of the ecology of Kola North is the growth of anthropogenic influence on ecosystems of the Arctic seas. We carry out biochemical investigations of sea and freshwater ecosystems of Kola North in the conditions of man-made pollution. These investigations are actual for ecological estimation of state of water ecosystems. The important direction of our research is the development of the complex biochemical system of the biotesting and monitoring of water ecosystems of North Basin. Advantages and limitation of the biochemical monitoring methods are discussed in our works. Our investigations concern such important problem as the ecological biochemistry of fishes of North Basin (the Barents Sea, the Norwegian Sea, the White Sea). The actual task of the contemporary ecological biochemistry is the search and the installation of the effective biochemical molecular markers, determining the replied reactions of hydrobionts on man-made pollution of the water ecosystems in the conditions of Kola North. The scientists suggest such biochemical indicators as the content of tokoferols, carotenes, enzymes, glutation, retinol, aminoacids and others. We suggest such effective and modern molecular bioindicators as the content of carotinoids, macroergic compounds (ATP), the activity of the proteases in the muscle tissues of north fishes, which fix the replied reactions of north hydrobionts on environmental pollution. Effective molecular indicators give possibility to determine the mechanism of biochemical adaptation of fishes.

We research the biochemical properties of the fishes of next families: the pollack *Pollachius virenis*, the had-dock *Melanogrammus aeglefinus*; the cod family

(GADIDAE – the cod *Gadus morhua morhua*, the polar-cod *Boreogadus saida*); the hake family (MERLUCCIDAE – the hake *Merluccius bilinearis*); the plaice family (PLEURONECTIDAE – the plaice *Platessa platessa*, the halibut *Reinhardtius hippoglossoides*); the scomber family (SCOMBRIDAE – the scomber *Scomber scombrus*); the salmon family (SALMONIDAE – the Arctic salmon *Salmo salar*); the herring family and others. The dependence of seasonal dynamics of chemical content on physiological state (before the spawning, during the spawning, after the spawning) is observed. We study the interaction of hydrochemical parameters of water of Kola Bay and biochemical properties of fishes.

We investigate such parameters as the chemical content and biochemical properties of salmon (*Salmo salar*), rearing in the conditions of the artificial reproduction, the dependence of biochemistry of this fish on stage of the life's cycle, the sex, the age. We study the interaction of hydrochemical parameters of water and chemical content of the tissues of Arctic salmon (*Salmo salar*). The scientists of our department carry out the determination of next characteristics as content of water, proteins, lipids, vitamins, carotins, metabolic products, activity of enzymes and others, the influence of such important factor, as salinity of sea water, on morphology of the salmon.

We also study the biochemical properties of sea and freshwater trout, rearing in the conditions of artificial reproduction, the influence of the life's cycle, the sex, the age of the fish on the chemical content of the tissues of the trout. The aim of our research is the comparative analysis of properties of sea and freshwater trout, especially young fish. We also determine content of water, lipids, vitamins, carotins, proteins, carbohydrates, metabolic products, activity of enzymes (proteases) and others characteristics in tissues of the trout. Our results show the strong influence of such important factor, as salinity of sea water, on morphology of the trout. Seasonal dynamics of investigated hydrobiont parameters mainly depends on life's cycle and environmental factors (the content of the pollutant chemicals in aquatic ecosystems).

The data of our investigations show that this research is actual for complex estimation of state of freshwater and

coastal marine ecosystems of North Basin in conditions of anthropogenic pollution.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Высокие технологии», 5-8 ноября 2004г. Париж (Франция)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Пастернак А.К.

*Смоленский государственный
педагогический университет,
Смоленск*

К сожалению, большое внимание к вопросам рационального использования природных ресурсов и связанным с ними экологическим проблемам уделяли всегда не природопользователи, а научные работники. Современных природопользователей никакие экологические проблемы не волнуют. Многие из них об этом мало что знают. Поскольку природой управляет всеобщая связь всех природных компонентов и процессов, природопользователям пора осознать необходимость решения их узковедомственных задач с учетом экологических последствий. Компаниям, бесконтрольно использующим в последние годы в России все виды природных ресурсов, рационально их использовать просто невыгодно. Каждый из них живет интересами сегодняшнего дня и старается как можно быстрее "выжать" из Земли все, ничего не оставив потомкам, пользуясь тем, что природа безмолвна, а государственный контроль фактически утрачен.

Главная причина нарушения естественной устойчивости ландшафтов, их полная деградация заключается в преступном, узковедомственном, а в последние годы в России, по существу, бесконтрольном природопользовании. Со времени так называемой "перестройки" частные предприниматели всех уровней стараются как можно скорее выкачать из недр земли минеральные ресурсы, вырубить леса, привести к полному истощению биоресурсы суши и Мирового океана, пользуясь тем, что природа терпелива и безмолвна. Но почему бездействуют правительство и государственные руководители всех уровней, не работают законы по этим важнейшим проблемам, медленно развивается правовая система?

Экологические проблемы в связи с непродуманным природопользованием особенно обострились в последние десятилетия, когда отрицательное влияние человека на природную среду резко возросло на всей планете.

Глобальные экологические проблемы являются следствием преступного природопользования на локальном и региональном уровнях.

В последние годы, когда даже минеральными ресурсами стали распоряжаться акционерные компании, положение резко обострилось. Эта небольшая группа собственников быстро обогатилась. Главной их целью является как можно быстрее разграбить все виды природных ресурсов.

Сложившееся к настоящему времени крайне неудовлетворительное состояние всех видов природных ресурсов и ландшафтов в целом во многом объясняет-

ся экологической безграмотностью природопользователей, их узковедомственным подходом при эксплуатации природных ресурсов. По этим вопросам имеется множество публикаций, разумных научных разработок и предложений. Но положение все ухудшается, потому что эти предложения совершенно не обязательно исполнять природопользователям.

Государственный контроль полностью утрачен за использованием природных ресурсов. Поэтому цены на все виды сырья, энергоресурсы и продукты народного потребления быстро растут. Все акционерные общества и компании, занимающиеся эксплуатацией природных ресурсов, должны быть общегосударственными.

Небывалые нагрузки на ландшафты обязывают природопользователей по новому решать вопросы поддержания их естественной продуктивности, не допускать истощения природных ресурсов и осквернения достоинств природы. Ведь природа получает от человека только промышленные и бытовые отходы, нередко токсичные.

Для решения экологических проблем нужны усилия многих профессионалов, и, прежде всего, природопользователей, охранных служб, властных структур, всех естествоиспытателей, поскольку эти проблемы комплексные и многофакторные.

По-прежнему в публикациях, посвященных разработке более рациональных способов природопользования и решения экологических проблем главное внимание обращается на состояние отдельных природных компонентов: земной коры, атмосферы, вод, растительности и животного мира.

Основываясь на всеобщих взаимосвязях между природными компонентами, факторами и процессами, а также объектами жизнедеятельности человека, мы считаем, что только ландшафты и другие геосистемы локального уровня должны быть объектами оценки качественного состояния, их экологического потенциала. В наши дни в публикациях преобладает анализ состояния отдельных природных компонентов, нерациональное использование одного из которых непременно приводит к ухудшению экологического состояния всех остальных. Они должны рассматриваться как взаимосвязанные составные части природно-хозяйственных комплексов.

В нашей стране продолжительное время господствовал миф о неисчерпаемости природных ресурсов, что привело к их расточительному использованию и возникновению всех экологических проблем.

Современная экономика потребляет все возрастающее количество естественных ресурсов, особенно минерально-сырьевых. Уже при их добыче уничтожаются природные ландшафты. Их необратимые преобразования являются давним направлением научных исследований ландшафтоведения.

Поскольку минеральные ресурсы практически невозобновимы, важна их классификация с позиций экологической безопасности влияния на устойчивость ландшафтов.

Таким образом, необратимо истощаются кажущиеся на первый взгляд беспредельными все природные ресурсы, ухудшается их качественное состояние, особенно земельных, водных, лесных и др. Количест-