

Полученные нами данные о динамике изменения популяционных показателей амфиподы *G. fasciatus* свидетельствуют об активной акклиматизации этого вида в новых для него условиях обитания и стабильности состояния его популяции.

A. I. Sidorova

Northern Water Problems Institute, Karelian Research Centre, Russian Academy of Science

THE STATE OF INVADER *GMELINOIDES FASCIATUS* (STEBBING) POPULATION IN THE PETROZAVODSK BAY OF LAKE ONEGO

The problem of invasive species increase from year to year. Phenomenon, where alien species threaten the biological diversity and ecosystem stability is called «biological pollution». This issue became actual in 2001 for ecosystem of Lake Onego, when invader *Gmelinoides fasciatus* (Stebbing) was found firstly. Baikal amphipod successfully establishes in the littoral zone in 2007 and has seriously changed a new habitat.

Studies were carried out in the summer of 2005 and 2008. It is known, that abundance of species in 2005 varied in the range of 132–462 ind. m⁻², in 2008 – in the range of 60–1178 ind. m⁻², average abundance was 322 ± 32 and 470 ± 116 ind. m⁻² in 2005 and 2008 respectively. The biomass of organisms in the studied rocky-sandy biocoenosis in 2005 varied in the ranged of 0,15–6,15 g m⁻², in 2008 – in the ranged of 0,11–6,78 g m⁻², average biomass was 3,15 g m⁻² and 3,45 g m⁻², respectively. The fecundity averaged 4–15 eggs per female. Sizes of mature females in the ranged of 3,3–7,0 mm. Approximate production of the population in the study period did not exceed 1,5 kkal/m², the ratio of production to average biomass over the study period (P/B) was 6,0. Our data on the dynamics of changes in the population indexes of amphipod *G. fasciatus* evidence of active acclimatization of this species into new habitat for him and the stability of the state of its population.

Н. А. Склярова

Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения

НЕПРЕРЫВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ: ШКОЛА – ВУЗ

Экологическое воспитание – это формирование в сознании школьников и студентов:

- потребности общения с природой и, как следствие этого, интереса к познанию ее законов и явлений;
- установок и мотивов деятельности, направленной на осознание уникальной ценности природы;
- убеждения в необходимости сбережения природы, так как это является гарантом сохранения своего и общественного здоровья;
- потребности участия в практической деятельности по изучению и охране природы, пропаганде экологических знаний.

Экологическое образование формирует знания о природе, взаимодействии общества и природы, умение по изучению и охране природы. Процесс экологического образования направлен на формирование экологической ответственности к окружающей среде. Формируя мировоззрение, в процессе экологического воспитания мы определяем ценности, отношение к которым мотивирует поведение личности.

В условиях современного экологического кризиса, который поразил нашу планету, необходимо формировать экологическую ответственность: такие качества личности, как самоконтроль, умение предвидеть ближайшие и отдаленные последствия своих действий в природной среде, критическое отношение к себе и другим. Соблюдение моральных требований, связанных с отношением к природе, предполагает развитие убежденности, а не страха за возможное наказание – осуждение со стороны окружающих.

Наш вуз заключил договор о совместной деятельности с лицеем № 389. На базе этого лицея существует Центр экологического образования. Уже много лет этот Центр осуществляет большую

работу по воспитанию экологической культуры у школьников. Покинув школу, немногие связывают свою жизнь с дальнейшим изучением экологии. Причины разные: у кого-то появились другие интересы, кто-то просто не знал, где можно дальше продолжить обучение в этом направлении. Появление вуза в школе в качестве партнера по экологическому воспитанию позволяет школьникам получить информацию профориентационного характера. Проведение совместных мероприятий (например, круглые столы по актуальным вопросам состояния окружающей среды региона и планеты в целом) позволяет школьникам посостязаться со студентами в своих знаниях существа вопроса, студенты в этой ситуации получают педагогические навыки. Участие школьников в студенческих научных конференциях позволяет им осознать значимость своих исследований и увидеть спектр возможных будущих направлений деятельности не только в области охраны окружающей среды.

Одним из мероприятий эколого-просветительской деятельности среди школьников и студентов является проведение «круглых столов». 11 декабря 2009 г. в стенах ЦЭО лицея № 389 проводился «круглый стол», посвященный проблемам Балтийского моря, под названием «Жалобная книга Балтийского моря». В его работе принимали участие студенты СПбГУКиТ (факультет ФФиТРМ) и учащиеся школы № 389, а также учителя и преподаватели вуза. Внимание участников «круглого стола» было сосредоточено на экологических проблемах Балтийского моря. Затронули вопросы загрязнения водного бассейна, очистки сточных вод, эвтрофикации, а также загрязнения почвенного покрова Земли, несанкционированных свалок, низкого уровня культуры в нашем обществе. Обсудили тему «Если не я, то кто же?». Между участниками «круглого стола» проходила очень оживленная беседа. Они считают, что целесообразно развивать экологическое мировоззрение у людей всех возрастов и слоев населения, независимо от материального положения. Необходимость воспитания начинается от школы к вузам и далее к производствам. В завершение нашей дискуссии студенты рассказали о Международной программе «Балтийский университет», в рамках которой они проходят обучение, чем они занимаются и продемонстрировали небольшой ролик, созданный ими о проведенной акции в стенах университета в защиту Балтийского моря. В целом «круглый стол» оставил у гостей и организаторов приятное впечатление. Такие мероприятия стали доброй традицией. В ноябре 2010 г. мы проводили «круглый стол» по вопросам загрязнения Мексиканского залива и аварии в Венгрии. Также надеемся на активное участие школьников в ежегодных студенческих научных конференциях. В 2010 г. школьники принимали участие в такой конференции. Один из докладов был отмечен жюри Дипломом третьей степени.

В результате нашей совместной деятельности выпускники этого лицея становятся абитуриентами и в дальнейшем студентами Санкт-Петербургского государственного университета кино и телевидения. В 2010 г. первым абитуриентом, подавшим заявление в наш вуз на специальность «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов», был выпускник этого лицея.

N. A. Sklyarova

St. Petersburg State University of Cinema and Television

CONTINUING ENVIRONMENTAL EDUCATION: SCHOOL – HIGH SCHOOL

Environmental education – forming in the minds of pupils and students:

- The needs of communion with nature and, as a consequence, interest in the knowledge of its laws and phenomena;
- Attitudes and motivations of activities aimed at understanding the unique value of nature;
- Belief in the need for conservation of nature, because it is the guarantor of their own and public health;
- The need for involvement in practical work on the study and conservation, promotion of environmental awareness.

Environmental education forms the knowledge of the nature of interaction between society and nature, the ability to study and protection of nature. The process of environmental education aimed at the formation of environmental responsibility to the environment. Shaping the world in the process of environmental education, we define the values, attitudes which motivate individual behavior.

In today's ecological crisis, which hit our planet, you must create an environmental liability: such personality traits as self-control, ability to anticipate the immediate and long-term consequences of their actions in the environment, critical attitude towards oneself and others. The moral requirements associated with the attitude to nature, involves the development of conviction, not fear of possible punishment – condemned by others.

Our high school signed a contract on joint activity with the Lyceum N 389. On the basis of this school there was a center of environmental education. For many years, the Centre carries a great job of raising ecological awareness among schoolchildren. After leaving school, few people connect their lives to further the study of ecology. Causes are different: someone were other interests, someone just did not know where you can continue further study in this direction. The emergence of high school in the school as a partner in environmental education, allows students to obtain career-oriented nature of the information. Joint activities: round tables on topical issues of the region's environment and the planet as a whole, allows students compete with students about their knowledge of the merits, students in this situation receive pedagogical skills. Participation of students in the student's scientific conferences allows them to realize the significance of their research and see the range of possible future directions, not only in the field of environmental protection.

One of the activities of eco-educational activities among pupils and students is to hold «round tables».

One of the «round table» was held on Dec. 11, 2009 in the walls of Lyceum N 389 and was devoted to the Baltic Sea, entitled «Complaints Book Baltic Sea». The round table was attended by students' St. Petersburg State University of Cinema and Television and students of the school N 389, as well as teachers and professors of the university. The attention of the «round table» focused on environmental issues Baltic Sea. The issues of water pollution, wastewater treatment, eutrophication and pollution of soil land, illegal dumps, low level of culture in our society. Discussed the topic «If not me, then who?» Between the participants of the round table held a very lively conversation. Participants in the roundtable believed that it is expedient to develop ecological outlook in people of all ages and strata of the population, regardless of financial situation. The need for education starts from school to higher education institutions and further to production. At the end of our discussion, students talked about the International Programme for the Baltic University in which they are trained and what they were doing and showed a small spot, created by them to hold shares in the university in support of the Baltic Sea. In general, the round table left, and the guests and the organizers of the pleasant impression. Such events have become a tradition. In November 2010 we held a round table on the Gulf of Mexico pollution and accidents in Hungary. Also look forward to active participation of schoolchildren in the annual student conferences. In 2010, students participated in the conference. One report was marked by the jury Diploma of 3 degrees.

The result of our joint effort is the emergence of the graduates of the Lyceum as a prospective student of our university and, later, students St. Petersburg State University of Cinema and Television. In 2010 the first applicant who applied to our university to major in environmental protection and rational use of natural resources, was a graduate of this school.

Т. В. Скороспехова¹, Г. В. Пряхина¹, С. А. Журавлев²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет

² Государственный гидрологический институт

ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ГИС УСТЬЕВОЙ ОБЛАСТИ РЕКИ КЕРЕТЬ

Устьевые области рек благодаря своим природным особенностям занимают особое положение среди других географических объектов. Устья рек выполняют роль природных «барьеров» между реками и морями. Устьевые области рек – наиболее экологически уязвимые природные объекты.

С 2006 г. кафедра гидрологии суши совместно с кафедрой физики Земли СПбГУ проводит полевые и экспедиционные работы в устьевой области р. Кереть, впадающей в Белое море. Кереть протекает по территории Керетского заповедника. За период 2007–2010 гг. в ходе экспедиционных полевых работ было накоплено множество материалов, включающих в себя гидрологические, гидроморфометрические, гидрохимические и гидрофизические характеристики вод устьевой области и самой р. Кереть.