

ноясах в верховье р. Вагравар и окр. сс. Лячк и Ванк на высоте 2400—2500 м (12.VI.1983, ERE: 137108). Встречается среди кустарников.

*Rosa haemisphaerica* Herzm.—Редкий вид для дендрофлоры Армении. Обнаружен в окр. с. Вагравар на высоте 1100—1200 м (15.V.1983, ERE: 137106) в остаточных лесах и кустарниковых зарослях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Варданян Ж. А. Автореф. канд. дисс., 26. Ереван, 1980.
2. Григорян А. А. Ценные виды деревьев и кустарников лесов Армении, 168, Ереван, 1979.
3. Григорян А. А., Варданян Ж. А., Вартанян Д. В. Сб.: Состояние и охрана флоры и растительного покрова Армении, 152—165. Ереван, 1984.
4. Сагателян А. А. Автореф. канд. дисс., Ереван, 1983.
5. Флора Армении, 1—8, Ереван, 1954—1986.

Поступило 27.II 1989

ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՊԱՋՊԱՆՈՒԹՅԱՆԸ

НАУКА — ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ

Биол. ж. Армении, № 5, (42), 1989

УДК 574

### ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

И. А. МАДОЯН

Ереванский государственный университет, кафедра экологии и охраны природы

Обосновывается необходимость разработки и внедрения в Армении программы экологического воспитания, реализация которой в значительной мере будет способствовать формированию у населения республики экологически ориентированного мировоззрения. Обсуждаются практические аспекты этой программы.

Զարգացնելով անհրաժեշտությունը մշակելու ու ներդրելու նշանակալիքին կազմակերպելու հանրային կրթության էկոլոգիական կողմերը, աշխարհայայտի ձևավորմանը Բնիվում են այդ ծրագրի կրթարժեքի աշխարհային ֆունկցիոնալները և նրա անցկացման գործնական տեսակետերը:

The treatment and application of ecological permanent education programs will considerably support the formation of the ecologically oriented outlook in Armenia. The principles of full impact of that program and their practical aspects are presented and discussed.

Сложившаяся в мире напряженная экологическая ситуация делает всевозможной объективной оценкой степени эффективности исследований в

естественных науках без их социального осмысления. Более того, сам процесс научного поиска подвергается моральному и правовому мониторингу. Общественное мнение оказывает все большее давление на науку, что вынуждает многих ученых задуматься над проблемами социальной ответственности науки и возможностями социального регулирования—как «внутреннего», так и «внешнего» научных исследований [3]. Примером «внутреннего» регулирования исследований в геномной инженерии является призыв группы молекулярных биологов во главе с П. Бергом ко всем ученым мира наложить мораторий на работы, связанные с рекомбинацией ДНК, до созыва международной конференции. Этот призыв был поддержан научной общественностью. Мораторий соблюдался в течение восьми месяцев (беспрецедентный случай в истории науки) до начала конференции в Ассиломаре (США, 1975 г.), на которой были разработаны некоторые ограничения на ведение экспериментов в геномной инженерии в зависимости от степени риска.

«Внешний» контроль над научными разработками осуществлялся в основном с помощью правительственных и законодательных актов, которые преследовали главным образом природоохранную цель. Однако такая политика запретов, нередко некомпетентных, тормозила развитие естественных наук, что не могло не вызывать недовольства в научных кругах. Другим важным фактором «внешнего» контроля явилось международное экологическое движение, которое, не считаясь с политиками, учеными, бизнесменами, промышленниками, военными, пыталось отстаивать жизненные интересы человека не только как социального существа, но и как биологического вида. Начало организованному экологическому движению положила деятельность «Римского клуба»—небольшой международной организации, созданной специально для обсуждения дальнейшего развития человечества. Затем движения энвайроменталистов (США, Великобритания, Япония), алармистов (Франция), экологистов (Канада, Италия), «зеленых» (ФРГ, Бельгия) и другие течения «альтернативного развития» вывели природоохранные вопросы в ранг глобальных проблем современности [6—9].

Ученые-обществоведы и представители естественных наук, юристы, врачи, политические деятели активно включились в обсуждение экологических задач, стоящих перед человечеством. Охрана окружающей среды и определение ее качества в различных регионах заняли значительное место в деятельности крупных международных правительственных и неправительственных организаций.

Советский Союз принимает активное участие в работе этих международных организаций. Существуют и внутрисоюзные природоохранные программы. Например, с 1974 года при ГКНТ СССР действует секция «Генетические аспекты проблемы «Человек и биосфера». Однако все это происходит на правительственном уровне. Гражданская же активность населения нашей страны в решениях экологических проблем ограничивается дискуссиями видных ученых, писателей, деятелей культуры на страницах печати и по телевидению. Лишь совсем недавно была создана Ассоциация «Экология и мир» под председательством

писателя С. Залыгина. В целом же экологическое движение в СССР носит локально-спиюминутный характер.

Одна из основных (если не главная) причин наблюдаемой пассивности советской общественности к природоохранным проблемам заключается, как нам кажется, в том, что в СССР нет стройной системы экологического образования и воспитания. В Армении, где экологическая обстановка близка к кризисной, особенно важно формирование экологически ориентированного массового сознания. Этому должны способствовать пропаганда важности природоохранных мероприятий, глазности в научных, технических и промышленных разработках, непрерывное экологическое воспитание и образование во всех типах учебных заведений.

Приходится лишь сожалеть, что при Комитете АрмССР по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» до сих пор нет рабочей группы по природоохранному образованию и подготовке кадров [2], хотя такой проект предусмотрен в Программе и существует кафедра экологии и охраны природы в Ереванском государственном университете, которая готовит специалистов-экологов, изучает проблемы природоохранного образования [4, 5] и могла бы организовать эту рабочую группу, тем более что в начале 1989 г. Министерство народного образования республики поручило кафедре экологии и охраны природы разработать проект комплексной программы экологического воспитания и образования. В связи с этим целесообразно в рамках этой программы предусмотреть организацию Центра экологического воспитания, образования и просвещения на учебно-методической базе Ереванского государственного университета. Выбор университета как базового учреждения не случаен. Здесь сосредоточены специалисты практически всех естественных и гуманитарных наук, интеграция знаний которых является необходимым условием разработки программы экологического воспитания и образования, в которую должны быть включены:

- знание основ экологии;
- характеристика общей теории отношений человека с природой;
- система естественно-научных знаний о взаимодействии общества и природы, этапы развития этого взаимодействия;
- знание о социально-экологических закономерностях природопользования, идеологическом аспекте решения экологической проблемы;
- история охраны природы и организации ее на современном этапе;
- ценностные экологические ориентации;
- система правовых и нравственных научно обоснованных норм, правил отношения к природе, умений и навыков по ее изучению и охране [1].

Наличие в одном учреждении таких кафедр, как кафедры экологии и охраны природы, педагогики и психологии, этики и права, политэкономии и философии, и их совместные усилия обеспечат квалифицированное функционирование Центра на начальном этапе его работы, когда потребуются разработки методических, юридических и естественно-научных принципов реализации программы. Затем, учитывая тесную и довольно широкую связь университета со школами, можно будет пере-

ности деятельность Центра экологического воспитания на средние общеобразовательные и специальные учебные заведения. Далее следует охватить эколого-воспитательной работой все дошкольные учреждения. Таким образом, можно достигнуть непрерывного экологического образования и воспитания, формирования экологически ориентированного мировоззрения у широких слоев населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Депенчук Н. Ш., Дроздова Г. Д. Интегрирующая функция экологии в современной науке. 18, Киев, 1987.
2. Международная программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (МАБ) в СССР. 167, М., 1983.
3. Фролов Н. Т., Юдин В. Г. Этика наук. Проблемы и дискуссии. 285, М., 1986.
4. Есаян Л. Г., Мелик-Хачатрян Дж. Г. Тез. докл. Всесоюз. научн. конф. по вопросам окружающей среды. (Иваново, 18—20 сентября (1984 г.). 1, 101—102, Иваново, 1984.
5. Мелик-Хачатрян Дж. Г. Природа, город, человек (Мат-лы научно-практической конф., Ереван, 5 июня 1986 г.) 332—333, Ереван, 1987.
6. Clark D. J. Ecologist, 15, 4, 158—160, Cornwall, 1985.
7. Cramer J., Daele W. van den. Synthese, 65, 3, 347—375, Dordrecht, 1985.
8. Ferrarotti F. The myth of inevitable progress., S. 208, London, 1985.
9. O'Riordan T. Environment & Planning, 17, 11, 1431—1446, London, 1985.

Поступило 10.III 1989 г.

Биолог. ж. Армения. № 5 (42).1989

УДК 616—006—02:231:577.47/49

## МУТАГЕНЫ И КАНЦЕРОГЕНЫ—ПРИМЕНИМОСТЬ СРЕДОВЫХ ОЦЕНОК К АРМЯНСКОЙ ССР

А. К. ПЕРСЕСЯН, Р. М. АРУТЮНЯН

ОНЦ им. Б. А. Фазарджяна МЗ АрмССР. Ереванский государственный университет, кафедра генетики и цитологии

Приводятся данные о распространении мутагенов и канцерогенов, в том числе и в Армянской ССР. Показаны наиболее актуальные направления исследований по выявлению мутагенов и канцерогенов и оздоровлению окружающей среды. Обсуждается система IICRP для оценки риска по потенциальным канцерогенам.

*Մերթա՛ն անտրոպոլոգիայի և մուտագենների և կանցերոգենների տարածվածության վերաբերյալ: Քննարկվում են մուտագենների և կանցերոգենների բացահայտման և միջավայրի առողջաճան վերաբերյալ Էդա՛ծ ուսումնասիրությունների առավել հրատապ ուղղություններ: Կանցերոգենների պատկերացումը որակի գնահատման փուլում դիտարկվում է IICRP համակարգը:*

Сокращения: БП—бензпирен, ПАУ—полциклические ароматические углеводороды, НС—нитрозосоединения.