

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Самарская Лука: проблемы глобальной и региональной экологии.
2016. – Т. 25, № 3. – С. 264-267.

© 2016 Г.С. Розенберг (Рецензия). Алимов А.Ф. Еще раз об экологии. М.; СПб.: Товарищество науч. изд. КМК, 2016. 62 с.

Rozenberg G.S. (Review). Alimov A.F. Once again about the Ecology. M.;SPb.: Partnership of Scientific Publ. КМК, 2016. 62 p.

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 09.08.2016



Сегодня, когда всеобщий экологический бум (вал экологических изданий, растущих как грибы экологических ассоциаций, конференций и саммитов самого разного ранга – от организуемых ООН до диспутов в детских садах) включил и кампанию экологического всеобуча с разработкой множества концепций экологического образования – непрерывного и всеобъемлющего, сквозного и сплошного, ориентированного на коллектив и на личность, на начинающего школьника и на умудренного опытом природоохранной деятельности специалиста, и пр., – я все чаще вспоминаю очень любимую мной фразу и желание бравого солдата Швейка: «заяться, простите за выражение, самообразованием...» [Гашек, 1956, с. 458]. Экологизация нашей действительности превратилась в шумную кампанию, причем, в возникшую неразбериху ринулись все, кому не лень. Н.Ф. Реймерс

[1994, с. 13], который, безусловно, был одним из самых компетентных экологов России, в своей последней книге писал о том, что к экологии «легко примкнуть,

Розенберг Геннадий Самуилович, доктор биологических наук, профессор, чл.-корр. РАН, директор, genarozenberg@yandex.ru

Примечание редактора к обложке рецензируемой книги А.Ф. Алимова. Можно предположить, что на обложке воспроизведен фрагмент авторской картины, так как известно, что главное увлечение Александра Федоровича Алимова в редкие моменты отдыха – пейзажная живопись.

даже ничего в ней не смысла. И таких самозванцев очень много. Все стали "экологами". Такого взрыва профанации знания не было в истории человечества». И через 20 лет, почти то же утверждает известный зоолог и биогеограф Э.В. Ивантер [2012, с. 4, 5]: «Стоит кому-нибудь полюбить природу и почувствовать себя её защитником, он тут же готов считать себя крупным авторитетом в области экологии... Воинствующий непрофессионализм – это главная наша беда, избавиться от которой совсем не просто». К этой убийственной оценке состояния российской экологии можно добавить лишь аналогию из популярного рассказа Марка Твена о часовщиках («Мои часы. Поучительный рассказик»). Ироничный, с элементами издевки писатель сделал вывод о том, что все плохие специалисты – паяльщики, оружейники, сапожники, парходные механики и кузнецы – становятся часовщиками. У нас же несостоявшиеся политические деятели, плохие математики и химики – стали экологами... («сегодня, только ленивый – не эколог!»). Мне представляется (и это подтверждается более ранними публикациями [Алимов, 2002] и высказываниями в рецензируемой брошюре), что такие же мысли подвигли академика А.Ф. Алимова на написание обсуждаемой работы. Она и вышла в серии научно-популярных изданий, и, как следует из аннотации, «книга будет интересна биологам, экологам, чиновникам, принимающим решения, от которых зависит воздействие человека на природные экосистемы, студентам и преподавателям биологических факультетов высших учебных заведений, а также любителям природы и просто любознательным читателям». Сразу сделаю замечание: для научно-популярной работы тираж в 500 экземпляров, все-таки, крайне мал...

Уже на с. 8 своей брошюры, Алимов формулирует главное кредо работы: «экологию следует определить как фундаментальную биологическую науку, исследующую системы надорганизменного уровня, их структуру и функционирование в пространстве и времени в естественных и изменяемых человеком условиях. Такое понимание экологии позволяет сохранить её как науку, отличая от наук об окружающей среде». С этим нельзя не согласиться.

Второй раздел брошюры «Экология в России» рисует краткую историческую картину развития экологических исследований в нашей стране. Естественно, названы имена К.Ф. Рулье, А.Ф. Миддендорфа, Н.А. Северцова, В.В. Докучаева, среди экологов советского периода – В.И. Вернадского, Г.Ф. Гаузе, Д.Н. Кашкарова, В.Н. Беклемишева, В.А. Догеля, Г.Г. Винберга... Выбор персоналий – это всегда достаточно субъективный процесс. Но в эту славную плеяду отечественных экологов XIX и первой половины XX века я обязательно включил бы Л.Г. Раменского (одного из международно-признанных авторов теории континуальности растительного покрова и экосистем) и, конечно, В.Н. Сукачева (автора близкородственной к экологии, – биогеоценологии). Что касается персоналий второй половины XX века, то короткая историческая дистанция (60-70 лет) пока еще не позволяет обозначить лидеров: соглашусь с выдающейся ролью С.С. Шварца в эволюционной экологии, но среди экологов-популяционистов одного А.М. Гилярова явно недостаточно; следовало бы назвать Т.А. Работнова (ему был посвящен [с портретом!] специальный том знаменитой серии "Handbook of Vegetation Science") и, естественно, Н.В. Тимофеева-Ресовского, А.В. Яблокова и Н.В. Глотова с их этапной для популяционной экологии монографией "Очерк учения о популяциях". Еще одна «ветвь» экологии, где отечественные естествоиспытатели играли и играют важную роль, к сожалению, осталась вне зоны внимания автора, – это глобальная экология (М.И. Будыко, Н.Н. Моисеев, В.В. Александров и др.).

Две основные главы рецензируемой работы посвящены проблемам описания структуры и функционирования сообществ организмов и экосистем, что вполне соответствует системному подходу, как методологической основе современных экологических явлений. И хотя в брошюре о системном подходе сказано крайне мало (об этом Алимов пишет лишь на с. 17), тот факт, что он является осознанным выбором для автора, подтверждает следующая цитата из его более ранней работы [Алимов, 2000, с. 7-8]: «Методологической основой экологических исследований служит системный подход, ориентированный на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных связей сложного объекта и сведения их в единую теоретическую картину. При этом система, и экологическая система в том числе, понимается как совокупность взаимосвязанных элементов, образующих определенную целостность, единство. Она характеризуется также непрерывным единством с окружающей средой, во взаимодействии с которой система и проявляет свою целостность».

В этих главах конспективно обсуждаются такие важные для современной экологии концепции, как экологическая ниша, видовое разнообразие, механизмы поддержания структуры сообществ, баланса органических веществ (продукция – деструкция), трофические уровни и др. Здесь особое внимание автор обращает на разработанный Г.Г. Винбергом, В.С. Ивлевым и Р. Линдеманом энергетический принцип изучения трофических связей в экосистемах (этот принцип продолжает активно совершенствоваться школой продукционной гидробиологии, которую и возглавляет Алимов). Примером использования этих представлений служит анализ многолетних (более 20 лет) исследований экосистемы Щучьего залива Ладожского озера (в частности, впервые были выполнены расчёты скорости вторичной сукцессии сообществ водных животных), построены модели пищевых цепей в озёрных экосистемах, разработан метод решения оптимизационной задачи, который позволяет эффективно (для того или иного критерия) управлять рыбохозяйственной деятельностью на водоемах, и пр.

Еще одна глава «Использование фундаментальных знаний по экологии для решения практических задач» напрямую демонстрирует необходимость применения экологических законов и принципов для решения прикладных задач (обсуждаются некоторые детали возможных экологических проблем при реализации таких проектов, как «Морской фасад» и «Западный скоростной диаметр» на Невской губе Финского залива, и уже проявившихся при зарегулировании Волги – биоинвазии, «цветение» водоемов и пр.). Здесь примечательны рассуждения Алимова о «бренности» нашего мира: «природа находится в состоянии непрерывного движения – все время куда-то стремится, но никогда не достигает конечной цели. Вмешательство человека – всего лишь еще один способ изменить окружающую среду и таким образом повлиять на направление развития экосистем» (с. 40). Это позволяет увидеть некое дополнительное обоснование введения представлений о «пульсирующей» экологической нише [Усманов и др., 2016]. Очень интересны (прежде всего, потому, что редко анализируются) правовые аспекты сложившейся у нас системы управления окружающей средой и, в этом контексте, весьма показательна табл. 2 (с. 56), в которой приведены изменения (послабления) требований российского природоохранного законодательства уже в XXI веке в угоду интересам «отдельных бизнес-структур и, может быть, даже просто амбициям отдельных личностей».

Завершает эту интересную брошюру двухстраничное «Заключение», в котором мое внимание привлекли следующие слова Алимова (с. 58): «Исключительную

актуальность имеет создание теории экологического прогнозирования, которая в настоящее время находится лишь в зачаточном состоянии... Создание такой теории должно стать государственной задачей, на выполнение которой следует нацелить лучший интеллектуальный потенциал Российской академии наук и отечественной науки в целом». Это действительно серьёзная проблема, которая, как мне представляется, частично решена [Розенберг, 2013], но требует «внедрения в головы» современных экологов. К сожалению, ситуация с применением количественных методов в экологических исследованиях для российских специалистов продолжает оставаться такой, о которой писал (относительно зарубежных биологов) академик В.И. Арнольд [1999, с. 555]: «Руководство биологического факультета университета в Гёттингене обратилось к математикам с просьбой прочесть студентам курс теории чисел. Математики, озадаченные этим предложением, обнаружили, что под теорией чисел биологи понимали сложение простых дробей. Многие гёттингенские студенты предпочитают складывать числители с числителями и знаменатели со знаменателями, подобно американским студентам: $1/3 + 1/2 = 2/5$ ».

На мой взгляд, эффективному внедрению фундаментальных экологических знаний препятствуют два главных момента. Первый – отсутствие достаточного финансирования, как такого рода исследований, так и собственно природоохранной деятельности (приходится только мечтать о тех 5-7% ВВП, которые выделяют на эти проблемы развитые страны). И здесь вновь процитирую интересную и все еще актуальную статью Арнольда [1999, с. 557]: «Затраты маркизы де Помпадур на науку и культуру составляли около полутора процентов ее затрат на наряды и косметику, и этого хватило для того, чтобы создать век Просвещения, Энциклопедию и т. п. В России нет маркизы де Помпадур и угроза наступления века невежества кажется совершенно реальной». Второй момент – это необходимость неуклонного повышения уровня профессионального экологического образования в нашей стране (об этом сказано на с. 57). Именно достижению этой благородной цели и способствует новая брошюра академика А.Ф. Алимова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алимов А.Ф.** Элементы теории функционирования водных экосистем. СПб.: Наука, 2000. 147 с. – **Алимов А.Ф.** Об экологии всерьёз // Вестн. РАН. 2002. Т. 72, № 12. С. 1075-1080. – **Арнольд В.И.** Антинаучная революция и математика // Вестн. РАН. 1999. Т. 69, № 6. С. 553-558.
- Гашек Я.** Похождения бравого солдата Швейка во время мировой войны. М.: Госиздат худож. лит-ры, 1956. 752 с.
- Ивантер Э.В.** Размышления о проблемах современной экологии. Введение в лекционный курс «Экология и природопользование»: учебное пособие. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2012. 103 с.
- Реймерс Н.Ф.** Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. М.: Россия молодая, 1994. 367 с. – **Розенберг Г.С.** Введение в теоретическую экологию / В 2-х т.; Изд. 2-е, исправленное и дополненное. Тольятти: Кассандра, 2013. Т. 1. 565 с. Т. 2. 445 с.
- Усманов И.Ю., Щербаков А.В., Мавлетова М.В., Юмагулова Э.Р., Иванов В.Б., Александрова В.В.** Пульсирующая многомерная экологическая ниша растений: расширение объема понятия // Изв. Самар. НЦ РАН. 2016. Т. 18, № 2 (2). С. 459-463.