

ХРОНИКА

СИМПОЗИУМ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРАЗИТОЛОГИЯ В ПРОГРАММЕ — „ЧЕЛОВЕК И БИОСФЕРА“, ВАРШАВА, 6—8 МАРТА 1975 г.

Симпозиум состоялся по инициативе Института паразитологии Польской Академии наук. В нем приняли участие 103 специалиста (в том числе из Польши — 73), представлявшие 24 научно-исследовательских учреждения, и 28 паразитологов из 12 стран (СССР, Чехословакия, Болгария, Венгрия, ГДР, Франция, Англия, ФРГ, Италия, Испания, Швейцария, Канада). В симпозиуме участвовали официальные представители: ЮНЕСКО — д-р Б. фон Дрост, Всемирной организации здравоохранения — д-р Ж. Деом и президент Всемирной ассоциации паразитологов — проф. Г. Пикарски. Делегация советских паразитологов во главе с акад. АН УССР А. П. Марквичем была наиболее представительной среди гостей Симпозиума. В ее состав вошли С. К. Бондаренко (Институт биологических проблем Севера СО АН СССР), К. А. Бреев (Зоологический институт АН СССР), В. К. Киселене (Институт зоологии и паразитологии АН ЛитССР), М. А. Мусаев (Институт зоологии АН АзербССР), А. С. Рыковский (Гельминтологическая лаборатория АН СССР), М. М. Токобаев (Институт биологии АН КиргССР), В. И. Фрезе (Гельминтологическая лаборатория АН СССР), Н. М. Шалаева (Московский гос. университет).

На симпозиуме обсуждались различные аспекты экологической паразитологии, науки о структуре и функциях экологических группировок паразитов (популяций, паразитоценозов) в экологических группировках их хозяев (популяциях, биоценозах) или, иначе говоря, науки о структуре экологических хозяино-паразитных систем, применительно к программе «Человек и биосфера».

Программный доклад «Проблемы исследований по экологической паразитологии» в программе «Человек и биосфера» был сделан зав. лабораторией экологической паразитологии Института паразитологии ПАН, д-ром К. Киселевской. В нем было указано на возрастающую тенденцию к кооперации паразитологии с другими науками — биохимией и физиологией в изучении процессов на уровне особей и видов, экологией на уровне популяции и биоценозов. Были подчеркнуты высокая организованность и динамический характер хозяино-паразитных систем и их существование как необходимых элементов окружающей среды, подверженных действию всех факторов и процессов, происходящих в последней и оказывающих влияние на эти процессы; это обуславливает необходимость включения паразитологических исследований в программу «Человек и биосфера».

Намечены два основных пути участия паразитологов в этой программе.

1. Введение в программу чисто паразитологических исследований и, в частности, по следующим вопросам.

1. Химическое загрязнение среды как фактор, влияющий на хозяино-паразитные системы (проекты 2, 9, 14).

2. Влияние деятельности человека на водные экосистемы (например, создание водохранилищ, сброс подогретых вод и т. п.), на хозяино-паразитные системы (проекты 5 и 14).

3. Перенос паразитов в новые места обитания в результате деятельности человека (туризм, миграции рабочих, международный обмен животными и продуктами животноводства и т. п.) (проекты 2 и 6).

4. Изменения сложившихся и возникновение новых хозяино-паразитных систем в индустриальных животноводческих комплексах (проект 3).

5. Паразитологическая ситуация в разного типа городских и сельских поселениях (типы циркуляции паразитов, изменения степени заражения, влияние образа жизни, зеленые насаждения как источник инвазии и т. п.) (проекты 10 и 12).

Основная задача такого рода исследований сводится к определению характера функционирования той или иной хозяино-паразитной системы в определенных экологических условиях. Среди факторов, действующих на системы могут быть выделены две группы:

а) конструктивные факторы, организующие хозяино-паразитные системы, т. е. поддерживающие их определенный состав и стабильность. Сюда относятся преимущественно разного рода природные факторы (фенология, динамика размножения, внутри- и межвидовые отношения);

б) деструктивные факторы, возникающие преимущественно в результате деятельности человека и ведущие к распаду эволюционно сложившихся систем. Обращено

внимание на возможные опасности такого рода воздействий, поскольку они могут повести не только к выводу из биоценозов отдельных видов паразитов, но и к «внезапным» вспышкам численности ранее малочисленных видов или к усилению их патогенности.

Одним из возможных методов исследований может служить сравнение функционирования систем в искусственно измененных и первичных условиях, например, в заповедниках.

II. Участие паразитологов в комплексных исследованиях, проводимых по существующим в программе проектам.

Главная задача в этом случае заключается в оценке роли хозяино-паразитных систем в определении стабильности более крупных экологических систем, в частности, в регуляции численности отдельных видов, их составляющих.

Другая важная задача состоит в изучении и использовании показателей состояния хозяино-паразитных систем как биоиндикаторов изменений, происходящих в популяциях их хозяев и экосистемах. Поскольку различные фазы и стадии развития паразитов существуют как во внешней среде, так и в организме разных хозяев, часто на различных трофических уровнях экосистемы отдельные компоненты паразитоценозов зависят от различных факторов, действующих в пределах экосистемы. Поэтому, чем более дифференцирована биологическая структура паразитоценоза, тем больше возможностей использовать ее отдельные компоненты как биоиндикаторы.

В заключение доклада была подчеркнута необходимость:

а) координации сложных экологопаразитологических исследований между специалистами и учреждениями как внутри каждой из стран, так и в международном масштабе;

б) координации паразитологических исследований с работами специалистов других профилей, что вытекает из общих принципов подхода к изучению экологических систем;

в) разработки общих методологического и методических подходов к исследованиям, в частности упорядочение существующей в паразитологии терминологии и ее согласование с общепринятой экологической терминологией;

г) системного подхода к построению координированных исследований, чтобы обеспечить в конечном счете возможность математического моделирования хозяино-паразитных систем.

Дальнейшие доклады на симпозиуме были сгруппированы по следующим разделам.

1. Роль паразитов как компонентов окружающей среды — 8 докладов.

2. Влияние деятельности человека на биологию и физиологию паразитов, на качественную и количественную структуру паразитоценозов в природе: а) влияние химических загрязнений — 4 доклада; б) влияние термических загрязнений (сброс подогретой воды) и других факторов — 2 доклада.

3. Проблемы паразитоценологии — 6 докладов.

4. Влияние деятельности человека на хозяино-паразитные системы, существующие в условиях искусственно созданных экологических систем: а) на фермах сельскохозяйственных животных — 3 доклада; б) в районах урбанизации — 8 докладов; в) в рыбном хозяйстве — 3 доклада.

5. Проблемы патогенности и образования новых хозяино-паразитных систем, как последствия окультуривания среды — 5 докладов.

Советскими паразитологами было представлено 9 докладов — О теоретических основах паразитобиоценологии (Маркевич); Влияние водохранилищ на фауну паразитов рыб (Маркевич); Изучение регуляторных систем в популяциях паразитов как основа для биологизации методов борьбы (Бреев); Экологические особенности гельминтофауны в водоемах птицеферм Литвы (Киселене); Степень заражения нутрий кокцидиями в зависимости от мест обитания (Мусаев); Различные типы биотопов леса как источники заражения гельминтами диких и домашних животных (Рыковский); Роль диких млекопитающих, как резервуаров гельминтов человека и домашних животных (Токобаев); Экологические особенности полигостальных гельминтов на примере рода *Дифиллоботриум* (Фрезе); Гельминты леммингов Таймыра и их эпизоотологическое значение (Шалаева).

В результате обсуждения докладов были приняты следующие решения.

1. Паразитологам каждой страны рекомендовано обратиться в свой Национальный Комитет программы «Человек и биосфера» для включения паразитологических исследований в соответствующие разрабатываемые в стране проекты программы.

2. Поддержать предложение польских паразитологов о создании Международного координационного центра по исследованиям в области экологической паразитологии при Институте паразитологии ПАН.

Польские паразитологи обещали издать труды Симпозиума на английском языке. Представитель ЮНЕСКО обещал включить материалы работ Симпозиума в информационную, издаваемую для программы «Человек и биосфера».

В целом организация симпозиума была, несомненно, полезным и важным событием в развитии паразитологии, хотя представленные доклады были далеко не однородными по фактическому материалу и глубине разработки теоретических представлений, что, впрочем, было естественным, так как в большинстве стран экологическая паразитология делает пока первые шаги. Но ее дальнейшее развитие в аспектах, рассматривавшихся на симпозиуме, имеет большое не только общетеоретическое, но и практическое значение для решения таких насущных вопросов, как изменения паразитологи-

ческой ситуации в связи с окультуриванием больших территорий; паразитологические прогнозы при создании индустриальных животноводческих комплексов и принятие мер для предотвращения массового размножения паразитов; профилактика паразитарных заболеваний человека и полезных животных, связанных с загрязнением окружающей среды; паразитологические проблемы, возникающие в связи с развитием искусственного разведения рыб и многие другие. Для успешного решения таких вопросов необходимы комплексные исследования с участием специалистов разных профилей, что и было подчеркнуто в ряде выступлений.

Экологическая паразитология как особое направление в науке возникла в Советском Союзе на основе работ В. А. Догеля, Е. Н. Павловского, В. Н. Беклемишева и их школ. Работы, представленные на симпозиуме, содержали развитие идей советских ученых. Однако преимуществом польских паразитологов, в значительной мере определившим саму возможность организации ими 1-го симпозиума для установления связей между паразитологией и программой «Человек и биосфера», явилось то обстоятельство, что им удалось наладить постоянное сотрудничество между Институтами паразитологии и экологии ПАН.

Необходимость взаимного использования идей, методов и результатов разных наук вытекает не только из принципов современного подхода к изучению экологических систем, как некоего целого, но и с точки зрения экономии сил и средств, недостаток которых для решения сложных и жизненно важных задач охраны окружающей среды становится все более ощутимым. Вот почему включение паразитологов в эту большую работу очень существенно и для дальнейшего развития самой паразитологии.

К. А. Бреев
