

Б. М. Владимирский¹,
В. С. Мартынюк²✉

Международная Крымская конференция "Космос и биосфера"

¹ Крымская астрофизическая обсерватория,

² Крымский научный центр Национальной академии наук Украины

В Крыму с 28 сентября по 4 октября успешно прошла **Международная Крымская конференция "КОСМОС И БИОСФЕРА"**. Это уже пятая междисциплинарная встреча в Крыму, которая стала доброй традицией. На нее собрались представители разных наук, чтобы обсудить влияние космической погоды на геофизические, социальные, биологические процессы и здоровье человека, а также на физико-химические процессы и измерительную аппаратуру.

Организаторами конференции выступили:

- **Международный Комитет по изучению факторов внешней среды (CIFA);**
- **Международное биометеорологическое общество;**
- **Крымский научный центр Национальной академии наук Украины и Министерства образования и науки Украины;**
- **Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского;**
- **Крымская Астрофизическая Обсерватория Национальной академии наук Украины;**
- **Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля РАН;**
- **Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова;**
- **Национальное космическое агентство Украины;**
- **Украинское биофизическое общество;**
- **Таврический экологический институт;**

На конференции были сделаны доклады ведущими специалистами Украины, России и Белоруссии по солнечно-земным связям, влиянию космофизических факторов и космической погоды на различные уровни организации биосферы Земли. Были представлены такие известные научные организации, как Институт теоретической и экспериментальной биофизики (ИТЭБ, Пущино-на-Оке, Россия), Институт земного магнетизма и распространения радиоволн Российской академии наук (ИЗМИРАН,

Троицк, Россия), Российский гидрометеорологический университет (РГМУ, Санкт-Петербург, Россия), Институт биохимической физики им. Н.М.Эмануэля (ИБХФ РАН, Москва, Россия), Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ, Москва, Россия), Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского (ТНУ, Симферополь, Украина), Крымская астрофизическая обсерватория (КраО, Научный, Украина), Киевский национальный университет им. Тараса Шевченко (КНУ, Киев, Украина) и другие. В работе конференции принимали участие также специалисты из Якутска, Иркутска, Челябинска, Апатитов, Харькова, Донецка, Одессы и других научных центров СНГ. Были представлены также доклады ученых из Италии (Римский университет).

Высокий профессионализм докладчиков, сочетание широты взглядов участников с высокой требовательностью к доказательности аргументов, дружественная атмосфера конференции обеспечили высокую эффективность, как официальной части программы, так и активных обсуждений вне ее рамок.

В разделе "Космическая погода и биологические процессы" новые данные о связи частоты острых инфарктов миокарда и острых нарушениях мозгового кровообращения с геомагнитными возмущениями были представлены Ю.И.Гурфинкелем (Москва, Россия). Л.В.Белоусов (Москва, Россия) представил данные о взаимодействии развивающихся зародышей рыб друг с другом посредством квантов света. Он высказал предположение, что такая "электромагнитная" коммуникация может быть чувствительна к действию экологических факторов разной природы. Н.А.Темурьянц с соавторами (Симферополь, Украина) представила новые доказательства влияния слабых низкочастотных электромагнитных полей на инфранианную ритмику организма животных и человека. Экспериментальные подтверждения идеи о том,

что тучные клетки в организме животных и человека являются магнитосенсорными структурами, привели в своем докладе В.С.Мартынюк с соавторами (Симферополь, Украина). Анализ проблемы гелиогеомагнитного импринтинга и стадий эмбрионального развития, во время которых организм матери и развивающегося плода наиболее чувствительны к действию экологических факторов, провела Н.И.Хорсева. В докладе А.А.Конрадова (Москва, Россия) с соавторами было продемонстрировано, что в периоды геомагнитных возмущений достоверно возрастает риск авиационных аварий. Б.М.Владимирский (Научный, Украина) представил новые данные о связи некоторых психосоциальных феноменов с солнечной активностью и ее роли в динамике социальных процессов.

Отдельное внимание на конференции было уделено космофизической обусловленности многих физико-химических процессов, эффектам слабых воздействий на них, связанным с космической погодой. Участники конференции обменялись мнениями о роли космической погоды в состоянии сложных технических систем и ее воздействии на результаты прецизионных физических измерений. О новых результатах в исследовании феномена макроскопических флуктуаций (на примере длительных измерений радиоактивного распада) в группе С.Э.Шноля рассказала Т.А.Зенченко (Пушино-на-Оке, Россия). И.А.Степанюк (Санкт-Петербург, Россия) показал, что

процессы на границе раздела фаз являются наиболее чувствительными к действию разнообразных факторов, в том числе к слабым переменным магнитным полям крайне низких частот. Результаты исследования флуктуаций в различных физических процессах и аргументы в пользу возможной космофизической природы их модуляции представил А.Г.Пархомов (Москва, Россия). С.Н.Карпов и другие специалисты Баксанской нейтринной обсерватории, представили данные о вариациях потока нейтрино, регистрируемого с помощью "водных" датчиков.

Значительное внимание было уделено проблеме "загадочных" свойств воды и ее возможной роли в качестве первичного акцептора слабых воздействий разной природы, в том числе и связанных с космической погодой. Специальный доклад был посвящен памяти бельгийской исследовательницы Кармен Капель-Боут, которая впервые в мире высказала эту фундаментальную идею. В.Л.Воейков (Москва, Россия) убедительно показал, что первичным акцептором слабых, в том числе и электромагнитных воздействий, являются окислительно-восстановительные процессы, протекающие в воде (т.н. "дыхательный цикл" воды).

Оргкомитет приложил все усилия, чтобы работа проходила в теплой и дружеской обстановке. Этому способствовали также удивительная красота Партенита, прекрасная "бархатная" погода и теплое море.