

Биол. ж. Армении, т. 41, № 11, 1988 г.

К О Н Ф Е Р Е Н Ц И Я

посвященная эволюционной физиологии, экологии растений и биоморфологии

В конце октября 1988 года в Ереване состоялась Всесоюзная научная конференция по проблеме «Физиологические и экологические аспекты эволюции основных жизненных форм покрытосеменных, организованная Институтом ботаники АН АрмССР.

Изучение такого раздела фитобиологии, как эволюционная физиология и экология, является актуальным для выявления механизмов эволюции функций растительного организма. Однако вопросы адаптации растений и его механизмы у различных биоморф пока не получили должного развития в работах ботаников и экологов. В этой связи инициатива Института ботаники АН АрмССР по созыву данной конференции должна послужить стимулом для развития научных исследований с целью выявления общеприродных закономерностей эволюции.

Представленные доклады были разделены на две группы. В первую вошли работы, отражающие физиологические аспекты основных жизненных форм покрытосеменных. В обзорном докладе акад. АН АрмССР В. С. Казарян физиологические содержание эволюции покрытосеменных от древесных к травяным рассматривается в направлении усиления корне-лиственной интеграции. С этих же позиций трактуется круг вопросов, касающихся различных способов адаптации растений к условиям существования, отраженных в докладах сотрудников лаборатории физиологии Института ботаники АН АрмССР.

Исследования данной лаборатории позволяют предположить, что для регуляции жизнедеятельности у растений в процессе эволюции выработался физиологический механизм, основой которого является изменение интегральных свойств организма

через координацию двух дискретно действующих функциональных систем.

Доклады сотрудников БИН им. В. Л. Комарова АН СССР (Ленинград) были посвящены особенностям фотосинтетического метаболизма, оптимизации которого является сутью адаптации растений к внешней среде. Работы Т. А. Глазковой, М. П. Чулайниковой, К. Г. Кольчезского касались особенностей перичного фотосинтетического метаболизма растений семейства маревых в связи с его филогенией. При этом отмечалась связь между типом короварного синдрома растений и их приуроченностью к местам разной степени засоления и водоснабжения. Делается вывод о сходных путях развития C_4 и C_4 -галофитов в ходе эволюции через увеличение суккулентности.

Изучение структуры флоэмы на большом материале позволило Ю. В. Гамалей предположить, что эволюция структуры лучков и механизма их загрузки фотосинтатами сопряжена с экологией жизненных форм.

Доклады некоторых участников конференции, представляющих другие институты также были посвящены вопросам эволюции формирования C_4 синдрома как более приспособленного к аридным условиям.

В докладах, посвященных экологическим аспектам эволюции биоморф, обсуждались вопросы эволюционной приспособленности галофитов Араратской равнины и растений высокогорий, определенного количественного соотношения представителей отдельных жизненных форм растений в зависимости от условий произрастания. Рассматривалось особое эколого-эволюционное значение «вегетационных малолетников» и «вегетационных однолетников» по сравнению с

неходными формами собственно травянистых многолетних (Казанский университет).

При обсуждении структурных и экологических основ эволюции жизненных форм злаков и кустарников неординарные ситуации с жизненными формами барбарисовых связывается с рядом арктических палеоботанических данными (отдел систематики Института ботаники АН АрмССР).

Обсуждая на палеокартине эволюцию и расселение диких и культурных видов растений, сотрудники Кишиневского ботанического института обсуждали вопросы приживаемости и продвинутой жизненной форм и зависимости от уровня плодородия.

В решении, принятом участниками конференции, предлагается основное внимание уделять сосредоточить на физиологических аспектах адаптации, на вопросах адаптации

генеза растений. Конференция считает первоочередной задачей разработку теоретических вопросов эволюционной физиологии и экологии растений, что должно явиться основой для понимания механизмов морфологических, структурных и функциональных изменений растительных сообществ. В этой связи было предложено ботаническим учреждениям и институтам физиологии включить в научно-исследовательские планы тема по эволюционной биоморфологии, физиологии, экологии и адаптации, и также создать специальные отделы и лаборатории, уделяя внимание подготовке кадров.

Считая необходимым дальнейшее периодическое проведение научных конференций, посвященных эволюционной физиологии, участники приняли решение о созыве следующей конференции в 1992 году в Армени.

Н. И. КОЧАРЯН