Экобиоморфный состав флоры мелов

Никулин А.В., Кунаева Т.И.
Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки, Воронеж

Эдафическая специфика не могла не отразиться на составе жизненных форм растительности меловых обнажений. Под флорой меловых обнажений понимается совокупность видов, связанных в своем распространении преимущественно с меловым субстратом, поэтому анализ жизненных форм проводится только для 36 облигатных и 112 факультативных кальцефитов без учета сопутствующих растений, что позволяет ярче подчеркнуть ее индивидуальные особенности. Во флоре меловых обнажений бассейна Среднего Дона можно выделить 12 основных типов жизненных форм, состав и соотношение которых характеризуют условия существования на мелах.

Деревья (Pinus sylvestris var. cretacea) и кустарники (Cotoneaster alaunicus) составляют крайне незначительную группу среди кальцефитов.

Полукустарники и полукустарнички представлены соответственно 8 и 27 видами (в сумме 24% от общего числа видов). Данный тип жизненной формы характерен для аридных областей, а на территории Подонья они приурочены к специфическим местообитаниям: меловым обнажениям, пескам и солонцам.Полукустарники наиболее полно представлены среди факультативных кальцефитов. Они избегают плотных обнажений мела без примеси других веществ и селятся на обнажениях мела, имеющих песчанистый характер (Ephedra dystachya), мергеле с примесью глины и песка (Atraphaxis frutescens, Ceratoides papposa), рыхлых меловых обнажениях с примесью гумуса (Astragalus cornutus, A.varius).Облигатные кальцефиты – полукустарники (Artemisia salsoloides,Genista tanaitica, Hyssopus cretaceus), напротив, селятся только на чистых обнажениях мела.

Среди полудеревенеющих форм ведущее место занимают полукустарнички, наиболее полно представленные среди облигатных кальцефитов. По характеру надземных побегов они подразделяются на три группы: прямостоячие, стелющиеся, приподнимающиеся. Наиболее обширна группа прямостоячих полукустарничков, представленная 10 облигатными (Astragalus albicaulis, Alyssum gymnopodum, Artemisia cretacea, Gypsophilla altissima, Hedysarum ucrainicum, Linum ucranicum, Onosma simplicissima, Scrophullaria cretacea, Silene supine) и 4 факультативными кальцефитами (Astragalus palescens, A.rupifragus, A.ucrainicum, Kochia prostrata).

К группе приподнимающихся полукустарничков относятся 2 облигатных (Asperulla exasperata, A.tephrocarpa) и 5 факультативных кальцефитов (Allyssum gmelinii, Htliantemum nummularium, Teucrium polium, Thymus dimorphus, Vinca herbacea). Стелющиеся полукустарнички представлены наименьшим количеством видов: 5 облигатными (Alyssum lenense, Artemisia hololeuca,Heliantemum canum, H.rupifragum, Thymus cretaceus) и 1 факультативным кальцефитом (Ajuga chia).

Большинство полукустарничков имеют стержневой корень, направленный вверх по склону. К длинностержнекорневым относятся следующие полукустарнички: Artemisia cretacea, A. hololeuca, Gypsophila altissima, Kochia prostrata, Linum ucranicum, Onosma simplicissima, Scrophularia cretacea, Thymus cretaceus и др. Короткостержневой корень имеет Silene supine. Реже это стержнекистекорневые растения: Alyssum gymnopodum, Teucrium polium. У большинства полукустарничков зимой отмирают не все побеги.

Наиболее многочисленную группу составляют травянистые многолетники и малолетники (111 видов, или 74% от общего числа видов).Представители дерновинных растений, характерных для степных ценозов, на мелах представлены единично (6 видов).К рыхлодерновинным растениям относится 1 облигатный (Festuca cretacea) и 3 факультативных кальцефита (Elytrigia stipifolia, Helictotrichon desertorum, Carex pediformis). К плотнодерновинным - Koeleria talievii и Carex humilis. Довольно существенна доля корневищных растений (27 видов, или 19 %).

Самое большое количество видов относится к группе стержнекорневых растений. Данная жизненная форма свойственна растениям степных и полупустынных областей, широко представлена она и на мелах. Глубинностержнекорневые облигатные кальцефиты имеют очень мощную корневую систему, глубиной от 30-40 см (Pimpinella titanophila) до 3-4 м (Matthiola fragrans). Эти растения, а также Plantago salsa относятся к розеточным многолетникам, у которых каудекс все время нарастает вверх по мере заливания верхушечных почек полужидким мелом. Это свойство позволяет им селиться на шлейфах и конусах выноса. Стержнекорневые многолетники по строению каудекса подразделяются на одноглавые и многоглавые , причем последние с войственны эрозиофиллам. Нередко у одного и того же вида строение каудекса меняется в зависимости от экологических условий.

Незначительную роль в составе флоры играют луковичные и клубневые растения (2 вида),

а также паразиты (4 вида). Восемь видов принадлежат к группе двулетников. Однолетние травы насчитывают 9 видов.

Таким образом, анализ жизненных форм флоры меловых обнажений Среднего Дона показывает, что для мелов характерны такие типы жизненных форм, как полукустарники, полукустарнички (наиболее полно представлены среди облигатных кальцефитов) и стержнекорневые многолетники (подавляющее большинство их – факультативные кальцефиты) при незначительном участии корневищных многолетников. Этим флора мелов сильно отличается от зональной степной и лесостепной и приближается к пустынной и горной аридных областей Средиземья. Высокий процент корневищных растений характерен для кальцефитно-петрофитного варианта луговых степей и отражает более мезофитные условия их существования.

Педагогические науки

Традиционная культура-основа экологического образования и воспитания

Дохова В. В., Дохов М. П.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова, Нальчик

Концепция экологического воспитания и образования должна опираться на научный анализ влияния активности человека на характеристики биосферы как целостной системы. Потребность углубленного познания взаимосвязи окружающего мира и общества в целом стало вызовом человечеству, именно на рубеже второго и третьего тысячелетий. Эколого–нравственная проблема выступает в настоящее время как проблема предотвращения стихийного воздействия людей на природу. Необходимо развивать сознательное, целенаправленное взаимодействие с окружающим миром, которое возможно только при наличии в обществе достаточного уровня эколого-нравственной культуры. Экология не может больше работать в старых парадигмах, определяемых дисциплинарной структурой, сложившейся в XIX в. Сложился новый мир, который потребовал от экологии новую неклассическую парадигму, соответствующую современности. На это оказали большое влияние коренные изменения в менталитете народов, связанные с появлением ценностей либерализма в поведении людей, с процессом секуляризации, освоением природы и подчинением ее человеку. Кроме того, государства –нации, ограниченные геополитическими территориями сейчас уже не работают в экологии.

Появление на международной арене коммуникаций, имеющих глобальные формы и рост миграции населения планеты поднимают проблему поиска новых подходов к становлению экологического воспитания и образования. Возникла необходимость выработки консенсуса и новой парадигмы, поскольку экологическая культура не может быть фактором, определяющим различия между народами. Процессы глобализации, происходящие повсеместно вносят свой вклад в трансформацию локальных сообществ, и в то же время оказывают давление на региональную культуру, вызывая развитие транслокальных структур.

Создание новых исторических систем –это стохастический процесс /И. Валлерстайн/. Глубокие и необратимые урбанистические явления разрушили традиционные институты народов. Были растеряны многие вековые традиции российской культуры. В связи с чем, эффективным в процессах модернизации общества может оказаться возврат к историческому прошлому, породившее современное состояние социальных проблем, с тем, чтобы переоценить заново выбор прошлого и на основе традиционной российской культуры, состоящей из транслокальных культур ее народов выработать адекватное понимание насущным вопросом экологии. Традиции выступали в недалеком прошлом универсальным регулятором общественной жизни и деятельности / и прежде всего в духовной практике/ и играли исключительно важную роль, выступая аккумулятором коллективного опыта культуры, важнейшим средством социализации индивида.

Самобытность сознания, мироощущения определили своеобразный и неповторимый колорит местных культурных традиций. Разрушение традиционных социо–культурных ценностей, сложившегося жизненного уклада в его целостности детерминировали глубокую деградацию этнической психологии, которая в свою очередь оказала деформирующее воздействие на экологическую культуру.

Отсюда следует, что одной из прикладных задач экологии является разработка концепции и подготовка экологически ориентированного поколения ученых разных отраслей, способных производить новые знания и реализовать стратегию выживания человека. И, поскольку возникла острая потребность вскрыть первоисточники