

Таблица 2. Таксономический состав галофитов различной галотолерантности

Семейство	Гипергалофиты	Эугалофиты	Гемигалофиты	Галогликофиты
Chenopodiaceae	2/2*	4/4	6/9	4/9
Asteraceae	-	3/3	6/7	9/18
Poaceae	-	3/7	9/9	10/16
Итого:	2/2	10/14	21/25	22/41

* в числителе количество родов, в знаменателе - количество видов.

ВЫЯВЛЕНИЕ УЧАЩИМИСЯ В КУРСЕ БИОЛОГИИ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ОРГАНИЗМОВ К ДЕЙСТВИЯМ ФАКТОРОВ СРЕДЫ

Антипова Н.М.

Белгородский государственный университет

Известно, что материалы экологии в школьных биологических курсах несут в себе огромный развивающий и воспитательный потенциал. Их освоение способствует не только приобретению учащимися системы необходимых понятий по основам экологии (закономерностях взаимодействия организмов между собой и со средой обитания; особенностях и последствиях взаимодействий популяций и др.), но и ориентирует на формирование у школьников экологически грамотных способов деятельности в природе, развивает ответственное отношение к жизни и окружающей среде. Поэтому содержание экологического материала реализуется посредством специфической методики обучения, включающей соответствующую систему форм, методов и средств.

Как показывает педагогический опыт, в школьной биологии изучения экологического материала о приспособленности организмов и ее относительности осуществляется более эффективно на эко-практикумах в природной среде во время экскурсий, экспедиций при формальном и неформальном экологическом образовании, при этом, не исключая и лабораторных практикумов.

В природных условиях учащимся легче осознать, что приспособленность в органическом мире всегда имеет лишь относительный характер. Целесообразность же строения и функций организма выражается в его соотношениях только с конкретной внешней средой. Например, нежные ростки весенних растений (ветреницы, хохлатки, пролески сибирской) переносят температуру ниже нуля благодаря наличию концентрированного раствора сахара в клеточном соке. Другой пример: у пролески сибирской в начале вегетации важной особенностью является изменение положения листьев

в зависимости от световых и температурных условий: в пасмурные и холодные дни они расположены горизонтально и прижаты к подстилке, что способствует поглощению рассеянной радиации, в ясные теплые дни при сильном нагревании листья принимают наклонное или близкое к вертикальному положение.

Приспособленность у животных выражается не только в их строении, но и в инстинктах, поведении: угрожающие позы при опасности, родительские и строительные инстинкты, перелеты птиц, запасание пищи. А также широко распространена защитная окраска покровительственная, предохраняющая и маскировка.

В процессе изучения биологии возможны различные экологические задания следующего содержания: 1. Изучите среду обитания растений сем. Ландышевых. Выясните взаимосвязь эколого-биологических особенностей растений: ландыша майского, купены лекарственной и условий среды их обитания. Найдите черты приспособленности этих растений к жизни под пологом широколиственного леса.

Задание 2. Во время экскурсии в природу найдите у животных черты приспособленности к среде обитания во внешнем и внутреннем строении, процессах жизнедеятельности, размножении. Отметьте, в чем состоит относительный характер приспособленности. Объясните, как могла сформироваться покровительственная, угрожающая или предохраняющая окраска.

Следует отметить, что при изучении биологии много внимания уделяется выявлению видового состава растений и животных, а также разработке эко-проектов, содержание которых направлены на охрану природы, поддержания биологического разнообразия и экологического равновесия в экосистемах.