

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра биологии растений и селекции плодовых культур и ботаники

УТВЕРЖДЕНО
протокол № 8
методической комиссии
Плодоовощного института
им. И.В. Мичурина
от 21 марта 2006г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
Для самостоятельной работы:
«Словарь терминов, используемых в геоботанике»
По дисциплине – «Введение в геоботанику»
Для студентов 2 курса по специальностям:
250203 – садово-парковое и ландшафтное строительство



Мичуринск-научоград РФ
2006 г.

Методические указания составил ассистент каф. Биологии растений и селекции плодовых культур и ботаники, канд. с.-х. наук **Л.В. Титова**.

Рецензент:

Л.В. Бобрович, доктор с.-х. наук, профессор каф. агроэкологии и защиты растений

Протокол засед. каф. № 6 от 30 января 2006г.

Методические указания рекомендованы для студентов специальности: 260500 – садово-парковое и ландшафтное строительство

Литература:

1. Ботаническая география с основами экологии растений / Под. редак. Б.С. Родионова. –2 –е изд., перераб. и доп. - Москва: Колос, 1994., -240 с.
2. Бычков Б.А. Геоботанический словарь. Изд-во: Наука, Алма-Ата, 1973, -216с.

Технический редактор – О.А. Прохорович

Отпечатано в типографии ФГОУ ВПО МичГАУ
Подписано в печать 29.03.06. г. Формат 60x84 ¹/₁₆,
Бумага офсетная № 1. Усл.печ.л. 0,5 Тираж 50 экз. Ризограф
Заказ №

Мичуринский государственный аграрный университет
393760, Тамбовская обл., г.Мичуринск, ул. Интернациональная, 101,
тел. +7 (07545) 5-26-35
E-mail: mgau@mich.ru

Введение

В последнее время геоботаника (фитоценология) как у нас, так и за рубежом получила широкое развитие. Значительно углубились наши знания особенностей растительных сообществ, или фитоценозов, в частности их структуры и экологии, продуктивности и энергетики, совершающихся в сообществах процессов и обуславливающих их факторов и взаимосвязей. Развилось учение о консорциях, неизмеримо возросло и укрепилось представление о биоценозах как о сложных, саморегулирующих системах. Большое развитие получила геоботаническая картография. Стали более разнообразными методы фитоценологических исследований. Всё это не могло не привести к значительному обогащению геоботанической лексики, появлению довольно обильной синонимии, к различному толкованию некоторых терминов.

В методических указаниях разъясняются наиболее распространенные, а в некоторых случаях более рациональные с точки зрения автора основные термины, часто используемые в геоботанике при описании фитоценозов.

Термины приводятся в алфавитном порядке.

1. Цель и задачи занятия

Ознакомить и изучить значение основных терминов, используемых в геоботанике.

Терминологический словарь

АБОРИГЕНЫ (автохтоны) — коренные обитатели данной территории.

АГРОФИТОЦЕНОЗ — искусственное сельскохозяйственное растительное сообщество, создаваемое человеком при посеве или посадке возделываемых растений.

АЛЛЕЛОПАТИЯ — влияние растений друг на друга посредством выделяемых активных веществ.

АЛЛОХТОНЫ — некоренные обитатели данной территории, организмы-переселенцы.

АНЕМОХОРИЯ — распространение плодов, семян, спор и других зачатков растений воздушными течениями.

АНТОФИТЫ — цветковые, или покрытосеменные, растения.

АНТРОПОФИТЫ — растения—спутники человека, расселяющиеся вместе с ним, например культурные растения, сорняки.

АПОФИТЫ — туземные растения, существовавшие на данной территории до появления человека, но распространившиеся затем на искусственные местообитания; к апофитам относят культурные растения и сорняки местной флоры.

АРЕАЛ — часть земной поверхности, в пределах которой распространен тот или иной вид.

АРХЕОФИТЫ — растения—спутники человека с древнейших времен.

АССОЦИАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНАЯ — основная единица классификации растительности, представляющая собой совокупность однородных фитоценозов.

БИОГЕОЦЕНОЗ — однородный участок земной поверхности с определенным составом живых и косных компонентов, объединенных обменом веществ и энергии в единый природный комплекс, т. е. это экосистема в границах одного фитоценоза.

БИОМОРФЫ — жизненные формы растений, обусловленные их генетической природой, формой роста и биологическим ритмом, например эфемеры, летнезеленые кустарники и т. д.

БИОТОП — территория с однородными экологическими условиями, занятая определенным биоценозом и служащая местообитанием того или иного вида растений или животных.

БИОЦЕНОЗ — сложившаяся система автотрофных и гетеротрофных организмов, совместно существующих на некотором относительно однородном участке суши или водоема, или иначе — биотическая часть биогеоценоза.

ВИКАРИЗМ — замещение одного вида другим, близким к нему видом.

ВИОЛЕНТЫ, или К-стратеги, или конкуренты, — ценотически наиболее мощные виды, способные образовывать сообщества или стойко внедряться в них.

ГАЛОФИТЫ — растения, приспособленные к обитанию на засоленных почвах.

ГЕЛИОФИТЫ — растения, не выносящие затенения, световые растения.

ГЕЛОФИТЫ — растения мелководий и переувлажненных берегов водоемов, переходная группа между гидрофитами и наземными растениями; в более узком смысле — растения болот.

ГЕМИКРИПТОФИТЫ — многолетние травы с отмирающими надземными побегами, почки возобновления которых находятся на уровне поверхности почвы.

ГЕМИСЦИОФИТЫ — теневыносливые растения, способные существовать при широком диапазоне светового режима.

ГЕОФИТЫ — растения, у которых почки возобновления находятся в поверхностном слое почвы.

ГИГРОФИТЫ — наземные растения, произрастающие в условиях повышенной влажности почвы и воздуха.

ГИДРОИНДИКАЦИЯ — определение гидрогеологических условий по растительным индикаторам.

ГИДРОФИТЫ — растения, обитающие в водной среде.

ГЛИКОФИТЫ — растения незаселенных почв и пресных водоемов.

ДЕМЭКОЛОГИЯ, или экология популяций, — раздел экологии, изучающий прямые и обратные связи популяций со средой и внутривидовые процессы.

ДЕШИФРИРОВАНИЕ ГЕОБОТАНИЧЕСКОЕ — распознавание растительных сообществ на аэрофото- и космоснимках.

ДОМИНАНТЫ — преобладающие в фитоценозах виды растений.

ЗООХОРИЯ — распространение зачатков растений животными.

ИНГРЕДИЕНТЫ — постоянные, но не преобладающие в сообществах виды растений.

ИНДИКАТ, или объект индикации, — природное тело или процесс, опре-

деление которого возможно по видам или сообществам растений.

ИНДИКАТОР — вид или сообщество растений, обладающие устойчивой связью с известными условиями окружающей среды и используемые для их определения.

ИНДИКАЦИОННАЯ ГЕОБОТАНИКА — раздел ботаники, изучающий возможность оценки окружающей среды по растительному покрову.

ИНДИКАЦИОННАЯ КАРТА — карта, отражающая стойкие связи видов и сообществ с определенными экологическими условиями.

ИНДИКАЦИОННАЯ СХЕМА — таблица, отражающая связь индикаторов и индиката.

КОНСУМЕНТЫ — организмы, питающиеся органическим веществом и служащие пищей другим организмам; к таким организмам относят всех животных, часть микроорганизмов и некоторые растения (паразитирующие и насекомоядные); консументы первого порядка — организмы, питающиеся растительной пищей, консументы второго и последующих порядков — организмы, питающиеся животной пищей.

КОНТИНУУМ РАСТИТЕЛЬНОСТИ — непрерывность растительности, наблюдающаяся как в пространстве (постепенный переход от одного сообщества к другому), так и во времени (в ходе сукцессии).

КОСМОПОЛИТЫ — растения и животные, встречающиеся на большей части обитаемых областей Земли.

КРИПТОФИТЫ — многолетние травы, у которых почки возобновления находятся в почве или под водой (геофиты, гелофиты, гидрофиты).

КРИОФИТЫ — растения, приспособленные к произрастанию в холодных сухих местообитаниях.

КСЕРОФИТЫ — растения, приспособленные к жизни в засушливых местообитаниях.

ЛИТОФИТЫ, или петрофиты, — растения скальных местообитаний.

МЕЗОФИТЫ — растения, приспособленные к жизни в условиях средней степени водоснабжения.

МЕСТООБИТАНИЕ — участок территории, занятый особью, популяцией или видом и обладающий необходимыми условиями для их существования.

МОЗАИЧНОСТЬ — неоднородность фитоценозов в горизонтальном отношении и расчленение их на более мелкие структуры.

МОНИТОРИНГ — систематическое слежение за состоянием окружающей среды.

ОБИЛИЕ — численность особей при глазомерной оценке в баллах той или иной шкалы.

ОМБРОФИТЫ — растения, пользующиеся влагой атмосферных осадков, корневая система таких растений воздушная (эпифиты) или поверхностная.

НЕОФИТЫ — новые в данной местности растения, живущие в естественных условиях.

ПАТИЕНТЫ, или L-стратеги, или стресс-толеранты, — растения, побеждающие в борьбе за существование благодаря выносливости.

ПОПУЛЯЦИЯ — совокупность особей одного вида, заселяющих определенную территорию, свободно скрещивающихся между собой и в определенной

степени изолированных от соседних популяций.

ПРОДУЦЕНТЫ — автотрофные (фототрофные и хемотрофные) организмы.

ПРОЕКТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ — проекция растений на поверхность почвы.

ПСАММОФИТЫ — растения, приспособленные к жизни на песках.

ПСИХРОФИТЫ — растения, приспособленные к произрастанию на холодных и влажных местообитаниях.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ — совокупность растительных сообществ, или фитоценозов, Земли или отдельных ее регионов.

РЕДУЦЕНТЫ — организмы, превращающие в процессе жизнедеятельности сложные органические вещества в неорганические (CO_2 , ШО , NH_3 и пр.).

РЕЛИКТЫ — виды растений и животных, сохранившиеся в современных экосистемах как остатки исчезнувших флор и фаун минувших геологических эпох и находящиеся в некотором несоответствии с современными условиями существования.

СЕГЕТАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ — посевные сорняки, приспособленные к произрастанию совместно с культурными растениями.

СИНАНТРОПНЫЕ РАСТЕНИЯ — см. антропофиты.

СИНУЗИЯ — совокупность популяций данного фитоценоза, которые принадлежат к видам определенной жизненной формы.

СИНЭКОЛОГИЯ — раздел экологии, изучающий сообщества и экосистемы.

СУККУЛЕНТЫ — растения с сочными мясистыми надземными органами, в которых развита водозапасающая ткань; различают стеблевые и листовые суккуленты.

СУКЦЕССИИ — однонаправленные смены одних растительных сообществ (биогеоценозов, экосистем) другими во времени.

СЦИОФИТЫ — теневые растения, не переносящие полного освещения.

ТЕРОФИТЫ — однолетние растения, которые переносят неблагоприятное время года в виде семян.

ТРИХОГИДРОФИТЫ — растения, питающиеся влагой капиллярной каймы грунтовых вод.

ФАНЕРОФИТЫ — деревья и кустарники, имеющие открытые почки возобновления высоко над почвой.

ФИТОИНДИКАЦИЯ — распознавание экологических условий по видам или сообществам растений.

ФИТОЦЕНОЗ — растительное сообщество, или сложившаяся совокупность растений, на относительно однородном участке земной поверхности, иначе — автотрофный блок большинства биоценозов.

ФИТОЦЕНОЛОГИЯ, или геоботаника, — наука о растительных сообществах, или фитоценозах, близка к синэкологии растений.

ФЛОРА— 1. Совокупность видов растений, обитающих на определенной территории, 2. Список видов растений, обитающих на данной территории (акватории), а также книги, содержащие такие списки и характеристики включенных в них видов («Флора европейской части России» и т. д.).

ФЛУКТУАЦИИ ФИТОЦЕНОЗОВ — ненаправленные, различно ориентированные или циклические изменения растительных сообществ, завершающиеся возвратом к состоянию, близкому к исходному.

ФОТОПЕРИОДИЗМ — реакция организмов на сезонные изменения длины дня и ночи.

ФРЕАТОФИТЫ — растения, использующие влагу грунтовых вод; имеют глубокие корневые системы.

ХАМЕФИТЫ — растения, побеги которых не отмирают на зиму, почки возобновления находятся близко к поверхности почвы и защищены подстилкой и снеговым покровом.

ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ — популяция в пределах фитоценоза.

ЧИСЛЕННОСТЬ — число особей отдельных видов в данном фитоценозе на единицу площади или объема.

ЭДИФИКАТОРЫ — растения, слагающие основу фитоценозов и играющие основную роль в создании фитоценотической среды; чаще всего являются доминантами.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВАЛЕНТНОСТЬ — различная степень требовательности видов к факторам среды обитания.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША — место вида в природе, понятие включает не только (и не столько) положение вида в пространстве, но и его функциональную роль в сообществе и положение относительно всей совокупности экологических факторов.

ЭКОЛОГО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЯДЫ — пространственные ряды фитоценозов, в которых последние располагаются в пространстве в том порядке, в каком они сменяют друг друга во времени в ходе какого-либо процесса.

ЭКОСИСТЕМА, или экологическая система, — любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое.

ЭКОТОП — совокупность абиотических условий косной среды данного участка, представляющего собой местообитание конкретного сообщества.

ЭКСПЛЕРЕНТЫ, или R-стратеги, или рудералы, — виды, способные благодаря огромной энергии размножения быстро занимать освобождающиеся территории, хотя бы на непродолжительное время.

ЭНДЕМИКИ — виды растений и животных, ограниченные в своем распространении определенной территорией.

ЭПИФИТЫ — растения, поселяющиеся на других растениях и использующие их исключительно как субстрат для прикрепления.

ЭФЕМЕРОИДЫ — многолетние травянистые растения, которым, подобно эфемерам, свойствен очень короткий период вегетации.

ЭФЕМЕРЫ — однолетние травянистые растения, завершающие полный цикл развития за очень короткий и обычно влажный период.

ЯРУСНОСТЬ — вертикальное расчленение растительного сообщества на элементы, имеющие разные сложение и сомкнутость.

