

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ SPHAGNUM FALLAX (KLINGGR.) KLINGGR. (SPHAGNACEAE, BRYOPHYTA) В СВЯЗИ С ФИТОЦЕНОТИЧЕСКОЙ ПРИУРОЧЕННОСТЬЮ (НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Верхоглядова Д.П., студентка 2 курса направления подготовки магистратуры Биология, экологического факультета

Научный руководитель - Благовещенский И. В., д. б. н., профессор ФГБУ ВО УлГУ

Ключевые слова: сфагнум, приуроченность, водоносные клетки, анатомо-морфологические признаки.

*Работа посвящена изучению анатомо-морфологических особенностей *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. (Sphagnaceae, Bryophyta) в связи с фитоценотической приуроченностью (на примере Ульяновской области). Установлено, что сфагнумы являются индикаторами состояния окружающей среды.*

Введение. Среди болотных растений именно сфагновые мхи являются наиболее надёжными индикаторами условий увлажнения и трофности. Сфагнум обманчивый является индикатором мезотрофных, сильно увлажнённых экотопов, сфагнум узколистый – олигомезотрофных преимущественно влажных экотопов, способных переносить длительное пересыхание, сфагнум извилистый по своей экологии занимает промежуточное положение между этими двумя видами, но ближе к сфагнуму обманчивому. Проблема надёжного разграничения этих видов состоит в довольно широком варьировании признаков, которые являются разводящими для этих форм. Причиной этого варьирования может быть фитоценотическая, географическая и эдафическая приуроченность конкретных местонахождений видов.

Цель исследования: изучить анатомо-морфологические особенности *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. (Sphagnaceae, Bryophyta) в связи с фитоценотической приуроченностью (на примере Ульяновской области).

Задачи.

1. Определить пределы варьирования основных анатомо - морфологических признаков образцов *Sphagnum fallax* из сфагновых фитоценозов болот Конское (Сурский р-н) и Круглое (Кузоватовский район) и сопоставить их с литературными данными.
2. Выявить анатомо-морфологические признаки *Sphagnum fallax*, которые имеют статистически значимые различия в зависимости от фитоценотической приуроченности, а какие не имеют.
3. Определить синтаксономическую принадлежность фитоценозов, из которых были отобраны образцы сфагнума, использованные в настоящей работе.
4. Определить перечень видов рода *Sphagnum*, для которых необходимо провести сравнительные анатомо-морфологические исследования как межвидовые, так и внутривидовые в зависимости от их фитоценотической географической и эдафической приуроченности с целью выявления надёжных диагностических признаков видов.

Объектом исследования послужили два вида сфагновых мхов *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr и (Sphagnaceae, Bryophyta). Для выполнения данной работы была выбрана оригинальная методика.

Материалы исследований.

Материалом для исследования послужили дерновины сфагнового мха, собранные в его естественных местообитаниях в Сурском (болото Конское) и Кузоватовском (болото Круглое) районах Ульяновской области. Всего для выявления анатомо-морфологических признаков было исследовано 20 экземпляров *Sphagnum fallax*. Проводились измерения с помощью различных приборов. Общая длина образцов мха, также размеры живой и отмершей части растений были измерены с помощью линейки. Для определения количества отстоящих и свисающих ветвей в мутовке, образец мха смачивали водой, затем на поверхности предметного стекла, иглой аккуратно расправляли ветви. Количество ветвей определялось с помощью лупы. Чтобы измерить истинные размеры веточных и стеблевых листьев нам понадобился микроскоп, объект-микрометр и окуляр-микрометр.

Биоэкология

Заключение. В ходе работы были изучены анатомо-морфологические особенности *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. (Sphagnaceae, Bryophyta) в связи с фитоценотической приуроченностью (на примере Ульяновской области). По результатам исследования были выявлены следующие данные:

1. Установлены пределы варьирования основных анатомо - морфологических признаков образцов сфагнома обманчивого (длина, ширина и их отношения у стеблевых и веточных листьев, длина, ширина и их отношения у водоносных клеток веточных листьев, количество пор в водоносных клетках, количество ветвей в мутовке). Полученные величины укладываются пределы варьирования, указанные в биологической литературе.

2. Статистически значимые различия в зависимости от фитоценотической приуроченности выявлены по признаку отношение длины и ширины веточных листьев, т. е этот признак вряд ли может быть диагностическим для сфагнома обманчивого, так как сильно зависит от среды фитоценоза.

3. Различия по признакам отношение длины и ширины стеблевых листьев и водоносных клеток в зависимости от фитоценотической приуроченности статистически не значимы, т.е мало зависят от среды фитоценоза и эти признаки могут быть более успешно использованы в качестве диагностических для сфагнома обманчивого.

4. Сфагновый фитоценоз болота Круглое, где были отобраны исследованные образцы сфагновых мхов относится к ассоциации *Sphagno fallacis-Caricetum lasiocarpae* Steffen, 1931.

5. Сфагновый фитоценоз болото Конское соответственно к ассоциации: *Pino-Betulo pubescens-Sphagnetum angustifolii* (Filatov et Yurev 1913) Smagin 2000, субассоциации: *eriphoretotriculetosum* Smagin 1988.

6. Сравнительные анатомо-морфологические исследования, как на внутривидовом, так и на межвидовом уровне перспективно сделать в отношении двух других видов комплекса *recurvum*: *Sphagnum flexuosum* и *S. angustifolium*, а также для *S. capilifolium* (Ehrh.) Hedw, и *S. russowii* Warnst.

Библиографический список:

1. Абрамов И.И. Тип Bryophyta. Мохообразные. / И.И. Абрамов, Л.И. Савич-Любичская. // Основы палеонтологии. – М.: изд-во АН СССР, 1963. – с.
2. Бабешина Л.Г. Сфагновые мхи Западно-Сибирской равнины: морфология, анатомия, экология и применение в медицине: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.02.01/ Л.Г. Бабешина. Сибирский гос. мед. ун-т. – Томск., 2011. – 39 с.
3. Благовещенский И.В. Осоково-сфагновые сообщества болот центральной части Приволжской возвышенности // Бот. журн. – 2014. – Т.99. - №2. – с. 205-226.
4. Благовещенский И.В. Погодичная динамика растительных сообществ древесно-пушицево-сфагновых болот заказника «Сурский» (Ульяновская область) // Поволжский экологический журнал. – 2013. - №2. – с. 132-138.

ANATOMO-MORPHOLOGICAL FEATURES SPHAGNUM FALLAX (KLINGGR.) KLINGGR. (SPHAGNACEAE, BRYOPHYTA) IN CONNECTION WITH PHYTOCENOTIC PRINCENCY (ON THE EXAMPLE OF THE ULYANOVSK REGION)

Verkhoglyadova D.P.

Key words: sphagnum, confinement, aquifers, anatomo-morphological signs.

The work is devoted to the study of anatomo-morphological features of *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. (Sphagnaceae, Bryophyta) in connection with phytocenotic confinement (on the example of the Ulyanovsk region). It is established that sphagnums are indicators of the state of the environment.

УДК 57.043

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ

Ганиев А.Н., студент 4 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии

**Научный руководитель – Рахматулин Э.К., д.в.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**