

Морфология *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. (*Sphagnaceae*, *Bryophyta*) в связи с фитоценотической приуроченностью

Верхоглядова Д.П.

Ульяновский государственный университет

Сфагновые мхи выступают в роли индикаторов увлажнённости и трофности. Сфагнум обманчивый является ярким представителем мезотрофных экотопов, характеризующихся сильной увлажнённостью. Представителем влажных экотопов выступает такой представитель мхов, как сфагнум узколистый. Между этими двумя видами промежуточное положение занимает сфагнум извилистый. Данный вид имеет большое сходство по своим экологическим показателям к видам, упомянутым выше. Поэтому, на сегодняшний день существует проблема достоверного различия этих форм сфагнума ввиду того, что признаки, по которым их можно разграничить, сильно варьируются в природе. Эти признаки, в пределах одного вида, также могут различаться в зависимости от географической и эдафической приуроченности их местонахождений. Одним из путей решения данного вопроса может быть выявление пределов варьирования разных анатомо-морфологических признаков видов в зависимости от их фитоценотической географической и эдафической приуроченности. Сфагнум обманчивый (*Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr.) наряду со сфагнумом извилистым (*S. flexuosum* Dozy et Molk.) и сфагнумом узколистым (*S. angustifolium* (Russ. exRuss.) C. Jens.) образуют сложный комплекс, который нередко рассматривается как один вид – *S. recurvum* P.Beauv., в котором упомянутые виды рассматриваются как разновидности (например, в работе Н. Сrum (1984). В данной работе будут рассматриваться анатомо-морфологические особенности *Sphagnum fallax* в связи с фитоценотической приуроченностью.

Цель исследования - изучение анатомо-морфологических особенностей *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 район) 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 сфагнома, 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.

Материал и методы исследования.

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

Результаты исследования.

В ходе работы были изучены анатомо-морфологические особенности *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. (*Sphagnaceae*, *Bryophyta*) в связи с фитоценотической приуроченностью (на примере Ульяновской области).

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 *Sphagnofallacis-Caricetumlasiocarpae* Steffen, 1931.

5. Сфагновый фитоценоз болота Конское соответственно к ассоциации: *Pino-Betulopubescentis-Sphagnetumangustifolii* (FilatovetYurev 1913) Smagin 2000, субассоциации: *eriphoreto-fruticuletosum* 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.

Литература:

1. Абрамов И.И. Тип Bryophyta. Мохообразные / И.И. Абрамов, Л.И. Савич-Любичкая / Основы палеонтологии. – М.: Изд-во АН СССР, 1963.

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 / И.В. Благовещенский // 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) / И.В. Благовещенский // Поволжский экологический журнал. – 2013. - №2. – С. 132-138.