**Изучение  
видового разнообразия грибов и степени нагрузки**

**в связи с их сбором на лесные экосистемы**

Яшин Константин Сергеевич, студент

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Арчединский лесной колледж»

В соответствии с Конституцией России - *природные ресурсы, в том числе и ресурсы леса являются неотьемлемым богатством и достоянием народа*, однако, чрезмерное внимание к отдельным компонентам ставит под угрозу экосистемы и требует постоянного мониторинга.

Грибы являются не только сложным живым лесным организмом, требующим постоянного изучения и исследования, но и объектом интереса граждан нашей страны. Интерес к грибам, процесс их сбора для многих людей является популярным видом отдыха.

Изучение видового разнообразия грибов интереснейшая тема исследования в области биологии и природоведения. Кроме этого, оценка исследования нагрузки на лесные экосистемы собирательства в конкретных участков леса позволяет объяснить и понять перспективы развития грибного разнообразия и целостности экосистемы, что так важно для мониторинга предельной нагрузки, регулирования численности посетителей в пожароопасный период, период карантина.

Биогеоценоз леса и животный мир в целом сложная система не допускающая чрезмерной нагрузки.

На территории Фроловского района в западной его части имеется массив рукотворного хвойного леса общей площадью 5,5 тыс.га.Часть леса относится к особо охраняемых природным территориям. Так, в составе лесойн площади имется памятник лесокультурного производства – сосновое насаждение на песках Урочище Грядина, занимающее площадь в 740 га. Воропаевская сосна – насаждение конца 19 века общей площадью 22 га.

Объектом исследования работы являются грибы, их наличие, видовое разнообразие, состояние грибниц, а также посещаемость леса и в целом нагрузка на лесную экосистему.

Целью и задачами - уточнение видового разнообразия грибов и оценка степени воздействия человека на экосистемы леса.

Грибы – царство живой природы, объединяющее эукариотические организмы, сочетающие в себе некоторые признаки как растений, так и животных.

В систематике грибы делятся отряды, разряды, разделы, подгруппы, типы, категории, сезонности.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

Лесные массивы Фроловского района славятся многообразием растительных видов, поскольку сочетают самые разнообразные ландшафты, в том числе пойменные леса, сосновые боры, колковые (березовые и осиновые) леса, которые сами по себе и является бесценным богатством и источником грибного разнообразия.

Количество грибов на указанной территории определяется разнообразием видов ландшафта и типов почв, а главным фактором является влажность и температура почвы, т.е. гидротермические факторы.

В лесных угодьях, имеющих площаь 5,5 тыс. га преобладают сосняки, имеются лиственные леса с участием дуба, пойменные участки.

Особый интерес среди съедобных грибов представляют белые, подосиновики и подберезовики, маслята, различные виды опят, волнушки, грузди, зеленушки. Данные виды широко представлены в лесных угодьях и являются объектом интереса граждан.

Для целей изучения грибов и их плотности, количества наиболее постым в исполнении является изучение продуктивности макромицетов в окрестных биоценозах. При этом используется стандартная методика для биогеоценозов с относительно однородной растительностью. Для выполнения данного исследования выделяются постоянные пробные площади, в пределах которых закладываются пять учетных площадок размером 10 х 10 м. Сбор плодовых тел грибов на учетных площадках проводится с апреля по октябрь или ноябрь (в зависимости от погодных условий).

Следует отметить, что рекреационная деятельность человека оказывает разностороннее воздействие на лесную экосистему.

Сам по себе сбор грибов, ягод, цветов уменьшает самовозобновление этих видов.

Костер на 5-7 лет полностью выводит из строя участок земли, где он был разложен. Шум отпугивает птиц и млекопитающих, создает зону беспокойства, мешает вырастить свое потомство. Обламывание веток, за­рубки на стволах, другие механические повреждения увеличивают вероятность заражения поврежденных деревьев болезнями и вредителями.

Массовый наплыв рекреантов (грибников и других посетителей леса) способствуют тому, что процессы восстановления отстают от процессов разрушения, при этом происходит:

* уплотнение и иссушение верхнего слоя почвы;
* уменьшение объема живого надпочвенного покрова (подстилки, отпавших многолетних и однолетних растений и пр.);
* увеличение освещенности способствует снижению количества видов травянистой растительности и вытеснению лесных видов, происходит замена на луговые и степные травы;
* уменьшение количества животных и птиц в лесу, исход охотничьих видов животных.

С учетом нагрузки на лесные участки рассчитывают рекреационную нагрузку и выделяю 5 стадий рекреационных дегрессий:

* **I** стадия дегрессии характеризуется ненарушенной пружинящей под ногами подстилкой, полным набором травянистых видов, характерных для данного типа леса, многочисленным разно­возрастным подростом. В елово-широколиственных и широколиственных лесах на этой стадии дегрессии присутствуют эфеме­роиды.
* **II** стадия дегрессии - намечаются тропинки, которые занимают еще не более 5% площади. Начинается вытаптывание подстилки и проникновение опушечных видов под полог леса.
* **III** стадия дегрессии - выбитые участки занимают до 10-15% всей площади. Мощность подстилки значительно уменьшена. Появление сорных видов под пологом леса. Нет всходов ценозообразующих пород.
* **IV** стадия дегрессии - чередование куртин подроста и подлеска, ограниченных полянами и тропинками. На полянах полностью разрушается подстилка. Выбитые участки занимают 15-20% площади.
* **V** стадия дегрессии - выбитая площадь увеличивается до 60-100% территории. Подрост почти полностью отсутствует. Резко увеличена освещенность под пологом. Взрослые деревья - больные или с механическими повреждениями, у значительной их части корни обнажены и выступают на поверхность почвы.

Расчет посещаемости (нагрузки) на биогеоценоз леса в связи с наплывом рекреантов (грибников, ягодников, туристов) рассчитывается по известной методике.

Площадь лесных угодий территории Пильнянского охотхозяйства – 5,5 тыс. га.

Посещаемость лесных угодий определяется по данным детального учета в местах массового посещения.

Учет посетителей (пешие и на транспорте) выполняется на таксационных ходах в полосе 100 м (по 50 м с каждой его стороны) и вычисляется по соответствующей формуле. Считаются пешие и люди на каждый вид транспорта (легковая, небольшой автобус, автобус типа ИКАРУС, моттоциклы).

Предельная численность для средневозрастных и спелых насаждений составляет 2 чел/га. Расчет данного показателя в конце сентября 2016 (пик посещаемости) показал 0,7 чел/га в выходные дни (30 % от предельной в лесных угодьях Пильнянского охотхозяйства).

Основное количество посетителей было установлено поблизости от основной грунтовой дороги направления «Падок-Никуличев».

С учетом степени посещаемости и состояния биогеоценозов в лесном фонде наблюдается I-II стадии дегрессии, т.е. полный набор травянистых видов, характерных для данного типа леса, многочисленным разно­возрастнымодростом, но в непосредственной близости от накатанных грунтовых дорог местами намечаются тропинки, которые занимают еще не более 5% площади. Начинается вытаптывание подстилки и проникновение опушечных видов под полог леса.

В целом с учетом проделанной работы можно констатировать:

1. В лесных угодьях наблюдается широкое видовое разнообразие съедобных грибов, при этом наличие грибов (плотность) сильно зависит от гидротермических условий в конкретный период.

2. Нагрузка на биогеоценозы и грибницы в лесах Фроловского района допустимая, - не критичная, но требующая постоянного мониторинга.

3. С учетом фактора посещения особо охраняемых природных территорий - Урочище Грядина и Воропаевская сосна, необходимо проработка вопроса о зоне покоя для этих территорий как грибных биогеоценозов.

1. Сайт Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз).
2. Лесной форум Гринпис России.
3. Жесткие меры – должный эффект. Сайт Управления лесами Алтайского края.
4. В. И. Сухих. Проблема незаконных рубок в России и пути ее решения // Лесное хозяйство. – 2005. - № 4. – С. 2-7.
5. Материалы сайта ФГУ "Авиалесоохрана".
6. Российские лесные вести.
7. Общесоюзные нормативы таксации лесов, утверждены Приказом Госкомлеса СССР 1989.