

**Решение Ученого совета
Тобольской комплексной научной станции
Уральского отделения Российской академии наук от 26.11.2021 г.
по докладу об итогах ФНИ «Биоразнообразии ветландных экосистем юга Западной
Сибири»**

Заслушав и обсудив доклад ведущего научного сотрудника группы экологии живых организмов отдела экологических исследований доктора биологических наук, доцента О.А. Капитоновой, Ученый совет отмечает:

В настоящее время в составе группы экологии живых организмов ТКНС УрО РАН трудится 13 человек (в том числе 9 человек – внешние совместители), из них 5 – докторов наук, 2 – кандидата наук.

Основными направлениями исследований являются:

1. Состав и структура растительного покрова ветландных экосистем юга Западной Сибири;
2. Микобиота ветландных экосистем юга Западной Сибири;
3. Фауна беспозвоночных животных ветландных экосистем юга Западной Сибири;
4. Популяционные волны на примере чешуекрылых-минеров: экологические механизмы и последствия;
5. Орнитофауна ветландных экосистем юга Тюменской области.

Цель исследований в рамках темы ФНИ заключалась в изучении структурно-динамических характеристик биоты ветландов Западной Сибири в границах Тюменской области и соседних с ней субъектов Российской Федерации.

По первому направлению исследований за трехлетний период работы по теме ФНИ получены следующие результаты:

- впервые для Тюменской области приведены 17 видов и гибридов сосудистых растений;
- впервые для Тюменской и Курганской областей приведены 12 видов мохообразных;
- обнаружено произрастание 2 видов сосудистых растений, считавшихся исчезнувшими с территории Тюменской области;
- получены новые данные о распространении более 210 видов сосудистых растений, в т.ч. краснокнижных видов, в тех административных районах Тюменской области, для которых они не были указаны ранее;
- продолжено изучение гидрофильной флоры г. Тобольска; степень ее выявления приближается к полной и достигает 98–99%, насчитывая на сегодняшний день 275 видов макрофитов (сосудистых растений, мохообразных, макроводорослей), что значительно превышает аналогичные показатели для изученных ранее гидрофильных флор городов, близких по физико-географическим характеристикам;
- продолжается изучение синантропного элемента флоры г. Тобольска;
- изучено распространение, состав, структура и экология сообществ тростника высочайшего (*Phragmites altissimus* Mabilie), что позволило выделить новую для науки ассоциацию *Phragmitetum altissimi* Kapit. et Lysenko и подчиненные ей 5 субассоциаций и 8 вариантов;
- выявлены особенности состава и структуры сообществ лесной, пойменной и прибрежно-водной растительности, закономерности формирования фитоценозов долины р. Иртыш в пределах южной тайги таежной зоны Тюменской области;
- изучено распространение, состав и биоэкологические характеристики ряда гидрофильных таксонов сосудистых растений на территории Западной Сибири и Сибири в целом (*Typha*, *Phragmites*, *Utricularia*, *Lemnaceae*);
- продолжается пополнение компьютерной базы данных «Гербарий ТКНС УрО РАН» (ТОВ), в которой к настоящему времени имеется более 6,6 тыс. записей.

По второму направлению исследований за 2019–2021 годы получены следующие результаты:

- описаны 4 новых для науки видов макромицетов (*Crepidotus tobelensis*, *Crepidotus wasseri*, *Volvariella paludosa*, *Volvariella clavocystidiata*);
- впервые для Тюменской области приводятся 70 видов макромицетов, из них 2 вида являются новыми для микобиоты России, еще 2 вида впервые указаны для Сибири;
- выявлено около 150 видов макромицетов для болотных комплексов и пойменных биотопов южнотаежных ландшафтов Тюменской области;
- зарегистрированы новые местонахождения для 9 охраняемых на территории Тюменской области видов грибов.

Результаты микологических исследований показывают, что ветландные экосистемы в условиях равнинной тайги Западной Сибири имеют большое значение для поддержания таксономического разнообразия региональной микобиоты, а также представляют значительную ценность в качестве локалитетов редких, охраняемых и потенциально новых для науки грибных таксонов.

По третьему направлению исследований за отчетный период получены следующие результаты:

- опубликованы фаунистические обзоры или дополнения к фауне жесткокрылых насекомых (Coleoptera), представленных в настоящее время в региональной фауне 913 видами, из которых впервые для Тюменской области приведены 146 видов, в том числе 6 видов впервые указаны для фауны Западной Сибири и 12 – для Сибири в целом;
- дополнен видовой список полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) региона, насчитывающих в настоящее время 375 видов, в том числе 13 новых для Тюменской области видов, из которых один вид впервые указан для Азиатской части России;
- пополнены региональные списки фаун кровососущих двукрылых насекомых ЯНАО (отмечены 3 вида и 1 подвид, новые для региона), Тюменской (1 вид и 2 подвида) и Курганской (4 новых вида) областей; с учетом сделанных находок в настоящее время фаунистический список насекомых комплекса «гну» Курганской области насчитывает 62 вида, Тюменской области – 122 вида;
- дополнены данные о распространении кровососущих двукрылых насекомых в различных природно-климатических зонах Тюменской области. Наибольшее видовое разнообразие зарегистрировано в подзоне мелколиственных осиново-березовых лесов (95 видов), в южной тайге – 92, в лесостепной зоне – 78 видов.
- получены новые данные о распространении 10 видов беспозвоночных животных, занесенных в Красную книгу Тюменской области, и 2 видов чешуекрылых, занесенных в Красную книгу Курганской области;
- продолжено изучение представителей чешуекрылых семейства Satyridae на территории Курганской области, насчитывающих в настоящее время 24 вида; установлена неравномерность распространения бабочек в регионе, показаны экологические особенности, выполнен ареалогический анализ.

Работа по четвертому направлению исследований в течение 2019–2021 гг. позволила получить следующие результаты:

- на примере осиновой моли-пестрянки (*Phyllonorycter apparella*) изучена периодическая популяционная волна. Установлено, что в период наблюдений ведущим фактором смертности вида стали паразитоиды, что явилось причиной исчезновения очага минера;
- на примере инвазивного вида липовой моли-пестрянки (*Phyllonorycter issikii*) изучена непериодическая популяционная волна; изучена кормовая база вида, особенности жизненного цикла, структура комплекса энтомофагов (паразитоидов и хищников) как факторов смертности бабочек;

– на примере аборигенного вида тополевой моли-пестрянки (*Phyllonorycter populifoliella*) изучена непериодическая популяционная волна; установлена трофическая специализация вида и экологические механизмы существования очагов минера.

По пятому направлению исследований за три года получены следующие результаты:

– выявлен состав орнитофауны горько-соленого лесостепного озера Сиверга, представленный 81 видом птиц из 12 отрядов, в т.ч. 7 видами из региональной и 1 видом из национальной Красной книги;

– изучена орнитофауна лесостепного озера займищного типа Соленое (Таволжан), где зарегистрировано пребывание 75 видов птиц из 10 отрядов, в т.ч. 8 видов из региональной и 2 вида птиц из национальной Красной книги;

– изучена орнитофауна ряда крупных пойменных озер (стариц) и материковых озер южно-таежной и подтаежной природных зон Тюменской области, а также крупных лесоболотных комплексов (Чистое, Еланьское, Северное).

Установлено, что крупные лесостепные озера – Сиверга и Соленое – являются наиболее богатыми с точки зрения биоразнообразия, фаунистически-привлекательными и исключительно перспективными для создания ООПТ самого высокого уровня охраны.

Таким образом, итог работы группы экологии живых организмов по теме ФНИ за период с 2019 по 2021 гг. можно представить в виде следующих кратких выводов:

1. Описаны 4 новых для науки вида макромицетов.
2. Выявлено более 270 новых для Тюменской, Курганской областей и ЯНАО видов сосудистых растений, мохообразных, грибов, насекомых, птиц.
3. Обнаружены новые местонахождения в пределах Тюменской области, Западной Сибири или Сибири в целом для многих десятков видов растений, животных, грибов, в т.ч. занесенных в региональные и национальную Красные книги, а также адвентивных, включая инвазивные виды.
4. Проведена работа по подготовке к изданию Красной книги Тюменской области, опубликованной в 2020 г.
5. Для ряда видов растений, животных, грибов отмечено активное расширение области распространения в северном и восточном направлениях, обусловленное как антропогенным преобразованием ландшафтов, так и изменением климатической ситуации в регионе.
6. Изучены закономерности формирования древесной и травяной растительности долины р. Иртыш в пределах южной тайги таежной природной зоны.
7. Выявлен состав биоты ценных водно-болотных угодий юга Западной Сибири – крупных материковых и пойменных озер, лесоболотных комплексов, а также прибрежно-водных местообитаний г. Тобольска; даны рекомендации по их охране.
8. Выполнена ревизия некоторых родов и семейств сосудистых растений и животных для территории Тюменской области, Западной Сибири и Сибири в целом.
9. Дана характеристика распространения и биоэкологических особенностей ряда гидрофильных таксонов сосудистых растений на территории Сибири.
10. Установлены механизмы и экологические последствия популяционных волн на примере инвазивных и аборигенных видов чешуекрылых-минеров.

Результаты работы отражены в научных публикациях коллектива, ежегодное количество которых варьирует от 36 до 42, при этом статей только в журналах ежегодно публикуется в количестве 28 шт. при норме 15–18 шт.

Полученные результаты будут являться надежной базой для продолжения НИР в рамках новой темы ФНИ «Таксономическое и эколого-ценотическое разнообразие ветландов Западной Сибири».

Заслушав и обсудив доклад ведущего научного сотрудника группы экологии живых организмов отдела экологических исследований доктора биологических наук, доцента О.А. Капитоновой, Ученый совет постановил:

1. Признать научно-исследовательскую работу группы экологии живых организмов ТКНС УрО РАН в 2021 году и за период 2019–2021 гг. по теме ФНИ «Биоразнообразии ветланных экосистем юга Западной Сибири» удовлетворительной, а полученные сотрудниками группы результаты – соответствующими высокому научно-методическому уровню решения фундаментальных и прикладных задач.

2. Продолжить работу по изучению биоты ветланных экосистем Западной Сибири как актуального и перспективного направления научно-исследовательской деятельности биологического профиля, обеспечивающего получение новых знаний, имеющих большое теоретическое и прикладное значение для Западносибирского региона.

3. Отметить перевыполнение минимальных критериальных показателей государственного задания по теме ФНИ: «Биоразнообразии ветланных экосистем юга Западной Сибири», отсутствие замечаний к отчетам со стороны экспертов УрО РАН и РАН.

4. Подготовленный заключительный отчет по теме ФНИ направить для прохождения процедуры экспертизы в УрО РАН и РАН.

5. Ответственным за исполнение решения назначить руководителя темы ФНИ ведущ. науч. сотр. О.А. Капитонову.

6. Контроль за исполнением решения возложить на ученого секретаря В.В. Аксарина.

7. Срок исполнения – декабрь 2021 г. - январь 2022 г.

Председатель Ученого совета



С.А. Козлов

Секретарь

В.В. Аксарин