

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс»

**Научно-практический журнал**  
**Биосферное хозяйство: теория и практика**

**2020 № 3 (21)**  
**(7 апреля 2020)**

В журнале представлены многоаспектные научные исследования по формированию и развитию биосферного хозяйства и созданию концепции модели коэволюционного развития общества и природы в XXI веке.

**Учредитель:** Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

**Редакционная коллегия**

Винобер А.В. – главный редактор, руководитель Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

Вашукевич Ю.Е. – к.э.н., ректор Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского

Моложников В.Н. – д.б.н., Байкальский отдел Иркутского областного отделения Русского географического общества

Бочарников В.Н. – д.б.н., ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Димитриев А.В. – к.б.н., директор Чебоксарского филиала ФГБУ науки «Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук»

Винобер Е.В. – технический редактор, координатор проекта «Просвещение, образование, издательская деятельность» Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

*Мнение редколлегии может не совпадать с мнением авторов статей.*

*За достоверность информации ответственность несут авторы статей.*

*Адрес редакции: г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 55*

*e-mail: [congress@biosphere-sib.ru](mailto:congress@biosphere-sib.ru)*

*www.biosphere-sib.ru*

Периодичность выпуска журнала 12 раз в год.

Запрос на присвоение ISSN: в ожидании

© Фонд поддержки развития биосферного  
хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс», 2020  
© Художественное оформление А. Угренинова  
© Авторы, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Охраняемые природные территории – каркас биосферного хозяйства</i> .....	5
<i>Н.В. Овчарова, И.С. Чупина. Луговые перистоковыльные степи Кулунды (Алтайский край) как нуждающиеся в охране растительные сообщества</i> .....	5
<i>М.Д. Асанов, О.Б. Боходиров, Е.В. Рожковский, Р.М. Ильясов, А.И. Синицкий, Е.Н. Моргун. Дендропарк как ключевой элемент системы экологического каркаса города Салехард: первые итоги обследования</i> .....	10
<i>Экологический мониторинг наземных экосистем</i> .....	20
<i>А.В. Винобер, Е.В. Винобер. Мартовская динамика орнитофауны окрестностей поселка Молодежный за 2016- 2020 гг.</i> .....	20
<i>Охотничье хозяйство и охрана животного мира</i> .....	28
<i>А.В. Винобер. О некоторых экологических последствиях акклиматизации ондатры (<i>Ondatra zibethica</i> L.)</i> .....	28
<i>Архив социальной экологии</i> .....	38
<i>А.В. Винобер. Социально-экологический мониторинг и факторы, влияющие на динамику молодежного экологического активизма</i> .....	38

## CONTENTS

<i>Protected natural areas-the framework of biosphere economy</i> .....	5
<i>N.V. Ovcharova, I.S. Chupina. Kulunda meadow steppes (Altai territory) as plant communities in need of protection</i> .....	5
<i>M. D. Asanov, O. B. Bokhodirov, E. V. Rozhkovskiy, R. M. Ilyasov, A. I. Sinitskiy, E. N. Morgun. Arboretum as a key element of the Salekhard ecological framework system: first survey results.</i> .....	10
<i>Environmental monitoring of terrestrial ecosystems</i> .....	20
<i>A.V. Vinober, E.V. Vinober. March dynamics of avifauna in the vicinity of the village of Molodezhny for 2016-2020</i> .....	20
<i>Hunting economy and animal protection</i> .....	28
<i>A.V. Vinober. About some of the environmental effects of acclimatization of the muskrat (Ondatra zibethica L.)</i> .....	28
<i>Archive of social ecology</i> .....	38
<i>A.V. Vinober. Socio-environmental monitoring and factors affecting the dynamics of youth environmental activism</i> .....	38

УДК 581.9 (571.150)

*Н.В. Овчарова, И.С. Чупина**Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия*

### **ЛУГОВЫЕ ПЕРИСТОКОВЫЛЬНЫЕ СТЕПИ КУЛУНДЫ (АЛТАЙСКИЙ КРАЙ) КАК НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА**

*В статье рассматриваются особенности флористического состава перистоковывильных степей Кулунды Алтайского края на территориях ООПТ. Изучение флоры и растительности степных сообществ проводилось в 5-ти районах Алтайского края (Волчихинский, Михайловский, Благовещенский, Суетский, Баевский). В основу работы положено 21 полное геоботаническое описание луговых степей. Выявлены основные факторы воздействия и описаны методы сохранения.*

*Ключевые слова: степи, охрана, Кулунда, биоразнообразие*

В традиционных геоботанических классификациях луговая степь рассматривается в составе типа растительности степи, в качестве подтипа. Так, в понимании классика степеведения Е.М. Лавренко (1991) [1] – луговые степи это сообщества, в которых наряду с эдификаторами – травянистыми многолетниками эуксерофитами и мезоксерофитами постоянно встречаются травянистые многолетники – мезофиты и ксеромезофиты. Однолетние растения и лишайники, отчасти эфемероиды, отсутствуют или выражены слабо, полукустарнички почти полностью отсутствуют.

Кулундинская степь занимает юго-восточную часть Западно-Сибирской равнины [2]. На территории Кулундинской степи выделяются два ландшафтных района. Это «собственно Кулундинская степь», занимающая центральную, западную и северную ее части и характеризующаяся равнинностью поверхности и наличием большого количества замкнутых озер. Ко второму району относятся высокие окраины юга и востока Кулунды, занимающие часть Приобского плато. Здесь четко вырисовываются «древние долины стока» и сравнительно развита речная сеть с большим количеством проточных озер. [3]

Растительный покров степной области далеко не исчерпывается степными группировками. В состав его входят самые разнообразные

группировки: лесные, кустарниковые (заросли степных кустарников), луговые (в поймах рек и в различных депрессиях на надлуговых террасах и на водоразделах), полупустынные и даже пустынные (на солонцах и отчасти каменистых обнажениях).

В настоящий момент на большей части исследуемой территории преобладают именно эти экстразональные и интразональные группировки, так как целинные степи в большинстве случаев распаханы. Кроме того, во многих местах степной области довольно значительную площадь занимают залежи в различных стадиях зацеления.

В ходе экспедиционных работ было выполнено 21 полное геоботаническое описание луговых степей, большая часть из которых – на территории памятников природы («Древнее русло реки Ащегуль», Михайловский район, «Степи у села Парфеново», Топчихинский район), а также на новых сохранившихся участках луговой степи в Волчихинском, Благовещенском, Суетском, Баевском районах Алтайского края. Всего собрано около 200 гербарных листов. Сбор гербарного материала осуществлялся традиционным маршрутным методом в сочетании с подробным исследованием наиболее интересных флористических комплексов. Геоботанические описания выполнялись на площадках размером 10x10 м<sup>2</sup>.

При изучении степных группировок были выделены следующие жизненные формы:

1. Кустарники (*Caragana frutex*, виды р. *Spiraea* и др.), которые не только образуют самостоятельные заросли, но и разбросаны единичными экземплярами среди травянистых степных группировок.

2. Кустарнички (*Ephedra distachya*) – группа в степях очень малочисленная.

3. Полукустарнички (*Artemisia austriaca*, *Kochia prostrate*, многие виды *Thymus* и др.).

4. Дерновинные злаки (ковыли, типчак, степной овес, житняк, змеевка (р. *Diplachne*) и др.) и осоки (*Carex humilis*).

5. Корневищные злаки (полевица тонколистная (*Agrostis tenuifolia*), некоторые виды пыреев) и осоки (*Carex supina*, *C. praecox*, *C. ruthenica* и др.).

6. Разнотравье – многолетние длительновегетирующие травы (двулетники и многолетники). В степях обычно различают более мезофильное «северное разнотравье», характерное преимущественно для остепненных лугов и луговых степей (*Adonis vernalis*, *Ranunculus polyanthemus*, *Fragaria viridis*, *Filipendula hexapetala*, *Trifilium montanum*, *Libanitis sibirica* и др.), и «южное разнотравье», свойственное главным образом южным или ковыльным степям, как, например, *Paeonia*, *Jurinea multiflora*, *Galatella linosyris* и др.

7. Эфемероиды, или многолетние коротковегетирующие травы, обычно снабженные луковицами (*Poa bulbosa*, тюльпаны *Tulipa*, гусиные луки *Gagea* др.) или клубнями (*Valeriana tuberosa*). Эта группа более богато представлена только в наиболее южных степях. Все эти растения развиваются весной и кончают весь свой цикл развития (включительно до плодоношения) к началу лета, когда надземные их части засыхают.

8. Весенние однолетники или эфемеры (бурачок *Alyssum desertorum*, проломники *Androsace maxima*, *Draba verna* и др.).

9. Летне-осенние однолетники (качим *Psammophiliella muralis*, липучка *Lappula patula*, рогач песчаный *Ceratocarpus arenarius*, спорыш *Polygonum patulum* и др.). К этой же группе принадлежат некоторые полупаразиты, как зубчатка *Odontites serotina*.

10. Паразиты-однолетники (виды *Orobanche*).

Перистоковыльные луговые степи характеризуются доминированием ковыля перистого (*Stipa pennata*) и распространены в пределах степной зоны Западно-Сибирской равнины, лесостепного пояса гор Южной Сибири, в Европе, Казахстане. [4] Участки сохранившихся луговых степей встречаются по окраинам лесных массивов и пашен, по склоновым местообитаниям.

Основные воздействия на данные фитоценозы – распашка и использование как пастбище.

Выделены следующие формации луговых степей: люцерново-типчаково-мятликовая луговая степь, адонисово-полынно-типчаковая луговая степь, подмаренниково-феруляво-типчаковая луговая степь, разнотравно-злаковая луговая степь с *Ferula soongarica* [5, 6] разнотравно-злаковая луговая степь с *Peucedanum morisonii*, пионово-ковыльно-караганниковая закустаренная луговая степь, закустаренная разнотравно-перистоковыльная луговая степь, разнотравно-ковыльная степь с *Caragana arborescens* и *Spirea hypericifolia*.

Видовое богатство колеблется в пределах 50-65 видов на 100м<sup>2</sup>. Проективное покрытие достигает 90-100%. Травостой, как правило, состоит из трех ярусов. Первый ярус, высотой 60 см, представлен генеративными побегами злаков и видами разнотравья: *Phleum phleoides*, *Poa angustifolia*, *Calamagrostis epigeios*, *Peucedanum morisonii*, *Centaurea scabiosa*, *Seseli libanotis*. Второй ярус (20см высотой) составляют лугово-степные злаки и разнотравье: *Koeleria cristata*, *K. glauca*, *Agropyron pectinatum*, *Medicago falcata*, *Astragalus onobrychis*, *Filipendula vulgaris*, *Galium verum*, *Achillea asiatica*, *Onosma simplicissima*, *Artemisia frigida*, *A. Scoparia*. Третий ярус (10-15 см) представлен *Carex supina*, *Carex pediformis*, *Fragaria viridis*, *Alyssum turkestanicum*, *Androsace septentrionalis*, *Draba nemorosa*. Среди кустарников могут встречаться единичные экземплярами *Caragana arborescens*, *Spirea hypericifolia*, *S. hypericifolia*, *S. media* с проективным покрытием до 5%.

Продуктивность перистоковыльных луговых степей достигает 30-35ц/га [4].

Необходимо отметить, что данные участки луговых степей изучаются в динамике (два вегетационных периода) и в дальнейшем необходимо планировать проводить мониторинг. Участки луговых степей в Михайловском районе «Древнее русло реки Ащегуль» и в Топчихинском



районе «Степи у села Парфеново» включены в кластеры особо охраняемых природных территорий.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Лавренко, Е.М. Степи Евразии: монография / Е.М. Лавренко, З.В. Карамышева, Р.Н. Никулина – Л.: Наука, 1991. – 146 с.
2. Парамонов, Е.Г. Кулундинская степь: проблемы опустынивания: монография / Е.Г. Парамонов, Я.Н. Ишутин, А.П. Симоненко. – Барнаул: Изд-во АГУ, 2003. – 137 с.
3. Кулундинский район. Природные условия // Природа Алтая, 2008, № 5–6.
4. Зеленая книга Сибири: редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 396 с.
5. Гребенникова А. Ю., Силантьева М. М. Флористическое разнообразие и особенности луговых степей Кулунды (Алтайский край) // Известия Алтайского государственного университета. – Вып. 3-2 (79). – 2013. – С. 65-68.
6. Овчарова Н.В., Гребенникова А.Ю. Характеристика синтаксонов луговых степей Кулунды и приобской части правобережья р. Оби (Алтайский край) // Экологические и экономические стратегии устойчивого землепользования в степях Евразии в условиях глобального изменения климата: материалы Международной научно-практической конференции, 30 сентября - 3 октября 2014 г., Барнаул / под ред. М.М. Силантьевой, В.И. Беяева, Е.В. Понькиной, Д.В. Черных. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2014. – 165-169 с.

---

*N.V. Ovcharova, I.S. Chupina*  
*Altai State University, Barnaul, Russia*

### **KULUNDA MEADOW STEPPES (ALTAI TERRITORY) AS PLANT COMMUNITIES IN NEED OF PROTECTION**

*This article discusses the features of the floristic composition of the peristo-feather steppes of Kulunda in the Altai Territory. The study of the flora and vegetation of the steppe communities was carried out in 5 districts of the Altai Territory (Volchikhinsky, Mikhailovsky, Blagoveshchensky, Suetsky, Bayevsky). The work is based on 21 complete geobotanical descriptions of meadow steppes. The main impact factors are identified and conservation methods are described.*

*Key words: steppes, conservation, Kulunda, biodiversity*

---

*Поступила в редакцию 7 апреля 2020*

УДК 502.05/504.7 (712.2573)

М.Д. Асанов<sup>1</sup>, О.Б. Боходиров<sup>2</sup>, Е.В. Рожковский<sup>3</sup>, Р.М. Ильясов<sup>4</sup>,  
А.И. Синицкий<sup>5</sup>, Е.Н. Моргун<sup>4</sup>

Томский государственный университет, Томск, Россия<sup>1</sup>

Тюменский государственный университет, Тюмень, Россия<sup>2</sup>

МОЭО «Зеленая Арктика», Салехард, Россия<sup>3</sup>

ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», Салехард, Россия<sup>4</sup>

Русское географическое общество в ЯНАО, Салехард, Россия<sup>5</sup>

## ДЕНДРОПАРК КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ГОРОДА САЛЕХАРД: ПЕРВЫЕ ИТОГИ ОБСЛЕДОВАНИЯ

*Статья посвящена проблемам проектирования экологического каркаса города Салехард Ямало-Ненецкого автономного округа. Дендропарк должен стать одним из ключевых элементов муниципального экокаркаса. В статье отражены результаты первичного ландшафтно-геоботанического обследования территории. Дальнейшее развитие проекта предполагает проведение целенаправленных скоординированных исследований специалистов различного профиля.*

*Ключевые слова:* дендропарк, экологический каркас, концепция «поляризованной биосферы», научный стационар, ландшафты

К проблемам проектирования экологического каркаса города Салехард (Ямало-Ненецкий автономный округ) целесообразно подходить с позиций концепции «поляризованной биосферы» Б.Б. Родмана [1–3], когда городские и заповедные ландшафты признаются прямо противоположными, но равноценными элементами биосферы. Между ними необходимо создавать промежуточные функциональные зоны для осуществления постепенного перехода от урбанизированной и искусственной среды к естественному ландшафту. Проектируемый объект «дендропарк» должен стать одним из ключевых элементов экологического каркаса города Салехард в связи с удачным расположением в его окрестностях на границе с окружающими природно-территориальными комплексами.

Идея проекта «дендропарк», предложенная Межрегиональной общественной экосоциологической организацией «Зеленая Арктика», была нами дополнена предложением по созданию базового научного экологического стационара. В Ямало-Ненецком округе уже сформирована достаточно репрезентативная сеть опорных стационаров («остров Белый»,

«Сабетта», «Парисенто», «Еркута», «Лаборовая», «Надымский» и др.), которая оптимально охватывает экосистемы арктической, субарктической и северно-таежной зон Западно-Сибирской низменности [4]. Однако для изучения сезонной динамики экосистемных процессов, фенологических исследований, в лесотундре необходим базовый научный стационар с удобной логистикой в черте города.

Целью данной работы является сбор первичной информации для научного обоснования проекта по формированию новой, научно обоснованной, экосреды, максимально привлекательной для граждан разных социальных групп, путем благоустройства территории в границах города Салехард, а также создание научного экологического стационара для комплексного организационного обеспечения научных работ, учебных и учебно-исследовательских занятий, просветительских мероприятий на базе ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» и МОЭО «Зеленая Арктика».

Структура объекта «дендропарк» должна включать: дендрологический участок (для растительных интродуцентов и эндемиков), питомник для размножения древесных и кустарниковых растений, опытные (исследовательские) площадки (площадки для фенологических наблюдений), газоны, цветники, зеленые насаждения, парковая зона, спортивно-тренировочная зона для волонтеров и местных жителей, экологические тропы, рекреационная зона для отдыха местных жителей, научная лаборатория, помещение для проживания студентов и волонтеров, склады для образцов и научного оборудования. Ранее на территории находилась спортивно-туристическая лыжная база, которая была очень популярным местом проведения спортивно-массовых мероприятий с 1970-х гг.

Территория объекта «дендропарк», в свою очередь, войдет в основную «зеленую» зону отдыха и экотуризма в структуре города и региона. Объект «дендропарк» будет включать кластеры (инфраструктурные площадки для научной, спортивной и экспозиционной деятельности и т.д.), ядра (природно-

территориальные комплексы парка с разным функциональным зонированием), а также связи (пешеходные маршруты, экотропы и т.д.).

### Объект и методика исследований.

Территория, планируемая под дендропарк, занимает площадь 266199 км<sup>2</sup> в муниципальных границах города Салехард [5] и находится на его окраине (рисунок 1). Транспортная схема достаточно комфортна: есть прямая дорога, из центра города организовано движение рейсовых автобусов. Пребывание на территории всесезонное.



Рис. 1. – Схема расположения объекта «дендропарк г. Салехард»

В июле 2019 года выполнено комплексное рекогносцировочное обследование территории будущего «дендропарка». В ходе экспедиции осуществлялись маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных экосистем, признаков загрязнения и их источников. Проведена аэрофотосъемка (рисунок 2).

Геоботанические описания территории проводились на фоновых и антропогенных площадках размером 10м x 10м (для тундры и болота) [6, 7]. Обилие подлеска (кустарники) устанавливалось по шкале Хансона (очень редко – 1 балл, редко – 2, не часто – 3, часто – 4, обильно – 5). Обилие травяно-кустарничкового яруса оценивалась в %, и по шкале Друде: фон (soc) – растения в очень большом количестве, их наземные части смыкаются, >95%; обильно (sor4) – в очень большом количестве  $\geq 90\%$ , (sor3) – очень обильно 70-90%, (sor2) – обильно 50-70%, (sor1) – довольно обильно 30-50%; изредка (sp) – в небольшом количестве 10-30%; редко (rar) – очень мало  $\leq 10\%$ ; единично (un) – одно растение на площадке.

Растительные сообщества выделялись по Браун-Бланке [8]. Описание почвы производилось в почвенных разрезах по общепринятым методам [9, 10]. Определение типов почв – по классификации 2004 года [11]. Карты составлены в геоинформационной системе Q-GIS.

#### **Полученные результаты и обсуждения.**

В физико-географическом отношении территория объекта «дендропарк» расположена в западной части Западно-Сибирской равнины, на севере Среднесибирской низменности и представляет пологую слабовсхолмленную равнину Полуйской возвышенности. По схеме зонально-ландшафтного районирования территория расположена в лесотундровой зоне. Климат резко континентальный и характеризуется продолжительной холодной зимой с поздним наступлением тепла и ранними заморозками. Согласно ландшафтному районированию исследуемая территория

приурочена к Обско-Иртышской долинной области Обской долинной подобласти, Нижнеобской пойменной провинции Усть-Обском районе [12].



Рис. 2. – Аэрофотосъемка местности проектируемого объекта «дендропарк города Салехард»

Ландшафтная дифференциация территории обусловлена поляризацией и комплексностью нагрузок, позволяет отразить современные процессы функционирования природно-территориальных комплексов и, как результат, оценить степень совместимости ландшафтов и будущих инженерных сооружений (рисунок 3). Инвентаризация и картографирование ландшафтов в зоне влияния проектируемого объекта «дендропарк г. Салехард» является основой оценки экологического потенциала территории.

Согласно карте природных комплексов севера Западной Сибири [13] территория расположения будущего дендропарка относится к Обь-Надымской лесотундровой провинции морских и озёрно-аллювиальных равнин, к Обь-Надымскому ландшафтному району.

Геоморфологический тип данной территории – пологоувалистая, слабо заболоченная равнина, пятая морская терраса ( $Vm$ , возраст:  $Q_{II}^{2-4}$ ). Повышенные участки рельефа, расположенные в северной части изучаемой

территории (абсолютные отметки 50-64 м), характеризуются средне-мелкохолмистым типом местности, покрытым преимущественно лесом (ель, лиственница, реже ольха, берёза). Относительно низкая, южная часть участка (абсолютные отметки 36-45 м) представляет собой плоскую и мелкобугристую неравномерно дренированную поверхность лесотундры, с заболоченными, без лесистыми полянами с багульниково-кустарничково-моховой растительностью.

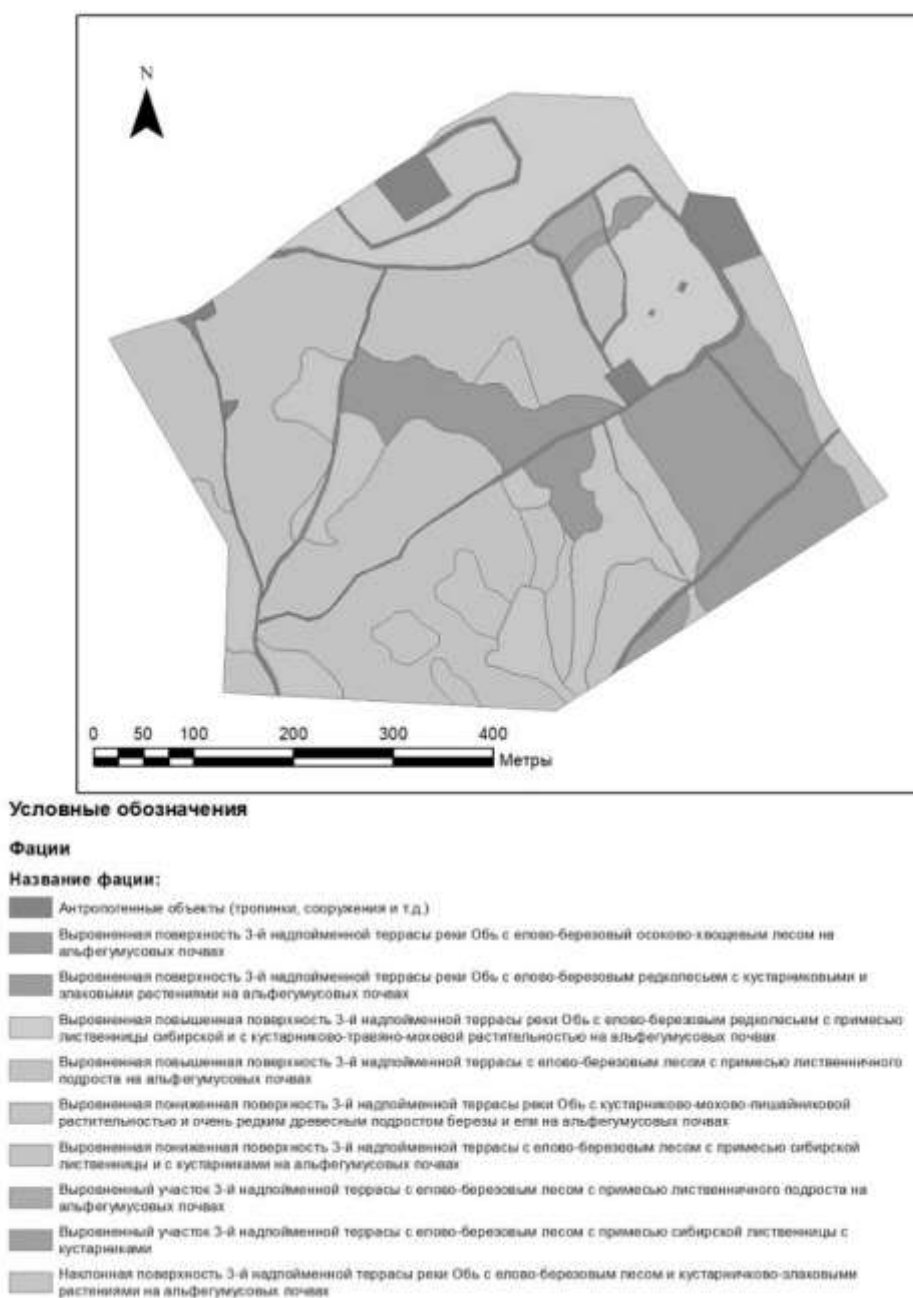


Рис. 3. – Ландшафтная карта проектируемого объекта «дендропарк г. Салехард»

Анализ современной структуры проектируемого объекта «дендропарк» свидетельствует о сохранившейся связи ее антропогенно-трансформированных участков с исходными природно-территориальными комплексами. Несмотря на некоторую перестройку биоценотического покрова, в большинстве случаев сохраняются типы, ряды и виды растительных ареалов – как условий самовосстановления комплекса, что определяет необходимость исследования антропогенной трансформации ландшафтов при возможно полном учёте структурно-функциональных особенностей природного ряда.

Геоботаническая оценка включает выявление видового состава, степени антропогенного воздействия, геоботаническое описание территории и картирование (рисунок 4).

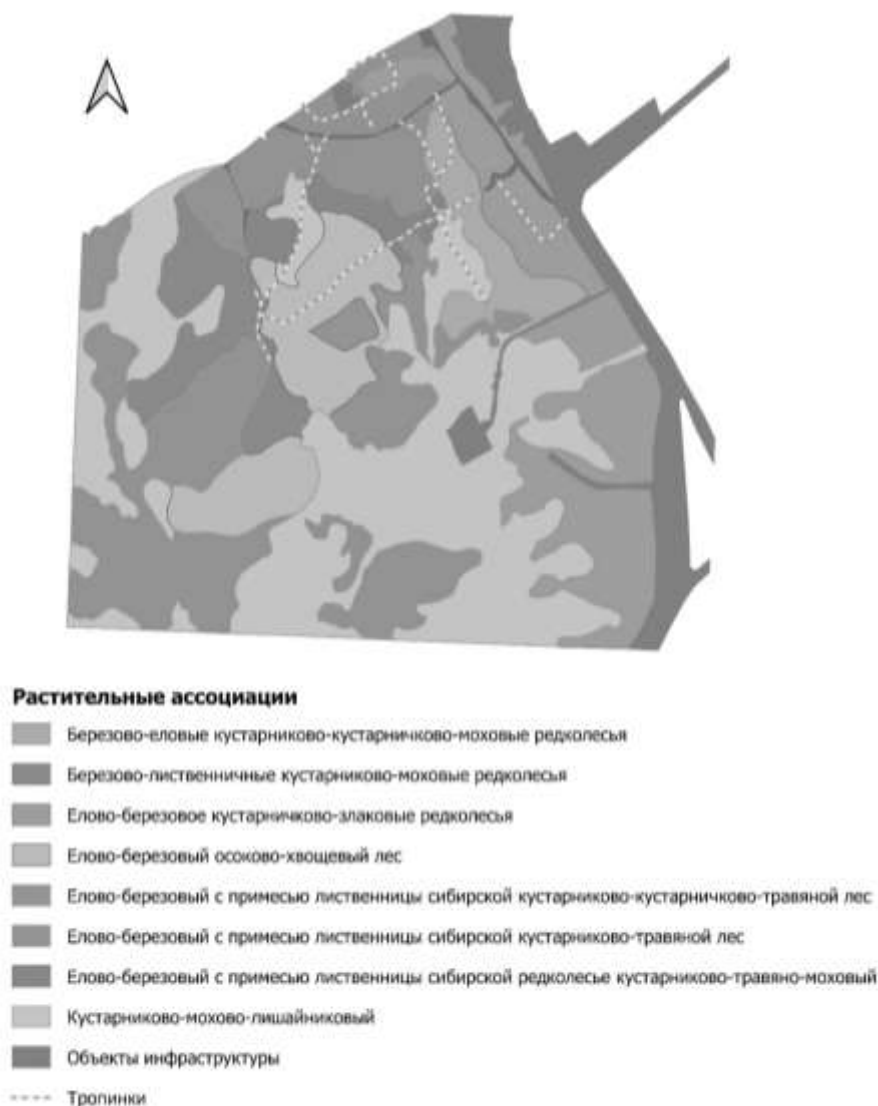


Рис. 4. – Геоботаническая карта проектируемого объекта «дендропарк г. Салехард»



Рядом с территорией объекта находится памятник регионального значения – священное место «Ангальтский мыс» [14]. Протяженность участка вдоль берега составляет 2,2 км, вглубь террасы – до 1,8 км. Площадь объекта – 236,37 га. Священное место на Ангальском мысе связывается с историей и религией представителей коренных малочисленных народов Севера (северная группа нижнеобских хантов) – как место поклонений и проведения этнических обрядов. Данная территория Ангальского мыса связывается с местообитанием божества, управляющего рыбами Обского бассейна, старшего сына верховного бога Торума – Ас ики (он же Хоймас), (пер. с ханты «Обской старик»). В будущем, для данной территории планируется статус особо охраняемая природная территория – памятник природы местного значения.

Соединив фрагменты территорий «Дендропарк» и «Ангальтский мыс» в единый комплекс, будет получен мощный ключевой кластер экологического каркаса города Салехард. По результатам исследований сформировано «Концептуальное предложение по размещению дендропарка совместно с научным экологическим стационаром по адресу: территория муниципального образования г. Салехард Ямало-Ненецкого автономного округа. Предложения по развитию», которое передано Межрегиональной общественной экосоциологической организации «Зеленая Арктика».

### **Выводы.**

Проектируемый объект «дендропарк» должен стать одним из ключевых элементов экологического каркаса города Салехард. Соединив фрагменты территорий «Дендропарк» и «Ангальтский мыс» в единый комплекс, будет получен мощный ключевой кластер экологического каркаса города Салехард. Для дальнейшей работы по проектированию объекта «Дендропарк» экологические исследования территории необходимо продолжить.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Родоман Б.Б. Поляризация ландшафта как средство сохранения биосферы и рекреационных ресурсов. - в кн.: Ресурсы, среда, расселение. М.: Наука, 1974. – С. 150-162.

2. Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Смоленск: Ойкумена, 1999. – 255 с.
3. Родоман Б.Б. Поляризованная биосфера. Смоленск: Ойкумена, 2002. – 335 с.
4. Моргун Е.Н., Колесников Р.А., Агбалян Е.В. Программа комплексного научного экологического мониторинга Ямало-Ненецкого автономного округа / под ред. А.Л. Титовского. – Салехард, СПб.: ГеоГраф, 2019. – 148 с.
5. Заключение № 193 о согласовании размещения объектов, размещение которых может осуществляться на землях и (или) земельных участках, находящихся в муниципальной собственности, или государственная собственность на которые не разграничена, без предоставления земельных участков и установления сервитутов (за исключением нестационарных торговых объектов и рекламных конструкций) – 2 с.
6. Ипатов В. С., Мирин Д. М. Описание фитоценоза: Методические рекомендации. Учебно-методическое пособие. СПб, 2008. – 71 с.
7. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – 155 с.
8. Braun-Blanquet, J., Plant Sociology; the study of plant communities (Transl. rev. and ed. by C.D. Fuller & H.S. Conard). 1965: Hafner, London – 520 p.
9. ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
10. Практикум по почвоведению (под ред. И.С. Кауричева), М.: «Колос», 1980 г. – 273 с.
11. Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., Герасимова М.И., Добровольский Г.В. Классификация и диагностика почв России. – Смоленск: «Ойкумена», 2004. – 341 с.
12. Атлас Ямало-Ненецкого автономного округа – Омск: Омская картографическая фабрика, 2004. – 304 с.
13. ВСЕГИНГЕО, научные редакторы: Е.С. Мельников, Н.Г. Москаленко и др., 1991 г.
14. Указ Президента Российской Федерации от 20.02.1995 № 176; № 891540292290006 приказ Министерства культуры РФ от 27.08.2015 г. № 1192-р.

---

*M. D. Asanov<sup>1</sup>, O. B. Bokhodirov<sup>2</sup>, E. V. Rozhkovskiy<sup>3</sup>, R. M. Ilyasov<sup>4</sup>,  
A. I. Sinitskiy<sup>5</sup>, E. N. Morgun<sup>4</sup>*

*Tomsk state University, Tomsk, Russia<sup>1</sup>*

*Tyumen state University, Tyumen, Russia<sup>2</sup>*

*"Green Arctic", Salekhard, Russia<sup>3</sup>*

*"Scientific center for Arctic studies", Salekhard, Russia<sup>4</sup>*

*Russian geographical society in YANAO, Salekhard, Russia<sup>5</sup>*

**ARBORETUM AS A KEY ELEMENT OF THE SALEKHARD  
ECOLOGICAL FRAMEWORK SYSTEM: FIRST SURVEY RESULTS**

*The article is devoted to the problems of designing the ecological framework of the city of Salekhard, Yamal-Nenets Autonomous Okrug. The arboretum should become one of the key elements of the municipal eco-frame. The article reflects the results of the initial landscape-geobotanical survey of the territory. Further development of the project involves conducting focused coordinated research of specialists in various fields.*

*Key words: arboretum, ecological framework, the concept of “polarized biosphere”, scientific hospital, landscapes*

---

*Поступила в редакцию 19 марта 2020*

УДК 598.2

*А.В. Винобер, Е.В. Винобер**Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия***МАРТОВСКАЯ ДИНАМИКА ОРНИТОФАУНЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ  
ПОСЕЛКА МОЛОДЕЖНЫЙ ЗА 2016- 2020 ГГ.**

*В статье представлены итоги мартовской динамики орнитофауны окрестностей поселка Молодежный за 2016-2020 гг. 1. Частота встречаемости видов по мартам 2016-2020 гг. 2. Динамика коэффициента сходства по мартам соседних годов. 3. Динамика коэффициента сходства февраль/март одного года (2016-2020 гг).*

*Ключевые слова: птицы, Молодежный, Иркутский район, динамика*

В продолжение прежних наших публикаций [5, 6], представляем предварительный анализ мартовской динамики населения птиц за 5 лет (2016-2020 гг.) Описание района исследования и учетный маршрут опубликованы в статье [4].

**1. Частота встречаемости видов по мартам 2016-2020 гг. (табл. 1)**

Частота встречаемости – показатель достаточно условный и относительный, но дает некоторое представление о динамике активности видов на отдельном локальном участке.

Рассчитывается по формуле:

$$\text{Ч} = \frac{\text{В}}{\text{М}} * 100\% ,$$

где: Ч – частота встречаемости, В – количество дней со встречами, М – количество дней в месяце.

Таблица 1 – Частота встречаемости видов март 2016-2020 гг.

№	Вид	Годы (месяц март)				
		2016	2017	2018	2019	2020
1	Огарь <i>Tadorna ferruginea</i>					6.5
2	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	3.2				
3	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>		3.2	19.4	45.2	71
4	Серый журавль <i>Grus grus</i>				3.2	3.2
5	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>				3.2	
6	Серебристая чайка (хохотунья) <i>Larus cachinnans</i>	3.2	3.2			3.2
7	Сизый голубь * <i>Columba livia</i>	3.2	3.2	3.2	12.9	12.9
8	Скалистый голубь <i>Columba rupestris</i>	12.9	6.5	3.2		
9	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	54.8	81	64.5	90.3	83.9
10	Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i>	12.9	19		19.4	12.9
11	Малый [пестрый] дятел <i>Dendrocopos minor</i>		9.7	3.2		
12	Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i>			3.2		
13	Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>					3.2
14	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	3.2				3.2
15	Серый сорокопуд <i>Lanius excubitor</i>		6.5			
16	Голубая сорока <i>Cyanopica cyanus</i>	6.5	6.5	9.7	6.5	3.2
17	Сорока <i>Pica pica</i>	77.4	87	67.7	100	90.3
18	Черная ворона <i>Corvus corone</i>	96.8	87	71	96.8	90.3
19	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	3.2		6.5		
20	Ворон <i>Corvus corax</i>	22.6	23	9.7	25.8	3.2
21	Свиристель <i>Bombycilla garrulus</i>	22.6	55	22.6	29	16.1
22	Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i>				3.2	
23	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	41.9	45		12.9	9.7
24	Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i>	9.7	23		16.1	22.6
25	Буроголовая гаичка <i>Parus montanus</i>	74.2	68	3.2	45.2	16.1
26	Черноголовая гаичка <i>Parus palustris</i>	9.7	3.2	16.1		16.1
27	Московка <i>Parus ater</i>					3.2
28	Большая синица <i>Parus major</i>	90.3	48	51.6	96.8	100
29	Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	3.2	3.2		38.7	12.9
30	Домовой воробей <i>Passer domesticus</i>		16	16.1	16.1	61.3
31	Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	87.1	90	67.7	93.5	67.7
32	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>					3.2
33	Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i>	3.2			9.7	
34	Обыкновенная чечетка <i>Acanthis flammea</i>					22.6
35	Сибирская чечевица <i>Carpodacus roseus</i>			9.7		
36	Длиннохвостая чечевица <i>Uragus sibiricus</i>		3.2			6.5
37	Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>		45	3.2	29	61.3
38	Серый снегирь <i>Pyrrhula cineracea</i>		3.2			25.8
39	Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i>		32		12.9	16.1

40	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	9.7	9.7			6.5
41	Овсянка крошка <i>Emberiza pusilla</i>			3.2		
	Всего видов	22	26	20	21	30

\* *Примечание: встречи сизого голубя фиксировались только за пределами поселка, без учета сизого голубя полуодомашненного, что стабильно обитает в черте поселка.*

В марте 2020 года было отмечено на учетном маршруте в окрестностях поселка Молодежный 30 видов – самый высокий результат за 5 лет. По сравнению с предыдущими 2018 г. (20 видов) и 2019 г. (21 вид) – это заметный сдвиг. Близкий результат (26 видов) был отмечен в 2017 году. Основные причины: ранний прилет отдельных перелетных и наличие отдельных редкозимующих видов. Впервые за 50 лет наблюдений дважды в марте 2020 года был встречен огарь (*Tadorna ferruginea*) – 17 марта (3 особи) и 30 марта (1 особь). Необычно рано прилетел зяблик (*Fringilla coelebs*) - 31 марта 2020. Обычно прилетает в начале второй декады апреля. Возможно, где-то недалеко зимовал. Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*) в марте 2020 года зарегистрирована три раза. Вероятно, тоже отдельные особи остаются на зимовку в окрестностях Иркутска. Дрозд-рябинник (*Turdus pilaris*) за пять лет в марте встречается уже в четвертый раз. Небольшим числом особей от 3 до 8. Тоже зимует. Ранее (2011-2013 гг.) прилет отмечался в первой декаде апреля, не позднее 8 апреля (рис.1).

Появление в конце марта полевого жаворонка (*Alauda arvensis*) и белой трясогузки (*Motacilla alba*) – тоже не исключает зимовки в наших краях. А вот одна особь береговой ласточки (*Riparia riparia*), встреченной 31 марта 2019 года, скорее всего – человеческий фактор (весенний выпуск птиц из неволи).

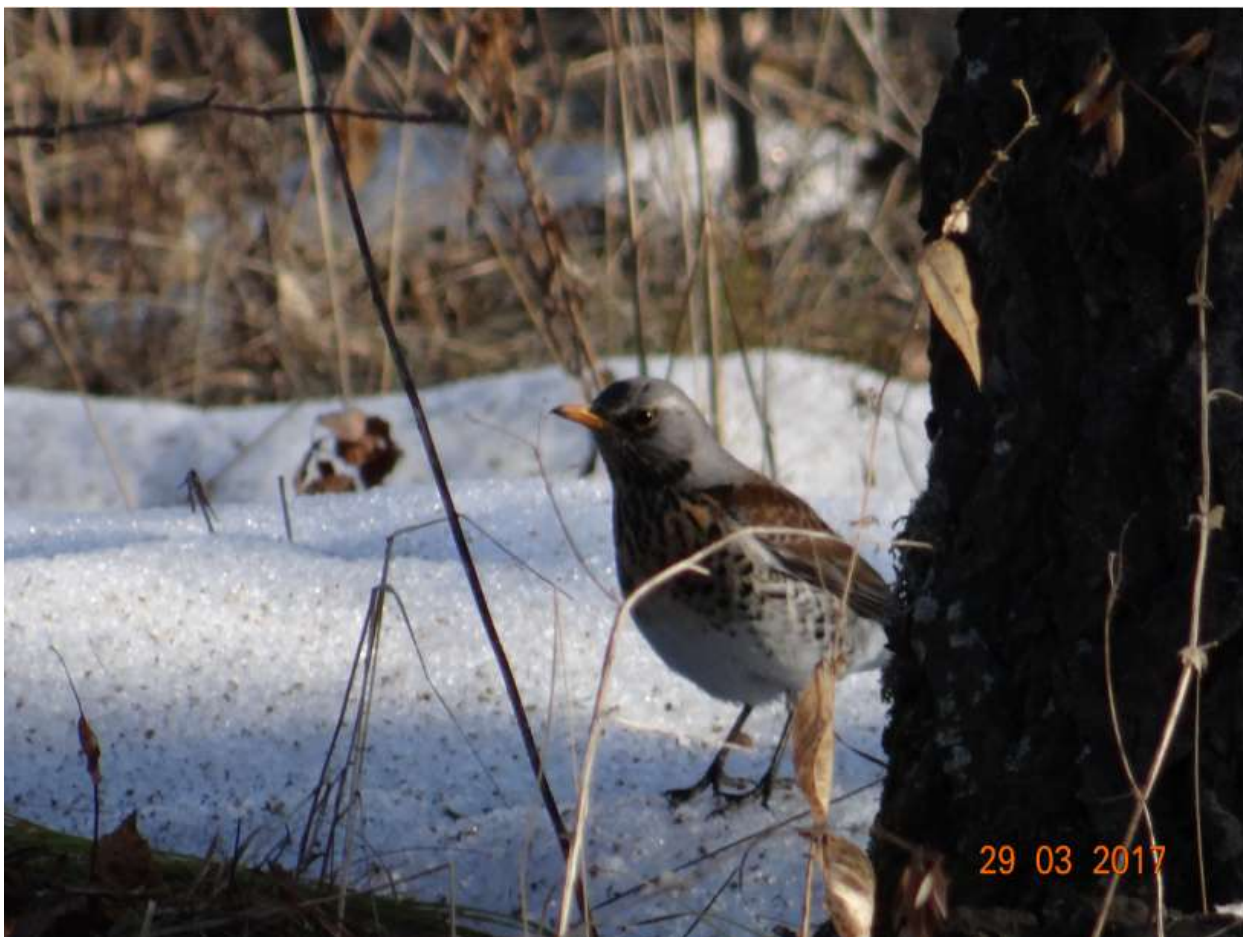


Рис.1. – Дрозд-рябинник 29.03.2017 г. (фото авторов)

Серый журавль (*Grus grus*) на пролете в конце марта – второй год подряд. Ранее встречался в первых числах апреля (рис.2). Скалистый голубь (*Columba rupestris*) в 2020 году появился в начале апреля (пролетный вид).

Частота встречаемости дает довольно относительную характеристику и не учитывает численность встречаемого вида. В большинстве случаев численность перелетных видов небольшая от единиц до 2-3 десятков. Исключение – серый журавль 3 апреля 2017 года – стая из 55 особей (рис. 2). По давним наблюдениям Ю.В. Богородского, стаи весенних перелетных птиц в наших окрестностях составляли от нескольких десятков до нескольких сотен особей [1, 2, 3].



Рис 2. – Фрагмент стаи серых журавлей (03.04.2017) (фото авторов)

2. При оценке качественного сходства орнитонаселения Ю.В. Богородским (2008) использована формула для определения индекса общности следующего вида:

$$K = \frac{2c}{a + b} * 100,$$

где  $a$  – число всех видов в одном (первом) периоде,  $b$  – число всех видов в другом (втором) периоде,  $c$  – число видов, общее для сравниваемых периодов. Рассчитанные коэффициенты сходства, увеличенные в 100 раз приобретают более привычное, на наш взгляд, процентное выражение [1].



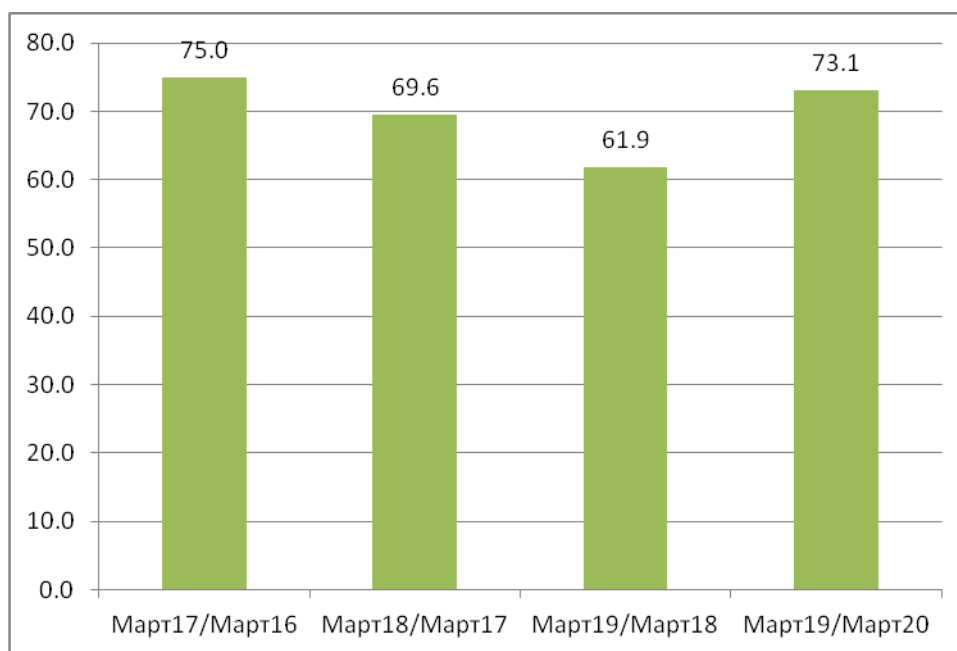


Рис. 3. – Динамика коэффициента сходства по мартам соседних годов 2016-2020 гг.

По данным рис. 3 выражено колебание численности видов за 5 лет от 61,9 до 75% (по феврялям от 76,2 до 88, 9). Что говорит о большей видовой подвижности населения птиц в марте по сравнению с февралем.

3. На рис. 4 представлена динамика коэффициента сходства между февралем и мартом отдельных лет. Здесь также отмечается значительный диапазон колебаний сходства от 68 до 73,7%. Можно сказать, что практически устойчивая разница.

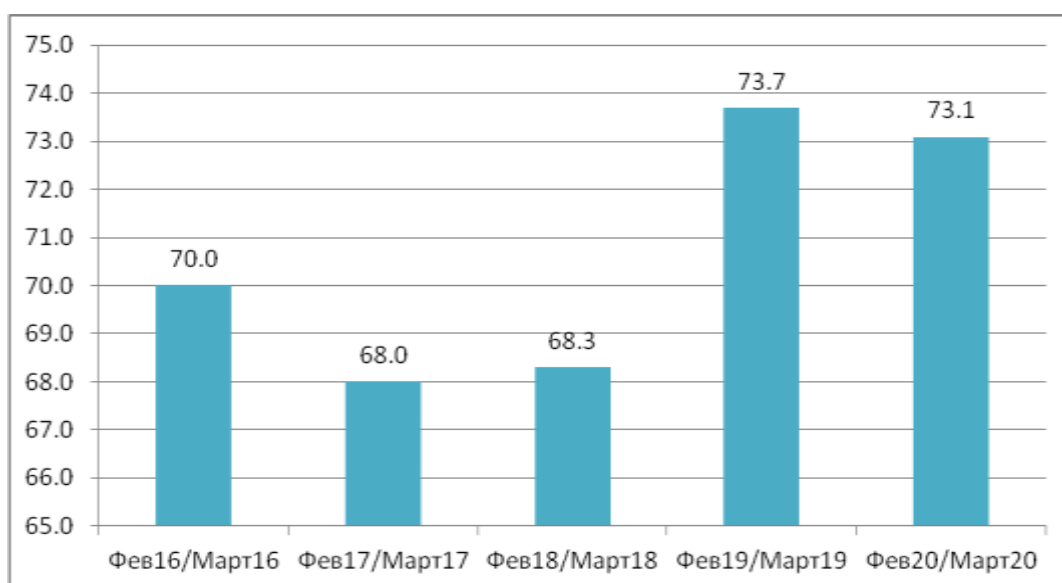


Рис. 4. Динамика коэффициента сходства февраль/март (2016-2020 гг).

**Выводы.**

1. Динамика орнитонаселения в марте месяце отличается большей подвижностью, чем в ноябре-феврале. Появляются первые перелетные виды и покидают местность зимние кочующие виды.

2. Начало весеннего пролета – последние числа марта-первые числа апреля – из года в год остается стабильной за последние 5 лет. Если сравнивать с многолетними наблюдениями [2, 3], то прослеживается устойчивая тенденция более раннего прилета и пролета на неделю-полторы в сравнении с 70-90 гг. XX века.

3. Численность пролетных стай (весенних и осенних) заметно уменьшилась в сравнении с наблюдениями 70-90-х годов прошлого века. Что может быть связано либо с антропогенным освоением территории (что более вероятно), либо с общим повсеместным сокращением численности многих видов птиц в результате ухудшения (за последние 50 лет) условий местообитания (гнездований и зимовок).

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Богородский Ю.В. Динамика авифауны в окрестностях пос. Молодежного / Ю.В. Богородский // Актуальные проблемы АПК: материалы региональной научно-практической конференции. Ч.4. Секция охотоведения (25 февраля-1 марта 2002). – Иркутск: ИрГСХА, 2002. С.4-5.

2. Богородский Ю.В. Птицы Южного Предбайкалья. – Иркутск: ИГУ, 1989. – 208 с.

3. Богородский Ю.В. Население птиц антропогенно-трансформированной территории Верхнего Приангарья. – Иркутск: ИрГСХА, 2008. – 108 с.

4. Винобер А.В. Динамика населения птиц за март (2016-2018 гг.) и октябрь (2016-2018 гг.) в окрестностях поселка Молодежный (Иркутский район) / А.В. Винобер, Е.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2018. - 6 (9). - С.36-42.

5. Винобер А.В. Птицы окрестностей поселка Молодежный (краткие предварительные итоги за 2016-2019 гг. и январь 2020 г.)/ А.В. Винобер, Е.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 1 (19). С. 42-47.

6. Винобер А.В. Февральская динамика орнитофауны окрестностей поселка Молодежный за 2016-2020 гг. / А.В. Винобер, Е.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. 2 (20). – С. 43-47.

---

*A.V. Vinober, E.V. Vinober*

*«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and  
Development Fund, Irkutsk, Russia*

**MARCH DYNAMICS OF AVIFAUNA IN THE VICINITY OF THE VILLAGE  
OF MOLODEZHNY FOR 2016-2020**

*The article presents the results of the march dynamics of the avifauna in the vicinity of the village of Molodezhny for 2016-2020. 1. Frequency of occurrence of species in march 2016-2020 2. Dynamics of the similarity coefficient for march of neighboring years. 3. Dynamics of the similarity coefficient february/march of one year (2016-2020).*

*Key words: birds, Molodezhny, Irkutsk region, dynamics*

---

*Поступила в редакцию 07 апреля 2020*

**Охотничье хозяйство и охрана животного мира**

---

УДК 599.323.4+639.112.9

А.В. Винобер

*Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия*

**О НЕКОТОРЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ  
АККЛИМАТИЗАЦИИ ОНДАТРЫ (*ONDATRA ZIBETHICA L.*)**

*В последнее десятилетие (2011-2020 гг.) всё чаще стали появляться публикации в научной и популярной печати об огромном вреде, наносимом ондатрой (*Ondatra zibethica L.*) экосистемам России и особенно – водоплавающим птицам, которые являются традиционными объектами российской охоты. Автор анализирует кардинально различные подходы к этой действительно серьезной проблеме: 1) снижение вредоносной деятельности ондатры путем стимуляции её промысла и 2) объявление ондатры чужеродным видом для страны и избавление всех водоемов от её присутствия. По мнению автора, если ондатру вселили как охотничий вид, то соответственно, надо наладить эффективный его промысел, а также повсеместный экологический мониторинг, позволяющий на подлинно научной основе отслеживать последствия «деятельности» ондатры во всех её местообитаниях*

*Ключевые слова: ондатра, акклиматизация, численность, условия обитания, кормовая база, водоплавающие*

В последнее десятилетие (2011-2020 гг.) всё чаще стали появляться публикации в научной и популярной печати об огромном вреде, наносимом ондатрой (*Ondatra zibethica L.*) экосистемам России и особенно – водоплавающим птицам, которые являются традиционными объектами российской охоты.

Внешне безобидный и почти домашний зверь – ондатра – ранее был одним из востребованных объектов пушного промысла в большой части России и СССР. И 35-40 лет назад, о том, что ондатра является таким опасным вредителем нашей природы – редко кто отмечал.

Но две эмоциональные и яркие публикации об ондатре: «Ондатра – вредитель Якутии» [8] и «Американская крыса» [10] заставили задуматься всерьез над прогрессирующей проблемой в сфере охотничьего хозяйства и биогеоценологии.

Так как, случайным образом, я имею возможность уже 14-й год наблюдать за поведением ондатры и водоплавающих птиц на берегу

Исхинского залива Иркутского водохранилища в процессе практически ежедневных систематических экскурсий, направленных, в основном, на изучение орнитофауны окрестностей поселка Молодежный [1] – за это время сложилось устойчивое впечатление, что ондатра вполне мирно уживается с водоплавающими, и существенно не нарушает равновесия в экосистеме. Но такое впечатление, вполне вероятно, может оказаться обманчивым и недостоверным, если не обратиться к серьезному всестороннему анализу проблемы «жизнедеятельности» акклиматизированного вида, который появился в нашей природе около 80 лет назад.

Вероятно, в осмыслении проблемы ондатры, как «главного нарушителя» экологического равновесия в нашей природе, нужно избегать сугубо эмоциональных оценок, типа «ондатра, по мнению ученых, в разы ускоряет глобальное потепление» [8] и что «ондатра способна менять русла речек и озер, разрушать дамбы, в результате такой бурной жизнедеятельности обитатели озер и его окрестностей лишаются еды и буквально вымирают» [8].

Чтобы делать заявления: «Нужна государственная программа по сокращению ареала и обилия ондатры» [10] – необходимы серьезные научные исследования и такие же серьезные факты и аргументы. Если ондатра уничтожает сенокосные угодия в Якутии – то сколько гектаров и за какое время? Включая экспертное заключение, что это произошло действительно по вине ондатры, а не потому, что происходит изменение климата и гидрологического режима в глобально-региональном масштабе.

В прошлом веке был один такой наглядный пример, когда спасая Каспийское море-озеро от снижения уровня, перегородили дамбой залив Кара-Багаз-Гол, а в итоге оказалось, что Кара-Багаз-Гол не причем и уровень понижения вод Каспия связан с многолетними или даже вековыми колебаниями, о которых ранее просто не подумали...

Возвращаясь к нашей «иноземной» ондатре, вспомним историю её появления в России (СССР), и некоторые, на наш взгляд, важные эколого-биологические характеристики её «жизнедеятельности».

Акклиматизация «иноземного грызуна» происходила, в основном, в 30-50-е годы XX века. В общей сложности в СССР было выпущено и расселено около 334 тыс. животных по 100 областям, краям и республикам страны. Благодаря интродукции, страна получила серьезное подспорье в росте валютного ресурса. Повысилась трудовая занятость населения (в районах промысла ондатры), и ежегодный экономический эффект в 60-80е годы был весьма значителен [2, 6, 17].

Успех расселения связан с высокой пластичностью вида, что и до сих пор имеет место, несмотря на сократившийся охотничий пресс и площадь пригодных для обитания водоемов, где ондатра существенно сократила кормовую растительность.

Когда происходила акклиматизация ондатры, вряд ли кто предполагал, что в конце 80-х годов охотничье хозяйство страны (как и все другие стороны жизни) достигнет фундаментальный кризис, или точнее, основательный развал, и прежний интенсивный промысел ондары резко снизится. И вряд ли кто задумывался во время акклиматизации, что ондатра, как и многие грызуны, имеет резкие циклы колебания численности.

В годы подъема численность может возрасти в 15 раз [2]. Во многих местах ондатра прочно вошла в состав биогеоценоза, заняв свою экологическую нишу и является звеном в питании хищников. Она стала объектом добычи 69 видов позвоночных животных [2, 15, 17].

В Мурманской области на численность ондатры существенно влияет американская норка (еще один иноземный интродуцированный вид), россомаха, бродячие собаки. В Якутии ондатрой любят полакомиться также россомаха, бурый медведь, хищные птицы [2, 13].



Рис. 1. «Завтрак» проплывает мимо (фото автора)

В Якутии ондатра поедает 56 видов растительных и животных кормов. Причем, растительные корма являются, безусловно, преобладающими.



Рис. 2. Фабрика по переработке хлорофилла (фото автора)

В 1989-1999 гг. численность ондатры в Якутии постоянно снижалась, что может быть обусловлено фазой усыхания озер в целом по региону [14].

И в настоящее время численность вида стабилизировалась на сравнительно низком уровне [12].

Снижение численности ондатры отмечено по многим регионам России. В то же время, ондатра интенсивно осваивает водоемы в черте города [3].

Внедрение ондатры в состав различных водно-болотных экосистем вызвало значительные изменения в составе флоры и фауны. И здесь немало вопросов, требующих серьезного изучения.

Так, например, мнение, что ондатра является врагом водоплавающих и околоводных птиц [10, 11] не разделяется многими исследователями.

Роющая деятельность ондатры пронизывает берега водоемов и является сильным экологическим фактором в формировании береговых экосистем.

И вопрос ущерба от роющей деятельности ондатры также требует изучения и экспертной оценки с разносторонних позиций [4, 7, 10, 11, 14].



Рис. 3. Во владениях ондатры (фото автора)

Не стоит упускать из вида роль ондатры как носителя инфекционных болезней: гемморогической лихорадки, туляремии, паратифа, сальмонеллеза и кокцидиозов [17].



Не исключено, что запасы отдельных водных растений (кормовых для ондатры) стали сокращаться. Есть гипотеза, что ондатра в Иркутской области практически уничтожила водяной орех (чилим) [10]. Но трудно согласиться с мнением того же В. Н. Степаненко, что «вкусы ондатры и водоплавающих во многом совпадают» и от того кормность угодий для водоплавающих снизилась [10, 11]. За неполных 14 лет мы не заметили кормовой конкуренции ондатры и водоплавающих (правда, на отдельно взятом водоеме).

Исследователи из Якутии видят путь снижения вредоносной деятельности ондатры в стимуляции промысла, который прямо зависит от заготовительной цены на шкурки зверька и проведения биотехнических мероприятий – такие меры будут способствовать экономической заинтересованности населения в её добыче, и создадут возможность получения дополнительного заработка местному населению, а также позволят сохранить сенокосные и пастбищные угодья [16].

Иркутский охотовед В.Н. Степаненко предлагает более кардинальные меры решения проблемы ондатры: объявить ондатру чужеродным видом для страны и избавиться все водоемы от присутствия ондатры (объединенными усилиями охотников), что позволит экосистемам наших водоемов восстановиться и резко улучшить условия обитания водоплавающих [10]. «И тогда дикие утки снова будут выращивать своё потомство буквально в каждой луже – и о судьбе весенней охоты можно будет не беспокоиться».

Можно сказать, кардинально различные подходы к действительно серьезной проблеме.



Рис. 4. Берега Исхинского залива, изрытые ондатрой (фото автора)

По нашему субъективному мнению – если ондатру вселили как охотничий вид, то соответственно, надо наладить эффективный его промысел, а также повсеместный экологический мониторинг, позволяющий на подлинно научной основе отслеживать последствия «деятельности» ондатры во всех её местообитаниях.

По поводу негативного влияния ондатры на численность водоплавающих – есть серьезные сомнения. Главная причина сокращения водоплавающих (в том числе и чирков) – это резкое ухудшение условий их зимовок. Помимо того, что там наших уток стреляют, там ведется интенсивная хозяйственная деятельность с применением удобрений пестицидов и прочей «химии», и значительная часть птиц от этого гибнет, о чем существует немало фактов [9, 18]. А в отдельных регионах чирок по-прежнему остается доминирующим объектом охоты [5]. Хотя нельзя не признать, что численность этих видов повсеместно существенно сократилась.

Но правило: «дичь уничтожает не охотник, а бульдозер» в большинстве случаев является главным.

А то, что ондатра действительно сильно влияет на свои местообитания – это, конечно же, серьезный факт, требующий самого внимательного отношения: изучения и разработки нейтрализации негативных последствий от роющей, пожирающей и загрязняющей «деятельности» неутомимого американского грызуна.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Винобер А.В. Птицы окрестностей поселка Молодежный (краткие предварительные итоги за 2016-2019 гг. и январь 2020 г.)/ А.В. Винобер, Е.В. Винобер // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2020. - 1 (19).С. 42-47.

2. Катаев Г.Д, Ондатра – *Ondatra zibethica* (L. , 1766) как интродуцент Кольского Заполярья // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 2013. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ondatra-ondatra-zibethica-l-1766-kak-introdutsent-kolskogo-zapolyarya>

3. Лапшина Н.И. К характеристике популяции ондатры (*Ondatra zibethicus* L. 1766) города Иркутска / Н.И. Лапшина, Д.Ф. Леонтьев // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Материалы IV международной научно-практической конференции. Секция: Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов (Иркутск 28-31 мая 2015 года). – Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2015. С. 269-272.

4. Луковцев Ю.С., Чибыев В.Ю. Экологические основы улучшения условий местообитания ондатры в Якутии // Вестник СВФУ. 2010. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-osnovy-uluchsheniya-usloviy-mestoobitaniya-ondatry-v-yakutii>

5. Минаков И.А. О некоторых охотничьих птицах приенисейских лесостепей / И.А. Минаков, М.Н. Смирнов // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: мат. междунар. науч.-прак. конф. (Иркутск , 29 мая-1 июня 2008 г.). – Иркутск: ИрГСХА, 2008. - С. 271-276

6. Мордосов И.И. Акклиматизация животных в Якутии / И.И. Мордосов, Н.И. Мордосова, О.Н. Мордосова // Вестник СВФУ. 2017. №3 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/akklimatizatsiya-zhivotnyh-v-yakutii>

7. О промысле ондатры // Выживание в дикой природе (3 Сентябрь 2016) Режим доступа: <https://survinat.ru/2016/09/o-promysle-ondatry/>

8. Ондатра - вредитель Якутии? // Охота и рыбалка: forums.ykt.ru (16 августа 2016). Режим доступа: <https://forums.ykt.ru/viewtopic.jsp?id=4045553>

9. Сенчик А.В. Весенняя охота на диких гусей в Амурской области: проблемы и перспективы / А.В. Сенчик, А.С. Захарчук // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: мат.

междунар. науч.-прак. конф. (Иркутск, 24-26 мая 2012). – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2012. - С. 90-95

10. Степаненко В. Н. Американская крыса / В.Н Степаненко // Охота и рыбалка XXI век. 2020. №3(203). С. 28-33.

11. Степаненко В.Н. Ондатра и водоплавающие // Охотники.ру (18 мая 2015).  
Режим доступа:

<https://www.ohotniki.ru/hunting/article/2015/05/18/643882-ondatra-ivodoplavayuschie.html>

12. Чибыев В. Ю. Влияние различных факторов на состояние численности ондатры Лено-Амгинского междуречья / В. Ю. Чибыев, Н.К. Атласов // Вестник СВФУ. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-razlichnyh-faktorov-na-sostoyanie-chislennosti-ondatry-leno-amginskogo-mezhdurechya>

13. Чибыев В. Ю. Местообитания ондатры в аласных экосистемах Центральной Якутии // Вестник СВФУ. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mestoobitaniya-ondatry-v-alasnyh-ekosistemah-tsentralnoy-yakutii>

14. Чибыев В.Ю. Акклиматизированная ондатра (*Ondatra zibethica* L. ) Якутии / В.Ю. Чибыев, Н.И. Никифоров, Ю.С. Луковцев, И.М. Охлопков // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/akklimatizirovannaya-ondatra-ondatra-zibethica-l-yakutii> .

15. Чибыев В.Ю. Враги ондатры в Центрально-Якутской низменности / В.Ю. Чибыев, И.И. Мордосов // Вестник СВФУ. 2010. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vragi-ondatry-v-tsentralno-yakutskoy-nizmennosti>

16. Чибыев В.Ю. Роль ондатры в биогеоценозах Лено-Амгинского междуречья / В.Ю. Чибыев, И.И. Мордосов // Природные ресурсы Арктики и Субарктики . 2007. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-ondatry-v-biogeotsenozah-leno-amginskogo-mezhdurechya>

17. Чужеродные виды на территории России // Кабинет "Биоинформатики и моделирования биологических процессов" ИПЭЭ РАН Режим доступа: <http://www.sevin.ru/invasive/>

18. Швец В.Г. О состоянии водоплавающих птиц в Хабаровском крае / В.Г. Швец // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: мат. междунар. науч.-прак. конф. (Иркутск , 29 мая-1 июня 2008 г.). – Иркутск: ИрГСХА, 2008С. 337-343.

A.V. Vinober

*«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia*

## **ABOUT SOME OF THE ENVIRONMENTAL EFFECTS OF ACCLIMATIZATION OF THE MUSKRAT (*ONDATRA ZIBETHICA* L.)**

*In the last decade (2011-2020), publications in the scientific and popular press about the huge damage caused by muskrats to the ecosystems of Russia and especially to waterfowl, which*

*are traditional objects of Russian hunting, have become more frequent. The author analyzes radically different approaches to this really serious problem: 1) reducing the harmful activity of muskrats by stimulating their fishing and 2) declaring muskrats an alien species for the country and ridding all reservoirs of its presence. According to the author, if the muskrat was introduced as a hunting species, then, accordingly, it is necessary to establish effective fishing, as well as universal environmental monitoring, which allows for a truly scientific basis to track the consequences of the muskrat's "activities" in all its habitats*

*Key words: muskrat, acclimatization, abundance, habitat conditions, food supply, waterfowl*

---

*Поступила в редакцию 01 апреля 2020*

УДК 502.12

*А.В. Винобер**Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия***СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ФАКТОРЫ,  
ВЛИЯЮЩИЕ НА ДИНАМИКУ МОЛОДЕЖНОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АКТИВИЗМА**

*Тезисы доклада по вышеозначенной теме были подготовлены и отправлены на одну из природоохранных конференций в 2001 году, в которой автор не смог принять участие. Так как автор не получил ответа от организаторов конференции, вполне вероятно (по неизвестным причинам), что тезисы не были опубликованы. Таким образом, по прошествии 19 лет, тезисы публикуются впервые, т.к. по мнению автора, могут представлять научный интерес для историков социальной экологии и природоохранного движения. Рассматриваются факторы, влияющие на участие молодежи в экологической деятельности. Предлагаются новые методы социально-экологического мониторинга, позволяющие более адекватно отслеживать динамику экологического активизма.*

*Ключевые слова: архив социального эколога, молодежный экологический активизм, мониторинг, природоохранная деятельность*

В течение последнего десятилетия (с 1991 по 2001 гг.) в Иркутской области наблюдается устойчивое понижение интереса в молодежной среде к активным формам участия в практической природоохранной деятельности. В процессе систематических наблюдений, социологических опросов старшеклассников и студентов иркутских школ и учебных заведений нами установлено наличие декларативного интереса к экологическим проблемам при отсутствии практически-ориентированной мотивации к участию в решении экологических проблем.

Результаты наших исследований зафиксировали наличие парадоксальной ситуации. По данным Иркутского областного совета ВООП: «В истекшем десятилетии произошел стремительный рост неправительственных организаций экологической направленности. Их рождение обусловлено гражданской инициативой участия в решении экологических проблем региона. Экологические НПО, сумевшие не только

создать, но реализовать свои собственные планы в большинстве своем находят признание и поддержку населения...».

Анализируя противоположность оценок развития экологической активности, мы пришли к следующим выводам.

1. Рост НПО обусловлен активностью отдельных лиц, ранее имевших опыт общественной природоохранной работы в системе ВООП, а также бывших научных сотрудников экологического профиля.

2. Активность и увеличение новых организаций в первую очередь связаны с внедрением в российскую действительность грантовой системы.

3. Вследствие внедрения грантовой системы поддержки бурно прогрессирует феномен имитации экологической деятельности и её красивого отражения на бумаге (главное – написать грамотный проект и своевременно предоставить отчет («бумажные результаты»)).

4. Грантовая система породила феномен «одноразовых» организаций, создающихся под один грант-проект.

5. Количество исполнителей проекта обычно не велико. Если в проекте заявлено много участников – это статисты, либо просто «мертвые души».

6. Преимущество в грантовой системе получают лица зрелого возраста, имеющие значительный опыт написания заявок и отчетов (молодежь в таких ситуациях чаще всего проигрывает).

7. Вопреки росту числа неправительственных экологических организаций экологическая обстановка (за редким исключением) повсеместно ухудшается. По нашим данным в области наблюдается значительный рост браконьерства, хищнической эксплуатации леса, числа несанкционированных свалок, сверхнормативных загрязнений и т.п.

Поэтому, для более достоверной оценки экологической ситуации и изучения динамики экологического сознания населения, помимо традиционных социологических методов исследования должны включаться методы более активного и глубокого сбора информации, как например, деловые организационно-деятельностные и имитационно-ролевые игры.

Информация, получаемая в процессе таких активных экспериментальных (моделирующих) форм, более адекватно отражает тенденции в экосознании и в оценке экологической ситуации.

Социологические методы исследования как основа социально-экологического мониторинга позволяют делать в основном статистический срез мнения выборочной группы. При экстраполяции полученных данных на более широкие массы населения или территориально удаленные группы, мы можем иметь эффект полного или грубого несоответствия данных реальным мнениям и тенденциям.

Нами в течение 1986-2001 гг. наряду с традиционными социологическими методами изучения молодежной аудитории применялись активные методы социально-экологического мониторинга (оргдеятельностные и имитационно-ролевые игры). Проведено более 200 деловых игр (в основном продолжительностью 2-3 дня) по различным экологическим проблемам среди учащихся 7-11 классов и студентов 1-2 курсов, которые позволили выявить следующие тенденции:

1. Стабильный рост экологических знаний и представлений у школьников и студентов. Рост информированности о состоянии и развитии экологических проблем.
2. Снижение мотивации к реальному участию в практическом решении экологических проблем, что связано с ухудшением социально-экономической ситуации в стране и доминированием в обществе материальных интересов.
3. Декларативное осознание экологических проблем в молодежной среде. Это обусловлено инерционными стереотипами обыденного сознания («пока гром не грянет»).
4. Отсутствие широкодоступной информации о возможностях участия молодежи в постоянной практической экологической деятельности.
5. Отсутствие либо недостаток форм и организаций общественной экологической деятельности, где могли бы реализовать свою устойчивую



мотивацию и практический интерес к решению экологических проблем молодые люди.

6. Полное отсутствие правительственной поддержки молодежной экологической деятельности.

7. Острый дефицит экологических лидеров в среде студентов и старшеклассников, способных быть организаторами долгосрочных акций, либо постоянной целенаправленной экологической деятельности.

Наш опыт показывает, что существует постоянная необходимость развития системы независимого (негосударственного) социально-экологического мониторинга, основанного на более широкой методологической концепции, чем социологическая концепция (подход) социально-экологического мониторинга.

Социально-экологический мониторинг, в соответствии с требованиями времени должен заниматься не «голой» социостатистикой, а системным исследованием «живой» реальности. Тогда возрастает его практическая значимость и влияние на динамику экологической ситуации и формирование экологического сознания общества.

---

A.V. Vinober

*«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia*

## **SOCIO-ENVIRONMENTAL MONITORING AND FACTORS AFFECTING THE DYNAMICS OF YOUTH ENVIRONMENTAL ACTIVISM**

*The abstracts of the report on the above-mentioned topic were prepared and sent to one of the environmental conferences in 2001, in which the author was unable to participate. Since the author did not receive a response from the conference organizers, it is likely (for unknown reasons) that the abstracts were not published. Thus, after 19 years, the theses are published for the first time, because according to the author, they may be of scientific interest to historians of social ecology and nature conservation movement. Factors influencing the participation of young people in environmental activities are considered. New methods of socio-environmental monitoring are proposed, which allow us to monitor the dynamics of environmental activism more adequately.*

*Key words: archive of a social ecologist, youth environmental activism, monitoring, environmental protection activities*

---

*Поступила в редакцию 01 апреля 2020*

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс» - некоммерческая неправительственная организация, созданная в 2008 г.

Контакты:

e-mail: [congress@biosphere-sib.ru](mailto:congress@biosphere-sib.ru)

тел. 8914-912-47-11 сайт:

[www.biosphere-sib.ru](http://www.biosphere-sib.ru)

Соц. сети: [https://vk.com/virtual\\_school\\_of\\_rural\\_tourism](https://vk.com/virtual_school_of_rural_tourism)