**ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕРЕХОДНЫХ ЗОН ПРОИЗРАСТАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА СЕВЕРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ.**

**О.С. Семенова,**

Педагог дополнительного образования МБОУ Тазовская средняя общеобразовательная школа, п. Тазовский, ЯНАО.

**С.А. Кунин,**

Педагог дополнительного образования МБОУ Тазовская средняя общеобразовательная школа, п. Тазовский, ЯНАО.

**Аннотация:** Настоящая работа посвящена исследованию переходного периода смены зон произрастания растительности на севере Западной Сибири. Суть исследования заключается в определение условий распространения древесно-кустарниковой растительности и деградации тундровой экосистемы. В статье анализируется условия произрастания и климатические изменения при интенсивном таянии многолетней мерзлоты. Наблюдается изменение климата в сторону потепления с увеличением глубины таяния почвы, меняются физико-химические свойства грунта, идет активный рост кустарников и деревьев.

**Ключевые слова:** многолетняя мерзлота, потепление климата, лесотундра, тундра, деревья, кустарники, мхи.

STUDY OF CHANGE OF TRANSITION ZONES OF VEGETATION GROWTH IN NORTHERN WESTERN SIBERIA.

S.A. Kunin,

Teacher of additional education MBOU Tazovsky Secondary General Education School, Tazovsky Village, YANAO.

O.S. Semenova,

Teacher of additional education MBOU Tazovsky Secondary General Education School, Tazovsky Village, YANAO.

Annotation: This work is devoted to the study of the transition period of the change of vegetation zones in the north of Western Siberia. The essence of the study is to determine the conditions for the spread of wood-shrub vegetation and the degradation of the tundra ecosystem. The article analyzes growing conditions and climatic changes with intense melting of years of frost. There is a change in climate towards warming with an increase in the depth of soil melting, changes in the physical and chemical properties of the soil, and active growth of shrubs and trees.

Keywords: perennial frost, warming climate, timber, tundra, trees, shrubs, mosses.

 По данным Арктического научно-исследовательского стационара РАН в некоторых частях полуостровов Гыдан и Тазовский на пастбищах образовались песчаники, из-за большого сосредоточения оленей в летнее время, доля кормовых растений снизилась до 40 процентов[2].

Ученые МГУ на большей части площадок тундровой зоны отмечают значимое повышение температуры: в среднем на 0.090С в год[3].

В тундрах Ямала, Гыданского полуостровов значительное влияние изменения климата на ландшафты достигнуто благодаря суммарному фактору увеличения осадков и температуры окружающей среды[4].

Если глобально на всей планете климат станет теплее, то холодные экосистемы: ледниковые, высокогорные и арктические, — пострадают в первую очередь. Масса организмов приспособлена к условиям жизни именно в таком климате, При потеплении такие виды исчезнут, а экосистемы, в которые они входили, — разрушатся [1].

Основная цель – исследовать стремительное разрастание лесотундры на территории южной тундры в результате всеобщего потепления климата.

Настоящая работа посвящена исследованию переходного периода смены зон произрастания растительности на севере Западной Сибири.

Актуальность настоящего исследования заключается в определение условий произрастания, распространения ареалов древесно-кустарниковой растительности на территории Пур-Тазовского водораздела и деградации тундровой экосистемы.

 Ежегодно проводится мониторинг ареала распространения кустарниковой растительности и деревьев. Проводился экспресс анализ воды и грунта с полей исследований. Методом прокола грунта определялась величина оттаявшей многолетней мерзлоты. Учитывались параметры температуры и влажности окружающей среды за последние годы.

Анализ полученных результатов показал:

1. Последние 13 лет наблюдений за погодными условиями в Тазовском и Пуровском районах ЯНАО показывают изменение климата в сторону потепления на 1,5°С.

2. Наблюдается интенсивное таяние многолетней мерзлоты, увеличение глубины таяния почвы и изменение физико-химических характеристик грунта.

При совокупности этих факторов происходит достаточно бурный рост кустарниковой растительности и деревьев на территории бывшей южной окраины арктической тундры.

3. Отмечено, что при оттаивании почвы на глубину 35 см идет интенсивная деградация мхов и лишайников, разрастается травяно-кустарничковый ярус. При таянии почвы до 0,5 метра и более наблюдается интенсивный рост кустарниковой ольхи и ивы.

4. Отмечается активный рост кустарников, движение березы, лиственницы и ели на участках южной тундры, оттаявшей до одного метра и более. Разрастание кедра за пределами его ареала проходит медленно, вследствие недостаточного вегетативного периода его развития и особенностей его размножения.

 По наблюдениям за последние 5 лет лесотундра движется на север с достаточно большой скоростью, в среднем 1,5 км в год. Скорость распространения зависит от ландшафта местности и особенностей размножения деревьев. Масса деградировавших термокарстовых озер, являются плодородной площадкой для произрастания кустарников и деревьев (ивы, березы, лиственницы, ели). При этом чистые тундровые поля резко деградируют, исчезает ярус мхов и лишайников.

Вместе с деградацией многолетней мерзлоты наступает разрушение тундровой экосистемы и ее биологического разнообразия, что приводит к сокращению среды обитания не только растений, но и птиц, животных, насекомых. На смену им приходит более южное разнообразие флоры и фауны.

**Библиографический список:**

1. Н. Н. Лащинский д.б.н. Тундра и глобальное потепление. Наука в Сибири. © 2014 СО РАН
2. Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77 - 61131 от 30.03.2015 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникациях (Роскомнадзор), ISSN: 2541-7576 <http://www.sbras.info/articles/simply/tundra-i-globalnoe-poteplenie>

(дата обращения 06.11.2018г)

1. Зуев С.М. м.н.с. сектора экономической географии ОЛЕНЕВОДСТВО В ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК Ямало-Ненецкого автономного округа Выпуск № 3 (88) Объективные процессы регионализации в Арктике. Салехард 2015. -128с.
2. Статья Московский Государственный Университет им. Ломоносова. «Для тундровых экосистем установлена связь между признаками растений и климатическими параметрами» Copyright © 1997–2019 МГУ имени М.В. Ломоносова. Разработка сайта: SEBEKON 2018г. <https://www.msu.ru/science/main_themes/uchyenye-mgu-za-30-let-tundry-stali-vyshe.html> (дата обращения 18.05.2019г)
3. Т.Б. Титкова. Отклик растительности на изменение климатических условий в бореальных и субарктических ландшафтах в начале XXI века. Институт геологии РАН. Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2015. Т. 12. № 3. С. 75-86.