“ПУТИ МИГРАЦИИ ПТИЦ И ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА”

Абдуллоева Гуларо Беккуловна
Государственный музей природы Узбекистана при
Министерстве экологии, охраны окружающей среды и изменения климата
Республики Узбекистан
Tabiatmuzey1876@umail.uz

Аннотация. *Эта статья предназначено для широкой публики. В статье даётся интересная информация о путях миграции птиц и влияние изменения климата.*

Annotatsion: *This article is intended for the general public. The article provides interesting information about bird migration routes and the impact of climate change.*

Ключевые слова*: животный мир, охраны живой природы, серьезная угроза для видов птиц во всем мире, влияние угрозы на выживание и экосистемы.*

Экологические кризисы, вызванные глобальным изменением климата, привели также к смене маршрутов и сроком миграции перелетных птиц.

«Всемирный день перелётных птиц» отмечается ежегодно 14 мая с целью повышения осведомленности населения об охране мест обитания птиц.

Темой акций «Всемирного дня перелётных птиц» 2023-й года стала «Вода», как основной ареал обитания пернатых.

Миллионы птиц по всему миру круглый год мигрируют, пересекая океаны и континенты в поисках пищи и комфортной среды обитания. Около 40 процентов всех видов птиц (не менее 4000 видов) регулярно мигрируют.

Исследования, проведенные учеными показали, что глобальное потепление оказывает негативное влияние на миллионы живых существ, в том числе на перелетных птиц. При этом жизнь перелетных птиц завязана на водных экосистемах. Негативное влияние на пернатых оказывают и многие другие факторы, такие как загрязнение окружающей среды и сокращение объемов чистой воды.

Подавляющее большинство перелетных птиц на протяжении всей своей жизни полагаются на водные ресурсы. Эти птицы используют водно-болотные угодья для кормления, гнездования и отдыха перед дальним полетом.

Согласно исследованию, опубликованному в журнале Nature Climate Change, по мере повышения температуры земли весенний сезон наступает раньше обычного, поэтому перелетным птицам зачастую приходится начинать миграцию раньше обычного.

К примеру, некоторые виды птиц, такие как чернозобая голубая камышевка, стали мигрировать примерно на неделю раньше, по сравнению с последними 50 лет.

Некоторые виды птиц по сравнению с другими не способны приспосабливаться к изменениям климата, поэтому они упускают возможность нормально размножаться.

Внезапная смена погоды подвергает риску птиц, мигрирующих на юг осенью. Из-за изменения климата период миграции становится дольше, и приближается к концу осени. В то же время внезапное наступление холодов приводит к гибели этих птиц.

Смена маршрута перелетных птиц также станет причиной появления новых видов растений в местах, куда они направляются.

Больше 100 университетов из 17 стран мира создали единый Архив данных о перемещениях арктических животных AAMA, отражающий влияние климатических изменений на все арктические экосистемы.

С помощью архива эксперты могут делиться знаниями и совместно искать ответы на острые вопросы, связанные с климатом и природой Арктики, сообщает Центр ФОБОС.

К примеру, учёными Института географии РАН для пополнения Архива были предоставлены данные по миграции белолобых гусей и морянки и по миграции трёх видов чаек рода Larus. Как рассказывают орнитологи ИГРАН, от погодных условий конкретного года зависит успех гнездования птиц, выживаемость птенцов, сроки и пути миграции. Уже сегодня в Арктике видны изменения: область гнездования западноевропейской популяции белолобых гусей сильно расширилась на север и восток России, достигая самых восточных районов Таймыра.

Методы геолокации и новые современные технологии спутникового слежения дали возможность проследить миграцию и морянки, одного из самых массовых видов морских уток Арктики. Её численность на зимовках сократилась более чем в 2 раза за последние 30 лет.

В 2019 году в полевых условиях на острове Колгуев учёные провели уникальные операции по установке спутниковых передатчиков-имплантов на пернатых. Все птицы хорошо перенесли операцию, а датчики фиксировали маршрут перемещений в течение полного годового цикла. С помощью данной работы детально выявлены основные места зимовок, пути миграции и места линных скоплений птиц.

Созданный Архив, по мнению учёных, открывает двери для метаанализа влияния изменения климата на животный мир.

Пересечение изменения климата и птиц имеет далеко идущие последствия для видов птиц во всем мире. Влияние изменения условий окружающей среды на популяции птиц — от изменения среды обитания до нарушения моделей миграции. Понимание этой динамики имеет решающее значение для реализации эффективных стратегий сохранения и смягчения угроз биоразнообразию птиц.

Решающая связь между изменением климата и птицами

Сложная взаимосвязь между изменением климата и птицами подтверждается обширными данными, указывающими на глубокое воздействие изменений окружающей среды на виды птиц. Например, ***исследование, опубликованное в журнале, показало, что более*** **За последние четыре десятилетия 59 видов птиц в Северной Америке сместили свои ареалы к северу в среднем на 35 миль.** в ответ на потепление температуры.

Кроме того, исследования предсказывают, что ***почти половина всех видов птиц в Северной Америке может потерять более 50% своей нынешней среды обитания к 2080 году*** из-за **изменение климата**.Эти результаты подчеркивают острую необходимость в упреждающих стратегиях сохранения для снижения рисков для популяций птиц, таких как восстановление среды обитания, вовлечение сообщества и методы управления, устойчивые к изменению климата. Обращаясь к **воздействие изменения климата** Что касается птиц, мы можем работать над сохранением биоразнообразия птиц и обеспечением долгосрочной жизнеспособности экосистем.

Изменение климата и птицы: понимание влияния на виды птиц

Изменение климата и птицы являются важной темой, поскольку изменение температуры и среды обитания представляет собой серьезную угрозу для видов птиц во всем мире, влияя на их выживание и экосистемы.

1. Утрата и изменение среды обитания

а. Изменения растительности, вызванные климатом: Изменение режима осадков и температуры привело к значительным изменениям растительности во всем мире. Например, исследование показало, что луга в Северной Америке превращаются в кустарники со скоростью 2,900 квадратных километров в год, что влияет на пригодность среды обитания для луговых птиц.

б. Урбанизация: Быстрые темпы расширения городов усугубляют потерю среды обитания птиц. Согласно исследованию, ***По прогнозам, к 8.6 году мегаполисы в США вырастут на 2050%.***, что еще больше посягает на среду обитания птиц и усиливает конфликты между человеком и дикой природой.

2. Наличие еды

а. Измененные питательные циклы: Изменения температуры и осадков нарушают круговорот питательных веществ, влияя на доступность корма для птиц. Исследование показало, что изменение режима выпадения осадков в тропических лесах Амазонки снижает производство фруктов, что влияет на виды птиц, которые полагаются на эти фрукты в качестве основного источника пищи.

б. Уменьшение популяции добычи: Снижение численности жертв из-за изменений среды обитания очевидно. Исследования сообщают о значительном сокращении численности насекомых. **биомасса** на европейских лугах, что снижает доступность пищи для насекомоядных птиц.

3. Миграционные модели

а. Энергетические затраты: Более длинные маршруты миграции увеличивают энергетические потребности птиц. Исследование показало, что ***Гнездящиеся в Арктике кулики во время миграции летают в среднем на 33% дальше из-за смены климатических зон.***, что приводит к увеличению расхода энергии и снижению физической формы.

б. Преодолев новые барьеры: Изменение климата вынуждает птиц ориентироваться на незнакомых территориях. Например, исследование показывает, что **повышение уровня моря** вынуждают куликов искать альтернативные места остановки, подвергая их новым рискам и проблемам во время миграции.

4. Репродуктивный успех

а. Меньший успех вложенности: Непредсказуемые погодные условия влияют на успех гнездования. Согласно исследованию, экстремальные погодные явления, такие как волны тепла и штормы, привели к значительному снижению успешности гнездования видов птиц по всей Северной Америке, включая морских и певчих птиц

б. Паразиты и болезни: Более высокие температуры увеличивают распространенность заболеваний среди популяций птиц. Исследования, опубликованные в журнале, показывают, что вспышки вируса Западного Нила в популяциях птиц становятся более частыми и серьезными в более теплом климате, что влияет на здоровье птиц и репродуктивный успех.

Понимание сложного взаимодействия между изменением климата и птицами имеет решающее значение для разработки успешной природоохранной политики, которая защищает биоразнообразие птиц и экологическую устойчивость перед лицом экологических угроз.

Примеры затронутых видов

Команда **воздействие изменения климата** на птицах проявляется у различных видов, от арктических мест обитания до тропических лесов. Изменения в экосистемах и источниках пищи ставят под угрозу популяцию птиц во всем мире.

1. Арктические птицы

- **Белая чайка**: С арктическим морским льдом ***снижается со скоростью 2.4% за десятилетие***Белые чайки сталкиваются с потерей среды обитания и нехваткой продовольствия, поскольку их кормовые территории сокращаются.
- **Белая сова**: Исследования, опубликованные в журнале. ***указывают на 90%-ное сокращение популяции леммингов.*** в некоторых арктических регионах из-за изменения климата, что влияет на основной источник пищи для полярных сов.
- **2. Прибрежные птицы**
- **Красный узел**: **Межправительственная группа экспертов по изменению климата** (МГЭИК) сообщает ***прогнозируемое повышение уровня моря на 1 метр к 2100 году***, угрожая местам размножения и кормления красных сучков вдоль береговой линии по всему миру.
- **Американский кулик-сорока**: По данным NOAA, темпы береговой эрозии ускоряются из-за повышения уровня моря, что усугубляет утрату среды обитания и затопление гнезд американских ловцов-сорок.
- **3. Тропические птицы**
- **Золотощекая славка**: Исследования Геологической службы США показывают, что ***ареал золотощекой славки в Центральном Техасе сократился на 30% с 1990-х годов.***, главным образом из-за лесных пожаров, вызванных изменением климата, и фрагментации среды обитания.
- **Великолепный кетсаль**: Опубликованное исследование прогнозирует ***Сокращение на 40 % подходящей среды обитания для великолепного кетцаля.*** в Центральной Америке к 2050 году, что обусловлено изменением климатических зон и вырубкой лесов.
- **4. Горные птицы**

- **Белокрылый Диука Финч**: Согласно исследованию, опубликованному в журнале, повышение температуры в Андах привело к ***Сокращение на 30 % подходящей среды обитания для высотных видов птиц.*** как Белокрылый Диука Финч.
- **Черношапочная синица**: Данные Общества Одюбон показывают, что ***популяция птиц на юге США сократилась на 68% с 1967 года.***, при этом утрата среды обитания и потепление температуры способствуют их сокращению.
- **5. Лесные птицы**
- **Черношапочные виреоны**: Исследование, опубликованное в журнале, показало, что изменение климата изменило фенологию размножения черношапочных виреонов, что привело к несоответствию пиковой доступности пищи и снижению репродуктивного успеха.
- **Пятнистая сова**: Лесная служба США сообщает, что **о*около 80% старых лесов, важнейшая среда обитания пятнистых сов, были потеряны*** из-за регистрации и **лесные пожары** усугубляется изменением климата.
- Примеры затронутых видов подчеркивают острую необходимость принятия мер по смягчению последствий изменения климата и птиц, подчеркивая важность превентивных мер по сохранению для обеспечения долгосрочного выживания биоразнообразия птиц.

Стратегии сохранения и адаптации

Практические стратегии решения проблем, связанных с изменением климата и птицами, включают восстановление среды обитания, вовлечение сообществ и методы управления, устойчивые к изменению климата, которые имеют решающее значение для сохранения разнообразия птиц.

Реализация комплексных стратегий сохранения и адаптации имеет первостепенное значение для смягчения последствий изменения климата и птиц, защиты экосистем и повышения устойчивости популяций птиц к экологическим угрозам.

Признание сложной связи между изменением климата и птицами подчеркивает безотлагательность активных усилий по сохранению. Решая проблемы, связанные с изменением условий окружающей среды, мы можем работать над сохранением разнообразия птиц и обеспечением устойчивости экосистем. Мы можем компенсировать негативные последствия изменения климата для популяций птиц, восстанавливая среду обитания, вовлекая сообщества и внедряя методы управления, устойчивые к изменению климата, чтобы защитить их будущее и здоровье нашей планеты.

Список использованных литератур:

1) Энциклопедический однотомник «Узбекская ССР», Ташкент 1981
2) О.П. Богданов, Редкие животные Узбекистана, главная редакция энциклопедий, Ташкент 1992
3) Заповедные территории Узбекистана, Ташкент «Узбекистан» - 1980
4) В.А. Моисеев «В объективе природа Средней Азии», Издательство «Мехнат» 1998
5) В.А. Моисеев «Дикая природа Узбекистана», Ташкент «Шарк» 1996
6) https://sigmaearth.com/ru