**Проблема содействия «миграции» птиц как одна из причин сокращения природного разнообразия**

**Ковтун Ирина Сергеевна**

ННГУ им. Лобачевского, к.ю.н, г. Нижний Новгород, Россия, kovtun@jur.unn.ru

 **Аннотация.** В статье представлена проблема резкого изменения климата и его влияние на миграцию птиц. Рассмотрены причины миграции птиц. Определены возможные негативные последствия резкого потепления. Определена важность решения проблемы миграции птиц. Сделан вывод о том, какие меры необходимы для выживания птиц в холодные месяцы.

 **Ключевые слова:** миграция, резкое потепление, птицы, меры

**The problem of promoting the "migration" of birds as one of the reasons for the reduction of natural diversity**

**Kovtun Irina Sergeevna**

UNN named after. Lobachevsky, Candidate of Law, Nizhny Novgorod, Russia, kovtun@jur.unn.ru

**Abstract.** The article presents the problem of abrupt climate change and its impact on bird migration. The reasons of migration of birds are considered. The possible negative consequences of a sharp warming have been determined. The importance of solving the problem of bird migration is determined. The conclusion is made about what measures are necessary for the survival of birds in the cold months.

**Keywords:** migration, sudden warming, birds, measures

Резкое потепление климата- одна из главных проблем, которая стоит на повестке дня и набирает обороты за последние годы. Состояние климатической системы планеты сказывается на ее поверхности, океанах, ледовых покровах и атмосфере. Проблема резкого изменения климата неотъемлемо связана с так называемой «миграцией» птиц, которая с каждым годом становится все опаснее для самих пернатых, что заставляет правительств различных государств принимать определенные решения по урегулированию данного вопроса. Так между Правительством РФ и Правительством КНР в 2013 году было заключено Соглашение об охране перелетных птиц и их местообитания. Согласно данному Соглашению, перелетные птицы- это виды диких птиц, в отношении которых имеются надежные сведения об их естественных миграциях между территориями государств РФ и КНР.[[1]](#footnote-1) Данное Соглашение направлено на осуществление мероприятий по охране перелетных птиц и их местообитания, по предотвращению исчезновения определенных видов птиц.

Считается, что первые значимые подвижки климата начались с 70-80 годов 20 века. В то время орнитологи начали фиксировать удлинение путей миграции, в результате чего пернатые стали улетать все дальше на север. Сегодня отмечается, что птицы стали прилетать примерно на 2-3 недели раньше. Так хороший пример, как птицы изменили свой путь миграции за последнее время, привел Сергей Харитонов-ведущий научный сотрудник Центра кольцевания птиц Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова. Он привел пример с краснозобой казаркой, которая гнездится на полуострове Таймыре в России. Она показательна тем, что иногда у нее включается древняя генетическая память, связанная с местами миграции. Например, плоть до 1969 года казарки в большом количестве зимовали на юге Каспия в Азербайджане. В 1968 году на Таймыре было очень холодное лето со снегом, птенцов не вывелось совсем, и вдруг у птиц что-то сработало в голове, и основная масса полетела не на Каспий, а на Черное море в Болгарию, в результате основная зимовка стала там. Интересно, что в тех местах ученые нашли ископаемых краснозобых казарок, то есть когда-то они там уже зимовали и в ситуации стресса у них сработала историческая память. Буквально несколько лет назад казарки опять поменяли место для зимовки- из-за перемены климата зимы стали более теплыми, и в настоящее время пернатые уже не долетают до Болгарии, а оседают на территории России. [[2]](#footnote-2)

Главная причина миграции птиц-наличие комфортной температуры и кормовой базы для того, чтобы вывести птенцов. Ошибка во времени прибытия к местам гнездования даже на несколько дней может привести к нехватке жизненно важных ресурсов. Это, в свою очередь, влияет на сроки вылупления птенцов и их шансы на выживание.

Биологи из университета Эдинбурга пришли к выводу, что, так как птицы, мигрирующие на длинные дистанции (например, ласточки, прилетающие в Великобританию из Южной Африки), слабее реагируют на изменение температур, возвращаться они будут позже, чем птицы других видов, и, следовательно, им достанется меньше ресурсов. [[3]](#footnote-3) Также по прогнозам Всемирного фонда дикой природы, потепление может лишить мест гнездования миллионы гусей, казарок, куликов и других северных птиц, что сильно сократит их численность. [[4]](#footnote-4)

Также ученые опасаются, что более теплый климат будет способствовать распространению «южных» инфекций, что особенно опасно для тех видов, которые в силу места проживания не имеют против них иммунитета, что в результате может привести к снижению разнообразия видов. Известно, что очаги возникновения часто находятся в Юго-Восточной Азии: там традиционно очень большая скученность домашних птиц, поэтому они легко перенимают друг у друга инфекцию. Так в 2014 году произошел интересный инцидент. В Корее обнаружили новый штамм гриппа H5N8. Птицы успешно пролетели над территорией, не вызвав заражения, потому что, в холодных условиях птичий грипп чувствует себя плохо. А в Европе, в частности, в Голландии, Италии, Венгрии, началась массовая гибель птиц на фермах. Было видно, что заразились те домашние птицы, чьи пути пересеклись с местами, где ночевали зараженные гриппом птицы. Данный пример показывает существующую проблему переноса инфекций пернатыми, которая должна решаться на государственном уровне. Предлагается, что способом решения данной проблемы возможно создание условий, при которых фермерские птицы не будут встречаться с дикими. То есть во время эпидемий домашние птицы должны будут сидеть под так называемым «под замком».[[5]](#footnote-5)

Стоит упомянуть, что изменение климата, нарушающее сроки миграции птиц, приводит к снижению общей выживаемости пернатых, что опять же является причиной сокращения природного разнообразия. Исследование, проведенное учеными из Корнельского университета, показало, что птицы могут частично компенсировать изменения климата, откладывая начало весенней миграции и быстрее завершая путешествие. Однако, было обнаружено, что пернатая горихвостка мигрирует на 43% быстрее, чтобы достичь мест своего размножения, после задержки на 10 дней вылета с мест зимовки на Ямайке. Но эта возросшая скорость миграции также привела к снижению из общей выживаемости вида более чем на 6%[[6]](#footnote-6), что опять доказывает проблему «миграции» птиц, которая требует урегулирования.

Таким образом, нужно сказать, что «миграция» пернатых- очень важный процесс, от которого зависит сохранение и выживание видов, поэтому очень важно чтобы «миграция» осуществлялась плавно, без негативно-воздействующих последствий. Для этого, как мы ранее рассмотрели, существует Соглашение об охране перелетных птиц и их местообитания, но как выяснилось, положения, которые там представлены в недостаточной мере удовлетворяют современным потребностям. Существует множество проблем, касающиеся «миграции» птиц, без решения которых невозможно сохранить природное многообразие в существующем виде. Поэтому, для решения, например, такой проблемы, как перенос инфекций пернатыми, было предложено создать условия, при которых фермерские птицы не будут встречаться с дикими. То есть во время эпидемий домашние птицы должны будут сидеть под так называемым «под замком». Это и многие другие предложения должны разрабатываться на государственном уровне, чтобы помочь выживанию пернатым и сохранить их разнообразие.

Миграция пернатых птиц имеет главную причину в обеспечении комфортных условий для производства потомства, включая подходящую температуру и наличие пищи. Даже небольшие ошибки во времени прибытия на места гнездования могут привести к нехватке необходимых ресурсов. Это влияет на вылупление птенцов и их шансы на выживание.

Исследователи из Университета Эдинбурга отметили, что птицы, мигрирующие на большие расстояния (например, ласточки, прилетающие в Великобританию из Южной Африки), менее чувствительны к изменениям температуры и возвращаются на гнездовья позже. В результате они могут столкнуться с недостатком ресурсов. В зависимости от прогнозов Всемирного фонда дикой природы, изменение климата может уменьшить доступ к местам гнездования для миллионов гусей, казарок, куликов и других северных птиц, что может привести к сокращению их популяции.

Ученые также опасаются распространения «южных» инфекций из-за более теплого климата. Это особенно опасно для тех видов птиц, которые не имеют иммунитета к таким инфекциям из-за своего места обитания. Возникновение очагов инфекции часто происходит в Юго-Восточной Азии, где птицы тесно контактируют друг с другом. Примером является обнаружение в 2014 году нового штамма гриппа H5N8 в Корее. Птицы, перелетавшие над территорией Кореи, не были заражены из-за холодных условий, но домашние птицы в Европе, пересекшиеся с местами где находились зараженные птицы, стали жертвами этого гриппа. Перенос инфекций пернатыми является проблемой, требующей государственного регулирования. Один из предложенных способов решения этой проблемы заключается в разделении дикой и фермерской птицы во время эпидемий.

Изменение климата, нарушающее сроки миграции птиц, ведет к снижению общей выживаемости пернатых. Исследование Корнельского университета показало, что птицы могут частично компенсировать изменения климата путем отсрочки начала весенней миграции и быстрого завершения путешествия. Однако, они также сталкиваются с проблемами, такими как сокращение выживаемости, что подчеркивает необходимость решения проблемы миграции птиц.

Миграция пернатых птиц играет важную роль в сохранении и выживании видов, поэтому важно, чтобы процесс миграции проходил без негативных последствий. Для этого нужно разрабатывать меры на государственном уровне, такие как создание условий для изоляции фермерских птиц во время эпидемий, чтобы помочь в выживании и сохранении разнообразия птиц. Соглашение об охране перелетных птиц и их местообитания имеет свою роль, но нуждается в обновлении и дополнительных мерах для эффективного решения проблем миграции птиц."

Чтобы птицы могли зимовать в России, а не улетали на юг, требуется предоставить им условия и ресурсы, необходимые для их выживания в холодные месяцы. Вот несколько мер, которые могут помочь в этом:

1. Биологическое разнообразие: Создание и сохранение разнообразных и естественных местообитаний для птиц, таких как леса, болота, озера и открытые поля, обеспечивает им достаточное количество пищи, воды и убежища. Защита и облагораживание таких природных мест может помочь удержать птиц на территории в зимний период.

2. Установка кормушек и поилок: Размещение кормушек и поилок, содержащих пищу и воду, вблизи домов или на специально оборудованных площадках, привлекает птиц и облегчает им поиск пищи в зимний период. Регулярное пополнение кормовых мест позволит птицам удовлетворить свои потребности в пище без необходимости миграции.

3. Защита от холода: Создание укрытий, таких как птичьи домики, гнезда или деревья с плотной листвой, предоставит птицам защиту от холода и ветра. Это позволит им сохранить тепло и уменьшит необходимость в миграции в зимний период.

4. Запрет на охоту: Введение запрета на охоту на птиц в зимний период поможет сохранить их на территории. Охота может повлиять на популяцию птиц, так как они становятся более уязвимыми без возможности миграции в теплые страны.

5. Поощрение осведомленности: Образовательные программы и кампании по защите птиц в зимний период могут увеличить осведомленность общества о важности сохранения их местообитаний и обеспечения пищи. Это может вдохновить людей создавать и поддерживать среды для зимующих птиц.

Важно отметить, что зимовка птиц в России зависит от множества факторов, включая виды птиц, климатические условия и доступность ресурсов. Описанные меры, помогающие обеспечить условия для зимовки птиц, должны быть реализованы в соответствии с экологическими потребностями конкретных видов птиц, чтобы обеспечить их выживание в зимний период.

**Список источников**

1. Министерство иностранных дел// Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики об охране перелетных птиц и их местообитания//статья 1// URL: <https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/44426/>

2. «Глобальное потепление меняет сроки миграции птиц» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/plus-one/3919015>

3. «Изменение климата заставили перелетных птиц менять скорость миграции» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/ZDZerKAwY1PN9dnx>

4. «Численность птиц снижается катастрофически» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4141092>

**References**

1. Ministry of Foreign Affairs// Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the People's Republic of China on the Protection of Migratory Birds and their Habitats//Article 1// URL: <https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/44426/>

2. "Global warming changes the timing of bird migration" [Electronic resource]. – Access mode: <https://tass.ru/plus-one/3919015>

3. "Climate change forced migratory birds to change the speed of migration" [Electronic resource]. – Access mode: <https://dzen.ru/a/ZDZerKAwY1PN9dnx>

4. "The number of birds is decreasing catastrophically" [Electronic resource]. – Access mode: https://www.kommersant.ru/doc/4141092

1. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики об охране перелетных птиц и их местообитания// МИД РФ// ст.1// URL: <https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/international_contracts/international_contracts/2_contract/44426/> (Дата обращения: 15.10.23) [↑](#footnote-ref-1)
2. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4141092> (дата обращения: 15.10.23) [↑](#footnote-ref-2)
3. URL: <https://tass.ru/plus-one/3919015> (дата обращения: 15.10.23) [↑](#footnote-ref-3)
4. URL: <https://tass.ru/plus-one/3919015> (дата обращения: 15.10.23) [↑](#footnote-ref-4)
5. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4141092> (дата обращения: 24.10.23) [↑](#footnote-ref-5)
6. URL: <https://dzen.ru/a/ZDZerKAwY1PN9dnx> (дата обращения: 26.10.23) [↑](#footnote-ref-6)