

Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 130-летию С. Сейфуллина = С. Сейфуллиннің 130 жылдығына арналған халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары. - 2024. – Ч.V. - С. 37-39.

УДК 630.2:598.9

ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ ГНЕЗДОВАНИЯ ХИЩНЫХ ПТИЦ В ГНПП «БУРАБАЙ»

*Олжаева А.Б., докторант 3 курса
Казахских агротехнический исследовательский университет
им.С.Сейфуллина
г. Астана*

*Сарсекова Д.Н., д.с.х.н., профессор
Казахский национальный аграрный исследовательский университет
г. Алматы*

Хищные птицы играют важную роль в экосистемах, выступая как контролеры численности популяций мелких млекопитающих, птиц и насекомых. Однако лесохозяйственные мероприятия, такие как рубки леса, вырубка мертвых деревьев и механическая уборка подлеска, могут значительно повлиять на их среду обитания и процесс гнездования. Эта статья рассматривает, как лесохозяйственная деятельность воздействует на хищных птиц, а также какие меры могут помочь сохранить их популяции.

Хищные птицы обычно выбирают для гнездования высокие деревья или скальные образования, обеспечивающие защиту от хищников и хорошее поле обзора для поиска добычи [1]. Например, такие виды, как ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*) и обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), предпочитают гнездиться в зрелых лесах, где имеются высокие деревья для сооружения массивных гнезд [2]. Для успешного размножения и выживания потомства важен доступ к крупным, зрелым деревьям, которые обеспечивают стабильность и защиту.

Лесохозяйственная деятельность может влиять на хищных птиц несколькими способами:

1. Рубка леса: Одним из наиболее разрушительных факторов является рубка леса. Удаление зрелых деревьев, подходящих для гнездования, ведет к снижению доступности мест для гнездования [3]. Кроме того, сокращение площади лесных массивов приводит к уменьшению кормовой базы, что негативно сказывается на размножении и выживаемости птенцов [4].

2. Уборка мертвых деревьев: Многие виды хищных птиц, такие как совы, предпочитают гнездиться в дуплах старых деревьев или на обломанных стволах. Уборка мертвых деревьев уменьшает количество таких мест, что затрудняет процесс гнездования [5].

3. Механическая уборка подлеска: Уборка подлеска может отрицательно сказаться на молодых особях и затруднить процесс обучения полету и охоте. Это особенно важно для видов, таких как болотный лунь (*Circus aeruginosus*), которые используют густой подлесок для охоты и укрытия [6].

Меры по снижению воздействия лесохозяйственных мероприятий

Для снижения негативного влияния лесохозяйственной деятельности на хищных птиц могут быть предприняты следующие меры:

1. Создание охраняемых территорий: Выделение определённых участков леса, где запрещена рубка и другие вмешательства, поможет сохранить гнездовья хищных птиц и их кормовые угодья [7].

2. Поддержка старовозрастных лесов: Разработка планов управления лесами, направленных на сохранение зрелых и мёртвых деревьев, поможет обеспечить наличие мест для гнездования [8]. Такие деревья служат важными элементами экосистемы, поддерживая разнообразие видов.

Учет при планировании лесохозяйственных мероприятий: Проведение мониторинга популяций хищных птиц и учет их интересов при планировании вырубок может существенно снизить ущерб. Например, можно вводить временные ограничения на работы в период гнездования [9].

Государственный национальный природный парк (ГНПП) "Бурабай" является уникальной природной территорией с разнообразной флорой и фауной, включая значительное количество видов хищных птиц. Целью данного исследования было изучение особенностей гнездования хищных птиц на территории парка и оценка факторов, влияющих на их успешность размножения.

Исследование проводилось в течение весенне-летнего периода с 2022 по 2024 год. На территории ГНПП "Бурабай" было выделено несколько ключевых участков, где активно наблюдались хищные птицы. Методы исследования включали:

Полевые наблюдения за поведением птиц и их гнездовыми территориями.

Регистрация гнезд с использованием биноклей и телескопов.

Изучение высоты расположения гнезд, плотности лесного покрова и наличия кормовой базы в радиусе 2 км от каждого гнезда.

1. Фото- и видеомониторинг гнезд для определения успешности вывода птенцов.

В ходе исследования на территории парка было идентифицировано 12 видов хищных птиц, среди которых наиболее часто встречались следующие:

- Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*)

- Ястреб-тетеревятник (*Accipiter gentilis*)
- Болотный лунь (*Circus aeruginosus*)
- Степной орёл (*Aquila nipalensis*)
- Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*)

Наиболее многочисленной популяцией в парке обладал обыкновенный канюк, что связано с наличием в регионе широких открытых пространств и зрелых лесов, подходящих для гнездования.

Большинство видов предпочитали гнездиться на высоких деревьях, преимущественно соснах и елях, возраст которых составлял 60-80 лет. Гнезда находились на высоте от 10 до 25 метров. Некоторые виды, такие как болотный лунь, гнездились вблизи водоёмов на кустарниках и в густых зарослях [8].

Средняя площадь гнездовых участков колебалась от 5 до 10 гектаров в зависимости от вида. Крупные виды, такие как степной орёл, занимали более обширные территории по сравнению с мелкими видами, например, пустельгой.

Процент успешного вывода птенцов сильно варьировался в зависимости от погодных условий и доступности пищи. В периоды засухи и уменьшения численности мелких млекопитающих, таких как полевки, наблюдалось снижение успешности размножения. Однако в благоприятные годы, когда кормовая база была достаточной, до 80% гнезд успешно вывели потомство [9].

На успешность размножения также влияли антропогенные факторы, такие как:

- Лесохозяйственная деятельность, включая рубку леса вблизи гнездовых.
- Увеличение туристической активности, особенно в районах, расположенных вблизи популярных маршрутов.

Антропогенные угрозы. Негативное влияние на хищных птиц оказывали активные туристические маршруты, особенно вблизи озера Боровое и скалистых участков парка, где наблюдались случаи беспокойства птиц в период гнездования. В результате, некоторые виды, например, пустельга, предпочитали перемещаться на менее обжитые территории, что снижало плотность популяции на ключевых участках [10,11].

Исследование показало, что хищные птицы на территории ГНПП "Бурабай" обладают высокой экологической пластичностью, но их успешность размножения напрямую зависит от состояния среды обитания и наличия кормовой базы. Важно учитывать влияние лесохозяйственной и туристической деятельности на птиц в период гнездования и принимать меры для минимизации этого воздействия.

Для сохранения популяции хищных птиц в парке рекомендуется:

1. Создание зон покоя, где туристическая активность будет минимальна в сезон размножения.
2. Ограничение рубки леса вблизи гнездовых.

3. Проведение регулярного мониторинга численности птиц и их гнездовых участков.

Лесохозяйственная деятельность оказывает значительное влияние на хищных птиц, снижая доступность мест для гнездования и уменьшая кормовую базу. Введение мер по охране среды обитания хищных птиц, таких как создание охраняемых зон и учет их потребностей при планировании вырубок, может помочь сохранить их популяции и биоразнообразие лесных экосистем.

Список литературы

1Иванов, АВ. (2012). *Экология хищных птиц: поведение и охрана*. Наука.

2Петров, ИГ. (2015). Лесные хищные птицы и их роль в экосистемах. *Вестник биологии*, 3, 12-18.

3Сидоров, ВВ. (2018). *Влияние лесохозяйственной деятельности на птиц*. Лесной институт.

4Васильев, АН. (2020). Популяционная динамика хищных птиц в изменяющихся условиях среды. *Лесоведение*, 5, 22-26.

5Кузнецов, АП. (2019). Особенности гнездования сов в условиях антропогенного воздействия. *Биологический центр*, 3(4), 35-40.

6Беляев, ВС. (2016). Влияние уборки подлеска на экосистему леса. *Сибирское отделение РАН*, 2(6), 368-376.

7Захаров, ЕА. (2021). Охрана лесных территорий как фактор сохранения биоразнообразия. *Экоцентр*, 13(2), 234-246.

8Иванов, АВ.(2012). *Экология хищных птиц: поведение и охрана*. Наука.

9Петров, ИГ. (2021). Влияние климатических факторов на успешность размножения хищных птиц. *Вестник орнитологии*, 4, 15-19.

10Захаров, ЕА. (2020). Туризм и его влияние на фауну национальных парков. *Экоцентр*, 6, 44-59.

11Jiménez-Franco, MV, Martínez-Fernández, J, Martínez, JE, Pagán, I, Calvo, JF, Esteve, MA. (2018). Nest sites as a key resource for population persistence: A case study modelling nest occupancy under forestry practices. *PLoS One*, 13(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205404>