РАЗНООБРАЗИЕ И ПЛОТНОСТЬ ПТИЦ В РАЗЛИЧНЫХ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ БИОТОПАХ

Мунтяну А., Зубков Н., Бучучану Л., Богдя Л., Сокиркэ Н.

Институт зоологии, Кишинэу, Республика Молдова, munteanuand@rambler.ru

<https://doi.org/10.53937/9789975315975.16>

Известно, что плотность населения птиц во многом зависит от типа и качественных характеристик фитобиоценозов и некоторых других факторов, связанных с характером рельефа местности, наличием водоемов и различного вида антропогенных нагрузок. Плотность и видовое разнообразие птиц древесно-кустарниковых биотопов зависит от типов лесных экосистем, их экологической структуры, лесорастительных условий, состояния древостоев и многих других характеристик местобитаний птиц (Swift, Larson, Graaf, 1984, Мунтяну и др., 1987; Курлавицус, 1988, Боголюбов, 1988, Зубков и др., 1989; и др.). Противоречивость полученных результатов этих исследований свидетельствует с одной стороны об очень сложном характере этих взаимосвязей, с другой стороны определяется разными методическими подходами к их изучению. Вместе с тем эти исследования имеют очень большое как теоретическое, так и практическое значение, поскольку от этих результатов зависит направление лесохозяйственной деятельности для сохранения и поддержания биоразнообразия в естественных и антропогенных экосистемах. Тенденции в развитии авифауны в последние десятилетия зависят как от состояния природных экосистем, так и от изменения климата на региональном и глобальном уровнях. Исследовательская работа в весенне-осенний период была направлена на выяснение разнообразия и пространственного распределения авифауны в природных, рекреационных и городских экосистемах. Изучены 10 типов экосистем, с протяженностью маршрутов около 30 км в заповеднике "Plaiul Fagului", в лесных полосах Кетросу, Гидигич, Ботанического сада и парков Кишинэу. В научном заповеднике "Plaiul Fagului" наблюдения

проводились в нескольких основных типах леса с учетом экологических показателей структуры растительности и абиотических факторов в соответствующих экосистемах, необходимых для факторного анализа их степени влияния на разнообразие авифауны. Полученные данные показывают, что различные биотопы отличаются по числу видов, плотностям птиц и числу доминирующих видов. Например, в антропогенных экосистемах во время весеннего учета число видов птиц колеблется от 18 до 26, а их плотность - от 265 до 2904 ос/км². В весенний период в сообществе птиц в 2 парках доминировала *Parus major* - 31,7 и 20,0% от общей плотности птиц, в лесных полосах - *Sturnus vulgaris* и *Turdus philomelos* с 22,4 и 19,1% соответственно. В гнездовой период число видов птиц колебалось от 29 до 41, это увеличение по сравнению с весенним периодом составило около 50% во всех станциях. В природных экосистемах экологическая структура местообитаний авифауны различается в зависимости от типа леса. Так, в заповеднике "Plaiul Fagului" число видов птиц изменялось от 10 до 22, а общая плотность - от 144 до 1299 экз/км². Абсолютным доминирующим видом, почти во всех типах леса, был *Fringilla coelebs*, плотность которого колебалась от 45 до 289 экз/км². Число видов и плотность содоминантных видов различалась в зависимости от типа леса. В дубраве из дуба черешчатого содоминантом была *Parus major* (152,4 экз/км²) и *Sitta europea* - 66,7 экз/км², а в дубраве из дуба скального - поползень (*Sitta europea*) (193 экз/км²) и лазоревка (*Parus caeruleus*) - 173 экз/км². В структуре фитоценоза учитывались 24 параметра. При анализе использовались следующие показатели: общая площадь биотопа, площадь, занимаемая деревьями, кустарниками, травяным покровом, водными биотопами, периметр области, занимаемой зелеными насаждениями, количество видов деревьев, количество хвойных, отрицательные факторы (число посещений людьми, домашними животными). Установлено, что число видов птиц сильно зависит от площади, занимаемой деревьями ($r=0,75$) и количества древесных пород ($r=0,55$). Плотность видов птиц находится в

положительной корреляции с количеством видов деревьев ($r=0,79$), общей площадью биотопа ($r=0,78$) и площадью, занимаемой деревьями ($r=0,64$). Отрицательное влияние на плотность и количество видов имеет фактор беспокойства ($r=-0,54$). Вероятно, это связано с тем, что эти экосистемы привлекательны для птиц как места для убежищ и кормления. Во время гнездования эти биотопы посещаются также часто видами птиц, которые прилетают сюда только для кормежки, в то время как другие виды используют их и для гнездования. Авифауна в биотопах тесно связана с их растительностью и структурой соседних биотопов. Это также демонстрируется индексом Шанона (H_s), который в течение периода учетов птиц показывал более низкие значения (H_s от 2,30 до 2,80), чем в период размножения (H_s от 2,80 до 3,35). Эти биотопы имеют большее значение для поддержания разнообразия авифауны в течение периода размножения. Проанализировав взаимосвязь плотности населения птиц видов-доминантов (*Parus major*, *Phylloscopus colibita*, *Sylvia atricapilla*), мы пришли к мнению, что все три вида – доминанта имеют очень близкие коэффициенты корреляции с параметрами структуры фитоценоза. Основными параметрами структуры фитоценоза для этих видов птиц служат сомкнутость кустарников, высота травяного покрова, площадь дорог и площадь древостоев из дуба скального. Высокая отрицательная связь ($r=-0,81$) плотности доминантов наблюдается в древостоях с большой сомкнутостью крон деревьев и слабая ($r=-0,51$) – в древостоях с преобладанием дуба черешчатого. Общее число деревьев на 1 га как фактор имеет слабое отрицательное значение для плотности доминирующих видов птиц.

Исследования выполнены в Институте Зоологии в рамках проекта 15.187.0211F.