

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра зоологии

ФЕДОРИНЧИК  
Карина Артемовна

**ОРГАНИЗАЦИЯ СООБЩЕСТВ ПТИЦ ДРЕВЕСНЫХ  
ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ  
УРБОЭКОСИСТЕМ**

Аннотация к магистерской диссертации  
специальность 1-31 80 01 «Биология»

Научный руководитель:  
Сахвон Виталий Валерьевич  
кандидат биологических наук,  
доцент

Допущена к защите  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Зав. кафедрой зоологии  
\_\_\_\_\_ С.В. Буга  
доктор биологических наук,  
профессор

Минск, 2022

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Магистерская диссертация 50 с., 3 рис., 11 табл., 66 источников.

АССАМБЛЕЯ ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ, ПЛОТНОСТЬ ГНЕЗДОВАНИЯ, УРБАНИЗИРОВАННАЯ ТЕРРИТОРИЯ, ЗЕЛЕННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ НАСАЖДЕНИЯ, СКВЕР.

Объект исследования: организация ассамблей птиц древесных зеленых насаждений в условиях урбоэкосистем.

Цель: установить особенности организации ассамблей птиц в условиях городских древесных зеленых насаждений на примере Минска.

Методы исследования: количественный учет гнездящихся птиц с помощью картирования гнездовых территорий на площадках.

В результате проведенных исследований (2015–2021 гг.) в условиях зеленых древесных насаждений было отмечено гнездование 29 видов птиц из 5 отрядов и 14 семейств, при этом самым многочисленным являлся отряд Воробьинообразные (Passeriformes) – 86,2 % всех видов. Видовое богатство птиц на учетных площадках варьировало от 5 до 15 видов (в среднем  $8,46 \pm 2,78$ ) Наблюдалась положительная корреляция между числом гнездящихся видов и площадью древесных насаждений. В структуре ассамблей принимают участие виды из различных экологических групп: наиболее широко представленной группой по предпочитаемому местообитанию являются дендрофилы (средняя доля участия в населении 86,3 %), по месторасположению гнезда – виды-кронники (44,6 %), по типу питания – беспозвоночно- и растительоядные виды (51,7 %).

Общая плотность гнездования птиц варьировала от 3,50 и до 21,00 пар/га среди учетных площадок (в среднем  $8,86 \pm 4,16$  пар/га). Основу населения птиц составляли следующие 9 доминантных видов: рябинник (*Turdus pilaris*), зяблик (*Fringilla coelebs*), обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*), большая синица (*Parus major*), обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*), вяхирь (*Columba palumbus*), серая ворона (*Corvus cornix*), обыкновенная лазоревка (*Cyanistes caeruleus*), а также грач (*Corvus frugilegus*).

Городские зеленые древесные насаждения характеризовались заметным варьированием видового богатства гнездящихся птиц между годами в сравнении с крупными по площади насаждениями. Анализ межсезонной динамики видового разнообразия птиц показал, что наблюдаемый рост суммарного обилия и биомассы в отдельные периоды года связаны с увеличением численности сизого голубя (*Columba livia*), грача, галки (*Corvus monedula*). Полученные результаты свидетельствуют о важной роли городских зеленых древесных насаждений для поддержания видового богатства птиц в условиях урболандшафтов.

## АГУЛЬНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА ПРАЦЫ

Магістарская дысертацыя 50 с., 3 мал., 11 табл., 66 крыніц.

АСАМБЛЕЯ ГНЯЗДУЮЧЫХ ПТУШАК, ШЧЫЛЬНАСЦЬ ГНЕЗДАВАННЯ, УРБАЊІЗАВАНАЯ ТЭРЫТОРЫЯ, ЗЯЛЁНЫЯ ДРАЎНЯНЫЯ НАСАДЖЭННЯ, СКВЕР.

Аб'ект даследвання: арганізацыя супольнасцяў птушак драўняных зялёных насаджэнняў ва ўмовах урбаэкасістэм.

Цель: устанавіць асаблівасці арганізацыі супольнасцяў птушак ва ўмовах гарадскіх драўняных зялёных насаджэнняў на прыкладзе г. Мінска.

Методы ісследования: метады ўліку птушак на пляцоўках са складаннем карты-схемы з нанесенымі на яе гнездавымі тэрыторыямі.

У выніку праведзеных даследаванняў за перыяд з 2015 па 2021 гг. на тэрыторыі зялёных драўняных насаджэнняў было зарэгістравана гнездаванне 29 відаў птушак з 14 сямействаў, якія належаць да 5 атрадаў. Самым шматлікім атрадам з'яўляецца Passeriformes (86,2 % усіх відаў, якія гняздуюцца на доследных тэрыторыях). У структуры асамблей птушак, якія гняздуюцца тут, прымаюць удзел віды з розных экалагічных груп: найбольш шырока прадстаўленай групай па ўпадабаным месцапражыванні з'яўляюцца дэндрафілы (сярэдня доля ўдзелу ў насельніцтве якіх складала 86,3 %), па месцазнаходжанні гнязда – віды-кроннікі (44,6 %), па тыпу харчавання – беспазваночна- і расліннаедныя віды (51,7 %).

Склад дамінантаў характарызаваўся сваёй дынамічнасцю і быў прадстаўлены 9 відамі: рабіннік (*Turdus pilaris*), зяблік (*Fringilla coelebs*), звычайны шпак (*Sturnus vulgaris*), вялікая сініца (*Parus major*), звычайная зеленушка (*Chloris chloris*), вяхір (*Columba palumbus*), шэрая варона (*Corvus cornix*), сініца блакітная (*Cyanistes caeruleus*), а таксама грак (*Corvus frugilegus*).

У выніку вывучэння міжгадавой дынамікі насельніцтва гняздуючых птушак, на большасці пляцовак быў адзначаны рост агульнай шчыльнасці гнездавання, у сярэднім на 17,8 %. Відавы склад, гэтак жа, як і сумарнае багацце птушак у внегнездовой сезон адчуваў значныя ваганні. Найбольшых значэнняў сумарныя паказчыкі багацця і біямасы дасягалі за кошт прысутнасці такіх масавых відаў, як шызы голуб (*Columba livia*), вялікая сініца, галка (*Corvus monedula*) і грак.

Такім чынам, атрыманыя вынікі кажуць аб высокім патэнцыяле зялёных драўняных насаджэнняў для падтрымання відавой разнастайнасці птушак ва ўмовах урбаландшафтаў.

## GENERAL DESCRIPTION OF WORK

Master's thesis 50 p., 3 ill., 11 tables, 66 sources.

URBAN BIRD ASSEMBLAGE, BREEDING BIRD DENSITY, URBANIZED TERRITORY, GREEN TREE SPACES, SQUARE.

Object of research: organization of bird assemblies of tree green spaces in urban ecosystems.

The aim of work: to establish the features of bird assemblies organization in urban tree green spaces in Minsk.

Research methods: the site bird counting method with charting nesting territories.

As a result of researches for the period from 2015 to 2021 nesting of 29 species of birds from 14 families belonging to 5 orders was noted on the territory of small area green tree spaces. The most numerous order is the Passeriformes (86,2 % of all species nesting in the study areas). Species from different ecological groups take part in the structure of nesting bird assemblies: the most widely represented group in terms of preferred habitat are dendrophiles (their average participation in the population of which was 86,3 %), according to the location of the nest – species nesting in the crown (44,6 %), according to the type of food – invertebrate- and herbivorous species (51,7 %). The composition of dominants was dynamic and represented by 9 species: fieldfare (*Turdus pilaris*), common finch (*Fringilla coelebs*), common starling (*Sturnus vulgaris*), great tit (*Parus major*), greenfinch (*Chloris chloris*), wood pigeon (*Columba palumbus*), hooded crow (*Corvus cornix*), blue tit (*Cyanistes caeruleus*), as well as rook (*Corvus frugilegus*).

As a result of studying the population of nesting birds interannual dynamics, an increase in the total nesting density was noted at most sites, on average by 17,8 %. The species composition, as well as the total abundance of birds during the non-breeding season, had significant fluctuations. The highest values of total abundance and biomass were achieved due to the presence of such mass species as rock pigeon (*Columba livia*), great tit, jackdaw (*Corvus monedula*) and rook.

Thus, the obtained results indicate a high potential of small area green tree spaces to maintain bird species diversity in urban landscapes.