

РАЗЛИЧИЯ РЕКЛАМНОЙ ПЕСНИ САМЦОВ МУХОЛОВКИ-ПЕСТРУШКИ (*FICEDULA HYPOLEUCA* PALL.) РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ

Бастрикова А.Е., Гашков С.И.

Национальный исследовательский Томский государственный университет, г. Томск, Россия
bastrikova_a_e@mail.ru, parusmajor1@rambler.ru

Для птиц пение имеет очень важное биологическое значение и выполняет в первую очередь такие важные функции, как привлечение полового партнёра, информирование о занятости территории (Krebs, 1977) и поддержание структуры поселения (Catchpole, Slater, 2008). Поэтому изучение акустических характеристик достаточно информативно при комплексном изучении отдельных популяций модельных видов птиц, к которым относится и мухоловка-пеструшка. Изучение гнездовой биологии этого вида на исследуемой территории продолжается более 20 лет, изучение акустических характеристик – с 2014 г.

Предметом исследования являлись частотные и структурно-временные характеристики песни самцов разного возраста. Птицы, вошедшие в выборку, были разделены на три группы: годовалые (n=20), двухлетние(n=10), трёх и более лет (n=7). Всего были проанализированы 923 рекламные песни.

Анализ частотных характеристик рекламной песни самцов показал, что самцы разных возрастов достоверно различались между собой по максимальной (тест Краскала-Уоллиса: H (2, N = 923) = 33,4; p < 0,001) и минимальной (H (2, N = 923) = 27,3; p < 0,001;) частотам песни, и как следствие по диапазону частот рекламной песни (H (2, N = 923) = 33,0; p < 0,001).

С возрастом у самцов мухоловки-пеструшки происходило снижение максимальной частоты песни. Наиболее резкое падение этого показателя наблюдалось у двухгодовалых птиц по сравнению с первогодками (в среднем на 393 Гц; H (1, N = 748) = 9,9; p < 0,001). Дальнейшее снижение максимальной частоты с возрастом оказалось не столь выражено (в среднем на 47,75 Гц), но также значимо (H (1, N = 425) = 4,5; p < 0,03).

Повышение минимальной частоты пения зарегистрировано только у птиц с третьего года жизни. У них она была достоверно выше, чем у птиц, размножающихся в первый (H (1, N = 673) = 23,3; p < 0,001) и во второй (H (1, N = 425) = 21,2; p < 0,001) раз. Годовалые и двухлетние особи по этому показателю между собой не различались (H (1, N = 748) = 0,6; p > 0,05).

Обобщая всё вышеизложенное, можно говорить о том, что у самцов мухоловки-пеструшки с возрастом происходят изменения частотных характеристик пения в направлении сужения диапазона частот, в котором исполняется рекламная песня. Изменение частотных параметров песни проходит в два этапа. На первом этапе происходит резкое снижение максимальной частоты пения у двухгодовалых самцов по сравнению с годовалыми, на втором – повышение минимальной частоты пения у птиц в возрасте три и более года, по сравнению с одно-двуухлетними особями.

Анализ структурно-временных характеристик пения показал, что самцы из разных возрастных групп достоверно различаются между собой по продолжительности песни (H (2, N = 923) = 30,0; p < 0,001) и числу фигур в ней (H (2, N = 898) = 46,9; p < 0,001). Продолжительность песни падала с возрастом. Попарное сравнение групп достоверно показало, что годовалые самцы пели более длинные песни, чем двухлетние (H (1, N = 748) = 10,9; p < 0,001) и птицы от трёх лет (H (1, N = 673) = 27,4; p < 0,001). Различий между второй третьей возрастной группой не выявлено (H (1, N = 425) = 2,6 p > 0,05).

У самцов в возрасте от трёх лет наблюдалось снижение числа фигур в рекламной песне по сравнению с годовалыми (H (1, N = 673) = 45,06126; p < 0,001) и двухгодовалыми (H (1, N = 400) = 27,8; p < 0,001) самцами. Достоверных различий по этому признаку между первогодками и двухлетними особями обнаружено не было (H (1, N = 723) = 0,9; p > 0,05).

Таким образом, рекламная песня исследуемой популяции мухоловки-пеструшки изменчива с возрастом по частотным и структурно-временным её характеристикам.