

В Томске изучили песенный репертуар мухоловки-пеструшки

Зоологи Биологического института ТГУ изучили структуру песенных репертуаров томской популяции мухоловки-пеструшки. Как выяснили ученые, разнообразие вокального искусства птиц зависит от возраста, а качество песен напрямую связано с успехом размножения.



Песни птиц – одни из самых сложных акустических сигналов в живой природе. Они состоят из набора фигур, каждая из которых является либо непрерывным звуком, либо состоит из нескольких элементов – нот, разделенных короткими паузами. Репертуар разных видов птиц сильно отличается: у зяблика и большой синицы выделяются не более десяти типов песен, а у других видов, например, западного соловья – несколько сотен.

Как выяснили ученые ТГУ, самцы с большим разнообразием репертуара пользуются большим успехом у самок. К примеру, у социально моногамных камышовых овсянок птицы с большими репертуарами чаще заводили внебрачное потомство. У отдельных видов размер репертуара имеет взаимосвязь с другими показателями «качества» самца – его иммунным статусом, размерными характеристиками, окраской оперения.

С 2014 по 2020 год ученые ТГУ изучали песни томской популяции мухоловок-пеструшек. Запись проводилась с первой по третью декаду мая – во время максимальной песенной активности птиц. Всего зоологи проанализировали около 2000 песен 26 самцов с точно определенным возрастом.

Ученые обнаружили, что птицы использовали 132 типа песенных фигур. 34 из них составляют основу

репертуара. Его объем у особей в каждой возрастной группе различался. Предположительно, причина этого в генетической разнокачественности особей – не все в одинаковой степени способны к вокальному обучению.

С помощью анализа комбинаторики фигур биологи выделили несколько устойчивых структурных компонентов песни – стартовый элемент, «трель», «связку», «момотивы» и «бимотивы». Последние служат основой песни и обеспечивают узнаваемое человеком пение мухоловки-пеструшки («клю-ЧИК, клю-ЧИК, кру-ТИ, вер-ТИ, ...»).

«Выделенные структурные элементы песни являются теми блоками, сочетание которых формирует «акустический портрет» самца. То есть комбинирование элементов в песнях осуществляется на уровне не отдельных фигур, а целых конструкций, – рассказывает Сергей Гашков, один из авторов проекта, заведующий отделом учебной и просветительской работы Зоологического музея, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии БИ ТГУ. – К примеру, такой сложный элемент, как «трель», использует только 36 процентов годовалых самцов. У двухлетних особей трели присутствуют в песнях у 60 процентов птиц, а с трех лет все самцы включают трели в свои песни. В целом, репертуар старших самцов отличается большим разнообразием, в связи с чем их песни более привлекательны для самок».

Таким образом, «словарный запас» мухоловок-пеструшек в годовалом возрасте наименьший, песня состоит в среднем из 10 фигур. Во второй год набор фигур увеличивается – больше половины «певцов» осваивают сложные «песенные конструкции». С трехлетнего возраста песня становится лаконичней за счет уменьшения «избыточной информации». Длина песни у опытных самцов сокращается, но разнообразие репертуара большинства птиц продолжает расти.

Love Me Tender: КАК МЕНЯЮТСЯ ПЕСНИ МУХОЛОВКИ-ПЕСТРУШКИ С ВОЗРАСТОМ



Первый год:
Я у мамы
Певчий птица



Второй год:
Мама
— к славе



Третий год:
Рок-звезда



* ЧЕМ СТАРШЕ ПТИЦА – ТЕМ СЛОЖНЕЕ СТАНОВИТСЯ ЕЁ ПЕСНЯ.
НАПРИМЕР, «ТРЕЛИ» ИСПОЛЬЗУЮТ ТОЛЬКО 36% ГОДОВАЛЫХ САМЦОВ, 60% – ДВУХЛЕТНИХ И 100% – ТРЁХЛЕТНИХ.

ПЕСНИ АНАЛИЗИРОВАЛИ:
АСПИРАНТКА БИ ТГУ АНАСТАСИЯ БАСТРИКОВА
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛОМ УЧЕБНОЙ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ,
ДОЦЕНТ КАФЕДРЫ ЗООЛОГИИ ПОЗВОНОЧНЫХ И ЭКОЛОГИИ БИ ТГУ СЕРГЕЙ ГАШКОВ
ПРОФЕССОР БИ ТГУ НИНА МОСКВИТИНА

Каталогизация, оцифровка и анализ комбинаторики в песне мухоловки-пеструшки во многом стало возможным благодаря работе аспирантки БИ ТГУ Анастасии Бастриковой, отмечают в пресс-службе вуза. Работа молодого ученого позволила на базовой основе изучить репертуар мухоловки-пеструшки, обитающей в Томской области.

Фото: пресс-служба ТГУ, komotoz.ru

Автор: Пепел © Babr24.com БРАТЯ МЕНЬШИЕ, НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ТОМСК 11432 05.04.2022, 16:19
643

URL: <https://babr24.com/?IDE=227137> Bytes: 3914 / 3485 Версия для печати Скачать PDF

[Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- Телеграм
- Джем
- ВКонтакте
- Одноклассники

Связаться с редакцией Бабра в Томской области:
tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел**.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krsyur.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)