

SHORT COMMUNICATION

## Effectiveness of sonic repellents against the Rooks in Kulunda Steppe (Altai Krai, Russia)

A.V. Matsyura, E.B. Шапетько

Altai State University  
Lenin St. 61, 656049, Barnaul, Russian Federation  
E-mail: [amatsyura@gmail.com](mailto:amatsyura@gmail.com)

Received: 25.02.2018. Accepted: 20.03.2018

We performed field study of Rooks' repellence by sonic repellent within 2016-2017 in Kulunda Steppe (Altai Krai). We studied the impact of sonic device equipped with alarm/stress Rooks calls and evaluated degree of bird response towards them. We suggested that use of specie-specific stress or alarm calls with high degree of domestic relevance scare birds even from the roosting and feeding habitats.

**Keywords:** Rooks; bird scare; sonic repellent; Kulunda; Altai Krai

---

## Эффективность действия звуковых отпугивателей для контроля численности грачей (*Corvus frugilegus* L.) в условиях Кулундинской степи (Алтайский край)

А.В. Мацюра, Е.В. Шапетько

Алтайский государственный университет  
Ул. Ленина, 61, 656049, Барнаул, Россия  
E-mail: [amatsyura@gmail.com](mailto:amatsyura@gmail.com)

В течение 2017-2017 гг. нами был выполнен эксперимент по оценке влияния звуковых отпугивателей для контроля численности грачей в Кулундинской степи. Нами было проверено действие приборов, оснащенных системой воспроизведения сигналов тревоги грачей, на птиц с целью оценки их защитных поведенческих реакций. В ходе эксперимента получены данные о высокой эффективности сигналов тревоги грачей для контроля их численности и отпугивания с мест отдыха и кормления.

**Ключевые слова:** грачи; отпугивание птиц; звуковой отпугиватель; Кулунда; Алтайский край

---

### Введение

В настоящее время проблема контроля численности пест-видов птиц приобрела большое значение. Так, в условиях Кулундинской степи, где большая часть сельхозугодий занята посевами подсолнечника и кукурузы, грачи (*Corvus frugilegus* L.) являются ключевым пест-видом, причиняющим определенный ущерб посевам и будущему урожаю культур. С целью оценки потенциальной возможности контроля численности грачей в местах их массовой концентрации, нами было выполнено пилотное оценивание возможностей звуковых отпугивателей в условиях Кулундинской степи.

## Методы

Полуямки — село в Михайловском районе Алтайского края (52°04'35" с.ш. 79°41'49" в.д.). Наши исследования были проведены в период июня-августа 2017-2018 гг. В качестве объекта исследования были выбраны грачи как наиболее массовый колониальный вид, причиняющий определенный ущерб посевам подсолнечника.

При оценке воздействия звукового отпугивателя, нами были проведены эксперименты в местах отдыха и ночевки грачей – рис. 1 и в местах их кормления на полях подсолнечника и в разделительных лесополосах.



Рис. 1. Места отдыха и ночевки грачей в с. Полуямки (древесные насаждения в центра снимка).

В качестве отпугивателя был использован прибор «Коршун» (Украина, Matsyura et al., 2016; Scherbinin et al., 2016). Режим работы – непрерывный. Дистанция работы прибора – от 200-150 м от мест расположения птиц. Для оценки расстояния до мест размещения грачей был применен лазерный дальномер, процесс отпугивания фиксировался фото- и видеосъемкой. Применение прибора проводилось как в условиях стационарного размещения, так и с борта автомобиля (при отпугивании с мест кормления). Начальная дистанция для отпугивания птиц была определена как 200-150 м (в зависимости от условий местности). В качестве контроля использован автомобиль с выключенным прибором либо подход, осуществляемый группой исследователей по направлению к месту размещения колонии птиц. Численность птиц в колонии составила от 120 до 600 особей (на местах кормления) и от 800 до 2000 особей в местах отдыха и остановки перед ночевочными скоплениями.

## Результаты исследования

По результатам эксперимента мы можем констатировать, что применение звукового отпугивателя с видоспецифическими сигналами тревоги характеризуется высокой эффективностью по отношению к грачам. Время работы прибора с момента включения по появления тревожного поведения стаи –  $7,5 \pm 3,6$  сек., с момента включения до поднятия стаи в воздух –  $21,4 \pm 4,9$  сек. За время проведения опыта – это в среднем 6-7 дней подряд в течение каждого экспедиционного выезда, нами установлено, что после воздействия звуковыми сигналами, птиц не возвращаются на мест кормления более 1,5 часов ( $98 \pm 5$  мин), а на места отдыха – около часа ( $59 \pm 6$  минут).

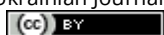
В целом, был сделан вывод о режиме применения прибора: эффективное время, достаточное для полного удаления стаи с места ее расположения - не более полутора минут со следующим включением не ранее, чем через полтора часа.

## References

- Matsyura, A.V., Yakovlev, R.V., Ulanov, P.N. (2016). Acoustic bird repellents - a brief review. *Acta Biologica Sibirica*, 2(4), 141-148. <http://dx.doi.org/10.14258/abs.v2i4.1632>
- Shcherbinin, V., Ponkina, E., Ulanov, P., & Matsyura, A. (2016). Effectiveness of bio-acoustic birdscarers for bird management in the municipal landfill of Barnaul city. *Ukrainian Journal of Ecology*, 6(3), 365-376. doi:<http://dx.doi.org/10.15421/2016106>

### Citation:

Matsyura, A.V., Shapetko, E.V. (2018). Effectiveness of sonic repellents against the Rooks in Kulunda Steppe (Altai Krai, Russia). *Ukrainian Journal of Ecology*, 8(2), 313-314.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0. License