

- ри // Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятский гос. ун-т им. Доржи Банзарова. – № 1(2). – С. 7-36.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов Ю.В., 2006. Список птиц Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК. – С. 98.
- Матвеева О.А., Тоушкин А.А., 2018. Численность хищных птиц на территории Зейско-Буреинской равнины в зимний период // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: Мат-лы Всерос. науч.-практ. конф., ч.2. – Благовещенск. – С. 276-278.
- Нечаев В.А., Гамова Т.В., 2009. Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог). – Владивосток: Дальнаука. – 564 с.
- Панькин Н.С., 1990. Состояние численности некоторых птиц на Зейско-Буреинской равнине // Экология и распространение птиц юга Дальнего Востока. – Владивосток. – С. 66-68.
- Панькин Н.С., 2002. О динамике численности некоторых хищных птиц в антропогенных ландшафтах Зейско-Буреинской равнины // Животный мир Дальнего Востока. Благовещенск: Изд-во БГПИ. – Вып. 4. – С. 25-26.
- Рябцев В.В., 2012. Изменения численности дневных хищных птиц лесостепного Предбайкалья в 1998-2007 гг.: результаты автомобильных учетов // Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы: Труды VI Междунар. конф. по соколообразным и совам Сев. Евразии. – Кривой Рог. – 2012. – С. 228-233.
- Sandakova S.L., Kuksina D.K.O., Seveley S.S., Saaya A.T.O., Matveeva O.A., Toughkin A.A., Toughkina A.F., Tarazanova I.S., 2018. The fauna and nature of birds stay of residential landscapes of northern part of Central Asia // EurAsian Journal of BioSciences (Eurasia J. Biosci). – 2. – P.105-112.
-

Влияние вспышек численности азиатской саранчи на ход осенней миграции Соколообразных в дельте Волги

The influence of the Asian locust number outbreaks on the course of autumn migration of Falconiformes in the Volga River delta

**Н.О. Мещерякова, В.А. Стрелков, Г.М. Русанов,
М.Н. Перковский**

Астраханский государственный заповедник

E-mail: nata11m@list.ru

Вспышки численности саранчовых известны на территории России в течение длительного многовекового периода, особенно остро обстояла ситуация с ними в южных регионах страны. В Астраханской области одним из самых опасных вредителей является азиатская саранча (*Locusta migratoria* Linnaeus, 1758).

Массовые вспышки численности азиатской саранчи в низовьях

Волги были известны в первой половине XX века. В результате работ по регуляции численности саранчовых в советский период исчезли многие классические очаги формирования вспышек их массового размножения (Сергеев, 2010).

Ряд условий, сложившихся к концу XX века в России на территории Нижнего Поволжья привел к возобновлению массового размножения азиатской саранчи (Каменченко и др., 2012). Основными факторами, сыгравшими значительную роль в данном процессе, стали климатические условия, совпавшие с социально-экономическими и политическими переменами в стране. Климатические изменения обусловили засушливые погодные условия, а нарушение системы защиты агроценозов от вредителей и механизмов их мониторинга привели к формированию благоприятных условий для размножения азиатской саранчи (Сергеев, 2010). Особенно важную роль в размножении саранчовых в условиях Нижнего Поволжья играет влагообеспеченность вегетационного периода (Каменченко и др., 2012).

В Астраханской области в последние десятилетия после длительного перерыва вновь стали наблюдаться миграции азиатской саранчи и ее массовое размножение, в том числе по акватории авандельты р. Волги. Существенное влияние на эти процессы оказывает сложившаяся в последние годы ситуация с гидрологическим режимом. Недостаточное обводнение многих участков надводной части дельты способствует выживанию кладок саранчи в тех местах, где ранее они гибли при затоплении прибрежных территорий.

При всей негативной роли азиатской саранчи для сельскохозяйственной деятельности человека нельзя не отметить ее биоценотическую важность в трофических связях со многими животными (Стрелков, Кособокова, 2019).

Миграции азиатской саранчи по территории дельты Волги наблюдаются в летний и осенний периоды. Высокая численность насекомых способствует концентрации различных видов животных, в частности, дневных хищных птиц. Особую роль в их территориальном распределении и численности играют осенние миграции саранчи, проходящие с конца августа до начала октября. Хищные птицы перемещаются за стаями саранчи, при этом некоторые представители отряда Соколообразных образуют крупные, в том числе смешанные скопления, нехарактерные в обычных условиях для этого региона. В годы отсутствия вспышек численности саранчовых эти хищники не формируют крупных скоплений, пролет многих видов проходит одиночно.

Концентрации и крупные скопления хищных птиц наблюдались с 2010 по 2019 г. Наблюдения проводились в основном в за-

падной, а также центральной и восточной частях дельты Волги, на участках Астраханского государственного заповедника, в том числе в низовьях дельты в Камызякском районе Астраханской области. Среди зарегистрированных представителей отряда Соколообразные, питавшихся азиатской саранчой во время осенних миграций, отмечены 10 видов – 8 из семейства Ястребиные и 2 из семейства Соколиные.

Черный коршун (*Milvus migrans*). Этот вид является одним из самых регулярно встречаемых в местах концентрации азиатской саранчи. Крупные скопления этих птиц фиксировались на осенних пролетах в 2011, 2014, 2015 и 2017 гг. Самая высокая численность в скоплениях достигала 455 и 645 особей в сентябре 2017 г. на Дамчикском участке заповедника (Русанов, Перковский, 2018). По многолетним фенологическим наблюдениям такой высокой численности черных коршунов в заповеднике ранее не наблюдалось. Черные коршуны отмечаются в дельте Волги на пролете стаями в несколько десятков особей. При этом с середины прошлого века численность черных коршунов в дельте Волги резко сократилась, после чего вид был занесен в Красную книгу Астраханской области (Русанов, 2013).

Степной лунь (*Circus macrourus*). В 2011 г. на Трехизбинском участке заповедника была отмечена группа степных луней из 6 особей, кормящихся азиатской саранчой (Реуцкий, 2012). Степной лунь занесен в Красные книги России и Астраханской области, в дельте на пролетах отмечается нечасто, но довольно регулярно.

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*). Является доминирующим видом из хищников на акватории култучной зоны и авандельты р. Волги. Кормящихся саранчой луней наблюдали в 2011, 2014, 2015 и 2019 гг. Наибольшая численность болотных луней отмечалась в конце августа 2015 г. на Обжоровском участке заповедника, когда в одном скоплении было зарегистрировано 60 особей (Мещерякова, 2016).

Перепелятник (*Accipiter nisus*). Обычный пролетный вид, мигрирующий одиночно. Эти ястребы, поедающие саранчу, часто наблюдались в скоплениях вместе с другими хищниками. В 2014 г. на Дамчикском участке птиц фиксировали с конца августа до конца октября обычно по 1–3 особи, максимум – 18 особей (23 августа) (Мещерякова, Русанов, 2015). При этом, по сообщению Д.Б. Левченко, имевшему многолетний опыт наблюдений за птицами, отмечено, что такие крупные скопления не встречались им за все время работы. В первой половине сентября 2017 г. на том же участке заповедника в месте concentra-

ции саранчи держались 10 перепелятников* (Русанов, Перковский, 2018).

Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*). Обычный пролетный вид, мигрирующий одиночно. На весеннем пролете в 2015 г. на Обжоровском участке Астраханского заповедника учитывали большие скопления обыкновенных канюков (от 5 до 300 особей), что скорее всего было связано с отрождением в этот период азиатской саранчи. Подобное явление отмечалось на том же участке и на осеннем пролете, когда канюков регистрировали в скоплениях от 7 до 200 особей (Мещерякова, 2016). В сентябре 2017 г. на Дамчикском участке в скоплениях с черными коршунами саранчой кормились и обыкновенные канюки (от 30 до 100 особей) (Русанов, Перковский, 2018).

Степной орел (*Aquila nipalensis*). На участках Астраханского заповедника этот вид на осеннем пролете в годы отсутствия саранчи регистрируется нерегулярно, одиночно и не образует скоплений. В годы массовой вспышки численности саранчи степные орлы образывали крупные стаи и были одним из наиболее часто регистрируемых видов наравне с черными коршунами. На осеннем пролете на Дамчикском участке Астраханского заповедника в местах, где была сосредоточена азиатская саранча, степные орлы регистрировались в больших скоплениях: в 2014 г. – 50 и 300 особей (вероятно, в этом крупном скоплении держались также молодые орланы-белохвосты и численность степных орлов была ниже) (Мещерякова, Русанов, 2015); в 2015 г. по 100 и 200 особей (Мещерякова, 2016). В 2017 г. степные орлы держались на кормовых станциях всю вторую половину сентября. 21 сентября 147 особей (рис.1) были отмечены в скоплении с другими хищниками, где численно доминировали черные коршуны (Русанов, Перковский, 2018). Вид включен в Красные книги России и Астраханской области, является редким пролетным для Астраханского заповедника (Реуцкий, 2014), встречи его в крупных скоплениях носят необычный характер поведения для данной территории.

Орел-карлик (*Aquila pennata*). Данный вид является залетным в дельте Волги (Реуцкий, 2014), однако в последние годы отмечался несколько раз. 19.09.2014 на Дамчикском участке заповедника среди черных коршунов, кормившихся азиатской саранчой, был замечен одиночный орел-карлик (Мещерякова, Русанов, 2015). Однако неизвестно, была ли эта птица привлечена именно саранчой.

* В дельте Волги, по наблюдениям в сентябре 2019 г., среди перепелятников нередко встречаются также тювики (*Accipiter brevipes*), которые являются характерными потребителями саранчи. Поэтому в августе и сентябре 2014 и 2017 гг. в скоплениях среди перепелятников тоже могли быть тювики, визуальное опознание которых на расстоянии нередко вызывает затруднения (примеч. ред.).

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Является оседлым и кочующим видом с относительно высокой численностью (Русанов, 2013), доминирующим среди хищников в лесах тростникового пояса дельты. Скопления орланов-белохвостов в местах концентрации азиатской саранчи наблюдали регулярно, особенно крупные концентрации по 30 и 50 особей встречали в сентябре 2017 г. (Русанов, Перковский, 2018).



Рис. 1. Часть скопления степных орлов 21.09.2017 на Дамчикском участке Астраханского заповедника. Фото В.А. Стрелкова

Чеглок (*Falco subbuteo*). Чеглок является обычным пролетным видом, но во время миграций через дельту Волги при отсутствии саранчи скопления не наблюдаются. В августе 2012 г. на Дамчикском участке отмечали в скоплениях от 10 до 50 чеглоков, на Обжоровском участке в первой половине сентября их количество в одном месте достигало 300 особей (Реуцкий, 2013). По сообщениям наблюдателей, на Обжоровском участке в начале осени 2014 г. было зарегистрировано смешанное скопление кормившихся азиатской саранчой кобчиков и чеглоков численностью около 1500 особей (Мещерякова, Русанов, 2015).

Кобчик (*Falco vespertinus*). Обычный пролетный вид, не образующий скоплений во время миграций в дельте Волги в периоды отсутствия саранчи. При этом скопления кобчиков регулярно регистрируются в местах концентрации азиатской саранчи. Во второй половине августа 2010 г. отмечали стаи кобчиков по 20, 30, 50 и 100 особей (Бондарев, 2011). В 2011 г. эти соколы в скоплениях кормились саранчой уже в первых числах июля (26 особей), их отмечали в конце августа (11, 15, 24 особи) и сентября, а теплая погода и обилие пищи позволили оставаться некоторым особям в угодьях до середины октября

(Реуцкий, 2012). На осеннем пролете 2012 г. учитывали стаи от 15 до 300 особей (Реуцкий, 2013), в 2014 г. – от 40 до 200 особей (Мещерякова, Русанов, 2015). В 2015 г. в Камызякском районе было встречено скопление кобчиков из 200 особей (рис.2). В сентябре 2017 г. на Дамчикском участке кобчики (38 особей) регистрировались в скоплении с другими хищниками (Русанов, Перковский, 2018).



Рис. 2. Часть скопления кобчиков 10.09.2015 в Камызякском районе Астраханской обл. в низовьях дельты Волги. Фото Н.О. Мещеряковой

Таким образом, наиболее часто в низовьях дельты Волги на пролете в местах концентрации азиатской саранчи образуют скопления черные коршуны, степные орлы, чеглоки и кобчики. Последние два вида соколов в общих стаях достигают наиболее высокой численности – до полутора тысяч особей.

Обилие доступного корма позволяет птицам задерживаться в дельте Волги, что, возможно, повышает их шансы на удачную миграцию к местам зимовок. Для хищных птиц, гнездящихся в дельте Волги, вспышки численности саранчи создают условия для благоприятного гнездового и послегнездового периода. Кроме хищников азиатская саранча в качестве кормового объекта привлекает и многие другие виды птиц, такие как: черноголовый хохотун, хохотунья, озерная чайка, фазан, удод, сизоворонка, белая трясогузка, обыкновенный скворец, розовый скворец, сорока, галка, грач, серая ворона и др. (Русанов, 2018; Стрелков, Кособокова, 2019). Азиатская саранча сыграла важную роль в повышении численности отдельных видов Соколообразных и Воробьинообразных в дельте Волги, отмечено, что из-за обилия корма скворцы и белые трясогузки успешно выкармливали по два

выводка (Русанов, 2018). Также в многочисленных фенологических наблюдениях регистрируется, что это насекомое имеет большое значение в питании многих видов рыб и млекопитающих.

Литература

- Бондарев Д.В., 2011. Птицы. Отряд Соколообразные // Летопись природы 2010 год. – Астрахань. – Т. 2. – С 36-42.
- Каменченко С.Е., Стрижков Н.И., Наумова Т.В., 2012. Факторы, влияющие на динамику популяций вредных саранчовых в Нижнем Поволжье // Земледелие, № 1. – С. 41-43.
- Красная книга Астраханской области. 2-е изд., 2014. – Астрахань. – 413 с.
- Красная книга Российской Федерации (животные), 2001. - М.: АСТ: Астрель. - 862 с.
- Мещерякова Н.О., Русанов Г.М., 2015. Птицы. Отряд Соколообразные // Летопись природы 2014 год. – Астрахань. – Т. 2. – С. 32-41.
- Мещерякова Н.О., 2016. Птицы. Семейство Ястребиные // Летопись природы 2015 год. – Астрахань. – Т. 2. – С. 29-31.
- Реуцкий Н.Д., 2014. Аннотированный список птиц Астраханского региона с указанием их распределения по природно-территориальным комплексам // Астраханский вестник экол. образования, № 1 (27). – С. 159-208.
- Реуцкий Н.Д., 2012. Птицы. Отряд Соколообразные // Летопись природы 2011 год. – Астрахань. – Т. 2. – С. 34-39.
- Реуцкий Н.Д., 2013. Птицы. Отряд Соколообразные // Летопись природы 2012 год. – Астрахань. – Т. 2. – С. 32-37.
- Русанов Г.М., Перковский М.Н., 2018. Птицы. Отряд Соколообразные // Летопись природы 2017 год. – Астрахань. – Т. 2. – С. 25-29.
- Русанов Г.М., 2011. Птицы Нижней Волги.- Астрахань: «Волга». – 390 с.
- Русанов Г.М., 2018. Птичье население дельты Волги в условиях растущей антропогенной нагрузки на природную среду (2001-2015) // Труды Астр. Гос. природ. биос. заповед. – Воронеж. – Вып. 18. – С. 113-204.
- Сергеев М.Г., 2010. Вредные саранчовые России и сопредельных регионов: прошлое, настоящее, будущее // Защита и карантин растений, № 1.- С. 18-22.
- Стрелков В.А., Кособокова С.Р., 2019. К вопросу о массовой миграции азиатской перелетной саранчи – *Locusta migratoria* (Insecta, Acridae) и ее роли в тростниковых консорциях дельты Волги // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – Саратов. – № 16. – С. 74-79.

Новые данные о курганнике в Калмыкии

New data on the Long-legged Buzzard in Kalmykia

В.М. Музаев, Г.И. Эрдненов

Калмыцкий гос. университет имени Б.Б. Городовикова,

ГПБЗ «Черные земли»

E-mail: muzaev_vm@mail.ru