

ВСЕСОЮЗНОЕ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В. И. ЛЕНИНА
ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ВРАНОВЫЕ ПТИЦЫ
в естественных и антропогенных
л а н д ш а ф т а х

Материалы II Всесоюзного совещания

Часть III

ЛИПЕЦК — 1989

IV. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ

К ЭКОЛОГИИ СЕРОЙ ВОРОНЫ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА

А.С.Гилязов

В 30 - 40-ые годы текущего столетия для центральной части Кольского полуострова серая ворона была типичной мигрирующей птицей. Вороны отлетали из городов в половине ноября, возвращались в феврале. С начала 1950-х годов в городах появились первые зимующие особи, численность которых к 1970-ым годам возрасла до 300 - 800 особей и стабилизировалась на этом уровне. Причинами стабилизации численности ворон является ограниченность кормовой базы из-за прекращения роста населения и пищевая конкуренция с другими видами - синантропами: зимой - с оседлыми видами, такими как, ворон, голубь, домовый воробей, сорока, а в период с апреля по октябрь к ним добавляются серебристая, сизая, озерная чайки и бургомистр, внедрившиеся в 1970-ые годы в центральную часть Кольского полуострова. Численность ворона сравнима с таковой серых ворон, а серебристых чаек в 2 - 7 раз больше, чем серых ворон. Поэтому ворон и серебристая чайка играют существенную положительную роль в антропогенных ландшафтах, сдерживая рост численности серых ворон.

Часть "городских" серых ворон гнездится в черте города, устраивая гнезда на деревьях в скверах, парках, на опорах ЛЭП и вышках.

В отличие от других видов - синантропов, за исключением ворона, большая часть серых ворон, перезимовавших в городах, переходит в окрестные лесные массивы. Средняя дата появления ворон в Лапландском заповеднике 15 марта (п = 33), а отлета - 3 ноября (п = 22), причем за полвека сроки миграции не изменились. По результатам мечения часть молодых птиц мигрирует к юго-западу (Дания, Швеция), как и в прошлые годы. Осенью с 22.УШ. по 21.Х. мигрирующие стаи ворон от 17 до 80 птиц отмечены на разных участках заповедника. Весенняя миграция выражена слабее.

Ответственные редакторы:

В. М. Константинов, С. М. Климов

Редакционная коллегия:

В. Г. Бабенко,

В. А. Марголин,

В. С. Сарычев,

В. Е. Флинт.

Как отражение подъема численности в окрестных городах численность ворон в заповеднике с 2 пар/1000 км² в 1930 - 40-ых годах возрасла до 13 пар/1000 км² в 1970-ых и до 20 пар/1000 км² в 1980-ых годах, т.е. за 50 лет увеличилась в 10 раз.

Сроки размножения серых ворон в заповеднике сдвинуты на 10 - 12 дней назад по сравнению с таковыми в городе. Размеры полных кладок в г.Мончегорске - 4 - 7 яиц, в среднем 5,0 (п = 9), в заповеднике - 4 - 6, в среднем (п = 12), что связано с более благоприятными климатическими и кормовыми условиями города.

При расселении по заповеднику серые вороны тяготеют к человеческому жилью, занимая под гнездовые участки усадьбы заповедника, кордонов, а также нерегулярно посещаемых сторожевых избушек. В 1980-ые годы серые вороны стали занимать отдаленные от жилья человека участки, выбирая при этом пункты часто посещаемые людьми и наиболее кормные участки долин рек и озер. Негнездящиеся особи и выводки после подъема на крыло могут быть встречены повсюду, исключая горные тундры.

Значительную часть питания серых ворон в гнездовой период составляют не пищевые отходы, а кладки, птенцы, мышевидные грызуны (полевки, лемминги), насекомые, ягоды, остатки пищи других хищников. В заповеднике отмечены случаи разорения гнезд гагар, крохалей, воробьиных птиц, нападения на кладки лебедя-кликлуна, орлана-белохвоста, на взрослого глухаря. В свою очередь, основными разорителями гнезд ворон являются куница, ворон, а в антропогенных ландшафтах - серебристая чайка. Остатки серых ворон находили под гнездом кречета, но большую часть жертв не удается идентифицировать. Потенциально добывать ворон могут ястреб-тетеревятник, филин, неясыть, беркут.

ОСОБЕННОСТИ ГНЕЗДОВАНИЯ СОРОКИ В ТРОСТНИКОВЫХ ЗАРОСЛЯХ НА ЮГЕ УКРАИНЫ

А.И.Кошелев, Л.В.Пересадыко, М.В.Калякин
Мелитопольский пединститут, Московский
государственный университет

В отечественной литературе отсутствуют достоверные указания о гнездовании сороки в тростниковых зарослях, упоминается лишь о нахождении ее гнезд в этом биотопе в среднем течение р.Кубани (Птицы Советского Союза, 1954; Птицы Казахстана, 1974; и др.). Типичными гнездовыми станциями для вида повсеместно служат опушки лесов, кустарниковые заросли, лесополосы. В 1982 - 1988 гг. в различных районах Одесской, Николаевской и Запорожской областей нами были обнаружены гнезда сорок в тростниковых зарослях плавней рек и лиманов, несмотря на наличие по их берегам густых колючих кустов и лесопосадок. Судя по опросным данным, это явление новое в биологии вида и широко наблюдается только в последнее десятилетие. Доля сорок, гнездящихся в тростниках верховий Тилигульского и Молочного лиманов, достигает 2 - 5% сорок, обитающих в этом районе. Это свидетельствует о прочном освоении видом нового гнездового биотопа, богатого кормами и обладавшем прекрасными защитными условиями.

Осмотренные на водоемах гнезда сорок (п = 18) располагались в густых зарослях сухого (прошлогоднего) тростника, достигавшего высоты 1,5 - 4,5 м, в 100 - 1500 м от берега, в 0,5 - 15 м от открытой воды. Большинство гнезд (65%) размещалось в кромке густого тростника у узких проходов очень скрытно. Высота гнезд над поверхностью воды составляла 0,5 - 2 м, глубина воды в районе гнезд - 0,3 - 1,2 м. Выделяется два типа устройства гнезд. I. "Лесной" тип. Гнездо имеет типичную шаровидную форму, построено из колючих сухих веток деревьев и кустарников, имеет земляную прослойку и выстилку лотка из тонких корешков растений. Строительный материал полностью принесен с берега. Крыша гнезда прочная, густая, леток располагается сбоку. Размеры гнезда (п = 5): диаметр шара - 80 - 110, его высота 50 - 90, диаметр гнезда - 20 - 32, его высота 13 - 14,

диаметр лотка I6 - I9, его глубина 7 - II см. Видимо, этот тип гнезд характерен для птиц, только осваивавших тростниковые заросли. П. "Озерный" тип. Гнездо построено полностью или в основном из сухих стеблей тростника, веток немного. Лоток выстилается частично или полностью сухими листьями тростника, земляная чаша очень тонкая. Крыша отсутствует или состоит из редких стеблей тростника, вход в гнездо сверху. Гнезда имеют меньшие размеры: диаметр - 40 - 60, высота - 24 - 27, диаметр лотка 20 - 24, его глубина - I2 - I5 см. Судя по наличию старых гнезд на гнездовых участках, сороки на водоемах гнездятся из года в год на прежних местах, устраивают новое гнездо в 5 - 20 м от прошлогоднего. Причем отчетливо прослеживается тенденция перехода от гнезд первого типа ко второму.

В осмотренных кладках было по 5 яиц (3 гнезда), по 6 яиц (3) и 7 яиц (2), средняя величина кладки 5,9 яиц. В выводках было 2 (4 гнезда), 3 (3), 4 (2) и 5 птенцов (I гнездо), средний размер выводка 3,0 птенца, успех размножения 5I%. Две кладки в гнездах второго типа были разорены, видимо, болотным лунем. Размеры яиц в двух полных кладках: первого типа (п = 7) 30,0 - 3I,6 x 23,4 - 24,9 мм; второго типа (п = 6) 33,1 - 34,0 x 22,2 - 23,2 мм. Сроки гнездования у сорок на водоемах не отличались от птиц, гнездящихся по берегам, и также были очень растянуты. Полные слабо насиженные кладки были обнаружены с 20.IV. по I5.V., а полуоперенные птенцы - с 22.V. по I0.VI. В районе гнезд сороки активно атакуют в воздухе болотных луней. По отношению к человеку они ведут себя крайне скрытно, заблаговременно молча улетают.

Таким образом, у сороки в южных мало заселенных районах Украины наблюдается экологическая экспансия в новый кормовой и гнездовой биотоп. Освоение новой гнездовой станции шло, по-видимому, через первоначальное освоение тростниковых зарослей для поиска пищи и как ночевочного биотопа в послегнездовой период. Ночевки сорок в тростниковых зарослях - обычное явление во многих точках ее ареала. Монокультурный характер тростниковых зарослей облегчает и делает легким поиск и добывание пищи, особенно яиц водных и околоводных птиц. По нашим наблюдениям, сороки на водоемах успешно разоряют кладки уток, поганок (боль-

шей и серошейкой), лысухи и камышницы, дроздовидной и тростниковой камышевок, утаскивают птенцов у цапель. Из водоемов сороки вылетают кормиться также на берега. Видимо, вначале у вида возникли прочные трофические связи с водоемами, а затем произошло прямое вселение в тростниковые заросли, где отсутствует беспокойство птиц со стороны человека, слабая конкуренция с другими видами вороновых (серой вороной). Заселению водоемов сороками способствует также низкий пресс болотного луня, численность которого повсеместно на юге резко снизилась и продолжает снижаться в результате уничтожения человеком. Возможно, это одна из главных причин успешного вселения сороки в новый биотоп.

На водоемах у сороки формируются новые экологические связи с водными птицами, как косвенно (занятие удобных защитных мест), так и прямые (гнездование других птиц под защитой сороки). Под гнездом сороки нами обнаружено гнездо камышницы, где успешно вывелись птенцы, а в 4 м от другого - гнездо лысухи, которое было разорено вслед за разорением кладки сороки.

Процесс вселения сороки в тростниковые заросли продолжается и будет, по-видимому, увеличиваться в связи со стремительным общим ростом ее численности и расширением ареала на юге УССР на фоне снижения численности болотного луня и других хищных птиц и увеличения фактора беспокойства, включая отстрел сорок в гнездовое время.

МАТЕРИАЛЫ К ГНЕЗДОВОЙ ЭКОЛОГИИ

ВОРОНА НА СЕВЕРЕ БЕЛОРУССИИ

В.В.Ливановский, А.К.Тимечкин

Витебский облсовет БООР, Березинский заповедник

В 1975 - 88 гг., в основном в витебской обл., было обследовано 66 гнезд ворона, окольцован 21 птенец. В Витебской области ворон населяет различные биотопы: 37% гнезд располагалось в сосняках по суходолу, 26% - на кладбищах и ЛЭП среди агроландшафтов, 12% - на островах суходольных лесов среди открытых болот, по 11% - в сфагновых сосняках и смешанных лесах и 3% гнезд было найдено на открытых верховых болотах. Из 66 осмотренных гнезд основная масса (75%) была построена на соснах, в основном на живых деревьях, 9% гнезд располагалось на опорах ЛЭП, как на бетонных, так и на металлических, по 3 гнезда были найдены на елях, березах и триангуляционных вышках среди леса, по 1 - на осине и ольхе черной. Высота расположения колебалась от 3,7 м (редкий сфагновый сосняк) до 40 м (триангуляционные вышки) над землей, в среднем составила 19 м (п = 55). Гнезда строятся у ствола в основании крупных ветвей. В двух случаях вороны заняли пустующие гнезда ястреба-тетеревятника (на сосне и черной ольхе) и в одном - старое гнездо орлана-белохвоста, причем сооружения этих птиц использовались только как основания для постройки своих гнезд.

У гнезд вороны появляются уже в феврале, где и совершают брачные игры (14.II.1984, Красомай), 22.II.1988 отмечались птицы со стройматериалом (Кветча), 24.II.1979 лоток в гнезде был уже выслан шерстью (Полоцкий р-н). Кладка начинается с первых чисел марта (7.III.1988, Гульбище - 6 яиц; 20.III.1983, Мядельский р-н - 6 слегка насиженных яиц). В кладке 3 - 6 яиц, в среднем 4.4 яйца (п = 5).

Вылупление птенцов начинается в последние числа марта - первой декаде апреля. Три птенца в возрасте 3 - 5 дней были обнаружены 5.IV.1982 (Ореховно); 12.IV.1975, Дымовщина, - у птенцов начали пробиваться контурные перья. В середине апреля

в большинстве гнезд птенцы были уже полуоперены. Так, у старшего птенца в гнезде на триангуляционной вышке 16.IV.1988 (Гульбище) длина крыла была 88, хвоста - 110, цевки - 66, клюва (от оперения лба) - 49 мм; 23.IV.1988 (Лучеса) самый крупный из трех птенцов имел следующие размеры: опухала маховых - 80, хвост - 92, цевка - 71, клюв - 51,5 мм; 1.V.1988 (Ельня) аналогичные промеры самого крупного птенца были соответственно 81, 104, 71, и 54,5 мм. Полностью оперенные птенцы, сидящие на краю гнезда и на соседних ветках отмечались 2.V.1987 (Докшицы), 3.V.1986 (Заполье), 10.V.1985 (Домжерицы), 6.V.1981 (Чистик), 8.V.1988 (Бочейково), 10.V.1984 (Полота) - птенцы слетали с гнезда при попытке кольцевания; 9.V.1978 (Освея) у гнезда был пойман плохо летающий слеток. Летающие выводки в ближайших окрестностях гнезд наблюдали 15.V.1988 (Чистик), 18.V.1988 (Стержень), 23.V.1986 (Березино). В среднем, на одну пару, успешно закончившую гнездование, приходится 2,9 слетка (от 2 до 5, п = 16). Иногда птенцы падают из гнезда или вместе с гнездом на землю, и тогда взрослые могут докармливать их здесь. Так, 4.V.1983 (Алашки) под сосной с гнездом были найдены 2 оперенных вороненка, судя по вытоптаным ямкам и экскрементам, птенцы выкармливались на земле уже длительное время.

В целом, период размножения растянут, регулярно отмечаются более поздние гнезда. Кладка из четырех насиженных яиц обнаружена 22.IV.1987 (Рожно), 6.VI.1979 (Козьяны) - в гнезде 2 оперенных птенца, покинувших его при осмотре, 11.VI.1979 (Мох) в районе гнезда пойман плохо летающий слеток.

В погядках взрослых птиц и птенцов и в остатках добычи встречены следующие объекты питания: падаль (лось, кабан, домашний скот), мелкие грызуны, насекомоядные, птенцы мелких и средних птиц, скорлупа яиц (в основном пластинчатоклювых и тетеревинных), рыба (в основном - мелкие карповые), насекомые (крупные жуличицы, пластинчатогусые, мертвоеды), моллюски (беззубка), семена культурных злаков и ягоды клквы.

Естественными врагами ворона являются ястреб-тетеревятник и беркут. В добыче этих хищников на его долю приходится соответственно 0,7% и 0,4%. Изредка воронов добывает и орлан-белохвост. Отмечены единичные случаи гибели готовых к вылету птен-

цов. Причины их гибели установить не удалось, можно лишь предполагать, что имело место пищевое отравление.

В последнее десятилетие наблюдается рост численности ворона в агроландшафтах и появление отдельных гнездовых на открытых верхних болотах.

СОРОКА В ДЕЛЬТЕ ВОЛГИ

Д.В.Бондарев, Н.Д.Реуцкий

Астраханский заповедник

Сорока в дельте р.Волги – обычная, но немногочисленная гнездящаяся оседлая птица, совершающая сезонные кочевки в пределах данного региона. Часть птиц, гнездящихся в ивовых лесах надводной части дельты осенью (сентябрь – ноябрь), откочевывает в тростниковые заросли подводной части дельты и на осушенные острова, где проводит большую часть зимы. С февраля по апрель происходит кочевка сорок в обратном направлении. Значительное число птиц остается на гнездование в ивовых лесах тростникового пояса нижней зоны надводной части дельты, а часть откочевывает севернее, в луговой пояс.

Синантропность сорок в дельте выражена слабо. Зимой, в период бескормицы, особенно после выпадения глубокого снега, сороки из ивняков прилетают к поселкам сельского типа и концентрируются у жилья человека. Иногда эти скопления достигают 30 – 50 особей. Зимних скоплений в городе не образуют. Кроме этих концентраций, в окрестностях поселков в последние годы прослеживается увеличение числа гнездящихся пар.

Численность сорок невелика, но стабильна и, в отличие от других врановых, заметного роста ее не наблюдается. В ивовых лесах тростникового пояса надводной части низовьев дельты число сорок на 100 га угодий в 1976 – 1985 гг. в среднем составило: в январе 2,0 особи, феврале 3,1, марте 4,9, апреле 3,5, мае 2,5, июне и июле 3,5, августе 2,3, сентябре 3,3, октябре 4,6, ноябре 1,7 и декабре 2,0.

Гнездовым биотопом служат естественные ивовые и лоховые леса, искусственные лесопосадки ясеня, вяза, тополя и др., изредка гнездятся на одиночных кустах лоха и тамарикса. Наличие подходящих мест для устройства гнезд определяет распределение сорок в дельте в гнездовый период. Сороки также гнездятся в зарослях ивы кустарниковой и ивы белой на приканальных островах на значительном удалении от надводной части дельты. В куртинно-кулисных зарослях тростника в авандельте вдали от остро-

вов летом встречаются пары птицы и семьи, что указывает на возможность их гнездования, но гнезд в тростниковых зарослях мы не находили.

Гнездовый период сильно растянут. К постройке гнезд сороки приступают во второй половине февраля - марте, строительство в начальный период продвигается крайне медленно. При наступлении похолоданий сороки прекращают строительство гнезд на некоторое время. Только за 3 - 5 дней до начала откладки яиц птицы строят гнездо довольно активно. В строительстве принимает участие оба партнера. Материалом служат сухие веточки деревьев и кустарников, побеги травянистых растений. Лоток обмазывают землей или глиной, выстилку устраивают из сухих мелких стебельков травянистых растений с небольшим количеством перьев птиц и шерсти млекопитающих. В ивовых лесах тростникового пояса заповедника гнездится 3,0 - 5,2 пар на 100 га лесопокрытой площади, а на внезаповедной территории, где ивовые леса сильно изрежены, плотность гнездования составляет 0,7 - 1,2 пары.

К откладке яиц приступают в апреле - начале мая, обычно 24 апреля \pm 4 дня. В полной кладке 4 - 7 яиц, в среднем, 5,42 \pm 0,12 (n = 53). Продолжительность насиживания 18 - 19 дней. Пуховички появляются в мае - начале июня. Среднегодовалая дата начала вылупления - 17 мая \pm 4 дня. Эмбриональная смертность невелика - 5,4%. В среднем в гнезде бывает 5,18 \pm 0,23 пуховичка (n = 16). Птенцы находятся в гнезде около 20 дней и покидают его в конце мая - июне, чаще 6 июня \pm 4 дня. Среднее число слетков в выводке - 4,40 \pm 0,13 (n = 50), постэмбриональная смертность составляет 15,06%.

Питание сорок в дельте р.Волги изучено недостаточно. По наблюдениям в природе и немногочисленным анализам желудков, в летний период в рацион питания сорок входят различные виды насекомых: стрекозы, сверчки, наземные и водные жуки, личинки и взрослые особи цикады-пенницы, тли, бабочки, медведки и др. В питании отмечается снулая рыба, пауки. Во время гнездования сороки активно разоряют гнезда мелких птиц - ремеза, длиннохвостой синицы, в поселках - обыкновенного скворца, деревенских ласточек, сизых голубей. Некоторые сороки, гнездящиеся вблизи населенных пунктов, питаются сами и кормят своих птенцов

большой частью яйцами и птенцами мелких птиц. В 1987 г. было отмечено успешное нападение сороки на пуховичков грача.

Осенью и зимой в рацион питания сорок включаются ягоды паслена персидского, ежевики сизой. Зимой в поселках сороки пользуются пищевыми отбросами и кормятся возле домашних животных. В лесах питаются зимующими насекомыми, их личинками и куколками, добывая их под корой деревьев, отыскивая в опале, а также расклеывая побеги тростника. В подводной части дельты последний способ добывания пищи у сорок преобладает.

Сороки являются неотъемлемой частью естественных и антропогенных ландшафтов дельты р.Волги и однозначного вывода о хозяйственном и биоценотическом значении этих птиц делать нельзя. Вблизи населенных пунктов сельского типа, где часть сорок специализируется на добывании птенцов и яиц обыкновенного скворца, деревенских ласточек и сизых голубей, на наш взгляд, необходимо проводить регулирование их численности.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ЧЕРНОЙ ВОРОНЫ
И ГОЛУБОЙ СОРОКИ В ЧИТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.И. Огородникова, В.Е. Миронова

Читинский пединститут

В пределах Читинской области в период гнездования черная ворона и голубая сорока встречаются в основном в поймах рек. Необходимо отметить, что черная ворона стала тяготесть к антропогенному ландшафту, хотя раньше на гнездовании вблизи населенных пунктов не встречалась, в отличие от голубой сороки, которая является постоянным обитателем культурного ландшафта.

В культурном ландшафте нами отмечены три гнезда черной вороны, которые были сделаны на тополе на высоте до двух метров. Одно гнездо было сделано из веток тополя с выстилкой из газетной бумаги, ваты и шерсти животных. В кладке три яйца. К насиживанию птицы приступили с первого яйца, насиживала 18 дней, в основном самка. Птенцы появились в течении двух дней.

Было взято и проанализировано 20 порций корма. Как показал анализ, вороны выкармливают птенцов исключительно животной пищей. Предпочтение отдавалось различным жукам, среди которых преобладали долгоносики. Из других насекомых в корме были встречены гусеницы совок, клопы, личинки пильщиков и муравьи-древоточцы. Использовались также позвоночные животные (птенцы и яйца мелких воробьиных и мышевидные грызуны). Кормят птенцов обе птицы, прилетая в среднем в течении часа до 8 - 13 раз.

Голубая сорока гнездится колониями, которые состоят из трех - пяти гнезд, расположенных недалеко друг от друга (5 - 10 м). Гнезда устраиваются на небольшой высоте (от 70 см до 2 м) в развилке ветвей, предпочтительно на иве или черемухе. Строится гнездо из прутьев этих же пород деревьев. В стенки гнезда вплетается мох, хвощ, пакля, иногда бумага и тряпки, лоток выстилается всегда шерстью.

Нами проводились наблюдения в течении трех лет (1984 - 1987 гг.) в пойме р. Ингоды за колонией голубых сорок, состоящей из трех гнезд. В кладке от четырех (1 гнездо) до семи (2

яиц. Кладка происходит в начале июня. Насиживание 15 - 16 дней. Пока птенцы малы, основная роль в выкармливании принадлежит самцу. Подростших птенцов кормят обе птицы. Максимальное число прилетов в течении дня к четырем пятидневным птенцам 66 раз. Питание птенцов изучалось в трех гнездах: было получено и проанализировано 50 порций корма. Основной пищей являются различные насекомые, пауки и моллюски. Из насекомых предпочтение отдается чешуекрылым и жукам. Чешуекрылые представлены гусеницами березового шелкопряда, совок, коконопрядов и другими; жуки-усачами, мягкотелами, долгоносиками, плавунцами. Из других насекомых использовались прямокрылые - личинки саранчевых и кузнечики; клопы - щитники и личинки пилльщиков. Пауки встречались редко. Среди других кормов были обнаружены раздавленные раковины моллюсков (прудовиков) и скорлупа яиц. Кроме беспозвоночных животных голубая сорока иногда использует для выкармливания птенцов головастики сибирской лягушки.

О РАЗМНОЖЕНИИ СОЙКИ В ДОЛИНЕ Р. КУБАНИ

Г.С.Кисленко, В.В.Леонович

Москва

Материал для настоящего сообщения собран в весенние периоды 1979 - 81 и 1986 - 87 гг. в окрестностях поселка Гирей Гулькевичского района Краснодарского края.

В пойменных лесах Кубани старые особи местной популяции кавказской сойки начинают откладывать яйца в первой половине второй декады апреля. Доля находок гнезд раннего репродуктивного цикла составляет от 20 (1986 - 87 гг.) до 38,5 (1979 г.), в среднем - 25%. Часть птиц этой популяции приступает к откладке яиц в первой половине третьей декады апреля: 10% в 1987 г. и 23,1% в 1979 г. (в среднем - 12,5%), но основная масса - во второй половине третьей декады апреля - первой половине первой декады мая: от 38,5 (1979 г.) до 70 - 80 (1987 и 1986 гг.), в среднем - 62,5%. Неполные кладки обнаружены: с одним яйцом - 30.IV.79 г.; 28.IV.80 г.; 29.IV.86 г., с тремя яйцами - 2.V.86 г., с четырьмя яйцами - 2.V.86 г., а полные кладки найдены: свежие - 29.IV., 3.V. и 7.V.79 г.; 7.V.80 г.; 30.IV.86 г.; 4.V., 6.V., (три кладки) и 7.V.87 г., до трех дней насиженности - 29.IV.79 г.; 9.V.87 г., до пяти дней насиженности - 5.V.87 г., до восьми дней насиженности - 7.V.79 г., до десяти дней насиженности - 19.V.79 г.; 20.V.81 г.; 6.V.87 г., до двенадцати дней насиженности - 30.IV.79 г. Вылупление птенцов отмечено 5.V.87 г., а птенцы в возрасте трех - пяти дней встречены 7.V. и 9.V.79 г.; 24.V.81 г., в возрасте шести - семи дней - 7.V., 9.V. и 25.V.79 г.; 9.V.86 г.; 9.V.87 г., причем ни в одном из гнезд не были замечены мертвые птенцы или яйца, из которых бы птенцы не вылупились. Следует подчеркнуть, что гнездо, найденное 9.V.86 г. принадлежало паре соек, загнездившейся в самом поселке Гирей.

Из 32 гнезд десять (31,3%) было устроено на боярышниках, пять (15,6%) - клене остролистном, по три гнезда (9,4%) - груше обыкновенной, дубе обыкновенном, карагаче и ветле, два гнезда

(6,2%) - яблоне лесной и по одному гнезду (3,1%) - ясене обыкновенном, шелковице и тополе пирамидальном; на старых деревьях обнаружено семь гнезд (21,9%). На боярышнике и молодых деревьях других пород гнезда строятся в развилках стволов или на боковых ветвях как у ствола, так и в удалении от него, но, как правило, они находятся в кроне дерева. Поэтому гнезда могут располагаться на различной высоте: 1,2 - 3,2 м - шесть (24%), 3,5 - 5,0 м - четырнадцать (56%) и 5,5 - 7,5 м - пять гнезд (20%). Что касается старых деревьев, то на них гнезда были устроены в поросли у ствола в 3,0 - 5,0 м от земли. Гнездо, найденное в поселке, располагалось на пирамидальном тополе на высоте 4,2 м. Средние размеры 19 гнезд: диаметр гнезда - 170 - 170, в среднем (п = 19) - 258; диаметр лотка - 121 - 163, в среднем (п = 19) - 143; глубина лотка - 60 - 83, в среднем (п = 13) - 69; высота гнезда - 120 - 175, в среднем (п = 6) - 152 мм.

Полная кладка состоит из четырех (3 кладки), пяти (II), шести (8) и семи (I), в среднем (п = 23) - 5,3 яиц. В течение последнего десятилетия имела место относительно стабильная величина средней кладки местной популяции сойки: 1979 г. (п = 10) - 5,2 и 1987 г. (п = 10) - 5,3 яиц. Масса яиц: свежих и слегка насиженных - 7,38 - 11,02, в среднем (п = 52) - 8,86, а 8 - 10 - дневной насиженности - 6,60 - 8,98, в среднем (п = 18) - 8,18 г. Размеры: 29,4 - 33,8 x 20,9 - 24,8, в среднем (п = 63) - 31,7 x 23,0 мм.

Отдельные гнезда сойки, построенные на краю леса, в начале яйцекладки разоряются сорокой: из 32 обследованных гнезд в трех (9,4%), уничтожены кладки, а в одном случае, повидимому, целиком была похищена насиживающая кладку самка.

РАЗМНОЖЕНИЕ СОРОКИ В АГРОЛАНДШАФТАХ

БОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

В. П. Иванчев

Окский заповедник

Изучение особенностей гнездования сороки в Воронежской области проводилось в 1978 - 1979 гг. на территории плодосовхоза "Иблочный" Панинского района. Весь массив сада разделен на кварталы двух-трехрядными посадками тополя и липы, имеющими в своем составе отдельные растения лоха, алычи и американского клена.

Гнезда сорок в основном помещались на яблонях (95%, $p = 65$), реже на тополях и единично - на лохе. Высота расположения гнезд ($p = 38$) - 1,8 - 3,85 м, в среднем - 2,55 м. Соотношение старых и вновь построенных гнезд близко к 1:1. В старых сорочьих гнездах отмечено гнездование следующих видов птиц: ушастой совы (2 случая), галки (1), полевого воробья (1).

В 1978 г. плотность гнездования на 100 га составила 18,5 пар, в 1979 г. - 14,0 пар. Распределение гнездящихся птиц неравномерно. Например, в одном из кварталов площадью 13 га гнездились 6 пар в других не отмечено ни одной пары. Это вероятно обусловлено характером проводимых в совхозе агротехнических мероприятий по обрезке крон.

Проведение четырехкратного обследования гнезд в 1978 г. позволило нам рассчитать дату появления первого яйца (табл. I.)

Таблица I.

Число кладок сороки начатых в различные периоды

		апреля - мая 1978 г.							
Количество :		а п р е л ь			:				м а й
начатых		5-10	11-15	16-20	21-25	26-30	1	14	15-27
кладок									
абс.		4	3	9	2	4	2	3	
в %		14,8	11,1	33,4	7,4	14,8	7,4	11,1	

В 1979 г. отмечены более поздние сроки размножения. Откладывание яиц начинается через 1 - 2 дня после окончания строительства гнезда (Сметана, 1978). Нами отмечено 3 случая когда этот период составлял 14 - 20 дней. Для части пар подобные задержки обусловлены гибелью одного из партнеров. Подобный случай отмечен нами в 1979 г., когда под одним полностью сделанным гнездом лежала мертвая птица. В отношении других случаев это, вероятно, объясняется физиологическим состоянием партнеров.

В кладке сорок обычно 5 - 8 яиц (табл. 2.). Завершенная кладка из 2 яиц обнаружено 30.IV.1978 г., 14.V. в нем были 2 однодневных птенца. В другом гнезде 30.IV. было 2 яйца, 14.V. - 3 яйца, а 27.V. - 2 трехдневных птенца.

Таблица 2.

Величина кладки у сороки в Воронежской области

Год	: Число	: Количество кладок с числом яиц							: Среднее
		: кладок	: 2	: 3	: 5	: 6	: 7	: 8	
1978	37	1	1	8	9	14	4	-	6,19 \pm 0,16
1979	28	-	-	4	10	8	5	1	6,61 \pm 0,20

В 1979 г. отмечена более высокая величина кладки (различия не достоверны; $p > 0,1$). В целом при гнездовании сороки в садах Воронежской области размер кладки составляет $6,37 \pm 0,15$ ($p = 65$), что близко по величине для других биотопов Центрального Черноземья.

Размеры яиц (мм): 27,2 - 37,5 x 20,5 - 26,0, в среднем ($p = 434$) - $32,78 \pm 0,09$ x $23,39 \pm 0,04$; масса ненасыщенных и слабонасыщенных яиц (г) - 7,3 - 11,0, в среднем ($p = 34$) - $9,21 \pm 0,15$

В выводках перед вылетом из гнезд 1 - 5 птенцов (по 1-му - в 3 гнездах, по 2 - в 3, по 3 - в 1, по 4 - в 4-х, по 5 птенцов - в 6), средняя величина выводка ($p = 17$) - $3,41 \pm 0,38$. Птенцы покидают гнезда в начале - середине июня.

Из 217 отложенных яиц вылупилось 79 (36,4%) птенцов, из них 57 (72,2%) дожили до вылета из гнезд. Общая успеш-

ность размножения составила 26,%. Успешность размножения, рассчитанная по числу гнезд, в которых хотя бы один из птенцов дожил до времени вылета из гнезда, составила 45,9%. Низкая успешность размножения определяется в основном изъятием яиц и птенцов человеком, поскольку потенциальные враги сороки в изученном местообитании практически отсутствуют.

Таким образом, при гнездовании сороки в плодовых садах характерны высокая плотность гнездования и низкая успешность размножения.

БИОЛОГИЯ ЧЕРНОЙ ВОРОНЫ НА ЗЕЙСКО-БУРЕЙНСКОЙ РАВНИНЕ

В.А.Дугинцов, Н.С.Панькин

Благовещенский пединститут

Материалы по гнездовой биологии черной вороны собирались периодически с 1966 по 1986 гг., целенаправленно в 1982 - 1984 гг.

Начало кладки яиц у черной вороны в обычные по погодным условиям годы отмечается с середины второй - начала третьей декады апреля. Обследование 6 гнезд 16.IV.82 г. показало, что только в двух из них было 1 и 2 яйца, а 16.IV.84 г. в 5 гнездах из 7 находилось от двух до пяти яиц. В 1983 г. яйцекладка начиналась позднее: при обследовании восьми гнезд 23.IV.83 г. в двух из них находилось по 1 яйцу. Гнезда с 1 яйцом отмечены также в низовьях р.Буреи 20.IV.68 г., 23.IV.70 г., 25.IV.74 г., 28.IV.71 г., 28.IV.72 г., с двумя яйцами - 25.IV.70 г., 30.IV.70 г. в четырех обследованных гнездах было от 2 до 5 яиц. Массовое откладывание яиц у вороны происходит в третьей декаде апреля. Свежие кладки встречаются в первой декаде мая: 2.V.71 г., 2.V.72 г., 1.V.73 г. В отдельных гнездах кладки встречаются в конце первой - начале второй декады мая (10 - 13 мая 1969 г.). В ранние весны с устойчивой положительной температурой воздуха начало кладки отмечено с первой декады апреля - 6.IV.75 г. В полной кладке содержится от 3 до 7 яиц (табл.). Форма яиц нормально- или удлинненно-яйцевидная. Фон скорлупы - зеленовато-голубой, с разными оттенками, по нему разбросаны коричневато-бурые, зеленовато-бурые, темно-бурые пятна с размытыми краями, сгущающиеся к тупому концу. Встречаются яйца с равномерным распределением пятен. Яйца одной кладки по окраске обычно сходны, но бывает кладки, в которых 1 - 2 яйца окрашены светлее. Размеры яиц (64) : 50,3 - 39,6 x 31,9 - 28,5, в среднем - 44,8 x 30,3 мм.

Продолжительность насиживания яиц составляет 18 - 20 суток. Первые птенцы выклевываются в конце третьей декады апреля - начале мая.

Таблица

Количество яиц в гнёздах черной вороны

Год	: Число : Количество кладок с числом яиц : Среднее число						
	: кладок :	3 :	4 :	5 :	6 :	7 :	: яиц в кладке
1969	4	-	3	I	-	-	4,3
1970	13	4	5	4	-	-	3,9
1971	3	-	2	I	-	-	4,3
1982	27	2	7	15	3	-	4,7
1983	36	5	14	11	6	-	4,5
1984	48	3	13	26	5	I	4,8
Всего	131	14	44	58	14	I	4,5
%	100	10,7	33,6	44,3	10,7	0,7	-

Массовое вылупление происходит во второй - третьей декадах мая. Так, в долине р.Буреи в 2 гнёздах 25.V.69 г. обнаружены птенцы в возрасте 3 - 5 суток, 19.V.71 г. - по одному птенцу в двух гнёздах и в одном - 3 птенца и 2 яйца. В окрестностях с.Анновка (Ивановский район) в гнёзде, располагавшемся на высоте 1,5 м от земли, 13.V.70 г. найдены 2 необсохших птенца и 2 яйца. В окрестностях г.Благовещенска : 15.V.70 г. - 2 птенца и 1 яйцо, 22.V.72 г. - 5 птенцов с потемневшей кожей, 30.V.83 г. - три хорошо оперенных птенца. В запоздалых кладках птенцы появляются в начале июня.

В пойменных лесах, колках вблизи рек, озер, искусственных водоемов средняя величина кладки и среднее число птенцов в 1982 - 1984 гг. (по 65 кладкам) составляла 4,8 яйца и 3,7 птенца на одно гнездо. В лесах различных типов и искусственных насаждениях, удаленных от водоемов, эти показатели (по 37 кладкам) были ниже - 4,4 яйца и 3,0 птенца, а в населенных пунктах и их окрестностях (по 9 кладкам) - соответственно 4,4 яйца и 2,4 птенца. Эффективность размножения в 1983 г. составила 74,7%, а в 1982 г. - 68,3%.

Успех гнездования черной вороны в естественных и антропогенных ландшафтах Зейско-Буреинской равнины во многом опреде-

ляется отношением человека к этой птице. Наибольшее количество гнёзд разоряется в населенных пунктах и их окрестностях - от 25% в 1983 г. до 50% в 1982 г., в среднем 33,3% в год за три года. В пойменных биотопах и лесах различных типов вблизи водоемов по вине человека гибнет от 4,7% до 14,2% гнёзд, в среднем 10,7%, а в лесах и искусственных насаждениях вдали от водоемов - 17,6 - 22,2%, в среднем 18,9%. В целом человек разоряет в среднем 15,3% гнёзд в год.

К ГНЕЗДОВОЙ БИОЛОГИИ СОРОКИ НА
ЗЕЙСКО-БУРЕЙНСКОЙ РАВНИНЕ

В. А. Дугинцов

Благовещенский пединститут

Материалы для настоящего сообщения собирались в 1981 - 1984 гг. в различных районах равнины. Сорока в гнездовой период населяет разнообразные естественные природные и антропогенные ландшафты, в которых является фоновым видом, обычна и многочисленна в городах и сельских населенных пунктах.

Начало откладки яиц приходится на вторую половину апреля. В 1982 г. первые яйца сороки откладывали в населенных пунктах в период с 19 по 21 апреля, в агроландшафтах - с 23 апреля. В 1983 году начало откладки яиц в южных районах равнины отмечено с 29 апреля. Массовая кладка началась с 7 мая и продолжалась до конца второй декады месяца. В гнездах сорок 12 мая мы находили от 2 до 4 яиц, с яйцами было 78% осмотренных гнезд. Гнезда с яйцами с эмбрионами, находящихся на последних стадиях развития, мы встречали до 14 июня. В населенных пунктах откладка яиц началась несколько раньше. Так, в г. Благовещенске сороки отложили первые яйца 25 апреля. В 1984 г. откладка яиц в естественных биотопах началась несколько раньше обычного, что объясняется высокими положительными суточными температурами в конце апреля. Первые яйца сороки отложили в агроландшафтах и естественных биотопах 21 апреля. В населенных пунктах откладка яиц началась 18 апреля. Для сорок Зейско-Буреинской равнины характерна большая растянутость сроков (30 - 40 дней) откладки яиц. Птицы, гнездящиеся в населенных пунктах, откладывают яйца на 5 - 7 дней раньше по сравнению с гнездящимися вне их.

Яйца сорок имеют нормально-яйцевидную или удлинненно-яйцевидную форму. Фон яиц зеленовато-голубой, реже бледно-зеленый, голубовато-зеленый, значительно реже светло-голубой. По поверхности скорлупы разбросаны бурые, зеленовато-бурые, коричневые и серые пятна, крапины, мазки различные по величине. В большинстве кладок пятна сгущаются у тупого конца яйца, образуя венчик.

Встречаются кладки и отдельные яйца с равномерным распределением пигментных пятен по всей поверхности скорлупы.

Полная кладка состоит из 4 - 9 яиц. Наиболее часто встречаются кладки с 5 - 6 яйцами, на их долю приходится 69,3% гнезд. Кладки с 4 и 8 яйцами составляют соответственно 7,3% и 4,5% обследованных гнезд. Кладки с 7 яйцами составляют 17,9%. Средняя величина кладки сороки - 5,8 яйца. Достоверной разницы в величине средней величины кладки сорок, гнездящихся в населенных пунктах, агроландшафтах и поймах рек не выявлено.

Размеры яиц (п = 48): 41,2 - 32,4 x 27,5 - 21,8, в среднем 34,9 x 23,8 мм. Масса ненасиженных яиц (п = 19) 8,8 - 12,9 г., средняя - 10,8 г.

Из гнезда в среднем вылетает 2,6 птенца. В населенных пунктах эффективность гнездования сорок 2,4, в агроландшафтах - 3,0 и пойме - 2,9 птенца на одно гнездо.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ДАУРСКОЙ ГАЛКИ

НА ЗЕЙСКО-БУРЕЙНСКОЙ РАВНИНЕ

Н.С.Панькин, В.А.Дугинцов

Благовещенский пединститут

Материал для настоящего сообщения собран в 1979 - 1988 гг. преимущественно в районах интенсивного земледелия.

Даурская галка на равнине - перелетная птица. Отдельные стаи остаются на зимовку: в 1981 - 1982 гг. зимовало около 50 галок на территории животноводческого комплекса совхоза "Астрахановский", в 1985 - 1986 гг. 26 птиц отмечали в г. Благовещенске у железнодорожного вокзала и 12 птиц зимовало здесь же в 1986 - 1987 году. Стаи держатся в местах с наличием богатых и доступных кормов.

На юге равнины первые галки весной прилетают в конце февраля - начале марта: 24.П.79 г.; 3.Ш.82 г.; 16.Ш.83 г.; 12.Ш.84 г. Весенний пролет галок не выражен, значительно растянут и продолжается до середины апреля. Галки летят стаями в 16 - 20 птиц, небольшими группами и отдельными парами. Первыми, как правило, прилетают птицы в пегом наряде, птицы в черном оперении появляются несколько позднее. Направление пролета северо-восточное, отдельные стаи летят в северном направлении.

Даурская галка на равнине распространена крайне неравномерно. Это зависит от наличия биотопов, пригодных для сбора корма и гнездования. В юго-восточных районах равнины галки тяготеют к различным древесным насаждениям, примыкающим к полям, пастбищам и лугам. Небольшие колонии встречаются в долинах рек, где участки лесов чередуются с обширными лугами и пашнями. Галки гнездятся в дуплах и полудуплах деревьев, изредка занимают старые гнезда сорок.

На большей части равнины, в районах интенсивного землепользования, при дефиците естественных мест для гнездования, галки занимают полые бетонные опоры ЛЭП. В населенных пунктах сельского типа гнездование галки мы не отмечали, но она заметна тяготеет к ним. Колонии на опорах ЛЭП отмечены в окрестностях сел Чигири, Марково, Верхний Уртуй, Крестовоздвиженка,

Константиновка, Ключи, Новокиевский Увал и др. Гнездование галок отмечено в пригородах и жилых кварталах г. Благовещенска и г. Белогорска. Во всех случаях оно было связано с опорами ЛЭП.

Период откладывания яиц растянут: последние числа апреля - вторая декада мая. В 1982 г. первые яйца в двух гнездах зарегистрированы 5 мая, еще одна пара начала откладывать яйца 7 мая. В 1984 г., в связи с резким потеплением во второй половине апреля, откладка яиц началась раньше, и первые яйца в гнездах были обнаружены 26 апреля.

Яйца даурской галки - нормально-яйцевидной, значительно реже нормально-грушевидной формы. Скорлупа яйца - светло-голубая, реже зеленовато-голубая, по этому фону разбросаны редкие, но в отличие от других врановых, крупные пятна темно-коричневого, бурого или серого цветов. В одних кладках пятна распределены равномерно по поверхности яйца, в других - сгущаются на тупом конце, реже образуют венчик у тупого конца. Размеры яиц ($n = 19$): $36,0 - 33,5 \times 24,7 - 23,5$, в среднем $34,4 \times 24$, Им. Полная кладка содержит 4 - 6 яиц ($n = 15$), чаще 5 (53,3%). В среднем кладка содержит 4,9 яйца. Насиживание длится 17 - 18 дней. Гибель яиц у даурской галки, селящейся в агроландшафтах, составляет 21,6%, из них неоплодотворенных - 6,7%, "задохлики" - 2,7% и яйца, исчезающие из гнезд по неустановленным причинам и в результате разорения гнезд - 12,2%. Успешность гнездования по годам варьировала от 47,8% (1983 г.) до 55,6% (1984 г.). Средняя - 52,7%. В настоящее время на Зейско-Бурейнской равнине идет процесс синантропизации даурской галки через установление трофических связей с населенными пунктами и местами хозяйственной деятельности людей и использование сооружений человека в качестве мест для гнездования.

ПОВЕДЕНИЕ СЕРОЙ ВОРОНЫ В ТАЕЖНЫХ
УГОДЬЯХ В ПЕРИОД ГНЕЗДОВАНИЯ

Т.В.Плешак

Северное отделение ВНИИОЗ

Наблюдения выполнены в 1977 - 1987 гг. на территории Холмогорского и Приморского районов Архангельской области в таежных угодьях, подвергнутых в результате рубок главного пользования значительной трансформации. Благодаря сильным изменениям лесных территорий серая ворона продолжает расширять свой ареал, более равномерно заселять таежные участки (Плешак, 1987). Все работы проводились на значительном удалении (15 - 40 км) от населенных пунктов.

В местах будущих гнездовых вороны появляются в конце февраля - начале марта, что зависит от характера весны. Однако первое время птицы держатся здесь непостоянно. К строительству гнезд они приступают в конце апреля - начале мая, что на месяц - полтора позже, чем в г. Архангельске. Гнезда обычно располагаются вблизи лесных озер, рек, охотничьих избышек, лесорубовских балков, у мест, где часто останавливаются рыбаки, охотники, туристы. Связано это с тем, что в таких местах наряду с естественными кормами ворона подбирает всевозможные отбросы: остатки пищи, выброшенную рыбу, отходы обработки добытой дичи.

В лесных угодьях вороны, особенно одиночные птицы, ведут себя очень осторожно: заметив даже безоружного человека взлетают за несколько сот метров, быстро скрываются. Поселяясь в нескольких метрах от охотничьей избышки, вороны ухитряются оставаться незаметными. Так, в течение нескольких дней ни разу не удалось установить время, когда самка покидала и возвращалась в гнездо, хотя оно было хорошо видно из окна зимовья.

В другом случае мы наблюдали за вороной, возвращающейся в гнездо, расположенное неподалеку от постоянного туристического бивуака. Птица буквально припадала к еловым ветвям во время передвижения по ним, часто затаивалась в кроне, делала короткие перелеты от дерева к дереву. Она очень осторожно, почти незаметно для наблюдателей проскальзывала в гнездо и затаи-

валась.

В период насиживания кладки "таежные" вороны молчаливы. Издавать звуки начинают при выкармливании птенцов.

Гнезда вороны сооружают преимущественно на хвойных деревьях (в первую очередь на елях), располагая их на значительно большей высоте, чем в населенных пунктах. В ряде случаев, если птиц не беспокоить, отремонтированные постройки занимают несколько лет подряд, что редко бывает в городах и поселках. Так, в гнезде около небольшого озера, вороны селились три года подряд и оставили его лишь после гибели выводка.

После вылета птенцов из гнезда, выводки некоторое время держатся в районе гнездования, а в августе - сентябре откочевывают к населенным пунктам.

К ЭКОЛОГИИ ВОРОНА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

А.А.Воронин, В.А.Марголин

Калужский пединститут

Наблюдения за поведением и питанием ворона проведены в зимние периоды 1962 - 1988 гг. на территории Калужской области.

В исследуемом регионе до 1960-х годов ворон был редок (Кунаков, 1962). В последние десятилетия происходит рост его численности. Одной из причин этого роста является возобновление охоты на копытных животных, остатками которых на местах разделки питается ворон. Например, на территории только одного Тарусского охотничьего хозяйства ежегодно отстреливается 10 - 16 лосей, 30 - 40 кабанов, по 1 - 2 оленя и косули. Каждую неделю добывается в среднем 2 - 4 зверя. Охота по чернотропу, плохая работа собак и отсутствие навыков отстрела копытных у некоторых охотников способствуют уходу и напрасной гибели части раненых животных. Потери составляют около 10 - 15% промысла. Примерно такой же урон наносят браконьеры. Это обеспечивает воронов обильной пищей. На месте отстрела и разделки туш остается свернувшаяся кровь, селезенка, пищеварительный тракт. В связи с прекращением заготовки шкур кабанов их оставляют на месте разделки. В связи с регулярной поставкой пищи для воронов в результате охоты изменилось и их поведение. Птицы следят за охотниками: кружатся вблизи окладов, улетают и появляются снова, после отстрела издают характерные крики, появляются на месте разделки туши сразу после ухода охотников. Число воронов, собравшихся на остатки после разделки копытных, колеблется от 4 до 10 особей, а на трупы погибших животных - 20 и более птиц. В многоснежные зимы отмечены случаи нападения на косуль бродячих собак. Погибшие от их нападений животные - эпизодическая добавка к пище ворона.

Еще одним источником корма для воронов служат скотомогильники. Трупы павших животных в последнее время не захороняются. Это обеспечивает воронов устойчивой и обильной кормовой базой. Выяснить наличие специализации воронов к поиску корма на скотомогильниках не удалось. Вероятно вблизи ферм, вдоль дорог и

в охотничьих угодьях встречаются одни и те же особи, совершающие обширные поисковые полеты.

В течение зимы мы наблюдали воронов, кормящихся на полях. В условиях небольшого отстрела копытных в окрестностях села Лев Толстой в питании ворона преобладали мышевидные грызуны (табл.). В меньшей степени птицы использовали семена культурных злаков, пищевые отбросы и падаль. В годы с высокой численностью мышевидных грызунов они составляют основу пищевого рациона ворона. Так, в 7 погадках, собранных зимой 1973 - 74 гг., было обнаружено 10 обыкновенных полевков, занимавших 93% объема пищевых проб. На полях птицы предпочитают одиночный способ охоты: долго сидят неподвижно, ожидая выхода зверька из норы, преследуют его, пробуют достать из-под снега.

Тщательное захоронение павших сельскохозяйственных животных, утилизация остатков промысла копытных, обязательный "добор" подранков снизят для ворона запасы кормов антропогенного происхождения, что будет способствовать стабилизации его численности и увеличению в его пищевом рационе мышевидных грызунов.

Таблица

Зимнее питание ворона в Калужской области (по 25 погадкам)

Показатели Наименование кормов	Встречаемость		Число экз.	Объем в %
	: абс.	: в %		
Насекомые	1	4,0	2	0,2
Мышевидные грызуны, в том числе	22	88,0	45	79,0
обыкновенная полевка	18	72,0	36	
серые полевки	2	8,0	3	
лесные и полевые мыши	1	4,0	1	
Семена, из них	9	36,0	-	8,4
культурных злаков	4	16,0	-	
дикорастущих растений	1	4,0	-	
Пищевые отбросы и падаль	5	20,0	-	12,2
Гастролиты	1	4,0	-	0,2

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ПУСТЫННОГО

ВОРОНА В " ГОЛОДНОЙ " СТЕПИ

С. Э. Фундукчиев

Самаркандский государственный университет

Исследования проводились в Мехнатабадском районе Сырдарьинской области в 1975 - 1979 гг. Найдены девять жилых гнезд пустынного ворона, пять из которых располагались на деревьях (иве и тамариске) на высоте от 2,4 до 5,5 м и четыре на опорах ЛЭП.

В описываемом районе пустынный ворон остается на зимовку. В холодное время года, в поисках корма предпринимает кочевки. В конце февраля - начале марта вороны парами держатся у прошлогодних гнезд. Самцы часто поднимаются в воздух и со своеобразным криком бросаются на сидящую, на каком-нибудь возвышении, самку. Через несколько дней птицы приступают к постройке гнезда. Пара воронов использует одну и то же гнездо в течение нескольких лет. Новое гнездо устраивают недалеко от старого, практически не меняя гнездового участка. Каркас гнезда сооружают из грубых веток, лоток из более тонких и мелких веточек с обильной выстилкой из шерсти животных, обрывков войлока, тряпочек. В строительстве гнезда участвуют оба партнера. В " Голодной " степи 2 марта 1976 г. птицы таскали ветки в будущее гнездо, 7 марта завершили выстилку гнезда.

К откладке яиц вороны приступают во второй декаде марта, массовая яйцекладка - в конце марта - начале апреля. Яйца откладывают ежедневно, обычно утром или позже, но преимущественно в светлое время суток. Полная кладка состоит из ($p = 9$) 6 яиц (5 кладок), из 5 (3) и 1 кладка содержала 4 яйца. Средний размер кладки при нормальном гнездовании 5 яиц.

Размеры яиц ($p = 49$) 49,4 - 56,1 x 31,2 - 34,1, в среднем 53,5 x 33,6 мм. Средняя масса ненасиженных яиц ($p = 6$) 33,1 г.

Насиживание у пустынного ворона начинается с откладки первого яйца. Во время насиживания птицы довольно осторожны и, издали заметив приближающегося человека, слетают с гнезда.

Позднее ведут себя менее осторожно и пытаются отвести или отогнать врага от гнезда.

С момента откладки первого яйца и до времени вылупления последнего птенца проходит 23 - 24 дня. Так, в гнезде, где кладка завершилась 18 марта, последний птенец появился 5 апреля, в другом гнезде кладка закончилась 25 марта, а последний птенец вылупился 12 апреля.

От момента наклева до освобождения птенца от скорлупы проходит 10 - 12 час. Процесс вылупления обычно длится 3 - 3,5 дня. Первые дни возле птенцов все время находится один из родителей, прикрывая их от жарких лучей солнца, другой приносит корм. Позже, когда птенцы оперяются, корм приносят оба родителя. Только что вылупившийся птенец голый, лишь на спине имеется светло-серый эмбриональный пух, кожа желтовато-красного цвета, глаза и слуховые проходы закрыты. Средняя масса однодневного птенца 17,4 ± 1,02 г., 5 - дневный птенец весит 63,2 г. ($p = 9$); 10 - дневный - 189,5 г. ($p = 8$); 15 - дневный - 471,8 г. ($p = 8$). К моменту вылета масса птенцов достигает 559,0 г. На 5 - 6 день у птенца появляются трубочки первостепенных и второстепенных маховых, еще через двое суток - на спине и в последнюю очередь - рулевые. Слуховые проходы открываются на 3-й день, а глаза на восьмой. В возрасте 35 - 37 дней птенцы покидают гнездо, но лишь спустя неделю они становятся летными.

Пища пустынного ворона в весенне-летний период очень разнообразна. Анализ 24 погадок и 14 остатков пищи, собранных у гнезд показал, что основу питания составляют млекопитающие (58,7%), главным образом большая песчанка и тушканчики. Часто вороны питаются пресмыкающимися (34,2%), в основном ящерицами, реже змеями. В погадках встречались остатки долгоносиков, чернотелок, навозников, цикад, фаланг и др.

Эмбриональная и постэмбриональная смертность у пустынного ворона, по нашим данным, не превышает 24,4%. В 9 гнездах из 49 яиц вылупилось 42 птенца. Три яйца оказались "болтушками", одно гнездо разорено детьми и два птенца погибли по неизвестной причине.

КЛУШИЦА НА СТАВРОПОЛЬЕ

А.Н.Хохлов, В.А.Тельпов

Ставропольский пединститут

Материалы для сообщения собраны в 1970 - 88 гг. в горных и предгорных районах Ставропольского края. Клушица здесь обычная, местами многочисленная птица.

Деление на пары, распределение на гнездовых участках, характерные брачные игры по ущельям рек в Предгорном районе наблюдаются с середины марта. Гнездятся клушицы отдельными парами в трещинах скал, при наличии подходящих мест для гнездования образуют колонии. В постройках человека в Ставропольском крае на гнездовании не найдена, но в Северной Осетии по данным А.Б.Варзиэва (уст.сообщ.) клушица в последние годы стала спускаться ниже и зарегистрирована на гнездовании небольшими группами в строениях.

Размещение и численность. В ущелье р.Березовки за день экскурсии, 25 марта 1970 г., была отмечена одна пара, которая держалась у гнезда беркута и недалеко от кошары, 5 апреля 1970 г. на этом же маршруте было учтено 6 птиц. 28 марта 1971 г. в ущелье р.Аликоновки на 12 км маршруте было зарегистрировано 4 клушицы. В апреле здесь гнездились две пары. В первых числах апреля клушицы носили в гнездовые ниши солому и другой строительный материал. На этом же маршруте в долине р.Аликоновки 27 февраля 1972 г. держалось около 30 птиц.

В разгар зимы, 30 января 1972 г., стая из 60 клушиц была отмечена в ущелье р.Кичмалки, выше с.Кичибалык Малокарачаевского района, 5 марта 1972 г. здесь держалась стая из 25 птиц, 18 апреля 1974 г. - не менее 50 особей.

Брачные игры, пикирующие полеты отдельных пар наблюдаются в течение всего апреля. Наиболее ранняя копуляция была отмечена 1 апреля 1973 г.

В скальном обнажении горы Верхний Джинал, близ г.Кисловодска 31 марта 1974 г. было найдено гнездо клушицы. При проверке 18 апреля в нем оказалось 3 свежих яйца. Самка плотно насиживала кладку. Лоток был хорошо выстлан шерстью домашних животных.

вес яиц: 19,1; 17,9; 16,3 г. Размеры: 43,9 x 29,1; 42,0 x 29,0; 39,5 x 27,5 мм. На этом месте пара клушиц гнездилась и в 1975 г.

В верховьях рек Маруха и Большой Беленчук в апреле - мае клушица обычна. По наблюдениям А.Швырева (уст.сообщ.) в 1984 - 88 гг. выше пос. Архыз Карачаевского района встречалось 1 - 2 пары на 5 - 6 км². В апреле 1987 г. на 10 км маршруте по ущелью р.Аликоновки было учтено 3 пары.

По данным А.А.Ткаченко (1966) четверть века назад клушица была типичным обитателем верхнего пояса гор, однако в Тебердинском государственном заповеднике встречалась редко. Многочисленна клушица ниже, в пределах Скалистого хребта (Ткаченко, 1966; Арнс, 1971). В конце июня 1979 - 80 гг. на лугах недалеко от с.Кызыл-Кала Усть-Джегутинского района кормилась многочисленная стая клушиц, среди которых были и молодые, подпускавшие к себе на близкое расстояние. Крупное скопление клушиц (более тысячи особей) наблюдали с 22 по 25 августа 1971 г. в Эшаконском ущелье. Клушицы кормились на травянистых склонах, летали вдоль скал. Часть птиц держалась в местах выпаса домашних животных, отлавливая насекомых.

ЭКОЛОГИЯ СОРОКИ В ТАЛАССКОМ АЛАТАУ

Е.С.Чаликова

Заповедник Аксу-Джабаглы

В предгорьях и горах Таласского Алатау (1100 - 2200 м над уровнем моря) сорока встречается обычно в течение всего года. В 1960-ых годах она была распространена спорадично, отсутствуя в гнездовой период в ряде ущелий и населенных пунктов (Ковшарь, 1966). Наиболее обычной была в зарослях лиственных кустарников у нижней границы лугостепного пояса и редкой в высокоствольном и стелющемся арчевниках.

В 1982 - 1987 гг. (работы проводились под руководством д.б.н. А.Ф.Ковшаря) сорока была уже одним из фоновых видов в селах, предгорьях, высокоствольном арчевнике, оставаясь редкой в ряде ущелий и в стелющемся арчевнике. На увеличение ее численности большое влияние оказало улучшение кормовой базы, особенно в зимний период в местах стойлового содержания овец, где используют силос и комбикорма.

По данным маршрутных учетов (208 часов), проводимых в арчевом лесу (1600 - 1900 м), численность сороки наибольшая летом и весной (5,5 и 5,3 особи в час), осенью (4,7) и наименьшая - зимой (1,2). В зимний период большая часть особей откочевывает в культурный пояс, где держится по окраинам сел и ферм. В 1984 - 1987 гг. численность сороки не изменялась (4,3; 4,2; 4,3; 4,0 особи/час). В молодом арчевнике она встречалась в два раза чаще, чем в средневозрастном и спелом. Зимой она предпочитает редколесья, в другие сезоны - средние по густоте арчевники на луговых участках с густым подлеском (зимой - с редким), преимущественно на склонах северной экспозиции. Такая избирательность оказывает значительное влияние на пребывание сороки в том или ином ущелии. Так, в арчевых лесах северной части заповедника на 4 постоянных площадках, размером по 1 га, в течение четырех лет гнездились 9 пар, а на такой же площади в южной - ни одной.

Сроки гнездования сороки зависят от абсолютной высоты местности. Строительство гнезд в предгорьях (1100 - 1400 м) рас-

тянуто со второй декады марта до конца апреля, в среднегорье (1400 - 1900 м) - более сжато и идет вся вторую половину апреля. Полные кладки в первом случае встречаются в конце марта - начале июня, во втором - с конца апреля по начало июня. Птенцы в предгорьях появляются в апреле, слетки - в начале третьей декады мая, а в среднегорье - с середины мая по начало июня. Растянность сроков гнездования обусловлена наличием повторных кладок взамен погибших. Особенно это характерно для незаповеданных территорий.

При расположении гнезд в предгорьях (п = 55) предпочтение отдается колючим кустам боярышника (74,5%), а в среднегорье (п = 51) - густым непросматриваемым кустам арчи (88,2%).

В заповеднике средняя величина кладки сороки как в пределах высот от 1300 до 1500 м над ур.м. (п = 9), так и от 1600 до 1900 м (п = 22) равна 5,6 яиц и не зависит от абсолютной высоты местности. На незаповеданной территории (1200 - 1400 м) она выше - 6,3 (п = 32). При осмотре 160 яиц на незаповеданной территории 5% из них были с трещиной или наддавленными, тогда как на заповеданной - только 1,2% (п = 175). Обусловлено это вероятно беспокойством, при котором птица нерасторожно вылетает с гнезда. Однако, в дальнейшем среднее количество вылупившихся птенцов в обоих районах выравнивается до 1,1 (п = 53).

Судьба гнезд в заповеднике следующая: брошено - 11,9%, разорено хищниками - 16,7%. На сопредельных с заповедником территориях, где нередко гнезда разоряются людьми, лишь у половины пар вылетели птенцы. Отход яиц в заповеднике равен 39,2%, вне его - 56,3%, а успешность размножения - соответственно 3,9% и 31,3%, т.е. в 1,7 раза выше в заповеднике, чем на сопредельных территориях.

ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ САКСАУЛЬНОЙ

СОЙКИ В ЗАУНГУЗСКИХ КАРАКУМАХ

А.В.Бардин, И.В.Ильинский

Зоологический институт АН СССР,
Ленинградский государственный университет

Наблюдения проводили в окрестностях развалин крепости Шах-Сенем (Ленинский район Ташаузской обл.) в марте - мае 1979, 1981 и 1987 гг.

При ранней весне сойки начинают строить гнезда с первой декады марта. Возвраты холодов прерывают эту деятельность. Резкое похолодание и выпадение снега в начале апреля 1987 г. привело к прекращению строительства и оставлению гнезд с кладками. Гнезда строятся на древесной растительности на высоте 0,2 - 1,7 м, в среднем 0,5 м от земли в различных местах (табл. I).

Строительство начинается с рыхлого наброса веток в развилке ветвей. Наружний каркас сооружается из тонких сухих веточек, торчащих в разные стороны. Внутри делается плотная чаша из размочаленной сухой травы, корней, коротких сухих веточек, тряпок, луба. Лоток обильно выстилается сухой травой, волокнами луба, тонкими корешками, тряпками, растительным пухом, шерстью овец, верблюдов, зайцев. Все это спутывается в плотный войлок. Диаметр лотка 8 - 10, глубина лотка 7 - 9 см. Над гнездом сооружается крыша из веток. Она может быть густой и плотной, как у сороки, или же состоять из нескольких веточек, у 19% гнезд крыши совсем не было. Гнездо строят оба члена пары, собирая и транспортируя строительный материал чаще всего пешком. Материал для выстилки лотка редко встречается в пустыне. Поэтому после разорения гнезда сойки при строительстве нового часто перетаскивают выстилку из старого. Некоторые гнезда были высланы частями и целыми гнездами ижних бормотушек.

Однажды сойка на глазах наблюдателя сбросила с куста гнездо бормотушки, вытряхнула из него яйца, затем самец и самка по частям перенесли материал в свое гнездо. Выстилка гнезда может продолжаться в период откладки яиц.

Таблица I.

Расположение гнезд саксаульной сойки			
Микростация	: п :	Вид дерева	: п :
Гряды песков	: 22 :	Белый саксаул	: 25
Межрядовые понижения	: 6 :	Черкез	: 17
Ячей и ниши на склонах	: 5 :	Черный саксаул	: 11
Небольшие барханы среди такиров	: 10 :	Кандым	: 5
Подножье гряд на границе с такырами	: 6 :	Эфедра	: 3
Такыры	: 9 :	Песчаная акация	: 2

Гнезда с кладками находили с середины марта по первую декаду июня (табл. 2).

Таблица 2.

Сроки начала кладок у саксаульной сойки

Декады	: 8 :	9 :	10 :	11 :	12 :	13 :	14 :	15 :	16 :	Всего
Количество гнезд:	1	: 4 :	6 :	14 :	11 :	6 :	2 :	2 :	1 :	47

Примечание: Деление на декады стандартное, с 12 марта - 8-я декада.

Яйца откладываются ежедневно. В 5 случаях снесение яйца происходило между 10 и 12 ч. В гнездах с неполными кладками птицы не ночуют, даже во время заморозков и снегопадов. В полной кладке 3 - 7, в среднем $5,0 \pm 0,2$ яиц ($n = 26$). Масса яйца в день откладки 5,6 - 6,3, в среднем $5,9 \pm 0,1$ г. ($n = 12$). Размеры яиц: 26,4 - 30,3 x 19,0 - 21,2, в среднем 27,5 x 19,5 мм ($n = 32$). Индекс формы (отношение длины к ширине) варьировал от 1,31 до 1,47 и в среднем составлял $1,39 \pm 0,001$. Насиживает одна самка. Период от откладки последнего яйца до вылупления последнего птенца в одном случае был 17, в двух - 18 суток. Вылупление в 5 случаях произошло в течение 1 суток, в одном - 2 суток, в двух - 3 суток. После вылупления птенцы сразу начинают получать пищу. Кормят оба родителя. В первые дни самец часто передает корм самке. Пищу сойки приносят в подъяичном мешке. За один раз кормят одного, редко двух и очень

редко трех птенцов. Фекальные капсулы маленьких птенцов родители съедают, подросших - уносят. Саксаульные сойки кормят птенцов редко. Каждый птенец получает корм в среднем один раз в 1,4 ч. По данным суточных наблюдений 24 апреля 1981 г. за гнездом с пятью 2-сут. птенцами при температуре воздуха 16 - 20° С, за 12 ч. 58 мин. периода дневной активности сойки принесли в гнездо 44 порции пищи (3,4 раз./час.), а время обогрева птенцов самкой составило 6,85 ч. (53% времени дневной активности). По данным наблюдений за другими гнездами частота кормления 1-сут. птенцов составила 3,4 раз./час. (5 птенцов), 6-сут. - 3,6 раз./час. (5), 12-сут. - 4 раз./час. (4). Среди отобранных от птенцов-слетков 20 кормовых объектов были 2 песчаные круглоголовки, 14 крупных жуков (4 златки, 2 жуе-лицы, 8 долгоносиков), 3 крупные гусеницы совок и 1 большая куколка бабочки. Определенная методом Мейфилда ежесуточная разоряемость гнезд с яйцами составила $3,4 \pm 0,03\%$, гнезд с птенцами - $4,5 \pm 0,04\%$. За периоды откладки яиц и насиживания в среднем было разорено 53% гнезд, за период выкармливания птенцов - 56%. Общие потери от хищничества составили 80%. "Болтунами" оказались $5,9 \pm 3,3\%$ яиц ($n = 51$). Отхода птенцов в неразоренных гнездах не наблюдали. Вторые кладки не отмечены. Высокая разоряемость гнезд приводит к неоднократным попыткам повторного размножения, что и обуславливает большую растянутость сроков размножения у саксаульной сойки.

У. БИОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

УПРАВЛЕНИЕ ПОВЕДЕНИЕМ И ЧИСЛЕННОСТЬЮ.

О РОЛИ СЕРОЙ ВОРОНЫ В ГИБЕЛИ КЛАДОК ТЕТЕРЕВИНЫХ ПТИЦ

В.И.Ковязин, В.А.Макаров, А.А.Гайдар

ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф.
Б.М.Житкова

Для определения размеров ущерба тетеревиным птицам от серой вороны нами проанализирована судьба 6 кладок глухаря, 16 - тетерева и 18 - рябчика в период с 1965 по 1987 гг. Причину гибели кладки устанавливали по следам на субстрате, следам зубов или клюва на скорлупе, а также визуально.

Из 6 зарегистрированных кладок глухаря одна (16,6 %) погибла в результате хищничества пернатых и одна брошена самкой по неизвестным причинам. Разоренная пернатыми хищниками кладка располагалась в пойменном лесу - излюбленном месте гнездования серых ворон. В лесонасаждениях, удаленных от поймы реки, гибель глухаринных кладок от пернатых нами не зарегистрирована.

Из 16 кладок тетерева наземные хищники разорили одну (6,2 %), три были брошены самкой, а еще три (18,8 %) - расклеваны пернатыми, причем две из них в том же пойменном лесу, где погибла и глухаринная кладка. В целом на участке сосняка в пойме реки, занимавшем территорию 650 га, из найденных 11 гнезд глухаря, тетерева и кряквы, 7 (63,6 %) были разорены пернатыми.

Из 143 яиц рябчика, находившихся в 18 гнездах, к моменту вылупления от пернатых хищников погибло 7 яиц (4,9 %) из одной кладки (5,5 %). Следует учесть, что все обследованные кладки рябчиков находились далеко от поймы.

Суммарная гибель кладок боровой дичи от пернатых хищников в районе исследований составила 5 кладок из 40 обнаруженных, или 12,5 %, а без учета гнезд, расположенных в пойме -

2 кладки из 35 обследованных, или 5,7%. Если принять во внимание, что помимо серой вороны гнезда могли разорять и другие птицы, в частности, сорока, ворон, то фактический ущерб от серой вороны еще ниже.

Приведенные материалы позволяют сделать вывод о том, что пернатые хищники и, в частности, серая ворона, не приносят заметного ущерба кладкам тетеревиных, в отличие от водоплавающих. Происходит это потому, что пойменные угодья составляют незначительную часть территории, пригодной для гнездования глухаря, тетерева и рябчика. Учитывая это, охотничьи хозяйства таежной зоны должны проводить регулирование численности серой вороны не повсеместно, а лишь в поймах рек. При такой стратегии снизится воздействие фактора беспокойства на дичь, гнездящуюся вдали от рек и не подвергавшуюся нападению серых ворон.

ВЛИЯНИЕ ВРАНОВЫХ НА УСПЕХ РАЗМНОЖЕНИЯ ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ

П.Г.Гончаров, С.А.Евдокимин
Липецк, Мичуринский пединститут

Наблюдения за размножением птиц проводились на Новолипецком металлургическом комбинате, в зооуголке которого содержатся 93 вида птиц в вольерах и на искусственном водоеме около 10 видов. Выявлено, что на успех размножения водоплавающих птиц существенное влияние оказывают грач, серая ворона, сорока и галка. Наибольшему разорению подвержены кладки кряквы (до 50 % от общего количества). Большинство гнезд разоряется серой вороной и грачем (45 - 48 %). Следует учесть, что грачи уничтожают только кладки, серая ворона - и кладки, и выводки. У грачей выявлено особое поведение в обнаружении гнезд, при котором несколько птиц на определенном расстоянии друг от друга пролетают низко над землей, обследуя территорию.

На пруду гнездятся по 2 - 5 пар горных и серых гусей, канадской казарки, лебедей шипунов. Вред, наносимый этим видам врановыми значительно ощутимее, т.к. после потери кладки в период насиживания они не приступали к ее возобновлению. Однако и разорению их гнезда подвергаются значительно реже, чем кряквы, что обусловлено надежной охраной хозяевами гнездового участка в период размножения. Так, у лебедей шипунов отмечается 100 % сохранность кладки, гибель же ее у гусей и канадской казарки составляет от 20 до 50 %. В большей степени (до 50 %) подвержены гибели выводки у канадской казарки.

ХИЩНИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СЕРОЙ

ВОРОНЫ В ПОЙМЕ Р.ДЕСНЫ

В.М.Бабко

Остерский кооперативный музей

Настоящее сообщение является результатом наблюдений проведенных в 1981 - 1987 гг. в пойме нижнего течения Десны от с.Соколовка до с.Бвминка Козелецкого района Черниговской области, занимающую площадь более 500 км².

Количество серой вороны на исследованной территории составило в 1981 г. - 176, в 1982 г. - 184, в 1983 г. - 216, в 1984 г. - 281, в 1985 г. - 286, в 1986 г. - 279, в 1987 г. - 181 пару, что в среднем составляет 1 гнездовую пару на 2 км².

До 1986 года отмечено увеличение численности серой вороны, но после этого она резко сократилась. Причиной чему послужило закрытие в связи с аварией на Чернобыльской АЭС турбаз и баз отдыха, прекращение массового неорганизованного туризма и выезда отдыхающих на берега Десны.

Наиболее опасна серая ворона своей хищнической деятельностью в мае - июне, когда она уничтожает значительное количество кладок водоплавающих и других открытого гнездования птиц (таблица).

Гибель кладок водоплавающих составила в среднем 33 % от общей численности обнаруженных гнезд, в отдельные годы она составляла до 53 - 59 %, у отдельных видов кладки гибнут полностью.

Таблица

ДАНИЕ ХИЩНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СЕРОЙ ВОРОНЫ В ПОЙМЕ ДЕСНЫ ПО ОТНОШЕНИЮ К
ВОДОПЛАВАЮЩИМ

Год	Вид птиц	Количество		%
		обнаруженных	разрушенных	
		гнезд	гнезд	гибели
1981	Кряква	61	26	42,6
	Чирок-свистунок	18	4	22,2
1982	Кряква	52	8	15,3
	Широконоска	4	3	75,0
	Чирок-свистунок	22	16	72,2
1983	Кряква	46	12	26,3
	Чирок-свистунок	8	4	50,0
	Широконоска	1	1	100,0
1984	Кряква	78	21	26,9
	Чирок-свистунок	8	2	25,0
1985	Кряква	84	18	21,4
	Шилохвость	3	1	33,3
	Чирок-свистунок	12	4	33,3
1986	Кряква	20	8	40,0
	Шилохвость	1	1	100,0
	Широконоска	2	1	50,0
	Серая утка	2	1	50,0
	Чирок-свистунок	4	1	25,0
1987	Кряква	36	14	42,5
	Чирок-свистунок	8	6	75,0
	Серая утка	2	2	100,0
	Широконоска	6	2	33,3
ИТОГО		478	158	33,0

О ЗИМНЕМ ПИТАНИИ И КОРМОВОМ ПОВЕДЕНИИ СОРОКИ В ЛЕСОСТЕПНЫХ ЛАНДШАФТАХ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.П.Кныш

Сумской пединститут

Наблюдения проводились зимой 1987 - 88 гг. (с октября по апрель) в окрестностях г.Сумы. На трехкилометровом постоянном маршруте, проходившем по долине р.Стрелки и захватывающем разнообразные уголья, в течение всего периода держалось около 20 сорок. Птицы ночевали в сосновой посадке, а кормились на целинных травянистых склонах, в балках, на посевах многолетних трав и в огородах. Здесь была высокая концентрация мышевидных грызунов, в первую очередь обыкновенной полевки. В местах дневного пребывания сорок под одиночными деревьями было собрано 238 погадок и другие остатки корма.

Обнаруженные погадки сорок почти сплошь состояли из шерсти и костных остатков мелких грызунов. Одна из них полностью образована из парафина с небольшой примесью шерсти. Форма погадок овальная и удлинненно-овальная с небольшим заостренным хвостиком и ровной поверхностью. Содержавшиеся в них кости, как правило, располагались внутри погадок. Размеры их (n=80) значительно варьируют: длина от 18 до 63 мм, ширина от 9 до 26 мм, в среднем размер погадки 35 x 15 мм. Вес сухих погадок в среднем 1,24 г (пределы 0,31 - 4,5 г). Замечено, что их размеры зависят от количества и состава пищи. В крупных погадках костные остатки имеют лучшую сохранность, нежели в мелких. Мелкие погадки сороки сходны с погадками серого сорокопута и отличать их приходится по косвенным признакам (наличию растительных остатков, особенностям места сбора и т.п.).

Судя по содержанию погадок, основу питания сороки в зимний период составляют мелкие грызуны: их остатки встречаются в 99,2 % всех проб. По встречаемости и по числу особей I-е место принадлежит обыкновенной полевке: в 210 пробах (88,2 %) обнаружено 232 зверька. Значительно меньше добываются домовая и полевая мыши, мышь-малютка и водяная полевка (1,3, 1,7, 2,5

и 0,8 % встреч). Остатки неопределенных мелких млекопитающих обнаружены в 15 пробах (6,3 %), пададь крупного млекопитающего - в I пробе (0,4 %). Остатки птиц (лазоревки и двух неопределенных мелких певчих птиц) встречены в трех погадках (1,3 %). Существенна роль в питании сороки играют беспозвоночные. В погадках встречены: хитин мелких жужелиц, листоедов, шавунов, майского хруща и гусениц чешуекрылых (30 проб, 12,6 %), пауки и их коконы (6 проб, 2,5 %). Растительные компоненты (остатки семян пшеницы и гречихи, облепихи, неопределенных семян и плодов) отмечены в 33 пробах (13,9 %). В погадок (3,8 %) найдены пищевые отходы (кости рыбы, скорлупа яиц), а также неорганические остатки (песчинки, кусочки камня и угля - 1,7 %). Кроме этого в 5 пробах (2,1 %) отмечены кусочки полиэтиленовой пленки, целлофана, резины и парафин.

На кормежке сороки держатся небольшими группами, по 2 - 4 особи. Способы добывания корма различны. Растительные корма и беспозвоночных птицы собирают на поверхности почвы и в растительном опаде, делая поковки на мелком снегу и на проталинах. Грызунов сороки высматривают сидя на возвышениях, нижних ветвях деревьев, затем в коротком броске настигает и схватывает зверька. Нередко птицы обнаруживают добычу с полета, садятся на снег схватывают зверька или пытаются выкопать его из-под снега. Кроме живых грызунов сороки подбирают замерзших полевок. Источником корма сорок служат также мелкие позвоночные животные, запасенные серым сорокопутом. Сороки тщательно осматривают возможные места кормежки, нахождения запасов сорокопута. Из 69 учтенных нами экземпляров запасов сорокопута I4 (20,3%) были похищены сороками. В их числе большая синица, мышь-малютка, три полевые мыши и девять обыкновенных полевок.

Пойманного грызуна птица, как правило, съедает на дереве. Прижав его лапой к ветке, сорока разрывает и заглатывает жертву по частям. В редких случаях сороки делают кратковременные запасы корма, заклинивая расклеваные тушки полевок в узких развилках ветвей. Один такой запас был найден на дикой груше на высоте около 3 м.

Итак, хищнические наклонности сороки проявляются в полной мере в зимний период. В годы обилия мышевидных грызунов сорока

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ СЕРЫХ ВОРОН И СОРОК В ПЕРИОД РАЗМНОЖЕНИЯ

А.С.Родимцев, Л.К.Ваничева, Ю.А.Якушев, П.Г.Родимцев

Новокузнецкий пединститут

оказывает значительное влияние на них. Это необходимо учитывать при определении ее роли в агроценозах.

Информация

рабочей группы по изучению врановых птиц СССР

Кафедра зоологии Липецкого государственного педагогического института проводит работу по изучению оологической фенетики врановых птиц по методике, разработанной сотрудниками кафедры. Просим подключиться к данным исследованиям. Для чего в адрес Липецкого пединститута необходимо выслать скорлупу яиц трех видов птиц или какого-то одного: ворона (серая или черная форма), сорока, грач в количестве 100 - 150 шт. для каждого (кладки и яйца пронумеровать). Выборку яиц обязательно сопроводить приложением размеров яиц по следующей схеме:

№ кладки	! № яйца	! размеры яиц / мм /
	!	1 ! 38,8 x 26,9
1	!	2 !
	!	3 !
	!	4 !
2	!	5 !

Скорлупу яиц следует выслать не позднее месячного срока после сбора по адресу: 398020, г. Липецк, ул. Ленина, 42, пединститут, кафедра зоологии, Климову Сергею Михайловичу

Всем приславшим выборки яиц высылаются результаты обработки по следующим признакам: окраска яйца, рисунок (форма и сочетания элементов рисунка, густота рисунка, локализация рисунка на скорлупе), форма яйца.

Дальнейшее использование присланных коллекции осуществляется по усмотрению сотрудников кафедры с обязательной ссылкой на автора сборов.

Наблюдения проведены в 1976 - 1988 гг. в разных по хозяйственной освоенности районах Липецкой области. В южных и северных районах области, которые характеризуются невысокой плотностью населения и слабо измененными лесостепными ландшафтами, гнездовая плотность птиц невелика и составляет для сорок 3,5 - 5,2 пар/км², для ворон 2,6 - 8,2 пар/км². Виду мало контактируют друг с другом, разорение сорочьих гнезд воронами носит эпизодический характер и в сумме редко превышает 5 % от числа отложенных яиц.

Другая картина наблюдается в центральных районах, где в поймах рек и ручьев плотность сорок в гнездовой период достигает 15 - 30 пар/км², ворон 12 - 19 пар/км². В этих условиях вороны оказывают сильное воздействие на успешность гнездования сорок. Ежегодно в среднем они уничтожают до 20 % кладок и 10 % выводков. В благоприятные в кормовом отношении годы доля воздействия вороны на сороку была иной. Так, в 1982 г. было разорено 11,8 % кладок и 17,2 % выводков. В неблагоприятные по кормовым условиям сезоны процент разоренных кладок достигал 32,3%, а выводков 18,6 %.

Наибольшему разорению подвержены первые кладки сорок, что объясняется хорошей заметностью гнезд из-за отсутствия листьев на деревьях, а также недостатком корма для ворон. Достоверно увеличивается разорение кладок в периоды похолоданий и заморозков. По-видимому, величина гибели в 20 - 30 % является нормой отхода в первых гнездах сороки в результате хищничества ворон.

Потеряв первую кладку, сороки приступают к повторному откладыванию яиц. В этом случае занимает пустое, часто разоренное гнездо других сорок, или строится новое, которое возводится в короткие сроки и значительно проще по конструкции, чем первое. Повторные кладки сорок разоряются реже из-за большей осторожности птиц, потерявших первую кладку, а также из-за

лучшей скрытности гнезд в распутившейся листве и наличия в этот период доступных кормов для ворон.

После вылупления сорочат родители начинают кормить их, что приводит к демаскировке гнезд. Однако количество разоренных гнезд не увеличивается, в снижается вследствие значительного возрастания агрессивности взрослых сорок к воронам. Кроме того, в этот период неоднократно наблюдали коллективное нападение сорок на ворон, оказавшихся вблизи их гнезд. На громкое стрекотание хозяев гнезда быстро слетались несколько соседних пар и изгоняли ворону с гнездового участка. В отдельных случаях отмечалось до 20 - 30 сорок. Коллективная защита более эффективна в местах повышенной плотности гнездования сорок.

Птенцы сорок в отсутствие родителей затаиваются, что не позволяет пролетающим над гнездом воронам заметить их. В возрасте 23 - 25 суток сорочата в случае нападения ворон на гнездо быстро покидают его, прыгая вниз и затаиваясь среди наземной растительности.

Таким образом, серые вороны в антропоценозах Кузбасса изымают из популяции сорок ежегодно 25 - 50 % кладок и выводков. Главными адаптациями сорок к этому являются способность к повторному гнездованию и коллективная защита гнезд.

ГНЕЗДОВАНИЕ ВРАНОВЫХ ПТИЦ НА ОПОРАХ ЛЭП

В.С. Сарычев

Заповедник "Галичья гора"

В 1987 г. в центральной части Липецкой области в типичных лесопольных ландшафтах, характерных для аграрно-индустриальных районов лесостепной зоны центра Европейской части СССР были обследованы линии электропередач напряжением в 110, 220 и 500 кВ с целью выявления конструкционной и ландшафтной избирательности и успешности размножения врановых птиц на опорах ЛЭП. Всего было отмечено 66 случаев гнездования 4 видов (53 галки, II ворона, по I серой ворона и грач).

Избирательность враневыми определенными типами конструкций опор ЛЭП оценивалась по степени их заселенности. Из 17 типов обследованных конструкций обнаружено, что серая ворона использует для гнездования 6 типов, ворон - 3, галка - 2, грач - I (для последнего вида в населенных пунктах набор используемых типов конструкций значительно выше, но специальных наблюдений в них не проводилось).

Было выделено 4 основных типа опор (рис.), наиболее многочисленных и заселяемых: металлические ажурные мачты У - 110, У - 220, УС - 110, ПП - 110, ПУБ - 2 и др. (тип А); П - образные опоры ПВС - 500 с полыми бетонными основаниями и ажурной металлической перекладиной напряжением 500 кВ (Б); сходные с предыдущими ПБ - 330-I напряжением 220 кВ (В) и одноопорные бетонные полые опоры с металлической ажурной оголовкой ПБ - 220-I (Г). Результаты представлены в таблице I. Наиболее предпочитаемыми для открыто гнездящихся видов (ворон, грач и ворона) оказалась опора ПБ - 220-I (суммарная заселенность 12,8%, из них воронам II,6%). Этот тип опор используется для гнездования хищными птицами (Сарычев, в печати). Мачтовые опоры в данном случае заселены были незначительно. В населенных пунктах (Липецк, Елец и др.) они охотно заселяются грачами, причем на одной мачте может размещаться до 20 - 30

гнезд. Галки предпочитают опоры типа В (заселенность 89,2%).

Таблица 1.

Конструкционная избирательность гнездования

Тип : п :	Заселенность, в %					
	опер	ворон	серая ворона	грач	галка	хищники
A : 80 :	I,2	I,2	-	-	3,7	
B : 5I :	-	-	-	39,2	-	
B : 37 :	-	-	-	89,2	-	
Г : 86 :	II,6	-	I,2	-	II,6	

Ландшафтная избирательность была определена по степени заселенности опор ПБ - 220-I и ПВС - 500, расположенных в различных ландшафтах (I - водораздельные поля, II - долина Дона, III - рудерально-хозяйственные территории, IV - смешанные леса) (табл. 2).

Таблица 2.

Ландшафтная избирательность гнездования

Зона:	Соотношение биотопов		ПБ-220-I		ПВС-500	
	площадь, %	протяж. км/кв. км	ворон	галка	ворон	галка
I	94,6:3,0	0 : 2,5	0 : 0,4	I,0 : 23	4,3	I7 : 82,4
II	93,5:2,9	0 : 3,6	0,4 : 0,5	0,7 : 7	I4,3	6 : 66,7
III	3I,8: 0	28,3:40,0	0 : 0,6	0,5 : I7	23,5	8 : 25,0
IV	22,4:2,6	0 : 75,0	0 : 0,5	0 : 39	I0,3	20 : 0
суммарно				86	II,6	5I : 39,2

Ворон чаще заселял рудерально-хозяйственные территории в окрестностях сел, ферм и птицефабрики, где жилые гнезда иногда размещались на расстоянии 150 м друг от друга, а также мозаичные ландшафты долины Дона и смешанных лесов; для галки - водораздельные поля и долина Дона.

Успешность размножения была прослежена для ворона. Из 10 бывших под наблюдением гнезд 9 пар вырастили птенцов (успешность гнездования 90%). Средний размер вылетевшего выводка (без учета погибших кладок) составил 3,0 птенца (lim I - 4, п = 9), а с учетом погибших (продуктивность) - 2,7 птенца на каждую загнездившуюся пару. В Европейской части СССР в типичных условиях успешность гнездования ворона составляет в среднем 60%, а размер выводка при вылете 3,7 (Константинов и др., 1985). Рассчитанная на основе этих данных продуктивность составила 2,2 птенца, что на 18% ниже, чем при гнездовании на опорах ЛЭП в наших наблюдениях.

Таким образом, в аграрно-индустриальных ландшафтах лесостепной зоны Европейской части СССР опоры ЛЭП могут рассматриваться как искусственно создаваемые субстраты для гнездования ворона, галки, грача и серой вороны, способствующие более равномерному их территориальному распределению и повышению (на примере с вороном) продуктивности размножения и, в конечном итоге, общей численности.

О БИОЦЕНОТИЧЕСКОЙ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ РОЛИ
СОРОКИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ЧЕРНОЗЕМЬЕ

С.М.Климов, А.Г.Сазонтов

Липецкий пединститут

Лесостепь Центрального Черноземья входит в состав наиболее оптимальных гнездовых участков ареала сороки. Высокая экологическая пластичность позволила этому виду в короткий срок занять практически все типы местности региона. Тенденция освоения ею новых местообитаний и увеличения численности сохраняется. В этой связи не случаен интерес орнитологов региона к исследованию разных сторон биологии и современной численности сороки (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963; Будниченко, 1965; Семаго, Сарычев, 1984; Воробьев, 1984; Херувимов, 1984; Лихацкий, Воробьев, 1984; Сарычев, Иванчев, 1984; Климов, 1984, 1986, 1987; Климов, Александров, 1988). Однако вопрос о роли этого вида в естественных и антропогенных ландшафтах пока не нашел должного отражения.

Материал собран в 1974 - 1985 гг. на территориях Липецкой, Воронежской и Тамбовской областей. Обработано 6 тыс. погадок, 94 желудка, 562 пищевые пробы. Исследования велись во все сезоны года на территориях в разной степени измененных хозяйственной деятельностью человека: пойменные леса (слабо измененный биотоп), лесополосы и населенные пункты (сильно и полностью измененные биотопы).

Согласно периодизации годового жизненного цикла врановых птиц, предложенной ранее (Константинов, Бабенко, 1977) и несколько измененной нами (Климов, Александров, 1988) мы рассмотрим особенности питания сороки в разные сезоны года.

Предгнездовая фаза. Сороки перемещаются поближе к местам размножения. Питание в разных стадиях складывается по-разному. В пойменных лесах сороки широко используют естественные корма: добывают мышевидных грызунов, рыбу, появившихся беспозвоночных (особенно часто моллюсков, выловленных птицами во время паводка, меньше раков). Выкапывают сороки свежие вегетативные части

растений. Корма антропогенного происхождения они собирают по окраинам населенных пунктов. В питании сорок лесополос в большом количестве встречались падалица зерновых культур (пшеница, ячмень, рожь, овес, кукуруза). В населенных пунктах сороки питаются в основном кормами антропогенного происхождения (табл.).

Гнездовая фаза. Сороки распределены по гнездовым участкам. Они заняты строительством гнезд, насиживанием яиц и выкармливанием птенцов. В питании преобладает животная пища, в основном за счет беспозвоночных. Отмечен целый ряд видов, являющихся сельскохозяйственными вредителями: свекловичный долгоносик, посевной кузьяк, колорадский жук (встречен в 6 пробах - I, I%). В поймах рек сорока разоряет гнезда открытогнездящихся птиц. Так, по наблюдениям в 1980 - 1984 гг. за гнездами и индивидуальными особями сорок в пересчете на I пару ими было уничтожено в среднем за сезон 16% гнезд чибиса, 27% гнезд чирка-трескунка, 4% гнезд краквы, 9% гнезд травника. В поймах рек сороки в большом количестве добывают земноводных.

Установлено, что доля животных кормов уменьшается в ряду слабо - сильно и полностью преобразованный биотоп, а по кормам антропогенного происхождения выявлена обратная зависимость, которая сохраняется на протяжении всего года.

Следует подчеркнуть, что придорожные снегозащитные насаждения в условиях Центрального Черноземья является наиболее оптимальными гнездовыми станциями сорок. Вместе с тем обильная кормовая база лесополос позволяет сорокам держаться здесь с достаточно высокой численностью в течение всего года.

Осенняя фаза. Сороки группами по 4 - 20 особей совершают послегнездовые кочевки. Однако численность птиц по станциям неодинакова и заметно выше в лесополосах и по окраинам населенных пунктов. Питание сорок в это время довольно разнообразно и явного предпочтения какой-либо одной группы кормов не выявлено. Сороки лесополос в значительном количестве поедают падалицу зерновых культур. По наблюдениям в августе 1985 г. сорока активно кормилась по обочинам автотрасс. Птицы поедали падалицу зерна и сбитых транспортом насекомых. На I км обочины (учет велся с одной стороны) мы насчитали 860 сбитых бабочек репейницы, капустницы, репницы и бржвенницы.

Таблица

Сезонное изменение питания сороки в различных антропогенных ландшафтах

Пищевые компоненты	% встречи от общего числа проб			Населенные пункты			
	Лето	Осень	Зима	Весна	Лето	Осень	Зима
Животные корма							
Дождевые черви	5,7	3,8	-	-	-	-	-
Моллюски	11,4	10,7	-	-	2,3	-	1,0
Пауки	-	2,4	-	0,6	4,1	1,9	3,0
Насекомые	10,5	77,6	25,1	6,4	3,3	82,7	31,4
Рыбы	11,6	-	3,7	-	-	-	14,6
Земноводные	-	21,9	-	-	1,1	-	-
Пресмыкающиеся	-	-	-	-	6,4	-	-
Млекопитающие (грызуны)	42,8	5,3	7,2	21,7	35,2	8,2	5,5
Растительные корма							
Зерна злаков	22,9	-	-	15,3	34,5	11,3	56,8
Вегетативные части	4,5	2,2	-	-	20,8	16,6	1,4
Ягоды	-	0,7	3,6	-	-	14,7	29,9
Антропогенные корма							
Падаль и кухонные остатки	71,4	-	2,9	43,1	80,8	5,9	3,7
Источники кальция							
Скорлупа куриного яйца	80,0	10,3	6,8	2,0	40,7	18,3	6,3

Зимняя фаза. В это время года сороки в большом количестве концентрируются у населенных пунктов, животноводческих ферм, птицефабрик, свалок и т.д. Численность их в группах может достигать 40 - 60 особей, а на ночевках - 200. Преобладающими кормами являются антропогенные - кухонные отбросы и падаль. Наряду с этим в пойменных лесах сороки активно мышкуют, собирают мелкую рыбу у рыбаков и на местах заморозов, добывают насекомых из стеблей рогозов. Так, в январе 1976 г. на площади 40 м² нами насчитано 247 раздолбленных сороками стеблей рогозов. В населенных пунктах (г.Липецк) наблюдали сорок, кормившихся зелеными вегетативными частями растений, произрастающих вдоль теплотрасс, на термальных отстойниках и т.д.

Таким образом, сезонное питание сороки зависит от степени антропогенного преобразования ландшафта и кормовой емкости стадий. Высокая численность сороки в условиях Центрального Черноземья выдвигает ее в число видов, имеющих важное биоценотическое и хозяйственное значение.

ВРАНОВЫЕ НА ВИНОГРАДНИКАХ

СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

А.Н.Хохлов

Ставропольский пединститут

Наблюдения и учеты на 6 км маршрутах проводились в виноградоводческих хозяйствах в низовьях р.Кумы с I сентября по 5 октября в 1984 - 1986 гг., в конце июля - начале августа 1986 - 87 гг.

Грач является самой многочисленной птицей из врановых. Он кормится в междурядьях во время пахоты и полива виноградников. В совхозе "Краснооктябрьском" в конце июля 1986 и 1987 гг. держалось около 3 тыс. грачей. Птицы кормились во время полива виноградников, широко распределившись по бороздам, по которым подавалась вода и отлавливали мальков рыб и водных беспозвоночных. Вода через трубы большого диаметра подается на виноградники из р.Кумы и животные вместе с водой оказываются на виноградниках. По наблюдениям агронома С.А.Моисеенко (устное сообщение) подобное явление повторяется ежегодно и в мае во время первого полива виноградной лозы, лишь численность кормящихся грачей весной в несколько раз меньше, чем в августе, так сюда прилетают кормиться грачи из ближайших колоний.

Численность грачей в районе наблюдений в сентябре нарастает постепенно. Так, в первую декаду сентября в 1984 г. грачи на виноградниках не встречались, а II сентября две стаи в 4,0 и 1,1 тыс. особей появились на плантациях, где шла уборка винограда. Птицы подпускали к себе на близкое расстояние машины, людей, средняя дистанция испугивания была 25 - 50 м. Около 10 тыс. грачей было учтено 13 сентября, в последующие 10 дней численность понизилась до 8 тыс. и в начале октября вновь возросла до 12,5 тыс. особей.

По нашим наблюдениям в конце лета - начале осени в ранние утренние часы грачи кормятся на убранных полях зерновых

культур, вдоль проселочных дорог и автотрасс. К 10 часам утра они перелетают в более влажные участки: в пойму р.Кумы, к оросительным каналам, прудам, водонакопителям и сохраняющимся участкам целины. Наиболее жаркую часть дня, с II до 14 час., когда температура воздуха поднималась до 30°, грачи стаями по 20 - 400 - 600 особей держались в тени на северных склонах холмов по правому берегу р.Кумы. Интересно отметить, что большая часть грачей (до 70%) размещалась длинными вытянутыми лентами на нескольких десятках метров. На крутых холмах насчитывалось до 9 таких лент, расположенных вдоль троп, набитых овцами.

В небольших стаях преобладали взрослые птицы. В некоторых из них молодые вовсе отсутствовали. Более 30% птиц на отдыхе явно держались парами, плотно друг к другу, клювами в одну сторону. У некоторых пар наблюдали ухаживания: держались на ограниченном пространстве и выхаживали параллельно друг другу, периодически распускали хвост, кланялись, кричали, взлетали, снова возвращались на свободное место. В больших стаях, отдыхающих в полдень, птицы сидели или неподвижно стояли на земле. Сороки с места отдыха грачей незамедлительно изгонялись. После полудня крупные стаи грачей высоко поднимались в воздух, кружились в потоках воздуха, резко пикировали, гонялись друг за другом, возвращались на плантации, усаживаясь на опоры виноградной лозы. В конце сентября в стаях с грачами встречались обыкновенные скворцы (до I тыс. особей) и небольшое число серых ворон.

По нашим наблюдениям во второй половине дня грачи кормятся на убранных или убираемых виноградниках, они собирают упавшие на землю ягоды. В конце сентября - начале октября 1984 г. в совхозе "Краснооктябрьский" из кормящихся стай было добыто 15 грачей (10 взрослых и 5 молодых птиц). Наполнимость желудков была хорошей. Преобладали семена пшеницы (до 80 в одном желудке) и кожура ягод винограда (5 - 10 штук). Преобладали ягоды белых сортов, что вполне соответствует посадкам виноградника восточных районов Ставропольского края. У молодых птиц семена пшеницы отсутствовали или было их очень мало, и

преобладали ягоды винограда (до 20 - 30 экз. на один желудок). У взрослых птиц были обнаружены в питании муравьи (до 19 экз. на один желудок), гусеницы совков (от 1 до 25, в среднем 16 экз.). У некоторых птиц находили жуелиц, наземных моллюсков, ухверток.

Сорока обычна на виноградниках. В течение сентября численность сорок здесь увеличивается за счет перемещения их из полезащитных лесополос. В первой декаде сентября 1984 - 1986 гг. в стаях насчитывали до 30 сорок, к концу месяца до 120. Почти в каждой стае сорок держится от 4 до 8 серых ворон. На-ибольшие концентрации сороки образуют на убираемых участках сразу после отъезда работающих людей. Они посещают места приема пищи рабочими и поедают пищевые отходы. Часть сорок держится на виноградниках во время уборки - их привлекают сюда оставленные людьми вещи. Собирают птицы падалицу и склевывают ягоды от нижних кистей, лежащих на почве.

Было добыто 10 птиц: 6 молодых и 4 взрослых. У молодых, текущего года рождения, пища состояла из ягод винограда, у птиц, которым было около 1,5 лет - содержимое желудков состояло из растительной и животной пищи: ягоды винограда по 1 - 4, семена ширицы - до 20, жуелицы - до 3, гусеницы мелких размеров, видимо, совков - до 6. У взрослых особей желудки были наполнены крупными гусеницами бражников (до 4 - 5 экз. на один желудок). Отметим, что в сентябре численность гусениц бражников на винограде и естественной растительности по берегам арыков бывает высокой (на 10 м, при ширине учета 1 м до 5 - 8 особей).

На ночевку сороки как и другие представители врановых собираются в пойменном лесу и ближайших к местам кормежки лесополосах.

Серая ворона в период наблюдений была немногочисленной. У добытых 1 октября 1984 г. взрослой и молодой птиц желудки были заполнены пищевыми отходами и содержали по 1 - 2 ягоды винограда.

Галка в 1950-х годах была многочисленной на гнездовании в береговых обрывах р. Кумы (Н. Д. Сахаров, устное сообщение). В настоящее время гнездится преимущественно в нишах железобетонных опор линий электропередач, мостов и в комбайнах на полевых станах, в населенных пунктах. Во второй декаде сентября

1985 г. из осмотренных 20 столбов ЛЭП в винсовхозе "Виноградарь" - 18 было занято галками. У большего количества столбов держалось по одной паре, у некоторых по две. Между этими парами шла активная борьба за обладание подходящей для гнездования нишей. В конце сентября эта борьба прекратилась. Наблюдаемое нами явление, видимо, имело отношение к abortивному половому циклу, характерному не только для врановых, но и для других вобробьных птиц. Кормятся галки на убраных виноградниках, в придорожных кюветах и на сохранившихся участках целины.

Сойка является обычной, но немногочисленной птицей в восточных районах края. Держится в полезащитных лесополосах, садах, пойменных лесах. В конце сентября 1979 г. в пос. Новокумском, вечером, наблюдали перелет соек с виноградников в пойменный лес на ночевку при этом, в одной рыхлой стае было учтено около 200 соек (Хохлов, Тельпов, 1986). Нашими наблюдениями было установлено, что сойки кормятся падалицей винограда, склевывают ягоды с кистей. В 1984 - 86 гг. на 6 км маршрутах учитывали обычно по 2-4 кормящихся птицы.

Таким образом на виноградниках Ставропольского края врановые существенного вреда не приносят. Во всех обследованных нами виноградниках в хозяйствах отсутствует служба по отпугиванию птиц.

ОПЫТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАСТКОВ ПОВЫШЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ
СЕРЫЙ ВОРОНЫ В ПОЙМЕННЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДЬЯХ С
ЦЕЛЬЮ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЕЕ ЧИСЛЕННОСТИ

В.А.Макаров

ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им.
профессора Б.М.Житкова

С помощью специальных исследований выявлены факторы, определяющие повышенную численность ворон в поймах рек, установлена их значимость при выборе птицами мест обитания. Проведена базисная оценка мест повышенной численности ворон на основе учетных работ в Вятском бассейне. В случае использования ее в других местностях необходимы соответствующие поправки, поскольку воздействие рассматриваемых факторов может быть иным.

В охотничьих угодьях серая ворона предпочитает заселять долины рек, на которых отмечаются ранние и непродолжительные паводки, происходящие в период наживания кладок. Если высота весеннего половодья незначительна и ежегодного разлива не происходит, то время и продолжительность паводка определяющей роли для концентрации здесь ворон не играют. Это объясняется наличием и доступностью корма: в паводок затопляются места кормежки взрослых птиц, птенцы после вылупления голодают и гибнут от недостатка пищи.

В поймах рек, граничащих с лесными массивами, численность ворон небольшая и остается низкой и на следующий год после проведения истребительных мероприятий. Объяснением этому служит то, что в лесных массивах вороны почти не встречаются. Облесенность участков, окружающих пойму, препятствует вселению ворон на освободившуюся после отстрела территорию в текущем сезоне, а консерватизм при выборе гнездового участка сдерживает заселение поймы в последующем сезоне.

Повышенная плотность гнездования серых ворон наблюдается на воспроизводственных участках, в зеленых зонах и других закрытых для охоты территориях. Очевидно птицы стремятся заселять

в первую очередь те участки, на которых они не подвергаются преследованию, т.е. гнездятся там, где у них благополучно завершился цикл размножения в предыдущем сезоне.

В поймах рек Вятского бассейна 93,6% гнезд вороны размещали на деревьях, произрастающих не далее 100 м от водоемов, причем предпочтение отдавалось берегам озер и стариц, в меньшей мере – берегам средних и крупных рек, а также затопляемых паводком низин.

Серая ворона эффективно разыскивает корм на тех участках, где высота травостоя не превышает 20 см. В силу этого более высокая численность отмечалась на пастбищах, в местах отдыха населения, по обочинам дорог, на выкошенных лугах, что также необходимо учитывать в процессе выявления мест концентрации ворон.

Порядок определения участков с повышенной концентрацией серых ворон отражено в таблице.

Средние даты освобождения поймы от паводка определяются по агроклиматическому справочнику. Расстояние до ближайшего населенного пункта исчисляется по карте хозяйства, причем в расчет принимается только один населенный пункт. Наличие лесных насаждений и водоемов устанавливается также по специальным картам. Сведения о границах закрытых для охоты территорий и о рекреационной нагрузке получают у специалистов и местного населения.

После оценки всех пойменных угодий по предлагаемой таблице необходимо суммировать баллы для каждого отдельного участка. Наибольшую концентрацию ворон будут иметь те участки, которые получили более 10 баллов. На них и следует в первую очередь сосредоточить усилия по борьбе с воронами. Если все пойменные участки на территории хозяйства или района набрали менее 10 баллов, то регулирование численности следует проводить на тех из них, которые имеют максимальное количество баллов.

Г.С.Кисленко

Таблица

Определение участков с повышенной концентрацией серых ворон

№ : п/п	Учитываемые факторы	Количество : баллов
1.	Паводок	
	: -выхода паводковых вод на пойму не происходит	5
	: -пойма освобождается от паводка до 5 мая	5
	: - " " " 6 - 15 мая	3
	: - " " " позднее 15 мая	1
2.	Расстояние до одного из ближайших населенных пунктов (сельского типа/городского типа)	
	: -ближе 1 км	3/5
	: - 1 - 2 км	2/3
	: -далее 2 км	1/1
3.	Облесенность окружающих пойму угодий	
	: -пойма с одной или обеих сторон граничит с сельскохозяйственными угодьями	2
	: -пойма с обеих сторон окружена крупными лесными массивами	1
4.	Наличие на участке или в непосредственной близости от него закрытых для охоты угодий	
	: -имеются	2
	: -отсутствуют	1
5.	Наличие озер и стариц	
	: -имеются	1,5
	: -отсутствуют	1
6.	Рекреационная нагрузка	
	: -интенсивная: пойменные луга используются для отдыха населением, имеется дорожная сеть, проводится сенокосение, выпас скота	1,5
	: -незначительная	1

Исследования проводились весной 1979 - 81, 1986 - 87 и осенью 1970, 1973, 1975, 1977 - 78, 1980, 1982 - 83, 1985 - 87 гг. в пойменных лесах Кубани и близлежащих полей защитных полосах окрестностей поселка Гирей, а также на территории последнего и других селений Гулькевичского района Краснодарского края (Кисленко, 1983). Кроме того, в работе использованы сведения послевоенных лет.

Со второй половины сороковых до середины шестидесятых годов XX века сойка, по бальной оценке А.П.Кузякина (1962), была обычной гнездящейся птицей пойменных лесов и довольно редкой - лесных полос (здесь чаще ее наблюдали на осенних кочевках). Обилие гнездящихся сорок и серых ворон здесь находилось на уровне многочисленных-обычных и обычных-редких птиц соответственно. Грач гнезвился в лесополосах за пределами стационара, а галка на гнездовье была крайне редка. При этом три первых представителя данного семейства как в поселке Гирей, так и в других (даже небольших) селениях административного района не гнездились. Поддержанию подобной численности врановых способствовали следующие причины. Во-первых, в то время процветала традиция весеннего сбора птичьих яиц 10 - 15 летними мальчиками, которые большими группами регулярно обследовали лесные участки и разоряли все встреченные гнезда раннегнездящихся видов птиц, значительно подрывая продуктивность популяций последних. Во-вторых, в те годы сойка считалась у местного населения дичью; она служила объектом охоты. Сюда же следует отнести игнорирование установленных правил и сроков охоты.

В конце пятидесятых годов традиция разорения птичьих гнезд начала постепенно угасать, а к семидесятым годам полностью отмерла. Произошел резкий подъем численности врановых. Сойка стала обычной птицей в лесополосах. В пойменных лесах ее обилие заметно переросло численность сороки, которая часто гнездилась в тростниках и по окраинам селений, а с середины семидесятых

годов даже в поселках городского типа. Серая ворона повсеместно перешла в ранг обычных видов. В конце семидесятых годов она начала гнездиться в селениях.

В осенние периоды второй половины семидесятых годов численность сойки колебалась от 20 до 35 особей, а ее осеннее обилие в восьмидесятых годах иногда достигало 40 особей/км². В селениях сойка загнездилась позже остальных врановых: в старых парках в начале восьмидесятых годов, а на окраинах поселков с середины этих лет. Первое гнездо на улице поселка Гирей зарегистрировано в 1986 г. В 1986 г. на гнездовье в пойменных лесах отмечена пара воронов.

Под контролем сороки находятся преимущественно опушечная часть леса и расположенные рядом тростниковые заросли, а серой вороны - открытые пространства вокруг водоемов и сами водоемы. Сойка является разорителем гнезд лесных видов птиц. Увеличение численности сойки привело к снижению открыто гнездящихся воробьиных птиц. В конце сороковых-шестидесятых годов такие виды как зяблик, черный дрозд, черноголовая славка, длиннохвостая синица, южный соловей, обыкновенный жулан, обыкновенный дубонос, чернолобый сорокопуд, обыкновенная зеленушка, черноголовый щегол были многочисленными, а певчий дрозд, обыкновенная иволга, серая мухоловка, зеленая пересмешка - обычными птицами пойменных лесов. В настоящее время больше половины из перечисленных видов стали редкими и крайне редкими или исчезли совсем, и только 6 первых видов птиц еще пока обычны в отдельных местах, однако и здесь наблюдается дальнейшее снижение их численности. Так, неоднократно, вплоть до середины мая, отмечалось повторное строительство гнезд взамен разоренных сойкой у длиннохвостой синицы. Очень незначительна успешность размножения черного дрозда: из 7 гнезд, судьба которых была прослежена в 1979 - 87 гг., 5 (71,4%) разорено сойкой. Существование популяции этого вида поддерживается в основном за счет повторных кладок. Обыкновенная зеленушка, черноголовый щегол и серая мухоловка теперь чаще гнездятся в селениях, чем в лесу. До минимума сократилась численность некогда обычной в лесах обыкновенной горлицы. Сегодняшний фон птичьего населения пойменных лесов

Кубани - дуплогнездики (большая синица, обыкновенная лазоревка, пестрый дятел), закрыто гнездящаяся пеночка-теньковка, у которой сойка также иногда разоряет гнезда (I из 8 обследованных), и врановые.

ЧИСЛЕННОСТЬ И БИОГЕННАЯ РОЛЬ ВРАНОВЫХ ПТИЦ В ЭКОСИСТЕМАХ ГОРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ

Г.П. Воробьев

Воронежский областной Совет общества охраны природы

Колонизация врановыми птицами различных антропогенных ландшафтов привела к заселению ими наиболее урбанизированных центров. В связи с этим врановые стали активными разносчиками энергии и химических элементов по экосистемам солитебных, рудеральных, сельскохозяйственных и лесокультурных ландшафтов, контактируя с ними в разные сезоны года. Экологию и численность врановых птиц мы изучали на свалках, в пригородах и в городах Центрального Черноземья (ЦЧО) в 1975 - 1987 гг.

Отмечено, что в северных городах Центрального Черноземья осенью и зимой галки на свалках и на других местах кормежек (совхозы, скотомогильники, отстойники) численно доминируют. Для Тамбова в январе они составляли 61,2% от численности всех врановых (42,1% по биомассе), серая ворона занимала второе место - 34,1% (55,4% по биомассе), грач составляет 2,2% (Херувимов, 1984). Аналогичные показатели отмечали для других городов: Ельца, Липецка, Мичуринска, Усмани. Численность галки здесь зимой составляет 35 - 80% всех врановых птиц. Так, по учетам в 1982 г. на липецкой свалке находилось около 70% галок, 25% серой вороны, 5% грача.

С удалением на юг и юго-запад исследуемого района соотношение видов резко меняется (табл. I.). Возрастает численность и в соответствии с этим биогенная роль грача и серой вороны. Для Воронежа и южных городов области (Острогожск, Анна, Россошь, Новохоперск) на грачей приходится 50 - 72%. В 1975 - 1979 гг. соотношение врановых на воронежской свалке было следующее: грач - 42%, серая ворона - 34%, галка - 22% (Воробьев, 1984). Для Курска отмечаются сходные показатели.

В весенне-летний период в городах и пригородных зонах ЦЧО гнездится 30 - 50 тысяч врановых. Зимует в этих же ландшафтах 350 - 600 тысяч птиц, в отдельные годы, вероятно, численность

доходит до миллиона.

Таблица I.

Ориентировочная численность врановых птиц в городах ЦЧО в разное время года (1980 - 1987 гг., в тыс.шт.)^I

Виды	Воронеж		Курск		Белгород		Липецк		Тамбов	
	1*	2*	1	2	1	2	1	2	1	2
Серая ворона	20-25	0,04	16-18	?	13-15	?	25-50	?	16,5	0,06
Грач	18-28	2,8	20-24	1,0	22-25	?	8-10	1,0	0,5-1,7	1,4
Галка	10-17	4	15-18	0,8	10-11	?	15-20	?	23,5	1,0
Сорока	0,6-0,8	0,2	0,2	0,04	?	?	2,5	0,1	0,3	?
Ворон	0,01	-	?	-	-	-	0,08	-	0,02	-
Сойка	0,1	0,02	-	0,01	-	?	0,1	?	?	?

* - 1. весенне-летний период; 2. осенне-зимний период.

(При составлении таблицы использовали данные собственных учетов, анкетные данные и литературные источники: Щеголев, Щеголев, 1984, Херувимов, 1984, Климов, 1984).

Большая численность и биомасса, а отсюда и роль врановых в различных экосистемах, отмечается во всех городах. В Тамбове, например, врановые в среднем за год составляют по числу особей 52,5% от всех населяющих птиц, а по массе - 71,7% (Херувимов, 1984). Высокий показатель по биомассе у врановых и в рудеральных зонах Воронежа, где у свалок и скотомогильников на пустырях скапливалось 30 - 40 тысяч врановых, или 85 - 92% по биомассе от всех других позвоночных животных, встречающихся в рудеральных экосистемах (Воробьев, 1984).

Широкая экологическая валентность и эврифагия врановых сказывается на росте их численности. Летом и осенью в погудках находили до 170 фрагментов различных кормов. Зимой кормовой рацион врановых в Воронеже на 65 - 92% приходится на пищевые отбросы (Воробьев, 1984). Собранные 2200 погадок серой вороны, грача, галки в парках и городском кладбище показали в своем содержании 95 видов кормов антропогенного происхождения. 80% встреч приходилось на гастролиты. Около 4% составляли семена сорных трав, плоды рябины, яблони, груши, боярышника, жостера,

злаков; 1% по биомассе - на остатки кормов животного происхождения.

Таблица 2.

Содержание в погадках врановых птиц (серая ворона, грач, галка) некоторых химических элементов.

Элементы	Содержание вещества	
	(в гр) на 100 гр	вещества (в кг) на 1 га
	погадок	
Натрий	0,48 - 0,52	19,3 - 20,8
Калий	0,43 - 0,50	17,0 - 20,0
Марганец	0,03 - 0,04	12,4 - 15,5
Фосфор	1,43 - 1,47	57,6 - 58,8

Химический анализ выполнен Т.И.Воробьевой.

На местах дневного отдыха, ночевки с целью выяснения биогенной значимости врановых были собраны погадки и проведен их химический анализ. Анализ показал, что с учетом конечного распада на гектар парков, скверов, кладбищ приходилось до 115 кг натрия, калия, марганца и фосфора (табл. 2.). Всего же в осенне-зимний период врановые рассеивают приблизительно от 8 до 25 тонн органических и неорганических веществ в виде погадок, костей и прочих остатков и экскрементов. Особенно велика роль врановых в рассеивании фосфора.

ВРАНОВЫЕ ПТИЦЫ В РАЙОНАХ МЕЛИОРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ ЭРОДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЗАПАДНОЙ БАШКИРИИ

Д.Ф.Косоуров, Е.В.Карев

Башкирская лесная опытная станция ВНИИЛМ

Наблюдения проводятся с 1968 года.

Интенсивная распашка значительной части западной Башкирии, начатая 100 - 150 лет назад, сокращение лесистости в 3 - 4 раза, появление многочисленных населенных пунктов, автомобильных и железных дорог способствовали ускорению синантропизации врановых. Серая ворона, грач и сорока стали гнездиться в населенных пунктах и около них в сохранившихся группах деревьев, галка перешла на гнездование из дупел в постройки и сооружения человека.

Интенсивное облесение овражно-балочных и крутосклонных земель (за последнее десятилетие облесено свыше 13 тыс. га) способствует увеличению гнездовой численности сороки, серой вороны и грача, их широкому расселению в западной Башкирии. На облесенных землях эти виды в гнездовой период повышают свою численность в 5 - 9 раз и частоту встречаемости на 50 - 55%. На необлесенных землях плотность их составляет менее 0,5 особи на 10 га, на облесенных достигает: у грача - более 4,5, у сороки - от 1,6 до 4,5, у серой вороны - от 0,8 до 2,6 особи на 10 га. Галка в два раза чаще встречается на необлесенных землях, где гнездится в сооружениях и постройках человека (в нишах мостов, жилых домах, общественных зданиях, животноводческих фермах и т.д.), численность ее здесь достигает 4,5 особи на 10 га.

Заселение лесонасаждений врановыми в период гнездования зависит от возраста деревьев. В молодых загущенных насаждениях сороки строят гнезда, предпочитая густые заросли ивы по дну оврагов. Высокоствольные насаждения старшего возраста привлекают на гнездование грачей и серых ворон. Особенно велика в этих районах численность грачей. Гнездовые колонии их в полегающих лесополосах, приовражных лесонасаждениях, группах старых деревьев в населенных пунктах и на кладбищах насчитывают по несколь-

ку десятков, а иногда и сотен гнезд в каждой. В качестве гнездовых деревьев чаще всего используются тополя, березы и сосны. Врановые нередко выбирают для постройки гнезд необычный строительный материал. В этом отношении интересна находка гнезда сороки, построенного из обрезков алюминиевой проволоки.

Чередование сельскохозяйственных полей с участками лесонасаждений создает благоприятные условия для гнездования и кормежки врановых. Привлекают врановых автодороги, где зимой меньше снега, постоянно движутся машины с зерном и фуражом, попадают сбитые проходящим транспортом животные, пищевые остатки. Грачи с весны до отлета, а сороки и серые вороны круглогодично встречаются здесь. Держатся они и в населенных пунктах, где легче добывать антропогенные корма. При этом столбы и провода, а также крыши домов и вершины деревьев используются птицами как безопасные места отдыха, удобные наблюдательные пункты.

ВРАНОВЫЕ И ОХРАНА ЛЕСОСТЕПНОГО КОМПЛЕКСА

ПТИЦ В ЧЕРНОМОРСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ

Н. Г. Пирогов

Черноморский заповедник

На лесостепных участках Черноморского заповедника (Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный) в разные сезоны года обитает шесть видов врановых: сорока, серая ворона, грач и ворон - гнездятся, сойка и галка встречаются в период зимовки и миграций. Численность сойки незначительна. Галка зимой не встречена.

Средняя гнездовая плотность сороки и серой вороны на этих участках соответственно по 4,3 и 5,4 пары на 100 га. Численность грача в гнездовой период насчитывает до 700 пар (5 колоний). Гнездится четыре пары воронов. Все эти данные относятся к гнездовому периоду 1987 года.

Маршрутные учеты в зимний период показали высокую концентрацию врановых в антропогенных ландшафтах и незначительную на заповедных участках. На маршруте протяженностью 50 км, который проходил по населенным пунктам и животноводческим фермам с автомобиля 21 января 1987 г. было учтено: 1500 грачей, 110 сорок и 80 серых ворон. На другом маршруте протяженностью 60 км, 17 февраля того же года было учтено: 1700 грачей, 200 серых ворон и 30 сорок. Наиболее многочисленные скопления были приурочены к окраинам населенных пунктов и фермам (на одной из ферм кормилось 600 грачей). На территории заповедника сороки и серые вороны в этот период концентрируются у кордонов, питаются пищевыми отходами и кормом для домашних животных. Грачи и вороны зимой посещают заповедные участки редко.

Благоприятные условия для гнездования (отсутствие беспокойства в заповеднике) и зимовки (обилие корма и его доступность в антропогенном ландшафте) способствуют росту численности этих видов, что влечет за собой увеличение пресса на другие виды птиц. Установлено, что серая ворона успешно конкурирует за гнездовые участки с мелкими видами соколов. Мы неоднократно

наблюдали изгнание пустельги с занятого ею гнезда и уничтожение яиц. Ворона разоряла гнезда чернолобого сорокопуга, серой славки, иволги. Но гибнет не только содержимое гнезд. Имеются сведения по разорению гнезд фазана.

ХИЩНИЧЕСТВО СОРОК В ПЕРИОД РАЗМНОЖЕНИЯ МЕЛКИХ ВОРОБЬИНЫХ ПТИЦ

В.В.Леонович

г.Москва

Хищничество сорок, влияющих на численность многих мелких воробьиных, изучена еще далеко недостаточно. Рядом орнитологов хищничество сорок подвергается сомнению или даже отрицается. Приводим материалы, собранные в Подмоскowie (Дмитровский р-н), Северо-западном Казахстане (Джәнебек) и в Приморье.

В Дмитровском районе систематические наблюдения проводили более 40 лет. После запрета отстрела хищников в 1964 г. и прекращения выплаты премий за лапы сорок и ворон, численность их стала резко возрастать. Откладывая 7 - 9 яиц и приступая к размножению в первом году жизни численность сорок уже к 1968 г. по сравнению с 1962 - 63 гг. увеличилась в 5 - 7 раз. Если в 1957 г. на маршруте от 20 км мы нашли два гнезда, то здесь же в 1970 г. их было обнаружено 18. Естественно, что плотность заселения была далеко неодинаковой, и наибольшее число гнезд располагалось в перелесках, по опушкам и заболоченным кустам.

Вместе с тем сороки проникали по просекам, вырубкам и молодым посадкам в глубь леса, поскольку гнездящихся здесь ястребов-тетеревятников, канюков и коршунов было мало. Сороки чаще стали гнездиться по садам в деревнях и поселках, проникая по кустарниковым массивам даже в город. Наибольшая численность сорок была в начале 1970-х годов, после чего она стабилизировалась или немного сократилась, очевидно, под воздействием ворон (трофическая конкуренция или прямое хищничество последних).

Влияние сорок на численность воробьиных прослеживалось в эти годы с поразительной четкостью.

В 1950-х годах XX в. основную массу птиц в кустарниковых зарослях по каналу (Подмоскowie) составляли болотные камышовки, соловьи (пары селились в 50 м друг от друга), серые и садовые славки, чечевицы, коноплянки, варакушки, барсучки, луговые чеканы, пеночки-веснички и камышовые овсянки. Появление

здесь на гнездование сорок за 4 - 5 лет привело к полному исчезновению чечевниц и коноплянок, резкому сокращению численности соловьев, славков, пеночек-весничек, барсучков и камышовых овсянок. В несколько лучшем положении оказались гнездящиеся в густой крапиве камышовки и тщательно прячущие свои гнезда варакушки и луговые чеканы, хотя и их численность определенно упала. В небольшом кустарниковом массиве после поселения там одной, а затем двух пар сорок число поющих соловьев за два года с 6 упало до 1.

В другом перелеске, густо заселенном коноплянками, зеленушками, зябликами и несколькими видами дроздов после водворения в нем сорок за три года эти виды почти полностью исчезли. На километровом участке елочных посадок вдоль шоссе, где было найдено 11 гнезд коноплянок, зеленушек, овсянок и сорокопудов-жуланов. Через два года соседства с сороками мы нашли всего 2 гнезда сорокопуда и коноплянки. Особенно хищничество сорок называется после вылета из гнезд сорочат, когда выводки начинают совершать небольшие трофические кочевки. Так, утром 11 июля 1969 г. на небольшом участке нами было осмотрено 7 гнезд славки-черноголовки, чечевницы, сорокопуда-жулана, зяблика, белобровика, зеленой пересмешки и рябинника. Проходя через несколько часов вслед за выводком сорок мы обнаружили разграбленными все гнезда, кроме дрозда рябинника.

Общее сокращение численности мелких воробьиных в 1960-х - 1970-х годах оказалось настолько значительным, что на многих участках некоторые виды перестали встречаться на гнездовье. Повсеместно исчезли зеленые переспешки.

Яркую картину нам пришлось наблюдать в 1981 г. в Дженебеке (Северо-западный Казахстан). Здесь сороки гнездятся в полезащитных посадках и древесных насаждениях вдоль железной дороги с плотностью, достигавшей иногда 50 м гнездо от гнезда. В этих местах в небольшом количестве сохранились степные орлы, орлы-могильники, коршуны, нередко встречавшиеся тетеревиатники и бабланы, сороки не рискуют отдаляться от насаждений более чем на 100 - 150 м. Зато в самих насаждениях нам не удалось найти ни одного гнезда мелких воробьиных. Не было обнаружено здесь и на степных участках вдоль полезащитных посадок ни одного гнезда

многочисленных в степи жаворонков. Правда, многие прошлогодние сорочьи гнезда оказываются занятыми пустельгами, кобчиками, галками и ушастиками совами.

Своеобразную картину мы увидели в 1986 г. в Приморье. Если в 1958 г. сороки были малочисленны и гнездились в отдалении от поселков (правда, отдельные гнезда на очень высоких деревьях мы встречали в Лосьете и в Краскине) в 1964 г. они в большем числе попадались в поселках и насаждениях вдоль дорог. В 1986 г. численность сорок возрасла во много раз. Гнезда их мы встречали в посадках вдоль дорог на протяжении сотен километров. Везде они проникли в поселки, обычными стали в городах, в том числе и во Владивостоке. даже в районах, полностью лишенных древесно-кустарниковой растительности, сороки умудрялись выстраивать свои гнезда на телеграфных столбах, пользуясь полным отсутствием в этих местах дневных хищников. Такой взрыв численности сорок, конечно, сказался на многих мелких воробьиных. Так, в 1964 г. только за один день, 9 июня, нами в районе села Гайворон (оз. Ханка) было найдено 11 гнезд сорокопуда-жулана, в то время как в 1987 г. в тех же местах нам удалось найти то же количество гнезд только за период с 4-го по 21-е июня. Полностью исчезли на гнездовье японский и тигровый сорокопуды, которые в 1958 и 1964 г. не были редкостью в заповеднике "Кедровая падь". Как везде, активное хищничество сорок происходило во время передвижений выводков после вылета сорочат из гнезд. В это время 50% найденных гнезд мелких певчих птиц оказались разграбленными. В окрестностях залива Витязь, где сорок, как и черных ворон, особенно много, открыто гнездящиеся виды певчих птиц поражали своей малочисленностью, и только дулогнездники: малая синица, болотная птичка, серый скворец, поползень, несколько видов дятлов и желтоспинные мухоловки составляли основную массу гнездящихся видов.

Эти примеры, взятые из различных областей нашей страны, могут иллюстрировать тот колоссальный вред, который сороки наносят мелким воробьиным в период их размножения.

О ПРОБЛЕМЕ СТОЛКНОВЕНИИ ВРАНОВЫХ ПТИЦ С САМОЛЕТАМИ

Е.Э.Шергадин

Эстонское управление гражданской авиации

Доля врановых птиц в столкновениях с гражданскими воздушными судами (ВС) всех авиалиний мира за 1984 - 1985 гг. составила 1,13 - 1,40% (ИКАО, 1985; 1986), европейских авиалиний за 1976 - 1980 гг. - 2,0 (Thorpe, 1984). Аналогичный показатель в столкновениях с военными ВС Западной Европы равен 1,9 - 5,4%, в среднем - 3,28% (Leeming, 1982a, 1982b, 1984a, 1984b). На долю врановых в столкновениях как военных, так и гражданских ВС в Индии приходится 3% (Grubb, 1982). В Великобритании и Канаде врановые чаще сталкиваются с военными самолетами (Hart, 1969; Thorpe, 1973; Bruderer, 1972; Anon, 1972), а в ФРГ - с гражданскими (Bruderer, 1972). В определенной степени противоречивости приведенных данных способствует сопоставление статистики за разные периоды времени.

Таким образом, участие врановых в столкновениях с гражданскими ВС Аэрофлота, колеблющееся между 6 и 9% (Рогачев, Лобанов, 1981), является наибольшим на европейском континенте.

Несмотря на относительно небольшие выше приведенные цифры, врановые требуют к себе самого пристального внимания по двум причинам. Во-первых, не вызывает сомнений, что продолжающееся в настоящее время увеличение численности рассматриваемой группы птиц приведет в дальнейшем к еще большему возрастанию ее доли в общем количестве столкновений. Во-вторых, досрочная съемка дорогостоящих авиационных двигателей производится не только из-за попадания в них птиц, но и от повреждения целым рядом других посторонних предметов, которые врановые нередко приносят на взлетно-посадочные (ВП) полосы (ВПП) аэродромов (А/д).

Данные по Прибалтике и Эстонии подтверждают закономерность согласно которой врановые значительно чаще сталкиваются с менее шумными турбовинтовыми ВС (Ил - 18, Ан - 12, Ан - 24) - 70%, чем с относительно шумными турбореактивными (Ту - 134, Ту - 154, Як - 40) - 21% (Рогачев, Лебедев, 1984). Двукратное преобладание столкновений врановых птиц на взлете и при набо-

ре высоты (54%) со снижением и посадкой (27%), показанное орнитологами ГосНИИ ГА (Рогачев, Лебедев, 1984) и данным из системы " " (ИКАО, 1984a; 1984b; 1985; 1987a; 1987b), объясняется, по всей вероятности, сложностью экстраполяции данной группой птиц скорости ВС при его положительном ускорении.

Анализ данных, собранных шведскими авиационными орнитологами (Karlsson, Ulfstrand, 1982), финскими (Kuusela, 1980; Vickholm, 1982; Rauhala, 1983; Paakkinen, 1984; Kunttu, 1985; Kauppinen, 1986; Julkunen, 1987) и автором, показывает, что практически все столкновения с врановыми птицами отмечаются на скорости не менее 195 - 200 км/час и только после подъема молодых птиц на крыло.

Местные взрослые врановые птицы, хорошо адаптированные к воздушному движению самолетов, либо вообще не сталкиваются с ВС, либо это происходит чрезвычайно редко. Столкновениям сопутствуют, как правило, экстремальные условия: плохая видимость, туман, шквальный ветер, продолжительный ливневый дождь, обильный снегопад. Вместе с тем, столкновения ВС со слетками, плохо летающими молодыми птицами и перекочевавшими на зимовку - явление довольно обычное, хотя такие столкновения также происходят при определенных сопутствующих обстоятельствах. Часто жертвами столкновений становятся раненые, ослабевшие или покалеченные птицы. Нередки случаи столкновений ВС с врановыми птицами, внимание которых было полностью сосредоточено на поедании прежде сбитых мелких животных.

На аэродромах врановые в больших количествах появляются во время сенокосения и других сельскохозяйственных работ, при ухудшении санитарного состояния пунктов сбора пищевых отходов и стоянок ВС, появлении дождевых червей на твердых покрытиях после осадков, массовом размножении и появлении насекомых, земноводных, пресмыкающихся, мышевидных грызунов, певчих птиц, в период снегоуборочных работ и при интенсивном таянии снега.

На некоторых аэродромах (в частности - Эстонии) отсутствует положительная корреляция между количеством врановых, обитающих на аэродроме и числом столкновений с ними. По всей вероятности, это вызвано высоким уровнем группового обучения у врановых птиц. Наши данные подтверждаются подробны-

учетами и обследованиями финских авиационных орнитологов, работающих на а/д Хельсинки - Вантаа. На этом аэродроме столкновения ВС с серыми воронами происходили именно в те периоды времени, когда практически на а/д отсутствовали скопления этих птиц, то есть столкновения происходили с одиночными птицами (Vickholm, 1982; Kauppinen, 1986; Julkunen, 1987).

ОПАСНОСТЬ ВРАНОВЫХ ДЛЯ АВИАЦИИ В ЭСТОНИИ

Е. Э. Шергалин

Эстонское управление гражданской авиации

С 1965 по 1987 г. на аэродромах (а/д) Эстонии отмечено восемь столкновений воздушных судов (ВС) с врановыми птицами: семь с серой вороной и одно с сорокой. Из них пять (в том числе с сорокой) произошло в а/п Таллин, два в а/п Курессааре и одно в а/п Кярдла. Из 18 зарегистрированных случаев столкновений ВС с врановыми в Прибалтике в 1960 - 1988 гг. (в которых точно удалось определить вид), десять произошло с серой вороной, по три с грачами и галками и по одному с сорокой и сойкой.

Таким образом, наиболее опасным для авиации видом врановых для Прибалтики и в частности в Эстонии, является серая ворона. Она гнездится по периметру ограждений всех а/д Эстонии. Во всех ее гнездах присутствует металлическая проволока и другие включения антропогенного происхождения. Столбы ограждения а/д, как и посадочные огни вдоль взлетно-посадочных полос (ВПП), служат присадкой для ворон. В а/п Таллин в последние годы в зимнее время серые вороны все чаще садятся на стабилизаторы ВС. В бесснежный период года вороны приносят с водоемов беззубок, которых раскалывают, бросая с высоты 10 - 15 м на твердые покрытия а/д. По периметру ограждения а/д Таллин гнездится 5 - 6 пар серых ворон и 9 - 10 пар сорок. В весенне-летний период на а/д в светлое время суток постоянно держится 9 - 10 серых ворон, а в осенне-зимний - 50 - 70.

Серьезную опасность для полетов ВС в а/п Таллин представляют зимующие в городе серые вороны и галки финского происхождения. А/д расположен на пути суточных перемещений птиц между местами ночлега и кормежки, расстояние между которыми составляет 7 - 12 км. Главные места кормежки птиц - это мусорный полигон и зверосовхоз "Раку". Перемещения врановых по времени совпадают с утренним и вечерним пиком интенсивности воздушного движения в а/п.

Предпоследним промежуточным пунктом сбора врановых перед

перемещением на место ночевки, куда они слетаются с разных направлений, является озеро Клемисте, на льду которого в 100-400 м от берега, нередко точно по курсу пролетающих ВС, в декабре - феврале 1984 - 1988 гг. собиралось 300 - 500 серых ворон и галок. Третье количество птиц превышало 1000 особей и однажды - 25.П.85 г. - 4000 особей. Иногда промежуточным пунктом сбора служили травянистые площади центральной части а/д, что создавало серьезную угрозу безопасности полетов ВС. Доля галок в смешанных стаях сильно колеблется по годам, но зимой 1987/88 гг. она была необычно высокой и достигла 83%. Рассевшись на льду озера, птицы, прежде чем окончательно направиться на ночлег, 5 - 6 раз взлетают с этого места и, описав круг над привокзальной площадью, садятся или на прежнее место, или рядом с ним. При этом 30 - 40 особей обычно рассаживается на коньке крыши нового аэровокзала. Близость горящих красных габаритных огней аэровокзала птиц не смущает.

Опасные для авиации скопления врановых в районе а/д Таллин образовались в ноябре 1984 г., так 14.ХI.84 г. произошло первое и в своем роде уникальное столкновение ВС с птицами в густом тумане и вечерних сумерках. Оказались сбитыми сразу 4 птицы: две серые вороны и две сизые чайки.

Критическая ситуация сложилась в декабре 1984 г., когда стая серых ворон и галок из 500 птиц перед устройством на ночлег стала ежедневно и подолгу кружиться над концевой полосой безопасности а/д с основным курсом посадки и взлета ВС. За три дня произошло два столкновения и одно опасное сближение с серыми воронами и галками ВС в одно и то же время. Так как принимаемые меры не дали результатов, встал вопрос о перенесении времени вылета данного рейса из а/п отправления.

Стрельбой из сигнальных ракетниц удавалось рассеять скопления птиц на 4 - 5 минут. Трансляция сигналов тревоги и бедствия врановых через стационарную биоакустическую установку, подкрепленная стрельбой из сигнальных ракетниц, также не имела успеха. Эффективной была только стрельба из охотничьих ружей, но птицы не покидали района концевой полосы, а лишь смещались немного в сторону и увеличивали высоту кружения. Для предотвращения пролета птиц к месту ночевки через а/д, на границе его

территории предпринимались попытки стрельбой из сигнальных ракетниц красного цвета преградить птицам путь. После каждого выстрела основная часть стаи поворачивала назад, а 20 - 25% особей стаи обходило стрелков с боков, "прорываясь" таким образом на а/д. Удивительно то, что спустя 5 - 6 минут основная часть отвернутой стаи появлялась перед линией стрелков снова, двигаясь прежним курсом, но увеличив на 5 - 10 м высоту. Так повторялось 7 - 8 раз, пока либо все птицы не огибали стрелков с боков, либо не набирали высоту в 200 - 250 м - практически для ракетницы недоступную.

СТРАТЕГИЯ БОРЬБЫ С СЕРОЙ ВОРОНОЙ

В. А. Макаров

ВНИИ охотничьего хозяйства и
звероводства им. проф. Б. М. Житкова

На примере охотхозяйства ВНИИОЗ, расположенного в Кировской области на территории около 65 тыс. га, проанализирована практика борьбы с серой вороной. В среднем за ряд лет добыча ворон весной составила 73,6 особи. Ориентировочная численность была в это время 1200 - 1300 особей. Таким образом, весной добывалось лишь около 6% поголовья. Во время летне-осенних и зимних охот ворон отстреливают в малом числе.

Эффективных способов подманивания ворон обычно не применяется, вследствие чего более половины охотников добывают лишь по одной - две особи, а около 20% охотников совсем не отстреливают их. Только семь человек из 146 опрошенных отстреляли более пяти ворон за сезон охоты. Очевидно, при существующих затратах труда и численности ворон охотникам не выгодно и слишком трудоемко отстреливать большее количество птиц. Фактически происходит "снятие сливок", то есть отстрел практикуется до тех пор, пока птиц много и они не научились распознавать опасность. Дальнейшего роста добычи ворон невозможно добиться без дополнительного материального стимулирования и использования более эффективных способов добывания.

Расходы на отстрел ворон слагаются главным образом из стоимости израсходованных боеприпасов и трудовых затрат. Последние легче всего измерить затраченным временем. Расход патронов обусловлен навыками стрельбы и довольно стабилен: около 2,5 патрона на добычу одной особи, что в современных ценах на боеприпасы составляет около 70 коп. Таким образом, на отстрел ворон в 1967 г., например, было затрачено около 56 руб., да и эти мизерные затраты понесло не охотничье хозяйство, а сами охотники.

Опрос охотников показал тенденцию возрастания добычи ворон с увеличением числа дней, проведенных на охоте. Если выезд ограничивался двумя - тремя днями, то добыча обычно составляла одну особь, а всего за весну охотник отстреливал до 3 птиц.

Очевидна добыча птиц в этих пределах соответствует имеющимся трудовым затратам.

Экономическая стратегия нашего государства - хозяйственный расчет и самофинансирование предприятий и организаций. К этим позициям несомненно должны прийти и охотничьи хозяйства. В новых условиях хозяйствования нельзя обязать их волевым решением активизировать отстрел ворон, если для них это экономически не выгодно. В самом деле, если профиль хозяйства - копытные звери, то отстрел ворон - пустая трата средств. И наоборот, хозяйства, специализирующиеся по пернатой дичи, должны стремиться к полному истреблению ворон на своей территории. При этом возникает экономические затруднения. Так, чтобы обезопасить от ворон воспроизводство пернатой дичи в охотхозяйстве ВНИИОЗ, затраты только на патроны должны составить 800 - 900 руб.

При имеющихся трудовых затратах добывается только около 6% поголовья, и, как указывалось выше, дальнейшие трудовые затраты не могут не оплачиваться. Причем добыча каждой последующей особи будет все более трудоемкой. После того, как в хозяйстве останутся единицы ворон, трудовые затраты достигнут непомерно больших величин и превьсят размер ущерба. Следовательно, истребление 100% учетного поголовья ворон на сравнительно большой территории экономически не оправдано.

Не оправдан и слишком малый размер изъятия. Без специальных исследований ясно, что при существующих высоких плотностях населения ворон добыча одной - двух особей не снизит прессинг вороньей популяции на воспроизводство дичи. Это значит, что затраты, пусть незначительные, будут произведены напрасно.

Таким образом, экономически оправдан размер отстрела в определенном для каждого хозяйства интервале, который зависит в первую очередь от суммы ущерба. Материальные затраты на добычу ворон не должны превышать величины ущерба при условии, если весь этот ущерб будет ликвидирован. Поскольку последнее трудно достижимо, то за основу нужно брать ту часть ущерба, которую планируется предотвратить, и исходя из этой суммы провести борьбу с воронами прогрессивными методами.

РЕАКЦИЯ ВРАНОВЫХ НА ТОКСИЦИРОВАННУЮ ПРИМАНКУ

Р.И.Дмитриев

ВНИИприрода, Москва

В настоящее время актуальна проблема защиты элитных маточно-черенковых садов от грызунов. Пока проблему решают, применяя отравленные родентицидами приманки, что в свою очередь создает опасность отравления различных видов зерноядных птиц.

Осенью 1987 года проводили работы по защите садов ОПХ НИЗИСНП от повреждения грызунами при помощи зерновой приманки с 0,01% содержанием синтетического антикоагулянта крови этилфенамина. Фоновые виды вредителей - домовые и полевые мыши. Нецелевые массовые виды представлены врановыми: сорока, галка, грач, серая ворона. Их численность колебалась от нескольких десятков до сотен.

На территории сада площадью 1,5 га расположили 102 долговременные приманочные точки. Каждая из которых представляла собой порцию приманки весом 30 г, накрытую ящиком 10x37x58 см. Реакция врановых на размещение по саду приманки проявлялась через 20 - 25 минут. К этому времени численность птиц увеличивалась более чем в девять раз (от 5 до 48 особей: 26 ворон, 17 грачей, 5 галок). Птицы активно обследовали ящики, делали попытки подлезть под них. Если приманка была насыпана некомпактной кучкой, птицы пытались достать зерно, просовывая голову в имеющееся пространство между почвой и краем ящика. Часто вороны целенаправленно разгребали почву лапами, чтобы увеличить шель для доступа к приманке, затем подлезали под край ящика, пытались приподнять и отодвинуть его. При возникновении ситуации, когда приманка у какого-либо ящика была наиболее доступна, вороны моментально оценивали ее и отгоняли грачей и галок от ящика.

Защита маточно-черенкового сада зерновой приманкой с этилфенамином, как показало обследование растений после схода снега, была проведена с эффективностью в 92%. Грызунами было повреждено 8 деревьев из 100.

Таким образом защиту элитных садов от домовых и полевых мышей в осенне - зимний период в условиях повышенной численности синантропных птиц (сорока, галка, грач, серая ворона) при помощи отравленных этилфенамином приманок необходимо проводить с использованием долговременных точек отравления. Эти точки должны быть так оборудованы, чтобы приманка не была доступна птицам. Поскольку на территориях садовых питомников норы грызунов постоянно разрушают культивацией, целесообразно иметь стационарные кормушки - ящики с отверстиями для доступа грызунов к приманке. Ящики необходимо располагать по периферии участка для предотвращения вселения мигрантов и по территории питомника для борьбы с вселившимися особями. Плотность распределения точек отравления должна составлять один ящик на 100 м².

Для предотвращения поедаемости погибших грызунов хищными животными в бесснежный период необходимо на 8 - 10 дни после раскладывания первых порций приманки провести сбор грызунов и их захоронение.

Технологически целесообразно увеличить навеску приманки в 3 - 4 раза перед оставлением питомника на зимовку под снегом. Для снижения опасности отравления различных видов птиц целесообразно использование брикетированной приманки.

БИОАКУСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ ПОВЕДЕНИЕМ
ВРАНОВЫХ В УРБАНИЗИРОВАННЫХ ЛАНДШАФТАХ

В.Я. Бирюков

Рижский институт инженеров гражданской авиации

Управление поведением врановыми биоакустическими средствами в условиях антропогенных ландшафтов - задача чрезвычайно сложная, но вполне разрешимая. В зоне аэропортов большое влияние на орнитологическую обстановку могут оказывать колонии грачей. Работы, проводимые в Пермском аэропорту сотрудниками педагогического института на грачевниках, показали целесообразность применения биоакустических средств. В результате регулярной обработки колонии грачей биоакустической установкой, разработанной ВНТК "Птица" МГА и АН СССР мощностью 50 Вт, напряжением питания 12,6 В, полосой воспроизводимых частот от 480 до 7000 Гц, габаритами 457 x 330 x 125 мм и массой 18,4 кг, удалось существенно улучшить орнитологическую обстановку в зоне аэродрома.

Для отпугивания грачей в этом случае с успехом применялись крики "бедствия" серой вороны и грача с последующим подкреплением синтезированными сигналами. Применение биоакустической установки БАУ-7 в местах скопления грачей и серых ворон выявило следующие закономерности. При трансляции криков "бедствия" грачей в течение 10 сек. с интервалом 40 сек., последующей трансляции криков серых ворон в течение 10 сек. интервалом 1 мин., и так в течение трех аналогичных трансляций, удалось очистить территорию площадью более 1 кв. км в центре г. Вильнюса. Необходимо отметить, что первыми эту зону покинули грачи, 70% ворон покинули после второй трансляции. После шести трансляций не осталось ни одной птицы в зоне акустической обработки. Вспугнутые врановые кружили над зоной обработки к ним присоединялись вороны и галки с мест, до которых звук не доходил. Через 15 минут вся стая улетела на ночевку за город (обработка проводилась в вечернее время).

Биоакустическая установка БАУ-7 имела следующие характеристики:

Максимальная выходная мощность, Вт	100
Диапазон воспроизводимых частот, Гц	500 - 7000
Максимальный уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ -132	
Питание от аккумулятора напряжением, В	12,6
Габариты, мм усилителя с синтезатором	225 x 190 x 70
акустики	480 x 100 x 100
Масса, кг усилителя с синтезатором	2,5
акустики	3,4
Синтезатор защищен авторским свидетельством 1351556 (СССР).	

Применение синтезированных репеллентных сигналов приводило к быстрому разлету птиц. Синтезатор можно настраивать с учетом видоспецифичности акустических сигналов отпугиваемых птиц.

Хорошие результаты были получены при подкреплении акустических репеллентных сигналов последующим полетам обученных хищных птиц или их имитантов - радиуправляемых моделей. В зоне аэродромов для подкрепления отпугивающего эффекта целесообразно применять ракетницы и холостые выстрелы из охотничьих ружей.

Необходимо отметить, что биоакустические средства защиты аэродромов от врановых, не абсолютны. Решение этой задачи возможно лишь при комплексном применении всех экологически активных средств управления поведением птиц.

ТОКСИЧНОСТЬ ФОСФИДА ЦИНКА ДЛЯ ВРАНОВЫХ И ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ИХ ОТРАВЛЕНИЯ ПРИ ДЕРАТИЗАЦИОННЫХ РАБОТАХ

А.С.Климов

Воронежский государственный университет

В литературе не раз отмечались случаи гибели птиц от зерновых приманок с фосфидом цинка. Среди погибших указывались и врановые птицы (Шевченко, Дубянский, 1986). Чтобы оценить вероятность отравления врановых птиц зерновой приманкой с этим препаратом, в 1983 - 1987 гг. нами были проведены полевые и лабораторные работы по выяснению поедаемости врановыми различных зерновых культур и приманок из них, применяемых при дератизации, а также опыты по определению токсичности фосфида цинка для серых ворон и грачей.

В опытах использовали трех серых ворон, которых содержали в отдельных клетках. Им ежедневно в избытке давалась свежая рыба или мясо голубей и свежая вода. В опытах по определению поедаемости им предлагалась смесь, состоящая из равных частей ржи, пшеницы и зачерненных углем зерен этих злаков, имитирующих приманку с фосфидом цинка. Чистые зерна ржи и пшеницы поедались воронами достаточно хорошо, соответственно на 70 и 94%, а зачерненные плохо. Черная пшеница съедалась на 29%, а черная рожь - всего на 3%.

Оценка токсичности фосфида цинка для ворон проводилась на тех же птицах. Всего с ними было проведено 12 экспериментов. Интервал времени между двумя последующими опытами был в разных случаях от 5 суток до нескольких недель. Птицы успевали оправиться от предыдущего отравления и, судя по внешнему виду, чувствовали себя нормально. Яд вводился в виде порошка. Вороны начинали гибнуть только с доз фосфида цинка в 900 и 1000 мг/кг. Меньшие дозы вызывали только рвоту, после чего птицы оставались активными и чувствовали себя нормально. Заслуживает внимание, что в течение длительного времени подопытным воронам скармливалось мясо отравленных фосфидом цинка голубей и это было для них безвредно.

Опыты по оценке поедаемости различных зерновых культур грачами проводились зимой в местах постоянной кормежки птиц. В кормушках выставлялась смесь из равных частей ржи, пшеницы, овса, кукурузы и приманок с фосфидом цинка, приготовленных из этих культур. Зимой грачи поедали все культуры хорошо. Наиболее охотно они съедали чистую кукурузу и пшеницу. Приманку птицы поедали почти также часто, как и чистое зерно, особенно при кормежке стаей.

Фосфид оказался довольно токсичным препаратом для грачей. В опытах с 12 птицами разного возраста было установлено, что ЛД₅₀ для них равна примерно 100 - 200 мг/кг. Однако, не смотря на это, гибель грачей во время проведения дератизации происходит не всегда. Это подтверждают полевые наблюдения, проводившиеся в течение нескольких лет в Волго-Уральских песках во время весенней дератизации, направленной против малых песчанок. При этих работах, после посева на каждый гектар территории по 250г приманки из ржи с 10% фосфида цинка, гибели грачей и ворон ни разу не отмечалось, хотя весной в апреле через пески идет интенсивный пролет этих птиц и они часто кормятся и останавливаются здесь на ночевку. Отсутствие гибели объясняется малой дозировкой посева приманки и равномерностью распределения отравленного зерна по территории, которая затрудняет нахождение его птицами. Кроме этого птицы избегали есть приманку. К этому же, такая крупная птица, как грач, чтобы погибнуть должен получить одновременно примерно 15 зерен отравленной ржи. Такое количество птица сразу найти не может, а меньшее вызывает только рвоту, после чего птица уже больше не ест ядовитое зерно.

Из приведенных данных видно, что грачи и серые вороны при наличии выбора не едят зерновую приманку с фосфидом цинка, но в определенных условиях все же могут кормиться и ею. Вероятность гибели их при этом не одинакова, поскольку фосфид цинка при одинаковом весе птиц почти в 10 раз токсичнее для грачей, чем для ворон. Массовые отравления грачей и ворон происходят только при раскладке зерновой приманки кучками или при концентрированной россыпи. Если же посев производился способом, обеспечивающим равномерное распределение зерна по территории, с возможно меньшей концентрацией на единицу поверхности, порядка 1 - 2 зерен на 1 кв.м., то возможность отравления ими исключается.

О ПАРАЗИТОФАУНЕ СЕРОЙ ВОРОНЫ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л. К. Василевская

Харьковский государственный университет

В июне - июле 1977 года проведено паразитологическое исследование 25 серых ворон (20 взрослых и 5 молодых) в районе биологической станции Харьковского университета (долина среднего течения реки Северский Донец, район Гомольшанского природного парка).

Зарегистрировано 13 видов паразитов, относящихся к 5 классам: трематод - 5 видов: *Echinostoma revolutum* (экстенсивность инвазии 48%, интенсивность инвазии I - 4 экземпляра), *Prosthogonimus ovatus* (40%, I - 56), *Prosthogonimus cuneatus* (28%, I - 2), *Strigea sphaerula* (16%, I - 8); метацеркарии *Strigea falconis* (12%, I - 2); цестод - 2 вида: *Dilepis undula* (32%, I - 5), *Pseudonopotaenia constricta* (8%, I - 2); нематод - 3 вида: *Porrocoecum ensicaudatum* (8%, I - 2), *Microtetrameres inermis* (12%, I - 3), *Diplotrriaena tricuspis* (24%, I - 4); насекомых (пухоеды) - 2 вида: *Colpoccephalum tricinetum* (30%, 8 - 25), *Philopterus ocellatus* (70%, 15 - 86); паукообразных (перьевые клещи) - I вид: *Gabucinia delibata* (100%, 28 - 106).

Сравнение полученных нами данных с результатами аналогичного исследования, проведенного Н.Н. Шевченко (1965) в 1955 году, выявило уменьшение видового состава гельминтов на 3 вида и снижение в I,5 - 2 раза количественных показателей инвазии серой вороны, особенно трематодами, во второй период исследования. Нами не зарегистрированы: цестода *Variolopsis crenata* нематода *Acuaria anthuris* и скребень *Mediorhynchus* sp.

Это объясняется, главным образом, резким изменением комплекса условий в районе среднего течения реки Северский Донец: ухудшение гидрологического и гидробиологического режимов, значительное обеднение растительного и животного мира, в том

числе и промежуточных хозяев трематод - моллюсков, насекомых, амфибий и др.

Эти нарушения в биогеоценозах района исследований связаны с антропогенным воздействием: загрязнением реки, распашкой пойменных лугов и выпасом скота, усилением притока отдыхающих, строительством домов отдыха, пансионатов, дач, активным использованием моторных лодок и т.д. Таким образом, количественные и качественные показатели паразитофауны животных в различные периоды исследования могут являться определенным индикатором изменения экосистемы района исследования.

Следует отметить, что ряд видов паразитов серой вороны района исследования имеют определенное эпидемиологическое и эпизоотическое значение.

СОДЕРЖАНИЕ

IV. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ

Гилязов А.С. К экологии серой вороны в центральной части Кольского полуострова.....	I
Кошелев А.И., Пересадыко Л.В., Калякин М.В. Особенности гнездования сороки в тростниковых зарослях на юге Украины..	3
Ивановский В.В., Тишечкин А.К. Материалы к гнездовой экологии ворона на севере Белоруссии.....	6
Бондарев Д.В., Реуцкий Н.Д. Сорока в дельте Волги.....	9
Огородникова Л.И., Миронова В.Е. Особенности биологии черной вороны и голубой сороки в Читинской области.....	12
Кисленко Г.С., Леонович В.В. О размножении сойки в долине р. Кубани.....	14
Иванчев В.П. Размножение сороки в агроландшафтах Воронежской области.....	16
Дугинцов В.А., Панькин Н.С. Биология черной вороны на Зейско-Буреинской равнине.....	19
Дугинцов В.А. К гнездовой биологии сороки на Зейско-Буреинской равнине.....	22
Панькин Н.С., Дугинцов В.А. Особенности биологии даурской галки на Зейско-Буреинской равнине.....	24
Плешак Т.В. Поведение серой вороны в таежных угодьях в период гнездования.....	26
Воронин А.А., Марголия В.А. К экологии ворона в зимний период.....	28
Фундукчиев С.Э. Особенности биологии пустынного ворона в "Голодной" степи.....	30
Хохлов А.Н., Тельпов В.А. Клушица на Ставрополье.....	32
Чаликова Е.С. Экология сороки в Таласском Алатау.....	34
Бардин А.В., Ильинский И.В. Особенности размножения саксальной сойки в Заунгузских Каракумах.....	36

V. БИОЦЕНОТИЧЕСКОЕ И ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

УПРАВЛЕНИЕ ПОВЕДЕНИЕМ И ЧИСЛЕННОСТЬЮ

Ковязин В.И., Макаров В.А., Гайдар А.А. О роли серой вороны в гибели кладок тетеревиных птиц.....	39
Гончаров П.Г., Евдокимин С.А. Влияние врановых на успех	

размножения водоплавающих птиц.....	41
Бабко В.М. Хищническая деятельность серой вороны в пойме р. Десны.....	42
Кныш Н.П. О зимнем питании и кормовом поведении сороки в лесостепных ландшафтах Сумской области.....	44
Родимцев А.С., Ваничева Л.К., Якушев Ю.А., Родимцев П.Г. Взаимоотношения серых ворон и сорок в период размножения.....	47
Сарычев В.С. Гнездование врановых птиц на опорах ЛЭП.....	49
Климов С.М., Сазонтов А.Г. О биоценотической и хозяйственной роли сороки в Центральном Черноземье.....	52
Хохлов А.Н. Врановые на виноградниках Ставропольского края	56
Макаров В.А. Опыт определения участков повышенной концентрации серой вороны в пойменных угодьях с целью регулирования ее численности.....	60
Кисленко Г.С. Воздействие врановых на певчих птиц в антропогенных ландшафтах Кубани.....	63
Воробьев Г.П. Численность и биогенная роль врановых птиц в экосистемах городов Центрального Черноземья.....	66
Косоуров Ю.Ф., Карев Е.З. Врановые птицы в районах мелиоративно-хозяйственного освоения эродированных земель Западной Башкирии.....	69
Пирогов Н.Г. Врановые и охрана лесостепного комплекса птиц в Черноморском заповеднике.....	71
Леонович В.В. Хищничество сорок в период размножения мелких воробьиных птиц.....	73
Шергалин Е.Э. О проблеме столкновения врановых птиц с самолетами.....	76
Шергалин Е.Э. Опасность врановых для авиации в Эстонии...	79
Макаров В.А. Стратегия борьбы с серой вороной.....	82
Дмитриев Р.И. Реакция врановых на токсичированную приманку.....	84
Биржков В.Я. Биоакустические средства управления поведением врановых в урбанизированных ландшафтах.....	86
Климов А.С. Токсичность фосфида цинка для врановых и оценка вероятности их отравления при дератизационных работах	88
Василевская Л.К. О паразитофауне серой вороны в Харьковской области.....	90