

ОСОБЕННОСТИ ОРНИТОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ НА КРАСНОДАРСКОМ АЭРОДРОМЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЁТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

П. А. Тильба, Р. А. Мнацеканов

ФГУ Сочинский национальный парк, г. Сочи, ptilba@mail.ru; Региональное отделение
Всемирного фонда природы «Российский Кавказ», г. Краснодар, rmnatsekanov@wwf.ru

Краснодарский аэродром расположен в равнинной части Северного Кавказа и характеризуется целым комплексом окружающих его ландшафтных особенностей, способствующих сосредоточению тех или иных видов птиц в различные сезоны года.

Примыкающая к нему территория в настоящее время занята селитебной застройкой или используется для сельхозпроизводства. На землях сельскохозяйственного производства размещаются фруктовые сады (черешня, яблоня), а также посевы зерновых, бобовых и овощных культур, подсолнечника и т. д. Поля разделены полесаживаемыми лесонасаждениями, имеющими ленточную структуру. Вблизи аэродрома располагаются также водные объекты, различные по площади, конфигурации и функциональному назначению. В 2,4 км от его территории находится Краснодарское водохранилище (площадь — 42 000 га), которое эксплуатируется с 1973 г. Это наиболее крупный искусственный водоём Краснодарского края. Значимое влияние на орнитологическую обстановку оказывает также русло р. Кубань и небольшие озёра, удалённые от аэродрома на 4,2 км.

Попытки оценить действие орнитологических факторов на Краснодарском аэродроме предпринимались и ранее, но при этом внимание акцентировалось лишь на суточной активности птиц (Чубатая, Ковшерева, 2006).

Исследования авифауны района расположения Краснодарского аэродрома (в радиусе до 30 км) проводились нами с 2004 по 2011 гг., а также непосредственно на его территории — в 2006–2007 и 2010–2011 гг.

Всего в границах аэродрома, а также ближайшего его окружения зарегистрировано 94 вида птиц, относящихся к 17 отрядам. В составе авифауны доминирует отряд Воробьинообразные, насчитывающий 49 видов, что составляет 52,13 % от их общего числа. Субдоминантом является отряд Соколообразные — 10 видов (10,64 %), остальные отряды представлены 1–5 видами.

По характеру пребывания преобладают пролётные — 95 и гнездящиеся (вместе с предположительно гнездящимися) — 87 виды. Достаточно разнообразен также состав авифауны в зимнее время — 69, кроме того, отмечено 6 летующих видов.

Анализ структуры населения птиц показывает, что в составе гнездящихся, пролетных и зимующих видов преобладают обычные, тогда как доля редких и многочисленных несколько ниже. Однако среди летующих — преобладают редкие виды.

Экологическая структура орнитофауны аэродрома определяется разнообразием местообитаний, которые используются соответствующими видами птиц. Выявлено, что большинство из них относится к дендрофилам — 47, значительна также лимнофильная группировка — 21; гораздо меньшее видовое разнообразие кампофилов — 15 и склерофилов — 11.

Как на территории аэродрома, так и в его окрестностях были выявлены некоторые ландшафтно-географические условия, способствующие формированию концентраций птиц, что в конечном итоге определяет степень безопасности полётов воздушных судов.

Непосредственно в пределах аэродрома птиц привлекают луговые участки между ВПП и рулётками, особенно после скашивания травостоя. Предпочитают такие участки некоторые виды соколообразных, а также воробьинообразные — представители семейств

врановых и вьюрковых. Так, 04.12.2010 г. во время обследования аэродрома на участках скошенной травы отмечались группировки грачей до 500 особей.

Привлекательными для некоторых видов птиц оказались также асфальтированные участки возле зданий инфраструктуры аэродрома, непосредственно ВПП и рулёжные дорожки. На них регулярно регистрировались сосредоточения сизых чаек и сизых голубей. Появление перечисленных видов на аэродромных покрытиях отмечалось в осенне-зимнее время. Прослежена связь образования скоплений чаек после дождей, что, по-видимому, было связано с выходом на поверхность дождевых червей, используемых птицами в пищу.

Приуроченные к аэровокзальной части декоративные насаждения древесных пород способствовали формированию гнездовой колонии грачей, в которой насчитывается до 50 пар. На прилегающей к аэродрому территории также расположены поселения птиц численностью до 150–200 пар. Постоянное их присутствие в гнездовой период, увеличение численности после вылета молодняка и активные перемещения непосредственно по территории аэродрома создают опасные ситуации для полётов воздушных судов.

Образованию повышенной численности птиц некоторых видов способствуют ограждения территории аэродрома. Столбы ограждения являются удобной присадой для многих видов соколообразных, а также для вяхирей и врановых. Чаще всего используют столбы ограждений обыкновенный канюк, зимняк и обыкновенная пустельга. Обычно в естественных условиях степной зоны эти виды встречаются достаточно рассеянно, однако наличие удобных присад способствует увеличению их концентрации. Это прослежено в осенне-зимнее время, когда на 2–3 км маршрута по периметру аэродрома регистрировалось до 6–7 канюков и до 8 обыкновенных пустельг. Проволока ограждений также используется воробьиными птицами для отдыха или в качестве наблюдательного пункта при выслеживании добычи (жулан, чеканы, просянка, врановые и т. д.).

На приаэродромной территории, практически вплотную примыкая к его границам, расположены фруктовые сады (черешня, яблоня), а также поля зерновых и овощных культур. Сады (в частности косточковых) способствуют образованию крупных скоплений скворцов во время созревания плодов черешни. Посевы гороха на полях (2007 г.) послужили причиной образования в начале лета (июнь) концентраций грачей и сизых голубей.

Существенным фактором, определяющим размещение птиц в районе аэродрома, является наличие водных объектов. Связь появления скоплений птиц лимнофильной экологической группы на приаэродромной территории и состояния орнитологической обстановки непосредственно на аэродроме прослеживается достаточно наглядно. Зимой, после резких похолоданий на Краснодарском водохранилище образуются скопления водоплавающих птиц, среди которых преобладают кряква и серый гусь. Оба этих вида периодически начинают появляться и на территории аэродрома. На водохранилище очень характерны крупные зимние сосредоточения сизой чайки и хохотуньи. В зимний период чайки образуют скопления и на аэродроме. Причём отмечались направленные их перемещения между аэродромом и водохранилищем. Сосредоточения чаек на аэродроме наиболее выражены с утра до 11 часов и после полудня, в 15–16 часов. Иногда птицы остаются на ночёвку на ближайших полях. Кроме того, хохотунья после завершения периода размножения образует массовые скопления на Краснодарском водохранилище. Дневные кормовые кочевки чаек к местам кормления и на ночевку на Краснодарское водохранилище зачастую проходят над территорией аэропорта, представляя угрозу полётам воздушных судов.

Условия, определяющие концентрации птиц, могут быть связаны также с наступлениями в их жизни тех или иных периодических явлений. В начале лета

орнитологическая обстановка усложняется в связи с массовым вылетом из гнёзд молодняка грача, численность которого резко увеличивается. Это приводит к образованию значительных сосредоточений птиц на аэродроме. Причём, присутствие молодых особей, не имеющих навыков избегания столкновений с воздушными судами, увеличивает степень опасности их полётов.

Территорию аэродрома пересекают различные виды птиц мигрантов. Наступление миграционного периода определяет появление сосредоточений птиц. Вероятность их образования на территории аэродрома и прилегающих участках увеличивается во время ухудшения погодных условий (продолжительный дождь, сильный ветер, туман). При этом высота перемещений птиц снижается, может происходить остановка пролёта. В этом случае отмечаются массовые скопления птиц даже в не характерных типах местообитаний (например, на крышах зданий и сооружений, в различных укрытиях — на чердаках, под навесами и т. д.).

В зимнее время условиями для образования скоплений птиц являются резкие похолодания и установление сплошного снежного покрова. В экстремальные по метеоусловиям зимы происходит откочёвка особей птиц северных популяций южнее, в более подходящие для зимовки районы. Одним из таких районов является Предкавказье, где расположена и территория Краснодарского аэродрома. Таким образом, численность зимующих птиц заметно увеличивается, образуются их скопления, в том числе и на аэродроме.

На территории Краснодарского аэродрома и прилегающих участков зарегистрировано 74 вида птиц 12 отрядов, которые способны образовывать скопления в различные сезоны года. Преобладают представители отряда Воробьинообразных — 32 вида, также значительна доля Ржанкообразных — 11. Гусеобразные, Аистообразные, Соколообразные насчитывают соответственно 7, 6 и 5 видов.

Анализ характера пребывания видов птиц, способных образовывать скопления, свидетельствует, что среди них преобладают мигранты (37%), тогда как долевое соотношение зимующих и гнездящиеся видов примерно равноценно, соответственно 31% и 30%.

Практическую значимость для оценки безопасности полётов воздушных судов имеет выделение присутствия на территории аэродрома видов птиц, представляющих реальную угрозу для полётов самолётов. На Краснодарском аэродроме зарегистрировано 48 таких видов — это в основном мигранты и виды, встречающиеся на зимовке. По степени проявления угрозы птиц можно распределить на 3 категории: представляющие небольшую, среднюю и значительную опасность для полётов самолётов. К последней категории отнесены всего 19 видов: большой баклан, большая белая цапля, серый и белолобый гуси, лебедь шипун, кряква, красноголовая и хохлатая чернети, обыкновенная пустельга, озёрная чайка, хохотунья, сизая чайка, вяхирь, сизый голубь, золотистая шурка, обыкновенный скворец, грач, зяблик, вьюрок. Их можно рассматривать как виды — индикаторы усложняющейся орнитологической обстановки. Появление на аэродроме даже одиночных особей этих видов необходимо рассматривать как увеличение характера опасности для полётов воздушных судов.

При прогнозировании орнитологической обстановки необходимо учитывать, что степень опасности со стороны птиц на аэродроме носит ярко выраженный сезонный характер. В зимнее время орнитологическая обстановка имеет свою специфику. В Предкавказье, в том числе и на территории аэродрома, появляются виды, откочёвывающие на зимовку из более северных районов (зимняк, сизая чайка, рябинник, вьюрок и др.). Увеличивается численность широко распространённых видов за счет появления представителей их северных популяций. Остаются зимовать также и местные оседлые виды. В целом общая численность птиц зимой держится на достаточно высоком

уровне. Так, в декабре 2010–январе 2011 гг. во время объезда аэродрома по периметру отмечались одиночные особи канюков до 7 птиц, группировки сизых голубей — до 30, скопления грачей до 100–500 особей, зябликов — до 50, щеглов — до 40, обыкновенных овсянок — до 60 особей. Существенно увеличивается численность птиц в периоды резких похолоданий и снегопадов. Прогнозирование таких сложных орнитологических ситуаций возможно на основе метеосводок предстоящих погодных условий.

Весной и осенью, во время миграций, динамика численности птиц проявляется достаточно ярко. Пролёт носит волнообразный характер. Волны высокой численности птиц сменяются периодами почти полного их отсутствия. С наступлением разгара пролёта тех или иных видов численность их повышается во много раз. Так, 10.09.2010 г. на аэродроме наблюдалась массовая миграция деревенских ласточек, которые встречались по всей его территории. Птицы не образовывали плотных скоплений, держались рассеянно, но над куртинами кустарников сосредотачивались группы по 10–15 особей.

Таким образом, главной опасностью, создаваемой птицами на аэродроме весной и осенью является образование волн высокой численности мигрантов. Их численность может также возрасти при неблагоприятных для пролёта метеорологических условиях. Сильные ветры и продолжительные дожди приводят к приостановке миграции, оседании и скоплениях птиц на каких-либо территориях, в частности и на аэродроме. Кроме того, сам пролёт может проходить на небольших высотах, создавая опасные ситуации для полётов воздушных судов.

Прогнозировать усложнение орнитологической обстановки на аэродроме в период миграций птиц возможно при использовании многолетних сведений о наступлении календарных сроков разгара пролёта тех или иных видов. Необходимо также использование метеосводок предстоящих погодных условий чтобы предусмотреть возможную остановку миграций и образование скоплений пролётных птиц.

В летнее время угрозы от птиц, связанные с безопасностью полётов воздушных судов носят локальный характер. Они сводятся к появлению на аэродроме молодняка птиц поднявшихся на крыло, которые слетаются с ближайших гнездовых поселений. К таким птицам можно отнести сизого голубя, грача, серую ворону, обыкновенного скворца. Прогнозировать усложнение летней орнитологической обстановки возможно используя ежегодные сведения о сроках наступления репродуктивного периода тех или иных видов, посещающих территорию аэродрома.