

## ВЕСЕННИЙ ПРОЛЕТ ПТИЦ В НИЖНЕМ ТЕЧЕНИИ РЕКИ УССУРИ В 2005 ГОДУ

В.В. Пронкевич

[Pronkevich V.V. Spring migration of birds in the Lower Ussuri basin in 2005]

Институт водных и экологических проблем ДВО РАН, ул. Ким Ю Чена, 65, г. Хабаровск, 680000, Россия. E-mail: vp\_tringa@mail.ru

Institute of Water and Ecology Problems FEB RAS, Kim Yu Chen St., 65, Khabarovsk, 680000, Russia. E-mail.: vp\_tringa@mail.ru

**Ключевые слова:** миграции, активность птиц, численность птиц, редкие виды, река Уссури, Хабаровский край**Key words:** migrations, bird activity, number of birds, rare species, Ussuri River, Khabarovsky Krai

**Резюме.** Приведены результаты слежения за весенним пролетом птиц с постоянного наблюдательного пункта в нижнем течении р. Уссури в 2005 г. За период с 1 апреля по 11 мая собраны сведения о датах прилета, сроках пролета 82 видов птиц, принадлежащих к 12 отрядам. В абсолютном исчислении зарегистрированы 32273 особи птиц. В результате исследований определено, что в структуре миграционного потока наиболее многочисленными являются клоктун, большой крохаль, озерная чайка, полевой жаворонок, белая трясогузка, пуночка.

**Summary.** Results of tracking spring migration of birds from the permanent observation post in the lower reaches of the Ussuri River in 2005 are presented. Data collected from April, 1 to May, 11 include bird arrival dates, terms of flight of 82 bird species belonging to 12 groups. In absolute figures 32273 individual birds were registered. The research revealed that Baikal Teal (*Anas formosa*), Common Merganser (*Mergus merganser*), Common Black-headed Gull (*Larus ridibundus*), Eurasian Skylark (*Alauda arvensis*), White Wagtail (*Motacilla alba*), Snow Bunting (*Plectrophenax nivalis*) are the highest in number in the migratory flow structure.

## ВВЕДЕНИЕ

Миграции птиц Нижнего Приамурья остаются наиболее слабо исследованным блоком в общем объеме знаний об этой группе животных. Расположение региона на окраине материка, наличие субмеридионально простирающихся низменностей и крупных водотоков предполагают прохождение через данную территорию интенсивных миграций птиц и прежде всего водоплавающих и околоводных.

В 60-80-х гг. прошлого века исследование пролета птиц водно-болотного комплекса Нижнего Приамурья проводили Г.Е. Росляков [1975; 1980], Ю.В. Шибаев [1975]. Ими были выявлены места массовых остановок мигрантов, этапы пролета и сделана попытка оценить объемы мигрирующих через регион водоплавающих птиц. Современные данные о состоянии миграционного потока птиц, следующих через Нижнее Приамурье, отсутствуют.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материал для настоящего сообщения был собран на территории государственного природного заповедника «Большехехцирский» в период с 1 апреля по 11 мая 2005 г. Постоянный наблюдательный пункт (ПНП) располагался в нижнем течении р. Уссури, на правом берегу, в 300 м ниже по течению устья р. Чирки (48.11 N 134.40 E). На данном участке русло р. Уссури имеет ширину около 1,5 км и разделено китайским островом на два примерно равных протока шириной по 500 м.

Сбор материала о перемещениях птиц проводился на основе методики, разработанной для Среднеазиатско-Западносибирского региона [Гаврилов, 1977]. Принцип этого подхода сводится к тому, что учитываются все перемещающиеся мимо ПНП птицы вне зависимости от направления их полета. Вследствие разной заметности птиц их подсчет ведется в фиксированных для каждого вида учетных полосах. Нами в

соответствии с рекомендациями вышеупомянутой методики, особенностями расположения ПНП и опытом, полученным при исследованиях миграций птиц в 1986, 1988 гг. на оз. Эворон [Пронкевич, Воронов, 2005], в 2009 г. на территории аэропорта «Хабаровск» [Пронкевич, Маннанов, 2010] были выбраны трансекты, ширина которых отражена в таблице 1. Птиц учитывали в течение всего светового дня, начиная за полчаса до восхода солнца, и до полной темноты (в конце сезона наблюдений с 6 часов 20 минут до 22 часов 30 минут). В журнале фиксировали все перемещения птиц вне зависимости от направления движения, в том числе пернатых, сплавляющихся по реке. Птиц, встреченных вне учетной полосы, записывали в примечание и в учетные данные не включали. Основной сектор обзора наблюдателя составлял 270° и охватывал южную, западную и северную стороны света. Восточный сектор за спиной наблюдателя приходился на облесенные склоны хребта Большой Хехцир. Таким образом, в контролируемой зоне находились акватория р. Уссури, участок китайской равнины «Сяньчжан» и полоса правобережной части российской территории вблизи ПНП.

В одном километре от ПНП находилась пограничная застава с постоянно обслуживающим ее личным составом. Два более крупных поселения людей расположены в 20 км от пункта работ: с. Невельское выше по течению реки, с. Казакевичево – ниже.

Первичные данные при помощи переводного коэффициента пересчитывались на формализованную учетную полосу шириной 500 м (табл. 2). Это, на наш взгляд, позволило проанализировать совокупность птиц, состоящую из видов разных размеров, голосовой активности, заметности, и позволило выявить сезонную динамику интенсивности перемещений птиц вне зависимости от снижения видимости в условиях неблагоприятных погодных условий. Для описания миграции отдельных видов использовалась четырех-

**Ширина учетной полосы для различных групп птиц и коэффициенты перевода показателей учета на формализованную учетную полосу шириной 500 м**

Группа птиц	Ширина полосы (м)	Коэффициент
Большой баклан, цапли, дальневосточный аист, гуси, лебеди, скопа, черный коршун, зимняк, канюк, орлан-белохвост, журавли	2000	0,25
Луни	1000	0,5
Поганки, утки, тетеревики, перепелятники, сапсан, чеглок, амурский кобчик, обыкновенная пустельга, дальневосточный и средний кроншнепы, чибис, травник, чайки, голуби, удод, дятлы, серый скворец, врановые	500	1,0
Малый зуек, перевозчик, вальдшнеп, обыкновенный зимородок, ласточки, полевой жаворонок, трясогузковые, свиристелевые, завирушковые, дроздовые, ополовник, синицевые, вьюрковые, овсянковые	200	2,5

балльная шкала. Вид считался многочисленным, если его обилие за весь период наблюдений составляло более 999 особей, обычным – от 100 до 999, редким – от 10 до 99, очень редким – от 1 до 9 особей.

Для описания миграций птиц использовали такие показатели, как среднее число отмеченных за день наблюдения птиц, длительность пролета (сроки пролета), фактическая длительность пролета (количество дней, в которые отмечался вид), напряженность или интенсивность (среднее число птиц за те дни, когда они регистрировались в учетах) [Анзигитова, 1988].

Современные русские, латинские и английские названия птиц приведены согласно сводкам Е.А. Коблика с соавторами [Коблик, и др., 2006] и В.А. Нечаева, Т.В. Гамовой [2009].

Весенняя фенологическая ситуация 2005 г. отставала от среднесезонной обстановки. Так, начало цветения культурного абрикоса зафиксировано 23 мая, тогда как в 2004 г. он зацвел 10 мая, в 2003 г. – 2 мая. Река Усури в приустьевой части полностью освободилась ото льда к 23 апреля. За весь период работ (41 день) только в течение шести дней небосвод был ясным, в прочие периоды преобладала облачность.

В 2005 г. появление первых мигрантов отмечено за 10 дней до начала наших наблюдений с ПНП. Даты их первых встреч были выявлены в период строительства наблюдательного пункта на р. Усури и на экскурсиях в окрестностях с. Бычиха.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

**Серощекая поганка** *Podiceps grisegena* (Boddaent, 1783). Редкий пролетный вид исследуемого района. Являясь ночным мигрантом, серощекая поганка была отмечена лишь однажды – 4 мая.

**Чомга** *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758). Редкий пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Усури [Пронкевич, Воронов, 2005]. В 2005 г. первые птицы появились 17 апреля. За весь период весенних наблюдений в районе исследований отмечено 13 мигрирующих и 6 местных птиц.

**Большой баклан** *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus,

1758). Многочисленный пролетный вид. Ближайшая к ПНП колония большого баклана находилась в 11 км на острове Цаплинный в пр. Казакевича (КНР). Здесь в июне 1990 г. было учтено около 200 гнезд [Иванов, 1993]. В 2005 г. появление первых птиц зарегистрировано 25 марта. Длительность пролета большого баклана составляла более 30 дней (рис. 1.1). Наиболее массово он летел 16 апреля, когда за день были учтены 332 птицы, а в самой большой стае – 110 особей. В течение светового дня у большого баклана не выделено предпочтений в перелетах к определенным временным периодам, птицы достаточно равномерно мигрировали в течение дня.

**Большая выпь** *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758). Редкий пролетный вид. Первое появление птиц этого вида было зарегистрировано по голосу 27 апреля. Впоследствии голоса птиц неоднократно слышали с китайского острова, расположенного напротив ПНП.

**Большая белая цапля** *Egretta alba* (Linnaeus, 1758). В 2005 г. первое появление было отмечено 16 апреля. За весь период весенних наблюдений в северном направлении проследовали 43 птицы. Наиболее массово птицы летели в четвертой пятидневке апреля, когда за день отмечали до 15 особей.

**Серая цапля** *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный вид нижнего течения р. Усури. Ближайшая к ПНП колония серой цапли находилась в 11 км на острове Цаплинный, в пр. Казакевича (КНР), где птицы гнездились совместно с большим бакланом. В июне 1990 г. здесь было учтено около 300 гнезд [Иванов, 1993]. В 2005 г. первые серые цапли в нижнем течении р. Усури появились 26 марта. За весь период наблюдений отмечено 448 перемещений, подавляющее большинство из которых (86%) приходилось на птиц, следующих в северном направлении. Массовый пролет серой цапли проходил во второй декаде апреля, когда за день можно было наблюдать до 60 особей (рис. 1.2). Максимальный размер стаи составил 23 особи, а высота полета птиц, определенная визуально, – 1 км. В течение светлого времени суток активность цапель имела два периода повышенной численности – с 8 до

13 часов (48% от всех учтенных за день птиц) и с 17 до 21 часа (41%).

**Дальневосточный аист** *Ciconia boyciana* Swinhoe, 1873. В 2005 г. первые птицы были зарегистрированы на сопредельной к району наблюдений территории Смидовичского района Еврейской автономной области 3 апреля (устное сообщение зоолога ИВЭП ДВО РАН А.Л. Антонова). С ПНП перемещения дальневосточного аиста наблюдали только в конце апреля – начале мая над территорией КНР, всего 4 встречи: 26, 27 и 28 апреля отмечено по одной птице; 1 мая – группа из трех особей. Учитывая сроки передвижения аистов, можно предположить, что они принадлежали местным птицам.

**Гуси.** За весь период наблюдений в учетной полосе шириной 2 км было зарегистрировано 15350 особей гусей разных видов (рис. 1.3). Среди них удалось определить до вида 3670 особей. Наиболее многочисленным был белолобый гусь *Anser albifrons* (Scopoli, 1769) (1816 особей или 49,5% от всех определенных гусей). Первое появление этого вида отмечено 15 апреля. Доля пiskuльки *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758) среди определенных гусей составила 6,4%. Начало ее миграции отмечено 26 апреля. За весь период наблюдений в учетной полосе удалось отметить 234 птицы. Наиболее массово пiskuлька мигрировала 8 мая, когда за день было учтено 100 особей. Численность гуменника *Anser fabalis* (Latham, 1787) составила 43,1% от всех определенных гусей. Первое весеннее появление вида зарегистрировано 11 апреля. Сухонос *Cygnopsis cygnoides* (Linnaeus, 1758) достоверно отмечен трижды: 16 апреля – 3 особи, 17 апреля – 33, 27 апреля – 4.

За весь период наблюдений в неограниченной учетной полосе, которая, по нашему мнению, при использовании 12-кратного бинокля может достигать 15 км, было учтено 32400 гусей разных видов. При этом с ПНП не выявлено каких-либо различий в интенсивности потока гусей, мигрирующих через равнину Сянъянчан. В период массового пролета создавалось впечатление, что миграционный поток птиц равномерен в пространстве, а его интенсивность неотличима от таковой контролируемой учетной полосы. Ввиду того, что удаленные от наблюдателя стаи приходилось фиксировать только на фоне неба, полученные данные, очевидно, многократно занижены. В 2005 г. последним днем массового пролета гусей было 11 мая, после чего отмечались лишь отдельные стаи птиц. В течение светового дня четко выделялся один период повышенной полетной активности гусей – с 10 до 13 часов, в целом за сезон наблюдений в эти часы проследовало 53% от всех учтенных птиц.

**Лебедь-кликун** *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758). Редкий пролетный вид. Весной 2005 г. с ПНП учтены 63 особи лебедей. Первое появление неопределенных до вида птиц отмечено 18 апреля (4 особи). Позже в трех стаях птиц удалось идентифицировать как кликунов: 2 мая – 6 и 45 особей и 3 мая – 6 особей. Еще одна группа неопределенных до вида лебедей была встречена у ПНП 4 мая – 2 особи. Кроме того, по данным, полученным от инспекторов заповедника, 18 апреля на льду р. Уссури у с. Невельское останавливалась стая,

состоящая из 12 неопределенных до вида лебедей.

**Утки** – наиболее широко представленная группа птиц в районе исследований – отмечено 17 видов. За весь период наблюдений на долю этой группы приходилась четвертая часть (24,7% или 6664 особи) от всех зарегистрированных птиц. В динамике интенсивности миграции птиц данной группы выделялось два периода массового пролета: с 16 по 22 апреля и с 3 по 11 мая (рис. 1.4). Основу первой подвижки создавали рано прилетающие виды: кряква, мандаринка, хохлатая чернеть, обыкновенный гоголь и большой крохаль, второй – чирок-свистунок, клоктун, свиязь и шилохвость. Очевидно, фиксирование двух периодов повышенной численности уток в период весенней миграции имеет объективный характер, ранее это было зарегистрировано в 1986, 1988 гг. в Приэворонье при наблюдениях с ПНП, и при проведении маршрутных учетов в 1989 г. в окрестностях г. Хабаровск [Пронкевич, Воронов, 1996, 2006; Пронкевич, 2005].

**Кряква** *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный и гнездящийся вид района исследований. Первое появление крякв отмечено 4 апреля. За весь период наблюдений отмечено 503 перемещения вида, из них 54% имели северное направление. Массовая миграция кряквы проходила с 4 по 19 апреля (рис. 1.5). С 16 апреля у птиц начались брачные полеты, после чего стало труднее дифференцировать пролетных и местных особей. Максимальный размер стаи в 52 особи был зарегистрирован в последний день массового пролета. В течение светлого времени суток полетная активность крякв имела два периода повышенного числа перемещений – утренний (с 8 до 12 часов, 44% от всех перемещений за день) и вечерний (с 18 до 21 часа, 36% от всех перемещений за день).

**Черная кряква** *Anas poecilorhynchos* Forster, 1781. Очень редкий пролетный и, возможно, гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Достоверно черная кряква встречена лишь однажды: 2 мая – пара птиц.

**Чирок-свистунок** *Anas crecca* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный и гнездящийся вид. В 2005 г. первое появление чирка-свистунка отмечено 14 апреля. За весь период наблюдений учтено 565 перемещений птиц, в том числе 61% в северном направлении. Миграция с интенсивностью выше средней за сезон проходила с 19 апреля по 4 мая (рис. 1.6). За один день в учетной полосе максимально удавалось отметить до 70 птиц (22 апреля).

**Клоктун** *Anas formosa* Georgi, 1775. Весной 2005 г. на исследуемом участке вид был самым многочисленным среди прочих видов уток, всего учтено 3030 птиц. Примечательно, что все встреченные птицы перемещались только в северном направлении. Пролет клоктуна проходил с 3 по 11 мая (рис. 1.7). Передвижения птиц происходили после захода солнца при минимальном освещении, а весь пролет длился 10-15 минут. В разные дни время старта несколько варьировало, что, возможно, определялось разным уровнем освещенности. Птицы плотными стайками в несколько десятков особей летели с озера в нижнем течении р. Чирки. Учитывать их приходилось почти в полной темноте и часто по издаваемым звукам. В дневное время перемещения

птиц не отмечались. Максимально за один вечер в полосу шириной 500 м насчитывали до 900 особей.

**Касатка** *Anas falcata* Georghi, 1775. Обычный пролетный и гнездящийся вид в нижнем течении р. Уссури. Первое появление птиц отмечено 12 апреля. Всего учтено 284 перемещения птиц, среди которых 66% имели северное направление. Пролет с интенсивностью выше средней за сезон отмечался в отдельные дни с 14 по 25 апреля. Пик миграции птиц выпал на 22 апреля, когда в учетной полосе было учтено 77 особей (рис. 1.8). В течение дня у касатки выделялось два периода полетной активности с 8 до 12 часов (75% от числа всех перемещений за день) и с 19 до 21 часа (16%).

**Серая утка** *Anas strepera* Linnaeus, 1758. Очень редкий пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Достоверно серая утка встречена дважды: 13 апреля – пара птиц и 2 мая – одиночный самец.

**Связь** *Anas penelope* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный вид района исследований. В 2005 г. первое появление птиц зарегистрировано 4 апреля. За весь период наблюдений учтено 204 перемещения связи, из них 90% имели северное направление. Миграция вида протекала 35 дней, наиболее выражена она была в первой декаде мая (рис. 1.9). Пик пролета птиц зарегистрирован 3 мая, когда в учетной полосе было отмечено 60 особей.

**Шилохвость** *Anas acuta* Linnaeus, 1758. Для Нижнего Приамурья шилохвость известна в качестве многочисленного пролетного и малочисленного или обычного гнездящегося вида [Пронкевич, Воронов, 1996; Бабенко, 2000; Пронкевич, 2005]. Первое появление вида в 2005 г. было зарегистрировано 12 апреля. По результатам учетов 2005 г. шилохвость вошла в ранг обычного вида – учтено 102 птицы. Наиболее массово птицы летели в первой декаде мая, когда за день отмечали до 40 особей (рис. 1.10).

**Чирок-трескунок** *Anas querquedula* Linnaeus, 1758. В 2005 г. в нижнем течении р. Уссури вид встречен в качестве очень редкого – отмечено только 3 птицы (22 апреля).

**Широконоска** *Anas clypeata* Linnaeus, 1758. Редкий пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Весной 2005 г. зарегистрирован только 16 апреля, когда были отмечены три летящие группы размером в 2, 3 и 6 особей.

**Мандаринка** *Aix galericulata* (Linnaeus, 1758). Обычный пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури [Пронкевич, Воронов, 2005]. В 2005 г. первое появление мандаринки здесь зарегистрировано поздно – 11 апреля, что, возможно, определялось запоздалой весенней фенологической обстановкой. Вероятно, на горных реках, где освобождение русел от льда происходит в более ранние сроки, мандаринка появилась раньше. За весь период наблюдений зарегистрировано 255 перемещений вида в различных направлениях (рис. 1.11). Интенсивные брачные полеты мандаринок начались 25 апреля, после чего дифференцировать пролетных и местных птиц стало затруднительно. Среди всех учтенных птиц 94 особи были определены как транзитные для данной территории.

**Хохлатая чернеть** *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758).

Обычный пролетный вид нижнего течения р. Уссури. В 2005 г. первое появление птиц отмечено 15 апреля. За весь период наблюдений учтены 142 хохлатые чернети. Перемещения птиц этого вида имели только северное направление. Наиболее массовый пролет наблюдался с 15 по 18 апреля, когда за день в учетной полосе отмечали до 32 особей (рис. 1.12).

**Обыкновенный гоголь** *Vucephala clangula* (Linnaeus, 1758). Обычный пролетный вид района исследований. В 2005 г. первое появление обыкновенных гоголей отмечено 11 апреля. Всего зарегистрировано 298 перемещений птиц, подавляющее большинство из которых имели северное направление. Выделялось два периода повышенной (по сравнению со средней) интенсивности перемещений птиц – с 13 по 28 апреля и со 2 по 5 мая (рис. 1.13). За один день максимально учитывали до 66 птиц (18 апреля).

**Луток** *Mergellus albellus* Linnaeus, 1758. Редкий пролетный вид в нижнем течении р. Уссури. За весь период весенних наблюдений были отмечены всего две группы птиц: 14 апреля – пять особей и 18 апреля – три.

**Длинноносый крохаль** *Mergus serrator* Linnaeus, 1758. Очень редкий пролетный вид. Достоверно встречен лишь однажды – 2 мая (7 птиц).

**Чешуйчатый крохаль** *Mergus squamatus* Gould, 1864. Очень редкий пролетный вид. За весенний период наблюдений отмечен дважды: 22 апреля (пара птиц) и 1 мая (одна).

**Большой крохаль** *Mergus merganser* Linnaeus, 1758. Многочисленный пролетный вид района работ. Первые птицы появились 4 апреля. За весь период весенних исследований учтено 1235 перемещений большого крохала, из которых 92 % имели северное направление. В 2005 г. у большого крохала отмечены две миграционные волны – с 10 по 20 апреля (69% от всех птиц, учтенных за весенний период) и с 29 апреля по 2 мая (13% от всех птиц, учтенных за весенний период) (рис. 1.14). Наиболее часто летящие птицы регистрировались с 9 до 12 часов (33% от всех перемещений за день) и с 17 до 18 часов (9%).

**Соколообразные** в нижнем течении р. Уссури представлены 21 видом, из них 14 удалось зарегистрировать с ПНП. В абсолютном исчислении отмечено 97 особей дневных хищных птиц. В общем потоке мигрантов на данную группу приходилось 0,1% от всех зарегистрированных за весенний период птиц. Преобладающими видами по численности выявлены орлан-белохвост (12,8%), канюк (11,5%), скопа (10,9%) и обыкновенная пустельга (10,7%). В течение всего периода наблюдений интенсивность перемещений хищных птиц была приблизительно одинаково низкой (средняя напряженность подвижек 2,7 особи в день) и лишь в отдельные дни удавалось увидеть до 9 соколообразных.

**Скопа** *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Редкий пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури [Иванов, 1993; Пронкевич, Воронов, 2005]. Весной 2005 г. первое появление скопы зарегистрировано 16 апреля. За весь период учтено 15 мигрирующих особей. За один день наблюдений максимально отмечали три птицы (2 мая). Мигрирующие скопы в разные дни отмечались в период с 9 до 19 часов, но чаще во второй

половине дня с 15 до 19 часов (64%).

**Черный коршун** *Milvus migrans* (Boddaert, 1783). Редкий пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури [Иванов, 1993]. В 2005 г. первое появление черного коршуна было отмечено 5 апреля. Птицы перемещались поодиночке и равномерно в течение всего периода миграции, и только 14 апреля был зарегистрирован пролет одновременно двух особей. За весь период наблюдений учтено 13 птиц.

**Полевой лунь** *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766). Очень редкая пролетная птица Нижнего Приуссурия. Появление первого полевого луны в 2005 г. отмечено 12 апреля. Первыми, вероятно, прилетают взрослые самцы. Период пролета охватывал вторую декаду апреля. За весь период наблюдений отмечены 4 птицы.

**Пегий лунь** *Circus melanoleucos* (Pennant, 1769). Очень редкий пролетный и редкий гнездящийся вид района исследований [Иванов, 1993]. В 2005 г. появление первых пегих луней отмечено 26 апреля. За весь период работ учтено 6 особей. Так же, как и у полевого луны, самцы отмечены раньше самок.

**Тетеревятник** *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758), **перепелятник** *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758). Очень редкие зимующие, пролетные и гнездящиеся виды. В конце апреля – начале мая отмечено по две птицы каждого вида.

**Малый перепелятник** *Accipiter gularis* (Temminck et Schlegel, 1844). Очень редкий пролетный и гнездящийся вид, отмечен лишь однажды – 5 мая.

**Зимняк** *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763). Редкий пролетный и зимующий вид бассейна нижнего течения р. Уссури. За весь период наблюдений зарегистрировано 14 мигрирующих птиц. Последняя за период весеннего пролета птица отмечена 1 мая. Наиболее активно зимняки летели в первой пятидневке апреля, когда за день учитывали до 4 птиц (6 апреля). Большая часть птиц была отмечена над сельскохозяйственным ландшафтом КНР.

**Канюк** *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758). Редкий пролетный и, вероятно, гнездящийся вид Нижнего Приуссурия [Иванов, 1993]. Появление первых птиц отмечено 11 апреля. За весь период наблюдений зарегистрировано 10 особей данного вида. Примечательно, что в трех случаях птицы мигрировали двумя особями, а в одном – четырьмя.

**Орлан-белохвост** *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758). Редкий зимующий, пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури [Иванов, 1993; Пронкевич, 2008]. Первая птица была отмечена 4 апреля. За весь период наблюдений зарегистрирована миграция 17 птиц. Наиболее массово птицы летели с 11 по 17 апреля, за этот период отмечено 60% от всех орланов-белохвостов, встреченных за весенний сезон, а за один учетный день можно было наблюдать до трех мигрирующих птиц. Значительная часть орланов-белохвостов (80%) была встречена в период максимального прогрева воздушных масс – с 11 до 18 часов.

**Сапсан** *Falco peregrinus* Tunstall, 1771. Очень редкий пролетный и, возможно, гнездящийся вид бассейна нижнего течения р. Уссури [Иванов, 1993]. Единственная встреча сапсана произошла 1 мая.

**Чеглок** *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758. Очень редкий пролетный и, вероятно, гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Весной 2005 г. зарегистрирован только однажды – 4 мая.

**Обыкновенная пустельга** *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758. Очень редкий зимующий, пролетный и гнездящийся вид района работ. За весь период наблюдений отмечены 4 особи обыкновенной пустельги. Все встречи происходили в первой декаде апреля.

**Амурский кобчик** *Falco amurensis* Radde, 1863. Очень редкий пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. За весь период работ амурский кобчик встречен лишь однажды – 6 мая.

**Черный журавль** *Grus monacha* Temminck, 1835. Редкий пролетный вид района работ. В 2005 г. первое появление черного журавля отмечено 17 апреля. За весь период наблюдений учтено 11 птиц. Последние за весенний период наблюдений птицы (группа из пяти особей) были отмечены 5 мая.

**Кулики** в нижнем течении р. Уссури представлены 30 видами, для 6 из них была отмечена миграция. Учитывая, что наблюдения были прекращены 11 мая и то, что многие представители данной группы имеют поздние сроки весенних перемещений, вероятно, значительная часть периода пролета данной группы нами осталась не охвачена. За весь период наблюдений в абсолютном исчислении было учтено 365 особей куликов. В общем потоке мигрантов доля данной группы составила 1,6%. Внутри группы наиболее многочисленными встречены дальневосточный кроншнеп (48,5%), чибис (24,1%) и перевозчик (17,4%). В среднем за день наблюдений в формализованной учетной полосе пролетало около 10 особей куликов. Всплески интенсивности миграции куликов зарегистрированы 5 апреля и 4 мая (рис. 1.15.), определялись они, соответственно, чибисом и дальневосточным кроншнепом.

**Малый зуйк** *Charadrius dubius* Scopoli, 1786. Обычный гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. В 2005 г. первое появление малого зуйка зарегистрировано 13 апреля. Несмотря на обычность вида на галечниковых и песчаных косах р. Уссури, пролет птиц был выражен слабо – удалось отметить всего 9 транзитных птиц.

**Чибис** *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся и пролетный вид района работ. Появление первых птиц отмечено 26 марта. За весь период весенних наблюдений зарегистрировано 104 перемещения птиц. Массовый пролет проходил с 4 по 7 апреля, когда за день в учетной полосе отмечали до 52 птиц (5 апреля) (рис. 1.16). Максимальный размер стаи чибисов составил 22 особи. В течение дня подавляющая часть птиц (92%) для миграции использовала промежуток между 11 и 15 часами.

**Травник** *Tringa totanus* (Linnaeus, 1758). Очень редкий пролетный вид Нижнего Приуссурия. Две группы птиц в 2 и 3 особи были отмечены 5 апреля.

**Перевозчик** *Actitis hypoleucos* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся вид района работ [Иванов, 1993]. Первое появление отмечено 22 апреля. Пролет выражен слабо – зарегистрировано всего 30 перемещений птиц. Чаше перевозчики встречались в период с 26 апреля по 4 мая (рис. 1.17).

**Вальдшнеп** *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758. Редкий пролетный и гнездящийся вид. Первое весеннее появление вальдшнепа зарегистрировано 23 апреля. В период с 23 апреля по 5 мая отмечено пять перемещений птиц.

**Дальневосточный кроншнеп** *Numenius madagascariensis* (Linnaeus, 1766). Обычный пролетный вид нижнего течения р. Уссури. Первое весеннее появление дальневосточного кроншнепа зарегистрировано 12 апреля. За весь период наблюдений учтено 209 птиц. Максимальная за весенний сезон интенсивность пролета отмечена 4 мая, когда были встречены две стаи по 40 и 50 птиц (рис. 1.18).

**Чайковые** в период наших наблюдений были представлены двумя видами. Вследствие раннего окончания учетных работ нам не удалось проследить пролет поздно прилетающих речной, малой и белокрылой крачек. В общем потоке мигрантов доля данной группы составила 6,7%. В среднем за день наблюдений регистрировали 44 чайки.

**Озерная чайка** *Larus ridibundus* Linnaeus, 1776. Многочисленный пролетный и редкий гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Первое появление птиц отмечено 2 апреля. Всего зарегистрировано 1651 перемещение птиц, среди которых 83% имели северное направление. В 2005 г. пик пролета наблюдался 16-17 апреля, когда за день регистрировали 180-190 перемещений озерной чайки (рис. 1.19). В течение дня перемещения птиц были распределены достаточно равномерно, в период с 12 до 16 часов зарегистрировано некоторое повышение по сравнению со средним числом пролетающих птиц (37% от всех перемещений птиц за день).

**Сизая чайка** *Larus canus* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный вид, его численность в период пролета оказалась на порядок ниже предыдущего вида. В 2005 г. первое появление сизой чайки отмечено 11 апреля. За весь период наблюдений в учетной полосе отмечено 155 птиц. За один день максимально отмечали до 26 особей (2 мая) (рис. 1.20). В течение светового дня сизые чайки наиболее активно летели с 10 до 12 часов (24% от всех перемещений) и с 19 до 20 часов (22%).

**Большая горлица** *Streptopelia orientalis* (Latham, 1790). Обычный пролетный и гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. В 2005 г. первое появление большой горлицы отмечено 2 апреля. Подвижки птиц в северном направлении были выражены слабо. За весь период весенних наблюдений зарегистрировано 378 перемещений птиц (рис. 1.21.), среди которых 92% приходилось на западное и восточное направления. Птицы передвигались чаще парами между лесами хребта Большой Хехцир и сельскохозяйственными ландшафтами КНР. Максимальный размер группы большой горлицы составил четыре особи.

**Обыкновенный зимородок** *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Первое за весну появление обыкновенного зимородка отмечено 17 апреля. Миграция вида была выражена слабо. За весь период работ отмечено 40 перемещений птиц. Более половины пролетевших мимо ПНП обыкновенных зимородков имели южное на-

правление движения. Такое поведение птиц во многом было вызвано наличием вблизи пункта наблюдений подпорного озера в устье р. Чирки, которое птицы использовали в качестве кормового водоема. Наиболее часто птицы встречались 26 апреля, когда за один день было учтено 13 птиц.

**Удод** *Upupa epops* Linnaeus, 1758. Редкий пролетный и гнездящийся вид. Первое весеннее появление удода отмечено 14 апреля, а за весь период наблюдений зарегистрировано две птицы (14 и 15 апреля).

**Дятловые.** Для территории Большехехцирского заповедника известно пребывание 10 видов дятлов [Иванов, 1993]. Нами с ПНП были отмечены только 3 вида из данной группы: седой дятел *Picus canus* Gmelin, 1788, желна *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) и белоспинный дятел *Dendrocopus leucotos* (Bechstein, 1803). В нижнем течении р. Уссури эти виды являются обычными гнездящимися и оседлыми. За весенний период наблюдений зарегистрировано от 2 до 4 перемещений дятлов каждого вида. В выборе направлений перелетов птиц предпочтений не отмечено.

**Ласточковые.** С ПНП зарегистрированы все четыре вида ласточек, известные для Нижнего Приамурья [Бабенко, 2000]. На долю этой группы приходится 2,8% от всех птиц, переместившихся мимо ПНП в период весенних наблюдений 2005 г. Наиболее многочисленным видом оказался воронок – 82,2%.

**Береговушка** *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758). За период наблюдений были отмечены только три птицы этого вида (26 и 27 апреля). Возможно, что массовый пролет вида мог проходить и после окончания наших работ. Ближайшая колония береговушки находилась в 30 км севернее ПНП на Большом Уссурийском острове.

**Деревенская ласточка** *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758. Редкий пролетный и обычный гнездящийся вид (для населенных пунктов) нижнего течения р. Уссури. Несмотря на достаточно низкие температуры, наблюдавшиеся во второй декаде апреля, первые птицы были зарегистрированы очень рано – 14 апреля. За весь период наблюдений отмечено 54 перемещения деревенской ласточки, 70% из которых имели северное направление. Максимальное число птиц (21 особь) отмечено 24 апреля.

**Рыжепоясничная ласточка** *Hirundo daurica* Linnaeus, 1771. Обычный гнездящийся вид населенных пунктов нижнего течения р. Уссури. В 2005 г. с ПНП отмечена лишь одна особь этого вида (1 мая).

**Воронк** *Delichon urbica* (Linnaeus, 1758). Обычный пролетный и гнездящийся вид. На близлежащей пограничной заставе «Чирки» в 2004 г. нами была обнаружена небольшая колония воронка. В 2005 г. первое появление птиц отмечено 12 апреля. За весь период наблюдений учтено 263 особи. Массовый пролет воронка проходил в первой пятидневке мая (рис. 1.22). Самая крупная за сезон стая численностью в 150 особей встречена 4 мая.

**Полевой жаворонк** *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный и гнездящийся вид. В 2005 г. первое появление птиц отмечено 25 марта. За весенний период исследований учтено 509 птиц. Пролет полевого жаворонка с интенсивностью выше среднего за весенний период наблюдался с 1 по 11 апреля (рис.

1.23). В течение дня подавляющая часть жаворонков (85%) перемещалась в период с 8 до 13 часов.

**Трясогузковые.** Среди 11 видов трясогузковых птиц, известных для нижнего течения р. Уссури [Иванов, 1993; наши данные], с ПНП удалось зарегистрировать 5 видов. В целом за период весенних наблюдений в структуре потока птиц группа оказалось одной из самых многочисленных (11,9% или 3210 особей). Самым многочисленным видом данной группы была отмечена белая трясогузка (98,8%).

**Пятнистый конек** *Anthus hodgsoni* Richmond, 1907. Является обычным гнездящимся видом на чернорезовых редколесьях водораздела хребта Большой Хехцир и на листовенничных редколесьях междуречья Кия–Чирки [Иванов, 1993; наши данные]. Пролет вида над акваторией р. Уссури выражен слабо – за весь период наблюдений отмечено всего 5 особей. Первое весеннее появление пятнистого конька отмечено 13 апреля.

**Горная трясогузка** *Motacilla cinerea* Tunstall, 1771. Обычный гнездящийся вид горных рек и ручьев хребта Большой Хехцир. По данным с ПНП, пролет выражен слабо – отмечено всего 10 птиц. Первое появление горной трясогузки зарегистрировано 19 апреля, а наиболее часто птицы встречались 5 мая.

**Белая трясогузка** *Motacilla alba* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся и многочисленный пролетный вид. В 2005 г. первое появление вида отмечено 28 марта. За весь период наблюдений зарегистрировано 1269 перемещений птиц, среди которых 66% имели северное направление. Пролет с уровнем интенсивности выше среднего за сезон отмечен с 13 апреля по 3 мая (рис. 1.24).

**Серый скворец** *Sturnus cineraceus* Temminck, 1835. Обычный гнездящийся вид нижнего течения р. Уссури. Весенний пролет, по данным с ПНП, выражен слабо – всего зарегистрировано 20 перемещений птиц, из которых 75% имели северное направление. Первое появление птиц отмечено 25 марта.

**Врановые.** Из 10 видов врановых птиц, встречающихся в Нижнем Приуссурье [Иванов, 1993; наши данные], с ПНП удалось отметить 6. В структуре всех переместившихся птиц на долю врановых приходится 0,8%, среди которых подавляющую часть составила восточная черная ворона (88%).

**Сойка** *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758). Вероятно, является гнездящимся видом хребта Большой Хехцир. Отмечена весенняя кочевка птиц в северном направлении, но ее интенсивность в 2005 г. была очень слабой – зарегистрировано всего 5 птиц. Чаше сойки встречались с 11 по 15 апреля.

**Голубая сорока** *Cyanopica cyanus* (Pallas, 1776), сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758), большешкловая ворона *Corvus macrorhynchos* Wagler, 1827, ворон *Corvus corax* Linnaeus, 1758. Гнездящиеся виды бассейна нижнего течения р. Уссури. За период весенних наблюдений сезонных подвижек этих птиц не выявлено. В контролируемой полосе на каждый из видов приходилось от 2 до 8 перемещений.

**Восточная черная ворона** *Corvus corone* Linnaeus, 1758. Обычный пролетный, зимующий и гнездящийся вид. В 2005 г. отмечена хорошо выраженная кочевка

восточной черной вороны. Зарегистрировано 183 перемещения птиц, из которых 76% имели северное направление. Наиболее ярко миграция восточной черной вороны была выражена в первой половине апреля (рис. 1.25). Старт сезонных подвижек птиц, вероятно, наступил до начала наших учетных работ.

**Свиристель** *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758), сибирская завирушка *Prunella montanella* (Pallas, 1776), синехвостка *Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773). Видимые перемещения этих птиц проходили по облесенным отрогам хребта Большой Хехцир. В контролируемый сектор обзора попадали лишь единичные птицы. Первое появление сибирской завирушки отмечено 14 апреля, синехвостки – 5 апреля.

**Дрозд Науманна** *Turdus naumanni* Temminck, 1820. В отдельные годы является редким зимующим видом и обычным пролетным. В 2005 г., по данным с ПНП, входил в группу редких пролетных видов. В первой половине апреля отмечено 43 птицы, среди которых 27 имели северное направление движения.

**Бурый дрозд** *Turdus eunomus* Temminck, 1831. Для исследуемой территории вид является пролетным. Его первое появление зарегистрировано 14 апреля. Всего учтено 110 переместившихся в северном направлении птиц. Пик пролета был отмечен 13 апреля.

**Ополовник** *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758). Обычный гнездящийся, зимующий и пролетный вид. Массовые перемещения ополовника в северном направлении проходили во второй декаде апреля. Всего учтено 210 птиц.

**Синицы** – белая лазоревка *Parus cyanus* Pallas, 1770 и восточная *Parus minor* Temminck et Schlegel, 1848 являются обычными гнездящимися и зимующими видами бассейна нижнего течения р. Уссури. Перемещения этих птиц в северном направлении с низкой интенсивностью регистрировали в первой декаде апреля. Их доля составила всего 0,09% от всех перемещений птиц. Вьюрковые в районе исследований представлены 17 видами. За период наблюдений с ПНП удалось зарегистрировать 8 видов. В общем потоке мигрантов доля данной группы составляла 7,3%. В среднем за день наблюдений в формализованной учетной полосе перемещалось около 50 вьюрковых, а напряженность подвижек составила 117 птиц за день (рис. 1.26). Наиболее многочисленными среди них отмечены обыкновенная чечетка (51%) и вьюрок (32,8%).

**Вьюрок** *Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758. В 2005 г., по данным с ПНП, входил в группу обычных видов – учтено 270 птиц. Первое весеннее появление вьюрка зарегистрировано 11 апреля, а все перемещение – в третьей пятидневке апреля.

**Китайская зеленушка** *Chloris sinica* (Linnaeus, 1776). Обычный гнездящийся вид. Первое появление китайских зеленушек отмечено 21 марта. В 2005 г. пролет был выражен слабо. Всего зарегистрировано 24 перемещения, часть из которых приходилась на местные птиц.

**Чиж** *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758). Пролетные стайки этого вида общей численностью в 63 особи отмечены в третьей пятидневке апреля. Первое весеннее появление чижей зарегистрировано 11 апреля.

**Интенсивность перемещений различных групп птиц во всех направлениях в нижнем течении р. Усурии по данным ежедневных учетов весной 2005 г. (в пересчете на учетную полосу шириной 500 м)**

Эколого-систематические группы	КОЛ-ВО ВИДОВ	месяц			всего птиц		в среднем за день	сроки; продолжительность подвижек, дни	напряженность подвижек
		апрель		май	особей	%			
		с 1 по 15	с 16 по 30	с 1 по 11					
Поганковые	2	0,0	17,0	3,0	20,0	0,07	0,5	17.04-4.05; 7	2,9
Баклановые	1	99,5	236,3	31,5	367,3	1,4	9,0	1.04- 11.04; 35	10,5
Цаплевые	2	64,8	54,3	6,0	125,1	0,5	3,0	2.04-8.05; 40	3,1
Аистовые	1	0,0	0,8	0,8	1,6	0,006	0,04	26.04-1.05; 4	0,4
Гуси	4	9,1	119,4	3709,3	3837,8	14,2	93,5	11.04-11.05; 31	123,8
Лебеди	1	0,0	1,0	14,8	15,8	0,06	0,4	18.04-4.05; 4	4,0
Утки	17	767,0	2160,0	3737,0	6664,0	24,7	165,3	4.04-11.05; 38	175,4
Соколообразные	14	13,7	11,4	11,1	36,2	0,1	0,9	2.04-7.05; 25	1,4
Журавлиные	1	0,0	1,5	1,3	2,8	0,01	0,07	17.04-5.05; 5	0,6
Кулики	6	144,0	137,0	150,0	431,0	1,6	10,5	1.04-7.05; 31	13,9
Чайковые	2	499,0	935,0	372,0	1806,0	6,7	44,1	2.04-11.05; 40	45,2
Голубиные	1	108,0	185,0	85,0	378,0	1,4	9,2	2.04-11.05; 26	14,5
Зимородковые	1	0,0	57,5	42,5	100,0	0,4	2,4	17.04-8.05; 12	8,3
Удодовые	1	2,0	0,0	0,0	2,0	0,007	0,05	14-15.04; 2	1,0
Дятловые	3	9,0	0,0	0,0	9,0	0,03	0,2	4.04-14.04; 7	1,3
Ласточковые	4	20,0	125,0	660,0	765,0	2,8	18,7	12.04-7.05; 14	54,6
Жаворонковые	1	1212,5	60,0	0,0	1272,5	4,7	31,0	1.04-27.04; 27	47,1
Трясогузковые	3	772,5	1712,5	725,0	3210,0	11,9	78,3	1.04-11.05; 41	78,3
Скворцовые	1	50,0	0,0	0,0	50,0	0,2	1,2	1.04-14.04; 5	10,0
Врановые	6	146,0	53,0	9,0	208,0	0,8	5,1	1.04-2.05; 26	8,0
Свиристелевые	1	25,0	0,0	0,0	25,0	0,09	0,6	2.04; 1	25,0
Завирушковые	1	2,5	2,5	0,0	5,0	0,02	0,1	14-16.04; 2	2,5
Мухоловковые	1	2,5	2,5	0,0	5,0	0,02	0,1	5-22.04; 2	2,5
Дроздовые	2	357,5	25,0	0,0	382,5	1,4	9,3	1.04-24.04; 10	38,3
Ополовники	1	512,5	12,5	0,0	525,0	1,9	12,8	11-17.04; 4	131,3
Синицевые	2	25,0	0,0	0,0	25,0	0,09	0,6	2.04-11.04; 4	6,3
Вьюрковые	8	1947,5	30,0	5,0	1982,5	7,3	48,4	2.04-5.05; 17	116,6
Овсянковые	5	4729,5	25,0	0,0	4752,5	17,6	115,9	1.04-17.04; 11	432,0
Итого:	92	11519,1	5964,2	9563,3	27004,6	100,0	658,6	—	—

**Обыкновенная чечетка** *Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758). Обычный пролетный, а в некоторые годы и зимующий вид. За весенний период наблюдений учтено 390 птиц. Пик пролета зарегистрирован 11 апреля, когда было отмечено 275 птиц.

**Сибирская чечевица** *Carpodacus roseus* (Pallas, 1776). Редкий зимующий вид. Стайка, состоящая из 10 птиц, была отмечена 2 апреля.

**Урагус** *Uragus sibiricus* (Pallas, 1773). Обычный зимующий и гнездящийся вид. Перемещения урагуса с низкой интенсивностью были отмечены преимущественно в первой половине апреля.

**Усурийский снегирь** *Pyrrhula griseiventris* Lafresnaye, 1841. За первую половину апреля 2005 г.

отмечены перемещения 8 птиц.

**Обыкновенный дубонос** *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758). Обычный зимующий и гнездящийся вид района исследований [Иванов, 1993; наши данные]. В 2005 г., по данным с ПНП, отмечен в качестве редкого вида – учтено 17 птиц. Все обыкновенные дубоносы были встречены во второй половине апреля.

Овсянковые в Нижнем Приуссурье представлены 15 видами, 5 из них отмечены в учетах. В структуре миграционного потока на долю данной группы приходилось 17,6% от всей совокупности учтенных птиц. В среднем за день в формализованной учетной полосе пролетало 116 овсянок, а средняя напряженность пролета составила 432 особи за день.



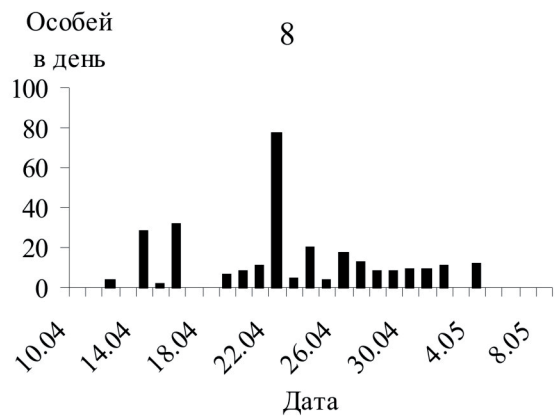
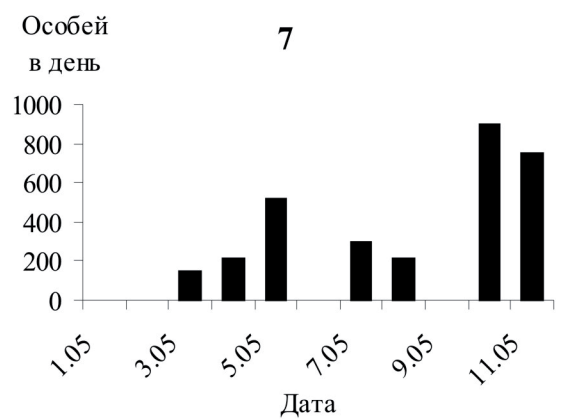
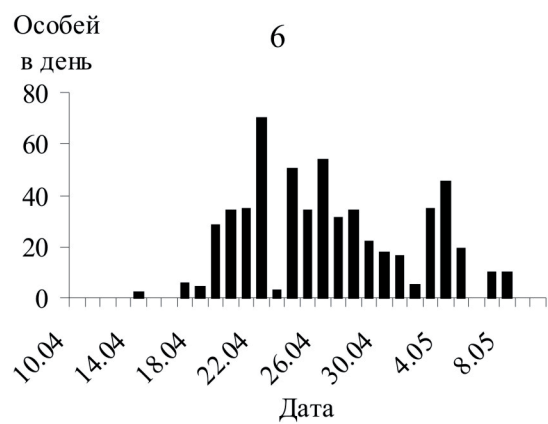
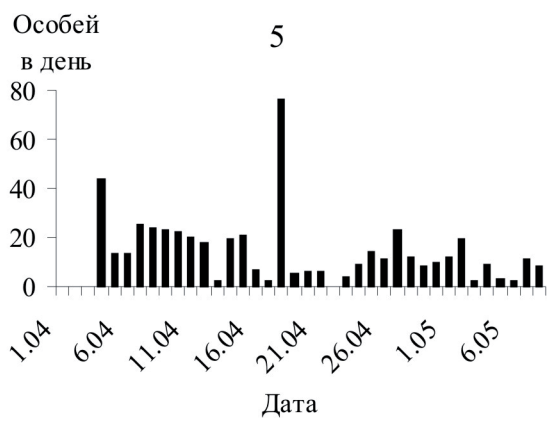
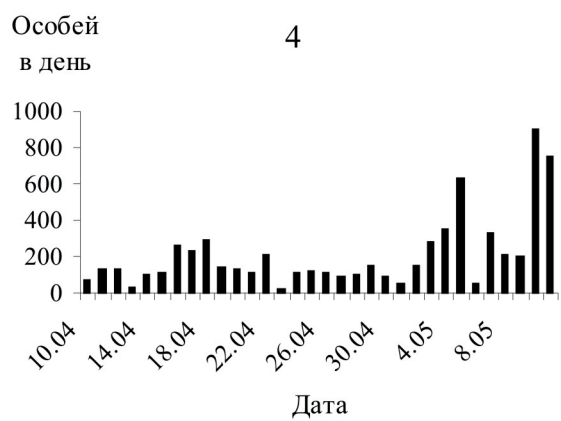
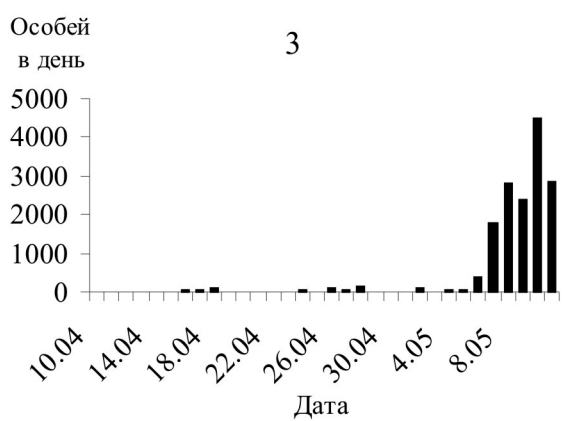
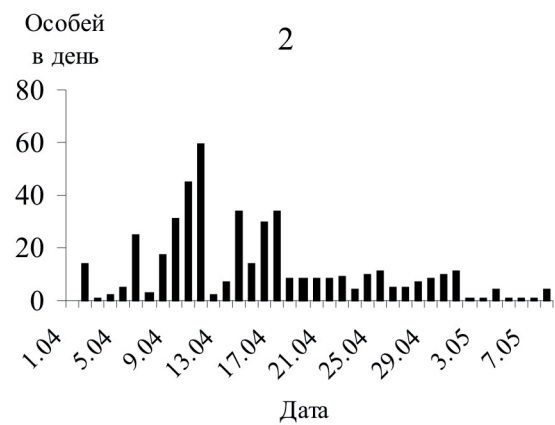
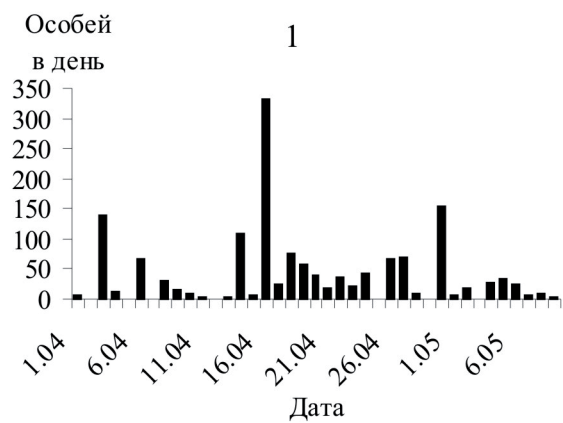


Рис. 1.

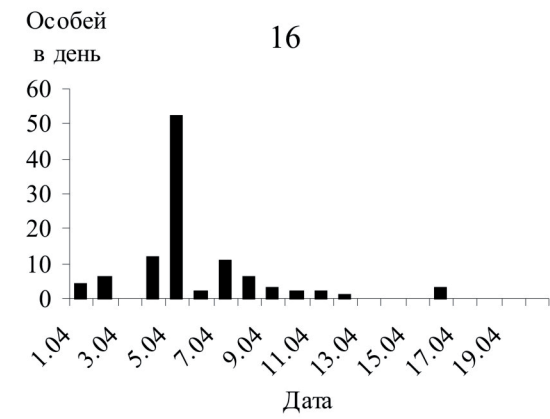
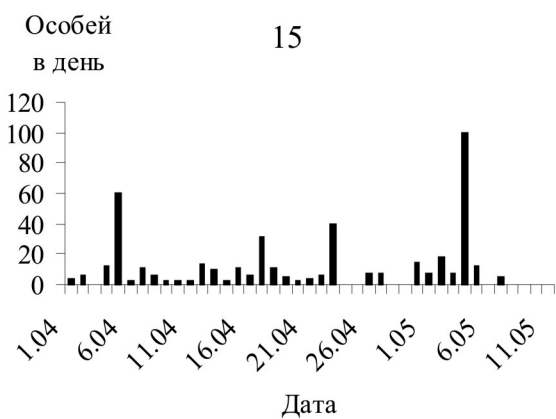
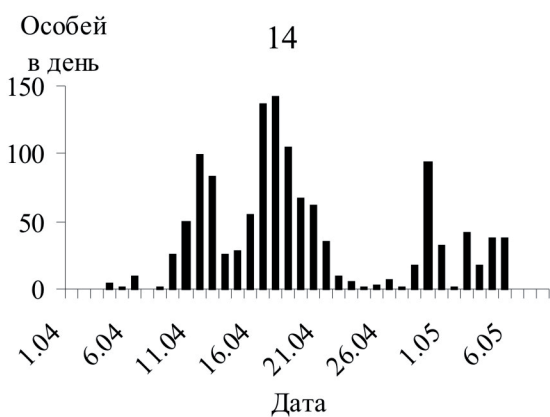
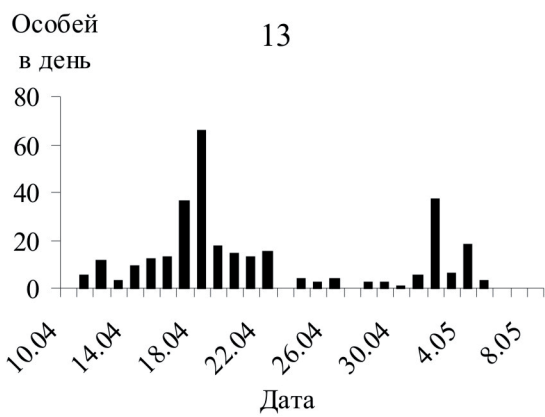
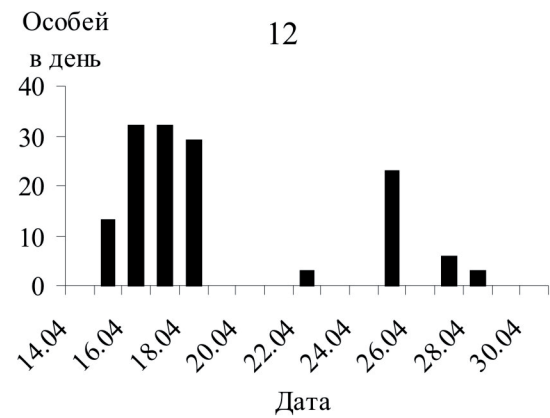
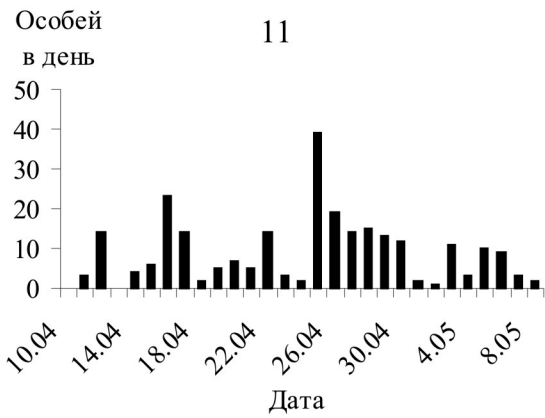
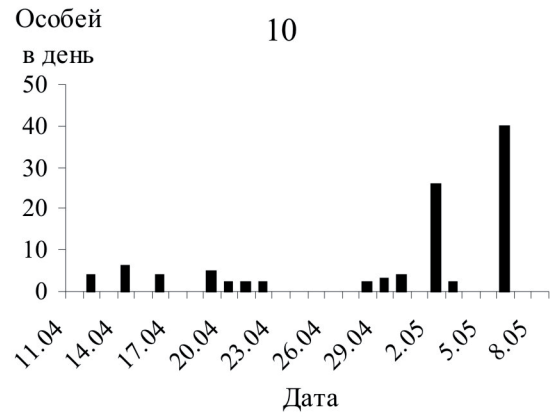
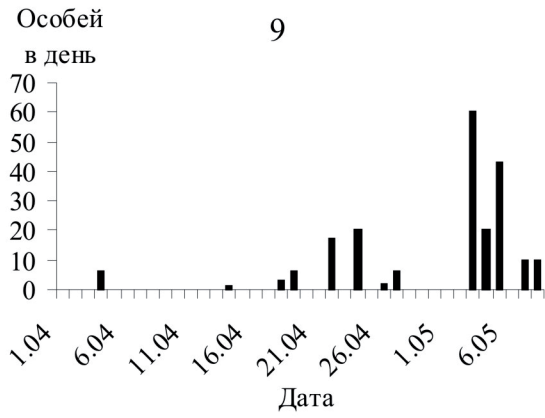


Рис. 1. Продолжение.

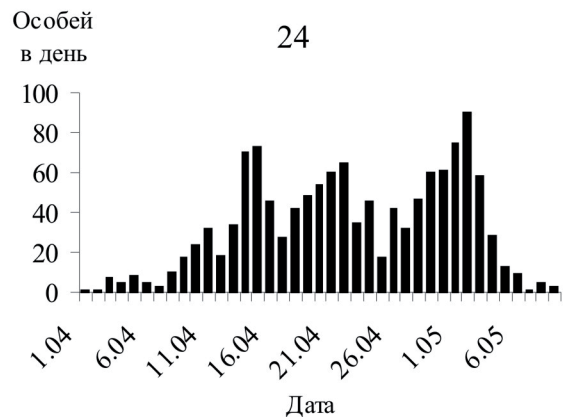
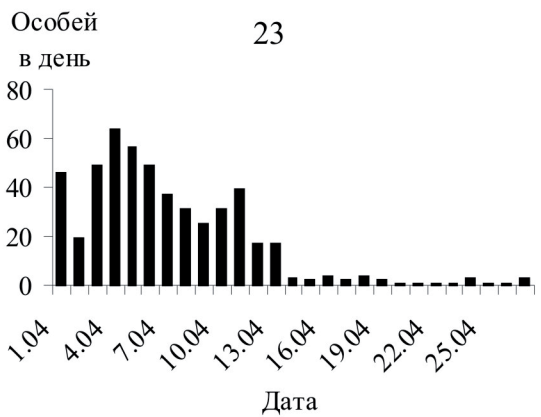
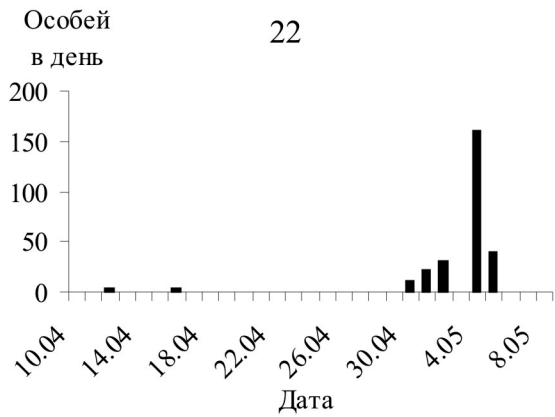
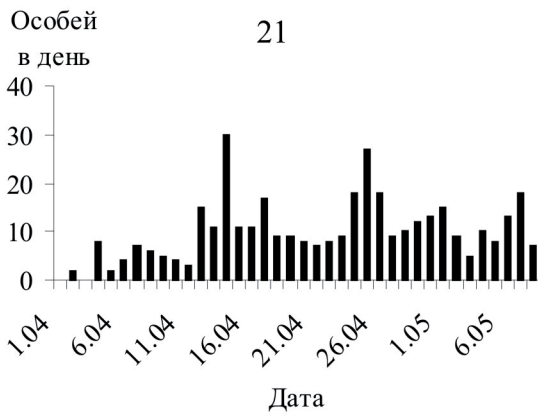
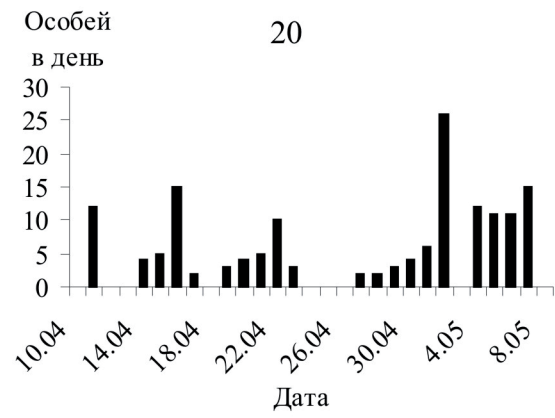
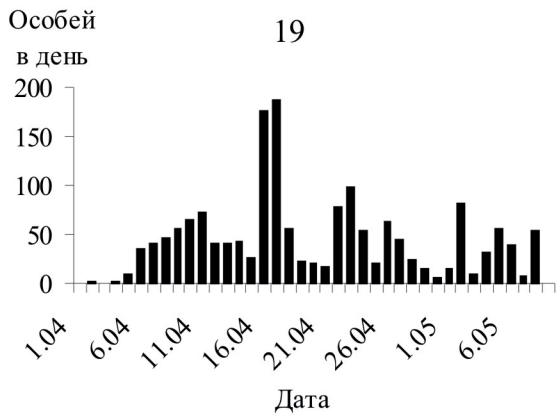
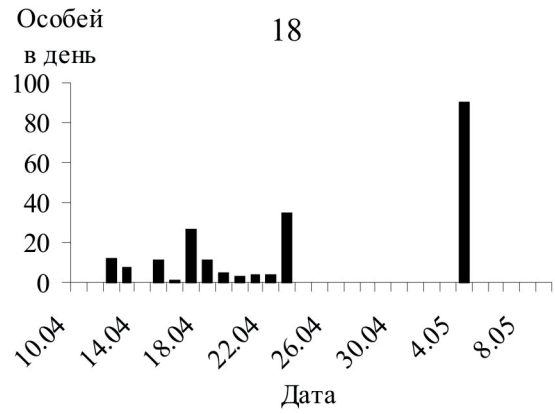
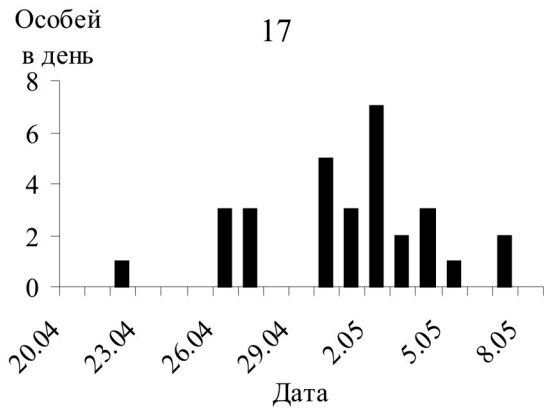


Рис. 1. Продолжение.

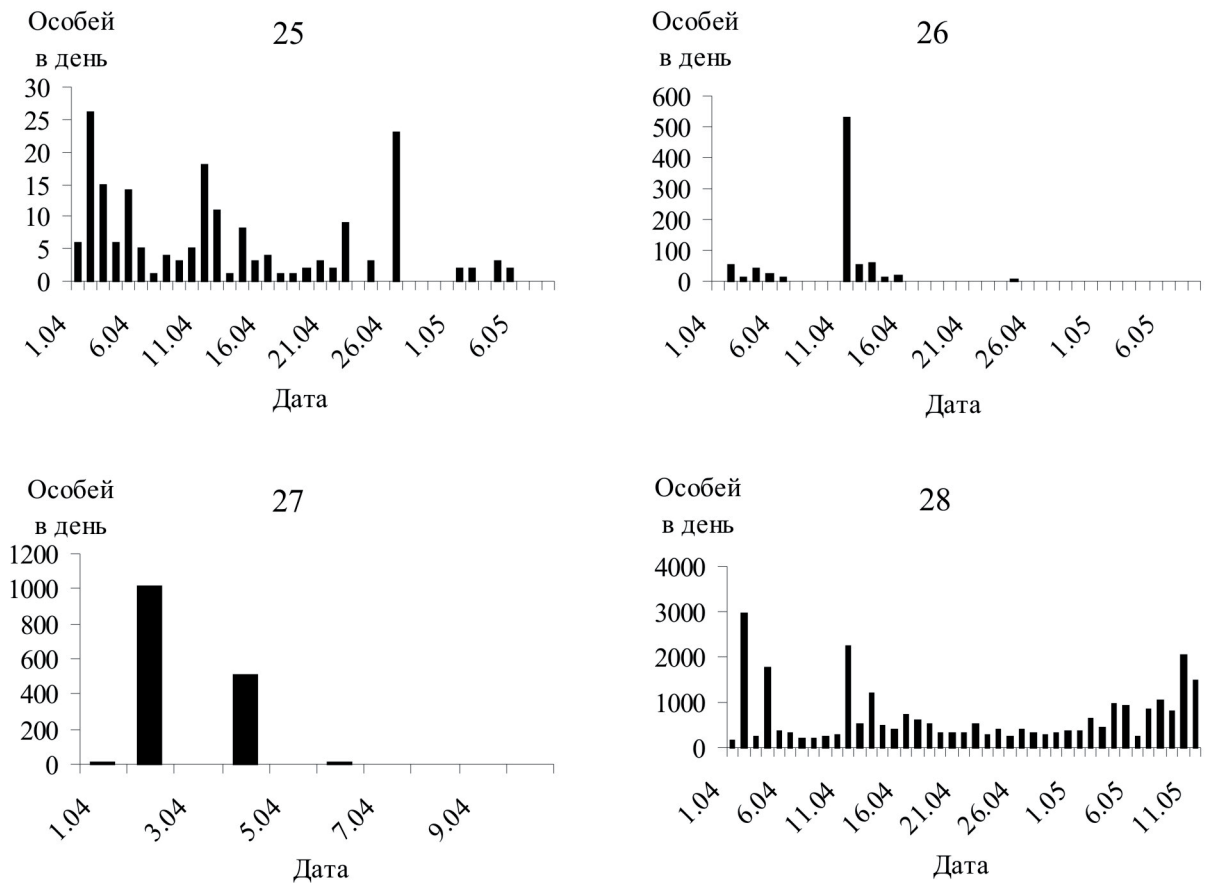


Рис. 1. Окончание.

Динамика интенсивности перемещений различных видов, эколого-систематических групп и всех птиц в целом в нижнем течении р. Уссури весной 2005 г.:

1 – большой баклан; 2 – серая цапля; 3 – гуси; 4 – утки; 5 – крякva; 6 – чирок-свистунок; 7 – клоктун; 8 – касатка; 9 – свиязь; 10 – шилохвость; 11 – мандаринка; 12 – хохлатая чернеть; 13 – обыкновенный гоголь; 14 – большой крохаль; 15 – кулики; 16 – чибис; 17 – перевозчик; 18 – дальневосточный кроншнеп; 19 – озерная чайка; 20 – сизая чайка; 21 – большая горлица; 22 – воронок; 23 – полевой жаворонок; 24 – белая трясогузка; 25 – восточная черная ворона; 26 – вьюрковые; 27 – пуночка; 28 – все птицы.

Fig. 1. Dynamics of flight density of several species, systematic groups and birds in total in the lower reaches of the Ussuri River during the spring of 2005 (ind. per day):

1 – Great Cormorant; 2 – Grey Heron; 3 – Grey Geese; 4 – Ducks; 5 – Mallard; 6 – Common Teal; 7 – Baikal Teal; 8 – Falcated Teal; 9 – Eurasian Wigeon; 10 – Northern Pintail; 11 – Mandarin Duck; 12 – Tufted Duck; 13 – Common Goldeneye; 14 – Common Merganser; 15 – Sandpipers; 16 – Nordern Lapwing; 17 – Common Sandpiper; 18 – Far Eastern Curlew; 19 – Common Black-headed Gull; 20 – Mew Gull; 21 – Oriental Turtle Dove; 22 – Northern House Martin; 23 – Eurasian Skylark; 24 – White Wagtail; 25 – Oriental Carrion Crow; 26 – Finches; 27 – Snow Bunting; 28 – all birds.

#### Красноухая овсянка *Emberiza cioides* Brandt, 1843.

Очень редкий пролетный и гнездящийся вид Большехехцирского заповедника [Иванов, 1993; наши данные]. В 2005 г. с ПНП отмечены 3 птицы. Первые за весну красноухие овсянки зарегистрированы 5 апреля.

#### Желтогорлая овсянка *Emberiza elegans* Temminck, 1835.

Многочисленный пролетный и гнездящийся вид хребта Большой Хехцир [Иванов, 1993; наши данные]. В 2005 г., по данным с ПНП, желтогорлая овсянка встречена только в качестве обычного вида. Появление первых птиц отмечено 25 марта.

#### Овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776.

Многочисленный пролетный вид нижнего течения р. Уссури [Иванов, 1993]. В 2005 г., по данным, полученным с ПНП, овсянка-ремез оказалась обычным видом – зарегистрированы 300 птиц. Первые за весну птицы отмечены 2 апреля.

#### Подорожник *Calcarius lapponicus* (Linnaeus, 1758).

В период весенней миграции 2005 г. на исследованном участке оказался редким видом. За весь период наблюдений отмечены всего 22 особи. Все птицы были отмечены в период с 3 по 12 апреля.

#### Пуночка *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758).

Редкий зимующий и многочисленный пролетный вид. Начало выраженной миграции вида отмечено до начала наших регулярных работ на ПНП: 28 апреля 30 птиц встречены в устье р. Чирки и 50 особей – в с. Бычиха. С ПНП в период с 1 по 6 апреля учтены 1536 особей, в том числе стая размером в 700 особей (2 апреля).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, за весенний период наблюдений 2005 г. в нижнем течении р. Уссури отмечены 93 вида птиц, из которых 59 гнездится, 34 встречаются только в

период сезонных миграций. В светлое время суток зарегистрировано 32273 перемещения птиц в различных направлениях, что в пересчете на формализованную учетную полосу шириной 500 м составило 27004,6 особей (табл. 2). Значительная часть всех подвижек птиц (92%) имела северное направление. Вместе с тем особенности миграции ряда видов в светлое время суток вызывали обратное движение. Наиболее часто перемещения в южном направлении приходилось наблюдать у кряквы, чирка-свистунка, касатки, мандаринки, обыкновенного зимородка, горной и белой трясогузки. Такое поведение птиц во многом было вызвано наличием вблизи пункта наблюдений мелководного озера в устье р. Чирки, которое птицы использовали в качестве кормового водоема. Кроме того, перечисленные виды являются гнездящимися в районе исследований и, очевидно, часть перелетов южного направления приходилась на местных птиц.

В целом за весь период наблюдений наиболее многочисленными были утки (24,7%). Среди них доминировал клоктун (45%), значительно меньше пролетело чирка-свистунка (8,5%) и кряквы (7,5%). На втором месте по численности находились овсянковые (17,6%), среди которых лидером по численности выступала пуночка (80,8%). Третью позицию в миграционном потоке занимали гуси (14,2%), среди которых около половины приходилось на белолобого гуся (49,5%). Еще одной лидирующей по численности группой были трясогузковые (11,9%). Преобладающую часть этой группы составляла белая трясогузка (98,8%). Необходимо отметить, что выявленная структура потока перемещающихся птиц, вероятно, присуща только исследованному отрезку нижнего течения р. Усури. Она во многом определяется мозаикой ландшафта на пути следования птиц.

В течение всего периода весеннего пролета соотношение различных групп мигрантов было непостоянным. В первой половине апреля основу миграционного потока составляли овсянковые (41,1%), вьюрковые (16,9%) и жаворонковые (10,5%). В качестве ведущих по численности видов отмечены трясогузковые и утки (по 6,7%). В среднем за один день в этот период через формализованную учетную полосу перемещалось 768 особей птиц всех видов. Пики в динамике интенсивности миграции были отмечены в первой и третьей пятидневках апреля (рис. 1.28). Первый создавала пуночка, второй – вьюрок, ополовник, овсянка-ремез, бурый дрозд.

Во второй половине апреля наблюдались двукратное снижение общей интенсивности пролета и его относительно стабильный характер (рис. 1.28). В среднем за день в 500-метровой учетной полосе перемещались 398 птиц, среди которых доминировали утки (36,2%), трясогузковые (28,7%) и чайковые (15,7%).

В начале мая главным образом за счет пролета уток (39,1%) и гусей (38,8%) интенсивность миграции увеличилась – в среднем за день мимо ПНП перемещались 869 птиц. Основу видимого миграционного потока создавали клоктун, белолобый гусь и гуменник.

Оценивая место расположения ПНП с точки зрения максимального охвата миграционного потока, необхо-

димо отметить следующее. Протяженность миграционного фронта водных и околоводных птиц в районе нижнего течения р. Усури, идущего через трансграничную Среднеамурско-Сянчжанскую депрессию, составляет более 150 км. Вероятно, относительная привязанность к основному руслу реки Усури в светлое время суток проявляется у бакланов, цапель, нырковых уток, некоторых куликов, чаек, белой трясогузки. Прочие виды водных и околоводных птиц следуют широким фронтом. В этой ситуации одним из вариантов решения задачи мониторинга потока птиц, следующих через Нижнее Приамурье, может быть организация наблюдений в нескольких пунктах, рассредоточенных вдоль миграционного фронта. Перспективным районом для организации наблюдения за пролетом водных и околоводных птиц может быть и более узкая северная часть Среднеамурской низменности. При этом необходимо будет учитывать дробление миграционного потока на две ветви – Нижнеамурскую и Эврон-Тугурскую.

## БЛАГОДАРНОСТИ

При проведении учетных работ техническую поддержку проекта и кратковременное замещение автора на ПНП обеспечивали государственные инспекторы заповедника «Большехецирский» Д.С. Киргизов и А.Б. Наземных. Автор им искренне признателен.

## ЛИТЕРАТУРА

- Анзигитова Н.В., 1988. Об использовании показателя частоты пролета птиц // Тезисы докладов XII Прибалтийской орнитологической конференции. Вильнюс. С. 7-8.
- Бабенко В.Г., 2000. Птицы Нижнего Приамурья. М.: Прометей. 725 с.
- Гаврилов Э.И., 1977. Методика сбора и обработки материалов по количественной характеристике видимых миграций птиц // Методы изучения миграций птиц. М.: Наука. С. 77-96.
- Иванов С.В., 1993. Птицы // Позвоночные животные Большехецирского заповедника. Сер. «Флора и фауна заповедников». Вып. 53. М.: ИЭМЭЖ РАН. С. 16-45.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю., 2006. Список птиц Российской Федерации. М.: Товарищество научных изданий КМК. 281 с.
- Нечаев В.А., Гамова Т.В., 2009. Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог). Владивосток: Дальнаука. 564 с.
- Пронкевич В.В., 2005. Материалы к познанию водоплавающих птиц Хабаровского края // Гусеобразные птицы Северной Евразии. Тезисы докладов III Международного симпозиума. Санкт-Петербург, 6-10 октября 2005 г. СПб.: Картфабрика ВСЕГЕИ. С. 217-219.
- Пронкевич В.В., 2008. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Хабаровского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Официальное издание. Хабаровск: Издательский дом «Приамурские ведомости». С. 456-457.
- Пронкевич В.В., Воронов Б.А., 1996. Весенний пролет

- птиц на озере Эворон // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука. С. 120–130.
- Пронкевич В.В., Воронов Б.А., 2005. Орнитологические исследования в Большехехцирском заповеднике в 2004, 2005 годах // VII Дальневосточная конференция по заповедному делу. Материалы конференции. Биробиджан, 18–21 октября 2005 г. Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН. С. 220–223.
- Пронкевич В.В., Воронов Б.А., 2006. Особенности внутрисезонной динамики населения птиц Амурско-Тунгуской поймы // Научные исследования природных комплексов Среднеамурской низменности: сборник статей / Отв. ред. Б.А. Воронов. Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН. С. 122–132.
- Пронкевич В.В., Маннанов И.А., 2010. Эколого-орнитологическая обстановка аэродрома «Хабаровск» и прилегающей территории в 2009 г. // Вестник Дальневосточного отделения РАН. Владивосток: Дальнаука, ДВО РАН. № 6. С. 52-59.
- Росляков Г.Е., 1975. Миграции водоплавающих птиц в бассейне Нижнего Амура // Материалы Всесоюзной конференции по миграциям птиц. Ч. 1. М.: АН СССР, МГУ, МСХ. С. 235–237.
- Росляков Г.Е., 1980. Водоплавающие и околводные птицы Нижнего Приамурья и их участие в циркуляции арбо- и миксовирусов: Автореферат дис. ... кандидата биологических наук. М.: МГУ. 19 с.
- Шибяев Ю.В., 1975. Миграции пластинчатоклювых на материковой части юга Дальнего Востока.: Автореферат дис. ... кандидата биологических наук. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 23 с.