

Классификация птиц Западно-Сибирской равнины по сходству распределения

Ю. С. РАВКИН, В. А. ЮДКИН, В. С. ЖУКОВ, Л. Г. ВАРТАПЕТОВ, С. П. МИЛОВИДОВ,
К. В. ТОРОПОВ, И. В. ПОКРОВСКАЯ, С. М. ЦЫБУЛИН, А. М. АДАМ, Б. Н. ФОМИН,
А. А. АНАНИН, Т. К. БЛИНОВА, С. А. СОЛОВЬЕВ, Е. Л. ШОР, А. А. ВАХРУШЕВ,
В. М. АНУФРИЕВ, А. Б. КОЗЛЕНКО, Г. М. ТЕРТИЦКИЙ, Е. С. РАВКИН

*Институт систематики и экологии животных СО РАН
630091 Новосибирск, ул. Фрунзе, 11*

АННОТАЦИЯ

Приведена классификация птиц по сходству распределения во второй половине лета, которая сравнивается с аналогичной схемой, составленной по той же территории для первой половины лета.

Методологические и методические основы исследования и места проведения работ, особенности использования классификационной схемы и результаты классификации видов по первой половине лета в данном сообщении не приводятся, так как опубликованы ранее [1–3].

Учеты птиц проведены с 16 июля по 31 августа в период с 1964 по 1993 гг. (в тундровой зоне с 1 по 31 августа). Общий объем использованного материала включает 1157 вариантов населения (в том числе данные, собранные в течение ряда лет в одних и тех же местообитаниях). Протяженность маршрутов, на которых подсчитаны птицы, составляет примерно 17 500 км. Часть материала собрана В. Н. Блиновым, В. Г. Козиным, В. Н. Плотниковым, В. Г. Никитиным и Ю. В. Бобковым, а также заимствована из публикаций [3]. Названия видов птиц даны по А. И. Иванову [4], за исключением маскированной трясогузки, чернозобого и краснозобого дроздов, которых вслед за Л. С. Степаняном [5] мы считаем самостоятельными видами.

КЛАССИФИКАЦИЯ ВИДОВ

Всего на Западно-Сибирской равнине отмечено 385 видов птиц [6]. Классификация выполнена по 329 видам, встреченным во время учетов. Один из видов, в связи с существенными различиями в распределении, приводится в классификации отдельно по подвидам (северная и белоухая желтые трясогузки). Судя по классификационной схеме, большая часть видов предпочитает незастроенную сушу (64 %), меньшая – водно-околоводные местообитания и застроенные территории (30 и 4 %). Остальное приходится на виды с неопределенным характером распределения. Среди птиц, предпочитающих незастроенную сушу, больше всего лесных и степных видов (29 и 13 % от их общего числа) и меньше – арктических, субарктических, лесотундровых и лугово-болотных (по 4–7 %). Среди водно-околоводных птиц большинство предпочитает южную часть равнины и меньшая часть – северную (22 и 8 % от границы между северной и средней тайгой). По сравнению с I половиной лета втрое меньше доля видов, тяготеющих к лугово-болотным местообитаниям, и во столько же раз больше – предпочитающих водоемы и их берега в южной части

равнины. Различия в отнесении к группам связаны с тем, что многие водоплавающие в I половине лета чаще встречаются в займищах, а во II они нередки и на открытых озерах. Поэтому в I половине лета эти птицы сходны по распределению с лугово-болотными (тростниковыми) видами, а во II – с остальными водно-околоводными, чаще встречающимися на открытых водных пространствах. Ранее выделявшийся единый тундровый тип предпочтения во II половине лета представлен двумя тундровыми типами – арктическим и субарктическим. В лесном типе менее четко, чем в I половине лета, прослеживается деление птиц по предпочтению внепойменных и пойменных местообитаний, что обусловлено перемещением многих лесных видов в поймы после вылета молодых. Остальные типы предпочтения сохранили прежний состав и разнообразие видов.

Классификация видов выглядит так.

I. Птицы, предпочитающие незастроенную сушу

A. Северная надтиповая группировка

1. Арктический тундровый тип предпочтения.

Птицы, предпочитающие:

1.1. Тундровые ландшафты от арктической тундры до лесотундры включительно (белая сова).

1.2. Мохово-лишайниковые полигональные и осоково-лишайниково-моховые кочковатые арктические тундры (бурокрылая ржанка, длиннохвостый поморник, рогатый жаворонок),

кроме того:

1.2.1 – ерниковые и ивняково-ерниковые субарктические тундры (короткохвостый поморник, лапландский подорожник),

1.2.2 – кустарничково-моховые и кустарничково-мохово-травяные северные субарктические тундры (тундряная куропатка),

1.2.3 – тундровые и лесотундровые травяные болота, а также бугристые болота лесотундры и полосы редкостойных северотаежных лесов (тулес).

1.3. Арктические луга, болота и тундры с участием осок (камнешарка, турухтан, белохвостый песочник, кулик-дутьш),

кроме того:

1.3.1 – арктические озера (черная казарка, гаги – сибирская и гребенушка, круглоносый плавунчик), их берега (кулик-воробей, чернозобик, песчанка),

1.3.2 – арктические мохово-лишайниковые полигональные тундры (краснозобик),

1.4. Арктические поселки и мохово-лишайниковые полигональные тундры (пуночка).

2. Субарктический тундровый тип предпочтения.

Птицы, предпочитающие:

2.1. Приречные тундры в пределах подзон субарктических тундр и лесотундры (зимняк).

2.2. Субарктические тундры близ рек с ярми (сапсан).

2.3. Южные субарктические ерnikово-ивняковые тундры, тундровые участки в пределах лесотундры и северотаежные бугристые болота (белая куропатка, золотистая ржанка и преимущественно в западной части – луговой конек).

2.4. Субарктические болота, ивняковые и ивняково-ерниковые тундры (краснозобый конек, полярная овсянка).

2.5. Поймы рек в пределах субарктических тундр (кречет, азиатский бекас).

2.6. Пойменные субарктические болота и луга (щеголь).

2.7. Пойменные луга, болота и поселки от субарктических тундр до северной тайги включительно (северная желтая трясогузка).

3. Лесотундровый тип предпочтения.

Птицы, предпочитающие:

3.1. Тундры и поселки в лесотундре (сибирский конек).

3.2. Лесотундровые и северотаежные редколесья (дербник).

3.3. Восточные лесотундровые редколесья и пойменные леса (сибирская завирушка и рыжий дрозд).

3.4. Лесотундровые, северо- и среднетаежные ландшафты с техногенными нарушениями, а также поселки до степи включительно (каменка).

3.5. Северотаежные и лесотундровые леса, кроме того:

3.5.1 – субарктические ерниково-ольховниковые тундры (весничка, таловка, овсянка-крошка, чечетка),

3.5.2 – верховые болота северной и средней тайги и пойменные среднетаежные леса (чернозобый дрозд),

3.5.3 – северотаежные верховые болота (свиристель),

3.5.4 – среднетаежные пойменные леса и ивняки в сочетании с лугами (юрок),

3.5.5 – особенно северотаежные редкостойные леса (сероголовая гаичка).

3.6. Северотаежные и лесотундровые листовенничные и елово-лиственничные редкостойные леса и редколесья (щур).

3.7. Северотаежные редкостойные леса (беркут).

3.8. Северотаежные редкостойные леса и редколесья, поймы крупных рек в пределах средней тайги (ястребиная сова).

3.9. Северотаежные восточные березняки (сибирская чечевица).

3.10. Болота и редколесья полосы северотаежных редкостойных лесов (средний кроншнеп).

3.11. Аапа и пойменные низинные северотаежные болота (гаршнеп).

Б. Срединная надтиповая группировка

4. Лесной тип предпочтения.

Птицы, предпочитающие:

4.1. Леса от северной тайги до подтаежных лесов (тетеревиный).

4.2. Темно- и светлохвойные северо- и среднетаежные леса (трехпалый дятел, кукушка, кедровка).

4.3. Восточные северо- и среднетаежные пойменные леса (сибирский и оливковый дрозды, зарничка, малая мухоловка),
кроме того:

4.3.1 – темнохвойные северо- и среднетаежные леса (белокрылый клест),

4.3.2 – восточные среднетаежные темнохвойные леса (сибирская мухоловка),

4.3.3 – восточные пойменные ивняки в сочетании с лугами от южной тайги до лесостепи включительно (седоголовая овсянка).

4.4. Среднетаежные восточные темнохвойные леса (пестрый дрозд).

4.5. Среднетаежные восточные мелколиственные, темнохвойно-мелколиственные и темнохвойные леса (желтобровая овсянка).

4.6. Среднетаежные восточные темнохвойные и темнохвойно-мелколиственные леса (мохноногий сыч, зеленый конек, корольковая пеночка, овсянка-ремез).

4.7. Пойменные леса от средней тайги до лесостепи включительно, южно-таежные зарастающие гари и вырубки (садовая камышевка).

4.8. Пойменные леса средней и южной тайги (малый пестрый дятел, белобровик, мухоловка-пеструшка).

4.9. Пойменные леса и кустарники от южной тайги до степи включительно (славка-завирушка),

кроме того:

4.9.1 – парки, скверы, сады (горихвостка-лысушка),

4.9.2 – внепойменные местообитания с кустарниками (садовая и серая славки).

4.10. Леса и облесенные низинные болота южной и средней тайги (филин).

4.11. Южнотаежные темнохвойные и темнохвойно-мелколиственные и среднетаежные пойменные леса (пухляк).

4.12. Южнотаежные леса (воробьиный сыч),
кроме того:

4.12.1 – среднетаежные леса (длиннохвостая неясыть).

4.13. Восточные южно- и среднетаежные темнохвойно-мелколиственные леса (соловей-свистун).

4.14. Западные южнотаежные леса (черноголовая славка).

4.15. Темнохвойные и темнохвойно-мелколиственные западные южнотаежные леса (черный дятел, синехвостка, пищуха),

кроме того:

4.15.1 – темнохвойные и темнохвойно-сосновые среднетаежные леса (московка, поползень, снегирь, клест-еловик),

4.15.2 – южнотаежные гари, вырубки, шелкопрядники (рябчик), а также западные пойменные ивняки в сочетании с лугами (белоспинный дятел, зарянка, сойка),

4.15.3 – сосновые и березово-сосновые леса от южной тайги до лесостепи включительно (большой пестрый дятел),

4.15.4 – южно- и среднетаежные мелколиственные леса (певчий дрозд),

4.15.5 – среднетаежные темнохвойные и темнохвойно-мелколиственные леса (желтоголовый королек),

4.15.6 – пойменные средне- и южнотаежные леса, южно-таежные перелески в сочетании с полями и березово-сосновые леса; березово-осиновые леса в лесостепи (зяблик).

4.16. Западные южнотаежные темнохвойно-мелколиственные леса и перелески среди полей (лазоревка).

4.17. Восточная часть южной тайги (колючевоств).

4.18. Восточные южнотаежные темнохвойные леса (мухоловка-мугимаки).

4.19. Восточные южнотаежные мелколиственные леса (хохлатый осоед, сибирский жулан, таежный сверчок, ширококлювая мухоловка, рыжая овсянка).

4.20. Южнотаежные мелколиственные леса (глухая кукушка, пеночка-трещетка, клест-сосновик).

4.21. Березово-сосновые и сосновые леса, в том числе разреженные, от южной тайги до лесостепи включительно и южнотаежные поля-перелески и лесостепные рямы (белошапочная овсянка).

4.22. Сосновые и сосново-березовые леса от южной тайги до лесостепи включительно и рекреационные зоны лесостепных городов (большая горлица, седой дятел, обыкновенная овсянка).

4.23. Восточные южнотаежные зарастающие гари, вырубки, шелкопрядники (синий соловей),

кроме того:

4.23.1 – темнохвойно-мелколиственные и мелколиственные средне-, южно- и подтаежные леса (бородатая неясить).

4.24. Западные южнотаежные зарастающие вырубки и гари (лесная завирушка).

4.25. Южнотаежные перелески в сочетании с полями и зарастающие гари, вырубки, шелкопрядники (осоед, черный дрозд, чиж).

4.26. Надпойменные террасы и прилежащие к ним участки коренного берега и пойм крупных рек от южной тайги до лесостепи включительно (черный аист).

4.27. Южнотаежные западные леса в сочетании с лугами и полями (лесной конек, деряба).

4.28. Поля с перелесками от южной тайги до лесостепи включительно (клинтух).

4.29. Южнотаежные западные поля с перелесками (серая неясить).

4.30. Подтаежные мелколиственные леса, подтаежные и лесостепные поселки (рябинник).

4.31. Леса в лесостепи (канюк, сплюшка, козодой, жулан, ополовник).

4.32. Лесостепные юго-восточные березово-сосновые и сосновые леса (крапивник, толстоклювая пеночка, серый снегирь).

4.33. Пойменные леса в сочетании с лугами и кустарниками в южной лесостепи и рекреационные зоны лесостепных городов,

4.33.1 – особенно пойменные ивняки, чередующиеся с лугами южной лесостепи (чернолобый сорокопуд, пересмешка, ремез, щегол), кроме того:

4.33.1.1 – пойменные леса от средней тайги до лесостепи включительно и южно-таежные зарастающие гари, вырубки, шелкопрядники (вальдшнеп),

4.33.1.2 – восточные южнотаежные парки, скверы и города диффузного типа (зеленушка),

4.33.2 – городские парки, скверы и пойменные леса южной лесостепи

кроме того:

4.33.2.1 – пойменные ивняки в сочетании с лугами южной лесостепи (соловей, зеленая пеночка, большая синица, иволга),

4.33.2.2 – пойменные леса от средней тайги до подтаежных лесов (соловей-красношейка, теньковка),

4.33.3 – пойменные луга и болота от южной тайги до северной лесостепи (коростель),

4.33.4 – пойменные леса, луга в сочетании с кустарниками от южной тайги до лесостепи включительно и мелколиственные леса в лесостепи (серая мухоловка),

4.33.5 – пойменные леса, луга в сочетании с кустарниками и надпойменные березово-сосновые и сосновые леса в южной лесостепи (вертишейка),

4.33.6 – пойменные леса в сочетании с лугами и кустарниками в лесостепи (князек).

4.34. Сосновые и березово-сосновые леса в степи (чеглок, сизоворонка)

и кроме того:

4.34.1 – западные поля, перелески от южной тайги до лесостепи (вахирь),

4.34.2 – настоящие степи (могильник).

5. Лугово-болотный тип преференции.

Птицы, предпочитающие:

5.1. Южно-таежные западные пойменные луга (луговой чекан).

5.2. Восточные южнотаежные пойменные луга с ивняками и поселки (толстоклювая камышевка).

5.3. Подтаежные пойменные луга с кустарниками (большой подорлик), в западной части подзоны (речной сверчок).

5.4. Подтаежные пойменные болота и луга, кроме того:

5.4.1 – восточные лесостепные пойменные болота и луга (лесной дупель, урагус),

5.4.2 – южнотаежные соровые луга и открытые болота (певчий и пятнистый сверчки, вертлявая камышевка, бурая пеночка),

5.4.3 – средне- и южнотаежные пойменные луга в сочетании с кустарниками (дубровник).

5.4.4 – северо- и среднетаежные болотно-озерные комплексы (большой сорокопут).

5.5. Луга и поля с перелесками северной лесостепи и подтаежных лесов (степной конек).

5.6. Лесостепные и степные луга и поля, чередующиеся с перелесками (садовая овсянка).

5.7. Луга и берега озер в западной части лесостепи (хрустан).

5.8. Открытые низинные пойменные болота от южной тайги до лесостепи включительно (сверчок, бормотушка).

5.9. Пойменные низинные болота и зарастающие озера от подтаежных лесов до лесостепи включительно (камышница).

5.10. Подтаежные и лесостепные открытые низинные болота (балобан, погоньш, погоньши – малый и крошка, дупель).

5.11. Низинные лесостепные болота, мелколиственные подтаежные и пойменные южнотаежные леса (ушастая сова).

6. Степной тип предпочтения.

Птицы, предпочитающие:

6.1. Лесостепные и степные галофитные луга и берега озер в западной части равнины (степная тиркушка).

6.2. Галофитные луга и степи степной зоны (кречетка).

6.3. Галофитно-разнотравно-типчаковые и ковыльно-типчаковые степи с пустынными группировками (курганник, степной орел, степной лунь, степная пустельга, стрепет, авдотка, саджа, золотистая щурка, черный и малый жаворонки, желтолобая трясогузка, каменка-плясунья, розовый скворец),

кроме того:

6.3.1 – южные субарктические тундры, северотаежные аапа-болота (болотная сова),

6.3.2 – северотаежные аапа-болота и подтаежные низинные болота (большой кроншнеп),

6.3.3 – северотаежные восточные поселки (городская ласточка),

6.3.4 – луга и поля-перелески от средней тайги до лесостепи (перепел),

6.3.5 – реки с обрывами и поселки близ них от средней тайги до подтаежных лесов (береговая ласточка),

6.3.6 – открытые низинные болота подтаежных лесов и лесостепи (черноголовый чекан),

6.3.7 – лесостепные закустаренные низинные болота (варакушка),

6.3.8 – лесостепные и степные займища (дроздовидная камышевка),

6.3.9 – парки, скверы, кладбища лесостепных городов, южнотаежные поймы (кукушка),

6.3.10 – парки, скверы, кладбища лесостепных и степных городов, пойменные луга лесостепи (удод),

6.3.11 – парки, скверы, кладбища лесостепных городов (ястребиная славка),

6.3.12 – лесостепные поселки и свалки (грач),

6.3.13 – поселки северной лесостепи (чечевица),

6.3.14 – поля в сочетании с перелесками в южной лесостепи (серая куропатка),

6.3.15 – западные леса и поля с перелесками южной лесостепи и степной зоны (горлица),

6.3.16 – настоящие степи, поля, в том числе с перелесками, от южной тайги до степи (пустельга),

6.3.17 – настоящие степи и поля степной зоны (полевой жаворонек, полевой конек),

6.3.18 – поля и берега озер в степи (серый журавль),

6.3.19 – поля степной зоны (белокрылый жаворонек).

II. Птицы, предпочитающие застроенную сушу

Б. Срединная надтиповая группировка

7. Синантропный тип предпочтения.

Птицы, предпочитающие:

7.1. Северо- и среднетаежные местообитания близ поселков и свалок (ворон).

7.2. Приенисейские таежные поселки (черная ворона).

7.3. Поселки от средней тайги до лесостепи включительно (дубонос).

7.4. Поселки от средней тайги до подтаежных лесов (галка).

7.5. Поселки подтаежные и лесостепные (деревенская ласточка).

7.6. Участки многоэтажной застройки южнотаежных восточных городов (белопоясный стриж, маскированная трясогузка).

7.7. Лесостепные и степные селитебные территории и сосняки (черный стриж).

7.8. Участки одноэтажной застройки от южной тайги до степи (полевой воробей).

7.9. Лесостепные поселки и селитебная часть городов (сизый голубь, белая трясогузка, домовый воробей).

7.10. Юго-восточные лесостепные коллективные застроенные сады (седоголовый щегол).

7.11. Парки, скверы, кладбища, поселки и свалки лесостепи и степи (скворец).

7.12. Лесостепные свалки, поселки и коллективные застроенные сады (коноплянка).

III. Птицы, предпочитающие водно-околоводные местообитания

А. Северная надтиповая группировка

8. Северный водно-околоводный тип преференции.

Птицы, предпочитающие:

8.1. Водоемы и водотоки от арктических тундр до полосы редкостойных северотаежных лесов (краснозобая гагара).

8.2. Озера от арктических до субарктических низкокустарниковых тундр (тундряный лебедь).

8.3. Берега арктических морских заливов, озер и рек (бургомистр).

8.4. Берега водоемов от арктических тундр до средней тайги (малый веретенник).

8.5. Арктические озера (белолобая казарка, гуменник, плосконосый плавунчик).

8.6. Берега рек и водоемов, нарушенные луга и болота от северных субарктических тундр до лесотундры и берега лесостепных озер (галстучник).

8.7. Субарктические озера и реки средней величины (краснозобая казарка, морская чернеть, средний поморник, розовая чайка).

8.8. Реки от низкокустарниковых субарктических тундр до северотаежных редкостойных лесов (средний крохаль).

8.9. Субарктические реки средней величины (пискулька, синьга, орлан-белохвост).

8.10. Лесотундровые озера (чернозобая гагара, чирок-свистунок, морянка, полярная крачка).

8.11. Озера от лесотундры до степи (малая чайка).

8.12. Берега лесотундровых и северотаежных озер и малых рек (мородунка).

8.13. Северотаежные озера (связь, шилохвость, турпан, гоголь, луток).

8.14. Северотаежные реки (скопа).

8.15. Северотаежные средние и малые реки (большой крохаль).

Б. Срединная надтиповая группировка

9.1. Берега таежных рек и соров (кулик-сорока).

9.2. Берега рек от северной тайги до лесостепи включительно (большой улит).

9.3. Крупные южнотаежные реки (сизая чайка, малая крачка).

9.4. Южнотаежные малые реки (горная трясогузка).

9.5. Лесостепные реки, озера и поселки (черный коршун).

9.6. Берега рек и озер лесостепи (малый зук, чибис).

9.7. Лесостепные озера (красношейная поганка, белоглазый нырок, савка).

9.8. Озера южной лесостепи (огарь).

9.9. Западные лесостепные и степные пресные озера и степные займища (черношейная и серощекая поганки, чомга, розовый и кудрявый пеликаны, большой баклан, выпь, большая белая цапля, колпица, каравайка, лебеди – шипун и кликун, серый гусь, чирок-трескунок, красноносый и красноголовый нырки, водяной пастушок, лысуха, ходулочник, большой веретенник, черноголовый хохотун, крачки – светлокрылая, черная, чайконосная и речная; только в заросшей части озер и на займищах – усатая синица, соловьиный сверчок, индийская и тростниковая камышевки).

9.10. Озера южной лесостепи (чеграва).

9.11. Соленые озера южной лесостепи (травник).

9.12. Открытые соленые озера степи (пеганка, шилоклювка).

9.13. Лесостепные реки (зимородок).

9.14. Малые западные лесостепные реки (волчок).

9.15. Дельты и заросшие части малых степных рек (серая цапля, серая утка, кобчик), кроме того:

9.15.1 – пойменные луга от субарктических тундр до северной тайги, низинные болота подтаежных лесов и лесостепи (барсучок),

9.15.2 – берега лесотундровых рек (фифи),

9.15.3 – поселки от лесотундры до лесостепи включительно (серая ворона),

9.15.4 – северотаежные пойменные закустаренные болота и луга (камышевая овсянка),

9.15.5 – северо- и среднетаежные озера и малые реки (хохлатая чернеть),

9.15.6 – реки от средней тайги до лесостепи включительно (перевозчик),

9.15.7 – поселки от средней тайги до лесостепи включительно (сорока),

9.15.8 – поймы крупных рек, включая поселки, от южной тайги до лесостепи (перепелятник),

9.15.9 – южно- и подтаежные малые реки (черныш),

9.15.10 – озера и крупные реки в лесостепи и степи (озерная чайка),

9.15.11 – озера лесостепи (кряква, широконоска),

9.15.12 – болота, заросшие озера и луга в лесостепи (бекас),

9.15.13 – тростниковые заросли в лесостепи, субарктические пойменные болота (желтоголовая трясогузка),

9.15.14 – займища и заросшие озера лесостепи и степи (болотный лунь),

9.15.15 – галофитно-разнотравно-типчаковые и ковыльно-типчаковые степи (луговой лунь, поручейник, белоухая желтая трясогузка).

Кроме того, имеется группа видов с неясным распределением, которые нельзя отнести к описанным типам и нецелесообразно выделять в качестве самостоятельных типов. В эту сборную группу следует отнести глухаря, который в наибольшем количестве встречается на таежных верховых болотах, а также тетерева, предпочитающего таежные болота, лесостепные и степ-

ные внепойменные леса. Полевой лунь чаще всего встречался в открытых местообитаниях и редколесьях от субарктических тундр до лесостепи включительно. Близ Енисея, на верховых болотах и берегах рек северной и средней тайги встречен длиннопалый песочник. Серебристая чайка в наибольшем количестве отмечена в тундровых поселках и на лесотундровых, северотаежных и лесостепных реках и озерах. Морской песочник встречен на соленых озерах в лесостепи. Горного конька видели в пойме р. Томь в пределах г. Томска.

ОБСУЖДЕНИЕ

Сопоставление классификаций по I и II половине лета показало следующее. В пределах тундрового типа в перекрытии зон предпочтения большинство птиц существенно не изменило своего распределения (41 % видов). К северу сместилось предпочтение местообитаний у 24 % видов, к югу – значительно меньше (7 %). Сужение зоны предпочтения отмечено у 17 % видов, расширение – у 7 %. Таким образом, тенденции к динамике и стабильности в предпочтении примерно равны (55 и 14 %), а в динамике доминирует смещение к северу (44 %).

В лесотундровом типе предпочтения динамические тенденции почти вдвое выше стабилизационных (65 и 35 %); при этом доминирует смещение к югу (35 % видов), к северу оно вдвое меньше (15 %). Сужение зоны предпочтения отмечено у такого же количества видов. Итак, в лесотундровом типе, по сравнению с тундровым, динамичность выше, чем стабильность, и в смещении доминирует не северное, а южное направление.

В лесном типе предпочтения доминирует сокращение зоны предпочтения (60 %) и значительно меньше доля видов со стабильным состоянием (18 %). Расширение отмечено лишь у 9 % видов. Смещение к югу и к северу невелико (8 и 3 %). Сокращение зоны предпочтения в значительной мере связано с изменением обнаруживаемости птиц во внегнездовое время, особенно в закрытых ландшафтах. Скорее всего, в эту группу вошли виды с относительно стабильным предпочтением. Тогда в лесном типе доминирует стабильность и очень слабо прослеживаются смещения, четче выраженные в тундровом и лесотундровом типах предпочтения. Доля птиц, предпочти-

тающих в основном пойменные местообитания, в лесном типе сокращается с 43 до 32 %.

В лугово-болотном типе предпочтения во II половине лета по большинству видов прослеживается сужение зоны преференции (61 %) и в значительном числе их – смещение к северу и югу (16 и 9 %). Изменений в перекрытии в зоне предпочтения не прослеживается у 10 % видов, и у 4 % отмечено ее расширение. Таким образом, отличия близки к таковым в лесном типе, но доля видов со смещением и расширением зоны предпочтения в лугово-болотном типе выше в 2–3 раза, а со стабильным распределением – вдвое ниже.

В степном типе преференции динамика предпочтения близка к таковым в лесном и лугово-болотном, только тенденция смещения к югу не может быть прослежена из-за отсутствия данных по полупустыням, поэтому доля остальных групп увеличивается.

В синантропном типе преференции отмечено поровну видов с отсутствием динамики, сужением зоны предпочтения и смещением к югу (по 24 %); несколько меньшая доля их приходится на расширение зоны и смещение ее к северу (12 и 18 %).

В северном водно-околоводном типе предпочтения у большинства видов отмечено сужение зоны преференции (45 %), меньшему количеству видов свойственно ее расширение и смещение к северу (23 и 17 %). Группы видов со смещением к югу и стабильным состоянием еще малочисленнее (4 и 9 %). В таком же срединном типе преференции, напротив, максимальная доля характерна для стабильного состояния и сужения области предпочтения (37 и 26 %), меньшая – для расширения ее и смещения к югу (19 и 15 %), а минимальная – для смещения к северу (4 %).

В целом по Западно-Сибирской равнине наиболее характерно сужение зоны преференции и стабильное ее состояние (46 и 21 % ви-

дов); у меньшего числа видов отмечены смещения, в том числе расширение зоны (10–12 %). Доминирование сужения, скорее всего, связано с изменением заметности птиц в послегнездовое время и с перемещением их из субоптимальных местообитаний в оптимальные, что становится возможным после вылета молодых. Смещения к северу и югу примерно равнозначны. Это связано с постепенным движением птиц на зимовку к югу, а в тундровых местообитаниях сначала к северу, а затем вдоль моря к западу. Расширение зоны предпочтения связано, видимо, с дисперсией молодых и, в ряде случаев, с сезонной сменой местообитаний.

Информативность классификации видов сравнительно велика – 53 ± 4 % учтенной дисперсии по исходным показателям обилия (интервал при 95 % уровне доверия 46–61 %) и более, чем в I половине лета. Возможно, это связано с выравнивающим влиянием послегнездовых кочевков. По данным, усредненным по выделам карты растительности, с учетом провинциальности информативность классификации достоверно выше (68 ± 3 %, интервал 62–73 %).

Исследования, послужившие основой для данной статьи, поддержаны Российским фондом фундаментальных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ю. С. Равкин, Пространственная организация населения птиц лесной зоны, Новосибирск, Наука, Сиб. отд-ние, 1984.
2. Ю. С. Равкин, Л. Г. Вартапетов, В. А. Юдкин и др., *Сиб. экол. журн.*, 1994, 4, 303–320.
3. Ю. С. Равкин, Л. Г. Вартапетов, Е. Н. Колосова и др., Там же, 1994, 6, 521–535.
4. А. И. Иванов, Каталог птиц СССР, Л., Наука, Ленингр. отд-ние, 1976.
5. Л. С. Степанян, Конспект орнитологической фауны СССР, М., Наука, 1990.
6. А. М. Гынгазов, С. П. Миловидов, Орнитофауна Западно-Сибирской равнины, Томск, Изд-во Том. ун-та, 1977.

Classification of Birds of the West Siberian Plain by Similarity of Distribution

YU. S. RAVKIN, V. A. YUDKIN, V.S. ZHUKOV, L. G. VARTAPETOV, S. P. MILOVIDOV, K. V. TOROPOV, I. V. POKROVSKAYA, S.M. TSYBULIN, A.M. ADAM, B.N. FOMIN, A. A. ANANIN, T. K. BLINOVA, S. A. SOLOVYEV, E. L. SHOR, A. A. VAKHRUSHEV, V. M. ANUFRIEV, A.B. KOZLENKO, G.M. TERTITSKY, E. S. RAVKIN

A birds classification according to similarity of distribution in the second half of summer is proposed and compared with a similar scheme drawn up for the same territory for the first half of summer.