

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЧЕРНОЗОБИКОВ ДАЛЬНОГО ВОСТОКА

П. С. Томкович

Географической изменчивости чернозобика (*Calidris alpina* L.), распространенного почти циркулярно, посвящено большое число исследований. Тем не менее в настоящее время нет единого мнения относительно числа его подвигов. Это отражает, во-первых, сложность вопроса и, во-вторых, недостаточную изученность изменчивости в некоторых регионах. На Дальнем Востоке всеми отечественными и зарубежными исследователями признается обитание единственного подвида чернозобика *C. a. sakhalina* (Козлова, 1962; Портенко, 1972; Степанян, 1975; Cramp, Simmons, 1983; и др.). Кроме того, есть мнение, что на Чукотку залетают также американские чернозобики, относящиеся к подвиду *C. a. pacifica*, а в Корякском нагорье, на Камчатке и Сахалине регулярно появляются среднесибирские чернозобики *C. a. centralis*. Современные данные морфометрии и кольцевания (MacLean, Holmes, 1971; Norton, 1971; Остапенко, 1980; Greenwood, 1984) свидетельствуют о том, что чернозобики, гнездящиеся на севере Аляски, мигрируют и зимуют по Тихоокеанскому побережью Азии. Причем одни исследователи объединяют этих пролетающих на Дальнем Востоке североаляскинских чернозобиков с чукотскими в подвид *C. a. sakhalina* (Гладков, 1951; Козлова, 1962; MacLean, Holmes, 1971; Ferns, 1981), другие выделяют вместе с остальными американскими чернозобиками в подвид *C. a. pacifica* (Портенко, 1972; Gabrielson, Lincoln, 1959), третьи рассматривают их в качестве самостоятельного подвида *C. a. arcticola* (Browning, 1977; Cramp, Simmons, 1983). Следует заметить, что нет единства и в отношении разделения чернозобиков Северной Америки, хотя в самое последнее время единодушно признаются подвидовые различия между куликами, населяющими север и юго-запад Аляски (MacLean, Holmes, 1971; Browning, 1977; Cramp, Simmons, 1983; и др.).

В задачу настоящего исследования входило на основании новых коллекционных материалов выяснить характер географической изменчивости чернозобиков Дальнего Востока и попытаться установить подвидовой состав этого песочника в регионе. Для работы мы воспользовались коллекциями Зоологического музея МГУ (Москва), Зоологического института АН СССР (Ленинград), Института зоологии УССР (Киев), Института биологических проблем Севера ДВНЦ АН СССР (Магадан) и серией чернозобиков с севера Аляски из Американского музея естественной истории (Нью-Йорк). Кроме того, специально для нашего исследования были добыты гнездящиеся чернозобики на Камчатке Н. Н. Герасимовым и Е. Г. Лобковым и на Сахалине В. А. Нечаевым¹.

¹ За помощь в получении материалов мы выражаем глубокую благодарность В. М. Лоскоту, Е. А. Шаповал, С. В. Винтеру, М. И. Головушкину, А. Я. Кондратьеву, С. М. Смиренскому, проф. Американского музея Естественной истории Лестеру Шоту и особенно Н. Н. Герасимову, Е. Г. Лобкову и В. А. Нечаеву, за некоторые необходимые сведения — Б. Штефану (ГДР), Ю. Э. Кеснайку, И. М. Кержиеру. Мы признательны д-ру К. Эдельстау (Швеция) и д-ру Ю. Гринвуду (Великобритания) за присылку необходимых публикаций, а также Л. С. Степаняну, В. А. Нечаеву и Д. Л. Иванову за ценные советы по рукописи статьи.

Изменчивость чернозобиков проявляется главным образом в окраске спинной стороны в брачном наряде и в пропорциях тех или иных частей тела, прежде всего в длине клюва. Некоторые подвиды выделяются также на основе отдельных других признаков. У музейных экземпляров кроме окраски мы сравнивали длину клюва, измеренную штангенциркулем до границы оперения лба, длину цевки и длину крыла (прижатого к линейке не выпрямленного крыла). Длину клюва и цевки измеряли с точностью до 0,1 мм, длину крыла — с точностью до 0,5 мм. Дополнительно в нашем распоряжении имелись промеры отловленных нами живых, а также свежедобытых птиц из бассейна р. Канчалан и из окрестностей пос. Уэлен Чукотского автономного округа. Считается, что при изготовлении коллекционных тушек птиц длина клюва и цевки при высыхании шкурок не изменяется, тогда как длина крыла уменьшается в среднем на 2% (Prater et al., 1977; Greenwood, 1979; и др.). В дальнейшем использование нами данных по живым и свежедобытым птицам специально оговаривается.

У добытых чернозобиков пол определяли при вскрытии, у живых — по клоакальному выступу и дополнительно по поведению. Для основного сравнительного анализа использованы только взрослые особи, у которых определен пол, и по возможности только те, которых можно рассматривать как местных гнездящихся птиц. Достоверность различий определяли по критерию Стьюдента.

Морфометрические показатели. Основным варьирующим признаком в подвидовой систематике чернозобиков считается длина клюва. На рис. 1 представлена изменчивость этого признака в выборках гнездящихся чернозобиков из разных пунктов или регионов Дальнего Востока. Наименьшая длина клюва свойственна как самцам, так и самкам чернозобиков Якутии, где обитают птицы среднесибирского подвида *S. a. centralis*. Птицы, населяющие побережья Чаунской губы, по этому признаку имеют промежуточное положение между чернозобиками Якутии и остальной Чукотки. При сравнении чаунских чернозобиков с птицами этих территорий только отличия самцов Чауна и Якутии находятся у предела достоверности ($t=2,22$, $df=28$, $p<0,05$).

Все остальные чернозобики, населяющие Чукотский п-ов, о-в Врангеля и Анадырскую низменность, в значительной мере сходны между собой. Тем не менее можно отметить некоторые особенности отдельных выборок. Так, самки с о-ва Врангеля наиболее изменчивы: их коэффициент вариации (с. v.) равен 7,7, тогда как у самок из других мест он изменяется от 2,3 до 6,1. Вероятно, это следствие обитания на северном пределе распространения. Чернозобики из окрестностей Уэлена обладают наиболее широкими пределами изменчивости длины клюва, что наряду с другими признаками указывает на «подток» сюда чернозобиков с Аляски. Учитывая сказанное, в дальнейшем, сравнивая чукотских чернозобиков с птицами из других регионов, под «чукотскими» мы подразумеваем только птиц сходных выборок, т. е. без тех, которые добыты в Чаунской низменности, на о-ве Врангеля и в окрестностях Уэлена.

Совершенно неожиданно выявились существенные отличия чернозобиков, населяющих регион к югу от центральной части Корякского нагорья (далее мы называем их камчатскими). Как самцы, так и самки оказались достоверно более длинноклювыми, чем соответствующие половые группы чукотских чернозобиков (самцы: $t=3,04$, $df=41$, $p<0,01$; самки: $t=2,82$; $df=21$, $p<0,02$).

Сравнение длины клюва чукотских чернозобиков (наши промеры) с данными по птицам Северной Аляски (Browning, 1977) указывает

на сходство самок ($t=1,04$, $df=59$, $p>0,1$) и слабые различия самцов на грани низшего уровня достоверности ($t=1,97$, $df=83$, $p=0,05$). Следовательно, различия между чернозобиками Чукотки и Северной Аляски несколько менее существенны, чем считал М. R. Browning.

Длина цевки и крыла считается слабо варьирующим признаком у чернозобиков Дальнего Востока и Северной Америки и поэтому сравнивается редко (MacLean, Holmes, 1971; Портенко, 1972; и др.), одна-

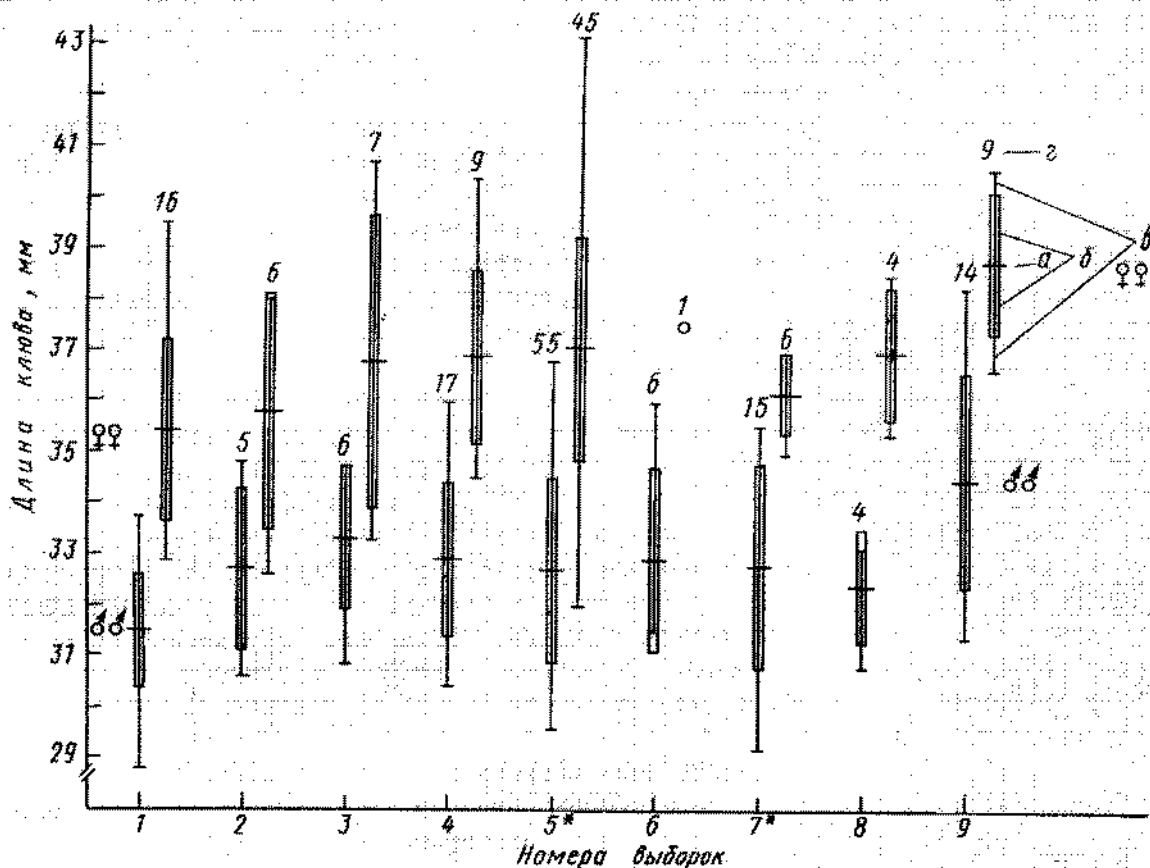


Рис. 1. Изменчивость длины клюва чернозобиков из разных выборок: 1 — Якутия; 2 — Чаунская губа; 3 — о-в Врангеля; 4 — северное побережье Чукотского п-ова; 5 — окрестности пос. Уэлен; 6 — пос. Нуллигран; 7 — верхнее и среднее течение р. Канчалан; 8 — низовья р. Анадырь и Земля Гека; 9 — Камчатка, Курильские о-ва, юг Корякского нагорья; а — среднее арифметическое; б — среднее квадратическое отклонение; в — пределы изменчивости; г — величина выборки; звездочкой отмечены промеры живых и свежедобытых птиц

ко крыло у дальневосточных чернозобиков существенно длиннее, чем у среднесибирских *S. a. centralis* (Козлова, 1962; Портенко, 1972; и др.). Наши материалы полностью подтвердили такую точку зрения. По этим признакам мы получили недостоверные различия между любыми выборками чернозобиков Дальнего Востока и достоверные отличия в длине крыла чернозобиков Якутии и Чукотки (самцы: $t=6,17$, $df=42$, $p<0,001$; самки: $t=4,17$, $df=23$, $p<0,001$). Исключение вновь составляет выборка из Чаунской низменности (крыло самцов $114,7 \pm 3,3$ мм, $n=5$; самок: $116,3 \pm 2,2$ мм, $n=5$); отличия птиц этого района слабо достоверны только у самцов при их сравнении с чукотскими самцами ($t=2,41$, $df=15$, $p<0,05$). Это еще раз подтверждает промежуточный характер популяции чернозобиков Чаунской низменности между якутской и чукотской.

Окраска оперения. Чернозобики Якутии хорошо отличаются от чернозобиков Чукотки и Аляски тем, что белые полосы вдоль наружных открытых частей опахал внутренних первостепенных маховых у большинства особей узкие и не доходят до стержня пера (по нашим данным 13 из 20 экз), тогда как у большинства чукотских и аляскинских птиц эти полосы широкие и на сложенном крыле образуют маленькое треугольное белое «зеркальце» (Бутурлин, 1905; Козлова, 1962; Степанян, 1975; и др.). Без «зеркальца» среди 9 чернозобиков из Уэлена нет ни одного, а среди 39 с остальной Чукотки — 4 птицы. Этот признак несомненно важен и проявляется не только в брачном, но также в юношеском и зимнем наряде.

Большинство чернозобиков Чаунской низменности имеет такое «зеркальце» (отсутствует у 2 из 10 экз.) и по этому признаку приближается к чукотским чернозобикам. Камчатские чернозобики также проявляют сходную с чукотскими птицами изменчивость рисунка белых полос на первостепенных маховых («зеркальце» отсутствует у 3 из 20 экземпляров — 15%). Все это свидетельствует о том, что определение отдельно взятых экземпляров по данному признаку не столь надежно, как считал Л. А. Портенко (1972).

По окраске спинной стороны тела чернозобики Чукотки выделяются на сериях светлым (желтоватым) тоном ржавого цвета на каемках контурных перьев (Козлова, 1962; Портенко, 1972) или бледными охристого тона каемками (Степанян, 1975). Чернозобики Аляски имеют более темную, но более яркую окраску спинной стороны тела по сравнению с чукотскими птицами (Browning, 1977); Л. А. Портенко (1972) считает, что только у некоторых особей с Аляски ржавый цвет на верхней стороне тела более темный, тогда как другие исследователи (Козлова, 1962; Stamp, Simmons, 1983) не отмечают какой-либо разницы в окраске между чукотскими и американскими чернозобиками.

При обработке коллекционных материалов выяснилось, что в июле у большинства взрослых чернозобиков каемки перьев уже в значительной степени обношены, поэтому для сравнения окраски пригодны только птицы в свежем перье. По этой причине мы сравнивали лишь птиц, добытых в последних числах мая (Камчатка) и в июне. Якутские и камчатские чернозобики почти идентичны по окраске верха. По шкале цветов А. С. Бондарцева (1954) окраска каемок перьев спинной стороны большинства (2/3 выборки) чернозобиков Камчатки и Якутии варьирует от буланой, или изабелловой (*isabellinus*), до терракотовой (*testaceus*). Еще одна треть чернозобиков практически неотличима от чукотских, у которых каемки шире, ярче и приближаются по окраске к ржавому цвету (*ferrugineus*). Следует добавить, что за счет большей узости каемки у якутских и камчатских чернозобиков они быстрее истираются и более заметными становятся черные центральные участки опахал.

Камчатских чернозобиков от более северных (из Якутии, Чукотки, Аляски) отличают также в среднем меньшие размеры черного пятна на брюхе, которое к тому же чаще бывает более рябое. Характер испещренности груди и белая полоса перед черным пятном брюха одинаково проявляются у всех чернозобиков Дальнего Востока.

Чернозобики из Чаунской низменности при сравнении с якутскими и с чукотскими птицами по окраске сходны как с одними, так и с другими, хотя последние между собой довольно хорошо различимы. Следовательно, по этому признаку также подтверждается переходный характер популяции чернозобиков Чауна.

Что касается чернозобиков Аляски, то, несмотря на идентичность некоторых птиц по окраске с чукотскими (2 из 6 экз. в брачном наряде с севера Аляски из Американского музея естественной истории неотличимы от 3 из 15 экз. с северного побережья Чукотки из Зоомузея МГУ), на сериях видно, что в целом окраска спинной стороны чернозобиков с Аляски темнее за счет коричневых (*cinnamomeus*) каемок перьев. Один августовский экземпляр из Нома (запад Аляски) неотличим от типичных чукотских чернозобиков.

Особое положение занимают чернозобики, добытые в Уэлене. Из 9 птиц, собранных нами, 4 экз. (3 из них добыты из пар) имеют темную окраску каемок перьев спины, идентичную с большинством птиц Аляски. Этот факт, так же как необычная длина клюва отдельных экземпляров, отчетливо указывает на принадлежность окрестностей Уэлена к зоне интерградации. Для этого места можно предположить почти равный обмен особями с более западными (Чукотка) и более восточными (Аляска) регионами с некоторым «подтоком» длинноклювых птиц с юго-запада Аляски.

Региональные связи. Нами установлено, что возле Уэлена в среднем 73% гнездившихся чернозобиков (вероятно, все выжившие) возвращаются на следующий год в то же самое место (Томкович, 1982), кроме того, встречен гнездившимся двухлетний самец, окольцованный там же птенцом. Столь же жесткая привязанность чернозобиков к местам гнездования известна на Аляске (Holmes, 1970) и в Европе (см., например, Soikkeli, 1970). Более того, многие чернозобики также четко придерживаются своих прежних путей пролета и мест зимовки (см., например, Hale, 1980). Таким образом, несмотря на ежегодные миграции и, возможно, нередко совместные зимовки чернозобиков из нескольких гнездовых популяций, возвращение к местам гнездования приводит к сравнительно слабому обмену птицами разных популяций. Именно этим фактом следует объяснять наибольшее число подвидов у чернозобика среди всех песочников.

Ареал чернозобика на Дальнем Востоке по современным данным представляется распадающимся на несколько территорий, широко заселенных чернозобиками, которые соединены только узкими перемычками, протянувшимися вдоль берега моря (рис. 2). Более того, в Корякском нагорье в 1975—1976 гг. мы наблюдали, что распространение чернозобиков вдоль берега моря не сплошное, а имеет вид очень узкой (не более нескольких километров ширины) прерывистой полосы по участкам низинного побережья (это отражено также в работе А. А. Кишинского, 1980). Следовательно, учитывая высокую степень гнездового консерватизма, уже только на основании этих данных можно предположить значительную обособленность не только якутских и чукотских чернозобиков, но также чернозобиков Камчатки. Рассмотренное выше сравнение промеров и окраски чернозобиков подтверждает существование значительных различий между птицами этих регионов. Все это приводит нас к заключению о необходимости выделения самостоятельного подвида чернозобика, населяющего Камчатку и прилежащие территории (рис. 2).

Учитывая сходство окраски спинной стороны камчатских и якутских чернозобиков, а также то, что среди дальневосточных птиц попадаются экземпляры с невыраженным белым «зеркальцем» на первостепенных маховых, становится ясно, что длинноклювые чернозобики с юга Корякского нагорья, принятые А. А. Кишинским (1980) за пролетных *S. a. centralis* Якутии, на самом деле относятся к камчатской форме. Л. А. Портенко (1972) принимал камчатских чернозобиков за

холостых *C. a. centralis* на Камчатке и Сахалине, вероятно также не подозревая о сходстве окраски якутских и камчатских птиц.

Поскольку, как отмечалось вначале, чернозобики с севера Аляски пролетают на зимовку по побережьям Дальнего Востока и в брачном наряде несколько отличаются от птиц, гнездящихся на востоке Азии, то можно ожидать возможность их выделения на коллекционном материале среди пролетных чернозобиков. Однако на осеннем пролете

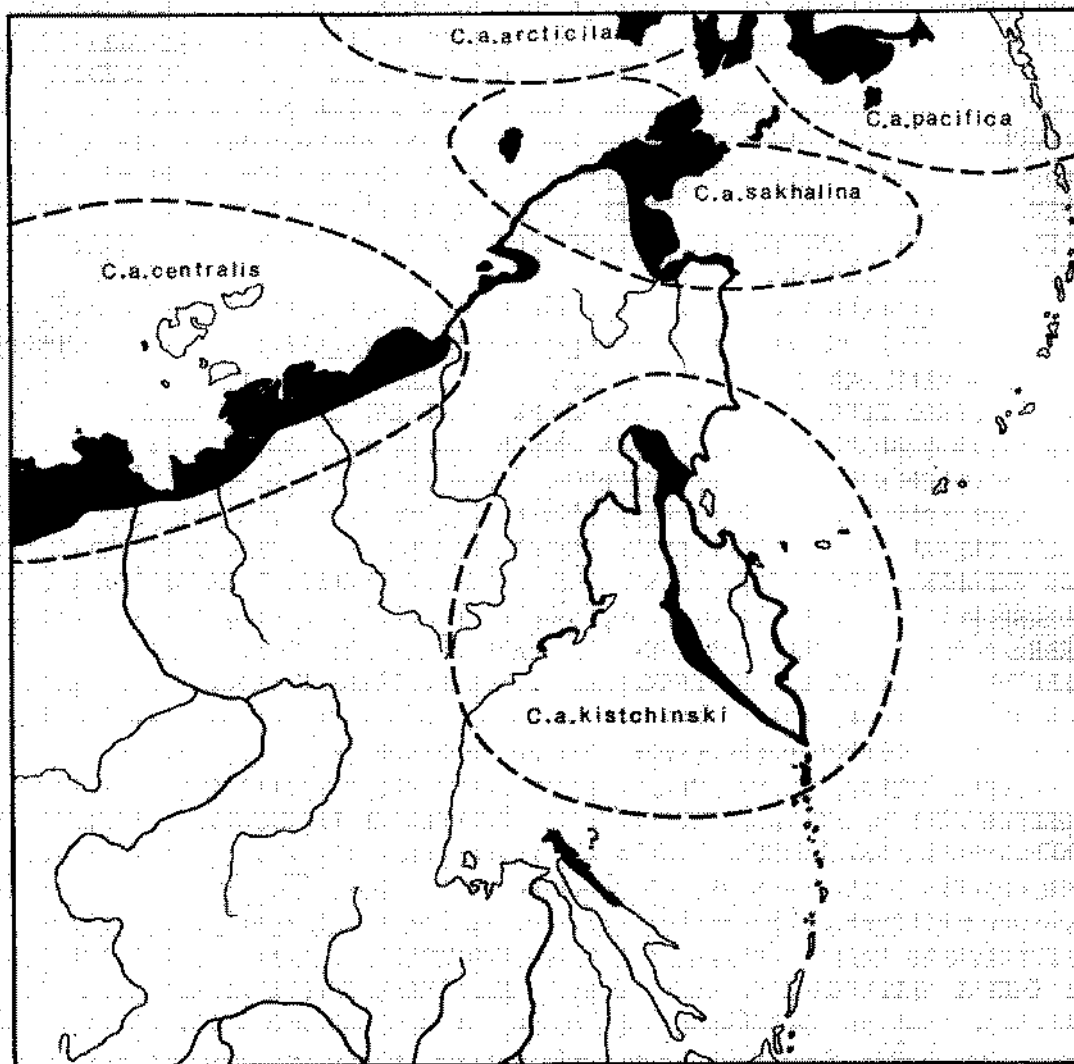


Рис. 2. Распространение чернозобика на гнездовании на Дальнем Востоке

птицы имеют уже в значительной мере сменившийся наряд на зимний, и поэтому их трудно определить, а длина клюва и длина крыла практически неотличимы у чукотских и североаляскинских чернозобиков. Нет существенных различий и между молодыми птицами. В коллекциях весенние пролетные чернозобики немногочисленны, тем не менее среди них выделяются яркие типичные чукотские чернозобики, более темные, характерные для Аляски, и со светлыми узкими каемками и белым «зеркальцем» на первостепенных маховых — обитатели преимущественно Камчатки. Конечно, с уверенностью относить отдельных птиц к той или иной гнездовой популяции нельзя, тем не менее, по нашему мнению, эти данные еще раз подтверждают совместное использование

пролетных путей чернозобиками из трех упомянутых регионов. Сведения о сегрегации сроков пролета или областей зимовки этих групп чернозобиков отсутствуют.

Чернозобики подвида *S. a. pacifica* распространены на юго-западе Аляски и зимуют на Тихоокеанском побережье Северной Америки (MacLean, Holmes, 1971; и др.). Самых длинноклювых чернозобиков, добытых на Восточной Чукотке, Л. А. Портенко (1972) справедливо рассматривал как представителей этого подвида. К ним, несомненно, следует отнести упомянутый Портенко экземпляр самки с мыса Чаплина с длиной клюва 41,5 мм, самца из стан. добытого нами 29 мая 1979 г. возле Уэлена, с длиной клюва 38,7 мм (шкурка не сохранена) и некоторых самок оттуда же. Следует заметить, что в окрестностях Уэлена некоторые длинноклювые чернозобики гнездятся. Так, упомянутый выше чернозобик, окольцованный птенцом, имел длину клюва в 2-летнем возрасте 36,5 мм, а самка из пары с ним — 43,2 мм, т. е. ее клюв длиннее, чем у всех известных чернозобиков с Чукотки и севера Аляски.

В целом картина распространения рас чернозобиков Дальнего Востока предстает в следующем виде. Там имеются 2 самостоятельные расы гнездящихся чернозобиков, заслуживающие номенклатурного различия. Первая занимает весь Чукотский п-ов (кроме самых восточных участков и Чаунской низменности на западе), о-в Врангеля и Анадырскую низменность. Вторая раса распространена на юго-западе Корякского нагорья, на северо-восточном побережье Охотского моря, на Камчатском п-ове и Северных Курильских о-вах. Чаунскую низменность населяют чернозобики с переходными признаками к якутским, а в окрестностях Уэлена и, возможно, в других пунктах Восточной Чукотки обитают чернозобики с переходными признаками к американским расам. Все эти птицы, а также с севера Аляски встречаются на пролетах на побережье и на островах Дальнего Востока.

Можно было бы предположить, что чернозобики, размножающиеся на Сахалине, близки к камчатским, но гнездовые экземпляры с Сахалина в коллекциях отсутствуют. От В. А. Нечаева мы получили экземпляр самца чернозобика с северо-востока Сахалина (о-в Лярво, зал. Даги), добытого 23/VII 1984 г. возле выводка. Поздние сроки добычи птицы не позволяют сравнить ее с другими чернозобиками по общей окраске из-за сильно обношенного оперения, вместе с тем длины клюва (28,4 мм), цевки (24,0 мм) и крыла (105 мм) оказались крайне малыми. В. А. Нечаев любезно сообщил также, что два других местных самца с севера Сахалина, которых не удалось отпрепарировать, были тоже мелкими (длина клюва 29 и 30 мм). Эти сведения указывают на определенное своеобразие чернозобиков сахалинской гнездовой популяции. Говорить о них что-либо более определенное нельзя до получения серийного материала.

Вопросы номенклатуры. Как уже отмечалось, за всеми дальневосточными чернозобиками утвердилось название *S. a. sakhalina* (Vieillot, 1816); там же регулярно бывают на миграциях чернозобики с севера Аляски, иногда выделяемые в подвид *S. a. arcticola* Todd, 1953. Наше исследование показало, что в пределах рассматриваемого региона чукотские и камчатские чернозобики заслуживают разделения на подвиды. Возникает вопрос, к какому из этих двух подвидов принадлежит название *S. a. sakhalina*. Его необходимо решать, исходя из первоописания или типового материала.

В первоописании у L. J. P. Vieillot (1816) диагноз *Scolopax sakhalina* позволяет идентифицировать только видовую принадлежность опи-

сываемой птицы, но никак не подвид. Как указывает Vieillot, описание сделано по таблице 85 русской работы, опубликованной Сахалином (1). Поиски работы, на которую ссылался Vieillot, производил С. А. Бутурлин (1905, с. 204—205). Ему удалось выяснить, что, по всей вероятности, Vieillot использовал для описания гравюру чернозобика, изображенную на таблице 84 (не 85) в Атласе кругосветной экспедиции И. Ф. Крузенштерна, изданном в 1814 г. в Санкт-Петербурге на немецком языке (Krusenstern, 1814). Под рисунком надпись: «Турухтанъ Пестрой Сахалинской. *Tringa Variegata* oder der Bunte Sachalinische Strandläufer» и далее «рис. Д. Тилезиусъ; Tilesius p.». Странно, однако, что Vieillot, во-первых, путает название птицы в подписи к рисунку Тилезиуса с фамилией автора работы («опубликована Сахалином») и, во-вторых, дает свое название *Scolopax sakhalina*, несмотря на приведенное в подписи. Эти несоответствия легко объяснимы, если предположить, что Vieillot имел в руках не атлас на немецком языке, как считает С. А. Бутурлин, а аналогичное издание атласа на русском языке, опубликованное годом раньше (Крузенштерн, 1813). В этом издании атласа на табл. 84 под тем же изображением чернозобика имеются только русское название птицы и русская транскрипция фамилии Тилезиуса. В таком случае, не зная русского языка, Vieillot мог перепутать название птицы («Сахалинской») с фамилией автора рисунка и не видел латинского названия птицы.

На черно-белом изображении чернозобика, сделанном, как полагает Бутурлин, в натуральную величину, отчетливо видны слабая испещренность шеи и почти чисто-белая полоса перед черным пятном; Бутурлин измерил по рисунку также длину крыла (121 мм) и клюва (38,5 мм) птицы. Указанные признаки и размеры, действительно, характерны для дальневосточных чернозобиков, но не помогают выяснить принадлежность изображенной птицы к какому-либо из выделяемых нами подвигов (вместе с тем трудно предположить, чтобы такая длина клюва встречалась у мелких чернозобиков, гнездящихся на северо-востоке Сахалина). Экспедиция Крузенштерна, в которой естествоиспытателем был Вильгельм Тилезиус из Лейпцига, обследовала заливы Анива и Терпения на юге Сахалина с 27 мая по 6 июня, восточное и северное побережья Сахалина с 1 по 25 августа 1805 г. нового стиля, причем корабль имел только 3 якорные стоянки (Крузенштерн, 1810). На рисунке Тилезиуса чернозобик изображен на фоне бухты со многими подробностями ландшафта и жизни местных жителей. Сравнение деталей ландшафта, строений, одежд жителей с изображениями на других таблицах атласа позволяет однозначно заключить, что фоном для чернозобика на гравюре служат залив Анива и поселение айнов, обнаруженных экспедицией только на юге острова (на севере Сахалина участники экспедиции встретили поселения гиляков с иной культурой). Все это позволяет предположить, что Тилезиус встретил и изобразил чернозобика на юге Сахалина, т. е. вне современного гнездового ареала и в период весенней миграции. Как отмечалось выше, на юге Дальнего Востока бывают на пролете все формы дальневосточных чернозобиков и чернозобики с севера Аляски. Следовательно, уточнение места происхождения экземпляра также не дает никакой возможности идентифицировать изображенную на рисунке Тилезиуса птицу. Был ли сохранен этот оригинальный экземпляр чернозобика и где вообще хранятся сборы птиц экспедиции Крузенштерна, не известно. Поиск во всех наиболее вероятных местах показал, что коллекция птиц этой экспедиции отсутствует в Москве, Ленинграде, Тарту, Берлине, Дрездене, Стокгольме. Поэтому есть основания считать типовой экземпляр чернозо-

бика, изображенного Тилезиусом, утерянным. В этой ситуации название *C. a. sakhalina* является по *non dubium*, поскольку формально может быть применено к любому из подвидов чернозобика, мигрирующих через Дальний Восток. Следовательно, существует потенциальная угроза действительности этого общепринятого названия (Майр, 1971). Согласно статье 75 Международного кодекса Зоологической номенклатуры (International code..., 1985), в таких случаях в интересах стабильности номенклатуры возможно выделение неотипа. Согласие на выделение неотипа для *C. a. sakhalina* получено от специалистов, изучавших внутривидовую таксономию вида: Л. С. Степаняна (Институт эволюционной морфологии и экологии животных АН СССР, Москва), д-ра Карла Эдельстама (Шведский музей естественной истории, Стокгольм), д-ра Юлиана Гринвуда (Странмиллис колледж, Белфаст).

Традиционно под названием *C. a. sakhalina* подразумевались прежде всего чернозобики, населяющие Чукотский п-ов и бассейн Анадыря, и только затем к ним причислялись птицы из разрозненных более южных пунктов гнездования (Гладков, 1951; Козлова, 1962; Портенко, 1972; и др.); только недавно выяснилось широкое распространение вида на Камчатке. В этой связи мы предлагаем сохранить старое название *C. a. sakhalina* за чукотско-анадырским подвидом и вводим новое название для камчатского подвида. Это одновременно устанавливает современное название *C. a. arctica* для чернозобиков Северной Аляски. Название *Tringa variegata*, употребленное Д. Тилезиусом, за прошествием длительного времени надо считать забытым и не следует использовать. Выделяя неотип для *C. a. sakhalina*, мы вынуждены изменить типовую местность подвида и во избежание путаницы в дальнейшем перенесем ее в область гнездования чернозобиков этого подвида.

Calidris alpina sakhalina (Vieillot, 1816)

Материал. Неотип: взрослый самец (рис. 3), добыт в верховьях р. Канчалан (75 км к западу от Эгвекинота), Чукотский автономный округ, 16/VI 1975 г. Коллекторы: А. А. Кишинский, В. Е. Флинт. Экземпляр R-99105 в Зоологическом музее МГУ. Клюв — 31,5 мм, цевка — 24,9 мм, крыло — 117 мм, вес — 50,0 г., от кладки из 4 яиц.

Изученная серия: взрослые самцы и самки в Зоологическом музее МГУ: 3 экз. А. А. Кишинского с лагуны Укоуте близ устья р. Амгуэмы, Чукотский п-ов; 7 экз. А. Я. Кондратьева и 17 экз. А. А. Кишинского из Колючинской губы, Чукотский п-ов; 1 экз. О. Б. Луцюка из окрестностей пос. Нешкан, Чукотский п-ов; 8 экз. В. А. Хренова из пос. Нундигран, Чукотский п-ов; 1 экз. со среднего течения Канчалан, Анадырская низменность; в Зоологическом институте АН СССР: 3 июньских экз. Н. П. Сокольниковой и 4 июльских экз. Л. А. Портенко из низовьев Анадыря; 1 экз. Л. А. Портенко с Земли Гека, Анадырская низменность.

Дифференциальный диагноз. Клюв и крыло длиннее, чем у *centralis* (таблица). Спина более яркого ржавого тона, ржавые каемки шире, чем у *centralis*. Белые полосы на внешних опахалах первостепенных маховых чаще распространяются до стержня пера, сливаясь в «зеркальце». Пестрины на шее спереди и на груди более узкие, чем у *centralis*. Нередко черное пятно брюха отделено от испещренной груди узкой почти чисто-белой полосой.

Область распространения. Чукотский п-ов, Анадырская низменность, о-в Врангеля.

Calidris alpina kistchinski Tomkovich ssp. n.

Материал. Голотип: взрослая самка (рис. 3), добыта на р. Мошечная, Западная Камчатка 31/V 1983 г. Коллектор: Н. Н. Герасимов.

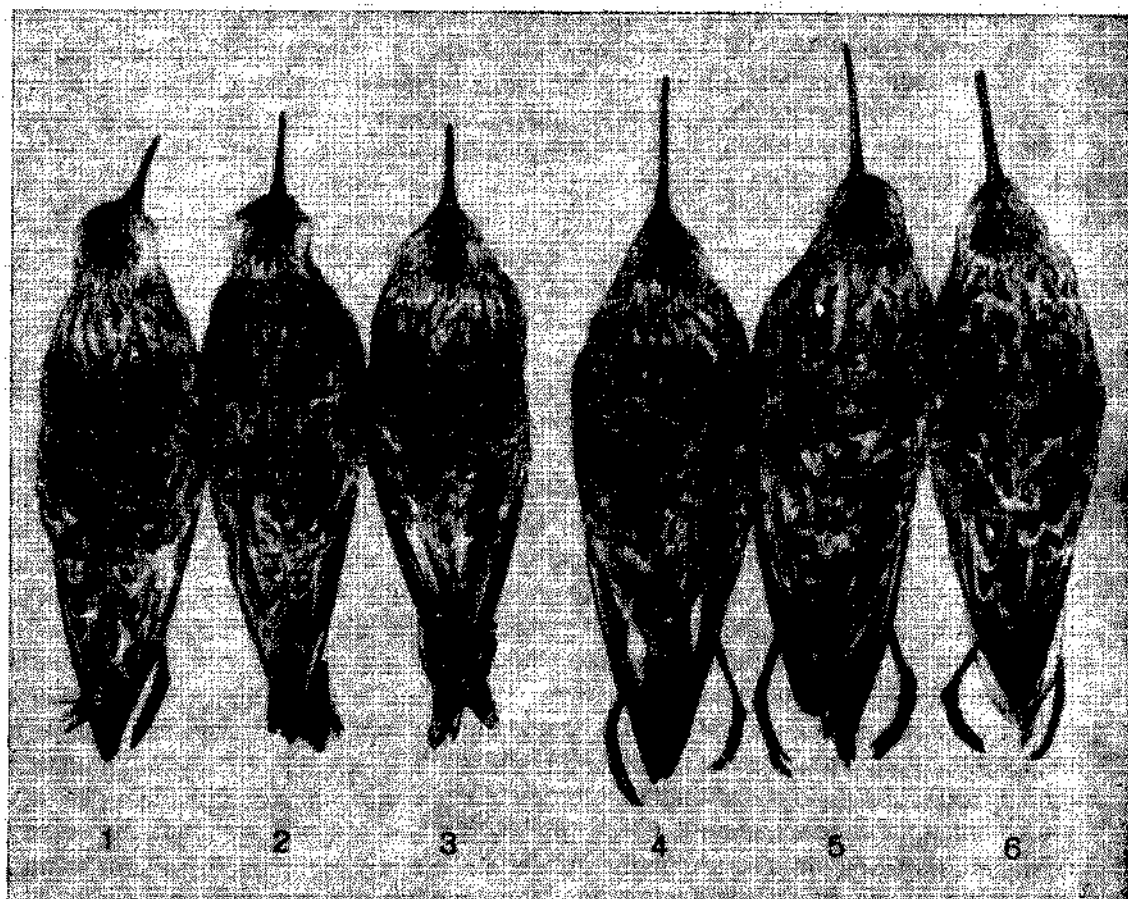


Рис. 3. Характерные экземпляры *Calidris alpina sakhalina* (1—3) и *C. a. kistchinski* (4—6). Неотип *C. a. sakhalina* (3) и голотип *C. a. kistchinski* ssp. n. (4)

мов. Экземпляр R—105375 в Зоологическом музее МГУ. Клюв — 39,2 мм, цевка — 26,4 мм, крыло — 124 мм.

Паратипы: взрослые самцы и самки в Зоологическом музее МГУ: 10 экз. с той же этикеткой, что и голотип, 3 экз. Е. Г. Лобкова из устьев рек Тигиль и Жупановой, Камчатка; 1 экз. Б. А. Подковыркина с о-ва Шумшу, Курильские о-ва; 1 экз. И. В. Дорогого из Магадана; в Зоологическом институте АН СССР: 3 экз. экспедиции В. П. Рябушинского из Уст-Камчатска; 1 экз. Л. О. Белопольского с р. Корга, Камчатка; 1 экз. Л. А. Портенко из устья р. Авья, Тилички, Корякское нагорье; в Институте зоологии АН УССР: 3 экз. С. И. Пархоменко с о-вов Шумшу и Итуруп, Курильские о-ва.

Дифференциальный диагноз. Клюв длиннее, чем у *sakhalina* и *centralis*; крыло длиннее, чем у *centralis* (таблица). Спина сходна с *centralis*, более рябая, чем у *sakhalina*, каемки перьев большинства птиц уже и не столь ржавые. Черное пятно брюха меньше, сильнее испещрено белым, чем у *sakhalina* и *centralis*. Белые полосы на внешних опахалах первостепенных маховых сливаются у большинства особей в «зеркальце» сходно с *sakhalina*.

Область распространения. Юго-запад Корякского нагорья, северо-восточное побережье Охотского моря, Камчатка, северные Курильские о-ва (Парамушир, Шумшу).

Этимология. Подвид назван в честь Александра Александровича Кищинского, внесшего большой вклад в орнитологию северо-востока Сибири.

Морфометрические характеристики (в мм) подвидов чернозобиков Восточной Сибири и Аляски (музейные экземпляры)

Подвид	Длина клюва		Длина цевки		Длина крыла	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
<i>C. a. centralis</i> *	$\frac{28,8-33,7}{31,5 \pm 1,1}$ (25)	$\frac{32,9-39,5}{35,4 \pm 1,8}$ (16)	$\frac{23,8-25,8}{25,2 \pm 0,9}$ (21)	$\frac{24,2-27,2}{26,3 \pm 0,8}$ (15)	$\frac{110-117}{112,5 \pm 2,3}$ (18)	$\frac{113,5-120}{115,7 \pm 2,1}$ (13)
<i>C. a. sakhalina</i> **	$\frac{30,4-36,0}{32,9 \pm 1,4}$ (29)	$\frac{34,5-40,4}{37,0 \pm 1,6}$ (14)	$\frac{24,3-27,8}{25,6 \pm 0,8}$ (27)	$\frac{25,5-27,7}{26,5 \pm 0,9}$ (13)	$\frac{111,5-122}{117,4 \pm 2,7}$ (26)	$\frac{112,5-126,5}{120,5 \pm 3,6}$ (12)
<i>C. a. kistchinski</i>	$\frac{31,4-38,3}{34,5 \pm 2,1}$ (14)	$\frac{36,7-40,6}{38,8 \pm 1,4}$ (9)	$\frac{24,4-26,7}{25,7 \pm 0,8}$ (14)	$\frac{25,8-28,5}{27,2 \pm 0,9}$ (10)	$\frac{111,5-122}{115,8 \pm 2,8}$ (14)	$\frac{117-124}{121,1 \pm 2,8}$ (10)
<i>C. a. arcticola</i> (по Browning, 1977)	$\frac{29,8-38,7}{33,6 \pm 1,7}$ (56)	$\frac{31,3-39,8}{36,4 \pm 1,8}$ (47)	—	—	—	—
<i>C. a. pacifica</i> (по Browning, 1977)	$\frac{32,5-40,5}{36,8 \pm 1,7}$ (27)	$\frac{35,8-41,4}{39,1 \pm 1,8}$ (15)	—	—	—	—

Примечание. Над чертой — лимиты; под чертой — среднее арифметическое и среднее квадратическое отклонение; в скобках — величина выборки; одна звездочка — только из Якутии; две — из Анадырской низменности и Чукотского п-ова без Чаунской низменности, о-ва Врангеля и окрестностей Уэлена.

В результате анализа географической изменчивости чернозобиков Дальнего Востока установлено разномножие в регионе птиц, относящихся к двум подвидам: *C. a. sakhalina* и *C. a. kistchinski*, а также наличие двух зон интерградации: во-первых, между *sakhalina* и *centralis* и, во-вторых, между *sakhalina*, *arcticola* и *pacifica*. Локализация зоны интерградации между *sakhalina* и *kistchinski* не ясна из-за недостатка материалов с Корякского нагорья.

C. a. centralis и *sakhalina* отчетливо различаются по комплексу признаков: средней длине крыла и клюва (таблица), окраске спины, ширине белых полос на внешних опахалах первостепенных маховых; *C. a. sakhalina* и *kistchinski* — главным образом по средней длине клюва, окраске спинной стороны и размерам черного пятна на брюхе; *C. a. centralis* и *kistchinski* — по значительной разнице в средних длинах клюва и крыла, частоте встречаемости «зеркальца» на первостепенных маховых и величине черного пятна на брюхе. Наиболее слабы различия между чернозобиками Чукотки (*sakhalina*) и севера Аляски (*arcticola*). Единственный различающий их признак — преобладающая окраска спинной стороны, поэтому выделение нами *arcticola* в качестве самостоятельного подвида условно. Несколько большие различия прослеживаются между чернозобиками Чукотки и юго-запада Аляски (*pacifica*): кроме окраски спинной стороны они существенно отличаются по длине клюва.

Подвиды *sakhalina* и *kistchinski* близки к американским подвидам (все они имеют «зеркальце», сравнительно слабую испещренность груди и нередко белую полосу перед черным брюшным пятном). Поэтому можно предположить их генезис от некогда единой предковой популяции или сильное перемешивание в прошлом. В настоящее время подвиды *sakhalina*, *kistchinski* и *arcticola* имеют сходные пути миграции и, вероятно, единую область зимовки. Сравнительно слабые различия между ними (особенно между *sakhalina* и *arcticola*) свидетельствуют о недавней дифференциации этих форм. Такая дифференциация была обусловлена сильно выраженным гнездовым консерватизмом чернозобиков и географической изоляцией популяций. В значительном сходстве окраски птиц подвида *arcticola* с другими чернозобиками Северной Америки мы усматриваем результат их поздней частичной интерградации.

У среднесибирского чернозобика Якутии (*centralis*) основные миграционные пути пролегают вне Дальнего Востока. Этот чернозобик сильно отличается от других подвигов региона и проявляет явные связи с более западными областями; интерградация *centralis* и *sakhalina* на севере Дальнего Востока в районе Чаунской губы носит явно вторичный характер.

В дополнение к сказанному интересно отметить, что как на Аляске, так и на Дальнем Востоке наиболее длинноклювы чернозобики южных подвигов. Возможно, это является следствием широтной разницы в глубине протаивания моховой дернины, в которой чернозобики преимущественно кормятся в репродуктивный период.

Вопрос о таксономической принадлежности чернозобиков, размножающихся на севере Сахалина, остается открытым.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бондарцев А. С. 1954. Шкала цветов. М.; Л. Бутурлин С. А. 1905. Кулики Российской империи. Вып. 2. Тула. Гладков Н. А. 1951. Отряд кулики// Птицы Сов. Союза. Т. 3. М. Кишиневский А. А. 1980. Птицы Корякского нагорья. М. Козлова Е. В. 1962. Ржанкообразные. Подотряд кулики// Фауна СССР. Птицы.

Т. 2, вып. 1, ч. 3. М.; Л. Крузенштерн И. Ф. 1810. Путешествие вокруг света в 1803—1806 годах. Ч. 2. Спб. Крузенштерн И. Ф. 1813. Атлас к путешествию вокруг света капитана Крузенштерна. Спб. Майр Э. 1971. Принципы зоологической систематики. М. Остапенко В. А. 1980. Новые данные по миграции куликов на востоке Азии//Новое в изуч. биологии и распространении куликов. М. Портенко Л. А. 1972. Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля. Ч. 1. Л. Степанян Л. С. 1975. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные Non-Passeriformes. М. Томкович П. С. 1982. Территориальность некоторых моногамных видов песочников//XVIII Междунар. орнитол. конгр.: Тез. докл. и станд. сообщ. М. Browning M. R. 1977. Geographic variation in Dunlins, *Calidris alpina*, of North America//Canad. Field-Naturalist. Vol. 91, N 4. Cramp S., Simmons K. E. L. (Eds). 1983. The birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Oxford; London; New York. Ferns P. N. 1981. Identification, subspecific variation, ageing and sexing in European Dunlins//Dutch-Birding. Vol. 3, N 3. Gabrielson I. N., Lincoln F. C. 1959. The birds of Alaska. Washington. Greenwood J. G. 1979. Post-mortem shrinkage of Dunlin *Calidris alpina* skins//Bull. British Ornithol. Club. Vol. 99, N 4. Greenwood J. G. 1984. Migration of Dunlin *Calidris alpina*: a world-wide overview//Ringling and Migration. Vol. 5, N 1. Hale W. G. 1980. Waders. London. Holmes R. T. 1970. Differences in population density, territoriality and food supply of Dunlin on Arctic and Subarctic tundra//Animal populations in relation to their food resources. Oxford. International code of zoological nomenclature adopted by the XX General assembly of the International Union of Biological Sciences. 1985. Huddersfield, England. Krusenstern I. F. 1814. Atlas zur Reise um die Welt unternommen auf Befehl seiner Kaiserlichen Majestät Alexander des Ersten auf den Schiffen Nadeshda und Neva unter dem Commando des Capitans von Krusenstern. St. Peterburg. MacLean S. F., Holmes R. T. 1971. Bill length, wintering areas, and taxonomy of North American Dunlins, *Calidris alpina*//Auk. Vol. 88, N 4. Norton D. W. 1971. Two Soviet recoveries of Dunlins banded at Point Barrow, Alaska//Там же. Prater A. J. et al. 1977. Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders. Tring. Soikkeli M. 1970. Mortality and reproductive rates in a Finnish population of Dunlin, *Calidris alpina*//Ornis Fennica. Vol. 47, N 4. Vieillot L. J. P. 1816. Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle. Nouvelle Edition, tome III. Paris.

Поступила в редакцию
19.12.85

GEOGRAPHICAL VARIABILITY OF THE DUNLIN IN THE FAR EAST

P. S. Tomkovich

Summary

Investigation of size and coloration patterns in the dunlin (*Calidris alpina* L.) from different areas of the Far East and contiguous territories has made it possible to ascertain morphological heterogeneity of the Far-Eastern birds. The neotype of the subspecies *C. a. sakhalina* (Vieill.) breeding in the Chukotski Peninsula and Anadyr Lowland is distinguished. *C. a. kistchinski* subsp. n. is described; the new subspecies nests in the following regions: the south-western part of the Koryak Highland, the north-eastern coast of the Okhotsk Sea, the Kamchatka Peninsula and the Northern Kuril Islands. The Chaun Gulf area is the zone of intergradation between *C. a. centralis* and *C. a. sakhalina*. Intergradation between *C. a. sakhalina* and the Alaskan subspecies (*C. a. arctica* and *C. a. pacifica*) takes place in the extreme eastern part of the Chukotski Peninsula. *C. a. arctica* poorly differentiated from *C. a. sakhalina* migrates from the northern part of Alaska via the Far East. The most essential morphological differences are between *C. a. centralis* and the Far-Eastern subspecies of the dunlin; by the complex of characters the latter are closely related to each other and to the North-American subspecies.