

## **ЛИМАН РЕКИ БОЛЬШОЙ ВОРОВСКОЙ (ЗАПАДНАЯ КАМЧАТКА) КАК МЕСТО КОНЦЕНТРАЦИИ КУЛИКОВ В ПЕРИОД ЛЕТНЕ-ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ**

**Ю. Н. Герасимов\*, И. М. Тиунов\*\*, А. И. Мацына\*\*\*, Р. В. Бухалова\***

*\*Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанский институт географии  
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

*\*\* ФГБУН Биолого-почвенный институт (БПИ) ДВО РАН, Владивосток*

*\*\*\*Экологический центр «ДРОНТ», Нижний Новгород*

## **BOLSHAYA VOROVSKAYA RIVER LAGOON (WESTERN KAMCHATKA) AS AREA OF SHOREBIRDS CONSERVATION DURING SUMMER-AUTUMN MIGRATION**

**Yu. N. Gerasimov\*, I. M. Tiunov\*\*, A. I. Matsyna\*\*\*, R. V. Bukhalova\***

*\*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute  
(KB PGI) FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

*\*\*Institute of Biology and Soil Science (IBSS) FEB RAS, Vladivostok*

*\*\*\*Ecological Center "DRONT", Nizhniy Novgorod*

«Сеть угодий, имеющих международное значение для мигрирующих куликов – Shorebird Reserve Network» была официально учреждена 26 марта 1996 г. во время очередной встречи представителей правительств стран – участниц Рамсарской конвенции. Критерии, которым должно отвечать угодье для его вхождения в сеть, смоделированы на основе критериев Рамсарской конвенции. По своей сути Восточноазиатско-Австралийская сеть кулициных территорий является международной программой для охраны куликов и их местообитаний. Она объединяет как территории, так и людей. Целью ее создания стала необходимость гарантии долгосрочного сохранения мигрирующих куликов на Восточноазиатско-Австралийском пути пролета через официальное признание и соответствующее управление сетью угодий, имеющих международное значение. Предусматривалось, что угодья, входящие в сеть кулициных территорий, могут быть не только районами, полностью охраняемыми в соответствии с местным законодательством. В развитии концепции сети было обозначено, что сохранение куликов может быть достигнуто при рациональном использовании угодий без необходимости превращения их в полностью охраняемые зоны.

От России в сеть кулициных территорий официально был включен эстуарий р. Морошечной, расположенный на западном побережье Камчатки. На сегодняшний день это место является единственной в России

официальной куличьиной территорией. До настоящего времени «Сеть» продолжает увеличиваться, однако включение в него новых российских участков стало практически невозможным. Тем не менее, наши работы по выявлению угодий, формально отвечающим критериям для вхождения в «Сеть», продолжались все последние годы. Очередным обследованным с этой целью участком стал лиман р. Большой Воровской.

Река Большая Воровская имеет протяженность 167 км и площадь водосбора 3 660 км<sup>2</sup>. Как и многие другие реки Западной Камчатки, она обладает узким и протяженным приустьевым лиманом, длина которого достигает 40 км. В период отлива на лимане обнажаются значительные по площади песчаные и илистые отмели, служащие местом кормежки для большого числа куликов.

Главным направлением наших исследований на территории лимана был ежедневный учет куликов, кормящихся на грязевых отмелях во время максимального отлива. Под наблюдением находился лишь небольшой участок лимана между устьем и его южной оконечностью у с. Устьевого. Всего выполнено 56 учетов в июле–сентябре 2014 г. и 29 учетов – в августе 2015 г. Зарегистрировано 32 вида куликов, а их суммарное среднее число за один учет составило около 5 600 особей в 2014 г. и более 6 700 особей – в 2015 г. Максимум – 12 000 особей отмечен 6 августа 2014 г. и 17 080 особей – 16 августа 2015 г.

Для подтверждения международного значения исследованного нами участка были использованы стандартные критерии, принятые для Восточноазиатско-Австралийского пути пролета. Кроме кулика-лопатня *Eurynorhynchus pygmeus*, регистрация которого в каком-либо угодье даже в числе одной особи уже позволяет относить его к разряду имеющих международное значение, статус лимана р. Большой Воровской подтвержден еще для 8 видов. Так, в 2014 г. максимальное число монгольских зуйков *Charadrius mongolus* – 1 297 особей, было учтено 29 августа. По современным оценкам это составляет 10.0 % от численности встречающегося на Камчатке подвида *Ch. m. stegmanni*. Кроме того, однопроцентный критерий для этого подвида был превышен в течение 24 дней, а с учетом 0.25 % критерия (данный показатель применяется в период миграции куликов) международное значение лимана подтверждено во время учетов в течение 46 дней. В 2015 г., когда учет выполнен в течение 29 дней августа, максимальное число монгольских зуйков – 1 532 особи отмечено в последний день учета – 29 августа. По общей оценке численности популяции в этот день на исследованной нами части лимана держалось 11.8 % от общей численности популяции подвида.

Аналогичным порядком было подтверждено международное значение исследованного угодья для черnozобика *Calidris alpina*,

песочника-красношейки *Calidris ruficollis*, большого веретенника *Limosa limosa*, среднего кроншнепа *Numenius phaeopus*, камнешарки *Arenaria interpres* и большого песочника *Calidris tenuirostris*.

Параллельно проводили наблюдения за транзитной миграцией. Эти данные являются интересными для видов, которые пролетали район исследований, как правило, не останавливаясь на грязевых отмелях. В этом направлении значимая информация получена по срокам миграции сибирского пепельного *Heteroscelus brevipes* и большого *Tringa nebularia* улитов, мородунки *Xenus cinereus*, фифи *Tringa glareola*, перевозчика *Actitis hypoleucos* и бурокрылой ржанки *Pluvialis fulva*.

Особенно активной была транзитная миграция среднего кроншнепа. Всего в 2014 г. через район наших исследований пролетело не менее 32 000 особей этого вида. Необычно интенсивный пролет отмечен во второй половине дня 25 августа, когда за 5 часов пролетело более 28 000 средних кроншнепов. Миграция шла большими стаями, 30 наиболее крупных из них состояли из 500–1 100 особей каждая. Кроншнепы летели на большой высоте (сотни метров) над береговой полосой, но большая часть стай в поле нашего зрения повернула на юго-запад в сторону Сахалина. Необходимо отметить, что и ягодные тундры, расположенные к западу от исследованного нами лимана, являются важным районом остановки для средних кроншнепов. Максимум птиц здесь скапливается в I–II декадах августа, когда нами регистрировались взлетающие скопления размером до 1 100–1 500 (2014 г.) и даже 5 000 особей (2015 г.).

Еще одним направлением наших работ являлось кольцевание и мечение. В 2014 г. в сумме за 45 дней поймано 3 060 куликов 17 видов, в 2015 г. за 28 дней – почти 3 000 куликов. Многочисленными видами в отловах были чернозобик и песочник-красношейка, обычными – монгольские зуйки, исландские песочники *Calidris canutus*, перепончатопалые песочники *Calidris mauri*, большие веретенники и сибирские пепельные улиты. Также следует отметить поимку 7 куликов-лопатней в 2014 г. и 6 – в 2015 г. и первые для Камчатки случаи кольцевания тулеса *Pluvialis squatarola*, белохвостого песочника *Calidris temminckii*, грязовика *Limicola falcinellus* и турухтана *Philomachus pugnax*.

Во время наших работ зарегистрировано 28 случаев наблюдения куликов, помеченных флажками в Японии, Китае, Малайзии, Австралии и Новой Зеландии. Некоторые флажки имели индивидуальный код.

Исследования проводились при финансовой поддержке Asian Waterbird Conservation Fund (WWF Hong-Kong) и Российского общества сохранения и изучения птиц имени М. А. Мензбира (РОСИП).

**АГРЕГАТНЫЙ СОСТАВ ПОЧВ КАМЧАТСКОГО КРАЯ****О. М. Голодная***ФГБУН Биолого-почвенный институт (БПИ) ДВО РАН, Владивосток***AGGREGATE CONTENT OF THE SOILS  
OF KAMCHATSKY KRAY****О. М. Golodnaya***Institute of Biology and Soil Science (IBSS) FEB RAS, Vladivostok*

Сохранение биологического разнообразия, утрата которого происходит, главным образом, из-за разрушения среды обитания, является основной целью международной экологической политики в области охраны и защиты природы и природных ресурсов государств. Охрана и использование почв должно являться центральным звеном государственной политики, так как состояние почв определяет характер жизнедеятельности человечества и оказывает решающее воздействие на окружающую среду. Почва не является беспредельным ресурсом, поэтому ее использование должно основываться на принципах рационального управления и охраны ресурсов, повышение продуктивности почв, предотвращении эрозии и деградации почв (Программы по выполнению..., 1984; Федеральный закон..., 1995).

Экосистемы, формирующиеся в результате хозяйственной деятельности человека (агроценозы), занимают примерно 10 % всей суши и дают человечеству около 90 % пищевой энергии. Поэтому вопросы использования почвенных ресурсов, направленные на предотвращение их деградации, являются актуальными. Создание и применение на практике мероприятий по повышению оструктуренности почв является одним из приемов повышения их плодородия.

Содержание агрономически ценных агрегатов является важным показателем структурного состояния почв. Данный показатель определяет устойчивость, стабильность агрегатов, способность их противостоять внешним воздействиям. От этой способности агрегатов зависит и противоэрозионная устойчивость почв, и способность выдерживать внешние механические нагрузки, и многие другие почвенные функции.

Одним из методов оценки структуры почвы является ситовой анализ в сухом состоянии по методу Н. И. Савинова (Степанов, Костецкий, 1981). Объектом исследований являются почвы различных районов Камчатского края: Центральная Камчатская депрессия (ЦКД), восточное побережье (Елизовский район) (ВКН), Западно-Камчатская низменность (ЗКН). Для сравнения агрономически ценных агрегатов почв отбирались парные