

Оценка современного состояния популяций гнездящихся куликов в сельскохозяйственных районах Южного Приморья

Е. А. Волковская-Курдюкова

Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский»,
пр. Красного знамени, д. 101. кв. 156. Владивосток, Приморский край, 690014, Россия

Поступила в редакцию 2 июня 2009

Климатические условия Приморья, которые обуславливают такие особенности, как высокотравье на открытых участках и значительные колебания уровня рек из-за частых дождей, в целом не благоприятствуют популяциям куликов. Возможности широкого распространения и сравнительного благополучия ряда их видов на этой территории в современную эпоху возникли, главным образом, благодаря хозяйственной трансформации природных местообитаний (Назаренко 1999). Как в большинстве других регионов России, в аграрных ландшафтах Приморья характерными гнездящимися видами куликов являются чибис *Vanellus vanellus*, травник *Tringa totanus*, малый зуёк *Charadrius dubius*, перевозчик *Actitis hypoleucos*, менее распространены дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis*, поручейник *Tringa stagnatilis*, ходулочник, уссурийский зук *Charadrius placidus*, японский бекас *Gallinago hardwickii*. Характерной особенностью той природно-антропогенной среды, какую представляет сельскохозяйственный ландшафт, является высокая динамичность условий обитания, вызванная переменчивой природой социально-экономического фактора. С начала 1990-х годов в сельском хозяйстве Приморского края, как повсеместно в России, наблюдалось обвальное сокращение пахотных площадей и поголовья крупного рогатого скота, в результате чего было из использования и оказалось вовлечено в демулационные смены до 60% бывших сельхозугодий. В последние годы наблюдается обратный процесс, когда пустовавшие более 15 лет поля распахиваются и снова вовлекаются в севооборот. Но если восстановление объёмов пахотных земель за счёт залежей возможно в сравнительно короткие сроки, то для восстановления бывшего поголовья скота, по оценкам ряда специалистов, потребуется не менее 50 лет.

Особенностью большинства видов куликов является их резко отрицательное отношение к густым и высоким травостоям. Антропогенная дигрессия травостоя в результате угнетения растительности на пастбищах, распространения сорняков, в отдельных случаях — даже рас-

пашки, значительно расширяет площади гнездовых биотопов этих птиц. Однако дальнейшая интенсификация сельскохозяйственного производства имеет резко отрицательное значение. В результате реакция птиц этой группы на социально-экономический кризис в стране оказалась неоднозначной. В тех хозяйствах, где ранее имело место чрезмерная эксплуатация земель, резкий спад сельскохозяйственного производства привёл к восстановлению местообитаний и увеличению численности куликов. В других, где выпас скота был полностью прекращён, а пашни заброшены, снижение численности ряда их видов было катастрофическим (Мищенко и др. 2004; Свиридова 2004).

Наши исследования территориального распределения и гнездовой численности куликов в сельскохозяйственных районах Южного Приморья были сопряжены с прочими учётными работами, направленными на изучение населения птиц представленных здесь ландшафтных комплексов. Они проводились в 1999-2004 и 2008-2009 годах главным образом в Михайловском, Уссурийском, Надеждинском, Хорольском, Ханкайском, Спасском и Кировском районах (бассейны озера Ханка и реки Раздольной). Маршрутные учёты птиц осуществлялись без ограничения ширины учётной полосы, с последующим пересчётом данных на площадь через средние радиальные расстояния обнаружения (Равкин, Челинцев 1990). Общая протяжённость пеших маршрутных учётов, применимых специально к рассматриваемой группе, составила более 950 км.

Чибис *Vanellus vanellus*

Чибис принадлежит к числу наиболее обычных и широко распространённых видов куликов агроландшафта. В большинстве аграрно-освоенных районов Южного Приморья плотность населения этого вида, по-видимому, близка потенциальной ёмкости местообитаний и очень сходна с той, что наблюдается у него в агроландшафтах большинства районов Западной и Восточной Европы. В годы наших работ известные нам агрегации гнездящихся чибисов в сельскохозяйственном ландшафте насчитывали от 2 до 17 пар, наиболее часто 2-4 пары, наряду с этим довольно обычным было и одиночное гнездование. Средняя для агроландшафта плотность населения чибиса в восточной части Приханкайской низменности заметно варьировала в разные годы (в 2002-2009 гг.), изменяясь от 2.6 до 8.2 пар/км², составив в среднем 4.06 ± 4.57 ($\pm 1.96 \cdot S.D.$), в южной части Приханкайской низменности – от 0.19 до 7.4, в среднем 2.31 ± 6.05 пар/км². В северной части (бассейн реки Сунгача) в 2003 году учтено 0.7 пар/км². В Михайловском районе, на эрозионном платообразном Ханкайско-Раздольненском водоразделе, средняя для агроландшафта плотность населения также заметно варьировала в разные годы (2001-2006 гг.): от 1.1 до 9.6, в среднем составив

3.04±5.83 пар/км², в долине среднего течения реки Раздольной, в агроландшафте в окрестностях Уссурийска, в 2003 году учтено 3.1, на заросших полях старых торфоразработок у станции Кипарисово в 2006 году – 1.05 пар/км². Отмечена значимая положительная корреляция между численностью осевших на гнездование пар чибиса и количеством осадков в предшествующий гнездованию период (январь – первая половина апреля): $r = +0,78$, $P < 0.05$ для Михайловского района, $r = +0.91$, $P < 0.05$ для восточной части Приханкайской низменности. Однако чёткой зависимости между числом гнездящихся чибисов и степенью выгорания травостоя в естественных местообитаниях, обнаруженной рядом исследователей (Росляков 1980; Назаров 1996), в пределах агроландшафта нам обнаружить не удалось. В разных местообитаниях агроландшафта размах колебаний плотности населения чибиса в целом укладывался в пределы от 0 до 15.8 пар/км². В восточной части Приханкайской низменности определённой избирательности чибиса в отношении какой-либо категории местообитаний агроландшафта не выявлено, плотность населения в них была довольно сходна: от 0 до 5.5, в среднем 2.8 пар/км² – на заливных лугах; от 1.1 до 6, в среднем 2.85 – на суходольных лугах, пастбищах, сенокосах; от 1 до 6.1, в среднем 2.6 – на залежах; от 0.8 до 5.7, в среднем 2.4 – на суходольных полях; от 1.2 до 6.3, в среднем 1.7 – на рисовых полях. В Михайловском районе чибисы явно избегали селиться на участках многолетних залежей, которые здесь часто были сплошь заросшими густым высоким травостоем: от 1,8 до 9.4, в среднем 4.6 пар/км² – на суходольных Лугах, пастбищах, сенокосах; от 1.3 до 9.8, в среднем 4,1 – на суходольных полях; от 0 до 1.9, в среднем 1.0 – на залежах.

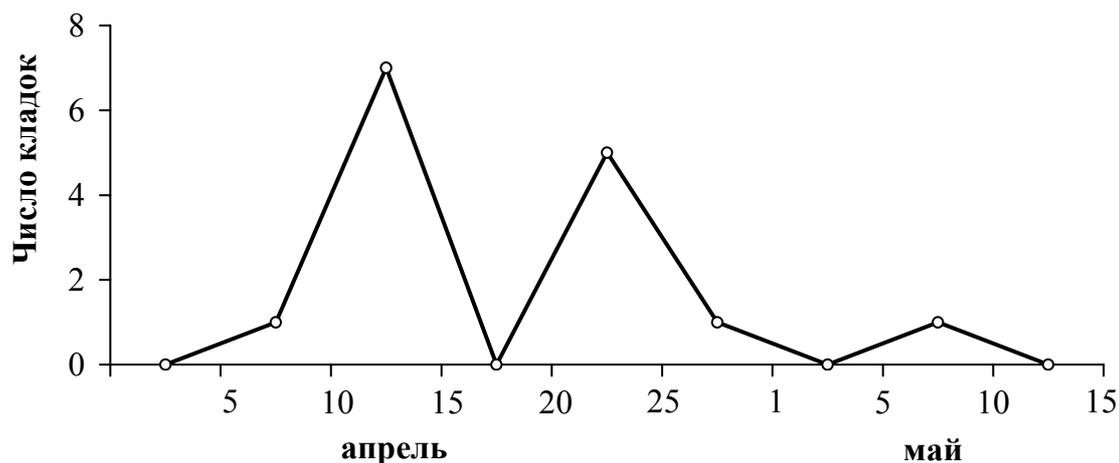


Рис. 1. Распределение сроков завершения кладки в гнездах чибиса по данным для Южного Приморья

В Южном Приморье в гнездовом цикле чибиса хорошо заметны два пика гнездования (см. рисунок). Первый пик приходится на период между 10 и 15 апреля, второй наблюдается спустя 1-2 недели, между 20 и

25 апреля. Причиной второго пика появления кладок у чибиса, очевидно, является повторное гнездование спустя некоторое время после гибели первых кладок.

Сезонная динамика распределения и численности чибиса в агроландшафте Южного Приморья выглядит следующим образом. К началу размножения, в первой половине апреля, на Приханкайской равнине наблюдается временная миграционная концентрация этого вида, его численность в этот период здесь в 4.1 раза выше гнездовой. В Михайловском районе подобное превышение численности за счёт ещё не завершивших миграцию особей менее выражено и составляет 2.7 раза. Вскоре после появления пуховых птенцов, что у большинства пар наблюдается между 6 и 28 мая, подавляющая часть гнездившихся в агроландшафте чибисов уводит выводки в более увлажнённые места, где обеспеченность кормом, как известно, выше (Galbraith 1988). В этот период, в агроландшафте в большинстве местообитаний происходит заметное постепенное снижение численности, и только в наиболее увлажнённых типах местообитаний, таких как залитые рисовые поля, заливные луга, а также берега водоёмов, в течении июня наблюдается более чем 3-кратное увеличение численности чибиса. С конца июня уже лётные выводки чибиса покидают район гнездования, и в июле-августе численность этого вида в агроландшафте крайне низкая. В то же время среди обширных водно-болотных угодий, где на гнездовании чибис обычно отсутствует, в этот период наблюдались крупные скопления ставших самостоятельными выводков этого вида.

Травник *Tringa totanus*

Основной район обитания травника в Уссурийском крае приурочен к низменным участкам побережья озера Ханка. Южнее, в бассейне Раздольной, его численность заметно ниже, и лишь кое-где на низменных участках морского побережья в верхних углах Амурского и Уссурийского заливов он столь же обычен, как и на Ханкайском побережье (Назаров и др. 1996; Нечаев 1997; Вялков и др. 2003; Глущенко и др. 2006). На гнездовании в агроландшафте, по сравнению с чибисом, травник придерживается более влажных мест. В отличие от чибиса, регулярно селится среди обширных плавневых болот, а не только по их окраинам. Крупных разреженных колоний у травника нам наблюдать не приходилось, чаще всего они насчитывали от 2 до 4 пар, нередко было также одиночное гнездование. Часто травник селился в одних поселениях с чибисом, но также наблюдались и территориально разобщённые группировки, ввиду некоторой разницы в предпочитаемых гнездовых станциях. В восточной части Приханкайской равнины травник немного уступал в численности чибису, но в то же время межгодовые колебания его численности были заметно менее выраже-

ны. В целом по открытым местообитаниям его численность варьировала в разные годы (2002-2004, 2008-2009 гг.) от 2 до 3.4, в среднем составив 2.68 ± 0.55 пар/км². Как и у чибиса, распределение гнездящихся пар в пределах открытых станций было здесь довольно равномерным: среди обширных плавневых болот – 2.5 пар/км², на заливных лугах – 2.5, на сенокосах, пастбищах и суходольных лугах – 5.2, на суходольных полях – 2.2, на рисовых полях – 1.8. На юге Приханкайской равнины травник был сравнительно обычен в прилежащих к побережью участках агроландшафта, где в 2003 году учтено 3.1 пар/км², но уже на расстоянии 4-5 км от побережья становится редок. В Михайловском районе плотность населения травника в агроценозах существенно ниже, она также мало менялась по годам (2000-2002 гг.), варьируя от 0.6 до 0.8 и в среднем составив 0.71 ± 0.19 пар/км². Следует отметить, что полученные нами оценки плотности населения травника на Приханкайской равнине очень сходны с теми, что были получены здесь в 1970-е годы (Глущенко 1979; Назаров и др. 1996). Поэтому мнение о заметном росте численности этого вида в последние 30 лет (Глущенко и др. 2006) выглядит как преувеличение.

Поручейник *Tringa stagnatilis*

В Приморье на гнездовании поручейник отмечался исключительно на побережье озера Ханка (Шульпин 1936; Глущенко 1979; Назаров и др. 1996; Глущенко и др. 2006). Основные местообитания вида здесь приурочены к плавням с негустой растительностью на восточном побережье. В агроландшафте на побережье Ханка на гнездовании отмечается заметно реже. Ранее на рисовых полях наблюдались как отдельные пары, так и разрозненные группы в поселениях травника и чибиса (Глущенко 1979, 1982). Нами в 2002-2004 годах на рисовых полях и заливных лугах наблюдались только единичные пары. Средняя плотность населения этого вида в эти годы составляла 0.12 пар/км². Помимо этого, на сыром лугу по берегу искусственного водоёма в окрестностях села Абрамовка (река Абрамовка, верхний приток Илистой) одна пара поручейника гнездилась в 2002-2003 годах, а средняя гнездовая плотность составила 0.55 пар/км². Это первый известный случай гнездования этого вида за пределами Приханкайской равнины.

Малый зуёк *Charadrius dubius*

Малый зуёк на гнездовании в Приморском крае наиболее обычен по песчаным и песчано-галечниковым пляжам морских побережий, песчаным, реже илистым отмелям внутренних водоёмов, пляжам средних и нижних участков рек с умеренным течением. В агроландшафте наиболее часто занимает редко используемые грунтовые дороги, заброшенные строительные площадки, карьеры, пустыри или низко-

травяные луга с угнетённой растительностью, участки пашен. На Приханкайской равнине плотность населения вида в подобных условиях была низкая, в 2002-2004 годах в сельскохозяйственных угодьях на восточном побережье она варьировала от 0.08 до 0.42, в среднем составив 0.2 ± 0.19 пар/км². В Михайловском районе плотность населения малого зуйка в агроландшафте заметно выше, в 1998-2006 годах она варьировала от 0.38 до 1.4, в среднем составив 0.7 ± 0.4 пар/км². На мелиорированных землях, бывших сельскохозяйственных угодьях в среднем течении Раздольной в 2006 году – 0.49 пар/км². На граничащих с песчаными пляжами реки Раздольной возделываемых и брошенных полях и пастбищах в пригороде Уссурийска – 1.6 пар/км².

Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis*

В Южном Приморье основным местом гнездования дальневосточного кроншнепа являются плавневые осоково-вейниковые травяные болота побережья озера Ханка. Здесь он селится в местообитаниях, несколько отличных от тех, что являются предпочтительными для размещённых севернее популяций, где дальневосточный кроншнеп связан преимущественно с моховыми болотами (Нечаев 1974; Винтер 1980; Пукинский 2003; Антонов 1999; Антонов, Уета 1999). Гнездящаяся популяция очень невелика и для 1980-х годов оценивалась приблизительно в 50 пар (Глущенко 1982). На восточном побережье, среди травяных плавневых болот в 2004 году («Ханкайский» заповедник, участок «Журавлиный») плотность населения вида, по нашим данным, составила 1.98 пар/км², на южном побережье (устье Комиссаровки, участок заповедника «Сосновый») – 0.8 пар/км². В агроландшафте восточной части Приханкайской низменности дальневосточный кроншнеп отмечался только на участках многолетних залежей, непосредственно примыкающих к участкам плавневых болот, где в 2003-2009 годах наблюдались поселения, насчитывавшие до 3 гнездящихся пар. На таких участках многолетних залежей в 2002-2009 годах плотность его населения варьировала от 0 до 0.7, в среднем 0.33 ± 0.56 пар/км². В целом по агроландшафту на восточном побережье озера Ханка средняя плотность населения дальневосточного кроншнепа составила 0.13 пары на 1 км². На южном побережье озера (устье и нижнее течение Мельгуновки) в 2001 и 2004 годах пара дальневосточных кроншнепов в агроландшафте селилась на сыром лугу в окрестностях села Стародевица, на участке, непосредственно примыкающем к массиву травяных болот в устье реки Мельгуновки. Другая пара наблюдалась в июне 2003 года на засеянном овсом поле. В целом в агроландшафте на южном побережье Ханки плотность населения дальневосточного кроншнепа в 2001, 2003, 2004 годах варьировала от 0.06 до 0.16 пар/км², в среднем составив 0.098 пар/км².

Ходулочник *Himantopus himantopus*

В Приморском крае ходулочник – редкий и нерегулярно гнездящийся вид. Наиболее обычен на озере Ханка, где регистрировать его начали с 1972 года (Поливанова, Глущенко 1977), однако с этого времени никаких тенденций в его численности не прослеживается, и здесь суммарно гнездится не более 20 пар (Глущенко и др. 2006). Южнее, в окрестностях Уссурийска и на побережье Уссурийского и Амурского заливов гнездится локально и нерегулярно (Нечаев 1997; Вялков и др. 2003). В годы наших работ (2002-2004, 2008) ходулочник наблюдался в восточной части Приханкайской низменности, главным образом на рисовых полях. Группировки гнездящихся или проявляющих территориальную привязанность птиц насчитывали от 3 до 6 пар. В среднем по сельскохозяйственным угодьям плотность населения ходулочника варьировала здесь от 0.28 до 0.77, в среднем 0.59 пар/км².

Литература

- Антонов А.И. 1999. Предварительные итоги изучения дальневосточного кроншнепа *Numenius madagascariensis* на Архаринской низменности в 1999 году // *Рус. орнитол. журн.* 8 (84): 14-15.
- Антонов А.И., Уета М. 1999. Биотопическое распределение, гнездовое поведение и сроки размножения дальневосточного кроншнепа *Numenius madagascariensis* в Среднем Приамурье // *Рус. орнитол. журн.* 8 (61): 18-21.
- Вялков А.В., Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. 2003. Материалы к изучению некоторых гнездящихся видов околоводных и водоплавающих птиц окрестностей г. Уссурийска // *Животный и растительный мир Дальнего Востока. Уссурийск*, 7: 39-48.
- Глущенко Ю.Н. 1979. О птицах рисовых полей Приханкайской низменности // *Биология птиц Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 56-66.
- Глущенко Ю.Н. 1982. Гнездящиеся кулики бассейна озера Ханка // *Орнитология* 17: 162.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77-233.
- Мищенко А.Л., Суханова О.В., Зубакин В.А., Волков С.В. 2004. Мониторинг численности куликов в Виноградовской пойме в период деградации сельского хозяйства // *Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана: Тез. докл. 4-го совещ.* Екатеринбург: 40-41.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г., Куриный В.Н. 1996. Заметки о гнездящихся водоплавающих и околоводных птицах Южного Приморья // *Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока*. Владивосток: 103-119.
- Назаренко А.А. 1999. Хозяйственная деятельность как фактор роста биоразнообразия фаун и сообществ птиц на восточной окраине Азии: приглашение к дискуссии // *Вестн. ДВО РАН* 1: 22-30.
- Нечаев В.А. 1974. К распространению и биологии некоторых птиц Нижнего Амура // *Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 145-154 [Тр. Биол.-почв. ин-та 17 (120)].

- Нечаев В.А. 1997. Новые сведения о распространении некоторых птиц Южного Приморья // *Животный и растительный мир Дальнего Востока*. Уссурийск, 3: 92-95.
- Нечаев В.А. 1997. Гнездование ходулочника *Himantopus himantopus* на побережье Японского моря // *Рус. орнитол. журн.* 6 (6): 6-8.
- Поливанова Н.Н., Глушценко Ю.Н. 1977. Гнездование ходулочника на оз. Ханка // *Бюл. МОИП. Отд. Биол.* 84, 3: 85-87.
- Пукинский Ю.Б. 2003. *Гнездовая жизнь птиц бассейна р. Бикин*. СПб.: 1-316.
- Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. 1990. *Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц*. М.: 1-33 с.
- Свиридова Т.В. 2004. Влияние методов сельскохозяйственной практики на гнездящихся куликов в Московской области // *Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана: Тез. докл. 4-го совещ.* Екатеринбург: 47-48.
- Свиридова Т.В., Кольцов Д.Б. 2005. История природопользования и современное состояние птиц сельскохозяйственного ландшафта Дединовско-Белоомутовской поймы (КОТР «Дединовская пойма р. Оки») // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России*. М., 5: 134-166.
- Шульпин Л.М. 1936. *Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья*. Владивосток: 1-436.
- Galbraith H. 1988. Adaptation and constraint in the growth pattern of Lapwing *Vanellus vanellus* chicks // *J. Zool.* 215: 537-548.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск 486: 870-873

Использование озёрными чайками *Larus ridibundus* специализированных движений лап при добывании корма на мелководье

А.Г.Резанов

Кафедра биологии животных и растений, Московский городской педагогический университет, ул. Чечулина 1, Москва, 119004, Россия. E-mail: RezanovAG@cbf.mgpu.ru

Поступила в редакцию 30 мая 2009

Чайки *Larus* spp., добывая корм на мелководье, иногда используют особые движения ног, вызывающие взмучивание воды (Crook 1953; Vernon 1972) и т.н. «локальный пищевой апвеллинг», т.е. подъём к поверхности мелких пищевых объектов, например, *Hydrobia*, *Corophium*, *Scoloplos* (Tinbergen 1962). В англоязычной орнитологической литературе такие движения ног обозначаются как «foot-paddling», что на русский язык можно перевести как «шлёпанье, или загребание, или топанье ногами/лапами» (Мюллер 2008). Кормясь на лугу, чайки