ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2015
XXIV

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

1218

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Том XXIV

Экспресс-выпуск • Express-issue

2015 № 1218

СОДЕРЖАНИЕ

4229-4249 Кормовое поведение лугового чекана *Saxicola rubetra:* влияние факторов среды и оценка разнообразия кормовых методов. А.Г.РЕЗАНОВ

4249-4251 Поздний отлов на Куршской косе ястребиной славки *Sylvia nisoria*, окольцованной в Швеции. А.П.ШАПОВАЛ

4251-4254 Зимовка гоголей *Bucephala clangula* в Закарпатской области. В.Н.ГЛЕБА

4254-4257 О горной трясогузке *Motacilla cinerea* в Архангельской области. В.А.АНДРЕЕВ

4257-4258 Необычно позднее размножение майны *Acridotheres tristis* в Алматы. А.Ф.КОВШАРЬ

4258-4259 К биологии лугового луня *Circus pygargus* в Северной Киргизии. В.И.ТОРОПОВА

4259 Иглохвостый стриж *Hirundapus caudacutus* в Среднем Приамурье. П.С.АНИСИМОВ

Редактор и издатель А.В.Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2015
Дата опубликования: 3 декабря 2015

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXIV
Express-issue

2015 № 1218

CONTENTS

4229-4249 Feeding behaviour of the whinchat *Saxicola rubetra:* effect of environment factors and estimate of feeding methods diversity. A.G.REZANOV

4249-4251 Late catching on the Curonian Spit barred warbler *Sylvia nisoria*, ringed in Sweden. A.P.SHAPOVAL

4251-4254 Wintering of the common goldeneye *Bucephala clangula* in the Transcarpathian Oblast. V.N.GLEBA

4254-4257 About the grey wagtail *Motacilla cinerea* in the Arkhangelsk Oblast. V.A.ANDREEV

4257-4258 Unusually late reproduction of the common myna *Acridotheres tristis* in Almaty. A.F.KOVSHAR

4258-4259 On the biology of the Montagu's harrier *Circus pygargus* in North Kirghizia. V.I.TOROPOVA

4259 The white-throated needletail *Hirundapus caudacutus* in the Middle Amur region. P.S.ANISIMOV

A.V.Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
St. Petersburg University
St. Petersburg 199034 Russia

© The Russian Journal of Ornithology, 2015

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск ***1218****: 4229-4249*

Кормовое поведение лугового чекана *Saxicola rubetra:* влияние факторов среды и оценка разнообразия кормовых методов

А.Г.Резанов

Александр Геннадиевич Резанов. Кафедра биологии, экологии и методики обучения биологии, Институт математики, информатики и естественных наук, ул. Чечулина, д.1. Москва, 105568, Россия. E-mail: RezanovAG@mail.ru

Поступила в редакцию 13 ноября 2015

В литературе немного работ, где различные аспекты кормового поведения лугового чекана *Saxicola rubetra* рассматриваются не только на качественном, но и на количественном уровне (Draulans, Van Vessem 1982; Richter, Düttmann 2004). В частности, в них описан тип присад и частота смены присад, интенсивность бросков (взлётов) за добычей, зависимость используемых кормовых методов от типа местообитания и др. Краткое (немногим более 20 строк и несколько схем) описание кормового поведения лугового чекана в Рязанской Мещере сделано Е.А.Фиониной (2008), а именно, рассмотрены типы и высота присад, а также способы охоты.

Главной целью данного исследования было оценить зависимость кормового поведения чекана (в частности, успешности атак на добычу) при охоте с присады от высоты избранной присады, от погодных факторов и пр., а также дать общую оценку разнообразия кормового поведения лугового чекана.

Материал и методика

Стационарные наблюдения проведены в конце мая – начале июня 2008-2009 годов в окрестностях биостанции Московского городского педагогического университета (село Полевшино, Истринский район) в 2 точках (суходольный луг около Полевшино и луг на берегу реки Истры) (рис. 1, 2), отстоящих на 3-4 км друг от друга. В сборе материала участвовали студенты кафедры биологии животных и растений Н.В.Кирбаева, С.Е.Сергеева, И.Н.Кузнецова, А.К.Наливина.

При наблюдениях, регистрации и анализе кормового поведения лугового чекана использована методика, разработанная автором для исследования кормового поведения птиц, охотящихся с присады (Резанов, Резанов 2011). В частности, во время наблюдений за кормовым поведением лугового чекана мы регистрировали следующие абиотические факторы, которые, по нашему мнению, должны оказывать определённое влияние на характер поведения чекана и выбор им высоты присады: ветер, температура воздуха, освещённость. Сложность однозначной оценки влияния избранных абиотических факторов среды (сила ветра, облачность, влияющая на освещённость) на выбор чеканами высоты присад заключается в том, что при этом в данном исследовании не был учтён варьирующий фактор атмосферного давления, оказывающий определяющее воздействие на высотное распределение находящихся

Рис. 1. Суходольный луг в окрестностях села Полевшино.
Московская область, Истринский район. 4 июня 2009. Фото автора.

Рис. 2. Луг на берегу реки Истры. Московская область, Истринский район.
3 июня 2009. Фото автора.

в воздухе насекомых. Перед грозой атмосферное давление падает, воздух становится влажным. В совокупности это приводит к тому, что насекомые из верхних слоёв воздуха спускаются вниз и становятся доступными для чеканов, охотящихся в приземных воздушных слоях. В такой ситуации выбор чеканами высоких присад очевиден. В дождливую погоду, очевидно, все атаки чеканов направлены на наземную добычу, и выбор высоты присады определяется возможностью визуального обнаружения добычи. Заметность добычи зависит от её пространственного распределения в реально облавливаемом фуражиром пространстве, от её окраски, подвижности и пр. К сожалению, для оценки «сиюминутной» кормовой ситуации этот фактор учитывать трудно.

Означенная методика также апробирована при регистрации кормового поведения сорокопута-жулана *Lanius collurio* (Резанов, Резанов 2011). При вычислении корреляций в графиках использованы полиномиальные линии тренда (если это особо не оговорено), поскольку они не только показывают направленность тренда, но и отображают незначительные отклонения в пределах отмеченной тенденции.

Для оценки разнообразия кормового поведения лугового чекана, помимо литературных данных, использована информация, собранная в разные годы (май-август 1991-2009 годов) в разных местах Московской области (окрестности Зеленограда, Сергиево-Посадский район, национальный парк «Лосиный остров» и др.).

Результаты и обсуждение

Кормовые местообитания

Кормовые биотопы лугового чекана в Московской области – это разного рода луговые местообитания, включая зарастающие гари и вырубки, с наличием куртин высокотравья или отдельно стоящих высоких травянистых растений (Птушенко, Иноземцев 1968). В Ленинградской области биотопические предпочтения чекана сходны: для поселения чеканов на лугах и полях там необходимо присутствие отдельных кустов и высоких трав – борщевика, полыни, лебеды, конского щавеля, используемых птицами в качестве присад (Мальчевский, Пукинский 1983). В Рязанской Мещере (Фионина 2008) кормовые микроместообитания лугового чекана характеризуются наличием невысоких присад и травянистого покрова средней густоты.

28 мая – 2 июня 2008 кормовое поведение лугового чекана исследовано на суходольном лугу в окрестностях села Полевшино. На лугу преобладали следующие виды травянистых растений, в том числе растения, рассматриваемые в качестве потенциальных присад: подмаренник цепкий *Galium aparine*, полынь обыкновенная *Artemisia vulgaris*, ежа сборная *Dactylis glomerata*, одуванчик лекарственный *Taraxacum officinale*, зверобой пятнистый *Hypericum maculatum*, мятлик луговой *Poa pratensis*, клевер полевой *Trifolium campestre*, тысячелистник обыкновенный *Achillea millefolium*, тимофеевка луговая *Phleum pratence*, тмин обыкновенный *Carum carvi*, борщевик Сосновского *Heracleum sosnowskyi*, пастушья сумка *Capsella bursa-pastoris*, ярутка полевая *Thlaspi arvense*, щавель курчавый *Rumex crispis*, манжетка *Alchemilla vulgaris*, кипрей узколистный *Epilobium angustifolium*, лютик едкий *Ranunculus acris*, хвощ луговой *Equisetum pratense*, кострец безостный *Bromopsis inermis*, лопух паутинчатый *Arctium tomentosum*, гравилат городской *Geum urbanum*, свербига восточная *Bunias orientalis*, проломник нитевидный *Androsace filiformis*, василёк луговой *Centaurea jacea*, бодяк полевой *Cirsium arvence*. Также в качестве присады чеканы использовали иву козью *Salix caprea*.

5-8 июня 2009 наблюдения проведены в 3-4 км от Полевшино на участке луга на берегу реки Истры. Луг с преобладанием следующих

трав-присад: одуванчика, конского щавеля *Rumex confertus*, сухих травянистых стеблей. На лугу растёт молодая берёзовая роща, крайние деревья которой также использовались чеканами в качестве охотничьих присад. Основные наблюдения за кормовым поведением лугового чекана сделаны во второй половине дня, с 16 до 17 ч, когда наблюдалась наибольшая активность насекомых.

Присады

Виды присад, используемые луговым чеканом. В 2008 году на произвольно выбранной площадке суходольного луга площадью 100 м^2 выявлено 65 потенциально возможных присад. Осоки использовались при высоте 35 см и выше; клевер полевой – при высоте от 35 см; одуванчик лекарственный – при высоте от 45 см; подмаренник цепкий – 60 см; щавель курчавый – 50-70 см; тысячелистник обыкновенный – 90 см; василёк луговой – 100 см; бодяк полевой – 120 см.

Реальное разнообразие присад, используемых луговыми чеканами для высматривания добычи, было выше. В 2008 году зарегистрировано 202 посещения луговым чеканом различного рода присад (17 видов присад), в том числе и присад антропогенного происхождения (двухметровый забор, метровая горка щебня на грунтовой дороге, идущей вдоль луга). Наиболее часто чеканы охотились со стеблей щавеля и с одуванчиков (рис. 3), несмотря на их сравнительно небольшую высоту – 0.1-0.7 и 0.25-0.45 м, соответственно.

Рис. 3. Использование луговым чеканом различных присад (n = 202). Окрестности Полевшино. 2008 год.

В 2009 году на лугу у реки Истры чеканы использовали значительно меньшее разнообразие присад (рис. 4). В качестве присад до-

минировали берёза (рис. 5) и конский щавель. Среди травянистых присад чеканы чаще всего выбирали вершины сухих жёстких стеблей (рис. 6). В отдельных случаях чеканы присаживались на поваленную сухую ель, но случаев охоты с неё мы не наблюдали (рис. 7).

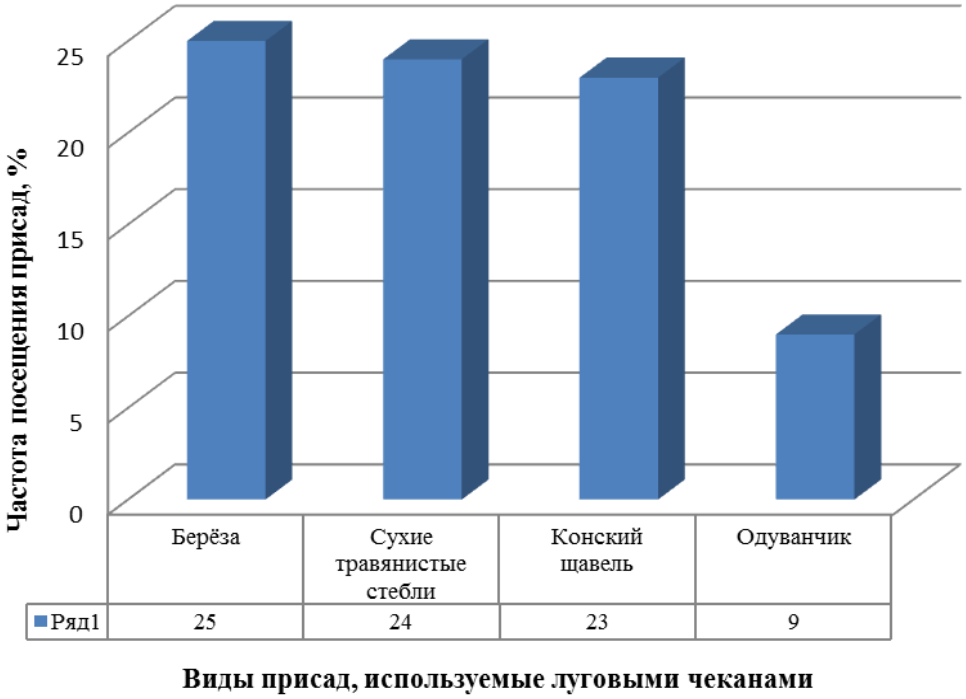

Рис. 4. Частота использования луговым чеканом различных присад (n = 81). Окрестности Полевшино. 2009 год.

Рис. 5. Луговой чекан *Saxicola rubetra* высматривает добычу с сухой берёзы. Луг на берегу реки Истры. 31 мая 2012. Фото автора.

Высота используемых присад. Выбор присад определяется доминированием их высоты над окружающим травостоем. Высота охотничьих присад лугового чекана в 2008 году составила 0.37±0.5 м (lim 0.1–2.0; SD = 19.78; P = 0.001; n = 202), в 2009 – 1.88±0.73 м (lim 0.25-6.0; SD =

1.99; $P = 0.001$; $n = 81$). Заметно бóльшая (в 5 раз!) высота присад во второй год наблюдений обусловлена тем, что наблюдения были проведены на лугу с небольшой рощей (рис. 2), где чеканы в качестве присад часто использовали берёзы (рис. 5), в том числе 14 раз (17.3%) использовали берёзу высотой 6 м. Следует отметить, что с 6-метровой присады чеканы совершили только 3 взлёта; в остальных случаях атаки не последовало. На берёзе-присаде чеканы провели более 22 мин, за время которых сделали 235 сканируюших движений. Указанное свидетельствует в пользу того, что данная присада использовалась не для отдыха, а для высматривания потенциальной добычи.

Рис. 6. Луговой чекан *Saxicola rubetra* на присаде.
Луг на берегу реки Истры. 3 июня 2009. Фото автора.

Рис. 7. Луговой чекан *Saxicola rubetra* на поваленной сухой ели.
Луг на берегу реки Истры. 31 мая 2012. Фото автора.

Высота присад и ветер. Высота охотничьих присад, выбираемых чеканами, зависит от конкретных условий среды, которые в свою очередь оказывают воздействие на характер распределения потенциальных пищевых объектов. Одним из факторов, влияющих на выбор чеканами высоты присады, является ветер. В частности, в Средиземноморье черноголовый чекан при ветре снижает высоту присады и чаще кормится на земле (Hodar 1992).

Проведённое нами в 2008 году исследование не обнаружило зависимости высоты присады от скорости ветра. Эта тенденция оказалась очень слабо выраженной и статистически незначимой: $y = 0.924x^2 - 5.8662x + 45.778$; $r = 0.06$; $P > 0.05$. Сила ветра оценивалась, согласно упомянутой методике (Резанов, Резанов 2011; в тот период шла её апробация) в баллах: 0 – безветренно; 1 – слабый ветер; 2 – умеренный ветер; 3 – сильный ветер; 4 – очень сильный порывистый ветер.

По наблюдениям в июне 2009 года также не было обнаружено рассматриваемой зависимости – ни при использовании полиномиальной линии тренда ($y = 0.0398x + 1.812$; $R^2 = 9E\text{-}05$), ни при использовании логарифмической линии тренда ($y = 0.0574 \ln(x) + 1.8519$; $R^2 = 9E\text{-}05$). Очевидно, что при выборе высоты присады чеканы руководствуются не только силой ветра, но и особенностями пространственного распределения потенциальной добычи.

Высота присад и освещённость. Оценка степени освещённости была сопоставлена с условными баллами облачности. За 1 балл была принята освещённость при солнце на безоблачном небе; за 2 балла – при «открытом» солнце (облачно, но солнце не скрыто облаками); за 3 – при «слабом» солнце (солнце просвечивает сквозь облака); за 4 – при «скрытом» солнце (солнце за плотным облаком); за 5 – при сплошной плотной облачности; за 6 – при пасмурной погоде; за 7 – при тёмном грозовом небе. Такой подход представляется более приемлемым для поставленных целей, чем традиционная балльная оценка облачности.

При использовании полиномиальной линии тренда выявлена слабо выраженная (статистически значимая) тенденция: при снижении освещённости высота присад, выбираемых чеканами, сначала снижается, а затем растёт (рис. 8); и рост и снижение незначительны. При использовании линейной линии тренда в целом отмечается снижение высоты присад ($r = -0.08$; $P > 0.05$), что говорит о возможном переключении чеканов на наземную добычу; при высматривании наземных пищевых объектов чеканы показали тенденцию (статистически незначимую) выбирать более низкие присады (см. ниже).

В 2009 году основные наблюдения за кормовым поведением лугового чекана проведены только в пасмурную погоду и при переменной облачности. Обнаружена статистически незначимая тенденция ($r = 0.19$; $P > 0.05$; $n = 82$) к некоторому росту высоты присад с уменьшени-

ем освещённости. Возможно, это связано с ориентацией фуражира на поиск воздушных насекомых.

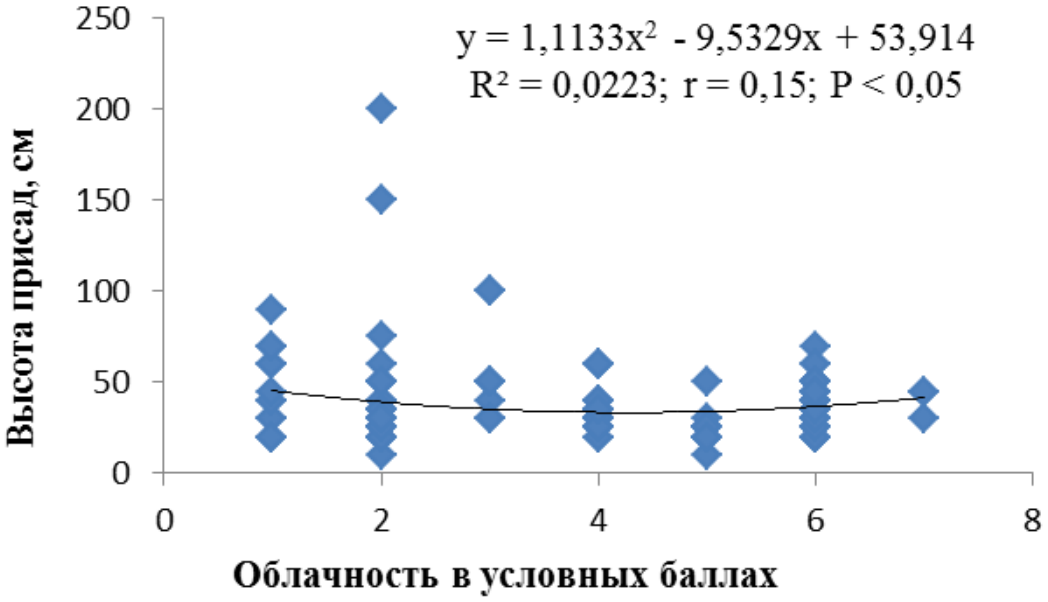

Рис. 8. Выбор чеканами высоты присады (n = 202) в зависимости от освещённости. Московская область, май-июнь 2008 года.

Поведение при разыскивании корма с присады

Высота присад и время, затрачиваемое на поиск добычи. В 2008 году отмечена статистически незначимая следующая тенденция: с увеличением высоты присады несколько увеличивалось время нахождения на ней чеканов (рис. 9); время нахождения на присаде менее 10 с, как малозначимое для поиска добычи, не рассматривалось. В среднем чеканы находились на присаде 70.6±18.3 с (lim 10-360; $SD = 68.6$; $P = 0.001$; $n = 153$). Поскольку с высотой присады увеличивается площадь обзора местности, то возможно, что именно это и сказывается на увеличении времени высматривания конкретного пищевого объекта. К сожалению, в подобных ситуациях невозможно учесть характер пространственного распределения и степень заметности (т.е. возможности визуального обнаружения) добычи.

В 2009 году выявлены статистически значимые тенденции увеличения времени нахождения чекана на присаде с ростом её высоты (линейный тренд) или – изначальный рост с последующим незначительным снижением (полиномиальный тренд; уровень значимости выше) (рис. 10).

Высота присады и интенсивность сканирования. Для 2008 года выявлена незначительная тенденция к росту числа сканирований с увеличением высоты присады до 3-3.5 м, а затем к незначительному спаду (рис. 11). В 2009 году эта тенденция была статистически незначима ($r = -0.05$; $P > 0.05$; $n = 199$).

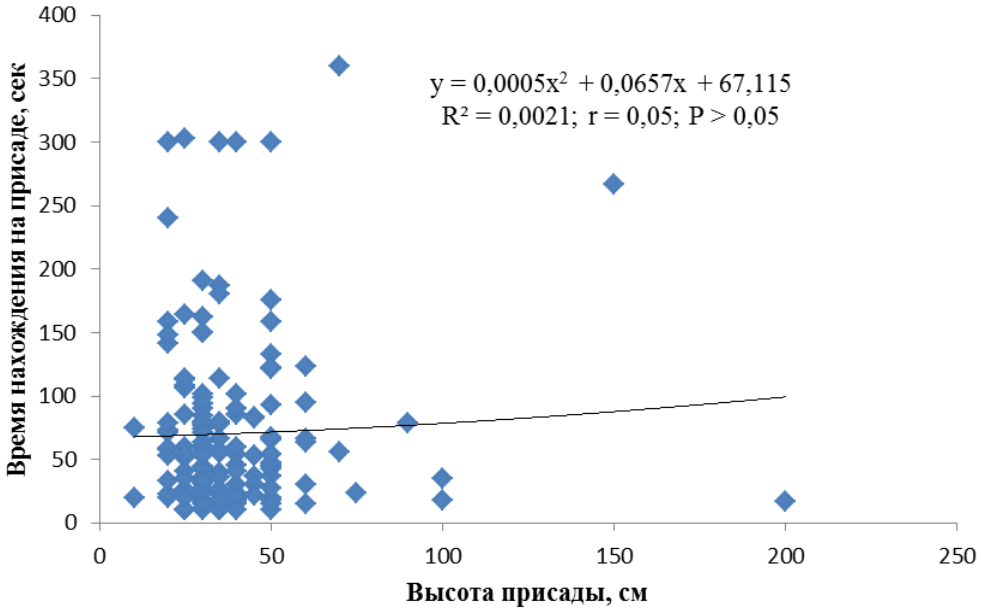

Рис. 9. Зависимость времени нахождения чекана на присаде от её высоты (*n* = 153). Московская область, май-июнь 2008 года

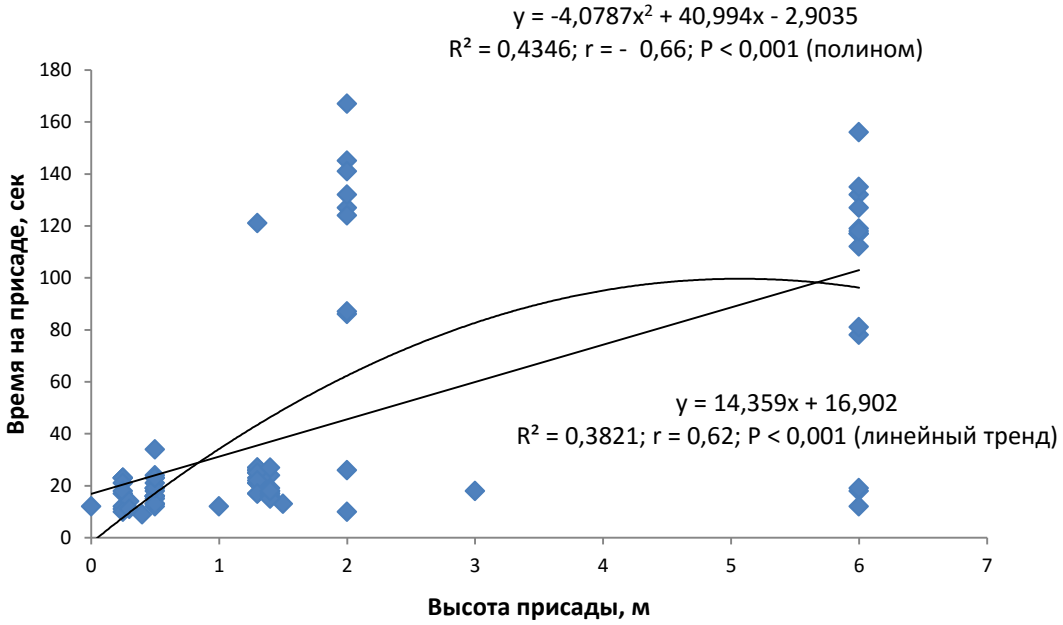

Рис. 10. Зависимость времени нахождения чекана на присаде от её высоты (*n* = 81). Московская область, июнь 2009 года.

Полученные результаты, а именно, отсутствие однозначных тенденций, вполне ожидаемы. Очевидно, что число сканирований (при высматривании добычи, находящейся на земле) в значительной степени зависит от заметности жертв, которая, в свою очередь, зависит не только от подвижности добычи, но и от степени сомкнутости травяного покрова в радиусе дистанции атаки с присады и от высоты самой присады над окружающим травостоем. Сканирование окружающего воздушного пространства, особенно над присадой, в этом смысле облегчено, т.к. пролетающее насекомое всегда обнаруживается птицей.

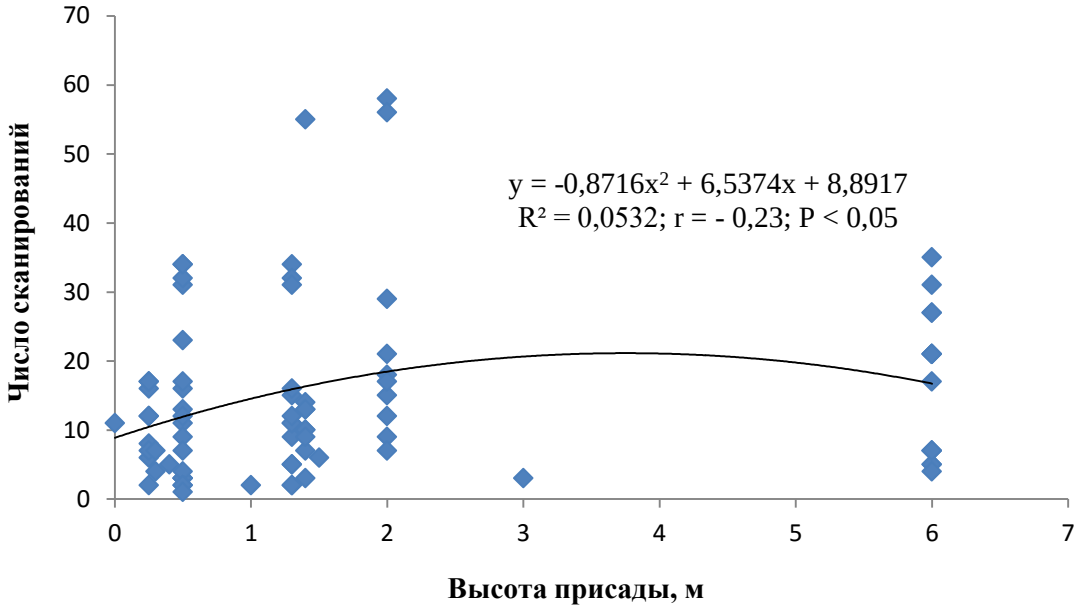

Рис. 11. Зависимость числа сканирующих движений лугового чекана от высоты присады (*n* = 81). Московская область, июнь 2009 года.

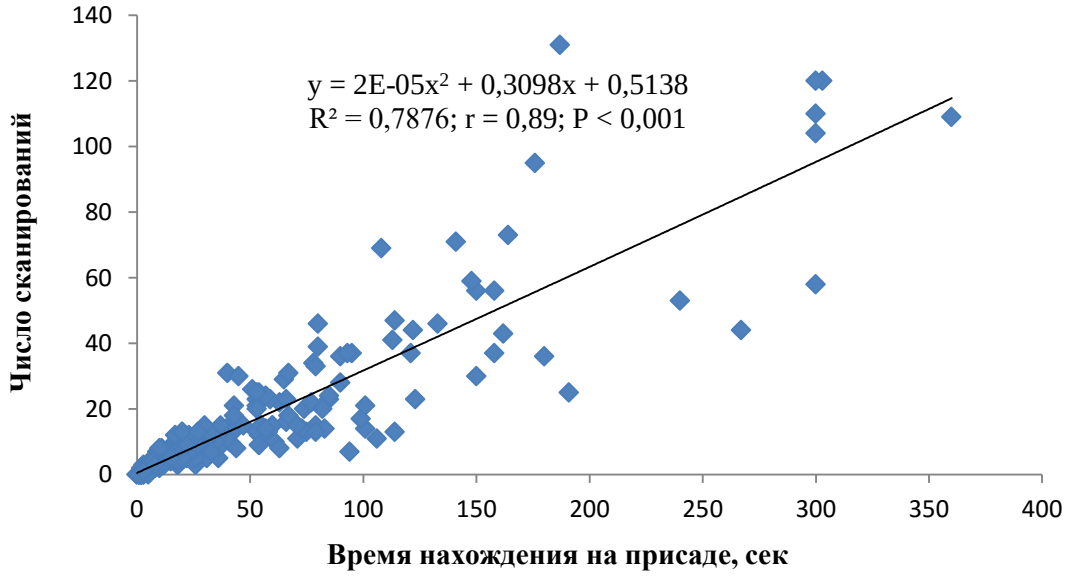

Рис. 12. Зависимость числа сканирующих движений от времени нахождения чекана на присаде (*n* = 199). Московская область, май-июнь 2008 года.

Время на присаде и число сканирований. Во всех случаях отмечена однозначная тенденция увеличения числа сканирующих движений с ростом времени нахождения на присаде (рис. 12), что, очевидно, свидетельствует в пользу того, что присада во время наших наблюдений использовалась чеканами для визуального поиска корма, а не для отдыха.

Атака потенциальной добычи

Высота присады и направление атаки. В 2008 году на 202 регистрации чеканов на присадах атаки предприняты в 128 случаях. Преобладали атаки горизонтальной направленности и атаки с незначи-

тельно снижающейся траекторией (рис. 13). При обозначении направления атаки приняты условные баллы: 1 балл – атака на наземную добычу (т.е. пикирование); 2 – атака (со снижением высоты) на добычу, находящуюся в воздухе; 3 – горизонтальная атака на воздушную добычу; 4 – атака под углом вверх; 5 баллов – атака в вертикальном направлении («свечка»).

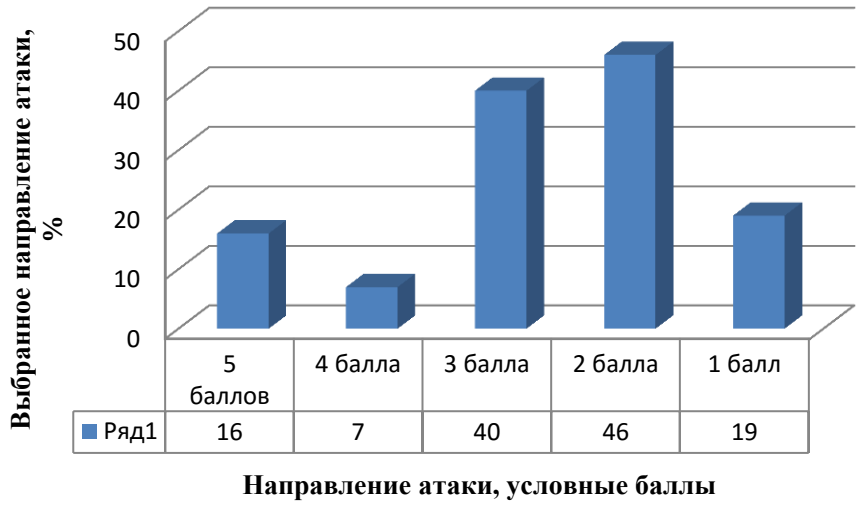

Рис. 13. Соотношение направлений атак чекана с присад (n = 128). Московская область, май-июнь 2008 года.

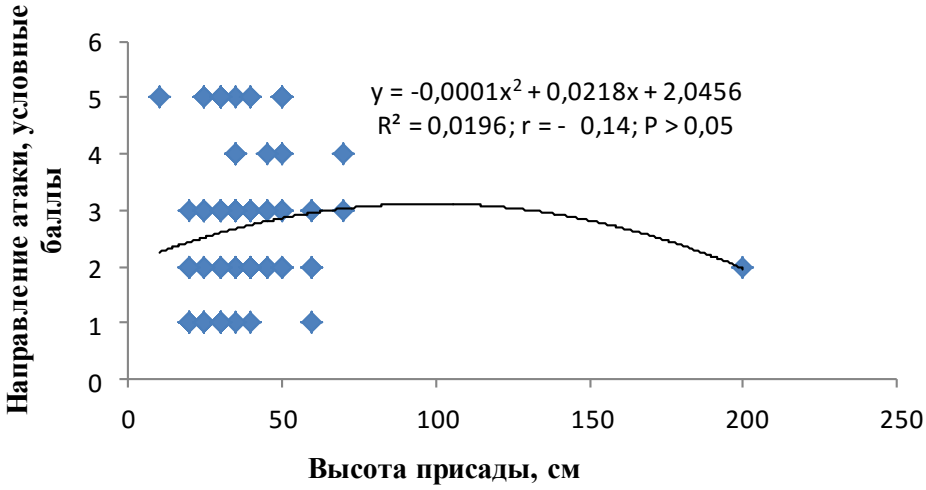

Рис. 14. Зависимость направления атаки чекана от высоты присады (n = 128). Московская область, май-июнь 2008 года.

Выявлена статистически незначимая тенденция: при высоте присады от 20 до 80 см отмечен рост числа атак на воздушных насекомых, находящихся выше присады, а затем, при высоте присады около 1 м – стабилизация атаки в горизонтальном направлении и затем последующее снижение направленности атаки (рис. 14).

По данным Е.А.Фиониной (2008), при общем проективном покрытии травяного покрова, не превышающем 50%, чекан высматривает с присад добычу, находящуюся на земле или в основании травянистых

растений, т.е. охотится с присад, используя пикирование. При более густом травяном покрове (50-90%) он использует воздушные атаки.

Предлагаемая схема с точки зрения элементарной логики не вызывает сомнений, но на практике, по нашим наблюдениям, иногда чекан с одной и той же присады попеременно использовал взлёты самой различной направленности – от пикирований к земле, до взлётов вертикально вверх. Скорее всего, это объясняется постоянно изменяющейся (иногда ежесекундно в течение минуты) кормовой ситуацией, а смена присад – выбором ближайшей удобной присады от места завершения атаки. Следует отметить, что смена охотничьих присад происходит постоянно. Так, по наблюдениям в 2008 году, на 202 регистрации чеканов на присадах пришлось 132 смены присад; иногда чекан менял присаду подряд до 5-14 раз. На одну и ту же присаду чекан возвращался не более 2-3 раз.

Высота присады и протяжённость атаки. В условиях полевого эксперимента доказано, что с ростом высоты присады увеличивается дистанция визуального обнаружения добычи (Andersson *et al.* 2009). Отсюда следует ожидать увеличения дистанции, с которой фуражир может атаковать потенциальную добычу.

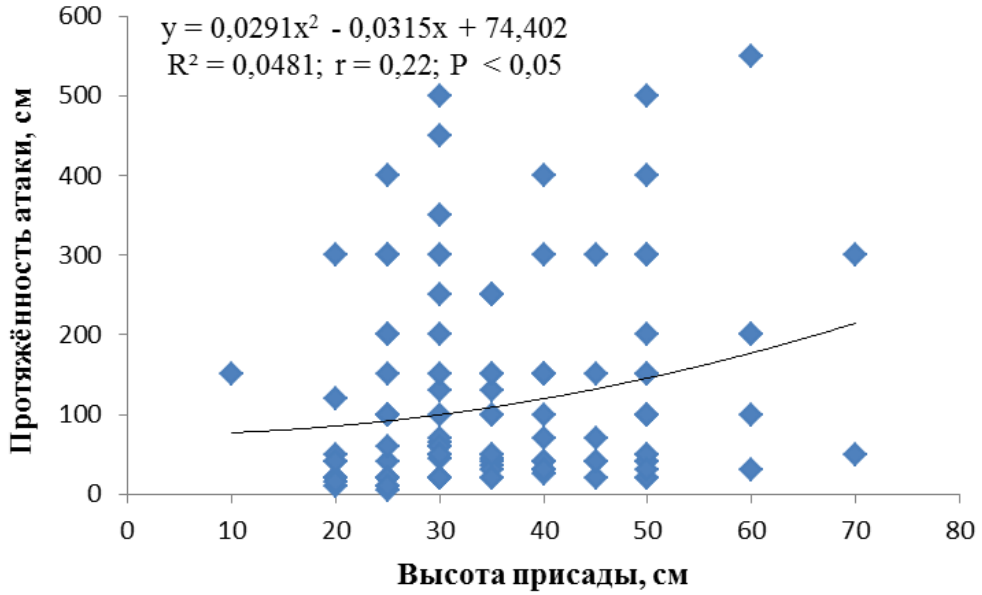

Рис. 15. Зависимость протяжённости атаки чекана от высоты присады (n = 124). Московская область, май-июнь 2008 года.

В 2008 году проанализирована протяжённость 125 атак чекана с присады. Максимально уклоняющаяся протяжённость атаки (13 м с присады высотой всего 30 см) в статистический анализ не включена. Для оставшихся 124 атак максимальная протяжённость составила 5-5.5 м. Выявлена статистически значимая закономерность, согласно которой с ростом высоты присады (от 10 до 50 см), используемой чеканом, протяжённость его атаки увеличивается (рис. 15).

В 2009 году прослежена протяжённость 57 атак чекана. Отмечена статистически незначимая тенденция к увеличению, а затем к некоторому снижению протяжённости атак с увеличением высоты присады (рис. 16). По сравнению с 2008 годом, наблюдения проведены на лугу с наличием невысоких берёз, используемых в качестве присады (высота 6 м), но самая протяжённая атака (9 м) предпринята чеканом с присады высотой всего 0.5 м. Протяжённость атаки с земли составила 3 м.

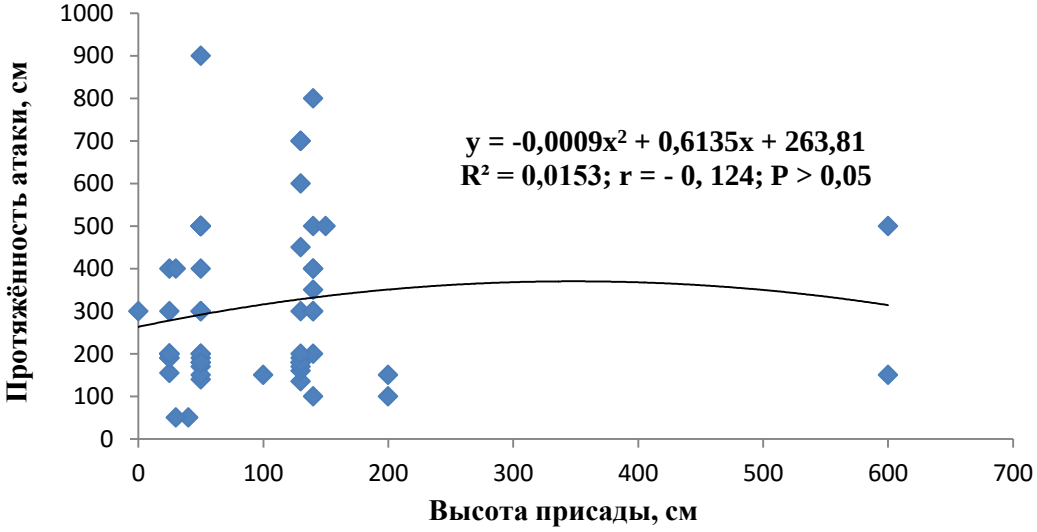

Рис. 16. Зависимость протяжённости атаки чекана от высоты присады (*n* = 57). Московская область, июнь 2009 года.

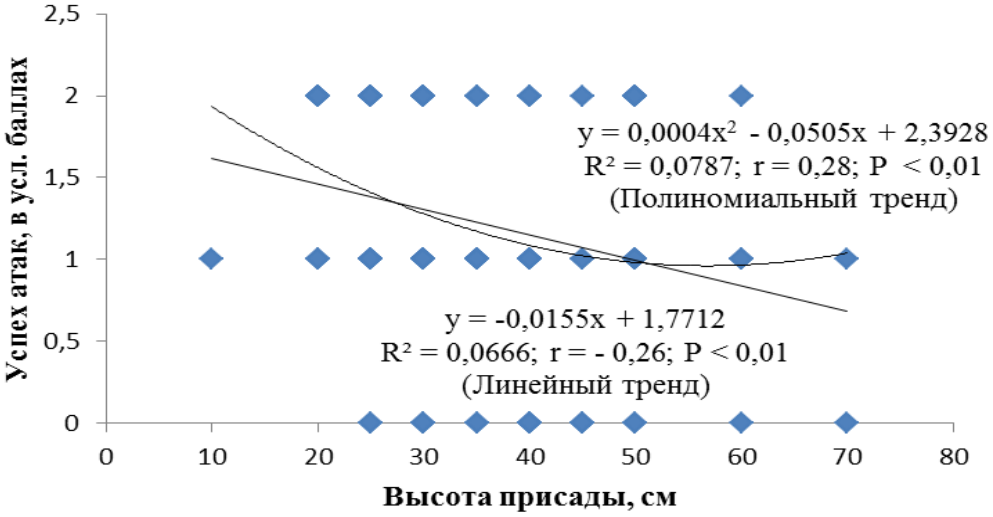

Рис. 17. Зависимость успеха атаки от высоты присады (*n* = 124). Московская область, май-июнь 2008 года.

Высота присады и успешность атаки. При оценке зависимости указанных параметров также вряд ли следует ожидать чёткой зависимости, поскольку успешность атаки в значительной степени зависит от пространственного нахождения добычи относительно присады и, соответственно, от выбранного направления и дистанции атаки. Тем не менее, по данным за 2008 год, с высотой присады успех атак довольно

резко падал, и лишь затем незначительно возрастал (при использовании полиномиальной линии тренда). По линейному тренду прослежено однозначное падение успешности атак (рис. 17). В 2009 г. была получена аналогичная картина для полиномиальной (r = 0.47; P < 0.001) и линейной линий тренда (r = -0.4; P < 0.001).

Направление атаки и её успешность. В 2008 году выявлено, что при повышении траектории атак с присады (от бросков к земле к броскам вверх) успех охоты сначала падает, а затем (от горизонтальных атак до атак вверх) растёт: $y = 0.1148x^2 - 0.751x + 2.2567$; R^2 = 0.0763; r = 0.276; P < 0.01; n = 124). Линейный тренд не позволяет дифференцировано оценить явление – показывает лишь тенденцию (P > 0.05) к общему снижению успешности охоты при увеличении доли атак вверх.

Дистанция атаки и её успешность. В 2008 году выявлена следующая значимая тенденция: с ростом протяжённости атаки успешность охоты снижалась (рис. 18).

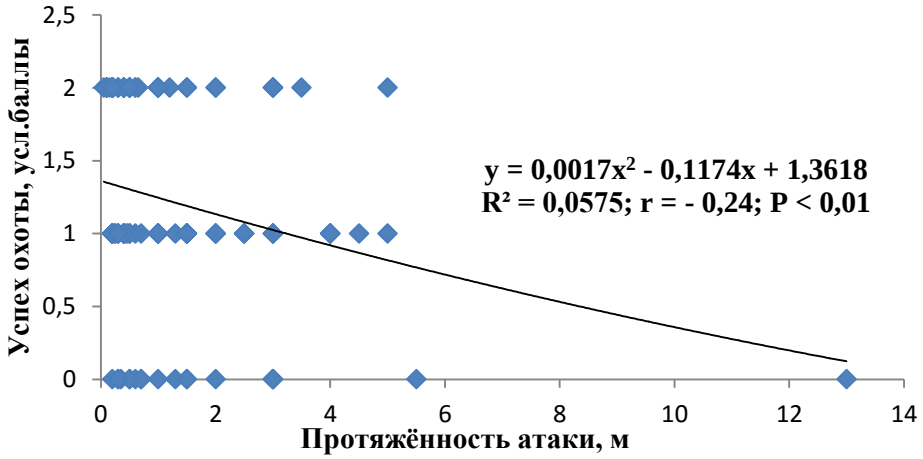

Рис. 18. Зависимость успешности атаки от её протяжённости (n = 125). Московская область, май-июнь 2008 года.

В 2009 году линейный тренд показал высоко значимую зависимость роста успешности охоты от протяжённости атаки, а полиномиальный тренд – рост и последующее снижение (рис. 19). Таким образом, и здесь говорить об однозначных тенденциях не приходится – всё, в конечном счёте, определяет конкретная ситуация (тип и пространственное распределение потенциальной добычи).

Число сканирований и успешность охоты. Сканирования направлены на визуальное обнаружение добычи, и успех атаки будет зависеть от того, насколько доступной была обнаруженная добыча для эффективного броска. В 2008 году выявлена статистически незначимая тенденция – с ростом числа сканирований успешность атаки сначала несколько повышалась, затем незначительно снижалась (рис. 20). В 2009 году выявлена однозначная тенденция к снижению успешности атак с увеличением числа сканирующих движений (рис. 21).

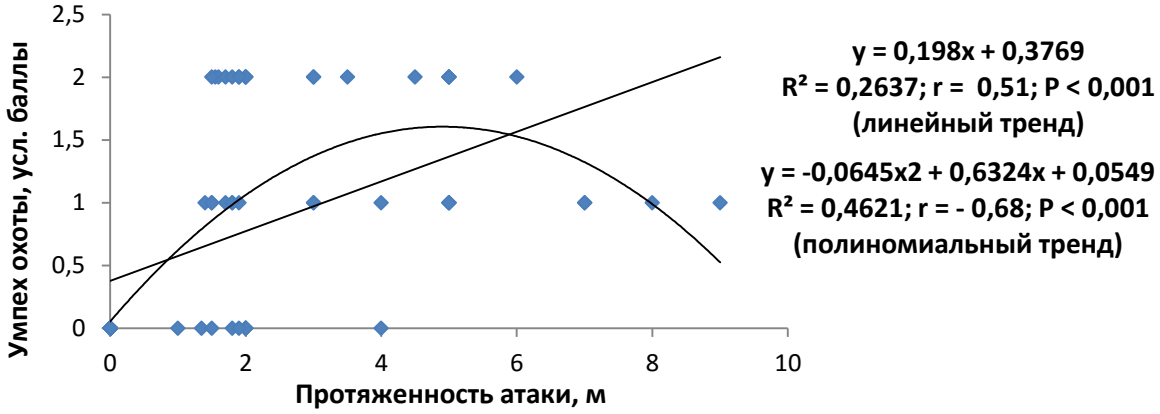

Рис. 19. Зависимость успешности атаки от её протяжённости (n = 81). Московская область, май-июнь 2009 года.

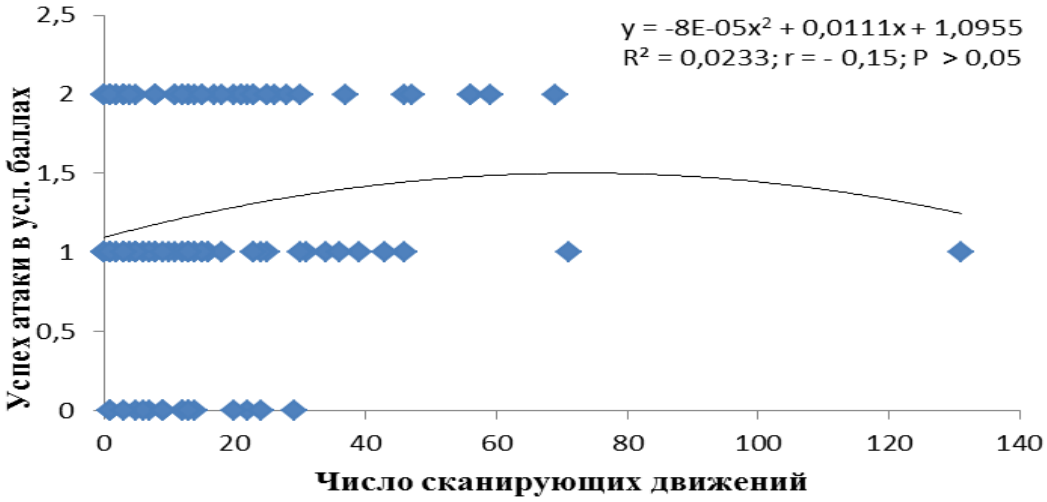

Рис. 20. Зависимость успеха атаки от числа сканирующих движений (n = 124). Московская область, май-июнь 2008 года.

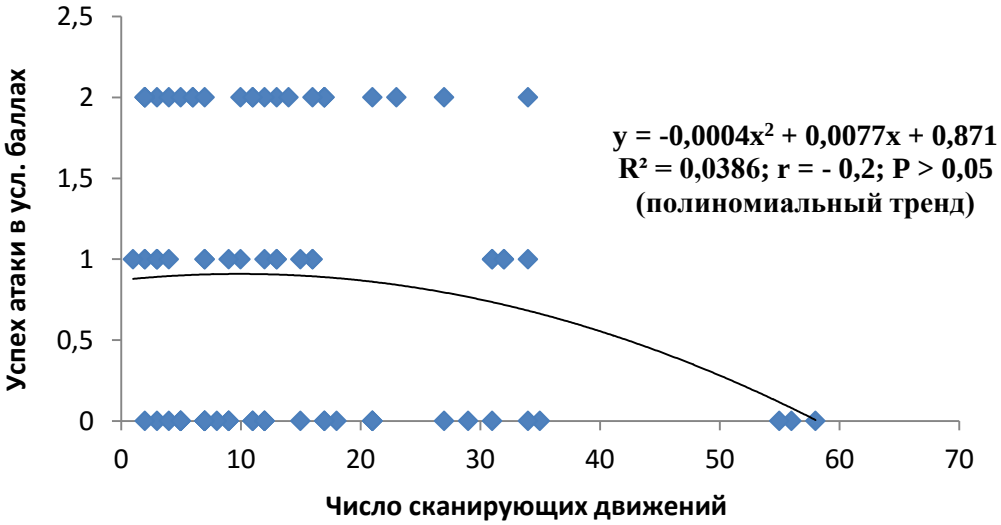

Рис. 21. Зависимость успеха атаки от числа сканирующих движений (n = 81). Московская область, июнь 2009 года.

Величина реально облавливаемого пространства. В 2008 году наиболее протяжённые атаки (до 13 м) отмечены в горизонтальном направлении. Максимальный бросок вверх (3 м) был сделан с присады

(стебель злака) высотой 0.3 м. Горизонтальный сектор облавливания не оценивался. В 2009 году из 82 регистраций чеканов на присадах только в 59 случаях были атаки. Из них не было ни одной атаки на наземную добычу. Выявлена ориентация воздушных атак относительно положения птицы на присаде: влево – 31 (52%), вправо – 24 (41%), прямо перед собой – 3 (5%), вверх («свечка») – 1 (2%). Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что реально облавливаемый горизонтальный сектор лугового чекана составляет не менее 180°, при максимальной протяжённости атаки до 9 м с присады высотой 0.5 м. Вертикальный сектор – не менее 6 м (с 6-метровой присады бросков вверх отмечено не было; вообще берёзка-присада, в основном, использовалась чеканами для отдыха).

Реально облавливаемое пространство рассчитывается из средней высоты присады, средней дистанции атаки и горизонтального сектора облавливания. Средняя высота присад в 2008 году составила 0.37 м, в 2009 – 1.88 м. Учитывая, что 6-метровая берёза в качестве охотничьей присады использовалась лишь изредка и исключив её из расчётов, среднюю высоты присады можно принять за 0.5-0.7 м. Средняя протяжённость атаки по данным 2008 года составила 1.21 м (lim 0.1-13 м; $n = 125$); в 2009 – 2.13 м (lim 0.1-9 м; $n = 81$). Средняя протяжённость атаки (за 2 года наблюдений) составила 1.6-1.7 м. Отсюда можно судить о реально облавливаем секторе: 180° по горизонтали с радиусом 1.6-1.7 м от точки присады высотой 0.5-0.7 м.

18 августа 1995 в Лосином острове (Московская область) дважды зарегистрирована атака чекана с 2-метровой присады (куст) по восходящей траектории вверх на высоту до 10 м и по горизонтальной протяжённости до 20 м (!).

Оценка разнообразия кормового поведения лугового чекана

Информация по кормовому поведению лугового чекана в литературе крайне скудна и обычно ограничивается лаконичными фразами о том, что он охотится с присады, пикируя к земле или (реже) совершая с неё броски в воздух, иногда разыскивает корм на земле (Холодковский, Силантьев 1901; Мензбир 1904-1909; Брем 1911; Птушенко, Иноземцев 1968; Прокофьева 1980; Мальчевский, Пукинский 1983; Campbell 1980; Cramp 1988; Рябицев 2008; Барановский 2011; и др.), склёвывает ягоды малины (Федюшин, Долбик 1967), бузины, находясь на ветвях или порхая и «зависая» у ветвей кустарника и даже ловит насекомых над кронами высоких деревьев (Мальчевский, Пукинский 1983). Из перечисленных источников наиболее полно кормовое поведение лугового чекана отражено в сводке «Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий» (Мальчевский, Пукинский 1983). В

сводке «Птицы Западной Палеарктики» (Cramp 1988) довольно подробно дано обобщённое описание кормового поведения лишь близкого вида – черноголового чекана *Saxicola torquata*.

Во многих источниках указывается, что луговой чекан добывает дождевых червей, моллюсков, пауков (Мензбир 1904-1909; Птушенко, Иноземцев 1968; Кузьмина 1970; Мальчевский, Пукинский 1983; Прокофьева 2009; и др.), что косвенно также указывает, что чеканы нередко кормятся на земле.

Совершенно очевидно, что в кормовом репертуаре лугового чекана долю наземных кормовых методов оценить невозможно, как и время нахождения чекана на земле. Высокая трава, окружающая присаду, нередко затрудняет дифференцировать перелёт чекана на более низкую присаду от посадки на землю. Также, в условиях высокотравных лугов невозможно оценить цель (кормовое или комфортное поведение) нахождения птицы на земле.

Среди воздушных кормовых методов лугового чекана отмечены короткие воздушные атаки-броски, а также воздушные атаки с продолжительным преследованием (до 20 м) и «зависаниями» на 3-5 с. Так, 6 июня 2009 чекан взлетел с травянистого стебля (высота 1 м) под углом 45° вверх на 0.5-1.0 м, «зависал» в воздухе на 4-5 с (высматривание добычи, корректировка броска) и затем спикировал в траву.

В целом кормовое поведение лугового чекана не отличается разнообразием и включает в себя 11 кормовых методов (табл. 1), объединённых в 5 групп (табл. 2); методы выделены при помощи цифрового кодирования (Резанов 2000).

Таблица 1. Кормовые методы лугового чекана

Кормовые методы	Классификаторы						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1.0	2.3	2.1	1.0	1.2	1.0 (2)	1.1
2	1.0	2.3	2.3	1.0	1.2	1.0 (2)	1.1
3	1.0	2.3	2.3	1.0	1.2	3.0 (2)	1.1
4	4.1	3.3	3.1	4.1	4.1	4.4 (0)	2.1
5	8.0	1.1	5.9 (1.4)	13.1-1.0	1.2	1.0 (2)	1.1
6	8.0	1.1	5.9 (1.4)	13.1-1.0	1.2	3.0 (2)	1.1
7	8.0	1.1	5.7 (3.4)-5.9 (1.4)	13.1-1.0	1.2	1.0 (2)	1.1
8	8.0	1.1	5.7 (3.4)-5.9 (1.4)	13.1-1.0	1.2	3.0 (2)	1.1
9	8.0	1.1	5.7	13.1	3.1	13.1	1.1
10	8.0	1.1	5.7-5.3	13.1	3.1	13.1	1.1
11	13.1	5.6	5.8 (3.4)	13.1	4.1	4.4 (0)	2.1

Пояснения к таблице

Кормовые методы

1. Пешая охота с добыванием незакреплённых малоподвижных пищевых объектов с основного субстрата (с грунта – с земли);

2. Пешая охота с добыванием незакреплённых мобильных пищевых объектов с основного субстрата (с грунта – с земли);

3. Пешая охота с добыванием незакреплённых пищевых объектов с поверхности травянистой растительности;

4. Поиск корма в кустарниковой растительности и добывание ягод (закреплённые пищевые объекты);

5. Прямое пикирование с присады с посадкой на основной субстрат (земля) и взятие незакреплённого пищевого объекта с его поверхности;

6. Прямое пикирование с присады с посадкой на основной субстрат (земля) и взятие незакреплённого пищевого объекта с травянистой растительности;

7. Взлёт с присады и «зависание» с последующим пикированием и посадкой на основной субстрат; взятие незакреплённого пищевого объекта с поверхности основного субстрата;

8. Взлёт с присады и «зависание» с последующим пикированием и посадкой на основной субстрат; взятие незакреплённого пищевого объекта с поверхности травянистой растительности;

9. Взлёт-атака («схватывающий полёт») с присады и добывание в воздухе насекомых (незакреплённые пищевые объекты);

10. Схватывающий полёт с присады, переходящий в длительное преследование воздушных насекомых;

11. Облёт ягодных кустарников в порхающем полёте с «зависаниями» и добывание закреплённых пищевых объектов (ягод).

Охота за воздушными насекомыми нал кронами высоких деревьев (Мальчевский, Пукинский 1983) в перечень кормовых методов лугового чекана не включена, поскольку остаётся неясным отправная точка начала поиска воздушных насекомых – взлёты с вершин деревьев или порхающий полёт над кронами.

Коды классификаторов (из: Резанов 2000)

Классификатор 1 (среда нахождения фуражира при разыскивании корма)

1.0 – земля (основной горизонтальный субстрат); 4.1 – ветви кустарника; 8.0 – присада; 13.1 – приземный воздушный слой.

Классификатор 2 (локомоции и моторные акты, используемые при разыскивании корма)

2.3 – передвижение прыжками; 3.3 – прыжки и прыжки-перепархивания в древесно-кустарниковых кронах; 1.1 – высматривание (подкарауливание) добычи в стационарном положении; 5.6 – порхающий полёт с «зависаниями».

Классификатор 3 (локомоция сближения с добычей – атака добычи)

2.1 – наземное неформированное сближение с объектом; 2.3 – наземное форсированное сближение в режиме атаки; 3.1 – неформированное сближение с использованием древесных локомоций; 5.9 (1.4) – пикирование с посадкой на землю; 5.7 – взлёт-атака («схватывающий полёт»); 5.7 (3.4) – взлёт-атака с «зависанием»; 5.7–5.3 – взлёт-атака, переходящий в длительное преследование; 5.8 (3.4) – порхающий полёт с «зависаниями».

Классификатор 4 (среда нахождения фуражира при атаке и контакте с добычей)

1.0 – основной горизонтальный субстрат (земля); 4.1 – ветви кустарника; 13.1 – приземный воздушный слой;

Классификатор 5 (характер контакта с добычей)

1.1 – подбирание пищевого объекта с основного субстрата при помощи клюва; 1.2 – схватывание пищевого объекта с основного субстрата клювом; 3.1 – схватывание пищевого объекта клювом в воздухе; 4.1 – склёвывание закреплённого пищевого объекта.

Классификатор 6 (среда нахождения добычи при её взятии)

1.0 (2) – объект на поверхности основного субстрата; 3.0 (2) – объект на поверхности травянистого растения; 4.4 (0) – ягоды кустарника; 13.1 – объект находится в приземном воздушном слое.

Классификатор 7 (тип пищевого объекта)

1.1 – незакреплённый; 2.1 – закреплённый пищевой объект (ягоды, почки и пр.).

Таблица 2. Классификация кормовых методов (n = 11) лугового чекана по основным средам

Группы кормовых методов	Число кормовых методов в группе	Среда нахождения			
		фуражира при разыскивании пищи	фуражира при добывании пищи		добычи при её взятии
			во время атаки	при контакте с добычей	
Наземные кормовые методы					
Собственно наземные кормовые методы					
LLLL	3	*L*	*L*	*L*	*L*
Древесно-кустарниковые кормовые методы					
LLLL	1	*L*	*L*	*L*	*L*
Пикирование с присады к земле					
LALL	4	*L*	*A*	*L*	*L*
Наземно-воздушные кормовые методы					
Взлёт с присады и схватывание добычи в воздухе					
LAAA	2	*L*	*A*	*A*	*A*
Воздушно-наземные кормовые методы					
«Зависание» и склёвывание ягод с кустарника					
AAAL	1	*A*	*A*	*A*	*L*

Обозначения: среды: *L* – наземная; *A* – воздушная

Краткий обзор групп кормовых методов лугового чекана

LLLL – наземные кормовые методы (3). Собственно наземные кормовые методы представлены «пешей охотой» с добыванием беспозвоночных с поверхности земли и травянистой растительности.

LLLL – древесно-кустарниковые кормовые методы (1). Склёвывание ягод бузины (Мальчевский, Пукинский 1983).

LALL – пикирование с присады с посадкой на землю (4). Варианты: 1) пикирование по прямой к земле; 2) взлёт, «зависание» и последующее пикирование к земле. При этом (для каждого из двух вариантов) добыча может быть схвачена как с поверхности грунта, так и с травы. По нашим наблюдениям, время нахождения чекана на земле после пикирования не превышало 7 с; вероятно, это время манипулирования добычей.

LAAA – наземно-воздушные кормовые методы (2). Взлёт с присады и добывание воздушных насекомых. Варианты: 1) короткий бросковый, сравнительно прямолинейный полёт; 2) длительное преследование.

AAAL – воздушно-наземные кормовые методы (1). Склёвывание ягод бузины с использованием порхания и «зависания» (Мальчевский, Пукинский 1983).

Заключение

В гнездовой период основная кормовая стратегия лугового чекана – высматривание добычи с присады, с последующим 1) пикированием и посадкой на землю и схватыванием добычи *(LALL)* или 2) воздушной

атакой добычи («схватывающий полёт») *(LAAA)*. Немаловажную роль в кормовом репертуаре лугового чекана играет собственно «пешая охота». К сожалению, практически невозможно оценить долю собственно наземных кормовых методов, поскольку наблюдатель в основном фиксирует наиболее броский тип поведения, а именно, охоту с присады. Охоту небольшой птицы в траве наблюдать очень трудно. Однако о наличии такой охоты свидетельствует состав диеты чекана, куда входят моллюски, пауки, дождевые черви – хотя можно полагать, что кто-то из этих животных мог быть схвачен при пикировании с присады. В совокупности отмеченные кормовые методы составляют практически весь кормовой набор вида (9 из 11 известных кормовых метода). Добывание ягод (2 кормовых метода) характерно для лугового чекана лишь в послегнездовой период.

«Многосторонность» кормового поведения лугового чекана оценена по стандартизированной форме меры информации (мере неупорядоченности) βH Шеннона-Уивера (Shannon, Weaver 1949 – по: MacNally 1994). Этот показатель составил у лугового чекана 0.4548. Данная величина лишь незначительно уступает аналогичному показателю у жулана, для которого также характерны различные варианты охоты с присады. Функция Шеннона-Уивера отражает не собственно разнообразие кормового поведения, а лишь степень неравномерности распределения кормовых методов по пространственным ячейкам. Например, при высоком разнообразии кормовых методов, относящихся лишь к одной пространственной ячейке (только наземная охота, только взлёты с присады и т.п.), $\beta H = 0$.

Литература

Барановский А.В. 2011. Питание птиц луговых угодий в окрестностях города Рязани // *Вестн. ФГБОУ ВПО РГАТУ*. Естественные науки 4, 12: 3-7.

Брем А.Э. 1911. *Птицы. Воробьинообразные*. СПб., **4**: 1-716.

Кузьмина М.А. 1970. Род Чекан – *Saxicola* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**: 557-570

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., **2**: 1-504.

Мензбир М.А. 1904-1909. *Птицы*. СПб.: 1-1231.

Прокофьева И.В. 1980. Питание луговых воробьиных птиц в период гнездования // *Орнитология* **15**: 89-93.

Прокофьева И.В. 2009. Наблюдения над гнездовой жизнью лугового чекана *Saxicola rubetra* // *Рус. орнитол. журн*. **18** (462): 200-202.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.

Резанов А.Г. 2000. *Кормовое поведение птиц: метод цифрового кодирования и анализ базы данных*. М.: 1-224.

Резанов А.Г., Резанов А.А. 2011. Исследование кормового поведения птиц, охотящихся с присады: регистрация и анализ информации // *Вестн. МГПУ*. Сер. Естественные науки 2 (8): 41-51.

Резанов А.Г., Резанов А.А. 2011. О кормовом поведении жулана *Lanius collurio* // *Рус. орнитол. журн*. **20** (685): 1735-1764.

Рябицев В.К. 2008. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-633.
Федюшин А.В., Долбик М.С. 1967. *Птицы Белоруссии*. Минск:: 1-520.
Фионина Е.А. 2008. Сообщества луговых воробьиных птиц // *Птицы Рязанской Мещеры*. Рязань: 160-172.
Холодковский Н.А., Силантьев А.А. 1901. *Птицы Европы: Практическая орнитология с атласом европейских птиц*. СПб.: I-CLVII, 1-636.
Andersson M., Wallander J., Isaksson D. 2009. Predator perches: A visual search perspective // *Funct. Ecol*. **23**, 2: 373-379.
Campbell B. 1980. Robin-like feeding by Stonechat // *Brit. Birds* **73**, 8: 366.
Cramp S. 1988. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. V. Tyrant Flycatchers to Thrushes*. Oxford Univ. Press: 1-1063.
Draulans D., Van Vessem J. 1982. Flock size and feeding behaviour of migrating Whinchats *Saxicola rubetra* // *Ibis* **124**, 3: 347-351.
Hodar J.A. 1992. The impact of weather in the foraging behaviour of two wintering birds in Mediterranean scrublands // *4th Inter. Behav. Ecol. Cong*. Princeton (N.J.): 119.
MacNally R.C. 1994. On characterizing foraging versatility, illustrated by using birds // *Oikos* **69**, 1: 95-106.
Richter M., Düttmann H. 2004. Die Bedeutung von Randstrukturen für den Nahrungserwerb des Braunkehlchens S.r. in Grünlandgebieten der Dümmerniederung (Niedersachsen, Deutschland // *Vogelwelt* **125**, 2: 89-98.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1218**: 4249-4251*

Поздний отлов на Куршской косе ястребиной славки *Sylvia nisoria*, окольцованной в Швеции

А.П.Шаповал

Анатолий Петрович Шаповал. SPIN-код: 8279-9210. Биологическая станция «Рыбачий», ФГБУН Зоологический институт РАН, посёлок Рыбачий, Калининградская область, 238535. Россия. E-mail: apshap@mail.ru

Поступила в редакцию 30 ноября 2015

Ястребиная славка *Sylvia nisoria* на Куршской косе в районе полевого стационара «Фрингилла» во второй половине XX века была обычной гнездящейся птицей. Ежегодно большими стационарными ловушками отлавливалось для кольцевания десятки, максимально до двух сотен птиц. Всего за 1956-2013 годы на косе поймано и окольцовано 3993 особи (Bolshakov *et al*. 2014). В середине 1980-х годов произошёл крах местной гнездящейся популяции, а возможно и более северных пролётных популяций (Payevsky *et al*. 2003), и после этого ястребиные славки отлавливаются лишь единично, что продолжается до сих пор. Молодые птицы, родившиеся на косе, постепенно откочёвывают с неё в

течение августа. Осенняя миграция более северных популяций выражена слабо, но всё же отдельные птицы изредка ловятся в начале сентября. Средняя дата последнего отлова в большие рыбачинские ловушки на Куршской косе за 37 лет – 25 августа (Паевский 2010). По сравнению с другими славками, гнездящимися на Куршской косе, ястребиная прилетает позже и улетает раньше остальных. Средняя длительность её пребывания в районе размножения и послегнездовых кочёвок, рассчитанная по датам поимок первых и последних птиц, составляет 100 дней. Для сравнения – у славки-черноголовки *Sylvia atricapilla* 178 дней, у садовой славки *S. borin* 153, у славки-мельничка *S. curruca* 149, у серой славки *S. communis* – 136 дней (Паевский 2010).

Ареал ястребиной славки простирается от Франции, Швейцарии и Северной Италии до бассейна Оби, Западного Саяна, Тувы и северо-западной Монголии. На север вид распространён до южной Скандинавии и до 60-й параллели в европейской части России (Паевский 2013). Поскольку зимовки данного вида находятся в Восточной Африке, гнездящиеся на юге Скандинавии славки при движении к ним должны пересекать акваторию Балтийского моря. Это подтверждает поимка (пока единственная) на Куршской косе ястребиной славки, окольцованной в Швеции. Птица, определённая как молодая, была помечена 2 сентября 2014 в районе Гротвика (55.39° с.ш., 12.47° в.д.) в провинции Халланд. Через 47 дней, 19 октября 2014, она отловлена на полевом стационаре «Фрингилла», сместившись на расстояние 520 км (азимут 107°). Нами она определена как взрослая самка, поскольку имела радужину глаза зеленоватого оттенка в отличие от бурой у молодых птиц (Виноградова и др. 1976; Svensson 1992).

Это самая поздняя встреча ястребиной славки на Куршской косе. До этого было только два случая позднего отлова данного вида на косе – 26 сентября 1969 и 16 октября 1961. Добавим, что в Ленинградской области известна ещё более поздняя регистрация: А.П.Григорьев (1993) на северном берегу Финского залива около Сестрорецка отловил молодую самку ястребиной славки в хорошем физиологическом состоянии 1 декабря 1991.

Литература

Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определитель пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР: Справочник*. М.: Наука. 1-189.

Григорьев А.П. 1993. Необычно поздняя встреча ястребиной славки *(Sylvia nisoria)* // *Рус. орнитол. журн.* **2**, 1: 92-93.

Паевский В.А. 2010. Биология размножения, морфометрия и популяционная динамика пяти видов славок рода *Sylvia* на Куршской косе (Восточная Прибалтика) // *Рус. орнитол. журн.* **19** (602): 1783-1799.

Паевский В.А. 2013. Птицы России и сопредельных стран: ястребиная славка *Sylvia nisoria* // *Рус. орнитол. журн.* **22** (850): 485-517.

Bolshakov K.V., Shapoval A.P., Leoke D.Yu., Zelenova N.P. 2014. Results of bird trapping and ringing by the Biological Station “Rybachy” on the Courish Spit in 2013 // *Avian Ecol. Behav*. **25**: 27-60.
Payevsky V.A., Vysotsky V.G., Zelenova N.P. 2003. Extinction of a Barred Warbler *Sylvia nisoria* population in Eastern Baltic: long-term monitoring, demography, and biometry // *Avian Ecol. Behav*. **11**: 89-105.
Svensson L. 1992. *Identification Guide to European Passerines*. Stockholm.1-368.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1218**: 4251-4254*

Зимовка гоголей *Bucephala clangula* в Закарпатской области

В.Н.Глеба

Василий Николаевич Глеба. Украинское общество охраны птиц, ул. Красноармейская, д. 148, пгт. Королево, Виноградовский район, Закарпатская область, 90332, Украина.
E-mail: glebasileus@mail.ru

Поступила в редакцию 29 ноября 2015

До недавнего времени обыкновенный гоголь *Bucephala clangula* встречался на территории Закарпатской области Украины только на пролёте. К такому заключению можно прийти, просматривая основные фаунистические сводки за XX век (Грабар 1997, Страутман 1963). Последний автор, ссылаясь на коллекционные сборы Львовского природоведческого района, делает вывод, что гоголь может иногда зимовать на территории западных областей Украины. В отличие от других уток, гоголи дольше всех задерживаются на водоёмах во время миграции, вплоть до морозов, поэтому декабрьские встречи этого вида можно расценивать как поздние осенние мигранты.

Однако начиная с конца 1990-х годов мы начали встречать гоголей в зимний период (с декабря по февраль). В этом сообщении собраны наши наблюдения за этими утками. Встречи происходили на участке реки Тисы в пределах Виноградовского района, а также на прудах рыбхоза «Сальва» в городе Виноградов. Исследуемый участок Тисы находится возле посёлка Королёво и соседних населённых пунктов Веряца и Теково. Наблюдения зимой 200/02 и в период с 2005 по 2009 год не проводились.

Впервые одиночный самец гоголя наблюдался нами возле Королёво на протяжении трёх зим: 1995/96, 1996/97 и 1997/98 годов. На эти данные ссылается Л.Потиш в своей монографии (Потіш 2009). Далее встречи гоголей участились, также возросло количество наблюдаемых

особей. Чтобы не описывать все случаи наблюдений, мы приводим в виде таблицы только данные о максимальном числе гоголей в стаях, встреченных на протяжении всех зимних месяцев. Эти результаты (см. таблицу) наглядно показывают наметившуюся тенденцию к увеличению численности гоголей на зимовке на этом отрезке Тисы.

Количество зимующих гоголей на реке Тисе
в Виноградовском районе (по месяцам)

Зимы	Максимальное количество особей в стае		
	Декабрь	Январь	Февраль
1998/99	8	9	–
1999/00	–	3	5
2000/01	–	8	6
2002/03	2	3	–
2003/04	1	2	–
2010/11	–	3	3
2011/12	–	–	–
2012/13	1	8	–
2013/14	9	16	–
2014/15	27	6	10

Рис. 1. Место зимовки группы гоголей *Bucephala clangula* на реке Тисе
возле села Веряца. 6 декабря 2014. Фото автора.

Интересно отметить, что почти во все зимы (кроме 2011/12) группы гоголей наблюдались в январе, то есть самом холодном месяце. Птицы

всегда держались на определённых местах русла, подальше от берега (рис. 1). При приближении наблюдателя они отплывали на противоположный берег или улетали. Кормились гоголи, ныряя, поближе к перекатам (рис. 2-4).

Рис. 2. Группа из 19 гоголей *Bucephala clangula* на перекатах Тисы возле Королёво. 6 декабря 2014. Фото автора.

Рис. 3. Три пары взрослых гоголей *Bucephala clangula*, настороживших при приближении человека. Река Тиса у Королёво. 25 декабря 2013. Фото автора.

Появление гоголей в последние годы в исследуемом регионе на зимовке можно повязать с умеренными зимами, когда не происходило замерзания реки. Возможно, эти же факторы привели к первой зимней встречи гоголя в ещё одной области из Карпатского региона – на Буковине (Бучко, Скільський и др. 1996).

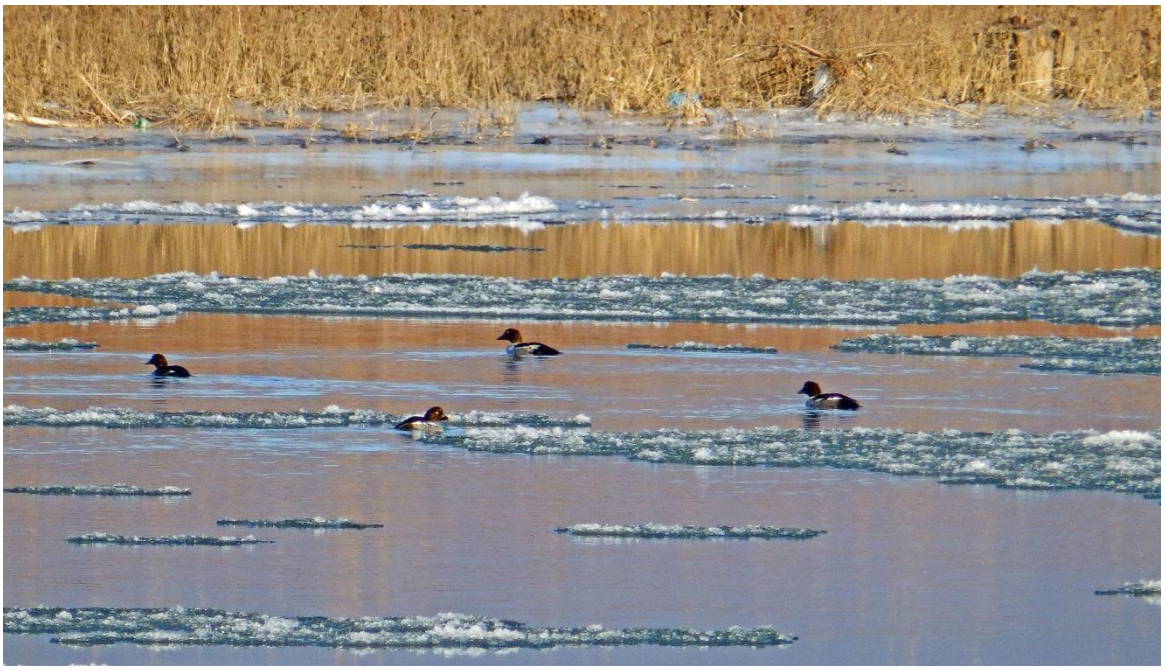

Рис. 4. Место кормёжки зимующих гоголей *Bucephala clangula* на реке Тисе возле Королёво. 31 декабря 2014. Фото автора.

Литература

Бучко В.В., Скільський І.В., Школьний І.С. 1996. Авіфауністичні знахідки в Чернівецькій області // *Беркут* **5**, 2: 201.

Грабар А. 1997. Птицы Подкарпатской Руси (Avifauna Carpatorossica // *Беркут* **6**, 1/2: 91-102) (в обработке А.Е.Лугового с переводом с чешского и русинского языков).

Потіш Л.А. 2009. *Птахи Закарпатської області (анотований список)*. Львів. 1-124.

Страутман Ф.И. 1963. *Птицы западных областей УССР*. Львов: **1**: 1-199, **2**: 1-187.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1218**: 4254-4257*

О горной трясогузке *Motacilla cinerea* в Архангельской области

В.А.Андреев

Валерий Аркадьевич Андреев. Кафедра зоологии и экологии, Северный (Арктический) федеральный университет, пр. Ломоносова, д. 4, Архангельск, 163002, Россия.
E-mail: vandreev@atnet.ru

Поступила в редакцию 1 декабря 2015

Горная трясогузка *Motacilla cinerea* Tunstall, 1771 – вид, имеющий широкое, но неравномерное и мозаичное распространение. Её ареал занимает, в основном, азиатскую часть России (Гладков 1954). Однако известны встречи горной трясогузки на Кольском полуострове, в Крыму, на Кавказе, юге европейской части России. В европейской части

России её гнездование отмечено в Республике Коми, в Краснодарском и Ставропольском краях, Республиках Адыгея, Дагестан, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия, Северная Осетия, Башкортостан, в Оренбургской и Пермской областях; залёты горной трясогузки отмечены в Калининградскую, Курскую, Ленинградскую, Мурманскую и Ростовскую области (Ключевые… 2000). Известны встречи горной трясогузки в пригородной зоне Архангельска (Андреев 2007).

В марте 2015 года в Русском орнитологическом журнале был опубликован очерк о горной трясогузке в Архангельской области, ранее публиковавшийся в сводке по птицам Беломорско-Кулойского плато Архангельской области (Рыкова 2013, 2015). Автором категорично заявлено, что вид «впервые обнаружен в долине реки Сотки… встречается только на реке Сотка в пределах Пинежского заповедника» и что это «в настоящее время единственное место гнездования горной трясогузки, известное в Архангельской области». Торопливость, проявленная автором в закреплении приоритета относительно первого и единственного места гнездования горной трясогузки в Архангельской области, кажется неуместной и преждевременной, особенно, когда это касается орнитогеографической оценки на большой по площади территории, каковой является Беломорско-Кулойское плато. Географическое распространение вида – проблема, требующая тщательных длительных исследований на всём протяжении ареала и за его пределами, а не в локальных точках. Ареал обычно не постоянен, и границы распространения вида постоянно претерпевают изменения. Поэтому категоричность относительно ареалов видов всегда вызывает вопросы.

В заметке, кроме того, указано, что «в 1997 году в долине реки Сотки… 14 и 26 июня (в книге: «14-26 июня») наблюдали 4 пары этих трясогузок, проявлявших беспокойство или носивших птенцам корм». Ниже в тексте упоминается о наиболее раннем вылуплении птенцов горной трясогузки в этом районе 14 июня 2000 и наиболее позднем – 1 июля 1999.

Учитывая тот факт, что в 1997 году весна была затяжной и холодной, а лето сухим и холодным, а также то, что даже наиболее рано прилетающие и гнездящиеся, по сравнению с другими насекомоядными, белые трясогузки *Motacilla alba* приступили к строительству гнёзд в тот год лишь во второй декаде июня, а не в третьей декаде мая (как обычно), кажется не вполне вероятным выкармливание птенцов горными трясогузками (4 парами!) в середине июня. Кроме того, весной 1999 и 2000 годов на большей территории области, в том числе и в долине реки Сотки, погода в мае была аномальной – в середине мая возвращались холода (температура опускалась до минус 10-15°С) со снегопадом в течение нескольких дней. Снежный покров, достигавший при этом более 30 см, удерживался в течение недели. Гибель птиц,

особенно насекомоядных, была массовой, а их численность в мае-июне оказалась самой низкой за все годы (17 лет) учётов (Андреев 2002) и наблюдений (Плешак 2001). В связи с этим гнездование большинства насекомоядных птиц в эти годы происходило с задержкой по срокам.

Беломорско-Кулойское плато (БКП), расположенное в северо-восточной части Архангельской области между реками Северная Двина, Пинега, Кулой и Белым морем, занимает площадь около 30 тыс. км^2. БПК представляет собой возвышенность с холмами высотой 102-217 м, карстовыми формами рельефа, речными каньонами. На территории плато протекают несколько порожистых рек протяжённостью 100 и более километров, основные из которых – Кёлда, Кулой, Лака, Полта, Сояна. Долины многих рек и карстовые лога имеют крутые склоны (15-40°). Преобладающие типы девственных лесов, произрастающих на плато – еловые, елово-лиственничные, сосново-лиственничные.

В 1990-е и 2000-е годы мне удалось по нескольку раз сплавиться в экспедициях по четырём рекам БКП: Кёлде, Лаке, Сотке и Сояне. Во время этих экспедиций были зарегистрированы встречи горных трясогузок на разных участках некоторых рек БКП.

При сплаве по реке Кёлде 16 июня 1992 на участке реки в точке с координатами 64°51' с.ш. 42°37' в.д. была встречена самка горной трясогузки с травинками в клюве, занятая строительством гнезда. Гнездо она строила в расщелине крутого берега реки.

Во время сплава по реке Сояне 8 июля 1993 в точке с координатами 65°33' с.ш. и 42°45' в.д. была зарегистрирована пара горных трясогузок. В клюве у самки было крупное насекомое. По-видимому, самка кормила птенцов.

При сплаве по реке Сотке 6 августа 1997 в точке с координатами 64°40' с.ш. и 43°08' в.д. на территории Пинежского заповедника встречена горная трясогузка, преследуемая дербником *Falco columbarius*. Избежать лап хищника трясогузке удалось благодаря нашей лодке, выплывшей внезапно из-за поворота и спугнувшей дербника. Трясогузка при этом скрылась в прибрежных кустах.

Во время экспедиции при сплаве по реке Лака 30 августа 2003 на правом берегу в точке с координатами 65°19' с.ш. 43°02' в.д. мной был добыт самец горной трясогузки. Размеры, снятые с тушки в полевых условиях, были следующими, мм: длина тела 194, крыла 82, хвоста 97, цевки 22, надклювья от оперенья – 11. Масса тела составила 19.2 г.

Несколько встреч горной трясогузки было зарегистрировано в 1980-2000-е годы в период весеннего пролёта в мае-июне (16 мая 1985 – один самец, 28 мая 1989 – самец, 2 июня 1999 – пара, 20 мая 2003 – два самца) в пригородной зоне Архангельска (Андреев 2007).

Таким образом, можно констатировать, что горная трясогузка встречается в Архангельской области не только на реке Сотке в пределах

Пинежского заповедника, но и в других участках северо-восточной части области, относящейся к Беломорско-Кулойское плато. И она, несомненно, гнездится на берегах рек этого плато, достигая широты 65°. Наиболее ранняя регистрация горной трясогузки весной отмечена 16 мая, наиболее поздняя встреча осенью зафиксирована 30 августа, хотя и эта дата, по-видимому, не является сроком отлёта последних особей. Можно предположить, что горная трясогузка к концу XX столетия значительно продвинулась в своём распространении на запад от основной части своего ареала.

Литература

Андреев В.А. 2002. О неблагоприятном влиянии погоды на птиц весной 2000 года в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* **11** (206): 1137-1139.

Андреев В.А. 2007. *Систематический каталог птиц г. Архангельска и пригородной зоны*. Архангельск: 1-35.

Гладков Н.А. 1954. 113. Горная трясогузка *Motacilla cinerea* Tunst. // *Птицы Советского Союза*. М., **5**: 615-622.

Ключевые орнитологические территории России. М., **1**: 620, 644, 657, 670, 684.

Плешак Т.В. 2001. Влияние погодных условий весны 1999 года на пролёт и гнездование птиц в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* **10** (138): 266-268.

Рыкова С.Ю. 2013. Горная трясогузка *Motacilla cinerea* Tunst. // *Птицы Беломорско-Кулойского плато*. Архангельск: 126.

Рыкова С.Ю. 2015. Горная трясогузка *Motacilla cinerea* в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1121): 1013-1014.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1218**: 4257-4258*

Необычно позднее размножение майны *Acridotheres tristis* в Алматы

А.Ф.Ковшарь

*Второе издание. Первая публикация в 2010**

На участке городского типа застройки в верхней части города Алматы (угол проспекта Абая и улицы Пушкина) 30 октября 2010 взрослая майна *Acridotheres tristis* кормила вполне доросшего молодого во дворе среди 5-этажных домов. Сам процесс был достаточно типичным: взрослая птица собирала корм на асфальте, а птенец спокойно стоял на одном месте, периодически издавая однократные просящие крики (этот крик и привлёк моё внимание). Набрав корм, взрослая майна целенаправленно шла пешком к птенцу и, сунув ему корм как бы мимо-

* Ковшарь А.Ф. 2010. Необычно позднее размножение майны в Алматы // *Selevinia:* 188.

ходом, почти не останавливаясь (вокруг ходили люди и проезжали машины). Так молча взрослая птица побежала собирать корм дальше. Погода была ясная, солнечная, температура воздуха около +10°С. На следующий день по прогнозу ожидался снег (первый за эту осень небольшой снегопад был неделю назад).

Учитывая продолжительность гнездового цикла, можно предположить, что эта пара начала откладку яиц не раньше середины сентября, что, конечно же, очень поздно даже для этого оседлого вида. Приведённый факт подчёркивает высокую жизнеспособность майны, населившей уже почти весь Казахстан.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1218**: 4258-4259*

К биологии лугового луня *Circus pygargus* в Северной Киргизии

В.И.Торопова

*Второе издание. Первая публикация в 1990**

В Киргизии луговой лунь *Circus pygargus* – обычная пролётная и гнездящаяся птица. Несмотря на это, данный вид остаётся малоизученным. Материал собран в 1973-1977 годах в Токмакском заказнике в 60 км восточнее города Фрунзе. Значительная часть территории заказника занята тростниковыми зарослями, кочковатыми заболоченными лугами. С юга заказник ограничен древним берегом реки Чу, представляющим собой остепнённые глинистые бугры.

Весенний пролёт лугового луня начинается с середины марта. Наиболее раннее появление отмечено 4 апреля 1974, 25 марта 1975, 15 марта 1977. В 1974 году нами найдено 4 гнезда лугового луня, построенных на осоковых кочках заболоченного луга, частично заросшего невысоким тростником. Расстояние между ними 1-1.5 км, лишь в одном случае гнёзда располагались в 100 м одно от другого. Гнёзда выстланы размочаленными стеблями тростника и рогоза. Размеры, мм: диаметр гнезда 140-320, диаметр лотка 110-170, глубина лотка 28-50. Первое гнездо с 2 яйцами найдено 20 мая (23 мая – 3 яйца), остальные три – 27 мая: 1-е – 3 яйца, 2-е – 1 яйцо (1 июня – 3 яйца), 3-е – 2 сильно насиженных яйца и 4 птенца.

* Торопова В.И. 1990. К биологии лугового луня в Северной Киргизии // *Редкие и малоизученные птицы Средней Азии (Материалы 3-й республ. орнитол. конф.)*. Ташкент: 104-105.

Размеры яиц (n = 12): 33-39×40.8-45, в среднем 35.0×42.9 мм. Вес свежеотложенных яиц: 26.0-26.3 г, сильно насиженных – 19.65-19.8 г. Вылупление птенцов происходит с интервалом в 2-3 дня. Вес одно-двухдневных птенцов 18-19 г, длина крыла16.5-17 мм.

Насиживает самка, самец постоянно находится поблизости. При приближении человека самка взлетает с тревожными криками и кружит в 8-10 м над головой, самец держится выше. Самец приносил самке корм, который передавал ей в воздухе. Самка поднималась с гнезда самцу навстречу и, когда она пролетала под ним, бросал корм. Самка на лету ловила его и, сидя на дереве, поедала, тогда как самец улетал за новой добычей.

Птенцов кормят оба родителя. В рационе отмечены птенцы воробьиных (трясогузка, дрозд) и пастушковых (камышница *Gallinula chloropus*, водяной пастушок *Rallus aquaticus)*. Через 27-30 дней птенцы при опасности разбегаются от гнезда, укрываясь в тростнике. Через 35-40 дней они покидают гнездо, держась поблизости. Последние 4-6 недель выводки держатся вместе в районе гнездования.

Осенний отлёт луговых луней отмечен в конце сентября, наиболее поздние встречи – 1 октября (1974, 1976) и 3 октября (1973).

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1218**: 4259*

Иглохвостый стриж *Hirundapus caudacutus* в Среднем Приамурье

П.С.Анисимов

*Второе издание. Первая публикация в 1986**

В Среднем Приамурье иглохвостый стриж *Hirundapus caudacutus* гнездится в Хинганском и Большехехцирском заповедниках. Населяет высокоствольные широколиственные и смешанные леса. В Хинганском заповеднике плотность в 1979 году составила 2.1 пары на 1000 га леса; в Большехехцирском заповеднике в 1980 году – 1.8 пары. Держится только в нижнем поясе гор. Прилёт в Хинганском заповеднике отмечен 12 мая, отлёт – 27 августа; в Большехехцирском заповеднике, соответственно, 17 мая и 2 сентября.

* Анисимов П.С. 1986. Иглохвостый стриж: краткие сообщения // *Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР*. М.: 69.