

## ЭКОЛОГИЯ

УДК [598.272.6:591.5] (470.44)

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИНАМИКИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЧИСЛЕННОСТИ ПЕСТРЫХ ДЯТЛОВ (*DENDROCOPOS*) НА СЕВЕРЕ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Е.В. Завьялов, Г.В. Шляхтин, Е.Ю. Мосолова, В.Г. Табачишин\*

Саратовский государственный университет

E-mail: biofac@sgu.ru

\* Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

E-mail: tabachishinv@sevin.ru

На основе полевых исследований, проведенных в 1996–2009 гг. в пределах Саратовской области и сопредельных территорий, и анализа данных литературы рассматривается динамика распространения и численности пестрого, сирийского, среднего, белоспинного и малого дятлов. Установлено, что в настоящее время обитание белоспинного дятла в регионе приурочено к спелым широколиственным лесам Саратовского Правобережья; по долинам рек Хопер и Медведица проникает на гнездование до 51°40' с.ш.

Европейский средний дятел представлен стабильными популяциями, его ареал здесь носит сплошной характер, а численность сопоставима с таковой в центральных частях ареала. Склонность сирийского дятла к синантропизации позволяет прогнозировать дальнейший рост его численности и распространения на севере Нижнего Поволжья и в европейской части России в целом. Для пестрого и малого дятлов в первые годы XXI в. наблюдается увеличение количественных показателей численности и частоты встреч в заволжских районах.

**Ключевые слова:** *Dendrocopos*, распространение, численность, экологические факторы, Саратовская область.

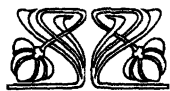
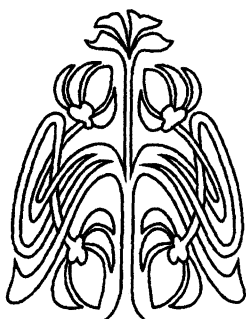
**Ecological Aspects of the Distribution and Abundance Dynamics of Woodpecker (*Dendrocopos*) in the Northern Lower-Volga Region**

E.V. Zavalov, G.V. Shlyakhtin, E.Yu. Mosolova, V.G. Tabachishin

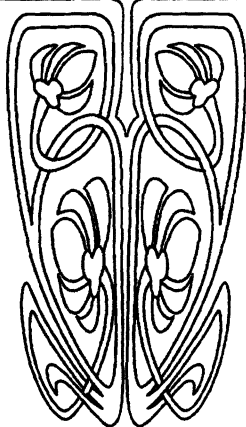
On the basis of our 1996–2009 field surveys in the Saratov region and adjacent territories, and our analysis of the literature data, the distribution and abundance dynamics of *Dendrocopos major*, *D. syriacus*, *D. medius*, *D. leucotos*, and *D. minor* is considered. The present habitation of *D. leucotos* in the Saratov region has been established to be associated with ripe deciduous woods in the Saratov Right-Volga-bank region; the bird penetrates for nesting up to 51°40' latitude North along the Khopyor and Medveditsa river valleys. *D. medius* is represented by stable populations, its habitat here is continuous, and the abundance is comparable to those in the central parts of the habitat. *D. syriacus'* propensity to synanthropization allows predicting further growth of its abundance and penetration in the north Lower-Volga region and in the European Russia as a whole. An increase in the quantitative parameters of abundance and frequency of occurrence in the Trans-Volga areas was observed for *D. major* and *D. minor* in the first years of the 21 century.

**Key words:** *Dendrocopos*, distribution, abundance, ecological factors, Saratov region.

Дятлообразные птицы, обитающие на севере Н. Поволжья, входят в состав дендрофильной экологической группировки. Они заселяют как высокоствольные леса, так и сравнительно молодые участки древесной растительности, часто подверженные влиянию антропогенного пресса. В нестабильной, изменчивой и гетерогенной среде необходимы приспособления общего характера на уровне популяционной системы. Данное ус-



НАУЧНЫЙ  
ОТДЕЛ





ловие справедливо в отношении представителей рода *Dendrocopos*, у которых в антропогенно преобразованной среде не существует аналогов «естественных» местообитаний. В ряде случаев причинами изменения ареалов являются природные факторы. Многие виды птиц в качестве путей проникновения на новые территории избирают биотопы, мало изменившиеся во времени. Стремление к перемещению и поиску оптимальных условий возникает, очевидно, в силу внутренних, эндогенно обусловленных причин, побуждающих птиц расселяться [1].

В настоящее время на территории севера Н. Поволжья обитает 5 видов дятлов, относящихся к роду *Dendrocopos*. Самым распространенным представителем рода является пестрый дятел (*Dendrocopos major*), который населяет всю территорию изучаемого региона, превосходя по численности все другие виды дятловых. На территории Саратовской области он встречается повсеместно, где имеются сколько-нибудь значительные массивы древесной растительности. По долине р. Волги вид распространен на всем ее протяжении в пределах области. По мнению М.Н. Богданова [2], уже в XIX в. пестрый дятел глубже других представителей этого рода проникает на юг, особенно вдоль русел крупных рек. По волжской пойме достигает на гнездовании устья этой реки [3].

При повсеместно относительно высокой численности дятел все же существенно уступает по обилию видам-доминантам (например, зяблику, большой синице, буроголовой гаичке, лесному коньку) орнитонаселения лесов Саратовского Правобережья. Общая численность размножающихся в пределах области пестрых дятлов оценивается в 25–40 тыс. пар, и с 1980 г. до конца 1990-х гг. она была относительно стабильной. Аналогичное состояние популяций дятла отмечается в целом для европейской части России, где, по экспертным оценкам 1990–2000 гг., размножаются 8000–10000 тыс. условных пар [4]. В первые годы нового столетия количественные показатели вида имеют тенденцию к повышению: он активно осваивает урбанизированные ландшафты, возрастает частота его встреч в заволжских районах.

Появление на территории севера Н. Поволжья сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*) зарегистрировано лишь в 2005 г., однако данный вид на протяжении длительного времени проявляет тенденцию к расселению. С 1890 г. ареал этих птиц за относительно короткий период расширился от первичных турецких областей размножения до территории Ливана, Израиля, Балкан и Центральной Европы. В течение первой половины XX в. он заселил значительную территорию Балканского полуострова, появился в Болгарии, Румынии, Украине, на северо-западе Венгрии, в Австрии, Чешской Республике и Польше [5]. Не известно, было ли расширение ареала в Европе вызвано популяционными трендами, которые зародились на территории Малой Азии, однако западная граница ареала совпала в тот период с июльской изотермой +18°C, считавшейся климатическим барьером в дальнейшем распространении вида на запад [5]. Восточная граница ареала дятла, проведенная А.И. Ивановым [6], приходилась на Черновицкую и Тернопольскую области Украины. По мнению Л.С. Степаняна [7], в тот период сохранялась тенденция к расселению балканской расы на восток, где ареал дятла пересек 33-й меридиан.

В конце прошлого столетия в расселении сирийского дятла из пределов Центральной Европы по-прежнему преобладают восточное и северо-восточное направления. В центральных районах европейской части России дятел зарегистрирован на рубеже столетий в Воронежской [8] и Брянской [9] областях, 2002 г. – в Рязанской [10], 2004 г. – в Тульской [11]. В мае 2007 г. дятел был встречен в черте г. Москвы [12]. В Н. Поволжье проникновение вида на гнездовании происходило в первой половине 1990-х гг. Например, на юге Волгоградской области этих птиц впервые наблюдали в 1995 г. [13]. В последующие годы [14] процесс расселения вида в указанном регионе продолжился (рис. 1).

Первая регистрация сирийского дятла в Саратовской области датирована 19.02.2005 г.: одиночная птица наблюдалась в г. Саратове. Лишь в конце ноября 2007 г. удалось вновь встретить этих птиц в регионе. На этот раз регистрация нескольких дятлов была приуро-

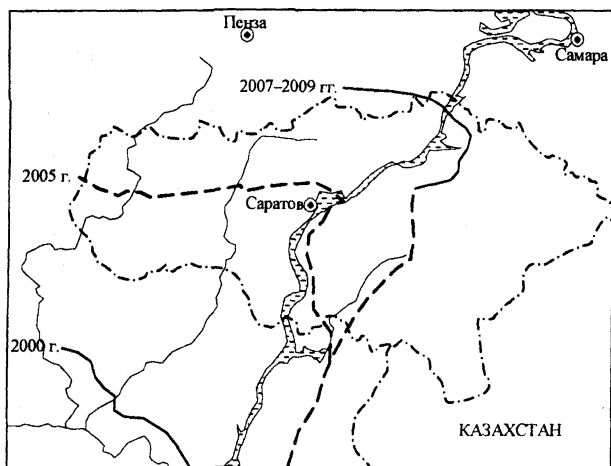


Рис. 1. Динамика распространения *Dendrocopos syriacus* в Нижнем Поволжье: сплошной линией обозначена граница стабильного гнездового ареала, пунктирной ограничена область предполагаемого расселения

чена к окрестностям с. Усовка Воскресенского района. Птицы в течение нескольких дней держались на садовых участках вблизи места впадения р. Терешки в р. Волгу. На основе современных наблюдений мы склонны предположить существование стабильной популяции сирийского дятла в пределах Саратовской области [15]. Одиночные особи данного вида отмечались в январе и феврале 2009 г. в Городском парке культуры и отдыха в областном центре, а также вблизи туристической базы «Авангард» в Воскресенском районе. В весенний период 2009 г. с первых чисел марта пара сирийских дятлов наблюдалась в пределах индивидуального участка в Городском парке культуры и отдыха г. Саратова.

В отношении объективных причин расширения ареала вида дать однозначный ответ достаточно сложно. В качестве таковых может считаться антропогенное изменение среды, при котором происходит «снятие» экологических преград, заселение постледникового фаунистического «вакуума», расселение как проявление пульсаций векового масштаба или заселение еще не полностью освоенного потенциала ареала. Кроме того, может рассматриваться гипотеза динамики расселения на основе эндогенно обусловленных изменений территориальных связей птиц и трансформации их ареалов. Однако большинство из них носит пока лишь гипотетический характер [16].

Восточным рубежом на современном этапе в расселении сирийского дятла является волжская долина. Процесс расширения ареала предположительно будет происходить преимущественно в северном и северо-восточном направлениях, который не лимитируется сколько-нибудь выраженными факторами биотического или абиотического характера.

Одним из необходимых условий активизации процесса расселения птиц является экологическая адаптация вида к меняющимся условиям среды, проявляющаяся преимущественно в выборе гнездовых биотопов [17]. Примером проявления данного принципа может служить распространение европейского среднего дятла (*Dendrocopos medius*) в Н. Поволжье.

Сообщения о пребывании среднего дятла в репродуктивный период в бассейнах рек Волги и Дона на территории Саратовской области появились с конца 1980-х гг. С этого периода птицы проявляют отчетливо выраженную тенденцию к расширению ареала в восточном направлении, которая наблюдается на фоне дестабилизации некоторых исходных популяций в пределах основного ареала. Впервые гнездование вида на западе саратовского Правобережья было зарегистрировано в 1991 г., с этого периода он регулярно размножается в Турковском, Аркадакском и Романовском районах [18].

Интенсивность расселения этих птиц на восток в первые годы XXI в. можно проиллюстрировать несколькими примерами (рис. 2). Так, с начала 1990-х гг. этим видом дятла были заселены обширные территории Среднего Дона, поймы рек Медведицы и Хопра, а также их притоков (Терсы, Бузулука, Кардаила, Косарки и др.) в пределах границ Волгоградской области [19]. В июне 2005 г., на основе полевых коллекционных сборов, нами подтверждено размножение европейского среднего дятла в пойме р. Дона у с. Песковатки на территории Городищенского района этой области. В этом же полевом сезоне во второй декаде июня молодые и взрослые птицы неоднократно наблюдались нами в пойменных дубравах и осинниках в Калачевском административном районе на юг до пересечения с автомобильной трассой Ростов-

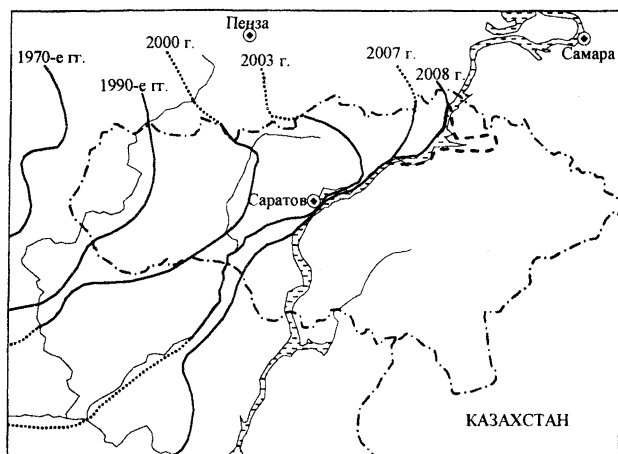


Рис. 2. Динамика распространения среднего дятла *Dendrocopos medius* в Нижнем Поволжье и на сопредельных территориях: сплошной линией обозначена граница стабильного гнездового ареала, пунктирной ограничена область предполагаемого расселения, точечной – где распространение не выяснено

на-Дону–Волгоград. Начиная с 1999 г., когда была отмечена первая гнездящаяся пара, вид широко заселил территорию Пензенской области до широты областного центра [20]. Он отнесен к группе редких видов в составе орнитокомплексов овражно-балочных систем в окрестностях с. Буркин Буерак в Саратовском районе в 2004–2005 гг. [21].

В первые годы нового столетия граница распространения вида на гнездовании в Саратовской области продвинулась еще более на восток. Так, 10.05.2004 г. гнездо дятла было отмечено в пойменном лесу р. Терешки вблизи с. Комаровка Воскресенского района. Здесь же (51°56' с.ш., 46°37' в.д.) в указанном полевом сезоне 24 июля была отловлена и помечена молодая птица [22]. В весенний период 2007 г. в данном районе средний дятел уже относился к обычным птицам. Кроме того, в январе 2004 г. стабильная зимняя популяция вида была зарегистрирована на одном из больших волжских островов в Воскресенском районе напротив правобережного населенного пункта Чардым. Здесь птицы держались в стациях (зрелых дубняках с примесью других широколиственных пород), сходных по экологическим условиям основных репродуктивных районов. В этом же полевом сезоне размножение дятла было подтверждено для пойменных лесов о-ва Чардым на территории одноименного спортив-

но-оздоровительного лагеря Саратовского госуниверситета, где он обитает в течение всего года [23].

В весенний период 2008 г. средний дятел был обычен в учетах в пойме нижнего и среднего течения р. Терешки. В середине октября 2008 г. несколько птиц отмечено нами в пределах базы учебно-производственных практик «Хвалынская» Саратовского госуниверситета. Она находится в нескольких километрах от г. Хвалынска (52°29' с.ш., 48°05' в.д.), т.е. на широте нижней зоны Саратовского водохранилища. Таким образом, в волжской долине к настоящему времени сформировалась стабильная репродуктивная популяция вида и встречи среднего дятла здесь имеют уже обычный характер.

Выявленные процессы в расселении среднего дятла протекают на фоне естественных и антропогенно обусловленных сукцессий растительности, приводящих к замене в волжской долине и на водоразделах дубняков преимущественно осокорниками и кленовниками. На данном этапе можно лишь предположить, что подобные адаптации будут приводить к постепенному сглаживанию амплитуды количественных показателей, наблюдаемых для европейского среднего дятла в центральной и восточной частях его ареала.

По территории Н. Поволжья (по 52° с.ш.) проходит южная граница распространения белоспинного дятла (*Dendrocopos leucotos*). Представление об ее современном положении в европейской части России неоднократно пересматривалось различными исследователями [3, 6]. В публикациях последнего десятилетия XX в. [24] южные пределы обитания дятла и граница его ареала в Н. Поволжье проводятся между 50-й и 51-й параллелями, охватывая таким образом северные участки Волгоградской области, все саратовское Правобережье и степное Заволжье за исключением полупустынных ландшафтов Прикаспийской низменности. Такое представление о динамичном распространении белоспинного дятла на севере Н. Поволжья вполне логично вписывается в общую схему изменения лесистости региона в период с начала XX в. до настоящего времени.



До резкого сокращения площади лесов на изучаемой территории дятел был широко распространен по всему северу Н. Поволжья. В.Н. Бостанжогло [25] отмечал дятлов этого вида в пойменных лесах долины р. Волги вплоть до г. Сарепты Царицынской губернии (ныне Красноармейский район г. Волгограда). Существуют указания на летнее пребывание этих птиц в Новобурасском районе Саратовской области [26]. В прошлом дятел был обычен по всей волжской долине в пределах Вольского и сопредельных административных районов саратовского Правобережья [27], встречался в репродуктивный период в окрестностях г. Саратова [28].

В последующий период граница распространения дятла перемещается в северо-западном направлении, что обусловлено исчезновением лесов на обширных территориях. Отметим, что сокращение площади лесов в изучаемом регионе не является следствием неблагоприятных климатических факторов, мы вынуждены признать решающую роль в этом процессе деятельности человека. В итоге к середине XX в. дубовые леса в поймах рек на почвах тяжелого механического состава, а также березовые и сосновые массивы на песчаных и супесчаных почвах были почти полностью уничтожены вследствие различных видов антропогенного вмешательства.

С середины XX в. берет свое начало процесс постепенного наращивания площади лесных массивов в регионе на основе лесомелиоративного строительства. Только к 1961 г. площадь земель Саратовской области, покрытых лесом, увеличилась до 368 тыс. га, а к 1991 г. достигла 406 тыс. га. В настоящее время лесистость области составляет 6.3%, леса и защитные лесные полосы произрастают на 768 тыс. га. [29]. Подобные изменения не могли не сказаться на состоянии популяций дендрофильных видов птиц, динамика численности и распространения которых в регионе определяется главным образом степенью лесистости территории. Достаточно показательной в данном случае является динамика изменения южной границы распространения белоспинного дятла на изучаемой территории.

На основе анализа данных литературы, материалов полевых исследований 1990-х гг., а также изучения географии сборов Зоологического музея Саратовского госуниверситета удалось выявить южную границу распространения белоспинного дятла на севере Н. Поволжья. Она может быть проведена от точки смыкания границ Воронежской, Волгоградской и Саратовской областей на восток по широте между 51-й и 52-й параллелями. Далее на север по волжской долине, исключая саратовское Заволжье, до границы с Самарской областью на широте 52°50', а затем на северо-восток до Башкирии [30]. В первые годы XXI столетия подтверждено размножение вида для Лысогорского, Калининского, Самойловского и Балашовского районов, территория которых является, очевидно, южным пределом стабильного гнездования дятла в Поволжье.

Существенное увеличение лесистости региона, достигшее максимальных показателей в последние несколько десятилетий, способствует процессу стабилизации южной границы распространения белоспинного дятла на прежних рубежах. Обитание вида в настоящее время приурочено к северным районам Саратовской области; по долинам крупных рек проникает на гнездование до 51°40' с.ш. Например, гнездование вида отмечено в 2006 г. в окрестностях санатория «Светлана» в Вольском районе (51°56' с.ш., 46°37' в.д.). Встречи птиц в более южных и восточных районах приурочены к постгнездовому и зимнему периодам. Обитание дятлов этого вида наиболее стабильно в пойме р. Медведицы на всем ее протяжении, в долине р. Хопра и его притоков.

Таким образом, в динамике распространения белоспинного дятла на юге ареала в Поволжье выявлено несколько депрессий, обусловленных исчезновением лесов на обширных территориях в результате антропогенной деятельности. Один из последних дестабилизационных процессов приходится на первую половину XX в., когда южная граница гнездового ареала отступила на север на 100–300 км. Процесс постепенного наращивания площади лесных массивов в регионе на основе лесомелиоративного строитель-



ства привел во второй половине XX в. к стабилизации границ репродуктивного ареала вида и расселению дятла на юг.

Распространение малого дятла (*Dendrocopos minor*) отмечено на всей территории севера Н. Поволжья, но наиболее обычен он в северных и западных облесенных районах Правобережья области. Южная граница распространения проходит через Воронежскую область, широту г. Саратова, в долине р. Урала до 49-й параллели [7]. По долине р. Волги в пределах Саратовской области встречается на всем ее протяжении.

В правобережной части Саратовской области в лесных местообитаниях встречи данного вида носят относительно стабильный характер приблизительно до широты г. Саратова. Присутствие малого дятла отмечается и в непосредственной близости от населенных пунктов, куда проникает по пригородным лесам и лесным полосам. Наиболее обычен в Городском парке культуры и отдыха им. М. Горького, в районе пос. Увек и на территории Октябрьского ущелья [31].

На территории Левобережья отмечается наиболее часто от северной границы области (Духовницкий район) вплоть до широты г. Энгельса. По поймам рек Б. и М. Узеней достигает на гнездовании южных пределов изучаемого региона. Так, с 30 апреля по 5 мая 2004 г. на территории ур. Харламов сад в пойме р. Б. Узенья вблизи хут. Монахов Александровогайского района выявлено размножение двух пар дятла. Таким образом, в ареал вида входит вся территория Саратовской области.

На крайнем юге Левобережья Саратовской области распространение малого дятла носит спорадический характер и связано в основном с мозаичными лесными массивами. Например, дятел встречается на современном этапе в пойменных лесах р. Еруслан, где подтверждено его размножение. Указания на обитание в Дьяковском лесу этого дятла появились в более ранний период [32, 33], что указывает на стабильный характер его пребывания в данном районе, но лесные массивы, рассеянные по пойме р. Еруслана, и Дьяковский лес являются южной границей гнездового ареала малого дятла в пределах Саратовской области, и его численность здесь

относительно низка. Это отмечают, в частности, И.Б. Волчанецкий и Н.П. Яльцев [34]. По их наблюдениям, численность дятла даже в спелых и усыхающих древесных массивах, примыкающих к р. Еруслану и удобных для гнездования, невелика. Встречи этой птицы во фруктовых садах, тянущихся вдоль поймы реки, носят случайный характер. По лесным полосам в период осенне-зимних кочевков возможно проникновение малого дятла и далее на юг, вглубь степей, однако достоверных случаев гнездования вида южнее саратовского Заволжья нами не зарегистрировано. По экспертным оценкам, общая численность размножающихся на севере Н. Поволжья малых дятлов оценивается в среднем в  $15000 \pm 1500$  пар. Следовательно, численность и ареал вида стабильны.

Обобщенные материалы свидетельствуют о том, что на современном этапе на севере Н. Поволжья динамичная структура ареала характерна для трех видов рода пестрых дятлов: сирийского, среднего и белоспинного. Склонность к синантропизации сирийского дятла позволяет прогнозировать дальнейший рост его численности и распространения на изучаемой территории. Восточным рубежом в настоящее время в расселении данного вида является волжская долина. Поэтому предполагается его продвижение в северном и северо-восточном направлениях. На обширной территории северо-западной части Н. Поволжья европейский средний дятел представлен в настоящее время стабильными популяциями, его ареал здесь носит сплошной характер, а численность сопоставима с таковой в центральных частях ареала. Крайние поселения разрозненны, они приурочены к волжской долине, где в максимальной степени проявляются адаптивные реакции изучаемого вида в отношении выбора гнездовых биотопов. Дятлы с относительно высокой плотностью заселяют широколиственные массивы, где доля дуба существенно ниже тех значений, при которых размножение вида в основных репродуктивных районах не наблюдается. Эти птицы иногда поселяются даже на участках мелколиственных пород с незначительными вкраплениями или отдельными сухоствольными дубами.



Белоспинный дятел представлен стабильными популяциями, однако его численность повсеместно низка. Для пестрого и малого дятлов в первые годы нового тысячелетия наблюдается увеличение количественных показателей численности. Виды активно осваивают урбанизированные ландшафты, возрастает частота встреч в завожских районах.

#### Список литературы

1. Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Якушев Н.Н., Мосолова Е.Ю. Прогностическое моделирование процессов долговременной динамики распространения птиц на севере Нижнего Поволжья. Сообщение I. Ревизия современного состава орнитофауны. Краткосрочные циклические колебания численности // Изв. Сарат. ун-та. Нов. серия. 2009. Т.9, вып.1. Сер. Химия. Биология. Экология. С.66–74.
2. Богданов М.Н. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги (биогеографические материалы) // Тр. о-ва естествоисп. при императорском Казан. ун-те. Казань, 1871. Т.1, вып.1. С.4–158.
3. Гладков Н.А. Отряд Дятлы // Птицы Советского Союза: В 6 т. М., 1951. Т.1. С.547–617.
4. Оценка численности и ее динамика для птиц Европейской части России (Птицы Европы – II). М., 2004. 44 с.
5. Munteanu D., Samwald O. Syrian Woodpecker *Dendrocopos syriacus* // The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and abundance. L., 1997. P.450–451.
6. Иванов А.И. Каталог птиц Советского Союза. Л., 1976. 276 с.
7. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М., 2003. 808 с.
8. Барышников Н.Д. Сирийский дятел – новый гнездящийся вид Воронежской области // Орнитология. 2001. Вып.29. С.282.
9. Косенко С.М. Гнездование сирийского дятла в Брянской области // Орнитология. 1998. Вып.28. С.226.
10. Иванчев В.П., Назаров И.П. О некоторых авифаунистических находках в 2002 году в Окском заповеднике и Рязанской области // Тр. Окского заповедника. 2003. Вып.22. С.675–678.
11. Архипов В.Ю., Хедберг Т. Встреча сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* в Поленово (Тульская область) // Рус. орнитол. журн. 2004. Т.13, экспресс-вып. №268. С.701–702.
12. Ковалев К.И. Первая встреча сирийского дятла в Москве // Московка: Новости программы «Птицы Москвы и Подмосковья». 2007. №6. С. 5.
13. Завьялов Е.В., Альберти Л.Г. Сирийский дятел *Dendrocopos syriacus* в Волгоградской области // Рус. орнитол. журн. 1996. Т.5, экспресс-вып. №1. С.3–4.
14. Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю. Причинно-следственное прогнозирование динамики орнитонаселения: теоретические основы, модель, верификация // Бутурлинский сборник: Материалы II Междунар. Бутурлинских чтений. Ульяновск, 2006. С.166–179.
15. Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю. Динамика распространения сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*) в Нижнем Поволжье // Вестн. Южного научного центра РАН. 2008. Т.4, №2. С.109–112.
16. Бутьев В.Т. Динамика ареалов птиц и орнитологическое районирование // Орнитологические исследования в Северной Евразии: Тез. докл. XII Междунар. орнитол. конф. Северной Евразии. Ставрополь, 2006. С.104–105.
17. Кищинский А.А. Принципы реконструкции истории авифауны биогеографическим методом // Адаптивные особенности и эволюция птиц. М., 1977. С.33–39.
18. Хрустов А.В., Подольский А.Л., Завьялов Е.В., Пискунов В.В., Шляхтин Г.В., Мосейкин В.Н., Лебедева Л.А. Редкие и исчезающие птицы Саратовской области // Рус. орнитол. журн. 1995. Т.4, вып.3/4. С.125–142.
19. Чернобай В.Ф. Птицы Волгоградской области. Волгоград, 2004. 288 с.
20. Фролов В.В., Коркина С.А. 2005. Дятел средний *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Пензенской области. Т.2. Животные. Пенза, 2005. С.161.
21. Федорова И.А. Особенности видовой структуры сообществ птиц овражно-балочных систем // Студенческие исследования в биологии. Саратов, 2005. Вып.3. С.107–111.
22. Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю. Новые сведения о расселении среднего пестрого дятла *Dendrocopos medius* на севере Нижнего Поволжья // Рус. орнитол. журн. 2008. Т.17, экспресс-вып. №437. С.1308–1311.
23. Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю. Распространение европейского среднего дятла *Dendrocopos medius medius* на севере Нижнего Поволжья на рубеже столетий // Рус. орнитол. журн. 2005. Т. XIV, экспресс-вып. №292. С.589–594.
24. Иванчев В.П. Распространение, численность и экология белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в европейской части России // Рус. орнитол. журн. 1996. Т.5, №3/4. С.117–128.
25. Бостанжогло В.Н. Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоологии. 1911. Вып.11. С.1–410.
26. Морозов В.В. Результаты работ по проекту Союза охраны птиц России «Поиск мест гнездования тонкоклювого кроншнепа» в 1997 году // Информ. материалы Рабочей группы по куликам. М., 1998. №11. С.14–15.
27. Козлов П.С. Рассказы натуралиста. Саратов, 1947. 64 с.
28. Волчанецкий И.Б. Очерки природы окрестностей Саратова // Тр. Нижне-Волжского обл. науч. о-ва краеведения. Географ. отд. (Вып. 1). Саратов, 1925. Вып.34, ч.3. С.57–71.
29. Кокова И.Ф., Трусов М.В., Матросова Н.А. Страницы истории // Саратовские леса: 200 лет Лесному департаменту России. Саратов, 1998. С.8–36.
30. Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Лобачев Ю.Ю. К уточнению южной границы распространения белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в Нижнем Поволжье // Рус. орнитол. журн. 1998. Экспресс-вып. №36. С.10–12.



31. Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Якушев Н.Н., Мосолова Е.Ю., Угольников К.В. Птицы севера Нижнего Поволжья. Книга III. Состав орнитофауны. Саратов, 2007. 328 с.

32. Орлов Е.И., Кайзер Г.А. Охотопромысловое значение Приерусланских песков АССР Немцев Поволжья // Учен. зап. Саратов. гос. ун-та. 1933. Т.10, вып.2. С.111–157.

33. Девишев Р.А., Чепрыгина В.С., Свириденко В.Т. Достопримечательности живой природы // Природа родного края. Саратов, 1971. С.232–245.

34. Волчанецкий И.Б., Яльцев Н.П. К орнитофауне Приерусланской степи АССР НП // Учен. зап. Саратов. ун-та. 1934. Т.11; вып.1. С.63–93.