


К ИЗУЧЕНИЮ ОРНИТОФАУНЫ ДРЕВЛЯНСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

В.А. Костюшин

Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины; ул. Б. Хмельницкого, 15, г. Киев, 01030, Украина
Schmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of Ukraine; Bohdan Khmelnytsky str., 15, Kyiv, 01030, Ukraine
✉ v.kostiushyn@gmail.com  Vasily Kostyushyn <https://orcid.org/0000-0002-5975-8508>

To the study of ornithofauna of the Drevlyanskiy Nature Reserve. - V.A. Kostiushyn. - *Berkut*. 30 (2). 2021. - In May – June 2018, field research of birds was conducted in the Drevlyanskiy Nature Reserve (Zhytomyr region). In total 106 bird species were registered. In addition to surveying the area with the help of car, in two types of habitats (forests and floodplains) route counts were carried out, the total length of which was about 58 km. The article also provides data on 9 species of birds included in the Red Book of Ukraine (2009). [Russian].

Key words: North Ukraine, fauna, relative abundance, habitat, rare species.

До вивчення орнітофауни Древланського природного заповідника. - В.А. Костюшин. - *Беркут*. 30 (2). 2021. - У травні – червні 2018 р. були проведені польові дослідження птахів у Древланському природному заповіднику (Житомирська область). Загалом зареєстровано 106 видів. Крім обстеження території за допомогою автотранспорту, у двох типах біотопів – лісах та заплавах річок – проведені маршрутні обліки, загальна довжина яких склала близько 58 км. У статті також наведені дані щодо 9 видів птахів, занесених до Червоної книги України (2009).

Ключові слова: Північна Україна, фауна, зустрічальність, біотоп, рідкісний вид.

В мае – июне 2018 г. были проведены полевые исследования в Древланском природном заповеднике (Житомирская область). Всего зарегистрировано 106 видов птиц. Кроме обследования территории с помощью автотранспорта, в двух типах биотопов – лесах и поймах рек – проведены маршрутные учеты, общая протяженность которых составила около 58 км. В статье также приведены данные о 9 видах птиц, включенных в Красную книгу Украины (2009).

Ключевые слова: Северная Украина, фауна, встречаемость, биотоп, редкий вид.

Древланский природный заповедник расположен в Коростенском (ранее – Народичском) районе Житомирской области, вплотную примыкая к Чернобыльской зоне (рис. 1). Создан он в конце 2009 г. Его площадь составляет около 31 тыс. га. Территория заповедника загрязнена радионуклидами, поэтому здесь находится немало сел, жители которых были отселены. Почти половину площади заповедника занимают леса (около 15 тыс. га), преимущественно сосновые, с небольшими участками березы, ольхи черной и дуба. Сосняки в основном представлены довольно сухими насаждениями среднего возраста. Гидрографическую сеть заповедника образуют р. Уж с

притоками, а также ряд озер, болот и прудов. Поймы рек занимают обширные луга.

Орнитофауна Древланского заповедника мало изучена. Цель нашей статьи – хотя бы частично восполнить этот пробел.

Материал и методика

Польовые исследования на территории Древланского природного заповедника проводились 11–15.05 и 26–29.06.2018 г. Учеты птиц велись преимущественно в утренние часы, поэтому виды, активные ночью, не были

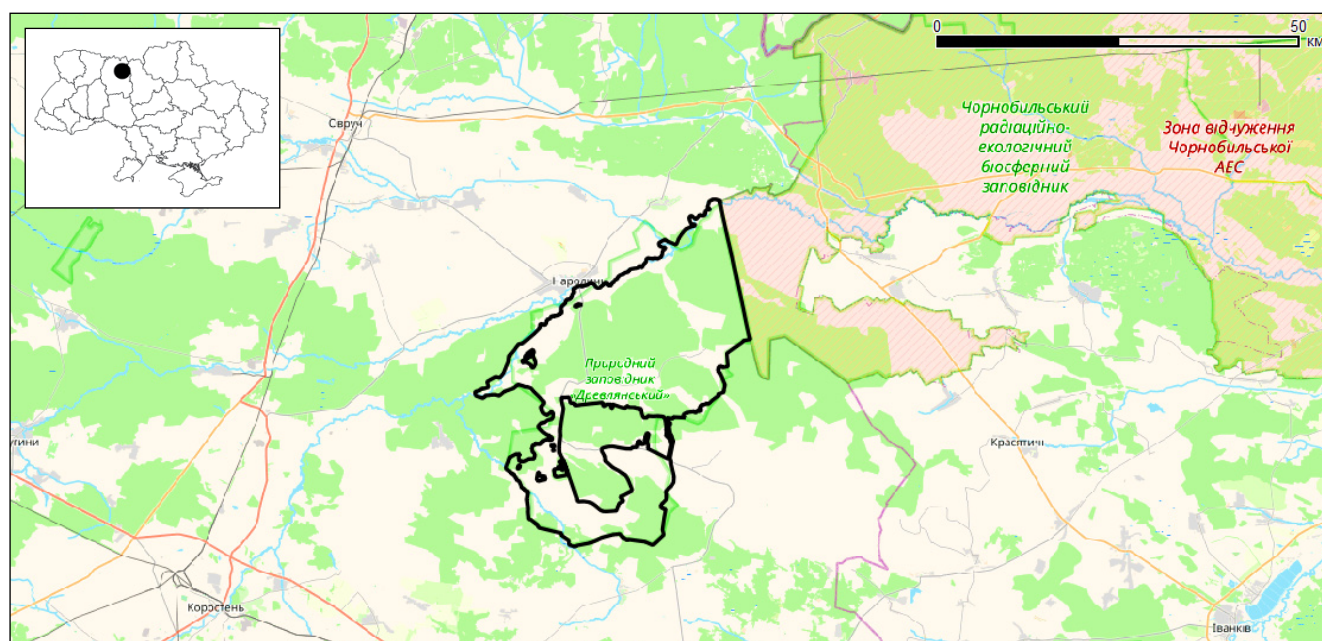


Рис. 1. Район исследований.

Fig. 1. Study area.



Таблица 1

Частота встречаемости видов птиц, зарегистрированных в Древлянском природном заповеднике в мае – июне 2018 г.

Occurrence of bird species registered in the Drevlyanskiy Nature Reserve in May to June of 2018

Семейство	Вид	К-во, ос.	Доля, %
Podicipedidae	<i>Podiceps cristatus</i>	3	0,198
Ardeidae	<i>Egretta alba</i>	3	0,198
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	3	0,198
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	22	1,452
Ciconiidae	<i>C. nigra</i>	6	0,396
Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	40	2,640
Anatidae	<i>A. strepera</i>	2	0,132
Anatidae	<i>A. querquedula</i>	30	1,980
Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	1	0,066
Accipitridae	<i>Circus pygargus</i>	4	0,264
Accipitridae	<i>C. aeruginosus</i>	13	0,858
Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	2	0,132
Accipitridae	<i>A. nisus</i>	5	0,330
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	13	0,858
Accipitridae	<i>Circaetus gallicus</i>	1	0,066
Accipitridae	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	0,066
Accipitridae	<i>Aquila pomarina</i>	2	0,132
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0,132
Phasianidae	<i>Perdix perdix</i>	1	0,066
Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	2	0,132
Gruidae	<i>Grus grus</i>	6	0,396
Rallidae	<i>Crex crex</i>	15	0,990
Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	1	0,066
Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	14	0,924
Scolopacidae	<i>Tringa ochropus</i>	2	0,132
Scolopacidae	<i>T. glareola</i>	30	1,980
Scolopacidae	<i>T. totanus</i>	1	0,066
Scolopacidae	<i>Actitis hypoleucos</i>	3	0,198
Scolopacidae	<i>Philomachus pugnax</i>	12	0,792
Scolopacidae	<i>Gallinago gallinago</i>	17	1,122
Scolopacidae	<i>Limosa limosa</i>	1	0,066
Laridae	<i>Larus ridibundus</i>	2	0,132
Laridae	<i>Chlidonias niger</i>	10	0,660
Laridae	<i>Ch. leucopterus</i>	8	0,528
Laridae	<i>Sterna hirundo</i>	3	0,198
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	39	2,574
Columbidae	<i>C. oenas</i>	11	0,726
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	0,132
Columbidae	<i>S. turtur</i>	6	0,396
Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	31	2,046
Apodidae	<i>Apus apus</i>	1	0,066
Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	1	0,066
Upupidae	<i>Upupa epops</i>	13	0,858
Picidae	<i>Picus canus</i>	3	0,198
Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	4	0,264
Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	4	0,264
Picidae	<i>D. minor</i>	1	0,066
Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	115	7,591

охвачены полевыми работами. Птиц учитывали как на пешеходных маршрутах, так и путем обследования территории на автомобиле в сочетании с остановками, во время которых проводились точечные учеты. Пешие учеты были проведены нами в двух наибольших по площади категориях биотопов заповедника – в лесу и на пойменных лугах. Общая длина маршрутов составила 36,85 км и 21,23 км, соответственно.

При проведении маршрутных учетов до каждой из обнаруженных птиц глазомерно или на слух (в случае поющих птиц в лесу), определялось перпендикулярное расстояние от оси маршрута. При обработке полученных данных мы сознательно не использовали сложные методы расчетов численности птиц. Например, широко известный статистический пакет DISTANCE, специально разработанный для обработки данных дистанционных учетов, позволяет подбирать наиболее подходящие математические модели, описывающие уменьшение степени обнаружения птиц по мере увеличения расстояния от оси маршрута (латеральные ошибки), доверительный интервал для полученных данных по относительной плотности птиц и пр. Использование таких сложных программ для расчетов не имело смысла, так как совокупное количество регистраций птиц на наших маршрутах было относительно невелико, что не давало возможности корректно подбирать наиболее адекватные модели степени обнаружения, а главное – мы не использовали набор трансект, которые рандомизировано распределены в пространстве (или хотя бы начало трансект), что является необходимым условием для статистической обработки данных дистанционных учетов. Мы ставили перед собою более скромную задачу – получить лишь относительную численность (плотность) птиц на единицу площади, чтобы в первом приближении ранжировать виды по численности, понимая, что статистически оценить точность собранных данных мы не можем. С другой стороны, мы также сознательно решили не использовать ряд широко применяемых на постсоветском научном пространстве методов и формул подсчета плотности птиц, поскольку в них или хорошо видны методические ошибки, или расчет величин предлагаемых корректировочных коэффициентов не является на наш взгляд бесспорным.



Мы специально не называем этих методик, так как их разбор не является предметом данной публикации. Избегая этих двух «крайностей», мы избрали для обработки маршрутных данных весьма простой и, на наш взгляд, очевидный, хоть и не самый точный, способ расчетов. Как указывалось выше, для каждой из зарегистрированных птиц определялось перпендикулярное расстояние от оси маршрута, каждую из регистраций мы отнесли к одной из трех полос учета: 0–30, 31–100, 101–200 м. Зная длину маршрута, для каждой из полос мы рассчитали площадь учета (с учетом того, что птицы учитывались с обеих сторон от оси маршрута, например, – 30+30 м). Далее, количество регистраций птиц данного вида в пределах каждой из полос мы делили на площадь полосы, получая таким образом численность на единицу площади (плотность). После чего, из трех полученных значений мы выбирали наибольшее. Для подавляющего большинства видов это была полоса 0–30 м. Для таких видов как кукушка (*Cuculus canorus*), голуби, врановые, в ряде случаев максимальная плотность была на второй полосе. А более крупные птицы – хищники, аисты и пр. – в основном регистрировались в третьей полосе. Полученные значения ранжировались по величине, давая соотношение видов птиц по их относительной численности на единицу площади в данном биотопе.

Результаты и обсуждение

Видовой состав

Всего за указанный период было отмечено 1515 ос. 106 видов птиц (табл. 1). В данном разделе собраны все данные, полученные как при обследовании территории заповедника на машине, так и на пешеходных маршрутах. Поскольку свести их к кому-то единому показателю численности на единицу площади невозможно, мы представили их в виде частоты встречаемости.

Наиболее массовыми видами были *H. rustica* (16,37%), *S. vulgaris* (8,98%), *R. riparia* (7,59%), *F. coelebs* (4,95%), *A. platyrhynchos* (2,64%), *C. palumbus* (2,57%), *L. collurio* (2,31%), *S. rubetra* (2,24%), *S. atricapilla* (2,11%), *C. canorus* (2,05%). Доля участия каждого из остальных видов была менее 2% (рис. 2).

Маршрутные учеты в лесу и на лугах дали следующие результаты по относи-

Продолжение таблицы 1

Continuation of the Table 1

Семейство	Вид	К-во, ос.	Доля, %
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	248	16,370
Hirundinidae	<i>Delichon urbica</i>	15	0,990
Alaudidae	<i>Lullula arborea</i>	5	0,330
Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	26	1,716
Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i>	12	0,792
Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	20	1,320
Motacillidae	<i>M. citreola</i>	1	0,066
Motacillidae	<i>M. alba</i>	22	1,452
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	35	2,310
Laniidae	<i>L. excubitor</i>	13	0,858
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	23	1,518
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	136	8,977
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	4	0,264
Corvidae	<i>Pica pica</i>	3	0,198
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	10	0,660
Sylviidae	<i>Locustella luscinioides</i>	1	0,066
Sylviidae	<i>L. naevia</i>	1	0,066
Sylviidae	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	8	0,528
Sylviidae	<i>A. palustris</i>	2	0,132
Sylviidae	<i>A. arundinaceus</i>	22	1,452
Sylviidae	<i>Sylvia nisoria</i>	9	0,594
Sylviidae	<i>S. atricapilla</i>	32	2,112
Sylviidae	<i>S. borin</i>	9	0,594
Sylviidae	<i>S. communis</i>	10	0,660
Sylviidae	<i>S. curruca</i>	2	0,132
Sylviidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4	0,264
Sylviidae	<i>Ph. collybita</i>	10	0,660
Sylviidae	<i>Ph. sibilatrix</i>	10	0,660
Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	0,066
Muscicapidae	<i>F. albicollis</i>	6	0,396
Muscicapidae	<i>F. parva</i>	2	0,132
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	4	0,264
Muscicapidae	<i>Saxicola rubetra</i>	34	2,244
Muscicapidae	<i>S. torquata</i>	1	0,066
Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	0,132
Muscicapidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	0,132
Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	6	0,396
Muscicapidae	<i>Luscinia luscinia</i>	22	1,452
Muscicapidae	<i>L. svecica</i>	2	0,132
Muscicapidae	<i>Turdus pilaris</i>	11	0,726
Muscicapidae	<i>T. merula</i>	21	1,386
Muscicapidae	<i>T. philomelos</i>	15	0,990
Muscicapidae	<i>T. viscivorus</i>	5	0,330
Paridae	<i>Parus palustris</i>	1	0,066
Paridae	<i>P. cristatus</i>	3	0,198
Paridae	<i>P. ater</i>	1	0,066
Paridae	<i>P. caeruleus</i>	3	0,198
Paridae	<i>P. major</i>	22	1,452
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	2	0,132
Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>	2	0,132
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	2	0,132
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	75	4,950
Fringillidae	<i>Chloris chloris</i>	8	0,528



Окончание таблицы 1

End of the Table 1

Семейство	Вид	К-во, ос.	Доля, %
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	9	0,594
Fringillidae	<i>Acanthis cannabina</i>	5	0,330
Fringillidae	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	11	0,726
Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	26	1,716
Emberizidae	<i>E. schoeniclus</i>	6	0,396
Всего:		1515	100,000

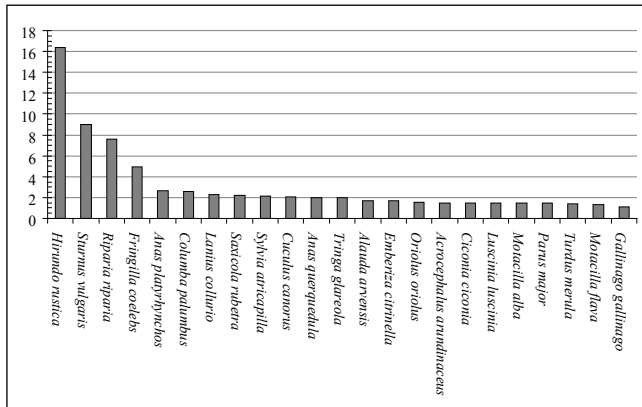


Рис. 2. Встречаемость разных видов птиц (в % от общей численности).

Fig. 2. Occurrence of different bird species (in % of the total number).

тельной численности видов в двух основных типах биотопов.

Лесные биотопы. Как уже упоминалось, леса заповедника в основном представлены сосняками среднего возраста, и при этом довольно сухими. Всего учтено 38 видов, суммарная относительная численность которых составляла 42,26 ос/км². Видовой состав и численность не отличаются высокими показателями. Наиболее многочисленным является *F. coelebs*, доля участия которого составляет 36,39% от общей численности птиц в лесных био-

топах. Далее по убыванию численности идут *Ph. sibilatrix* (8,56%), *S. atricapilla* (8,56%), *P. major* (4,28%), *E. rubecula* (3,21%). Доля остальных видов в общей численности птиц была еще меньше (табл. 2)

Пойменные биотопы. Поймы рек обычно представляют собою набор различных биотопов – луга, пойменные озера и болота, береговые обрывы, участки, занятые кустарником или группами деревьев и пр. Это в полной мере касается поймы р. Уж и ее притоков, формирующих гидрографическую сеть заповедника. Понятно, что здесь постоянно присутствуют виды, имеющие разный характер пребывания: часть птиц гнездится (причем встречаются и колониально, и одиночно гнездящиеся виды), другие посещают пойму лишь для кормежки (например, аисты, журавли, некоторые хищники), гнездясь неподалеку от нее, и, наконец, есть виды которые могут не гнездиться в данном сезоне, а лишь совершают кормовые кочевки в регионе. В таблице 3 приведен список видов, отмеченных преимущественно в поймах рек заповедника, однако без указания характера их пребывания. Всего зарегистри-

Таблица 2

Относительная численность птиц в лесных биотопах по данным маршрутных учетов

Relative abundance of birds in forest habitats according to route counts

Вид	ос/км ²	%	Вид	ос/км ²	%
<i>Fringilla coelebs</i>	15,38	36,39	<i>Ficedula parva</i>	0,45	1,07
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	3,62	8,56	<i>Lanius excubitor</i>	0,45	1,07
<i>Sylvia atricapilla</i>	3,62	8,56	<i>Luscinia luscinia</i>	0,45	1,07
<i>Parus major</i>	1,81	4,28	<i>Parus ater</i>	0,45	1,07
<i>Erithacus rubecula</i>	1,36	3,21	<i>P. palustris</i>	0,45	1,07
<i>Anthus trivialis</i>	0,90	2,14	<i>Phylloscopus collybita</i>	0,45	1,07
<i>Dendrocopos major</i>	0,90	2,14	<i>Ph. trochilus</i>	0,45	1,07
<i>Dryocopus martius</i>	0,90	2,14	<i>Sitta europaea</i>	0,45	1,07
<i>Muscicapa striata</i>	0,90	2,14	<i>Sylvia communis</i>	0,45	1,07
<i>Parus cristatus</i>	0,90	2,14	<i>S. curruca</i>	0,45	1,07
<i>Oriolus oriolus</i>	0,78	1,83	<i>Turdus merula</i>	0,45	1,07
<i>Columba oenas</i>	0,58	1,38	<i>Columba palumbus</i>	0,39	0,92
<i>Cuculus canorus</i>	0,58	1,38	<i>Corvus corax</i>	0,39	0,92
<i>Turdus philomelos</i>	0,58	1,38	<i>Garrulus glandarius</i>	0,39	0,92
<i>T. viscivorus</i>	0,58	1,38	<i>Buteo buteo</i>	0,19	0,46
<i>Carduelis carduelis</i>	0,45	1,07	<i>Ficedula albicollis</i>	0,19	0,46
<i>Certhia familiaris</i>	0,45	1,07	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0,19	0,46
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0,45	1,07	<i>Streptopelia turtur</i>	0,19	0,46
<i>Ficedula hypoleuca</i>	0,45	1,07	<i>Ciconia nigra</i>	0,14	0,32
Всего:				42,26	100,00



Относительная численность птиц в пойменных биотопах по данным маршрутных учетов
Relative abundance of birds in floodplain habitats according to route counts

Вид	ос/км ²	%	Вид	ос/км ²	%
<i>Riparia riparia</i>	45,60	35,32	<i>Turdus pilaris</i>	1,52	1,18
<i>Sturnus vulgaris</i>	17,48	13,54	<i>Cuculus canorus</i>	0,98	0,76
<i>Saxicola rubetra</i>	7,60	5,89	<i>Gallinago gallinago</i>	0,98	0,76
<i>Anas querquedula</i>	6,84	5,30	<i>Acrocephalus palustris</i>	0,76	0,59
<i>Lanius collurio</i>	4,56	3,53	<i>Alauda arvensis</i>	0,76	0,59
<i>Motacilla flava</i>	4,56	3,53	<i>Lanius excubitor</i>	0,76	0,59
<i>Hirundo rustica</i>	3,26	2,52	<i>Locustella naevia</i>	0,76	0,59
<i>Emberiza schoeniclus</i>	3,04	2,35	<i>Luscinia luscinia</i>	0,76	0,59
<i>Motacilla alba</i>	3,04	2,35	<i>Muscicapa striata</i>	0,76	0,59
<i>Turdus philomelos</i>	3,04	2,35	<i>Oriolus oriolus</i>	0,76	0,59
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2,28	1,77	<i>Phylloscopus collybita</i>	0,76	0,59
<i>Crex crex</i>	2,28	1,77	<i>Pica pica</i>	0,76	0,59
<i>Passer montanus</i>	2,28	1,77	<i>Turdus merula</i>	0,76	0,59
<i>Sylvia communis</i>	2,28	1,77	<i>Upupa epops</i>	0,76	0,59
<i>Anas platyrhynchos</i>	1,63	1,26	<i>Ciconia nigra</i>	0,46	0,35
<i>Columba palumbus</i>	1,63	1,26	<i>Chloris chloris</i>	0,33	0,25
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	1,52	1,18	<i>Ciconia ciconia</i>	0,33	0,25
<i>Luscinia svecica</i>	1,52	1,18	<i>Larus ridibundus</i>	0,23	0,18
<i>Sylvia borin</i>	1,52	1,18	Всего:	129,12	100,00

ровано 37 видов, суммарная относительная численность которых составила 129,12 ос/км². Среди наиболее многочисленных видов были: *R. riparia* (35,32% от общей численности), которая гнездится в береговых обрывах, *S. vulgaris* (13,54%), прилетающий кормиться в пойму реки. Далее по убыванию численности идут *S. rubetra*

(5,89%), *A. querquedula* (5,30%), *L. collurio* (3,53%), *M. flava* (3,53%) – типичные гнездящиеся виды поймы.

Виды из Красной книги Украины

В ходе проведенных учетов (как автомобильных, так и пешех) было отмечено 9 видов птиц, занесенных в

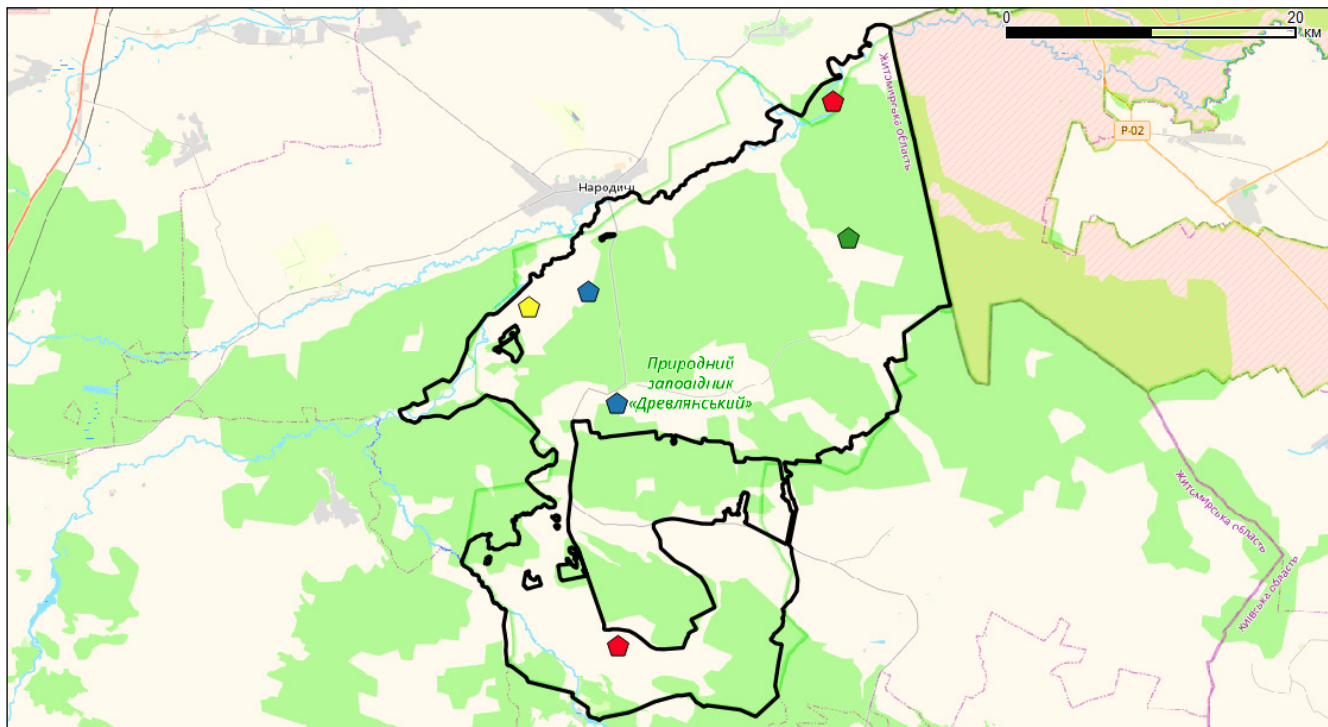


Рис 3. Места находок *A. pomarina* (синие значки), *H. pennatus* (желтые), *C. gallicus* (зеленые), *C. pygargus* (красные).
Fig. 3. Points of finds of *A. pomarina* (blue signs), *H. pennatus* (yellow), *C. gallicus* (green), *C. pygargus* (red).

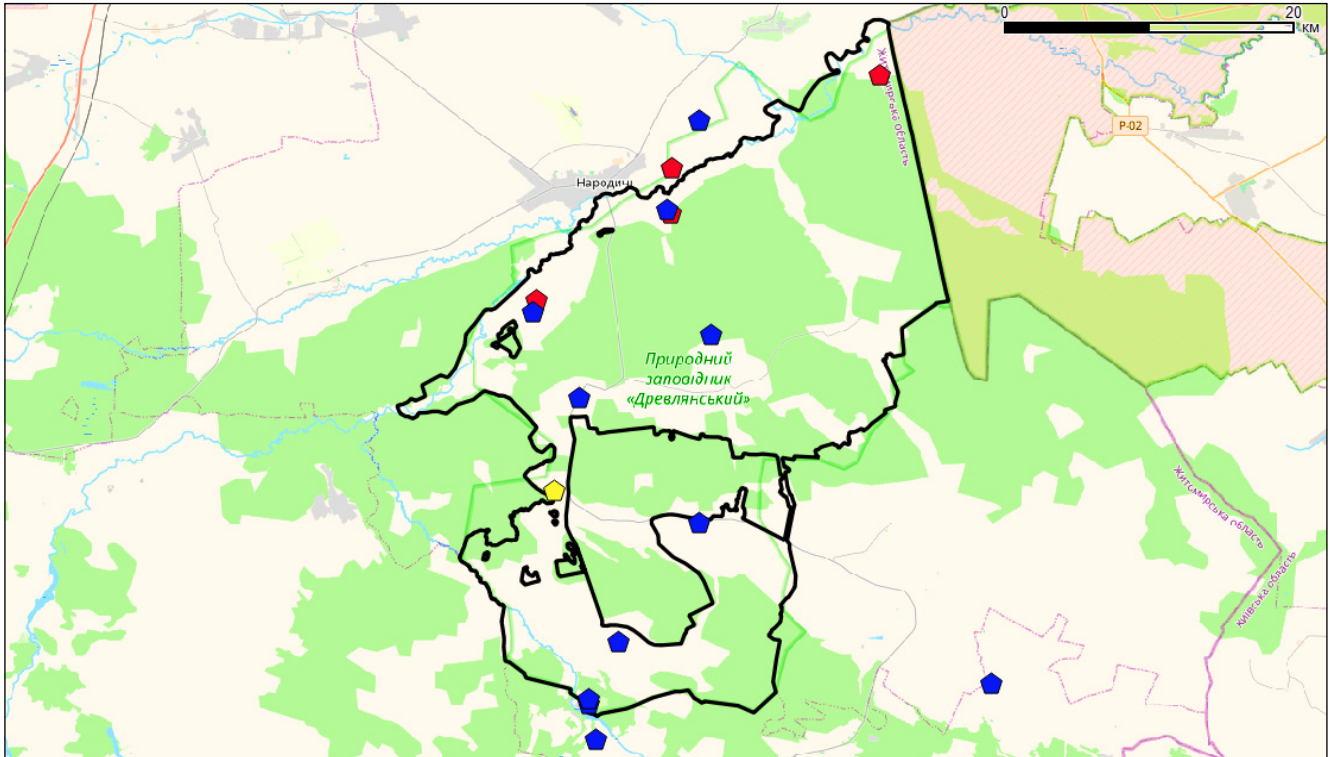


Рис 4. Места находок *G. grus* (красные значки), *L. excubitor* (синие), *A. strepera* (желтые).
 Fig. 4. Points of finds of *G. grus* (red signs), *L. excubitor* (blue), *A. strepera* (yellow).

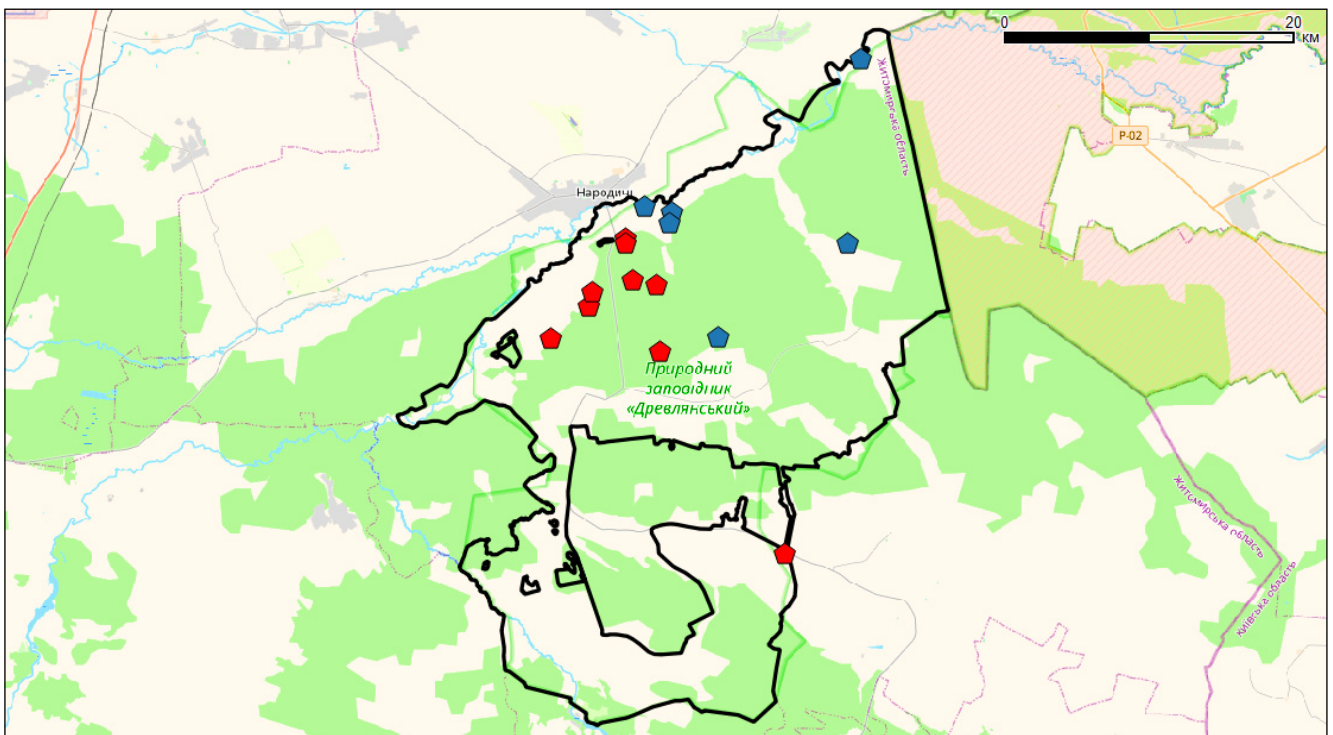


Рис 5. Места находок *C. nigra* (синие значки), *C. oenas* (красные).
 Fig. 5. Points of finds of *C. nigra* (blue signs), *C. oenas* (red).

Красную книгу Украины (Червона книга, 2009): *Circaetus gallicus* (1 ос.), *Hieraaetus pennatus* (1 ос.), *Anas strepera* (2 ос.), *Aquila pomarina* (2 ос.), *Circus pygargus* (4 ос.), *Ciconia nigra* (6 ос.), *Grus grus* (7 ос.), *Columba oenas* (11 ос.), *Lanius excubitor* (13 ос.) (рис. 3–5).

ЛИТЕРАТУРА

Червона книга України. Тваринний світ / Під ред. І.А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 1-624.