

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №1»
о. Муром Владимирской области

Изучение дневных хищных птиц юго-восточной части заказника «Муромский» Владимирской области

Автор: Стовбун Таисия Борисовна, 8 класс, МБОУ «Лицей № 1» о. Муром Владимирской области

Руководитель: Кузнецова Татьяна Владимировна, учитель географии МБОУ «Лицей № 1» о. Муром Владимирской области

Адрес организации: 602252. г. Муром, Владимирская обл., ул. Московская, д. 126, телефон 4-03-02

E- mail: schooll @nm.ru

Год выполнения работы: 2019 год

Содержание

Введение	3
1. Литературный обзор	4
1.1. Дневные хищные птицы	4
1.2 Особенности хищных птиц, встречающихся заказнике «Муромский»	5
1.3 Физико-географическая характеристика района исследования	9
2. Методики исследования	10
3. Результаты исследования	12
4. Вывод и заключения	18
Литература	19
Приложения	20

Введение.

В любом природном сообществе можно встретить различные виды живых организмов, особое место среди них занимают хищные птицы.

Хищные птицы – пернатые, которые охотятся на животных, прежде всего посредством полёта и атаки с воздуха, используют свои органы чувств, особенно зрение¹. По данным орнитологов в нашем крае обитает 216 видов птиц. Большое видовое разнообразие птиц отмечается на территориях ООПТ, к которым относится и заказник «Муромский». В заказнике за последние годы уменьшилась антропогенная нагрузка, что не могло не сказаться на видовом разнообразии животных, в том числе птиц, поэтому в 2019 году по заказу дирекции национального парка «Мещёра» был проведён комплекс исследований по изучению видового разнообразия животных, обитающих в юго-восточной части ООПТ. Одним из направлений работы было изучение дневных хищных птиц.

Цель исследования: изучить видовое разнообразие дневных хищных птиц юго-восточной части заказника «Муромский».

Задачи:

1. По литературным источникам выявить, какие дневные хищные птицы были замечены на территории заказника «Муромский».
2. В ходе полевых исследований определить видовое разнообразие дневных хищных птиц юго-восточной части заказника «Муромский».
3. Провести картирование встречаемости хищных птиц.
4. Изучить активность дневных хищных птиц на территории заказника.

Данное исследование проводилось в июне и июле 2019 года на юго-востоке заказника «Муромский» в районе села Боровицы и деревни Алешунино при поддержке Нижегородского отделения Всероссийского общества охраны птиц и Национального парка «Мещера».

¹ <https://allaves.ru/> Мир птиц.

1. Литературный обзор.

1.1. Дневные хищные птицы.

Пернатые, которые охотятся на животных, прежде всего, посредством полета и атаки с воздуха, используют свои чувства, особенно зрение. Они определяются как хищные птицы, в первую очередь, охотятся на позвоночных, в том числе и за другими птицами. Их когти и клюв, как правило, относительно большие, мощные и приспособлены для разрывания плоти. В большинстве случаев, самки значительно крупнее, чем самцы².

К отряду Дневные хищные птицы (*Falconiformes*) относятся около 290 видов разнообразных по образу жизни, местообитаниям, характеру гнездования, внешнему облику и размерам. Оперение у хищных птиц плотное, неярко окрашено, с преобладанием чёрных, серых, бурых и рыжих тонов. Крылья у них острые длинные, приспособленные для стремительного полёта, или широкие с разрезной вершиной, позволяющие часами парить в восходящих токах воздуха. Тело у представителей этого отряда сильное, сжатое с боков, с широкой грудью; у них большая голова и короткая и толстая шея. Мускульная мощь пернатых хищников, особенно их лап и шеи, во много раз превосходит силу других сходных с ними по размерам птиц. Очень характерной чертой дневных хищников является строение их клюва: он довольно короткий, а верхняя его половина имеет выгнутую спинку, загнутый крючком кончик и покрыта при основании восковицей; при этом верхняя половина неподвижна и шире нижней. Часто острота краев усиливается еще присутствием зубца на конце верхней челюсти. Ноги у этих птиц обычно короткие, сильные и длиннопалые; пальцы (три пальца направлены вперед, один - назад) имеют развитые когти, которые у большинства видов более или менее сильно загнуты и заострены (только у грифов они тупые) и служат удобным хватательным органом и страшным оружием. Хищные птицы обладают великолепно развитым цветным зрением и прекрасным слухом. Острота зрения у некоторых из них в 8 раз выше, чем у человека. Так, степной орел видит суслика с высоты нескольких сотен метров, сапсан голубя - за километр, канюк безошибочно отыскивает зеленого кузнечика в зеленой траве с высоты 100 метров, а грифы различают труп мелкой антилопы с расстояния 3-4 км³.

² <https://allaves.ru/> Мир птиц.

³ <http://zoogalaktika.ru/photos/aves/falconiformes>

1.2. Особенности дневных хищных птиц, встречающихся на территории заказника «Муромский».

1.2.1. Чёрный коршун (*Milvus migrans*).

Хищная птица большого размера, высотой больше полуметра и массой около килограмма. Крылья достаточно узкие, размахом около полутора метров. Клюв крючкообразный и слабый, длинные крылья, ноги короткие. Окрас коршунов разнообразный с преобладанием тёмного и бурого, иногда белого и красного цветов. Звуки похожи на мелодичные трели. Иногда они издают вибрирующее звучание, напоминающие о ржание жеребца.

Коршун – перелётная птица, но некоторые группы бывают оседлыми. Для перелётов птицы формируют стаи до сотни особей, что является редким явлением в среде хищников. Зимуют они в тёплых азиатских и африканских странах с тропическим климатом.⁴

1.2.2. Полевой лунь, или обыкновенный лунь (*Circus cyaneus*).

Среднего размера хищная птица семейства ястребиных, распространённая в северном полушарии. Предпочитает открытые пространства — степи, сфагновые болота, заросшие прибрежные луга, вырубки, мелководные озёра с густой растительностью. Занесён в Красные книги ряда регионов России. Средней величины и легкого сложения хищная птица — длина 46—47 см, размах крыльев 97—118 см. Выделяется длинными крыльями и хвостом, благодаря которым медленно и бесшумно перемещается низко над землёй. Самки выглядят заметно крупнее самцов — их вес 390—600 г, тогда как вес самцов 290—390 г. В окрасе также ярко-выраженный половой диморфизм. У взрослого самца верхняя часть тела, горло, зоб и «шапочка» на голове пепельно-серые; брюхо, лицевой диск и надхвостье белые. Хорошо заметно белое поясничное пятно. Между тёмным верхом и светлым низом имеется чёткая граница, что отличает самца этой птицы от близкого ему степного луня. Крылья длинные и относительно узкие, с чёрными окончаниями первостепенных маховых и тёмной полосой по заднему краю. Самка полевого луня сверху тёмно-бурая с охристо-рыжеватыми пятнами на кроющих, снизу светло-охристая с тёмными пестринами (каплевидными на груди и продольными на брюхе). На нижней стороне крыла самок хорошо заметны три продольные тёмные полосы, а на подхвостье три поперечные полосы. Ноги длинные, жёлтого цвета. Полевые луни часто гнездятся неплотными колониями по 15—20 пар⁵.

⁴ https://puzzleit.ru/files/puzzles/146/145623/_original.jpg

⁵ <https://tursar.ru/page-joy.php?a=2&b=7&c=&j=2282>

1.2.3. Скопа (*Pandion haliaetus*).

Крупная птица, распространенная в обоих полушариях Земли, известна силой и бесстрашием характера. Единственный вид семейства скопиных относится к отряду ястребиных птиц.⁶

Крепкое телосложение хищника приспособлено для активной жизни и дальних перелетов. Длина птицы составляет примерно 55-62 см, масса в среднем 1,2-2,2 кг, размах крыльев до 170-180 см. Самки крупнее и темнее по окрасу, чем самцы. Мощный клюв загнутой формы, хохолок на затылке, желтые глаза с острым проницательным взглядом. Ноздри птицы защищены особыми клапанами от попадания воды. Хвост короткий, ноги сильные, на пальцах острые когти, под которыми подушечки с шипами для удержания скользкой добычи. Выделяют скопу среди других хищниц одинаковая длина заднего и среднего пальцев на лапах, оборотность наружного пальца. Природа обеспечила птице возможность крепкого захвата вертлявой рыбы, которая является главной пищей скопы, поэтому она селится вблизи водоемов. Хищники не меняют выбранных гнездовых десятилетиями.

1.2.4. Ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*).

Мелкий хищник, самец размером примерно с голубя, самка — немного мельче вороны. Самцы весят 100–220 г при длине тела 28–34 см и размахе крыльев 55–65 см, самки — 180–340 г при длине тела 35–41 см. и размахе крыльев 67–80 см. Телосложение лёгкое, цевки тонкие, пальцы длинные, особенно средний. Голова округлая, клюв относительно небольшой, конёк клюва не образует плавного перехода к линии лба. Взгляд не столь пронзительный и «злой» как у тетерева.

Взрослый самец шиферно-сизый сверху и светлый снизу, с узкими каштаново-рыжими или ржавчатыми поперечными пестринами, образующими мелкую «рябь». Подбородок и щеки с продольными пестринами, подхвостье беловатое, без пестрин. Взрослая самка серо-бурая сверху и светлая снизу с более широкими бурыми или серыми поперечными полосами на груди и брюхе. Над глазом у птиц обоих полов развита узкая белая бровь, при поднятом (взъерошенном) оперении порой видны белые основания лопаточных перьев и белые пятна на затылке.

Крылья сверху выглядят однотонными, снизу — поперечно-полосатыми, на сером хвосте сверху и снизу видны 4 равномерно распределённые тёмные поперечные перевязи.

⁶ <https://givotniymir.ru>

У летящего перепелятника шея короче, хвост длиннее, более узкий в основании, с прямо обрезанной, а не закруглённой вершиной; крылья выглядят больше и шире по сравнению с размерами тела, при парении слегка поданы вперёд относительно корпуса. Полёт маневренный, с чередованием взмахов и скольжения, более лёгкий, чем у тетеревятника; может подолгу парить и планировать, раскрывая хвост веером.

Населяет самые разнообразные лесные и опушечные биотопы, предпочитает мозаичное чередование участков леса и опушек в лесной и лесостепной зонах, поймы рек в степной зоне. Охотно селится в агроландшафтах, не избегает окраин населённых пунктов, гнездится даже в городских лесопарках. Добыча — почти исключительно мелкие птицы, редко — мелкие грызуны и насекомые, самка может добыть рябчика, ворону. Обычно охотится, нападая из засады, или скрадывает птицу в малозаметном поисковом полёте низко над землёй. Пары привязаны к постоянному гнездовому участку, появляются на нём в кладке 3–6 беловатых яиц с ржавчатыми или бурыми пятнами. Насиживает самка в течение 32–35 дней, начиная со второго-третьего яйца.⁷

1.2.5. Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*).

Хищник средних размеров, заметно крупнее вороны. Длина тела 46–57 см, масса 530–1 360 г, размах крыльев 100–130 см. Самка незначительно крупнее самца. Телосложение довольно плотное, хвост выглядит несколько укороченным, концы сложенных крыльев почти достигают обреза хвоста. Ноги средней длины, хорошо развиты перьевые «штаны» на голеньях, цевка не оперена. Клюв укорочен. Посадка, как правило, вертикальная⁸.

Общий фон окраски очень изменчив, от тёмно-бурого до светло-рыжего, сероватого и палевого. Сильно варьируют число и интенсивность продольных, поперечных и каплевидных пестрин на корпусе, полос на крыльях и хвосте. Обычно у взрослых птиц выражено полулунное посветление в нижней части груди, разделяющее более тёмные партии оперения зоба и брюха. Светлым может быть и горло.

Летающий канюк отличается от других парителей сходных размеров чуть приподнятыми над корпусом крыльями с тёмными пятнами на сгибах и тёмной полосой по заднему краю. У парящей птицы хвост обычно раскрыт шире, чем у других хищников.

Питается в основном мелкими грызунами, при спаде численности полёвок и других мышевидных грызунов может питаться лягушками, птенцами, даже червями и моллюсками. Обычно высматривает добычу на открытом месте в парящем полёте с высоты

⁷ <http://ebirds.ru/vid/78.htm>

⁸ <https://o-priode.ru/kanjuk/>

30–50 м. В среднюю полосу прилетает с зимовок по последнему снегу. Гнездится в лесах, лесополосах различного типа вдоль опушек, полян, в непосредственной близости от открытых пространств. Молодые птицы становятся половозрелыми с двух лет. Из умеренных широт канюк откочёвывает на зимовки в сентябре и октябре, отдельные птицы задерживаются до поздней осени и даже зимуют⁹.

1.2.6. Обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*).

Хищная птица, принадлежащая соколиному семейству и относящаяся к отряду соколообразных. Пустельга – наименование нескольких разновидностей пернатых из рода соколов. Самочки крупнее мужских особей. Их средний вес равен 250 граммам, а у самцов масса гораздо меньше – около 165 – 200 граммов. Величина размаха крыльев у этих птиц достигает до 76 см. Расцветка оперенья самца и самки тоже различается. Окрас женской особи однороден, а цвет головы самца имеет светло-серый немного голубоватый оттенок. У самочки голова коричневатая, в тон всему телу.

У самца в области спины, которая имеет буроватый оттенок, виднеются мелкие черные крапинки, напоминающие форму ромбов. Зрелые самки имеют темные полосы в области спины, которые расположены поперек тела.

Хвост, как у самцов, так и у самок, имеет закругленную форму, т.к. средние перья длиннее внешних рулевых. Конечности имеют темно-желтый цвет, а когти на них – черные. Вообще, телосложение пустельги достаточно гармоничное и ладное. На голове хорошо выделяются большие очи круглой формы и крючковатый, но аккуратненький, клюв. По всему облику и стати становится ясно, что это хищная птица благородных соколиных кровей.

На территории Центральной Европы птиц часто можно встретить на опушках, в перелесках и даже на окультуренных ландшафтах. Пустельга чаще всего дислоцируется на открытых пространствах с невысокой кустарниковой растительностью, где изобилует кормовая база.

У пустельги есть две основные тактики ведения охоты: она нападает либо с присады (столбов, заборов, ветвей), либо прямо с лету. Когда жертва достигнута, то ее удерживают впивающиеся в тело острые птичьи когти, далее пустельга использует прием добивания клювом пойманной добычи в ее затылочную область. Такие охотничьи маневры знакомы многим пернатым хищникам.¹⁰

⁹ <https://o-priode.ru/kanjuk/>

¹⁰ <https://wildfauna.ru/obyknovennaya-pustelga>

1.3. Физико-географическая характеристика района исследования.

В географическом отношении территория представляет собой плоскую равнину с песчаными холмами и болотными низинами. Большую площадь занимают зандровые равнины, перерезанные грядами незначительных по высоте холмов, служащих водоразделами.

Пойма реки Оки представляет собой песчаную равнину с невысокими, слабо задернованными грядами и гривами. Множество узких старичных озёр и заболоченных понижений представляют собой брошенное русло реки. Старичные озёра, как правило, соединены с Окой узкими протоками.

Район расположения заказника относится к зоне умеренно-континентального климата и, как правило, характеризуется умеренно тёплым летом; холодной, снежной и продолжительной зимой; короткой, облачной, часто дождливой весной и относительно тёплой осенью.

Гидрологическая сеть на территории заказника определяется наличием реки Оки, её левых притоков – рек Мотра и Суворощь, озёр Беловощь, Свято, Двойки, Мичкарь, Карашево, Боровое, Тоньки, Квашонки и Мочилки, Иловец, Коломище, Виша и ряда болот приуроченных к пойме реки Оки.

Многие из них уже превратились в болотистые понижения, сырой луг или разделились на несколько водоёмов, соединяющихся между собой только при высоких уровнях.

Территория заказника входит в состав смешанных лесов и относится к подзоне хвойных лесов южной части тайги. Слаборасчленённые водоразделы и сухие песчаные пространства террас покрыты сосновыми лесами. На вершинах холмов, дюн, сложенных песками, распространены светлые лишайниковые боры и боры верещатники. На пологих склонах, плоских вершинах и на более ровных участках произрастают сосняки, зеленомошники с брусникой, черникой и хорошо развитым моховым покровом. В более глубоких понижениях рельефа, со значительной заболоченностью, распространены сосняки сфагновые. Берёзовые леса распространены в пониженных формах рельефа. В местах, где пески близко подстилаются суглинками, на более переувлажнённых участках террас встречаются дубравы, приуроченные к гривистым повышениям рельефа. Луга занимают значительную часть Окской поймы¹¹.

¹¹ <http://oopt.aari.ru/>

2. Методы и методики.

В настоящее время в зоогеографических и орнитологических исследованиях применяется несколько десятков методик учета птиц. Для изучения видового состава птиц данного района в работе применялись следующие методы:

- Метод наблюдения, который применяется для визуального наблюдения за птицами. При наблюдении встречаемых птиц подсчитывают и заносят данные в таблицы, либо отмечают места их встреч на картах и схемах. До начала учета в полевом дневнике отмечаются: место проведения учета (область, район, ближайший населенный пункт), дата, состояние погоды (облачность, температура, наличие ветра, высота снежного покрова и т.д.). Для занесения результатов учета в полевом дневнике готовится небольшая таблица. В первой колонке отмечается вид птицы, во второй и последующих указываются название местообитания (биотопа), в котором будет проводиться учет, время начала и конца учета в соответствующем биотопе. Во время учета наблюдатель идет по маршруту и записывает в полевой дневник данные обо всех встреченных (увиденных и услышанных) птицах, независимо от расстояния до них.

- Маршрутный метод, который необходим для получения приблизительных данных о численности населения птиц (В. П. Теплов)¹². Методика маршрутных учетов рассчитана на обследование больших по площади территорий - площадью не менее 1 км². Учетный маршрут прокладывают по прямой или слегка извилистой линии. При исследовании небольшого участка (менее 0,5 км²) пользоваться маршрутным методом нежелательно. В лесной местности маршруты проходили по просекам и дорогам. Наблюдения за птицами проходили в период с 9.00 до 17.00.

Не рекомендуется близко и надолго останавливаться возле сильно встревоженных птиц, поскольку тревожные крики могут привлечь соседних птиц к линии маршрута.

Медленное и равномерное проведение учета облегчает и соблюдение правильного маршрута и определение пройденного расстояния (например, шагомером). Пройденные расстояния можно определить и по соответствующему плану или карте.

Невозможно все время оставаться на запланированном трансекте, поскольку необходимо контролировать расстояние до некоторых птиц, обходить труднопроходимые места и т.д., однако учетчик должен возвращаться на маршрут при первой же возможности.

Условия проведения учетов. Учет не следует проводить, если дождь или ветер ощутимо влияют на интенсивность пения птиц или на слышимость.

¹² <http://po-teme.com.ua>

Метод картирования применяется при получении данных о численности разных видов на данном конкретном участке территории.

- Работа с определителями.

Сравнивается текстовое описание, приведённое в атласах с внешним видом определяемой птицы.

- При определении вида птиц за основу был взят «Определитель птиц фауны СССР» Н.Н. Дроздова 1980 г.

Для подтверждения правильности определения вида птицы дополнительно использованы атласы – определители:

- Справочник определитель «Птицы Европы», автор Демянчик В.Т. 2003г.
- Атлас-определитель птиц «Школьный» Храбрый В. М. 1988г.

3. Результаты исследования и их анализ.

Изучая литературные источники, ресурсы Интернета, данные по Национальному парку «Мещёра» было установлено, что на территории заказника «Муромский» встречаются такие виды дневных хищных птиц, как: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), беркут (*Aquila chrysaetos*), большой подорлик (*Clanga clanga*) и малый подорлик (*Clanga pomarina*), змееяд (*Circaetus gallicus*), сокол – сапсан (*Falco peregrinus*), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), чёрный коршун (*Milvus migrans*), скопа (*Pandion haliaetus*).

Полевые исследования проводились с 24 июня по 8 июля 2019 года на территории заказника «Муромский» в его юго-восточной части (см. рисунок 1).

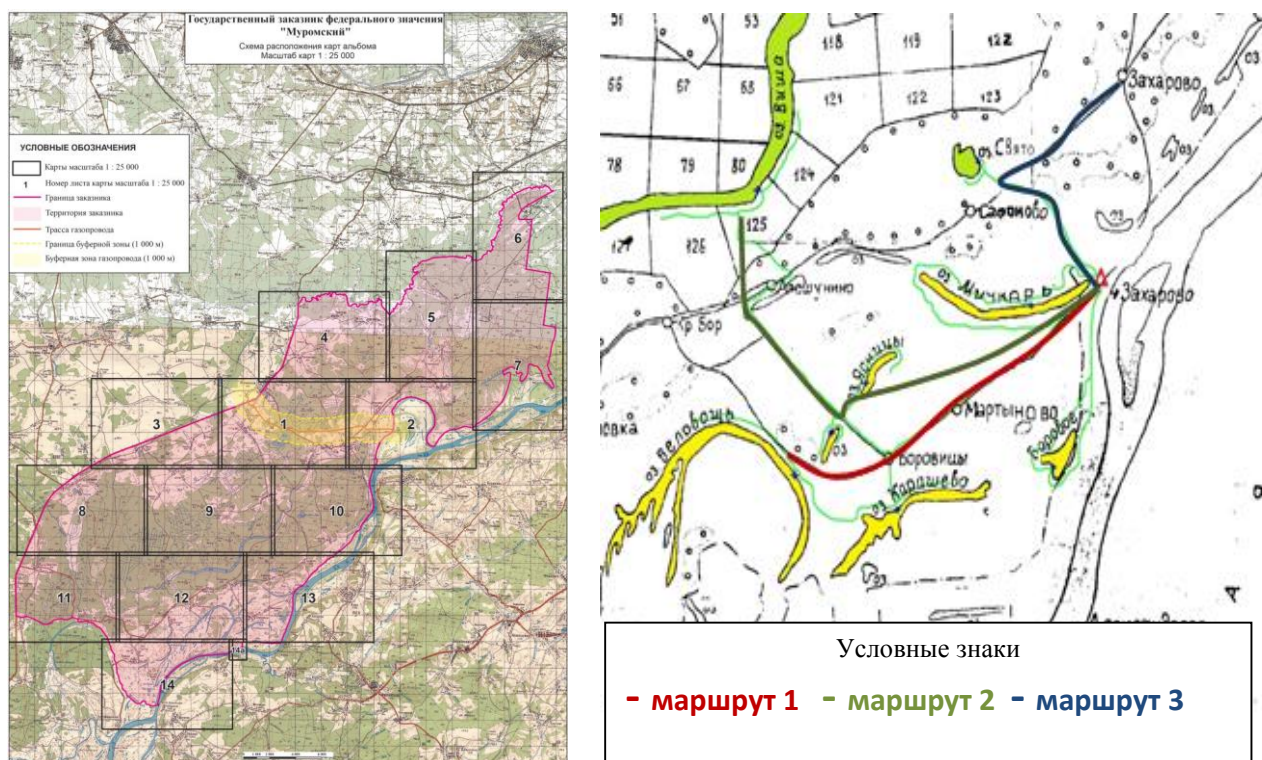


Рисунок 1 – Карта – схема района исследования (Масштаб 1: 200000)

На первом этапе полевых исследований в районе села Боровицы и деревни Алешунино было проведено 3 маршрутных учёта птиц (см. рисунок 1), в ходе которых было выявлено 6 видов хищных птиц (см. таблицу 1).

Частота встречаемости птиц на маршрутах.

Название птиц	Маршруты			Итого
	1	2	3	
Ястреб - перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	+			1
Полевой лунь (<i>Circus cyaneus</i>)	+	+		2
Чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	+	+	+	3
Скопа (<i>Pandion aliaetus</i>)	+			1
Обыкновенная пустельга (<i>F. Tinnuncius</i>)		+	+	2
Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	+	+		2
Итого видов	5	4	2	

За время исследования на маршрутах было отмечено 6 видов дневных хищных птиц(см.приложение1) из 12 видов, которые были встречены ранее на территории ООПТ: ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), чёрный коршун (*Milvus migrans*), скопа (*Pandion haliaetus*).

Данные виды птиц относятся к следующим семействам:

- Ястребиные (*Accipitridae*): ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), чёрный коршун (*Milvus migrans*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*);
- Соколиные (*Falconidae*): обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*);
- Скопы (*Pandionidae*): скопа (*Pandion haliaetus*).

Самым многочисленным является семейство ястребиные.

В ходе маршрутного учета было обращено внимание на количество птиц и частоту их встречаемости (см. таблицу 2).

Характеристика результатов маршрутного учета

№ маршрута	Характеристика маршрута	Дата	Название встреченных видов	Количество раз встречаемости птиц	Особенности поведения	Время наблюдения (количество птиц)	Место встречи
Маршрут №1	Маршрут от оз. Мичкарь до оз. Беловошь, пойменный луг-поле-населенный пункт- луг-дубрава на берегу озера	20.06.19	ястреб-перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	1	пара охотится	10.11 (2)	над селом Мартыново
			полевой лушь (<i>Circus cyaneus</i>)	1	парит в небе	11.00 (1)	над селом Боровицы
			чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	10	с 9.30 до 12.40 охотились, с 13.50 до 17.00 активность птиц спала	9.34 (1) 9.44 (2) 10.15 (1) 10.38 (1) 11.07(1) 11.29 (1) 12.54 (1) 13.37 (1) 15.57 (1)	поле около оз.Мичкарь поле около оз. Беловошь над оз. Беловошь
			скопа (<i>Pandion haliaetus</i>)	1	охотилась	9.15 (1)	над оз. Мичкарь
			обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	1	пара охотилась	12.05 (2)	над оз.Беловошь
Маршрут №2	От оз. Мичкарь до оз. Виша, пойменный луг – поле-пойменный луг-грунтовая дорога-населенный	21.06.19	полевой лушь (<i>Circus cyaneus</i>)	1	пара охотилась	11.19 (2)	луг
			чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	11	с 9.30 до 12.40 охотились, с 13.50 до 17.00 активность птиц спала	9.18 (1) 9.45 (2) 10.08 (1) 10.39 (1) 11.38 (1) 11.50 (2)	поле около оз. Мичкарь автодорога от оз. Мичкарь до оз. Виша поле около оз .Виша

	пункт-смешанный лес					12.39 (1) 13.13 (1) 14.54 (1)	
			обыкновенная пустельга (<i>F. Tinnuncius</i>)	1	в пролёте	12.36 (1)	поле около д. Алешунино
			обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>),	3	с 12.00 до 13.30 охотились после 14.30 активность спала, вылетела только одна птица	12.08 (1) 14.56 (2)	лесной массив около оз. Виша над оз. Виша
Маршрут №3	От оз. Мичкарь до д.Сафоново, пойменный луг, смешанный лес, населенный пункт, хвойный лес, озеро	22.06.19	чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	9	с 9.00 до 14.00 птицы охотились после 14.00 активность упала, вылетело только 2 птицы	9.18 (2) 10.23 (1) 10.38 (2) 11.13 (1) 12.34 (1) 13.39 (1) 14.09 (1)	луг около оз. Мичкарь д.Сафоново луг около оз.Мичкарь
			обыкновенная пустельга (<i>F. Tinnuncius</i>)	1	охотилась	13.25 (1)	луг около д. Сафоново

Наибольшее количество раз на маршрутах встречен чёрный коршун (*Milvus migrans*) – 30 раз. Один раз отмечена скопа (*Pandion haliaetus*), так же редко встреченными особями являются полевой лунь (*Circus cyaneus*) и обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*). Из отмеченных видов - 1 вид занесен в Красную Книгу РФ и 2 вида в Красную Книгу Владимирской области: скопа (*Pandion haliaetus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*).

Как видно из таблицы наибольшее количество видов отмечено на маршруте № 1, который пролегал через различные биотопы: пойменный луг, дубрава, расположенную на берегу озера Беловошь. Наименьшее количество хищных птиц встречено на маршруте № 3, который пролегал через пойменные луга к озеру Свято. Предположительно разное количество видов связано с разнообразием биотопов на маршрутах.

На следующем этапе полевого исследования проведено изучение активности чёрного коршуна (*Milvus migrans*) и обыкновенного канюка (*Buteo buteo*). Для наблюдения выбраны точки с наибольшим числом встреченных птиц данных видов в ходе маршрутного учёта.

Дата и время наблюдения	Район наблюдения	Чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	Обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)
23.06.19г. 9.00 – 10.00 10.00 – 11.00 11.00 – 12.00 12.00 – 13.00 13.00 – 14.00 14.00 - 15.00 15.00 – 16.00 16.00 – 17.00	Луг и дубрава около озера Мичкарь	Летает одна особь, через 30 минут летает пара. Летает одна особь, через 20 минут летает пара. Летает пара, через 30 минут одна особь. Летает одна особь, через 38 минут вылетает пара, через 23 минуты летает одна особь. Летает одна особь. Птица обнаружена с 15.30 до 15.40. Не обнаружены.	Не наблюдался
24.06.19 9.00 – 10.00 10.00 – 12.00	Луг и дубрава около оз. Беловошь	Летает одна особь. Летает пара, через 30 минут летает одна особь.	Летает одна особь. Летает одна особь. В 11.30 летает пара.

12.00 – 13.00		Летает одна особь. Летает пара, через 26 минут летает одна особь. Летает одна особь, через 18 минут летает пара.	Летает одна особь. 13.15 летает пара.
13.00 – 14.00		Летает пара.	С 13.30 до 15.45 летают по одному.
14.00 -15.00		Летает одна особь.	С 16.00 не вылетают.
15.00 – 17.00		С 15.30 до 17.00 не летают.	
25.06.19г. 9.00 – 10.00	Смешанный лес около оз.Виша	Не наблюдался.	Летают по одной особи.
10.00 – 11.00			Летают по одной особи.
11.00 – 12.00			В 11.05 летает пара.
12.00 – 13.00			В 12.30 летает пара
13.00 – 14.00			С 13.00 летают по одной особи.
14.00 - 17.00			С 15.00 не летают.

Наблюдение происходило в период с 9.00 до 17.00. Как видно из таблицы с 9.00 по 15.00 все птицы активно охотились, но в с 15.00 активность резко падает: птицы вылетали по одной с 15.00 до 16.00, после 16.00 птицы не были замечены. В ходе наблюдения было установлено, что хищные птицы, отмеченные в одной и той же точке имеют разные участки охоты. Обыкновенный канюк (*Buteo buteo*) охотился над лугами, расположенными за озером Беловощь (см. приложение 1). Чёрный коршун (*Milvus migrans*) охотился над лугами на противоположном берегу. Так же вторая пара чёрных коршунов (*Milvus migrans*) охотилась над лугами с этой же стороны, но расположенными на расстоянии в 1 километр от охотничьих угодий первой пары. Птицы не всегда охотились, особенно пара канюков часто парила над местом, где располагалось гнездо. Наблюдения показали, что в данных

точках обитает три пары чёрных коршунов (*Milvus migrans*) и две пары обыкновенного канюка (*Buteo buteo*).

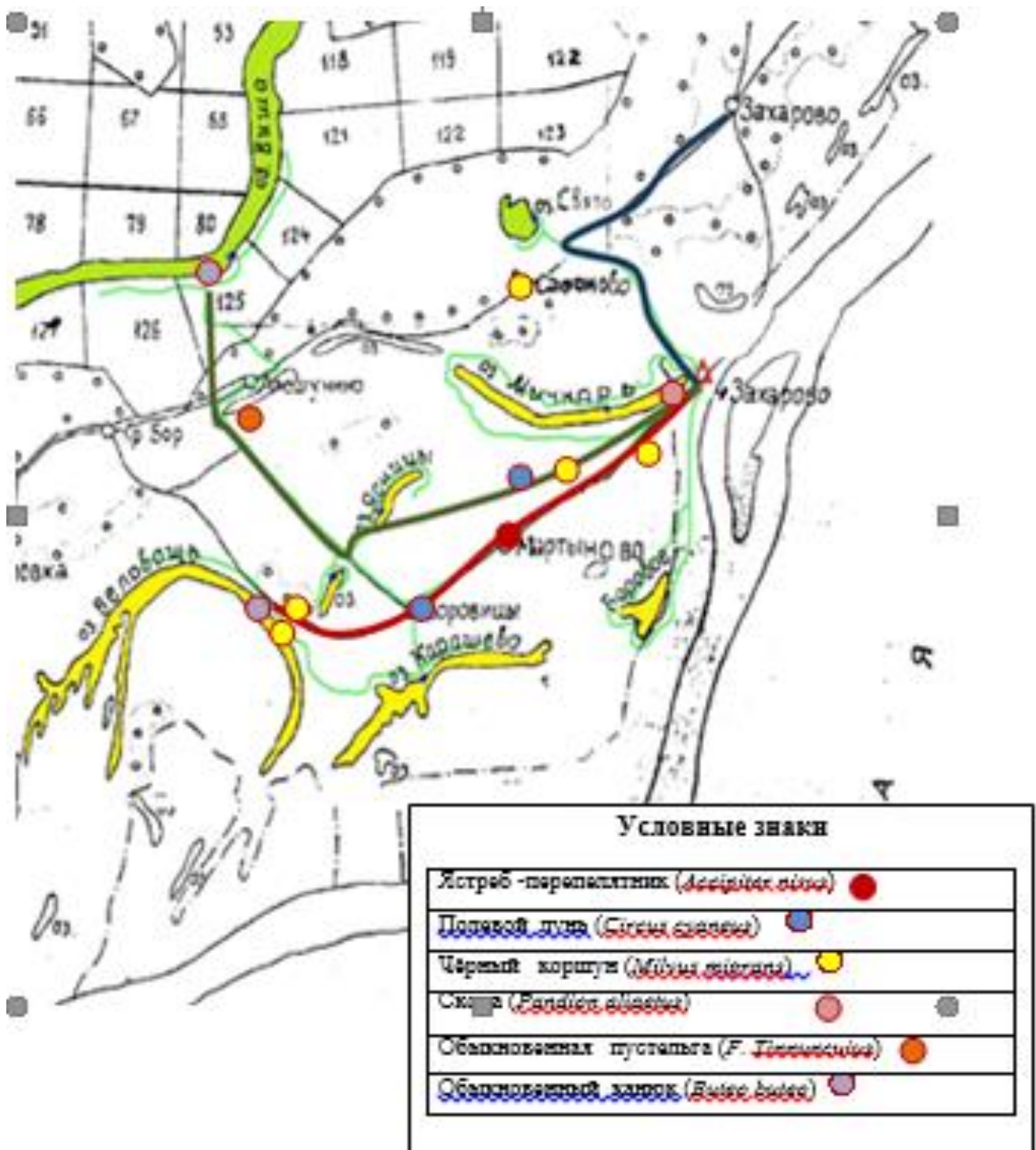
4. Выводы и заключения

- 1) Из литературных источников было установлено, что на территории заказника «Муромский» встречаются такие виды дневных хищных птиц, как: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*), беркут (*Aquila chrysaetos*), большой подорлик (*Clanga clanga*) и малый подорлик (*Clanga pomarina*), змеяд (*Circaetus gallicus*), сокол – сапсан (*Falco peregrinus*), ястреб-перепелятник (*Accipiter nisus*), полевой лунь (*Circus cyaneus*), обыкновенная пустельга (*F. Tinnuncius*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*), чёрный коршун (*Milvus migrans*), скопа (*Pandion haliaetus*).
- 2) В ходе работы изучено видовое разнообразие дневных хищных птиц, живущих в юго-восточной части заказника «Муромский», было отмечено 6 видов. Они встречались в разных биотопах: луг, поле, хвойный лес, лиственный лес, водоём. Исследование показало, что чаще всего встречается чёрный коршун (*Milvus migrans*).
- 3) Проведено картирование встречаемости дневных хищных птиц. Выявлено наибольшее количество видов около озера Беловошь.
- 4) Активность птиц в течение дня колеблется. В период времени с 9.00 до 14.30 птицы активно охотятся, после 14.30 активность снижается.

Птиц, которые связывают свою жизнь с различной средой обитания, очень много, как по их видовому составу, так и по количеству, в том числе и дневных хищных. В ходе исследования на территории заказника было установлено, что в юго-восточной части ООПТ встречаются хищные птицы, которые полезны как человеку, так и природе выполняя, регулирование численности многих других животных. Полученные результаты были доведены до дирекции НП «Мещера», они будут в дальнейшем использованы для мониторинговых работ. Данная работа является начальным этапом изучения жизни дневных хищных птиц на территории заказника, поэтому следует продолжить изучение их жизнедеятельности.

Литература и ресурсы интернета

1. https://puzzleit.ru/files/puzzles/146/145623/_original.jpg
2. <https://studfiles.net/preview/6877003/page:10/>
3. <https://givotniymir.ru%>
4. https://rrrcn.ru/wp-content/uploads/2012/03/methods_1989.pdf
5. <https://file:///C:/Users/User/Downloads/26romanov.pdf>
6. <https://givnost.ru/>
7. <http://oopt.aari.ru>
8. <https://cyberleninka.ru/article/n/16900123> Основы учета дневных хищных птиц при проведении полевых биологических учебно-исследовательских работ



Карта – схема встречаемости птиц (М 1:200000)

Диаграммы встречаемости птиц на маршрутах

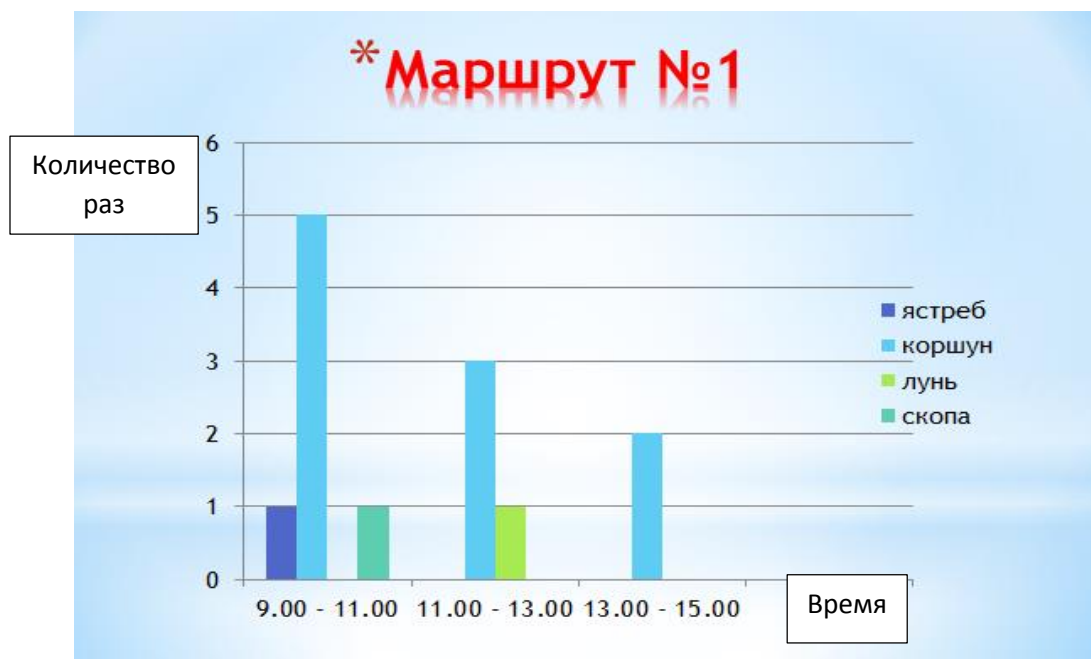


Фото №1 – Диаграмма встречаемости птиц на маршруте №1

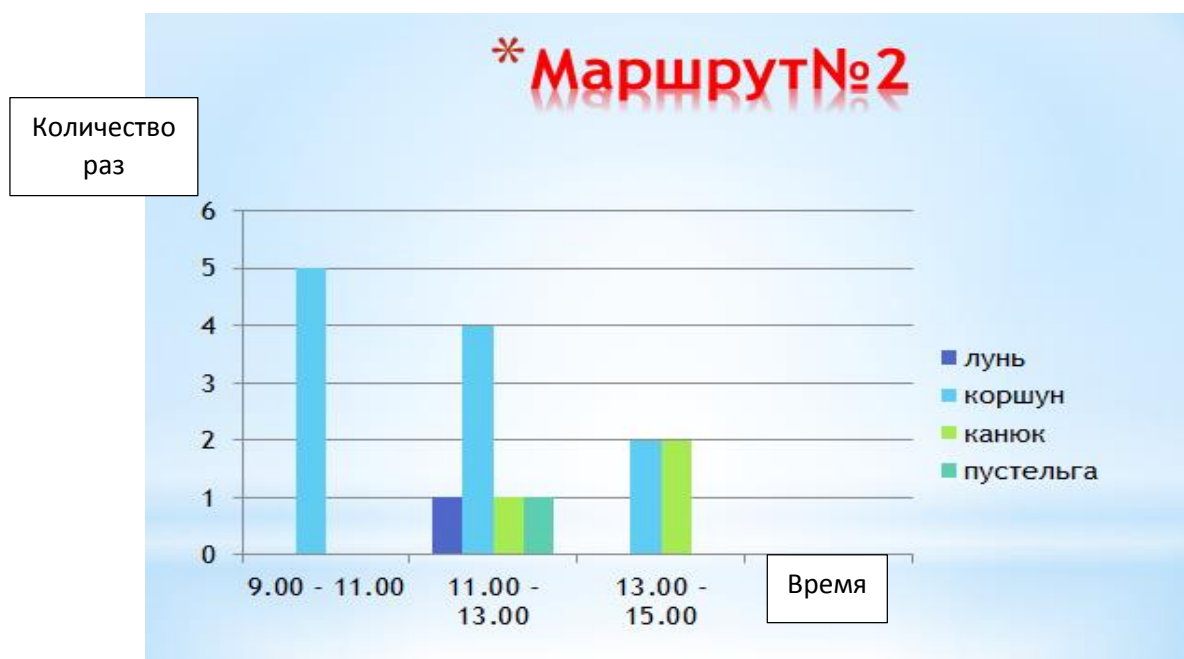


Фото №2 – Диаграмма встречаемости птиц на маршруте №2

* Маршрут №3

Количество
раз



Фото №3 – Диаграмма встречаемости птиц на маршруте №3

Фотоотчёт



Фото №4 - Наблюдение за хищными птицами.



Фото №5 – Чёрный коршун в районе озера Мичкаръ



Фото № 6 – Полевой лунь в районе озера Мичкарь



Фото №7 – Наблюдение за птицами в районе озера Беловошь.

Фото № 8 – Обыкновенный канюк в районе озера Виша



Фото № 9 – Чёрный коршун над озером Беловошь.



Фото № 10 – Чёрный коршун над озером Беловошь.



Фото № 11 – Пара чёрных коршунов в районе озера Беловошь.

Страницы полевого дневника

Маршрут №1

Место проведения учёта: от оз. Мичкарь до оз. БеловошьДата: 20.06.2019г

Состояние погоды: от +21 до +28

вид птицы	Место встречи	время
скопа (<i>Pandion haliaetus</i>)	над озером Мичкарь	9.15
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	поле около оз.Мичкарь	9.34(1)
		9.44(2)
ястреб-перепелятник (<i>Accipiter nisus</i>)	над селом Мартыново	10.11(2)
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	лесной массив между селом Мартыново и селом Боровицы	10.15(1)
		10.38(1)
полевой лушь (<i>Circus cyaneus</i>)	над селом Боровицы	11.00
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	над оз. Беловошь	11.07(1)
		11.29(1)
обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	над оз. Беловошь	12.05(1)
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	над оз. Беловошь	12.54(1)
	лесной массив между селом Мартыново и селом Боровицы	13.37(1)
	над озером Мичкарь	15.57(1)

Маршрут №2

Место проведения учёта: от оз. Мичкарь до оз. Виша

Дата: 21.06.2019г.

Состояние погоды: от +23 С до +28 С, ясно

вид птицы	Место встречи	время
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	автодорога от оз.Мичкарь до оз.Виша	9.18(1)
		9.45(2)
		10.08(1)
		10.39(1)
полевой лунь (<i>Circus cyaneus</i>)	поле около оз.Мичкарь	11.19
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	автодорога от оз.Мичкарь до оз.Виша	11.38(1)
		11.50(2)
обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	лесной массив около оз.Виша	12.08
обыкновенная пустельга (<i>F. Tinnuncius</i>)	поле около д. Алешунино	12.36
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	над оз.Виша	12.39(1)
		13.13(1)
обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	над оз.Виша	13.19
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)		14.54(1)
обыкновенный канюк (<i>Buteo buteo</i>)	автодорога от оз.Виша до оз.Мичкарь	14.56
	лесной массив около оз.Виша	

Маршрут №3

Место проведения учёта: от оз. Мичкарь до д. Сафоново

Дата: 22.06.2019г

Состояние погоды: от +25 до +28, в 13.10 моросил дождь

вид птицы	Место встречи	время
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	поле около оз. Мичкарь над оз.Свято	9.18(2)
		10.23(1)
		10.38(2)
		11.13(1)
		12.34(1)
		13.39(1)
обыкновенная пустельга (<i>F. Tinnuncius</i>)	луг около д.Сафоново	13.25
чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>)	д.Сафоново	14.09(1)
		15.16