

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ИМ. Д.И МЕНДЕЛЕЕВА**

## **Видовой состав орнитофауны Цемесской роши**

Автор: Кравченко Тимофей Сергеевич  
ученик 6«А» класса  
МАОУ СОШ №40 им. М.К. Видова  
г. Новороссийск  
тел.+7988 346-85-40

Руководители:  
Семенова Ольга Евгеньевна  
педагог дополнительного образования  
МБОУ ДО ДТДМ им. Н .И. Сипягина  
Вехов Дмитрий Вадимович  
учитель биологии  
МАОУ СОШ №40 им.М.К. Видова

г. Новороссийск

2025

Кравченко Тимофей Сергеевич ученик 6«А» класса МАОУ СОШ № 40

### **Видовой состав орнитофауны Цемесской роши**

Семенова Ольга Евгеньевна педагог дополнительного образования МБОУ ДО ДТДМ

Вехов Дмитрий Вадимович учитель биологии МАОУ СОШ № 40

#### **Аннотация**

В Новороссийске, в центре города, расположена особо охраняемая территория регионального значения – памятник природы «Цемесская роша». Работая в нашем школьном лесничестве, мы часто патрулируем ее территорию, проводим там общественные и природоохранные акции. Во время нахождения в ней, мы обратили внимание на большое количество птиц и их голоса, которые постоянно раздаются по всей роше. Один раз во время перелета птиц отметили на территории, прилегающей к роше реки Цемес, пару больших белых цапель. Мы заинтересовались, определял ли кто-нибудь видовой состав птиц, которые встречаются по ее территории. Проверая данные, мы узнали, что полного исследования по территории Цемесской роши не проводилось.

Сохранение единого комплекса позволит сохранить памятник природы «Цемесскую рошу», как уникальную зеленую, природную зону в черте города. У нас появилась **гипотеза**, что определение видового состава орнитофауны Цемесской роши позволит оценить ее состояние и сохранить рошу.

Для проверки гипотезы мы поставили **цель**: определить видовой состав орнитофауны Цемесской роши и прилегающей территории реки Цемес.

Для достижения цели мы поставили следующие **задачи**:

1. Изучить природные особенности Цемесской роши;
2. Сравнить данные о видовом составе из различных источников;
3. Определить видовой состав орнитофауны Цемесской роши;
4. Определить изменения видового состава в течение года;
5. Определить группы орнитофауны по различным признакам.

**Объект исследования:** птицы Цемесской роши

**Предмет исследования:** видовой состав орнитофауны Цемесской роши

**Метод исследования:** маршрутный, точечный, площадочный, сравнение и анализ, описание.

Все наблюдения внесены в фенологический дневник наблюдений, чтобы не тревожить птиц в гнездовый период поиск и описание гнезд не проводилось. Для удобства мы отметили все отряды по фенологическим стадиям пребывания на территории и группировкам, имеющие количество видов и отношение к общему количеству видов птиц. Нами отмечено 64 вида птиц, которые относятся к 14 отрядам.

## Оглавление

Введение.....	3
1. Современное состояние реки Цемес и памятника природы Цемесская роща....	4
1.1 История реки Цемес и Цемесской рощи.....	4
1.2 Местоположение и природные особенности рощи.....	5
1.3 Оценка антропогенного воздействия на реку Цемес и Цемесскую рощу.....	8
2. Видовой состав орнитофауны памятника природы Цемесская роща.....	9
2.1 Методы исследования.....	9
2.2 Характеристика орнитофауны Цемесской рощи и маршрутные наблюдения...	10
2.3 Фенологические наблюдения.....	11

## Введение

В Новороссийске, в центре города, расположена особо охраняемая территория регионального значения – памятник природы «Цемесская роща». Работая в нашем школьном лесничестве, мы часто патрулируем ее территорию, проводим там общественные и природоохранные акции. Во время нахождения в ней, мы обратили внимание на большое количество птиц и их голоса, которые постоянно раздаются по всей роще. Один раз во время перелета птиц отметили на территории, прилегающей к роще реки Цемес, пару больших белых цапель. Мы заинтересовались, определял ли кто-нибудь видовой состав птиц, которые встречаются по ее территории. Проверая данные, мы узнали, что полного исследования по территории Цемесской рощи не проводилось.

Знания видовой разнообразия очень важно, для оценки состояния рощи и ее сохранения, защиты от вредителей. В последнее время появляются проекты, которые затрагивают территорию памятника природы, усиливается влияние антропогенного воздействия, идет разговор об изъятии части территории, для расширения железнодорожного парка и проведения прямой дороги, связывающей въезд в город с портом. На территории рощи стали отмечаться места одиночных вырубок и зачистки территории на границе территории рощи. Сохранение целостности рощи позволит сохранить места гнездовой и видовой состав птиц на ее территории. Сохранение единого комплекса позволит сохранить памятник природы «Цемесскую рощу», как уникальную зеленую, природную зону в черте города. У нас появилась **гипотеза**, что определение видовой состава орнитофауны Цемесской рощи позволит оценить ее состояние и сохранить рощу.

Для проверки гипотезы мы поставили **цель**: определить видовой состав орнитофауны Цемесской рощи и прилегающей территории реки Цемес.

Для достижения цели мы поставили следующие **задачи**:

6. Изучить природные особенности Цемесской рощи;
7. Сравнить данные о видовом составе из различных источников;
8. Определить видовой состав орнитофауны Цемесской рощи;
9. Определить изменения видовой состава в течение года;
10. Определить группы орнитофауны по различным признакам.

**Объект исследования:** птицы Цемесской рощи

**Предмет исследования:** видовой состав орнитофауны Цемесской рощи

**Метод исследования:** маршрутный, точечный, площадочный, сравнение и анализ, описание.

# 1. Современное состояние реки Цемес и памятника природы Цемесская роща

## 1.1 История реки Цемес и Цемесской рощи

Новороссийск – город-порт Краснодарского края на Черноморском побережье Кавказа. Единственным естественным лесным массивом в черте города в настоящее время является Цемесская роща. Впервые о Цемесской роще и реке Цемес упоминается основателями города, Раевским и Лазаревым, в донесениях о создании города-крепости на берегах бухты. Территория рощи занимала всю долину реки Цемес, а сегодня это два небольших квартала между рекой и Анапским шоссе [1]. Рекреационное воздействие на лесную территорию, использование для создания зон отдыха и негативно сказывается на растительности и является одной из основных проблем на Черноморском побережье Кавказа. Большое количество неорганизованных отдыхающих, которые стараются провести отдых у моря и не затрачивать на это большое количество средств, привело к тому, что вся территория побережья от Керченского пролива до границ с Абхазией подверглась антропогенному стрессу. В результате этого в лесной зоне происходит накопление отходов, произвольные и не санкционированные рубки, нарушение почвенного покрова, уничтожение редких и краснокнижных видов. Аренда лесных угодий, организация благоустроенных рекреационных зон, регулирование численности отдыхающих могут стать опорой для сохранения приморских лесов Кавказа, но при неправильной деятельности нанести не поправимый вред. Проблемы рощи схожи с проблемами приморских лесов Кавказа.

Цемес – узкая и неглубокая река в городе Новороссийске. Речка берёт начало на северо-восточном склоне горы Гудзева. Площадь водосбора - 71 км<sup>2</sup>. Река характеризуется сложным горным рельефом, за исключением участков в нижнем течении от поселка Цемдолина до устья реки, где сложился равнинный рельеф. Река имеет 25 притоков, наиболее больших два, которые сбегает со склонов хребтов по обе стороны долины. В районе Цемесской рощи есть небольшое ответвление или рукав, который называют Старый Цемес, проходящий через пологую долину вдоль рощи, соединяется с основным руслом в районе вагоноремонтного завода.

Территория, где находится город, раньше называлось Шыгупшикуй – «гора с 18 вершинами» (адыгейское). Место было названо так потому, что до выхода в долину к реке Цемес, нужно было преодолеть 18 перевалов. Название Цемес – по адыгейскому значит «гнилой лес», а натухаевцы называли «лес насекомых», раньше относилось только к лесу, так как там было множество заболоченных мест, в которых водилось большое количество насекомых. Впоследствии оно перешло на речку и бухту. Считается, что первые люди обосновались в окрестностях Новороссийска ещё в эпоху палеолита. В V века до нашей

эры на месте современного Новороссийска возникло поселение Баты — торговый греческий город. Во II веке до н. э. он был разрушен кочевниками-аланами. В XIII веке Цемесская бухта принадлежала Золотой Орде. В XIII веке в устье реки Цемес была построена крепость Батарно. Крепость возвели генуэзцы, которые контролировали торговые пути между западом и востоком в то время.

12(24) сентября 1838 года в Цемесскую бухту вошла эскадра Черноморского флота. Десантом, высаженным с кораблей, был заложен форт, положивший начало будущего города. Уже при его основании командир Черноморского флота вице-адмирал М.П. Лазарев считал, что занятие устья реки Цемес весьма важно для крейсирующих здесь военных судов Черноморского флота по закрытому положению Суджукской бухты, где целые эскадры могут иметь всегда хорошее убежище, начальник Черноморской береговой линии генерал-лейтенант Н.Н. Раевский (младший), командир десанта, полагал что «городу и порту у устья реки Цемес принадлежит большое развитие».

В устье реки Цемес началось сооружение укрепления, вокруг которого развернулось строительство города Новороссийска. В своих путевых заметках графиня Уварова в 1886 г. указывала, что «Местность вокруг Новороссийска еще очень малонаселена; черкесские аулы все исчезли, а заменить их нечем и нечем; кое-где малороссийский поселок, кое-где чешская колония, а земля лежит неразделенная, постепенно зарастая бурьяном и мелким кустарником» [4].

Река была судоходной, пока не вырубали леса на склонах Маркотхского хребта в 1921 году. В 1838 году, во время основания города, суда под командованием М. П. Лазарева зашли в реку на две морские мили, спасаясь от сильного норд-оста. После Великой отечественной войны многие притоки реки, при восстановлении города были засыпаны, что привело к её резкому обмелению. После 1972 года берега в нижнем течение были «одеты» в бетон, что вызвало ухудшение состояния, перегорожена трубопроводами и трассами. [4].

## **1.2 Местоположение и природные особенности роши**

Цемесская роша, расположена на северо-западной окраине города Новороссийска, между Анапским шоссе и рекой Цемес. Цемесская роша представляет собой естественные насаждения в пойме рукава реки Старый Цемес, вдоль общегородской магистрали Анапское шоссе, вдоль которого идет интенсивное строительство жилого фонда новых многоэтажек. Анапское шоссе служит въездом в Новороссийск со стороны Краснодара. Территория роши имеет направление с северо-запада на юго-восток. Расстояние между крайними точками роши в направлении север-юг составляет 0.7 км, в направлении запад-восток 2,3 км, занимает общую площадь 121 га. Северной границей массива является

русло Старого Цемеса. Протяженность русла в створе территории роши около 1,8 км. С юго-западной стороны непосредственно к насаждениям роши примыкает новый микрорайон. Согласно генеральному плану города массив роши вместе с застройкой входит в состав западного жилого массива и имеет важное градостроительное значение.

Восточной границей территории, служит шоссе, соединяющая с северной частью города и районом Мефодиевски. В своей южной части граница насаждений роши имеет более ломанный изрезанный контур. Здесь находятся ведомственные учреждения. Участок располагается в долине реки Цемес, приурочен к правобережной части поймы, характеризующейся относительно ровной поверхностью, имеющей общий уклон с северо-запада на юго-восток [2].

Район роши наименее подвержен влиянию норд-остов, дующих от Маркхотского хребта. На территории роши, внутри массива, находится закрытая территория городского водозабора, который до постройки группового водопровода вел распределение водоснабжения и подачу воды в городе. Таким образом, роша находится в окружении современной урбанизированной среды, что свидетельствует о большой рекреационной нагрузке.

**Таблица 1 Средние месячные и годовые температуры воздуха.**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,6	2,7	5,8	10,6	15,9	20,2	23,6	23,7	19,2	14,2	8,6	5,0	12,7

Средняя годовая температура +12,7. В среднем заморозки с 16 ноября по 28 марта. Устойчивых морозов в городе не бывает. Среднегодовое количество осадков составляет 724 мм., наибольшее в холодное время год 424 мм. На теплый период 300 мм. Самый дождливый - декабрь, сухой июль. Снежный покров бывает редко, не устойчив.

**Таблица 2 Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха. (%)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
77	76	74	72	73	70	64	63	65	71	76	77	72

**Таблица 3 Ежемесячные и осадков (годовые количества мм)**

I	II	III	IV	V	VI	7	8	9	10	11	12	10-3	4-9	Год
78	72	57	47	40	54	62	45	52	56	72	89	424	300	724

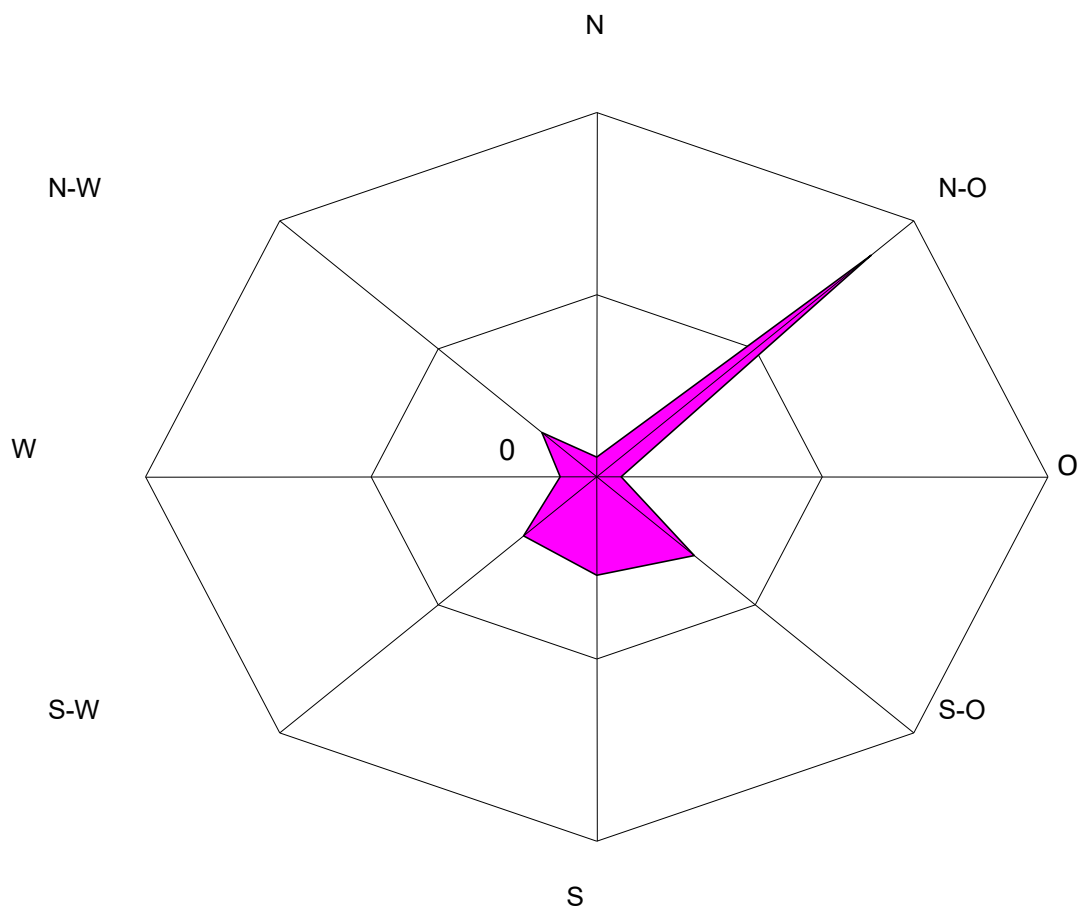
**Таблица 4 Средние месячные и годовая скорости ветра (м/сек)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
5,5	5,6	5,8	4,3	3,7	3,5	3,2	3,4	3,9	4,4	4,9	5,6	4,48

Для ветрового режима Новороссийска характерно преобладание почти весь год северо-западного ветра. Лишь весной и в начале лета несколько чаще наблюдается юго-восточные ветры. Наибольшая скорость ветра в зимнее время. (15м/сек.). Особенностью климата являются ветры «бора», и достигают силы урагана. Температура при этом - 20. Норд-ост бывает не только зимой, но и летом (таблица 5).

**Таблица 5** Повторяемость направления ветра и штилей

месяц	Направления								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
<b>1</b>	16	11	1	11	16	6	4	35	5
<b>2</b>	14	10	1	14	19	6	5	31	6
<b>3</b>	13	18	1	13	17	7	4	27	8
<b>4</b>	7	18	4	23	17	4	5	22	15
<b>5</b>	6	14	5	30	18	4	4	19	15
<b>6</b>	9	15	6	26	13	6	5	20	14
<b>7</b>	13	17	4	17	8	7	6	28	14
<b>8</b>	15	21	3	12	6	6	7	30	14
<b>9</b>	10	27	2	11	6	4	8	32	12
<b>10</b>	13	20	2	11	9	4	7	34	11
<b>11</b>	15	15	1	12	15	4	4	34	7
<b>12</b>	14	15	0	13	16	4	4	34	5
<b>Год</b>	12	16	3	16	14	5	5	29	10



**Рисунок 1** – Роза ветров в Новороссийске

Микрорельеф выражен в виде пологих дегрессий, неглубоких котловин. Роща приурочена к правобережной части поймы реки Цемес и долине ее правого притока. Основными почвообразующими породами являются нерасчлененные четвертичные аллювиальные-демовиальные отложения, представленные глинами и тяжелыми суглинками. Город Новороссийск расположен на территории горной провинции западной буроземно-лесной области умеренного пояса. Преобладают перегнойно-карбонатные и бурые карбонатные почвы. Основными почвообразующими факторами здесь служат рельеф и даже микрорельеф, уровень залегания почвенно-грунтовых вод и в меньшей степени характер растительности. В понижениях рельефа: вдоль русла ручья в замкнутых дегрессиях и западинах где близко к поверхности залегают грунтовые воды, почвы сильно переувлажнены и оглеены.

### **1.3 Оценка антропогенного воздействия на реку Цемес и Цемесскую рощу**

Содержание кислорода, углекислого газа, а также органического вещества в водах рек обуславливает окислительно-восстановительные и щелочно-кислотные условия. Полученные данные свидетельствуют, что воды рек Черноморского побережья обогащены, кислородом практически в течение всего года. В небольшой реке со спокойным течением концентрация относительно небольшого количества загрязняющих веществ долго сохраняется, а запасы растворенного в воде кислорода, необходимого для подводной жизни и биологического разложения отходов, не возобновляются. Однако реки города могут быть перегружены загрязнителями. В верховьях ее русло проходит в ущелье покрытым лесом из бука, граба, ясеня. Эта часть реки очень живописна, образует небольшие перепады, водопады, углубления (ванны). В средней части, основные 8 км своего пути, река проходит через поселки Владимировка, Цемдолина. Поселки не имеют канализации и поэтому бытовые сточные воды поступают в речку неочищенными. Кроме того, жители поселка занимаются выращиванием сельхозпродуктов, обрабатывают ядохимикатами от болезней и вредителей, удобряют. Все это с дождевыми потоками поступает в притоки реки Цемес, а затем в саму реку и через нее в море. В низовьях, где течение реки носит спокойный характер, который свойственен долинным рекам, 5 км течения реки проходит вдоль промышленной зоны города, куда поступают неочищенные воды с этих предприятий. От поселка Владимировка в русло реки Цемес поступают сточные воды и фильтрат с полигона отходов «Шельба», который является приемником отходов из Новороссийска и Геленджика.

## 2. Видовой состав орнитофауны памятника природы Цемесская роща

### 2.1 Методы исследования

В настоящее время в большинстве стран мира применяются следующие три основные группы методик количественного учета птиц:

- методики картографирования территорий (площадочные учеты),
- методики линейных трансектов (маршрутные учеты),
- методики точечных учетов (точечные учеты).

Эти три группы методик одобрены Международным комитетом по учетам птиц и для них выработаны международные стандарты.

Метод картографирования применяется при необходимости получить точные (близкие к абсолютным) данные о численности разных видов на данном конкретном участке территории, маршрутный метод - для получения силами ограниченного числа наблюдателей данных об относительных плотностях населения птиц в разных биотопах при их небольшой мозаичности, метод точечных учетов – для слежения за изменениями численности разных (модельных) видов, в том числе силами орнитологов-любителей, а также для исследований в очень мозаичном ландшафте.

В данном методическом пособии приводится информация об организации и проведении маршрутных учетов птиц – методом финских линейных трансектов и методом учета на неограниченной полосе. Обе методики вполне подходят для учетов птиц, как в гнездовой, так и во внегнездовых сезонов. Тем не менее, первую методику рациональнее использовать при изучении гнездовой орнитофауны, а вторую – ввне гнездового времени.

Методами маршрутных учетов можно в короткое время обследовать большие территории и собрать большой объем материала, что очень важно в орнитологическом мониторинге.

Во время учета учитывались все встреченные и услышанные виды птиц, количество гнездовий. В полевой дневник заносились следующие сведения: дата, биотоп, время начала и окончания учета, погодные условия, места наибольшего скопления, кормежки, наличие гнездовий и кормушек. Особые пометки делали для учета о больных, раненых, погибших птиц.

Определение птиц по голосам проводилось по Атласу – определителю птиц и птичьих гнезд средней полосы России А.С. Боголюбов (2006) [13] Все результаты вносились в полевой дневник. Определения видов проводилось по определителю птиц фауны СССР П.П. Второв, Н.Н. Дроздов (1980). [1] Относительная численность птиц определялась по формуле Ю. В. Дьякова. (1966) [6]

$$A = \frac{N * 100\%}{S}$$

Где: А – обилие (встречаемость) птиц, S – общее число дней наблюдений, N – число дней, в течение которых регистрировался данный вид:

1 балл – очень редкий вид, А от 0,01 до 5,00%;

2 балла – редкий, А от 5,01 до 15,00%;

3 балла – обычный, А от 15,01 до 70,00%;

4 балла – многочисленный, А от 70,01 до 90,00%;

5 баллов – очень многочисленный, А от 90,01 до 100%.

Для описания видов был использован справочник «Птицы – обитатели лугов, полей и лесов» Фридер Зауэр (2002) [7], так же для описания видов был использован справочник «Птицы – обитатели озер, болот и рек» Фридер Зауэр (2002) [10] Выделение экологических групп проводилось по методике, предложенной В. П. Беликом (1992) [11].

## **2.2 Характеристика орнитофауны Цемесской роши и маршрутные наблюдения**

Цемесская роша расположена на северо-западной окраине города Новороссийска. Данная территория отличается биологическим разнообразием благодаря своему мягкому климату обусловлено это также и многообразием эколого-географических условий, спецификой эволюционного развития экосистем региона. На территории встречаются представители флоры и фауны Европы и Азии. Анализ литературных данных, а также результаты собственных исследований в рассматриваемом районе позволили установить статус отдельных видов птиц.

Такие лесные виды как черноголовый щегол, зяблик, чёрный дрозд, обыкновенная зеленушка, трясогузка черноголовая, сойка стали всё чаще гнездоваться в населенных пунктах, хотя их численность в естественных экосистемах не снизилась. Одной из главных причин изменения ареала, обитания птиц данной местности, можно назвать вырубку деревьев по границе роши и активное строительство около роши, постройка зданий, в результате подобного антропогенного воздействия человека за последние годы численность птиц начала резко сокращаться. Основные представители орнитофауны относятся к птицам леса, а также виды околоводных ландшафтов, которые встречаются около реки Цемес.

Учет птиц проводился на маршруте по территории Цемесской роши, проходил от территории многоэтажных домов около торгового центра «Бонпасаж», до окраины роши в районе гаражей. Далее вдоль русла рукава реки Старый Цемес, со стороны северного участка роши до роты ДПС ГАИ. Затем вдоль южного края роши, через территорию стадиона и водозабора до торгового центра «Бонпасаж». Исследования проходились 3

раза в месяц по воскресеньям, и два раза в неделю в летнее время. Данные наблюдений сведены в таблицу.

Территория исследования была условно разделена на несколько секторов, так чтоб охватить всю территорию рощи, на которых было выбрано 6 учетных площадок. Данные о встреченных на маршруте птицах заносились в дневник наблюдений. В роще представлены следующие виды деревьев: дуб, ясень, карагач, кизил, боярышник, клен, граб, тополь. Определение птиц велось визуально и по голосам в ясную и безветренную погоду, а также по возможности фотографировались.

### **2.3 Фенологические наблюдения**

Согласно фенологическим наблюдениям, которые проводились в период наблюдений, первой пение начинает большая синица – в начале февраля. В феврале, также начинают пение дрозды, скворцы, щеглы, дубоносы, зяблики, крапивник, зеленушка. Зарянку, можно слышать в течение всего года, даже в морозные дни, но ее весенняя песня более яркая и звонкая. В конце февраля начинает свое пение пеночка–веснянка, так же слышны крики серой неясыти. В начале марта к птичьему хору подключается мухоловка-пеструшка, ласточки и соловьи. Пение соловьев можно слышать не только в лесу, но и в садах, по опушкам вдоль железных и автомобильных дорог. Март самый оживленный месяц в жизни птиц. Прилет перелетных птиц и активное пение оседлых видов делает лес и сады поселка очень интересными для наблюдений. С марта поет певчий дрозд, так же начинает пение пеночка-теньковка, славка-черноголовка, прилетели самцы горихвосток, в это время они еще не имеют яркой окраски, иногда пробуют петь, но пение слабое не выразительное. Через несколько дней, с прилетом самочек, пение самцом становится активным и красивым. В это же время проявляют свою активность стрижи.

Последние аккорды в птичье пение вносит кукушка, ее голос разносится по всему лесу. Активное пение птиц продолжается весь май. В июне пение угасает, так как птицы заняты выводением птенцов. В июле, августе слышно единичное пение некоторых видов. Осенью в начале октября можно услышать пение зарянки, пеночки – теньковки и черного дрозда, иногда перед отлетом поет горихвостка.

Все наблюдения внесены в фенологический дневник наблюдений, чтобы не тревожить птиц в гнездовый период поиск и описание гнезд не проводилось. Для удобства мы отметили все отряды по фенологическим стадиям пребывания на территории и группировкам, имеющие количество видов и отношение к общему количеству видов птиц.

Таблица 6 – видовой состав орнитофауны Цемесской роще по месяцам

№	Название вида	СП	месяц											
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Отряд Аистообразные - <i>Ciconiiformes</i>														
1	Серая цапля <i>Ardea cinerea</i>	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Большая цапля белая - <i>Casmerodius albus</i>	М	+	+		+				+	+	+		
3	Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i>	М,Л				+	+			+	+	+		
4	Кваква - <i>Nycticorax nycticorax</i>	М,Л			+	+	+	+	+	+	+			
Отряд Гусеобразные - <i>Anseriformes</i>														
5	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Соколообразные - <i>Falconiformes</i>														
6	Ястреб- перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Журавлеобразные – <i>Gruiformes</i>														
8	Камышница <i>Gallinula chloropus</i>	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Ржанкообразные - <i>Charadriiformes</i>														
9	Озерная чайка <i>Larus ridibundus</i>	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	Средиземноморская чайка <i>Larus michahellis</i>	К(Г)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Голубеобразные - <i>Columbiformes</i>														
11	Сизый голубь <i>Columba livia</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Кольчатая горлица <i>Streptopelia decaocto</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	Вяхирь <i>Columba palumbus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Кукушкообразные -														
14	Кукушка <i>Cuculus canorus</i>	П						+	+	+	+	+		
Отряд Собообразные - <i>Strigiformes</i>														
15	Сплюшка <i>Otus scops</i>	П,Г				+	+	+	+					
16	Домовой сыч <i>Athene noctua</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	Ушастая сова <i>Asio otus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Козодоеобразные – <i>Caprimulgiformes</i>														

18	Обыкновенный козодой <i>Caprimulgus europaeus</i>	П,Г				+	+	+	+	+				
Отряд Стрижеобразные – <i>Apodiformes</i>														
19	Чёрный стриж <i>Apus apus</i>	П				+	+	+	+	+				
Отряд Ракшеобразные – <i>Coraciiformes</i>														
20	Зимородок <i>Alcedo atthis</i>	К, Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Птицы-носороги - <i>Viscerotiformes</i> (вкл. Удодообразные - <i>Upipiformes</i> )														
21	Удод <i>Upupa epops</i>	П				+	+	+	+					
Отряд Дятлообразные – <i>Piciformes</i>														
22	Вертишейка <i>Jynx torquilla</i>	П,Г				+	+	+	+	+				
23	Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24	Средний пестрый дятел <i>Dendrocopos medius</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26	Малый пестрый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27	Зеленый дятел <i>Picus viridis</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Отряд Воробьинообразные – <i>Passeriformes</i>														
28	Деревенская ласточка <i>Hirundo rustica</i>	П			+	+	+	+	+	+	+			
29	Городская ласточка <i>Delichon urbica</i>	П			+	+	+	+	+	+	+			
30	Лесной конёк <i>Anthustrivialis</i>	П,Г				+	+	+	+	+	+			
31	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
32	Горная трясогузка <i>Motacilla cinerea</i>	С	+							+	+			
33	Крапивник <i>Troglodytes troglodytes</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
34	Жулан <i>Lanius collurio</i>	П,Г			+	+	+	+	+	+	+			
35	Чернолобый сорокопуд <i>Lanius minor</i>	П,Г			+	+	+	+	+	+	+			
36	Сойка <i>Garrulus glandarius</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

38	Сорока <i>Pica pica</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
39	Ворон <i>Corvus corax</i>	К	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
40	Иволга <i>Oriolus oriolus</i>	П,Г					+	+	+	+	+			
41	Обыкновенный скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	П,Г		+	+	+	+	+	+	+	+	+		
42	Славка черноголовка <i>Sylvia atricapilla</i>	П,Г				+	+	+	+	+	+			
43	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	П,Г					+	+	+	+	+			
44	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	П,Г			+	+	+	+	+	+	+	+		
45	Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i>	П,Г				+	+	+	+	+	+			
46	Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	П,Г				+	+							
47	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48	Южный соловей <i>Luscinia megarhynchos</i>	П,Г				+	+	+	+	+				
49	Соловей <i>Luscinia luscinia</i>	М				+	+							
50	Чёрный дрозд <i>Turdus merula</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
51	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i>	П,Г			+	+	+	+	+	+	+	+		
52	Поползень <i>Sitta europaea</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
53	Пищуха <i>Certhia familiaris</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
54	Ополовник <i>Aegithalos caudatus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
55	Ремез <i>Remiz pendulinus</i>	П,Г				+	+	+	+	+	+	+	+	
56	Большая синица <i>Parus major</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
57	Домовый воробей <i>Passer domesticus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
58	Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
59	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
60	Юрок <i>Fringilla</i>	З	+	+										+

	<i>montifringilla</i>													
61	Щегол <i>Carduelis carduelis</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
62	Зеленушка <i>Carduelis chloris</i>	К,Г	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
63	Чиж <i>Spinus spinus</i>	М		+	+								+	
64	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	П,Г			+	+	+	+	+	+	+			

К – встречаются круглогодично

Г – гнездится

М- во время миграций

З – Зимующие (встречаются только в зимний период)

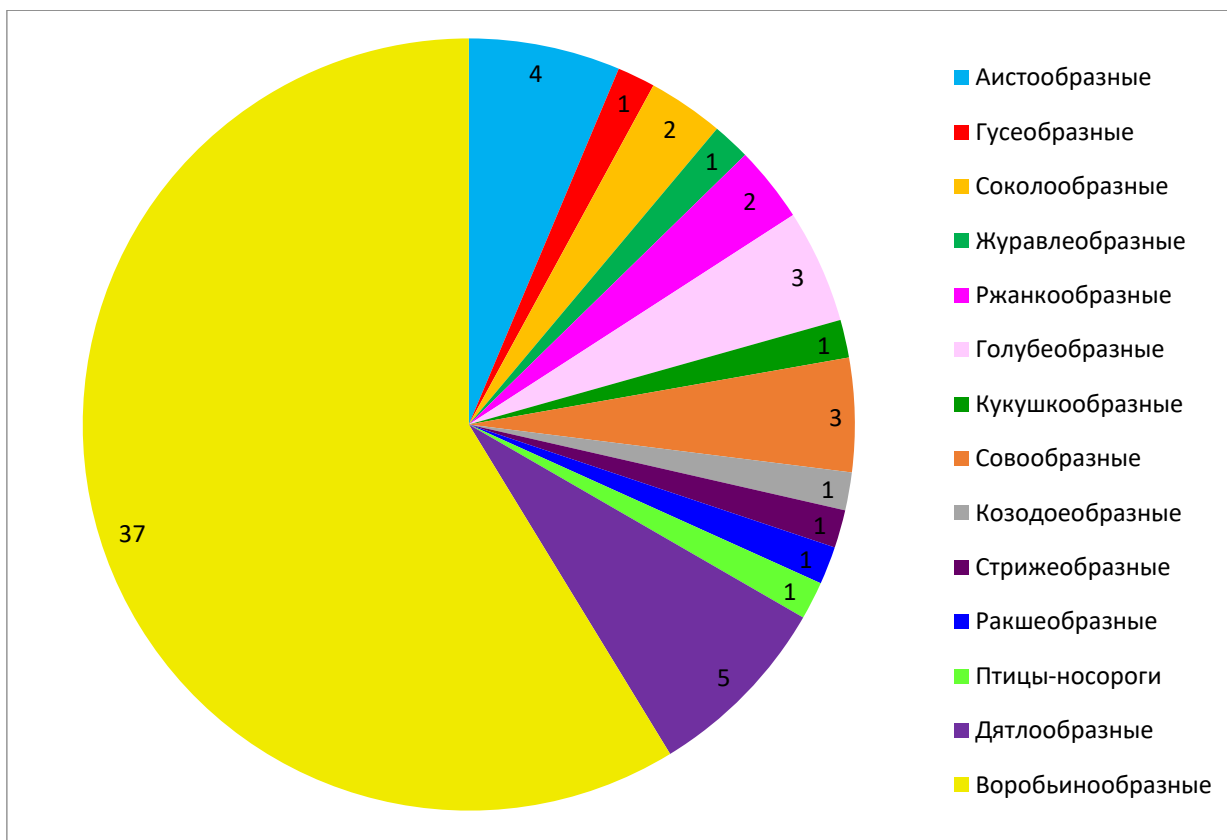
С – случайные, единичные встречи

П - перелетные

**Таблицу 7 – Количество видов по отрядам**

отряд	количество видов
Аистообразные	4
Гусеобразные	1
Соколообразные	2
Журавлеобразные	1
Ржанкообразные	2
Голубеобразные	3
Кукушкообразные	1
Совообразные	3
Козодоеобразные	1
Стрижеобразные	1
Ракшеобразные	1
Птицы-носороги	1
Дятлообразные	5
Воробьинообразные	37

Как видно из таблиц нам удалось определить 64 вида, которые относятся к 14 отрядам. Для более точного определения видового состава необходимо продолжить дальше, чтоб можно было определить более точно все виды и определить еще те, которые не попали в наши наблюдения. Все эти наблюдения нужно будет использовать для проведения мониторинга и определения видов по сезонам, которые мы хотим сделать в этом году. Для дальнейшего исследования мы хотим определить формы гнездования и питания видов, а также экологических групп птиц.



### Заключение

Как видно из проведенных нами исследований видовой состав очень разнообразен, кроме того мы отметили возможные варианты еще видов птиц, которые могут обитать в роще, но для этого требуется дополнительные исследования. На основании проведенных исследований мы сделали следующие выводы:

1. Цемесская роща является памятником природы регионального значения, представляет пойменный ясеневый лес с включением характерных видов для горных лесов Кубани, в котором обитает большое количество краснокнижных видов.
2. Сохранение видового разнообразия возможно только комплексно с мероприятиями по охране краснокнижных видов и целостности Цемесской рощи.
3. При сравнении с различными данными мы пришли к выводам, что в Цемесской роще встречаются не только в иды лесных ландшафтов, но водоплавающие и водно-болотные на ручьях притоках и реке Цемес
4. Видовое разнообразие составило 64 вида, относящиеся к 14 отрядам, большинство из которых является воробьинообразные.

5. Видовое многообразие наиболее ярко выражено весной и летом – с апреля по сентябрь, в зимне-осенний период многие виды перелетают в более теплые регионы.
6. Необходимо продолжить изучение видового состава для составления мониторинга видового состава и распределения видов птиц по экологическим группам.

### **Библиографический список**

1. Второв П. П., Дроздов Н. Н., Определитель птиц фауны СССР. Москва «Просвещение» 1980г, 254с.
2. Алтухов М. Д. Охрана растительного мира на Северо-западном Кавказе/ Алтухов М.Д., Литвинская С. А - Краснодар: Природа и мы, 1989 - 190с.
3. Хауг А..А. К изучению флоры полуострова Абрау. Монография. Сборник научных трудов Природа полуострова Абрау. М. издательство МГУ Географический факультет, 2000 - 150с.
4. Фридер Зауэр, Птицы – обитатели лугов, полей и лесов. Москва изд. Астрель 2002г, 286с.
5. Рекреационная экология горных лесов российского Причерноморья/ Ивонин В. М., Авдонин В. Е., Пеньковский Н. Д. Ростов-на-Дону. Издательство СКНЦ ВШ, 2000 – 278с
6. Концепция развития систем охраняемых природных территорий в Российской Федерации. Проект. Москва 2003 21с.
7. Биосферные заповедники (труды I и II Советско-американского симпозиума), (отв. ред.: Соколов В. Е., Израэль Ю. А.) – Л., 1977. 96с.
8. Биота экосистемы Большого Кавказа (под ред. Башиловой И. В.) – М., 1990. 240с.
9. Боголюбов А.С., Атлас – определитель птиц и птичьих гнезд средней полосы России. Москва «Экосистема» 2006г.
10. Боголюбов А.С., Изучение численности птиц различными методами. Москва «Экосистема» 2002г.
11. Фридер Зауэр, Птицы – обитатели озер, болот и рек. Москва изд. Астрель 2002г, 287с.
12. Замотайлов А. С., Красная книга Краснодарского края. Краснодар изд. 2-е. 2017г, 480с.
13. Красная книга Краснодарского края. Издание второе, 2 тома Растения и грибы. Животные. Литвинская С.А. ООРИА «АлВи-дизайн» Краснодар 2017 год, 640с.

14. Боголюбов А. С., Панков А. Б. Простейшая методика геоботанического описания леса - М., Экосистема, 1996. 28с.
15. Иноземцев А. А. Современная динамика антропогенной трансформации экосистем ксерофитных лесов Причерноморья Западного Кавказа. Монография. Межвуз. сб. научн. Трудов, МОПИ – М., 1991. 90с.
16. Иноземцев А. А., Перешкольник С. Л., Френкина Г. И. Современное состояние биоценозов северо-западного Причерноморья Кавказа и проблемы их охраны» сб. «Общие проблемы биоценологии - М., 1986. 32с.
17. Голиков В.И., Фауна Кубани: видовой состав и экология. Краснодар. Изд. Традиция 2007г, 192с.
18. Динкевич М.А., Методы эколого-авифаунистических исследований. Методическое пособие. Краснодар
19. Комплексная экологическая практика школьников и студентов. Учебно-методическое пособие. под редакцией проф. Л. А. Коробейниковой – СПб.: «Кристалл +», 2002г.





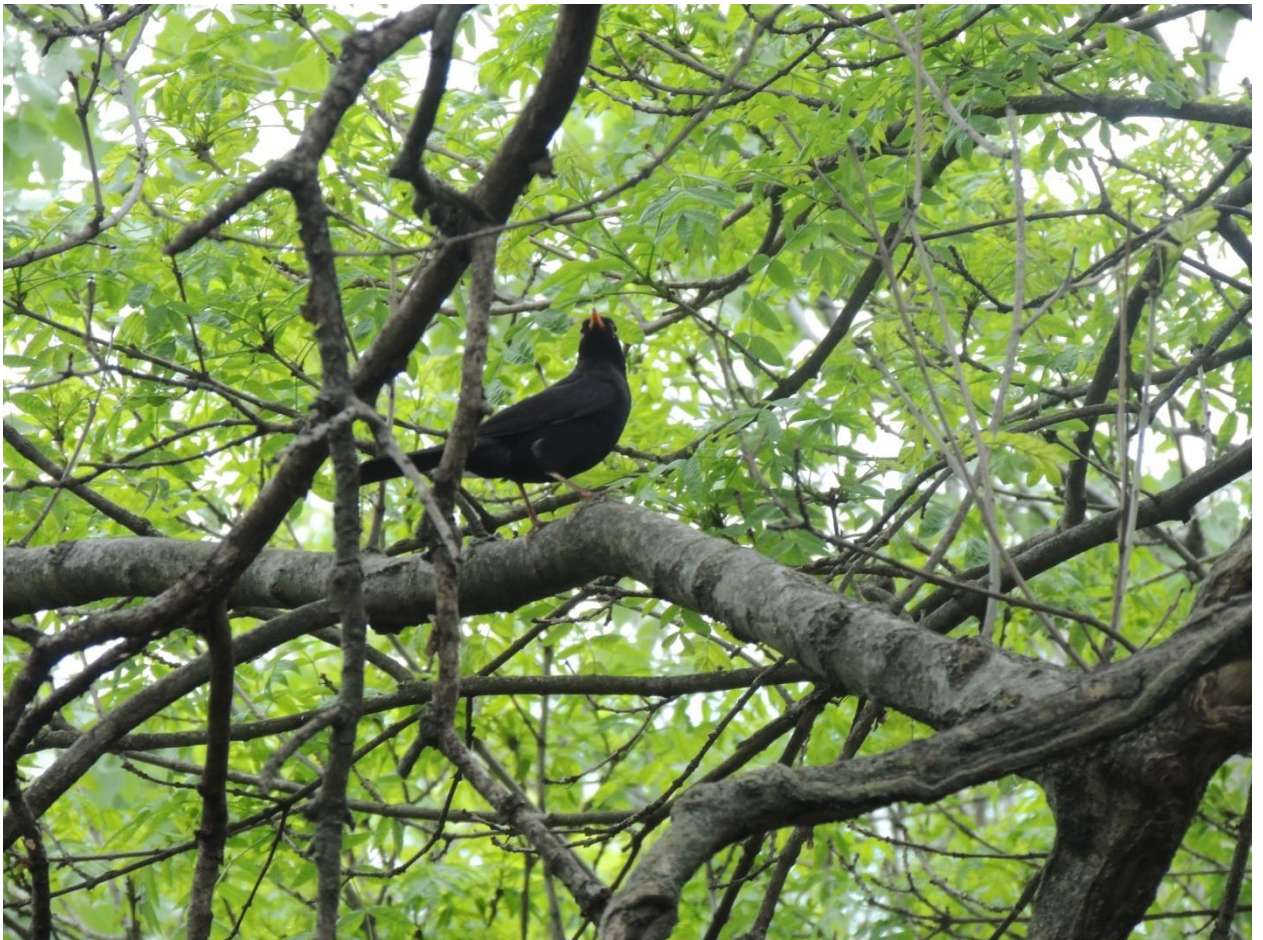






Рисунок 1 – Карта-схема Цемесской рощи

