

## **ГИБЕЛЬ ЖИВОТНЫХ НА АВТОДОРОГАХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Территория Самарской области по своему географическому положению имеет ряд природных социально-экономических, демографических особенностей. Развитая инфраструктура представляет область крупным транспортно - логистическим узлом Российской Федерации. Через нее проходят автомагистрали из Центральной Европы в Сибирь, Среднюю Азию и Казахстан. Основную нагрузку несет автомобильный транспорт.

В данной статье рассматривается проблема гибели животных в ДТП на автодорогах области.

Исследования проходили в июле 2012 года, июне 2013 года на трассе Самара – Большая Черниговка. Это главная, федеральная трасса, которая уходит на Казахстан.

Протяженность участка дороги составил 149 км, пользовались автомобильным транспортом, время следования по маршруту 6 июля 2012 г. с 06:00 ч. до 14:00 ч. и 9 июля с 14:00 ч. до 17:00 ч. в обратном направлении.

Интенсивность движения по главной дороге составила 7981 автомобиль в день.

В 2013 году по этому же маршруту интенсивность движения несколько возросла, но дорога сильно изменилась и само полотно и особенно обочина и прилегающая к ней территория. Трасса стала чище, обочина осыпана щебнем, нет бытового мусора, скошена трава вдоль трассы, стоят информационные баннеры. Дорога хорошо освещена в населенных пунктах.

Цель исследования заключалась в:

- определении видового состава погибших животных и их количество
- привлечении внимания общественности, школьников, путешественников к проблеме гибели животных на автодорогах.

Предметом исследования являются виды, количество погибших животных природно-территориального комплекса, где проходит магистраль.

Объектом исследования является дифференциация экологических проблем по степени воздействия транспортной инфраструктуры на ландшафт.

Гибель животных на автодорогах в ДТП прогрессирующая экологическая проблема, которая в нашей стране остается недостаточно изученной, имеется большой опыт зарубежных исследований, сформировано целое направление экологии – «дорожная экология».

Имеющиеся исследования носят региональный характер и не раскрывают всей сложной картины взаимодействия автодорог и природы.

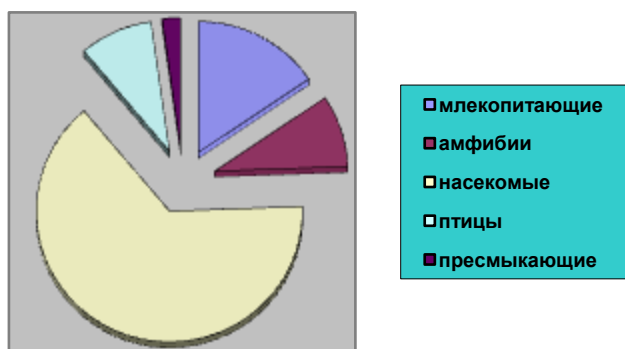
Автомагистраль М-5, которая уходит в Казахстан, проходит через южную лесостепь и степь нижнего Заволжья (Сыртовая степь Заволжья) по Самарской области и Оренбургской.

Во время исследования по маршруту фотографировались погибшие животные и места их обитания.

При сравнении чисел видов погибших животных в 2012 г. и 2013 г. Есть различия, но и наблюдаются закономерные тенденции.

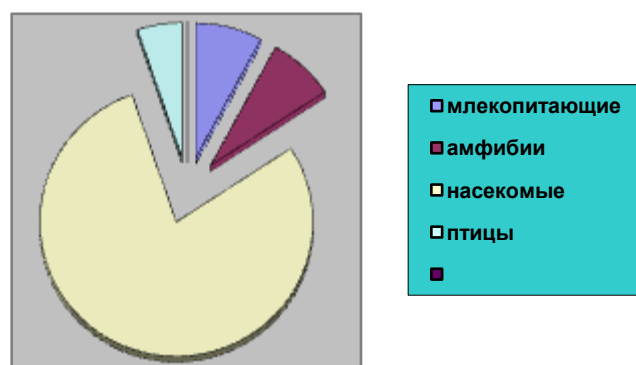
2012 год

- Млекопитающие – 14 (15,6 %)
- Амфибии – 8 (8,9 %)
- Насекомые – 58 (64,4 %)
- Птицы – 8 (8,9 %)
- Пресмыкающиеся – 2 (2,2 %)



2013 год

- Млекопитающие – 3 (7,9 %)
- Амфибии – 3 (7,9 %)
- Насекомые – 30 (79 %)
- Птицы – 2 (5,2 %)



Высокие показатели гибели амфибий (зона степей), т.к. меняется гидрологический режим ПК и птиц – падальщиков, которые селятся в лесопосадках вдоль автотрасс.

**Таблица:** «Виды и количество погибших экземпляров животных на автомобильной дороге п.г.т. Алексеевка – с. Большая Черниговка».

№ п/п	Виды животных, найденные погибшими на дороге п.г.т. Алексеевка – с. Большая Черниговка	Дата	Дата	Дата	Дата
		6 июля 2012 г.	9 июля 2012 г.	24 июня 2013 г.	29 июня 2013 г.
		Погодные условия		Погодные условия	
		облачно, без ветра, t° + 21°	пасмурно, местами дождь, t° + 19°	ясно, без ветра, t° + 21°	пасмурно, местами дождь, t° + 18°
1	Собака домашняя	1	-	-	-
2	Жаба зеленая	2	2	1	-

3	Жаба серая	3	1	2	-
4	Кузнечик зеленый	5	3	2	-
5	Ворона серая	1	-	-	-
6	Мышь полевая	2	1	1	-
7	Еж обыкновенный	1	-	-	-
8	Муха серая	5	3	3	-
9	Комар обыкновенный	9	5	5	-
10	Муравей рыжий	11	-	5	-
11	Капустница	3	-	-	-
12	Воробей полевой	3	-	1	-
13	Уж обыкновенный	1	-	-	-
14	Лисица	4	1	1	-
15	Суслик малый	3	1	1	-
16	Перепел обыкновенный	1	-	-	-
17	Пустельга обыкновенная	1	-	-	-
18	Саранча	9	5	11	4
19	Ящерица	1	-	-	-
20	Голубь сизый	2	-	1	-
всего		<b>68</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>4</b>
ИТОГО		<b>90</b>		<b>38</b>	

Таблица № 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АВТОДОРОГ

Гибель животных в ДТП	Потеря местообитания	Обочина дорог	Загрязнение среды обитания	Изменение ландшафта
<p>Больше гибнет активных животных. Количество погибших зависит от</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Типа дорог</li> <li>• Интенсивности движения</li> <li>• Скорости</li> <li>• Ширина дорог</li> </ul>	<p>10 га Земли на 1 км линейной дороги (статистика потери). По области составила около 1 % плодородных земель.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Место кормежки;</li> <li>• Место обитания;</li> <li>• Место укрытия;</li> <li>• Гнездование;</li> <li>• Миграция;</li> <li>• Распространения;</li> <li>• Размножения.</li> </ul> <p>В 10-20 км от дороги поля, лесопосадки. Близко расположены населенные пункты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Химическое загрязнение: - шум, свет, вибрация;</li> <li>• Механическое загрязнение</li> <li>• Пожары;</li> <li>• Вытаптывание</li> <li>• Гидрологические изменения;</li> <li>• Теплее от асфальта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбалансировка среды обитания: - барьер,</li> <li>• Изоляция,</li> <li>• Фрагментация</li> <li>• Канавы, рвы заполняются водой.</li> </ul>
<p>Фактор прямого воздействия на животный мир</p>	<p>Факторы косвенного воздействия транспортной инфраструктуры оказывают больший отрицательный эффект на гибель животных, чем фактор прямого воздействия (ДТП)</p>			
<p>Факторы взаимосвязаны между собой.</p>				

Анализ видового состава погибших животных на автодорогах даст возможность:

- проследить динамику изменения пищевой цепи в природной зоне (увеличивается число хищников, падальщиков),
- способствовал бы разработке рекомендаций по сокращению в антропоценозе – автомагистраль – ворон, лис, голубей, которые вызывают негативные последствия для человека.

Собранный материал был представлен на школьной, окружной, областной научно-практических конференциях учащихся, т.к. материал эмпирический и теоретический собирался, отрабатывался ученицей 9 (10) класса Нестеровой Викторией.

Также материал был продемонстрирован учащимся 5-11 классов как экологическое мероприятие.