

особенности внешнего строения и т. д.) характера и окраски шерстного покрова домашних кошек.

В ходе исследований было встречено, описано и сфотографировано 306 свободно скрещивающихся кошек. На территории первого маршрута было обнаружено 90 особей. На втором маршруте было отмечено 110 особей. На третьем маршруте было обнаружено 106 особей. Для каждой особи был установлен генотип на основании которых были рассчитаны частоты мутантных аллелей для всех исследованных особей *F.catus* с различными окрасами: A-0,881; D-0,426; L-0,769; S-0,275; W-0,008; tb-0,218. Частоты встречаемости доминантного аллеля S и рецессивного аллеля d отличались, причем аллель S встречался с меньшей частотой, и равнялись 0,275 и 0,426, соответственно. Частота встречаемости мутантного гена Orange, сцепленного с полом составила 0,235.

Литература

1 Гончаренко, Г. Г. Мутантные гены окраски в популяции домашних кошек Средней Азии и европейской части СССР / Г. Г. Гончаренко, О. Е. Лопатин, Г. П. Манченко // Генетика, 1985. – Т. 21. – № 7. – С. 1151–1158.

2 Айала, Ф. / Введение в популяционную и эволюционную генетику / Ф. Айала; пер. с англ. – М. : Мир, 1984. – 230 с.

3 Зятьков, С. А. Генетическая структура популяций *Felis catus* Восточной, Центральной и Западной Европы / С. А. Зятьков, А. Н. Лысенко, Г. Г. Гончаренко // Всероссийская молодежная конференция «Актуальные проблемы генетики и молекулярной биологии». – Уфа, 2012. – С. 137–144.

И. А. Бруевич

Науч. рук. **Г. Л. Осипенко,**

ст. преподаватель

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ УГЛЕРОД ОКСИДА В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В ряду экологических показателей, характеризующих загрязнение атмосферного воздуха, выделяются показатели удельных выбросов загрязняющих веществ в расчете на единицу площади территории страны и на одного жителя. Данные показатели широко используются для сравнения между собой различных стран, а также регионов внутри страны.

Анализом среднегодовых концентраций углерода оксида установлено наличие в 2015 г. превышений в городах Орша и Бобруйск (2,1–2,3 ПДК); Брест и Полоцк (1,8–1,9 ПДК); Витебск, Гомель, Лида, Гродно, Борисов, Пинск, Новополоцк, Речица, Светлогорск, Барановичи (1,0–1,3 ПДК); в остальных городах (0,5–0,98 ПДК) [1].

В Гомеле кратковременные (в течение 20 минут) превышения максимально разовых ПДК регистрировались ежемесячно автоматической станцией в районе ул. Барыкина. Продолжительность таких периодов в течение года составила 52 часа, что на 43 % меньше показателя 2014 г.

Как и в предыдущие годы, большинство превышений максимально разовых ПДК углерода оксида зафиксировано в утренние часы в период с 7.30 до 10.00 и после 18 часов, что явно связано с интенсивностью движения транспорта. Синхронность изменений концентраций наблюдается как в суточном, так и в годовом ходе, что свидетельствует об общем источнике загрязнения.

Загрязнение атмосферного воздуха некоторых городов углерода оксидом имеет устойчивую тенденцию к повышению. Так, за пятилетний период концентрации углерода оксида в воздухе Минска повысились на 9–11 %; Орши, Речицы и Гомеля на 19–36 %; Бреста и Бобруйска на 38–59 %. Существенно увеличилось содержание углерода оксида в воздухе Жлобина [2].

Литература

- 1 Состояние природной среды Беларуси: экол. бюл. 2015 г. / под ред. В. Ф. Логина. – Минск, 2016. – 323 с.
- 2 Состояние природной среды Беларуси: экол. бюл. 2014 г. / под ред. В. Ф. Логина. – Минск, 2015. – 347 с.

А. А. Бурлака
Науч. рук. Н. С. Шпилевская,
ст. преподаватель

ПРОБЛЕМА ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ СВЕТЛОГОРСКОГО РАЙОНА

Одним из важнейших экологических факторов, воздействующих на растительный покров лесостепной зоны – является огонь. Пожары, которые повторяются неоднократно на определенной территории, приводят к трансформации природных экосистем. Проблема измерения причиненного пожарами ущерба очень актуальна с экологической позиции, так как на пройденных огнем территориях заметно возрастает засоление, развивается водная и ветровая эрозия.

Анализ динамики пожаров на территории лесного фонда Светлогорского лесничества в период с 2006 по 2015 годы свидетельствует о том, что за этот период возникло 30 пожаров на общей площади 7,93 га. Все пожары относятся к низовым и произошли по вине населения при неосторожном обращении с огнем. Оценка распределения площади пожаров, в различных лесных формациях показывает, что на протяжении последних лет наиболее горимыми являются сосновые насаждения. Наибольшая плотность пожаров отмечена в засушливом 2009 году [1]. Следует отметить, что к настоящему времени нет единых методических основ и принципов оценки ущерба от лесных пожаров. Многие методические разработки по установлению ущерба от лесных пожаров не учитывают экологический аспект.

В связи с высоким уровнем антропогенного воздействия на экосистемы пожары чаще всего возникают вблизи населенных пунктов, дорог, в местах лесозаготовок и работы различного рода экспедиций, а также в рекреационных лесах. Наиболее подвержены воздействию пожара в лесу: мхи, лишайники, листовая подстилка, травы, кустарники, подлесок. Неправильный урон наносится фауне беспозвоночных, связанных с травостоем – долгоносики, листоеды, равнокрылые, чешуекрылые и др. В результате пирогенной трансформации растительного покрова территория заселяется пирофитами, которые после пожара способны быстро восстанавливаться, наращивать фитомассу, цвести и плодоносить. Итогом пожара может быть полное уничтожение не только биоты, но и почвы как сложного органо-минерального комплекса.

Литература

- 1 Мониторинг растительного мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecoinfo.by/uploads/archive/Book2015/6-plants.pdf>. – Дата доступа: 27.04.2017.