

Т. Д. Клакоцкая
Науч. рук. А. А. Сурков,
ст. преподаватель

ГЕНЫ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ОКРАС И ДЛИНУ МЕХА *FELIS CATUS* НА ТЕРРИТОРИИ МНОГОЭТАЖНОГО СЕКТОРА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО РАЙОНА Г. ГОМЕЛЯ

Исследования проводились на территории Железнодорожного района города Гомеля. При изучении генетической структуры домашних кошек применялся метод «типирования» [1]. Он основан на визуальном наблюдении кошек на улицах и во дворах домов. Наблюдения проводились утром и вечером, когда кошки наиболее активны.

На территории исследованной территории было зафиксировано и проанализировано 35 особей с различной окраской и длиной шерсти. Наиболее высокие частоты встречаются для аллелей a и l , значения которых варьируют от 60 до 85 %. Мутантные аллели S и d характеризуются средним значением частот встречаемости и имеют величины около 35 %. Мутантные аллели W и t^b встречались с низкой частотой.

Высокое значение частоты аллеля a может быть вызвано плейотропным влиянием гена окраса на поведение. Этот аллель можно назвать аллелем урбанизации. Поэтому кошки с черным окрасом более устойчивы к стрессу городской среды, чем остальные кошки.

Высокую встречаемость аллеля l можно объяснить тем, что среди населения длинношерстные кошки (имеющие возможность свободно скрещиваться со своими беспородными сородичами) стали пользоваться большим спросом.

Частота аллеля O на данном участке составила почти 20 %, что говорит о малой доле кошек имеющих рыжую окраску. Доля самцов составила 0,521 – приблизительно 50 %.

Подводя итоги проведенных исследований, можно сказать, что кошки, обитающие на данной территории имели либо доминантные аллели A и T , отвечающие за «дикий окрас» кошки, либо рецессивные гомозиготные a совместно с аллелями локусов S или D . Следовательно, окраска и длина шерсти кошек зависит от присутствия человека на территории обитания, естественного и искусственного отборов, а также генетического портрета и происхождения.

Литература

1 Гончаренко, Г. Г. Генетика. Анализ наследственных закономерностей на генах меха кошек *Felis catus* / Г. Г. Гончаренко, С. А. Зятков. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2007. – 108 с.

Е. Н. Ковалёв
Науч. рук. Т. А. Тимофеева,
канд. биол. наук, доцент

ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРАНССУПЕРАКВАЛЬНЫХ ЛАНДШАФТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПОЙМЫ Р. СОЖ)

Пойменные ландшафты формируются на местном и транзитном элювии и приурочены к трансупераквальным. В геолого-структурном отношении долина Сожа приурочена к Оршано-Могилёвской равнине на севере и Приднепровской низменности на юге [1]. В 2015–2016 гг. проведены геохимические исследования на двух ландшафтно-геохимических профилях в пределах поймы р. Сож, близ д. Радуга Ветковского района Гомельской области. Протяженность каждого профиля – 2 км.

Основными ландшафтно-дифференцирующими факторами, определяющими степень геохимической дифференциации структурных элементов поймы, явились характер увлажнения и рельеф. Дифференциация почвенно-растительного покрова (агрохимических характеристик почвы и выноса химических элементов травостоем) пойменной экосистемы обусловила выделение геохимических и биогеохимических барьеров: механический на прирусловом валу (обусловленный резким переходом от песчаных к супесчаным почвам на границе прирусловой и центральной пойм с накоплением Fe); биогенный (с высоким выносом химических элементов растительным покровом) и сорбционный, обусловленный высоким содержанием физической глины и аккумуляцией Al и K в почве на старице; биогенный барьер, связанный с высоким содержанием органического вещества и аккумуляцией K, Ca, P, Fe и Mg на пониженных участках центральной поймы; сорбционный и нейтральный геохимические барьеры на повышениях центральной поймы связанные с нейтральной реакцией почвенного раствора, повышенным содержанием Ca и сорбцией K, Fe, Al и Mg; сорбционный на притеррасной пойме с повышенной аккумуляцией Ca, P, Fe (в 2,3, 1,5 и 3–8 раз выше среднего по профилям); сорбционный и нейтральный геохимические барьеры с высоким содержанием физической глины (11–12 %) и близкой к нейтральной величиной pH на первой надпойменной террасе с высокой обеспеченностью P, K, Mg (в 2, 2,2 и 1,2 выше средних показателей).

Литература

1 Мышлэн, Т. А. Почвенные условия миграции ^{90}Sr и ^{137}Cs в транссупераквальных ландшафтах (на примере поймы р. Сож) / Т. А. Мышлэн // Вестник БГУ. Сер. 2. Химия. Биология. География. – 2003. – № 2. – С. 61–66.

В. В. Коваленко

Науч. рук. С. В. Андрушко,

канд. геогр. наук, доцент

РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ (НА ПРИМЕРЕ КАРЬЕРА ПО ДОБЫЧЕ СТЕКОЛЬНЫХ ПЕСКОВ В А/Г ЛЕНИНО)

В формировании промышленных ландшафтов особую роль играет наличие крупных предприятий, где происходит полная трансформация природных комплексов. Последующее развитие промышленных ландшафтов происходит по мере увеличения техногенных нагрузок, когда естественные геокомплексы уже не могут сопротивляться антропогенизации и начинают деградировать [1].

Чтобы предотвратить последующую деградацию ландшафтных компонентов был разработан такой процесс как рекультивация, которая частично восстанавливает плодородие и хозяйственную востребованность нарушенных земель, а также улучшает обстановку окружающей среды.

Классифицируют рекультивацию на техническую (снятие и складирование плодородного слоя почвы, распланировка участка, перемещение плодородной почвы на рекультивируемую площадь, создание противоэрозионных конструкций) и биологическую (восстановление плодородного слоя почвы и возрождение первичной флоры и фауны) [2]. Технология рекультивации меняется в зависимости от дальнейшего использования восстановленных земель и в соответствии с видом хозяйственной эксплуатации выделяют следующие виды рекультивации: 1) сельскохозяйственная; 2) лесохозяйственная; 3) водохозяйственная; 4) рекреационная; 5) природоохранная; 6) санитарно-гигиеническая; 7) строительная.