

И. С. Тимошенко
Науч. рук. Н. И. Дроздова,
канд. хим. наук, доцент

КОНТРОЛЬ ПОЧВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИГОНОВ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ

Негативное влияние полигонов твердых коммунальных отходов (ТКО) на почвенный покров на сегодняшний день является актуальной экологической проблемой в связи с наличием в захороненных отходах большого количества потенциально опасных компонентов [1].

Выполнен анализ влияния Гомельского полигона ТКО на физико-химические показатели дерново-подзолистых почв сопредельных территорий, выходящих за пределы санитарно-защитной зоны.

Исследована динамика изменения показателей рН, окислительно-восстановительного потенциала (ОВП), гидролитической кислотности, содержания гумуса, подвижного фосфора, хлорид-, нитрат- и сульфат-ионов.

Установлено, что в пробах почвы, отобранных в 2023–2024 гг. на расстоянии 500–1000 м от границ тела полигона, по сравнению с контрольными образцами (2500 м) выявлены статистически значимые различия по показателям рН, гидролитической кислотности, содержанию подвижного фосфора, хлорид-, нитрат- и сульфат-ионов. Показатель кислотности почвы находился в диапазоне значений 4,93–6,99 и лишь в 27 % отобранных проб соответствовал показателям, характерным для дерново-подзолистых почв (5,5–6,5). Значение гидролитической кислотности почвы (0,62–2,39 мг-экв/100 г почвы) в 45 % проанализированных проб соответствовало характерному диапазону (1,5–2,0 мг-экв/100 г почвы).

Однако установленные диапазоны вариации содержания сульфатов (1,16–22,45 мг/кг), хлорид-ионов (8,13–27,7 мг/кг) и нитрат-ионов (2,5–8,45 мг/кг) в исследуемых почвах находились в пределах допустимых значений. Показатель ОВП (398,6–487 мВ) соответствует характерному диапазону (300–500 мВ) во всех пробах почвы.

Литература

1 Бурмак, И. В. Проблемы существующей системы сбора и транспортирования твердых коммунальных отходов (ТКО) для г. Минска / И. В. Бурмак // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 18-й Международной научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2020. – С. 120–124.

Е. А. Юркова
Науч. рук. И. В. Кураченко,
ст. преподаватель

ЭКОЛОГО-ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ НИДИКОЛОВ ПТИЦ ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Гнёздостроение – особенность, характерная для птиц, которая появилась впервые среди позвоночных животных. Так называемые «гнёзда» у некоторых представителей низших классов позвоночных, служащие главным образом для охраны яиц, – явление, принципиально отличное от гнезд птиц.

Целью работы являлся анализ эколого-популяционных особенностей нидиколов птиц промышленного центра на примере города Гомеля и Гомельского района.

Изучение орнитофауны проводилось с июня 2023 года по март 2024 года на биотопах на территории города Гомеля и Гомельского района. Исследования проведены на трёх участках Гомельского района маршрутным методом (протяженность 4 км).

Были собраны гнёзда птиц, представителей двух отрядов: *Columbiformes* (*Columba palumbus*) и *Passeriformes* (*Fringilla coelebs*, *Turdus philomelos*). Присутствие насекомых во всех экземплярах гнёзд свидетельствует о положительных или отрицательных взаимоотношениях между обитателями гнёзд и птицами [1, с. 104]. Основу нидиколофауны гнёзд составили представители семейства *Dermestidae*. Исследования показали, что среди свободноживущих нидиколов зарегистрированы:

- гематофаги – в большинстве случаев *Ceratophyllus columbae*, *Palomena prasina*;
- некрофаги – *Anthrenus verbasci*;
- зоофаги – *Phalangium opilio*.

Характер нидиколоценозов птичьих гнёзд зависит от состава строительного материала, образа жизни птицы – хозяина гнезда. Нидиколы связаны топическими, трофическими отношениями друг с другом. Так, все зарегистрированные свободноживущие формы, указанные выше, характеризуются трофическими связями и составляют основную группу консументов и детритофагов гетеротрофного компонента нидиколоценоза.

Литература

1 Михеев, А. В. Определитель птичьих гнёзд / А. В. Михеев. – Москва : Просвещение, 1975. – 184 с.