

Анализ методов и исследование эффективности существующих технических средств пестконтроля

Кудин В.В., Астахов Э.И., Николаев В.А.,
Гарах В.А., Астахов Ю.Г., Киселев Д.А.

Белорусский национальный технический университет

Показано решение республиканской задачи по пестконтролю (отпугивания птиц) на сезонной части УП Минский комаровский рынок. Указанная задача является актуальной в связи со значительными затратами на удаление продуктов жизнедеятельности птиц с инженерных сооружений VII и необходимости постоянного поддержания территории в надлежащем санитарном и техническом состоянии. В настоящее время эти работы осуществляются с применением преимущественно ручного труда, при этом уборка проводится не всегда качественно и своевременно.

Приведен аналитический обзор по литературным и электронным источникам информации основных существующих методов пестконтроля : 1) устранение присад; 2) дискомфорт существования; 3) имитация хищника; 4) акустические; 5) снижение качества пищи; 6) ликвидация гнездований; 7) снижение размножения. Среди существующих технических средств пестконтроля выделены по основным физическим элементам: 1) механические (стационарные, с подвижными звеньями и гидравлические); 2) электромеханические; 3) акустические (шумовые, биоакустические); 4) ультразвуковые; 5) электрофизические; 6) светотехнические.

Анализ эффективности средств пестконтроля производился вычислением процента отпуганных птиц по отношению к первоначальному на исследуемом объекте. Среди механических стационарных средств наилучшие результаты показали блоки шипов («ежи») производства фирмы «Агрокон» (Россия), обеспечивающие около 100% пестконтроля. Низкую эффективность показал биоакустический прибор Bind Gard Pro фирмы «Bird Gard» (США) с чипом №81 (2 – 5%). Немного выше процент пестконтроля показал ультразвуковой отпугиватель птиц Bird Chase Ultrasonе (США) – 10 – 15%.

Более высокую эффективность показали светотехнические средства пестконтроля – желтые шары с глазами хищника и блестящими лентами (50 ÷ 60%), однако отдельно ни одно из исследуемых средств не обеспечивает 100% эффективность отпугивания птиц. Поэтому для решения задач пестконтроля определенного объекта нужен оптимальный подбор нескольких существующих средств либо разработка принципиально новых подходов к решению данной проблемы.