

А. М. Хомич
Науч. рук. Т. Г. Флерко,
ст. преподаватель

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЫЛЬНЫХ БУРЬ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

В результате интенсивного использования осушенных земель обычным явлением в Белорусском Полесье стала ветровая и водная эрозия, ей подвержены 51 % территории Гомельской и 34 % Брестской областей. Наиболее благоприятные предпосылки для ее развития (в том числе пыльных бурь) сложились на осушенных торфяно-болотных, песчаных и супесчаных минеральных почвах.

Ветровая эрозия – это процесс разрушения и транспортировки ветром верхнего слоя почвы, которая проявляется в виде пыльных бурь. Обычно происходит в апреле-мае, начале июня, реже осенью. Основные потери почвы происходят во время снеготаяния. Из всех земель сельскохозяйственного использования на долю земель, подверженных ветровой эрозии, приходится 1,1 % площади Белорусского Полесья. Всего в Брестской области ветровой эрозии подвержено 11,5 тыс. га. В большей степени от этого явления страдает Гомельская область, где она проявляется на площади 21,5 тыс. га. Это преимущественно пахотные угодья (более 80 %).

Пыльные бури наносят значительный ущерб посевам, сносят верхний слой почвы, посеянные семена. В результате выносятся плодородный слой, минеральные и органические вещества, естественное плодородие снижается на 15–50 %. Потери урожая основных сельскохозяйственных культур на эродированных землях составляют, в зависимости от степени эродированности, для зерновых культур – 12–40 %, льна – 15–40 %, многолетних трав – 5–30 %, пропашных – 20–60 %. Продукты эрозии приводят к загрязнению водных объектов, ухудшению качества поверхностных и грунтовых вод.

Для предотвращения и уменьшения эффектов пыльных бурь создаются защитные лесные полосы, комплексы снего- и водозадержания, а также использование агротехнических методов таких как травосеяние, севооборот и контурная вспашка.

В Республике Беларусь разработаны ограничения по интенсивности обработок почв Белорусского Полесья. Особого внимания к себе требуют осушенные торфяные почвы, так как они играют особо важное значение в аграрном секторе экономики. Этот тип почв отличается высоким содержанием органических веществ и благоприятной водообеспеченностью, их использование стало возможным только благодаря комплексу мелиоративных мероприятий. С целью рационального использования и охраны ландшафтов Белорусского Полесья для региона разработаны Государственная программа социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов Припятского Полесья на 2010–2015 гг. и Государственная программа сохранения и использования мелиорированных земель на 2011–2015 гг.

Д. С. Царёва
Науч. рук. И. В. Кураченко,
ст. преподаватель

АНАЛИЗ ОРНИТОФАУНЫ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Значение птиц в природе и хозяйстве человека разнообразно, поэтому и отношение к птицам должно быть различным, но во всех случаях научно обоснованным. Необходимо знать видовой состав птиц района, относительную численность и частоту

встречаемости особей каждого вида, распределение видов по биотопам и другие экологические условия их существования и т. д. [1].

Основная цель работы – изучение видового состава птиц различных экосистем, с выяснением основных экологических факторов, влияющих на численность и видовой состав птиц. Исследования орнитофауны Гомельского района показали, что видовое разнообразие птиц представлено 86 (188 видов птиц по данным других авторов) видами различных экологических групп (околоводные – 9 видов, птицы открытых ландшафтов – 43, синантропы – 34), что составляет 28 % от фауны Беларуси. Среди отрядов доминирует отряд Воробьинообразные. Отряд представлен 67 видами (22 % от числа учтенных видов), что объясняется наиболее оптимальными условиями для существования данного отряда.

В Гомеле и окрестностях многочисленны воробьи (домовой и полевой), грачи, галки, вороны, сороки. В лесах, парках и скверах встречаются синицы, горлица кольчатая. На берегах рек можно встретить кулика-сороку, ремеза, зимородка. На зимовку в город прилетают большие стаи свиристелей обыкновенных и дроздов певчих. Появляются зимой в городе снегири, жаворонок хохлатый. В позднеосенний период вдоль реки Сож, даже в черте города, проходит интенсивный пролет поганки большой (чомги), гагары чернозобой [2].

В летний период на территории Центрального парка города Гомеля регистрируется 32 вида птиц. Самыми многочисленными видами являются сизый голубь, обыкновенный скворец, зяблик, большая синица. Таким образом, Центральный парк города имеет значение для сохранения видового разнообразия птиц в условиях города.

Литература

1 Кожевникова, Р. К. Пернатый мир природы: учебник для вузов / Р. К. Кожевникова. – Минск: Ураджай, 1992. – С. 29–35.

2 Кураченко, И. В. Изучение видового состава орнитофауны юго-востока Беларуси // Мат. науч.-практич. конф. «Сахаровские чтения 2003» / И. В. Кураченко, А. Г. Боховкин, С. А. Зяцьков. – Мн.: Триолета, 2003. – С. 84–85.

М. А. Черкас

Науч. рук. А. Н. Переволоцкий,

канд. с.-х. наук, доцент

ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДВИЖЕНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Анализ кинематики движений позволяет оптимизировать пространственно-временные их характеристики, находить более эффективные и выгодные траектории.

Цель работы – изучить кинематические характеристики движения конечностей при выполнении силовых упражнений.

Объект исследования – кинематические схемы тела человека при выполнении силовых упражнений.

Методом видеорегистрации были исследованы кинематические характеристики движения свободной верхней конечности при выполнении жима штанги из упора лежа и свободной нижней конечности при выполнении подъема с штангой из приседа. Исследование осуществлялось путем видеосъемки движений с последующим покадровым анализом положений отдельных частей тела и измерением углов их положений через промежутки времени, между съемкой каждого кадра.

Установлено, что при выполнении упражнений угловые и линейные скорости движения конечностей определяются массой штанги и степенью подготовки спортсмена.