

Е. Г. Кохтенков
Науч. рук. **А. Е. Падутов**
канд. биол. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАШТАНА КОНСКОГО ДЛЯ БИОИНДИКАЦИИ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В настоящее время все шире используются возможности измерения флуктуирующей асимметрии как морфогенетической меры нарушения стабильности развития, как результата неспособности организма развиваться по точно определенным путям [1]. В исследовании качества среды обитания с использованием коэффициента флуктуирующей асимметрии листьев (КФА) используется довольно большой набор древесных растений. Однако, каштан конский в этих исследованиях до настоящего времени не использовался. В тоже время, каштан конский обыкновенный является одним из самых распространенных видов, используемых для озеленения городов Беларуси.

В связи с этим, задачей исследования было выяснение возможности использования листьев этого растения для биоиндикации качества среды. Сравнение каштана конского обыкновенного проводилось с кленом остролистным, который часто используется для этих целей. Для этого, на территории г. Светлогорска были заложены две пробные площади. *Пробная площадь № 1.* (Условно грязная зона). Пробная площадь заложена в Промышленной зоне г. Светлогорска, по улице Заводской, на расстоянии 50–60 метров от границы химического завода. *Пробная площадь № 2.* (Условно чистая зона). Пробная площадь заложена в микрорайоне № 3 г. Светлогорска, на окраине города по улице Азанова. На каждой пробной площади собрано по 350 листьев как каштана конского, так и клена остролистного.

В результате получены следующие показатели КФА: каштан конский (условно грязная зона) – 0,0252; клен остролистный (условно грязная зона) – 0,0254; каштан конский (условно чистая зона) – 0,0177; клен остролистный (условно чистая зона) – 0,0203.

Результаты исследования показали: КФА у обоих видов практически идентичны; согласно нормативам [1] условно чистая зона является загрязненной (3 балла), а условно грязная зона – действительно грязной (4 балла). Таким образом, каштан конский обыкновенный может быть с успехом использоваться наравне с другими древесными видами для биоиндикации качества среды обитания.

Литература

1 Захаров, В. М. Здоровье среды: методика оценки / В. М. Захаров, А. С. Баранов, В. И. Борисов и др. // Центр экологической политики России. – М. : 2000. – 318 с.

С. И. Крот
Науч. рук. **А. А. Сурков,**
ст. преподаватель

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ИХТИОФАУНЫ Р. СОЖ

Мир рыб чрезвычайно богат и разнообразен. Рыбы населяют моря, озера, реки, ручьи и даже пещерные воды и артезианские колодцы [1].

Под термином «рыбы» подразумевают водных позвоночных животных, которые дышат жабрами и имеют парные конечности в виде плавников. Им свойственны удлиненное тело, поддерживаемое крепким скелетом, состоящим из множества сочлененных костей, голова с глазами (редко они редуцированы), рот с развитыми челюстями

и зубами. Костные рыбы впервые появились на нашей планете 400 млн. лет назад. Наибольшего разнообразия они достигли к началу нашей эры [2].

Цель работы: явилось изучение видового состава пресноводных рыб на различных участках биотопах р. Сож.

Методы исследования: Исследования проводились на трех биотопах: 1 – старица р. Сож, деревня Осовцы, 2 – участок реки Сож в районе УНБ «Чёнки», 3 – участок р. Сож в черте г. Гомеля. В ходе исследований отлов рыбы осуществлялся удочкой и спиннингом. Для отлова рыб использовались различные насадки (наживки) – это приманки, которые надевают на крючок, чтобы поймать рыбу.

Результаты исследований: Отлов рыб осуществлялся в 2016 году во время летней практики на Биотопе № 1: старица реки Сож, деревня Осовцы, Биотоп № 2: Участок р. Сож в районе УНБ «Чёнки», Биотоп № 3: Участок р. Сож район «центральный». Всего за период исследований было выловлено 32 особи рыб. На первом биотопе было поймано 6 видов рыб, на втором, 2 вида, а на третьем 3 вида представителей ихтиофауны.

Проведенные исследования показали, что популяции рыб в р. Сож достаточно стабильны, что вероятно связано, с незначительными колебаниями экологических условий в регионе.

Литература

1 Никольский, Г. В. Рыбы СССР / под. ред. Г. В. Никольского, В. А. Григори. – М. : Мысль, 1969. – 447 с.

2 Жизнь животных: Рыбы / под. ред. Т. С. Расс. – М. : Просвещение, 1971. – Т. 4. – 511 с.

Н. И. Кузнецов

Науч. рук. А. С. Соколов,

ст. преподаватель

ЛАНДШАФТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕСИСТОСТИ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Среднее значение лесистости Минской области составляет 38,4 % (рисунок 1).

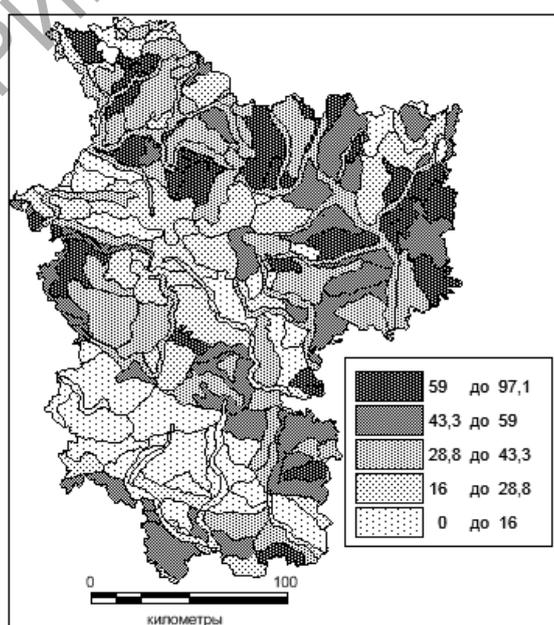


Рисунок 1 – Картограмма лесистости Минской области по ландшафтам