

Из насекомых-вредителей в кормах чаек отмечены представители отряда прямокрылых (саранчовые, медведки), жесткокрылых (щелкуны, пластинчатоусые) родов *Melolontha*, *Hoplia*, *Anomala*, листоеды родов *Chilo*, *Amphidasis*, *Amphipira*. Из мелких млекопитающих, приносящих вред хозяйству, чайки ловят обыкновенных (озерная чайка) и водяных полевок (сизая и серебристая чайки).

Степень рыбаждности чайковых птиц различна. Наряду с типичными ихтиофагами (речная и малая крачки) среди них выделяются весьма пластичные в выборе корма всеядные (озерная, сизая, серебристая чайки) и преимущественно энтомофаги (черная, белокрылая крачки и малая чайки).

На озерах и болотах речная крачка потребляет в основном окуня, трехиглую колюшку, плотву, густеру, щуку, а малая крачка занесена в Красную книгу РБ и вреда рыбному хозяйству принести не может.

В питании птиц эврифагов рыба имеет гораздо меньшее значение, чем у упомянутых выше. У сизой она составляет 11,5%, у озерной чайки на озерах – 4,6%, болотах – 0,4%. У малой чайки рыба вообще не встречается. Озерная чайка потребляет 16 видов рыб. На озерах из рыб преобладают окунь (54,9%) от всех потребляемых рыб, плотва (17,7%), красноперка (11,3%), укля (6,5%). На болотах в пробах чаще встречались карась обыкновенный и серебрянный, плотва, ерш, верховка в количестве от 0,7 до 6,9%. Таким образом, и в питании озерной чайки преобладают малоценные и сорные рыбы.

В группе преимущественных энтомофагов рыба в питании занимает незначительную часть, у черной крачки она составляет 1,9%, белокрылой 2,0% при доминировании плотвы, уклей и окуня.

В условиях РБ чайковые птицы, уничтожая вредителей сельскохозяйственных и лесных культур, приносят больше пользы, чем вреда, поедая в основном малоценную и сорную рыбу, и заслуживают всемерной охраны.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

А.В. Печень, Н.А. Ковзик

ГГУ им. Ф. Скорины, г. Гомель, Беларусь

Электрическая энергия – важнейший вид энергии. В настоящее время основными источниками получения электроэнергии являются ГЭС, ТЭС, АЭС. В нашей стране наиболее распространены тепловые электростанции.

Работа тепловых электростанций основана на сжигании углеродсодержащего топлива. В нашей стране электростанции работают на мазуте и природном газе. Сжигание мазута приводит к появлению двуокси-

си углерода CO_2 , которая попадая в атмосферу создает благоприятные условия для образования парникового эффекта.

Помимо CO_2 при сжигании мазута выделяются двуокиси серы (примерно 50%) и окислы азота (35-40%), которые, попав в атмосферу позже, выпадут с осадками т.е. в виде кислотных дождей

Так же при сжигании мазута выделяются оксиды различных элементов: V_2O_5 , NiO , MnO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SiO_2 , MgO ; некоторые из них относятся к I и II классам опасности, которые оседают на близ лежащие территории, где чаще всего проживают люди.

Другим видом топлива на ТЭС является природный газ — наиболее экологически чистое из традиционных видов топлива: при его сжигании вообще не выбрасывается твердых веществ, выбросы оксидов серы ничтожны. Оксидов азота при использовании природного газа выбрасывается в 10 раз меньше, чем при сжигании угля, и в 1,3 раза — мазута.

В настоящее время в Республике Беларусь природный газ рассматривается как основной вид топлива, и мазут — как резервный вид топлива. В связи с дороговизной данных видов топлива, неимением их в стране и с другими политическими проблемами проводится программа перехода на местные виды топлива. Что относится к местным видам топлива — древесина и торф? К местным видам топлива могут относиться так же и отходы, относящиеся к не опасным и к четвертому классу опасности. Используя различные отходы вместо топлива, мы можем решать сразу две проблемы: нам не надо думать, куда девать отходы, то есть, так сказать безотходное производство, и не будем зависеть от поставок газа и мазута, так как производственные отходы будут всегда, и они не требуют больших финансовых затрат. Так в городе Бобруйске и городском поселке Осиповичи уже используются местные виды топлива. В Бобруйске в мае 2005 года был введен в эксплуатацию котел, который может работать на смешанных видах топлива. Данный котел является основным, он работает круглый год, а так же есть еще два котла, которые запускаются только в зимний период. Основной котел работает на лигнине с торфом в летний и осенне-весенний периоды, а в зимний период для увеличения теплоотдачи примешивают газ. В Осиповичах основным видом топлива является древесные отходы, фрезерный торф и в последнее время стали пробовать использовать зерновые отходы.

Если сравнить количество основных выбрасываемых загрязнителей при сжигании природного газа и лигнина с торфом, то конечно при сжигании лигнина появится значительное количество пыли, различных твердых частиц, увеличатся выбросы оксидов углерода, но при этом достаточно уменьшится количество окислов серы, количество формальдегида в несколько раз меньше предельно допустимого выброса. Еще много положительных и отрицательных сторон у использования местных видов топлива, но не будем забывать, что в данном случае было

рассмотрено использование лигнина с торфом, но в стране еще много других видов отходов, у которых при сжигании свои показатели выбросов загрязняющих веществ, которые могут оказаться более экологичными.

Литература:

- 1 Экология города: Учебное пособие / В. В. Денисов [и др.]; Под ред. проф. В. В. Денисова. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2008. – 832 с.
- 2 Воронков, Н. А. Экология общая, социальная, прикладная: Учебник для студентов высших учебных заведений: Пособие для учителей./ Н. А. Воронков – М.: Агар, 1999. – 424 с.

БОЛОТА КАК СТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.И. Пиловец

ВГУ им. П.М. Машерова, г. Витебск, Беларусь, e-mail: pilovec@vsu.by

Территориальное землеустройство предполагает разработку программ и схем использования и охраны земель и земельных ресурсов. В связи с тем, что территориальное землеустройство осуществляется в рамках административно-территориальных единиц целью наших исследований является выявление особенностей структуры и динамики земельного фонда Витебской области.

Болота являются структурным компонентом ландшафтов и одним из видов земель в структуре земельного фонда. Особенности природных условий Витебской области обусловили формирование своеобразной ландшафтной структуры территории. Крупные массивы болот приурочены к озерно-болотным, озерно-аллювиальным, камово-моренным и водно-ледниковым ландшафтам. Витебская область в современных границах сформировалась в 60-е годы XX века. В ее земельном фонде (площадью 4004,9 тыс.га) земли под болотами как один из видов земель занимают 199,5 тыс. га (5%). Значительное сокращение площадей земель под болотами произошло в 60-е годы XX века (на 58,4 тыс. га). Это было связано с проведением широкомасштабной кампании по осушению заболоченных и переувлажненных земель, сопровождающейся строительством все новых мелиоративных объектов. В большинстве районов освоение перелогов и залежей без мелиоративных работ стало невозможно, так как на 86% земель колхозов, 32 % площадей были переувлажнены. Отличительной особенностью проводимой в 60-е годы осушительной мелиорации стало незначительное вовлечение в сельскохозяйственный оборот земель порядка 50% от осушенных (на 1972 год