

ро Вадень, 11 - Козероги, 12 - Болото "Гальський Мох". \*- виды, занесенные в Красную книгу Украины; □ - виды, занесенные в Приложение №1 Бернской конвенции.

Из 131 вида краснокнижных животных Черниговской области на территории водно-болотных угодий Мезинского и Ичнянского национальных природных парков, гидрологических заказников и памятков природы встречаются 15 видов; из 376 видов, занесенных в Приложение №1 Бернской конвенции, - 16 видов; а также 9 видов из Европейского Красного списка. Из них - млекопитающие (*Meles meles*, *Lutra lutra*, *Mustela erminea*, *Mustela latreola*), птицы (*Acrocephalus paludicola*, *Aquila pomarina*, *Crex crex*, *Bubo bubo*, *Circus macrourus*, *Circaetus gallicus*, *Grus grus*, *Ciconia nigra*), насекомые (*Onthophagus furcatus*, *Xylocopa valga*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Thersamonolycaena dispar*, *Aeschna viridis*, *Papilio machaon*, *Brachytron pratense*, *Dytiscus latissimus*, *Anax imperator*), черви (*Ilirudo medicinalis*).

Таким образом, природно-заповедные территории играют важную роль в сохранении водно-болотных комплексов и их природных компонентов. Поэтому их площадь должна постоянно увеличиваться, что и является одной из первоочередных задач экологической политики Украины.

## РОЛЬ ЧАЙКОВЫХ ПТИЦ В ОЗЕРНЫХ И БОЛОТНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ

**А.В. Наумчик**

ВГУ им. П.М. Машерова, г. Витебск, Беларусь

В республике Беларусь зарегистрированы на гнездовании 11 видов чайковых: озерная, сизая, хохотунья, серебристая и малая чайки, речная, малая, черная, белокрылая и белошекая крачки. Для выполнения поставленной задачи мы проанализировали 486 пищевых проб чайковых птиц гнездящихся на озерах и болотах.

Роль чайковых в экосистемах РБ весьма разнообразна. По характеру трофической специализации объекты питания чайковых объединяются в трофические группировки, каждая из которых охватывает определенные трофические уровни. Связь с автотрофами отмечается только у озерной чайки посредством потребления растительных кормов в виде зерен ячменя, овса, пшеницы, подсолнечника, гречихи. Зерна отмеченных растений птицы собирают в местах летнего содержания животных и возле животноводческих комплексов. Консументы первого порядка у чайковых представлены различными растительноядными организмами. Так, у озерной чайки представители этой трофической группы занимают на болотах – 16,16%, озерах – 11,27% (таблица).

Ими оказались прямокрылые, полужесткокрылые родов *Eurygaster*, *Dolycorus*, жесткокрылые родов *Phyllopertha*, *Melolontha*, *Donacia*, *Agelastica*, долгоносики, чешуекрылые, млекопитающие, в значительной степени это свойственно малой чайке, белокрылой и черной крачкам.

Таблица – Соотношение трофических группировок объектов питания чайковых птиц (в %)

Трофическая принадлежность объектов питания	Озерная чайка		Малая чайка	Черная крачка	Белокрылая крачка
	озера	болота			
Автотрофы	5,04	–	–	–	–
Фитофаги	11,27	16,16	25,84	14,59	21,68
Зоофаги	30,75	4,96	9,16	35,99	69,73
Сапрофаги	44,52	76,51	63,36	47,18	6,25
Миксофаги	8,42	2,37	1,64	2,24	2,34

Консументы второго и третьего порядка представлены единичными экземплярами, а последующих порядков обнаружены не были.

Существенное воздействие чайковые оказывают на зоофагов. На первом месте оказалась белокрылая крачка, пища которой состоит преимущественно из стрекоз (10,75%), полужесткокрылых (42,1%), из жесткокрылых – жуужелиц (6,45%), плавунцов (7,82%) и др. К этой группе среди чайковых можно отнести черную крачку и озерную чайку на озерах (30,75%).

Заключаящим уровнем является участие чайковых в потреблении сапрофагов, завершающих круговорот органического вещества в биосфере. У озерной чайки на озерах на долю сапрофагов приходится – 44,52%, болотах – 76,51% используемых кормов. Это проявляется доминирующим потреблением огородной долгоножки на болотах, звонцов, куколок и личинок настоящих мух. У малой чайки это выражается в подавляющем потреблении поденок, мертвоедов и звонцов, а у черной крачки – звонцов, толстоножек и береговушек.

Особое место в пище чайковых занимают беспозвоночные со смешанным питанием (миксофаги). Эта группа у озерной чайки на болотах составляет 11,58% и озерах 8,52%. Из миксофагов в питании чайковых обнаружены гребляки рода *Corixa*, жуужелицы родов *Amara*, *Orphonus*, *Narpalus*, щелкуны родов *Agriotes*, *Athous*, муравьи родов *Taripoma*, *Formica*. Хозяйственное значение чайковых птиц можно рассматривать с двух точек зрения – рыбного и сельского хозяйства.

В кормах озерной чайки зарегистрировано 108 видов вредителей сельского, лесного и рыбного хозяйств, что составляет 34,2% всех потребляемых кормов. В большем числе встречены вредители сельского и лесного хозяйств у озерной и малой чаек, черной и белокрылой крачек,

т.е. у видов, преимущественно питающихся беспозвоночными, и единично у других видов птиц.

Из насекомых-вредителей в кормах чаек отмечены представители отряда прямокрылых (саранчовые, медведки), жесткокрылых (щекунны, 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 рыбоядности 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%), уклея (6,5%). На болотах в пробах чаще встречались карась обыкновенный и серебряный, 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, уклеи 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.