



УДК 576.89:598.235.4

БОЛЬШОЙ БАКЛАН (*PHALACROCORAX CARBO* L.) КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕЛЬМИНТОЗОВ РЫБ, ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ И ДОМАШНИХ ПТИЦ

В.В. Корнюшин

Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины

Cormorant (*Phalacrocorax carbo* L.) as a potential source of the helminthosis spreading in fish, game-birds and fowls. - V.V. Kornyushin. Schmalhausen Institute of Zoology of National Academy of Sciences of Ukraine.

Data on helminth fauna of the Cormorant in the Ukraine are summarized. In total 26 helminth species are noted, including 2 species of cestodes, 16 species of trematodes and 8 species of nematodes. The circle of intermediate, supplementary and definitive hosts of these helminthes is analyzed. It is shown that most of them develop with the participation of fishes. On this basis potential role of the Cormorant in helminthosis spreading, dangerous for game-fish, pisciculture, game-birds, fowls, dogs, cats and also for people was estimated. Total helminth fauna of the Cormorant over the whole Palearctic area has been analyzed (78 species are known) in connection with Cormorant's number increase and active distribution over the inland waters of the Ukraine. Significant increase in diversity of helminth fauna of these birds in the Ukraine is prognosticated as well as the increase of their importance in circulation of helminthes, potentially dangerous for fish, other animals and people, in maintenance of invasion focuses.

Большой баклан - широко распространенный массовый колониальный вид рыбоядных птиц. В Украине до недавнего времени это был обычный вид, гнездившийся преимущественно в плавнях низовий крупных рек Дуная, Днестра и Днепра. Соответственно сведения о заражении этих птиц гельминтами в основном



ограничивались южными причерноморскими районами Украины. Всего в Украине зарегистрировано у большого баклана 26 видов гельминтов. Среди них 2 вида цестод (*Ligula intestinalis*, *Paradilepis scolecina*), 16 видов трематод (*Paryphostomum radiatum*, *Petasiger exaeretus*, *Echinochasmus mordax*, *Mesorchis reynoldi*, *Metorchis xanthosomus*, *Pygidiopsis genata*, *Cryptocotyle concavum*, *C. lingua*, *Ciureana cryptocotyloides*, *Metagonimus yokogawai*, *Galactosomum cochleariforme*, *G. lacteum*, *G. phalacrocoracis*, *G. puffini*, *Hysteromorpha triloba*, *Neoharvardia shigini*) и 8 видов нематод (*Barushcapillaria carbonis*, *Eustrongylides exesus*, *E. mergorum*, *Contracoecum rudolphi*, *C. travassosi*, *Skrjabinocara squamata*, *Streptocara incognita*, *Desmidocercella skrjabini*), скребни у большого баклана в Украине не зарегистрированы (Смогоржевская, 1976, 1990; Искова и др., 1995; Корнюшин и др., 2004). Подавляющее большинство гельминтов бакланов развивается с участием в их жизненных циклах рыб в качестве вторых промежуточных или паратенических хозяев. Именно рыбы служат в этих случаях источником заражения окончательных хозяев - птиц.

Личинки многих гельминтов, найденных у бакланов в Украине, способны вызывать более или менее тяжелые заболевания рыб как промысловых, так и разводимых в рыбных хозяйствах. Оба вида цестод, известных у большого баклана, используют рыб в качестве вторых промежуточных хозяев. Наиболее опасными являются ремнецы *Ligula intestinalis*, крупные плероцеркоиды которых паразитируют в полости тела многих карповых рыб. Нередко лигулидоз принимает характер энзоотий, которые сопровождаются гибелью значительной части рыб, особенно при ухудшении условий окружающей среды (высокие температуры, снижение количества кислорода в воде, высокая плотность рыб в водоеме и т.п.). Кроме того, паразитирование лигул приводит к снижению товарного качества рыбной продукции. Определенная доля ослабленных больных рыб становится легкой добычей рыбацких птиц - дефинитивных хозяев, жизненный цикл таким образом замыкается. В циркуляции лигулидоза активное участие может принимать и большой баклан, способствуя поддержанию очагов инвазии. Патологию рыб могут вызывать также личинки *P. scolecina*, специфичного паразита бакланов, поселяющиеся у рыб преимущественно в желчном пузыре, печени, стенке кишечника.

Все виды трематод, зарегистрированные у большого баклана в Украине связаны в своем развитии с рыбами. Однако среди них мало видов. метацеркарии которых могут вызывать клинически проявляющуюся патологию у этих хозяев. В частности, необходимо отметить *H. triloba*, специфичного паразита бакланов, метацеркарии которых локализуются в мышцах. Однако интенсивное заражение рыб метацеркариями трематод существенно снижает товарные качества рыбной продукции. Кроме того, заражение промысловых рыб метацеркариями гетерофиид *M. yokogawai*, *C. concavum*, *C. lingua*, *A. muehlingi*, *C. cryptocotyloides*, *P. genata*, и описторхиды *M. xanthosomus* создает опасность заражения домашних собак и кошек, а также человека, у которых эта инвазия проявляется как тяжелое воспаление кишечника (Гаевская, 2004). Большой баклан также участвует в циркуляции многих видов трематод, обмениваясь общими видами с другими рыбацкими птицами, а также гусеобразными, включая домашних уток и гусей (Искова и др., 1995).

Большинство видов нематод (5 из 8), найденных у большого баклана в Украине также развивается с участием рыб. При этом личинки диоктофимид *E. excisus*, *E. mergorum*, локализующиеся в полости тела, печени, стенках кишечника, при интенсивной инвазии вызывают тяжелую патологию и гибель рыб, либо существенно снижают товарные качества продукции. Личинки анизакид *C. rudolphi*, *C. travassosi* не только



снижают товарные качества рыбы (при сильном заражении ими рыба выбраковывается), но и представляют потенциальную опасность для здоровья человека. При попадании живых личинок этих нематод с плохо замороженной или слабо просоленной рыбой в кишечник человека, они способны вызывать тяжелые кишечные расстройства.

В связи со стремительным увеличением численности большого баклана в последние годы и активным его расселением на внутренние водоемы Украины, были проанализированы сведения о гельминтофауне этих птиц на территории Палеарктики в целом. Оказалось, что список гельминтов, зарегистрированных у большого баклана в этом крупном регионе значительно шире. Здесь у этого хозяина найдено 78 видов гельминтов: 45 видов трематод, 23 вида нематод, 6 видов цестод и 4 вида акантоцефал (Varus et al., 1978; Ryzikov et al., 1985; Определитель трематод рыбающих птиц, 1985, 1986).

Большинство видов гельминтов, известных у большого баклана в Палеарктике, но пока не найденные у этого хозяина в Украине, связано с пресноводными биоценозами. Это позволяет предполагать, что расселение большого баклана по внутриконтинентальным пресным водоемам Украины должно сопровождаться существенным увеличением разнообразия гельминтофауны этих птиц, включением их в жизненные циклы многих гельминтов, характерных для широкого круга рыбающих птиц с переключением на себя важной роли в циркуляции таких гельминтов в экосистемах водоемов.

Так, среди цестод большого баклана в Украине пока нет найденных специфических для этого хозяина видов. В то же время большой баклан в разных районах Палеарктики отмечен как хозяин еще одного вида лигулид - *Digamma interrupta*, широко распространенного патогенного паразита многих карповых рыб, который, в отличие от *L. intestinalis* иногда поражает и карпов в прудовых хозяйствах.

Из трематод этой группы только 5 видов специфичны для бакланов или веслоногих в целом и для 3 видов эти птицы служат основными хозяевами. Среди остальных подавляющее большинство видов известно в Украине у тех или иных рыбающих птиц. Метациркулярии некоторых видов, как например, *Apatemon gracilis* и представители рода *Ichthyocotylurus*, способны вызывать у рыб тяжелую патологию. Некоторые виды известны как возбудители трематодозов диких и домашних уток и гусей (*Echinostoma revolutum*, *Echinopariphium recurvatum*, *Mesorchis pseudoechinatus*, *Maritrema subdolum*, *Cryptocotyle concavum*, *Apatemon gracilis*, *Ichthyocotylurus platycephalus*), а *Prosthogonimus cuneatus*, *Psilochasmus oxyurus* и *Metorchis xanthosomus* встречаются и у кур. Кроме того, такие виды как *Clinostomum complanatum* и *Centrocestus armatus* представляют опасность как потенциальные паразиты домашних собак и кошек, а также человека.

Из нематод этой группы 3 вида специфичны для бакланов или веслоногих, а большинство видов этих гельминтов общие для многих рыбающих птиц, в том числе и такие, личинки которых способны вызывать у рыб патологию. В частности, это не отмеченные у большого баклана в Украине виды родов *Eustrongylides*, *Contracoecum*, *Paracuaria*, *Cosmocephalus*, *Streptocara*. При этом виды *Contracoecum spicisigerum* и *Eustrongylides tubifex* нередко паразитируют у уток, в том числе домашних, а личинки видов рода *Contracoecum*, как отмечалось выше, представляют потенциальную опасность для человека.

Все отмеченные у большого баклана в Палеарктике акантоцефалы связаны с морскими биоценозами, в бассейне Черного моря они не регистрировались. Можно также предполагать, что появление колоний большого баклана на внутренних водоемах

приведет к пополнению гельминтофауны этих птиц ранее неизвестными для них видами за счет заимствования паразитов других рыбоядных птиц, многие из которых не имеют выраженной специфичности и способны паразитировать у широкого круга хозяев. Среди этих гельминтов немало видов, использующих рыб в качестве промежуточных или паратенических хозяев, либо способных во взрослом состоянии паразитировать у домашних водоплавающих птиц, хищных млекопитающих и человека.

В сложившейся ситуации актуальной проблемой становится изучение гельминтофауны большого баклана в колониях этих птиц, сформировавшихся в последние десятилетия на внутренних водоемах Украины, выяснение роли большого баклана в циркуляции гельминтов, патогенных для промысловых и разводимых рыб, домашних водоплавающих птиц, собак, кошек, а также человека, выявление очагов таких инвазий, возникновение и существование которых связано с бакланом. Результатом таких исследований может быть необходимость разработки и применения комплекса мер по ограничению численности большого баклана на определенных водоемах.

Литература

- Гаевская А.В. Паразитология та патология рыб. Энциклопедичний словник-довідник. - Київ: Наук. думка, 2004. - 367 с.
- Искова Н.И., Шарпило В.П., Шарпило Л.Д., Ткач В.В. Каталог гельминтов позвоночных Украины. Трематоды наземных позвоночных. - Киев, 1995. - 93 с.
- Корнюшин В.В., Смогоржевская Л.А., Искова Н.И. Циркуляция гельминтов в колониях веслоногих и голенастых птиц юга Украины // Бранта: Сб. тр. Азово-Черноморск. орнитол. станции. - 2004. - Вып. 7. - С. 241-277.
- Определитель трематод рыбоядных птиц Палеарктики (брахилаймиды, клиностомиды, циклоцелиды, фасциолиды, нотокотилиды, плагиорхиды, шистосоматиды). / Под ред. Сониной М.Д. - Москва: Наука, 1985. - 256 с.
- Определитель трематод рыбоядных птиц Палеарктики (описторхиды, рениколиды, стригейды). / Под ред. Сониной М.Д. - Москва: Наука, 1986. - 216 с.
- Смогоржевская Л.А. Гельминты водоплавающих и болотных птиц фауны Украины. - Киев: Наук. думка, 1976. - 416 с.
- Смогоржевская Л.А. Акуариоидеи (Acuarioidea). Фауна Украины. - Т. 32. Нематоды. - Вып. 3. - Киев: Наук. думка, 1990. - 188 стр.
- Barus V., Sergeeva T.P., Sonin M.D., Ryzhikov K.M. Helminths of Fish-Eating Birds of the Palearctic Region. I. Nematoda. - Moscow/Prague: Academia Praha, 1978. - 319 p.
- Ryzhikov K. M., Rysavy B., Khokhlova I. G., Tolkatheva L.M., Kornushin V.V. Helminths of Fish-Eating Birds of the Palearctic Region. II. Cestoda and Acanthocephales - Moscow/Prague: Academia Praha, 1985. - 412 p.