



## Искусственные островки для гнездования птиц

С антропогенным изменением водоемов неуклонно сокращается число мест, пригодных для гнездования околоводных птиц, — песчаных пляжей и зарослей высшей водной растительности на мелководьях. Неблагоприятные для гнездования условия создаются и на водоемах с переменным уровнем (на водохранилищах и участках рек, расположенных ниже плотин ГЭС, работающих в пиковом режиме). Так, после создания Каневской ГЭС вскоре на протяжении десятков километров ниже плотины исчезли все колонии крачек.

Компенсировать утрату естественных мест гнездования может устройство искусственных плавучих островков. Для черной крачки (*Chlidonias niger*), численность которой за последние десятилетия в странах Западной Европы значительно сократилась, орнитологи ГДР строят плавучие плотки в виде каркаса из жердей и досок или пластмассовых труб с пенопластовыми поплавками. Размеры плотки — от  $0,5 \times 0,5$  м до  $3 \times 1,5$  м. Каркас выстилается тростником или камышом, сверху набрасывают остатки водных растений. Плотик привязывают к вбитым в дно кольшкам, но так, чтобы крепление свободно двигалось и плотик колебался синхронно с изменениями уровня воды в водоеме<sup>1</sup>. Подобные опыты проведены и в нашей стране. Например, на Каунасском водохранилище размножение черных крачек на плотиках даже успешнее, чем в естественных местах гнездования на водоемах с нестабильным уровнем воды<sup>2</sup>.

Для речной крачки (*Sterna hirundo*) на Нижнем Рейне устраиваются плоты размером

$4 \times 6$  м и  $5 \times 6$  м из понтонов с платформами, покрытыми песком и гравием. Края такой платформы окаймляют проволочной сеткой, предотвращающей падение птенцов и яиц<sup>3</sup>. В Астраханском заповеднике речная крачка загнездилась на подобных плотиках с настилом из тростника. Их оказалось удобно использовать для изучения поведения крачек.

Бельгийские орнитологи применили плавучую платформу для гнездования чомги (*Podiceps cristatus*). Это шестиугольный кусок пенопласта, по краям обшитый тоненькими дощечками и по трем углам тросиками, закоренный на дне тяжелыми предметами; длина тросика подбирается так, чтобы платформа плавала на поверхности и при максимальном подъеме воды<sup>4</sup>.

Искусственные островки можно устраивать для гнездования чаек; на них любят отдыхать утки и лысухи.

Использование подобных сооружений поможет противостоять обеднению орнитофауны на водоемах.

В. Н. Грищенко  
Киев



## Придорожная соль

Геохимики Э. Макбин (E. McBean; Университет Уотерлу, провинция Онтарио, Канада) и С. Аль-Нассри (S. Al-Nassri; Ливерпульский университет, Великобритания) изучали, как распространяется в прилегающих к автодороге участках местности поваренная соль, применяемая для обработки дорожного покрытия зимой.

Исследования проводились в Канаде, на местности, где проходит пять шоссе с различными ограничениями скорости

(считалось, что водители этих ограничений не нарушают).

При наиболее низкой скорости движения следы соли наблюдаются не далее 28 м от шоссе, причем максимальное её количество отмечается в 2 м от обочины. Там, где машина разрешено развивать скорость до 100 км/ч, соль разбрызгивается на расстояние до 37 м от дороги, ее наибольшая концентрация отмечается в 10 м от обочины. В отдельных случаях, когда водители все же, очевидно, превышают установленные пределы скорости, «соляная полоса» распространяется на 50 м по обе стороны дороги.

Этим объясняется массовая гибель придорожных посадок и естественных зарослей кустов, цветов, деревьев. Кроме того, засоленная вода, стекающая из кюветов в ручьи, реки, озера, угрожает водным организмам.

New Scientist. 1988. Vol. 117. No 1599. P. 30 (Великобритания).

## К онтогенезу динозавров

Дж. Хорнер (J. Horner; Музей Скалистых гор, Бозмен, штат Монтана) и Д. Уэйшемпл (D. Weichampel; Университет Дж. Хопкинса, Балтимор, штат Мэриленд) исследовали яйца двух родов растительноядных динозавров, найденных четыре года назад на территории штата Монтана. Один из них — неизвестный ранее представитель гипсолофодонтидов, названный *Orodromeus malekei*, размером около 2 м. Другой — *Maiasaura peeblesorum* — принадлежал к роду гадрозавров и достигал в длину 8 м. Изучено 19 яиц первого и 7 — второго родов.

Обнаружено, что у разных видов ископаемых ящеров степень развитости зародыша к моменту вылупления различна. Так, у всех яиц *Orodromeus*, найденных в единой кладке, кости и суставы оказались почти полностью сформировавшимися, так что ящеры, по-видимому, сразу после появления на свет могли передвигаться. В яйцах *Maiasaura* находились длинные

<sup>1</sup> Grimm P. // Naturschutzarb. Mecklenburg. 1984. Bd. 27. № 2. S. 105—108; Steen I. // Corax. 1987. Bd. 12. № 2. S. 147—151.

<sup>2</sup> Макичунас А. // Экол. иссл. и охрана птиц Прибалт. респ. Тез. докл. Прибалт. конф. молодых орнитологов. Каунас. 1982. С. 20—21.

<sup>3</sup> Glasmacher M. // Charadrius. 1987. Bd. 24. № 3. S. 183—199.

<sup>4</sup> Звонов Б. М. Поведение речных крачек на искусственном гнездовье // Теор. аспекты колониальности у птиц. М., 1985. С. 40—42.

<sup>5</sup> Houbart S., Ruwet J. // Cahiers ethol. appl. 1987. Vol. 7. P. 129—139.