

С. И. Медведев

ЗАМЕТКИ О ФАУНЕ ВОДНЫХ НАСЕКОМЫХ СТЕЛНЫХ ПОДОВ

Строительство прудов и водоемов является одним из важнейших мероприятий при осуществлении Сталинского плана преобразования природы. Водяные насекомые, населяющие эти водоемы, играют важную роль, с одной стороны, положительную — как кормовые ресурсы для рыб и водоплавающих птиц, с другой стороны, отрицательную — как переносчики болезней (мalariaные комары) или хищники, питающиеся рыбой (крупные виды плавунцов).

В связи со сказанным многолетние наблюдения автора в Аскании-Нова над водной энтомофауной подов могут представлять определенный интерес. С одной стороны, эти наблюдения дают понятие о процессе заселения новых водоемов, а с другой — о приспособлениях насекомых к жизни во временных водоемах.

Характерной особенностью равнинных степей левобережья южной Украины являются так называемые поды — очень неглубокие бессточные понижения более или менее округленной или продолговатой формы, в диаметре от нескольких метров до 5—6 км, а иногда и значительно больше. В годы с обильными зимними осадками, при быстром таянии снега, поды заполняются водой, которая стекает в них со склонов и по мелким, едва заметным балкам. Вода задерживается в подах иногда до осени, но гораздо чаще, в особенности в небольших подах, она исчезает уже к концу мая или немного позднее. Надо заметить, что обильное и продолжительное заливание подов бывает редко, иногда не повторяется целыми десятилетиями, как это было до 1928 г., небольшие же заливы бывают чаще, хотя далеко не каждый год. Так, в Аскании-Нова за период 1924—1933 гг. большое заливание было в 1928 г., несколько меньшие, но достаточно сильные — в 1929, 1932 и 1933 гг., незначительные — в 1926 и 1931 гг.

Заливание водою определенного участка суши — это катастрофа, нарушающая нормальное существование биоценоза, сопровождаемая гибелью большинства его членов (многих растений, огромного большинства насекомых) или их отступлением (птиц, млекопитающих) и вселением других, приспособленных к этим новым условиям. Изменения растительности при заливании Большого Чапельского пода в Аскании-Нова обстоятельно описал М. С. Шалыт (1930). В результате длительного сухого периода дно целинных подов заросло здесь ксерофильной растительностью с преобладанием типчака (*Festuca sulcata*), которая при первом же продолжительном заливе (в 1928 г.) погибла, а вместо нее пышно развилась болотная растительность: *Butomus umbellatus*, *Carex nutans*, *Juncus atratus*, *Elatine hungarica*, *E. alsinastrum*, *Damasonium stellatum*, и водяная: *Utricularia vulgaris*, *Potamogeton* sp. sp. На местах,

где вода не так долго задерживалась, преобладали *Agropyrum pseudocaesium*, *Alopecurus pratensis*, *Centaurea inuloides*, *Inula britanica*, *Euphorbia virgata*. Бесследно исчезли сухопутные степные насекомые, которых заменили водные обитатели — ракообразные (например *Apus*) и насекомые. Не менее резкие изменения претерпела и фауна позвоночных; вместо ящерицы (*Lacerta agilis exiguia*), стесной гадюки (*Vipera renardi*), жаворонка (*Alauda arvensis*), степного орла (*Aquila nipalensis orientalis*), зайца, лисицы, здесь в огромном количестве размножились зеленые жабы (*Bufo viridis*), чесночницы (*Pelobates fuscus*), массами поселились и загнездились утки (*Anas strepera*, *A. crecca*, *A. querquedula*), нырки (*Nyroca nyroca* и др.), пеганки (*Todorna todorna*), лысухи (*Fulica atra*), крачки, кулики (*Himantopus himantopus*, *Recurvirostra avosetta*) и др. В 1928 г. в Большом Чапельском поду в массе размножились даже карпы от производителей, проникших туда из асканийских прудов.

Занимаясь изучением энтомологической фауны в заповеднике Аскания-Нова, автор провел некоторые наблюдения над насекомыми, преимущественно жуками и клопами, населявшими эти временные водоемы. Наблюдения проводились на территории заповедника в Б. Чапельском поду, имеющем в диаметре до 6 км, и в небольших подах на Старом заповедном участке и на Успенской степи, а также в некоторых балках (ложбинах), впадающих в Б. Чапельский под. Ниже приводится список найденных насекомых, причем в тех случаях, когда нет другого указания о местонахождении, подразумевается Б. Чапельский под.

Отряд **Hemiptera** (определение А. Н. Кириченко)

Сем. *Notonectidae*. — *Plea leachi* Mac Greg. et Kirk. очень редко. — *Notonecta glauca* L. нередко; питается головастиками зеленой жабы и чесночницы.

Сем. *Nepidae*. — *Nepa cinerea* L. редко. — *Ranatra linearis* L. редко.

Сем. *Corixidae*. — *Corixa punctata* Illig. очень редко, в июле. — *C. affinis* Leach довольно часто. — *Sigara lateralis* Leach массами, преимущественно в июле—августе (1929). — *Sigara striata* L. нередко, особенно в июле—августе.

Сем. *Gerridae*. — *Gerris odontogaster* Zett. нередко, до поздней осени (октябрь).

Отряд **Coleoptera**

Сем. *Halipidae*. — *Haliphus ruficollis* Deg. изредка; 4 VII 1929 несколько особей было найдено в мокрой земле, на участке, недавно освободившемся из-под воды, под корнями *Carex nutans* и *Butomus umbellatus*.

Сем. *Dytiscidae*. — *Hydrybus ferrugineus* L. изредка. — *Coelambus enneagrammus* Ahr. часто в мае—июне. *C. parallelogrammus* Ahr. в массе; 12—18 VII 1929 в большом количестве обнаружен в мокрой земле, в таких же условиях, как *Haliphus ruficollis*; 28 V 1931 там же найдено несколько особей, частью с мягкими покровами. Очевидно дает здесь два поколения. — *C. impressopunctatus* Schall. редко. — *C. confluens* F. очень редко. — *C. marklini* Gyll. часто; 4—18 VII 1929 обнаружен в большом количестве в мокрой земле вместе с указанными выше видами. — *Hydroporus bilineatus* Sturm. нередко; несколько жуков найдено в мокрой земле 4—18 VII 1929 вместе с указанными выше. — *H. lineatus* F. нередко; был также находим в мокрой земле на дне ложбины, впадающей в Б. Чапельский под. — *H. planus* F. изредка; молодые жуки встречались на траве

в центральной части пода, на участке, недавно освободившемся из-под воды, 14 V 1926. — *Laccophilus minutus* L. нередко. — *L. variegatus* Germ. редко. — *Noterus clavicornis* Germ. часто; 4—18 VII 1929 найден в большом количестве в мокрой земле вместе с указанными выше видами. — *Agabus uliginosus* L. часто в Б. Чапельском поду и в подах на Старом заповедном участке и Успенском; молодые жуки наблюдались в большом количестве на траве и на мокрой земле 16 V—7 VI; кроме того, при раскопке мокрой земли в Б. Чапельском поду 4—18 VII 1929 также было обнаружено несколько жуков, очевидно второго поколения. — *A. lineatus* Gebl. довольно часто встречается в подах Аскания-Нова. Молодые жуки, вышедшие из земли, наблюдались: во время небольшого разлива в Б. Чапельском поду 14 V 1926, при большом разливе того же пода 29 V 1928, а также в мае 1933 (жуки и куколки), при разливе в поду на Старом заповедном участке 29 V 1929 и 15 V 1931, в Успенском поду 30 V 1929; в более поздние сроки жуки ни в воде, ни на траве никогда не наблюдались и лишь при раскопках на дне высохших уже водоемов (на Старом заповедном участке и в Б. Чапельском поду) удалось установить, что они зарываются в землю на глубину 5—7 см и остаются здесь неопределенное время, до следующего залиния пода. В поду на Старом заповедном участке жуки были находимы в земле в 1929 г. до поздней осени (20 XI). В 1930 г. этот под вовсе не заливается водою и жуки на поверхности почвы не появлялись, но при раскопках в почве все время находились старые, сильно потемневшие насекомые (с 29 IV по 1 XII). В 1931 г. последовало небольшое залитие этого пода и молодые жуки (с нескрепшими покровами) в указанные выше сроки вновь появились на поверхности, а летом и осенью были находимы в земле. То же повторялось в 1932 и 1933 гг. Совершенно ясно, что здесь имеется приспособление насекомого к жизни в кратковременных, пересыхающих и нерегулярно наполняющихся водой водоемах. Во время залития их водой, весною, жук успевает пройти свое развитие и при высыхании их, зарываясь в землю, может несколько лет (по непосредственным наблюдениям — два года) лежать в земле, пока новое залитие водоема даст ему возможность вылезти на поверхность и дать начало следующему поколению. Интересно, что *Agabus lineatus* Gebl., по наблюдениям автора, встречается лишь в пересыхающих водоемах и совершенно отсутствует в больших постоянных водоемах поймы Днепра, а также в искусственных постоянных водоемах (прудах) в степи, в районе своего местобитания. Кроме Аскания-Нова он ловился кошением по траве на склоне пересыхающего солоноватого водоема на Соленоозерной лесной даче на Кинбурнской косе (19 V 1928). Таким образом этот плавунец является наиболее приспособленным к жизни в мелких пересыхающих водоемах и тесно с ними связан. — *A. nebulosus* Forst. редко, 23 VI 1928. — *Copelatus ruficollis* Schall., редко, 17 V 1928. — *Rhantus punctatus* Geoffr. нередко, 1928. — *Rh. notatus* L. часто, 1928. — *Rh. bistratus* Bergstr. редко. Молодые жуки были находимы на траве 7 VI 1926. — *Rh. exoleitus* Forst. очень часто; 4 VII 1929 был найден в мокрой земле вместе с указанными выше видами. — *Colymbetes fuscus* L. довольно редко; молодые особи наблюдались на траве 7 VI 1926. — *Graphoderus austriacus* Sturm. не часто; 4 VII 1928 одно насекомое было найдено в мокрой земле вместе с указанными выше. — *G. cinereus* L. редко (1928). — *Macrodytus circumflexus* F. редко (1928, 1933). — *Cybister laterimarginalis* Deg. очень часто (1928, 1932, 1933); личинки встречаются здесь в изобилии (до июля), питаются головастиками чесночниц и зеленых жаб; куколки попадались в сырой земле в конце июля 1932 г.

Сем. *Gyrinidae*. — *Gyrinus colymbus* Er. часто; в 1928 г. встречался в большом количестве с середины апреля до начала июня; здесь же, на растениях (*Butomus umbellatus*, *Carex nutans*), были находимы коконы с куколками. — *G. minutus* F. редко, 2 VIII 1928.

Сем. *Hydrophilidae*. — *Helophorus granularis* L. очень часто; 4 VII 1929 в большом количестве найден в мокрой земле вместе с видами, указанными выше. — *Berosus signaticollis* Charp. В Б. Чапельском поду и поду на Старом заповедном участке часто; в последнем при почвенных раскопках летом 1929 и 1930 гг. Жуки изредка встречались в почве (5 XI 1929, 1 VI—21 VII 1930, 6 особей). Как показали наблюдения, в водоемах жуки появляются ранней весной, в начале марта, и уже ко времени усыхания небольших подов (в середине—конце мая) здесь заканчивает развитие новое поколение, жуки которого, повидимому, в большинстве своем разлетаются в другие водоемы; их можно наблюдать все лето в пресных и солоноватых водоемах. Однако часть жуков зарывается в землю в местах своего развития и остается здесь, как *Agabus lineatus*, до следующего залиния пода. Остается неясным, почему не все жуки данного вида ведут себя одинаково. — *Hydrous piceus* L. часто, с апреля по июль. — *H. aterrimus* Eschsch. очень редко. — *Hydrophilus caraboides* L. нередко (1928, 1929, 1932, 1933); 18 VII 1929 один жук был найден в мокрой земле вместе с указанными выше. — *H. flavipes* Stev. очень часто; несколько жуков было найдено 4 VII 1929 в мокрой земле вместе с предыдущими; в 1932 г. в сырой земле находились и его куколки. — *Limoxenus niger* Zchach. очень редко. — *Hydrobius fuscipes* L. Б. Чапельский под и под на Старом заповедном участке, очень часто; молодые жуки на траве наблюдались 28 V—7 VI; при почвенных раскопках в поду на Старом заповедном участке в разное время в почве были находимы жуки, но в малом количестве (26 IX 1929, 11—21 VII 1930, 4 особи). Следовательно, здесь наблюдается то же, что у *Berosus signaticollis* Charp., — небольшая часть насекомых остается в пересохших подах до их следующего наполнения водою, большая же часть разлетается. — *Anacaena limbata* F. редко, близ берегов, ранней весною, 9 III 1928. — *Enochrus quadripunctatus* Hrbst. Б. Чапельский под и под на Старом заповедном участке, очень часто; 29 V 1929 в этом последнем в мокрой земле во множестве встречались куколки и жуки с неокрепшими еще покровами; 18 VII 1929 в Б. Чапельском поду в мокрой земле также встречались молодые жуки; как видно, он здесь развивался в двух поколениях. — *Enochrus testaceus* F. довольно часто; 4 VII 1929 в мокрой земле находились жуки вместе с указанными выше. — *Helochares griseus* F. довольно редко, VII 1928.

Сем. *Georyssidae*. — *Georyssus crenulatus* Rossi, встречается редко; 2 жука было поймано на траве в балке, впадающей в Б. Чапельский под, на участке, недавно освободившемся из-под воды, 18 VI 1926.

Сем. *Heteroceridae*. — *Heterocerus fenestratus* Thunb. массами в грязи у самой воды, 4—18 VII 1929.

Сем. *Chrysomelidae*. — *Donacia tomentosa* Ahr. редко, 3 VI—12 VII 1928; развивается под водой, на корнях *Butomus umbellatus*.

Из представителей других отрядов следует указать ряд видов насекомых, личинки которых развиваются в воде. Так, из *Odonata* в Б. Чапельском поду нередко встречались личинки *Sympetrum* и *Lestes*. Здесь же в большом количестве летали взрослые *Sympetrum meridionale* Selys, и *Lestes barbara* F., значительно реже — *Lestes sponsa* Hans. Из *Ephemeroptera* были обычны *Cloeon dipterum* L. Ввиду большой продолжительности личиночной фазы личинки стрекоз и поденок не могут здесь закон-

чить развития и при высыхании подов, повидимому, погибают. Здесь же в огромном количестве жили личинки *Culicidae*, причем большинство из них были *Anopheles hyrcanus* Pall., а значительно меньше — *Aedes caspius* Pall. (1933). Комары дают здесь два поколения, в 1933 г. личинки встречались до середины августа. Развиваются в подах также *Trichoptera*, личинок которых можно было здесь наблюдать. Взрослые насекомые, найденные на болотной растительности в Б. Чапельском поду (определенены А. В. Мартыновым), относились к следующим видам: *Grammataulius nitidus* Müll. (изредка), *Limnophilus stigma* Curt. (часто), *L. griseus* Mc Lach. (часто, а изредка также в поду на Старом заповедном участке), *Colpotaulius incisus* Curt. (часто), *Oecelis furva* Ramb. (редко). *Hydropsyche guttata* Pict. (редко). Ручейники успевают в больших подах пройти полное развитие. Из *Lepidoptera* на водяных растениях развиваются здесь гусеницы некоторых огневок; в Б. Чапельском поду часто встречается *Nymphula stagnata* Don. (гусеница на рдестах), нередко — *N. pyrrhaea* L.; в 1933 г. бабочки этих видов встречались с начала июня до августа. К очень редким здесь видам принадлежит *Acentropus niveus* Ol., гусеница которой также живет на рдесте, под водой.

Что касается обилия определенных видов, то в массовом количестве встречаются *Sigara lateralis*, *Coelambus parallelogrammus*, *Rhantus exoletus*, *Cybister laterimarginalis*, *Helophorus granularis*, *Hydrophilus flavipes*, *Hydrobius fuscipes*, *Enochrus quadripunctatus*, *Heterocerus jenestratus*, *Culicidae*. Часто встречаются *Corixa affinis*, *Coelambus enneagrammus*, *C. marklini*, *Noterus clavicornis*, *Agabus uliginosus*, *Rhantus notatus*, *Gyrinus colymbus*, *Berosus signaticollis*, *Hydrous piceus*, нередко — *Notonecta glauca*, *Sigara striata*, *Gerris odontogaster*, *Hydroporus bilineatus*, *H. lineatus*, *Laccophilus minutus*, *Agabus lineatus*, *Rhantus punctatus*, *Hydrophilus caraboides*, *Enochrus testaceus*. Все эти виды составляют преобладающую часть энтомофауны подов. Прочие виды имеют второстепенное значение; из них довольно редко встречаются *Haliplus ruficolpis*, *Hyphydrus ferrugineus*, *Colymbetes fuscus*, *Graphoderes austriacus*, *Gyrinus minutus*, редко — *Nepa cinerea*, *Ranatra linearis*, *Coelambus impressopunctatus*, *Laccophilus variegatus*, *Agabus nebulosus*, *Copelatus ruficolpis*, *Rhantus bistratus*, *Graphoderus cinereus*, *Macrodytus circumflexus*, *Anacaena limbata*, *Georyssus crenulatus*, очень редко — *Plea leachi*, *Corixa punctata*, *Coelambus confluens*, *Hydrous aterrimus*, *Limoxenus niger*.

Живущие в подах насекомые питаются водяной растительностью (фитофаги) или ее отмершими остатками (сапрофаги); сюда относятся из жуков все *Hydrophilidae*, *Georyssidae*, *Heteroceridae* (сапрофаги); фитофагами являются также личинки *Donacia tomentosa*, комаров (*Culicidae*), ручейников, гусеницы водяных огневок (*Nymphula* sp. sp., *Acentropus niveus*). К хищникам относятся все водяные клопы кроме *Corixidae*, из жуков — плавунцы (*Dytiscidae* и *Haliplidae*) и вертлячки, а также личинки стрекоз и поденок. Хищники питаются водяными (а водомерки и вертлячки — наземными) насекомыми и другими беспозвоночными, а более крупные виды — в значительной мере также позвоночными; например, *Notonecta glauca*, *Colymbetes fuscus*, *Graphoderes austriacus*, *G. cinereus*, *Macrodytus circumflexus* и *Cybister laterimarginalis* (взрослые и личинки) питаются головастиками и рыбьей молодью. В свою очередь насекомые служат пищей живущим здесь птицам, а также многим, прилетающим сюда кормиться, как, например, аистам, которые, как показывают анализы их желудков, вылавливают в большом количестве крупных плавунцов и водолюбов (*Cybister laterimarginalis*, *Hydrous piceus*).

Как уже сказано, вода задерживается в больших и малых подах очень различное время, в связи с чем стоит разница в фауне насекомых больших и малых подов. Громадное большинство водяных клопов и жуков появляется в водоемах очень рано, в зависимости от начала весны — в начале или конце марта. Здесь весною развивается новое поколение, и молодые насекомые выходят из куколок в середине мая — начале июня, что наблюдалось для следующих видов: *Hydroporus planus* — 14 V, *Agabus uliginosus* — 16 V, *A. lineatus* — 14 V, *Rhantus bistriatus* — 7 VI, *Colymbetes fuscus* — 21 V, *Enochrus quadripunctatus* — 29 V. Некоторые крупные виды развиваются медленнее; например, куколки *Cybister laterimarginalis* встречаются в июле. При благоприятных условиях многие виды дают здесь и второе поколение. Так, при раскопках мокрой земли в Б. Чапельском поду 4—18 VII 1929 были в большом количестве найдены жуки, вышедшие недавно из куколок: *Coelambus parallelogrammus*, *C. marklini*, *Hydroporus bilineatus*, *Noterus clavicornis*, *Agabus uliginosus*, *Rhantus exoletus*, *Graphoderus austriacus*, *Helophorus granularis*, *Hydrophilus caraboides*, *H. flavipes*, *Hydrobius fuscipes*, *Enochrus quadripunctatus*, *E. testaceus*.

В больших подах (например в Б. Чапельском) создаются условия для жизни и развития гораздо большего числа видов насекомых, чем в малых. Во время больших разливов в 1928, 1929, 1932 и 1933 гг. здесь встречались все виды насекомых, приведенные в списке. Это связано как с продолжительностью стояния воды, так и с наличием некоторых видов болотной и водяной растительности (сусак, рдест и др.), служащей пищей для насекомых монофагов и олигофагов. Наоборот, в небольших, быстро высыхающих подах, как, например, в поду на Старом заповедном участке, найдены лишь немногие, быстро развивающиеся виды: *Agabus lineatus*, *A. uliginosus*, *Berosus signaticollis*, *Hydrobius fuscipes*, *Enochrus quadripunctatus*. При этом во время более сильного разлива в 1929 г. там были обнаружены все перечисленные пять видов, а во время слабого разлива в 1931 г. — лишь *Agabus lineatus*, *Berosus signaticollis* и *Hydrobius fuscipes*, т. е. только те виды, которые до этого находились здесь же, в земле, — виды составляющие коренное население этих подов.

При высыхании водоемов все личинки, живущие в воде, гибнут, взрослые же насекомые быстро разлетаются по другим водоемам, за исключением остающихся там же, в земле *Agabus lineatus* и частично *Berosus signaticollis* и *Hydrobius fuscipes*.

Исследование фауны насекомых других, постоянных водоемов окружающего района дает возможность установить, откуда происходят водные обитатели подов. Все водяные клопы и жуки, встречающиеся в асканийских подах, отлично летают, и расстояние в несколько десятков километров не является для них препятствием. При сравнении оказывается, что большая часть этих видов происходит из постоянных водоемов днепровской поймы, где они встречаются. Сюда относятся *Plea leachi*, *Notonecta glauca*, *Nepa cinerea*, *Ranatra linearis*, *Corixa punctata*, *C. affinis*, *Sigara lateralis*, *S. striata*, *Gerris odontogaster*, *Haliplus ruficollis*, *Hyphydrus ferrugineus*, *Coelambus impressopunctatus*, *Hydroporus bilineatus*, *H. lineatus*, *Laccophilus minutus*, *L. variegatus*, *Noterus clavicornis*, *Agabus uliginosus*, *Copelatus ruficollis*, *Rhantus notatus*, *Rh. bistriatus*, *Rh. exoletus*, *Graphoderus austriacus*, *G. cinereus*, *Cybister laterimarginalis*, *Gyrinus minutus*, *Helophorus granularis*, *Hydrous piceus*, *H. aterrimus*, *Hydrophilus flavipes*, *Limoxenus niger*, *Anacaena limbata*, *Enochrus quadripunctatus*, *E. testaceus*, *Helochares griseus*, *Georyssus crenulatus*, а также стрекозы, ручейники, водяные огневки. Другие виды могли

проникнуть в поды как из водоемов днепровской поймы, так и из водоемов песчаной террасы Днепра и Черноморского побережья; к таким относятся *Macrodytus circumflexus*, *Rhantus punctatus*, *Hydrophilus caraboides*, *Heterocerus fenestratus*, частично *Berosus signaticollis* и *Hydrobius fuscipes*. Третий, не встречающиеся в водоемах днепровской поймы, являются обитателями солоноватых мелких водоемов, расположенных вблизи Черноморского побережья и в понижениях среди песков надлуговой террасы Днепра; в поды, конечно, они могли проникнуть только оттуда. Сюда относятся *Coelambus parallelogrammus*, *C. enneagrammus*, *C. confluens*, *C. marklini*, *Hydroporus planus*, *Agabus nebulosus*, *Colymbetes fuscus*, *Gyrinus colymbus*. Наконец, *Agabus lineatus* и частично *Berosus signaticollis* и *Hydrobius fuscipes* — это, как уже сказано, коренные обитатели подов. Таким образом в состав фауны водяных насекомых подов, кроме очень немногих местных видов, входят обитатели водоемов поймы Днепра (составляющие большинство), надлуговой террасы и Черноморского побережья. Интересно отметить, что такое же смешение наблюдается в подах среди птиц, где, наряду с обитателями днепровской поймы, встречаются типичные обитатели берегов соленых водоемов (шилоклювка, ходуличник, пеганка).

В отличие от водоемов поймы, в подах не обнаружено встречающихся там *Peltodytes caesus* Duft., *Haliphus fulvicollis* Er., *H. flavigollis* Sturm., *Hygrotus inaequalis* F., *Bidessus geminus* F., *Noterus crassicornis* Müll., *Ilybius subaeneus* Er., *Hydaticus transversalis* Pont., *Aulonogyrus concinnus* Klug, *Gyrinus marinus* Gyll., *Spercheus emarginatus* Schall., *Dryops auriculatus* Geoffr. и многие другие; такие виды, как *Agabus uliginosus* и *Macrodytus circumflexus*, в подах встречаются чаще, чем в водоемах поймы, а *Hyphydrus ferrugineus*, *Laccophilus variegatus*, *Plea leachi*, *Ranatra linearis*, *Nepa cinerea* гораздо более обычны в водоемах поймы. Если сравнить фауну солоноватых водоемов с фауной подов, то там встречаются отсутствующие в подах *Coelambus pallidulus* Aubé, *C. flavi-ventris* Motsch., *Berosus spinosus* Stev. и гораздо более обычен *Coelambus confluens* F.

Все это показывает своеобразие водной фауны временных водоемов — подов и, — что особенно интересно, — наличие в них некоторых насекомых, выработавших биологические приспособления для жизни именно в пересыхающих водоемах.

ЛИТЕРАТУРА

Шалит М. 1930. Великий Чапельский під в Асканії-Нова та його рослинність року 1927—1928. Вісті Держ. Степов. заповідн. «Чаплі» (Асканія-Нова), VII : 165—199.

Кафедра зоологии
Харьковского Государственного университета
им. А. М. Горького