

УДК594.3.595.132

ЧУЖЕРОДНЫЙ ВИД *MONACHA CARTHUSIANA* (MOLLUSCA, GASTROPODA, PULMONATA) КАК НОВЫЙ ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ХОЗЯИН НЕМАТОДЫ *CYSTOCAULUS OCREATUS* В УЗБЕКИСТАНЕ

Пазилова А., Гаибназарова Ф., Каримова Х.

Чужеродный вид *Monacha carthusiana* (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata) как новый промежуточный хозяин нематоды *Cystocaulus ocreatus* в Узбекистане. — А. Пазилов, Ф. Гаибназарова, Х. Каримова. — Зарегистрировано первое нахождение адвентивного вида *Monacha carthusiana* (O.F. Müller, 1774) в Узбекистане. Его обнаружил А. Пазилов летом 2015 на северном склоне Туркестанского хребта. Приведена экологическая характеристика этого моллюска и особенности его репродуктивного цикла. Отмечено роль его как облигатного промежуточного хозяина в жизненном цикле нематоды *Cystocaulus ocreatus* (Roilliet et Henry, 1907).

Ключевые слова: *Monacha carthusiana*, экология, биология, нематода *Cystocaulus ocreatus*, Узбекистан.

Адрес: Гулистанский Государственный Университет, 4 мк. г.р. м Гулистан. Республика Узбекистан, e-mail: vahid_pazilov@mail.ru.

Чужерідний вид *Monacha carthusiana* (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata) як новий проміжний хазяїн нематоди *Cystocaulus ocreatus* в Узбекистані. — А. Пазілов, Ф. Гаїбназарова, Х. Карімова. — Зареєстроване перше знаходження адвентивного виду *Monacha carthusiana* (O.F. Müller, 1774) в Узбекистані. Його виявив А. Пазілов влітку 2015 р. на північному схилі Туркестанського хребта. Наведено екологічну характеристику цього моллюска і особливості його репродуктивного циклу. Відмічено роль його як облигатного проміжного хазяїна у життєвому циклі нематоди *Cystocaulus ocreatus* (Roilliet et Henry, 1907).

Ключові слова: *Monacha carthusiana*, екологія, біологія, нематода *Cystocaulus ocreatus*, Узбекистан.

Адреса: Гулістанський Державний Університет, 4 мк. р.н. м Гулістан. Республіка Узбекистан, e-mail: vahid_pazilov@mail.ru.

Strangespecies *Monacha carthusiana* (Mollusca, Gastropoda, Pulmonata) as a new intermediate host of nematode *Cystocaulus ocreatus* in Uzbekistan. — A. Pazilov, F. Gaibnazarova, H. Karimova. — The first revelation in Uzbekistan the strange species *Monacha carthusiana* (O.F. Müller, 1774) have been registered. In the summer 2015 it has been ascertained on the north slope of Turkestan mountainrange by A. Pazilov. The ecological character of this mollusc and special features of reproductive cycle has been described. The role of this mollusk as an obligate intermediate host in the life cycle of nematode *Cystocaulus ocreatus* (Roilliet et Henry, 1907) have been noted.

Key words: *Monacha carthusiana*, ecology, biology, nematode *Cystocaulus ocreatus*.

Address: Gulistan State University, 4. RN Gulistan city, Uzbekistan, e-mail: vahid_pazilov@mail.ru.

Введение

К настоящему времени степень изученности наземных моллюсков на территории Узбекистана остаётся крайне неравномерной. Это в полной мере касается и наземной малакофауны, приуроченной в своем распространении к территориям, охватывающим северные склоны Туркестанского хребта. Состав их животного населения до настоящего времени изучен весьма фрагментарно.

В течение полевых сезонов 2015 года одним из авторов данного сообщения (А. Пазилова) проводился сбор наземных моллюсков на северном склоне Туркестанского хребта. При этом им в ущелье Етти-Кечуу-суу на правом берегу р. Етти-Кечуу-суу на стеблях травянистой растительности был впервые в Узбекистане обнаружен чужеродный вид *Monacha carthusiana* (O.F. Müller, 1774), основным ареалом

которого являются Средиземноморье, Южная Европа, юг Украины, Северный Кавказ.

К настоящему времени точно неизвестно, каким образом этот вид проник на территорию Средней Азии. Отметим, однако, что в ущелье Етти-Кечуу-суу находится Народный парк, на территории которого несколько лет назад были посажены сосны, привезённые, скорее всего, с Кавказа. Можно предположить, что вместе с посадочным материалом яйца или моллюды *M. carthusiana* попали на Туркестанский хребет, где успешно акклиматизировались.

Этот адвентивный моллюск хорошо приспособился к аридным условиям Узбекистана, о чем свидетельствует высокая плотность наличествующих здесь его популяций.

Цель данной работы — изучение эколого-биологических особенностей чужеродного вида для Узбекистана *M. carthusiana* и выяснение его возможной роли в жизненных циклах гельминтов.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили 450 экз. *M. carthusiana* из сборов наземных моллюсков, осуществленные вручную в 2015 г. на северном склоне Туркестанского хребта. Заражённость моллюсков личинками гельминтов устанавливали применением общеизвестных гельминтологических методов.

Результаты и обсуждение

Приводим конхиологическую характеристику *M. carthusiana*, составленную на основании изучения 450 экз. этого адвентивного для Узбекистана вида. Раковина (рис. 1) кониспиральная, прижатой

формы. Хрупкая, тонкостенная просвечивающаяся, поверхность её слегка блестящая, одноцветная серая, края устья – коричневато-бурые. Поверхностная скульптура в виде радиальной исчерченности. Устье округлое, с острыми краями. В устье наблюдается оплывшая губа.

Выявлен *M. carthusiana* в непосредственной близости от небольших водоёмов, на высоте 1700 – 2300 м. над уровнем моря. Моллюски проявляли жизненную активность с мая по ноябрь. Именно в этот период среднесуточные температуры и влажность воздуха в горных условиях оптимальными для Узбекистана были для жизнедеятельности *M. carthusiana*.

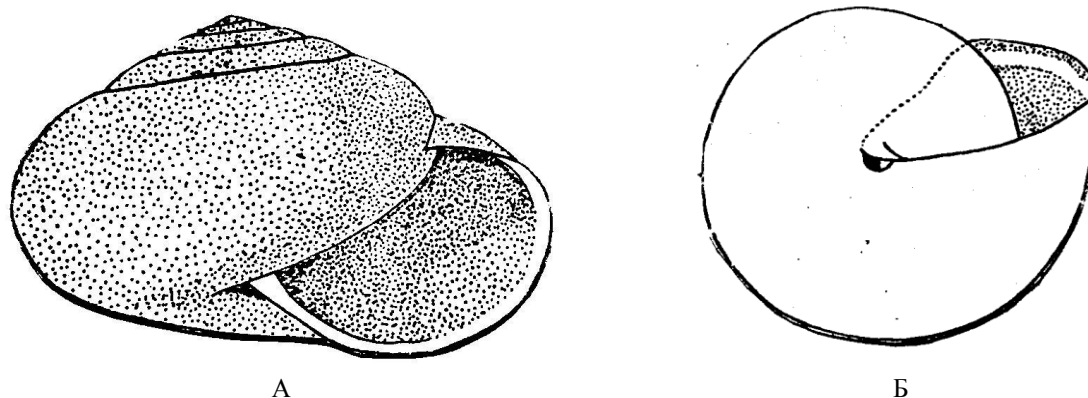


Рис. 1. *Monachacarthusiana* (Müller, 1774): А, Б – раковина из Туркестанского хребта (ущелье Етти-Кечуу-суу).

Fig 1. *Monacha carthusiana* (Müller, 1774): А, Б – the shell from Turkmenistan mountain range (Uzbekistan, the gorge Etti-Kechuu-suu).

Результаты исследований свидетельствуют о том, что это – единственный вид среди наземных моллюсков, обитающих на исследованной территории, не уходящий в летнюю спячку. В летнее время днём он образует скопления на стеблях травянистой растительности в количестве 5 – 10 экз.

В репродуктивном периоде *M. carthusiana* выделено три этапа: начальный, массовый и завершающий. В начале периода размножения яйцекладки единичны, затем их численность резко возрастает, что свидетельствует о массовом размножении моллюсков обследуемой популяции. Снижение числа «молодых» яйцекладок – основная характерная особенность завершающего этапа репродуктивного периода. Массовое откладывание яиц *M. carthusiana* здесь происходит со второй декады мая. Предполагаем, что это определяется условиями температурного режима. Действительно, как свидетельствуют наши наблюдения, со второй декады мая температура здесь повышалась до +20°C. В третьей декаде мая количество кладок значительно уменьшалось. Это, безусловно, связано с повышением температуры воздуха в этот период.

Роль наземных моллюсков как промежуточных хозяев гельминтов в Узбекистане охарактеризована в ряде исследований [1 – 4]. Как отмечает

Э.Н. Кулмаматов с соавторами [3], нематода *Cyctocaulus ocreatus* (Roilliet et Henry, 1907) развивается при участии промежуточных хозяев – наземных моллюсков *Pseudonapaeus sogdianus* и *Xeropicta candaharica*. Паразитологическим исследованием *M. carthusiana*, осуществленным нами, у него обнаружены личинки этой нематоды, которые при дальнейшем тщательном исследовании были определены как *C. ocreatus* (рис. 2).

Особенности биологии *C. ocreatus* в условиях Узбекистана изучены Э.Н. Кулмаматовым [3], но у иных видов наземных моллюсков.

Тело личинки I-ой стадии прозрачное. Длина его составляет 0,37–0,45 мм при максимальной ширине 0,014–0,016 мм. Пищевод – удлинённо цилиндрический, длина его составляет – 0,016–0,021 мм. Экскреторный орган расположен в 0,8–0,11 мм от головного конца тела. Половой зачаток в виде овального образования, которое расположено на уровне середины длины кишечника. На дорзальной стороне хвостового конца тела имеется хорошо выраженный кутикулярный шипик.

Наши исследования показали, что на северных склонах Туркестанского хребта моллюски начинают инвазироваться нематодой *C. ocreatus* в мае – июне за счет личинок, выделяемых весной зараженными овцами.

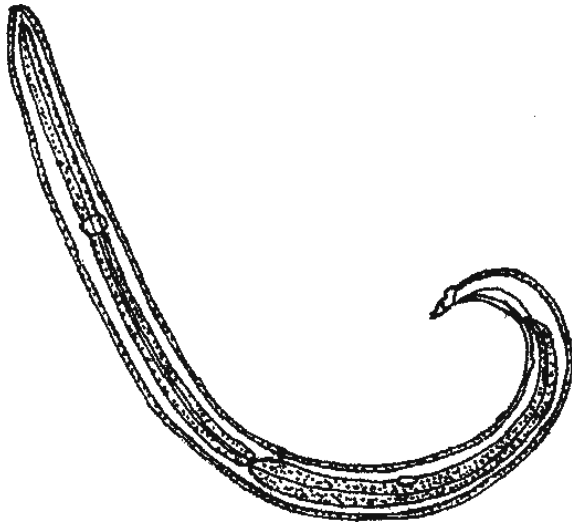


Рис. 2. Личинка I-ой стадии *Cystocaulus ocreatus* (Railliet et Henry, 1905). Оригинал.

Изучена сезонная динамика зараженности *M. carthusiana* нематодой *C. ocreatus*. Паразитологическими исследованиями *M. carthusiana* был охвачен период с мая по сентябрь 2015 г. Полученные результаты представлены в приведенной ниже таблице.

Данные, приведенные в таблице, свидетельствуют о том, что в ущелье Етти-Кечуу-суу экстенсивность инвазии *M. carthusiana* нематодой *C. ocreatus* возрастает от весны к середине лета, а далее постепенно снижается к осени.

Степень инвазированности *M. carthusiana* личинками этой нематоды широко колеблется и зависит от плотности популяции и условий среды.

Приведенные выше материалы свидетельствуют о том, что оказавшийся в условиях Узбекистана вследствие антропохории наземный моллюск *M. carthusiana*, поселившийся на северных склонах Туркестанского хребта, сумел отлично приспособиться к имеющимся там аридным условиям. Об этом свидетельствует и наблюдающаяся тенденция к расширению его ареала.

Таблица. Динамика инвазии *Monacha carthusiana* личинками нематоды *Cystocaulus ocreatus* (ущелье Етти-Кечуу-суу, Туркестанский хребет)

Table. The dynamics of invasion of *Monacha carthusiana* by the larval of *Cystocaulus ocreatus* (the gorge Etti-Kechuu-suu, Turkmenistan mountain range)

| Месяц | Плотность популяции, м ² | Исследовано, экз. | Инвазировано | |
|----------|-------------------------------------|-------------------|--------------|------|
| | | | всего, экз. | % |
| Май | 30 – 35 | 65 | 3 | 4,6 |
| Июнь | 33 – 40 | 70 | 4 | 5,7 |
| Июль | 40 – 50 | 110 | 13 | 11,8 |
| Август | 20 – 25 | 25 | 5 | 5,8 |
| Сентябрь | 30 – 35 | 110 | 9 | 8,1 |

Выводы

Приведены сведения о первом обнаружении в Узбекистане наземного моллюска средиземноморского происхождения *M. carthusiana*. Высказывается предположение о появлении его здесь в результате

антропохории. Исследованы особенности его репродуктивного цикла в условиях Узбекистана.

Этот моллюск впервые отмечен в указанном регионе как облигатный промежуточный хозяин нематоды *C. ocreatus*.

1. Азимов Д. А. Гельминты овец юга Узбекистана и динамика главнейших гельминтозов: автореф. дис. на соискание канд. вет. наук / Д. А. Азимов. – М.: 1963. – 19 с.
2. Азимов Д. А., Убайдуллаев Я. У. Протостронгилиды мелкого рогатого скота / Д. А. Азимов, Я. У. Убайдуллаев // Экология и биология паразитических червей животных Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1976. – С. 13 – 20.

3. Кулмамаев Э. Н. Гельминты позвоночных горных экосистем Узбекистана (Протостронгилиды) / Э. Н. Кулмамаев [и др.]. – Ташкент: Фан, 1994. – 152 с.
4. Пазилов А. Экология некоторых видов наземных моллюсков промежуточных хозяев протостронгилид / А. Пазилов, А. Э. Кучбаев // Экол. особ. биоразнообразия в Респ. Таджикистан и сопредельных террит.: Межд. конф. Тез. докл. – Худжанд, 1998. – С. 45 – 46.

Отримано: 30 травня 2016 р.
Прийнято до друку: 16.06.2016