

Особенности биологии и экологии *Aegagropila linnaei*



Выполнили:
Давыдов Яков
Шоров Александр

Классификация

- Домен: Эукариоты
- Царство: Растения Plantae
- Отдел: Chlorophyta
- Класс: Ulvophyceae
- Порядок: Cladophorales
- Семейство: Cladophoraceae
- Вид: *Aegagropila linnaei* Kütz.

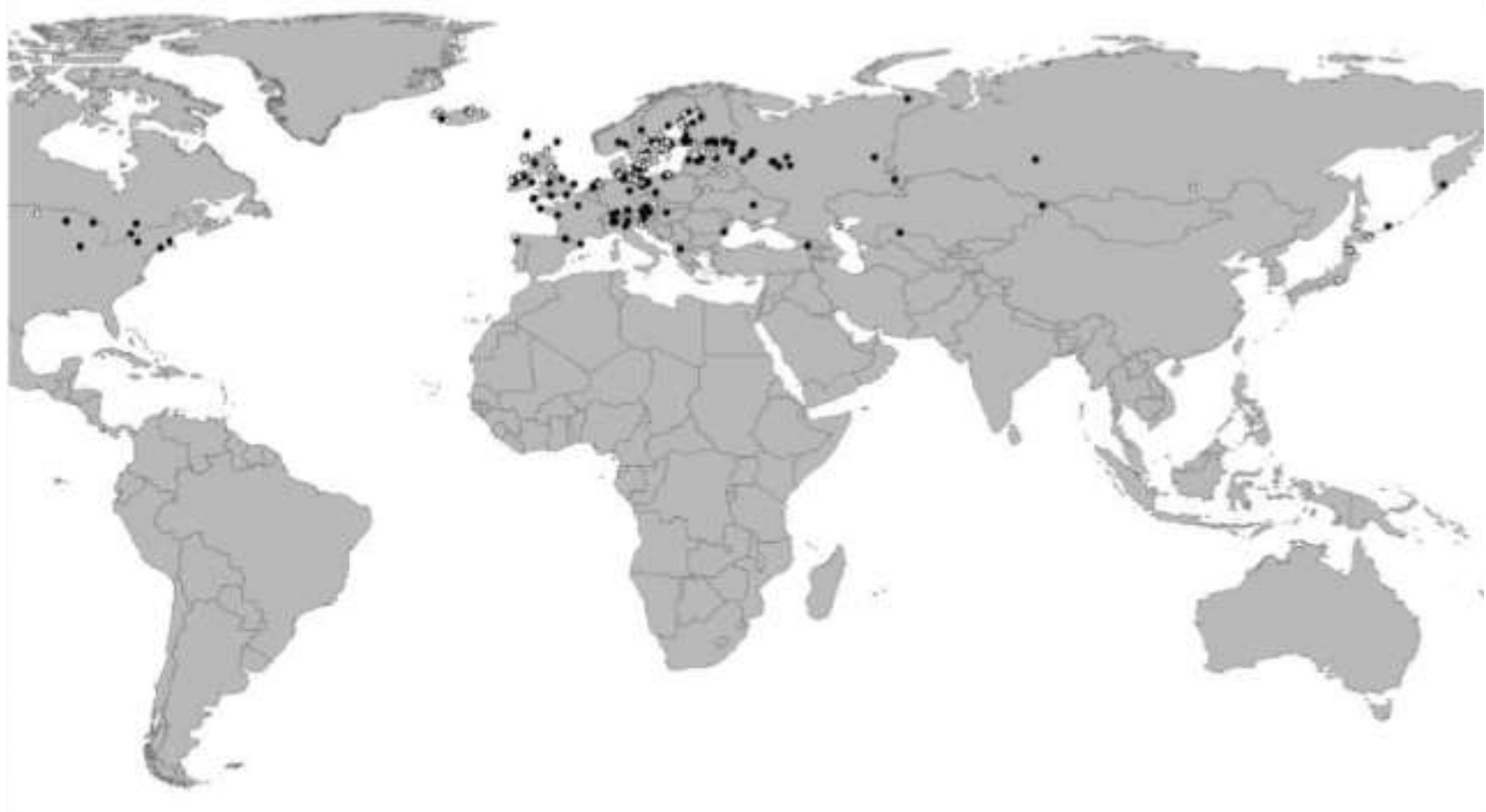


Cladophora aegagropila (устар., синонимично)

Marimo (яп. «водоросль-мяч»)

Japanese moss ball

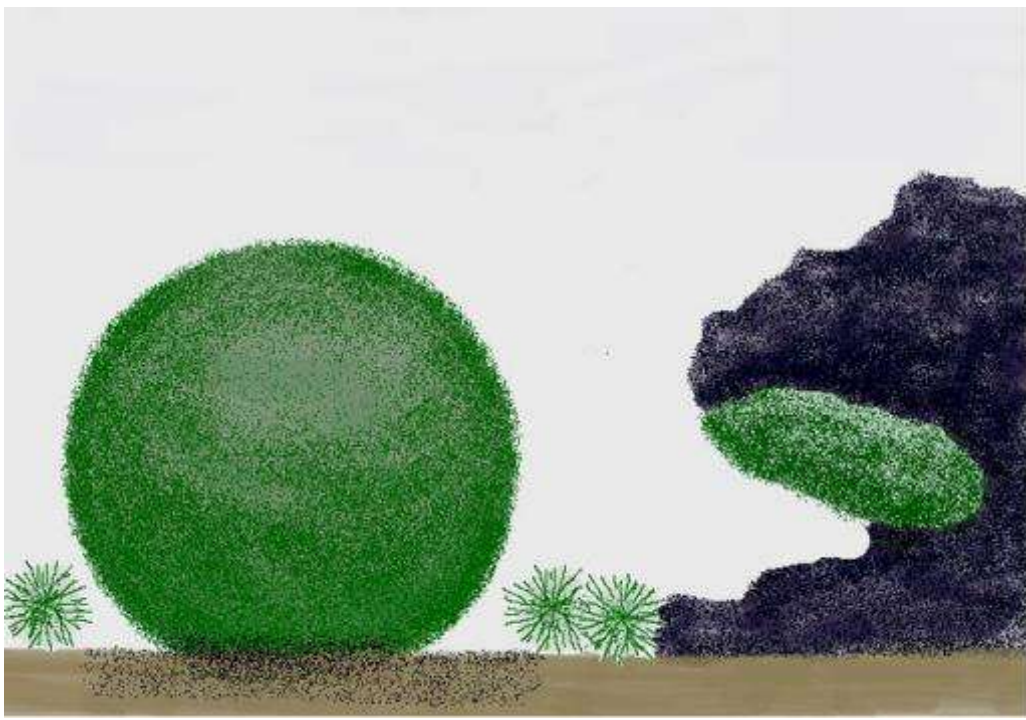
Распространение



Северное полушарие: Северная Европа (в основном Исландия, Шотландия, Эстония, Германия), Япония, Америка (США, Канада)

Aegagropilā linnaei на пляже в Австралии





Эгагропила Линнея имеет таллом сифонокладального типа. Произрастает как в пресной, так и в солёной воде. Водоросль существует в виде распластанного по субстрату таллома, свободно плавающих нитей, часто оседающих на дне в виде "ковра", и радиально разрастающихся шаров.

Aegagropila linnaei вступает во взаимовыгодные отношения с малощетинковыми червями, обитающими в матриксе колонии и очищающие его от детрита.

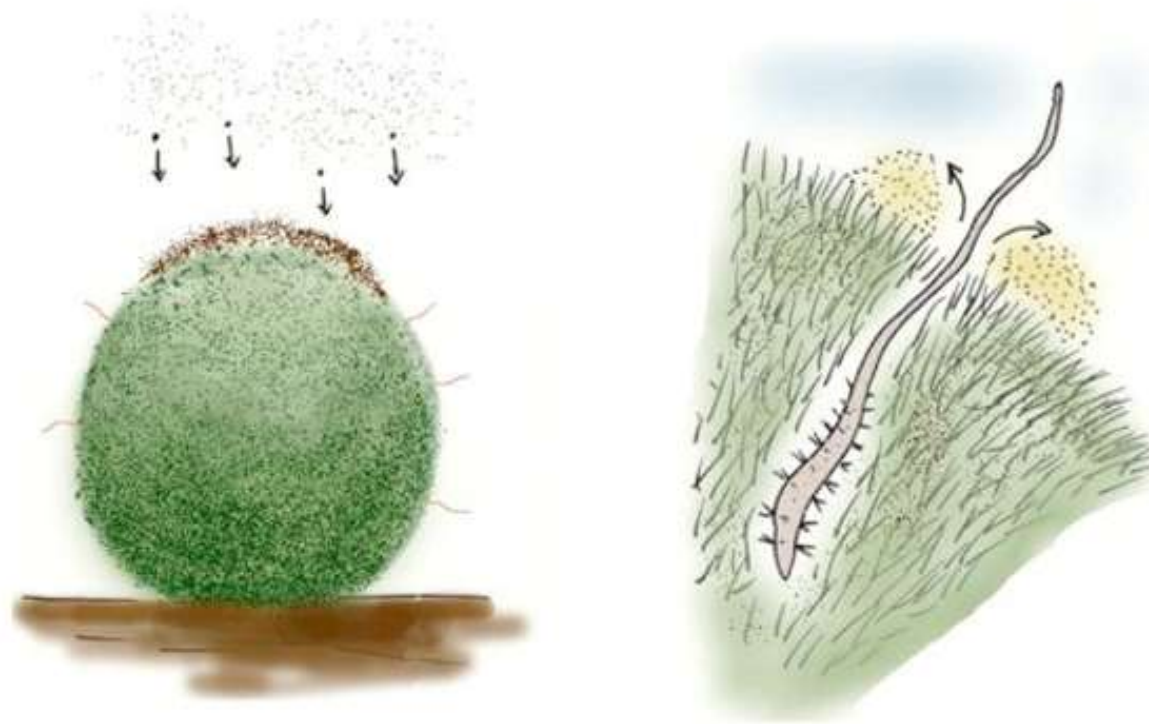


Fig. 21. Oligochaetes feeding on detritus trapped in the matrix of algal filaments. Fecal analysis indicates that the worms do not feed on *A. linnaei* but detritus only.
Ánar lifa í kúluskítinum og éta grot sem safnast saman í þörungaflókanum. Greining á saursýnum gefur til kynna að ormarnir éti eingöngu grot en ekki kúluskítinn sjálfan.

Колонии *Aegagropila linnaei* вместе с *Cladophora glomerata* образуют на дне озер обширные водорослевые маты.

Структура такого мата многослойная, в самом нижнем слое – плоские, прикрепленные к субстрату формы эгагропилы, выше – слои шаровидных колоний, самый верхний слой состоит из кладофоры.

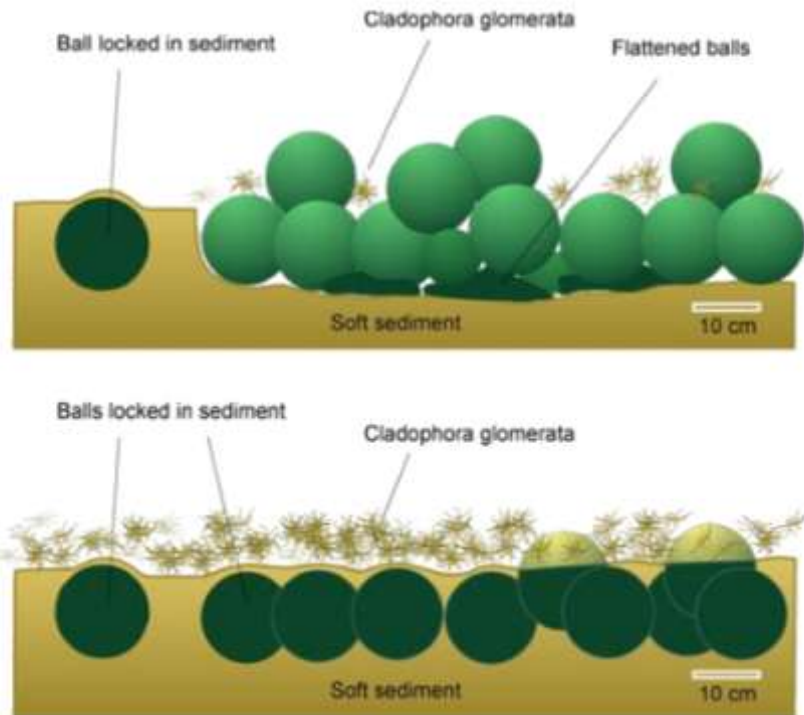


Fig. 22. Schematic cross sections of the SW lake ball patch in 2001 (upper figure) and 2012 (lower figure). Upper figure from Einarsson et al. (2004). *Þverskurður af kúluskátsflekk í Bekraflóa 2001 (efri mynd) og 2012 (neðri mynd). Byggt á athugunum kafara. Efri myndin er úr grein Arna Einarssonar o.fl. (2004).*

В 2001 году на поверхности водорослевых сообществ в озере Миватн (Исландия) были обнаружены необычные белые шары. Верхние слои колонии были "пустыми", а в остальном структура таллома была совершенно нормальной. Назначение белых шаров до сих пор не выяснено.



Fig. 19. A cross section of a bleached lake ball from Mývatn, showing the radial arrangement of filaments. The ball is about 10 cm in diameter. *Þverskurður af aflituðum kúluskút úr Mývatni. Takið eftir hvernig þræðirnir liggja eins og geislar út frá miðju. Kúlan er um 10 cm í þvermál.*

Сокращение площади водорослевых матов *Aegagropila linnaea* озера Миватн во второй половине 20 века

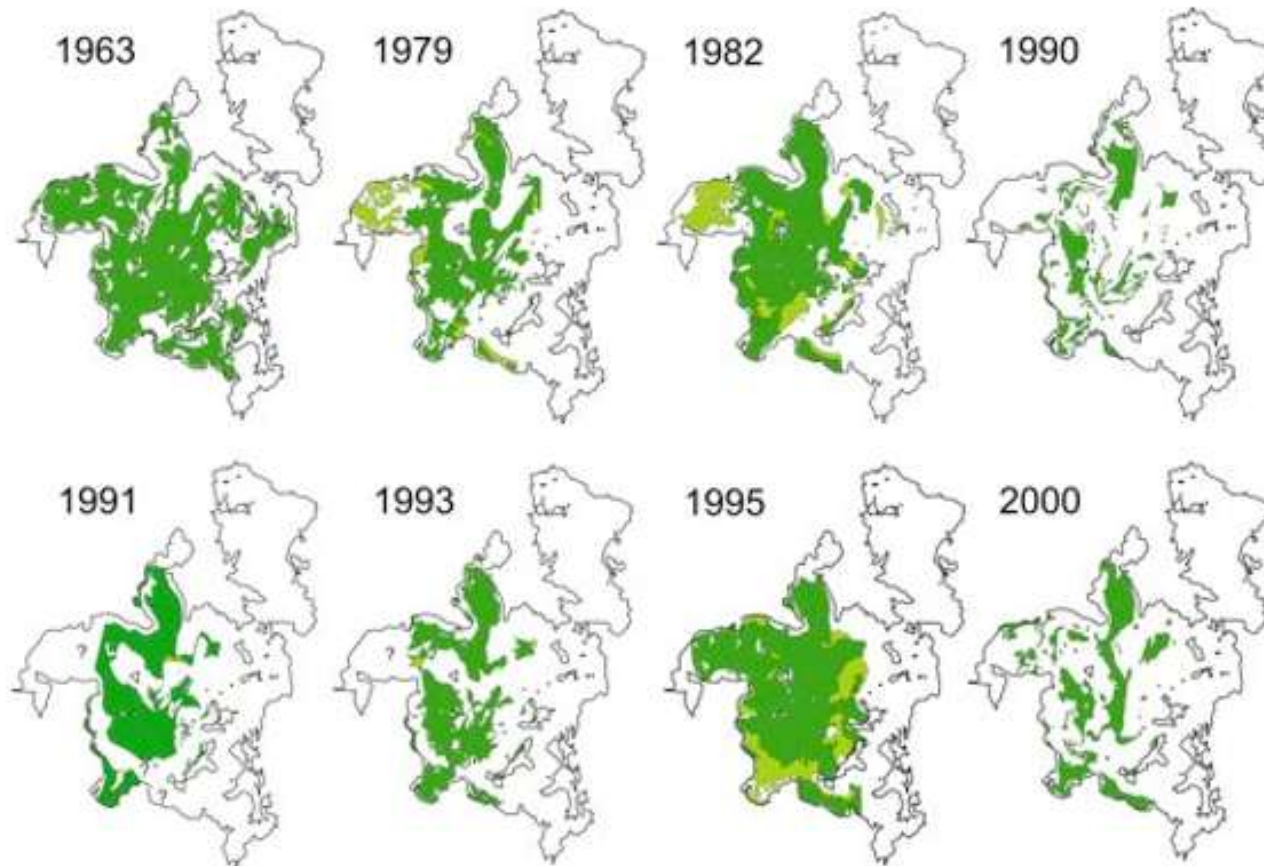


Fig. 10. Cover of the algal mat on the bottom of the South basin based on aerial photographs. Lighter colour indicates a lower density. From Einarsson et al. (2004).
Þekja þörungamottunnar í Syðriflóa séð á loftmyndum teknum þegar vatnið er tært. Ljós litur gefur til kynna að þekjan sé ósamfelld. Úr grein Arna Einarssonar o.fl. 2004.

Озера Акан (Япония) и Миватн (Исландия)



Ежегодный фестиваль маримо на озере Акан в Японии



Маримоккори – один из маскотов Японии, персонаж, сочетающий в своем образе антропоморфное существо и водоросль маримо



Аегогропила лінаеі в акваріумістике



Спасибо за внимание!



ИСТОЧНИКИ

- Christian Boedeker, Anja Eggert, Anne Immers, and Erik Smets - Global Decline of and Threats to *Aegagropila linnaei*, with Special Reference to the Lake Ball Habit // *BioScience*, March 2010 / Vol. 60 No.3.
- Arni Einarsson - The lake balls of Myvatn in memoriam // Myvatn Research Station, 2014.
- Arni Einarsson, Gerdur Stefansdottir, Helgi Johannesson, Jon S. Olafsson, Gisli Mar Gislason, Isamu Wakana, Gudni Gudbergsson, Arnthor Gardarsson - The ecology of Lake Myvatn and the River Laxa: Variation in space and time. // *Aquatic Ecology*, June 2004, Volume 38.
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Marimo>
- <http://animalworld.com.ua/news/Egagropila-Linneja-lat-Aegagropila-linnaei>
- <https://questionableevolution.com/2012/04/25/the-plight-of-the-wish-granting-spherical-alga/>
- <http://aboutmarimo.blogspot.ru/2011/12/about-marimo.html>
- <https://au.news.yahoo.com/nsw/a/25061829/ufos-on-sydney-beach/#page1>
- <http://www.algaebase.org/>
- <http://fujitravel.ru/itinerary.php?id=244>
- <http://www.annetrent.com/tag/marimo-festival/>
- <http://www.marcopolo-travel.ru/routes/view/id/54/country/15/>
- http://www.intergid.ru/city_resort/209/2773/
- <http://www.dannychoo.com/en/post/25140/Marimokkori.html>