



Original Article: ALLO STUDIO DI ACARI ACQUA (ACARIFORMES), COME PARTE DI UN PICCOLO FIUME RAGAZZA ZOOPERIPHYTON (VORONEZH REGION)

Citation

Silina A.E., Molokanova L.V., Khitsova L.N., Zhavoronkova O.D. Allo studio di acari acqua (Acariformes), come parte di un piccolo fiume ragazza Zooperiphyton (Voronezh region). *Italian Science Review*. 2014; 5(14). PP. 235-237.

Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/may/Silina.pdf>

Authors

A.E. Silina, "Reserve "Belogorie", pos.Borisovka, Belgorod, Russia.

L.V. Molokanova, Voronezh State University of Engineering Technology, Voronezh, Russia.

L.N. Khitsova, Voronezh State University, Voronezh, Russia.

O.D. Zhavoronkova, Institute of Biology of Inland Waters RAN, pos.Borok, Yaroslavl. region, Russia.

Submitted: May 10, 2014; Accepted: May 20, 2014; Published: May 31, 2014

Introduzione.

Biocenosi ruolo di acari acqua (artropodi gruppo vtorichnovodnoy) - gidrakarin (Acariformes, Hydrachnella) nei corpi idrici è determinata dalla loro zoophages. Stadio adulto zecche possesso di digestione extraintestinali, sono predatori capaci di cannibalismo. Oggetti cibo per loro sono piccoli invertebrati acquatici - larve di insetti, in particolare chironomidi, e rappresentanti della zooplankton (crostacei). Notato che diverse famiglie e la gamma generi di prodotti alimentari in genere specifiche (Sokolov, 1940).

Gidrakarin larve sono parassiti di insetti acquatici e amphibiotic (coleotteri, insetti, libellule, zanzare - chironomidi haoborid, ecc.) Fase parassitaria dura fino a diverse settimane, la larva in questo periodo è aumentato molte volte in dimensioni. Apparato boccale zecche larve forare il padrone, spesso con lui strettamente a lui per crescere insieme. In alcune specie c'è un tubo di suzione (ipofaringe), che è integrata nel corpo dell'ospite e funge da organo di suzione (Sokolov, 1940). Per la maggior parte delle larve espresso selettività nella scelta dei padroni di casa sono, ad

eccezione della voce cibo e mezzi efficaci per la composizione delle specie di zecche in altri corpi idrici o di altri settori di insediamento del bacino del loro habitat principale. Alcuni rappresentanti di zecche (famiglia Unionicolidae) depongono le uova all'interno spugne d'acqua dolce (crassipes Unionicola), mentre la maggior parte delle specie di questa famiglia si vanta di grandi bivalvi, principalmente semi Unionidae, che colpisce lo stato delle loro popolazioni, come le cozze. Così acari ypsilophora Uniolnicola, noto come obbligato parassita mitili Anodonta cygnea in tutte le fasi di sviluppo, è in grado di creare giperparazitozy e, in casi di degrado ambientale, provocare l'estinzione di massa dei molluschi (osservata nella regione di Lipetsk Matyrskom giacimento nel 2011 (Silin, 2011).

Studio di acari acqua su singole regioni della Russia richiede ulteriore studio, anche in-stream calcare nord di Central Russo Upland (regione di Voronezh).

Materiali e Metodi.

Durante il 2010-2011 ha studiato bioincrostazione popolazione a valle piccola p. Cameriera - affluente riva destra

del Don (regione di Voronezh.). Modello è stato utilizzato per intrappolare Sharapova ivi allegata substrati artificiali (vetro, mattoni, asfalto, legno). Identificato 13 specie di acari acqua.

Risultati dello studio.

Specie scoperte di acari sono membri di 6 famiglie: Spermichonidae (2 tipi), Lebertidae (3), Torrenticolidae (2), Limnesiidae (1), Hygrobatidae (4) e Aturidae (1). Grande abbondanza differiva gigrobatidy (40,5 % del zecche raccolte) lebertidy meno significativa (23,7 %) e torrentikolidy (26,2 %). Spermichonidy erano pochi (4,8 %), e aturidy limnesiidy presentato singolarmente (del 2,4 %). Dominata amplexa Torrenticola (23,8 %), Hygrobathe calliger e Hygrobathe fluviatilis (del 14,3 %), meno significativo in termini di dimensioni e Lebertia schmidtii Hygrobathe longipalpis (del 9,5 %) (Tabella).

Tipi Spermichon clupeiifer, Torrenticola Anomala e Axonopsis complanata sono rari e sono per la prima volta nella fauna del suolo nera centrale in cui gli acari acqua è stata sufficientemente studiata. Oltre due tipi gigrobatid - Hygrobathe longipalpis e H.fluviatilis, conosciuto da precedenti studi fiumi (Silin Tuzovskii, 1994; Silin, 1995, 2005, ecc), altre specie elencate nella tabella per la prima volta hanno trovato anche il (per Research p. Maiden, Molokanova et al, 2011, 2012).

Substrati di artificiali utilizzati non erano abitate lastre di vetro in cui era più tipico diversità minima e l'abbondanza Zooperiphyton - potenziali vittime di acari (Molokanova, 2011, 2012). Su un substrato di legno rivelato 4 specie (pp Lebertia e Hygrobathe), su un mattone - 11 (tutti tranne Hygrobathe sp foreli e Lebertia.). Sulle bitume trovato 5 specie di acari (pp Hygrobathe, Torrenticola e Lebertia). Acari mattoni più intensamente popolate (46,3 %) e supporti in legno (36,1 %), solo il 17,6 % della popolazione identificata dal bitume. Controllare le piastre incrostazioni più pronunciato nella parte profonda del

fiume poco profondo in cui sono state effettuate osservazioni.

Imago raccolte zecche. Soprattutto rheophils (9 specie, che costituiscono il 69,2 % delle specie e il 78,6 % del numero totale di zecche), ci forma reobiontnye (H.foreli, Spermichon clupeiifer, tutti i tipi di p Torrenticola e Hygrobathe, tranne H.longipalpis). Tra loro criofilo vista ruscello H. foreli, secondo II Sokolov è una reliquia terziaria. Per limnofilam sosta grado nei fiumi vicino al torrente, estuari e serbatoi comprendono specie p. Limnesia, Axonopsis, Lebertia schmidtii, L.insignis (Sokolov, 1940, Tuzovskii, 1990. Micoli et al, 2005, ecc.)

Preferenze alimentari degli adulti specie imperniati essenzialmente sulla chironomidi, almeno quotate - in altri Ditteri, o di crostacei planctonici (Smith, 1991; Monaco, 1998). Le larve principalmente parassitano larve di chironomidi (Smith, Oliver, 1976). P.Myunhberga (1956) ha riportato acari acqua parassitare Spermichon tipo di larve e pupe di insetti (Ditteri, Simuliidae), precedentemente osservato per le larve delle zanzare. Le zecche si nutrono di insetti formate pupe in bozzolo.

Questi fatti sono di interesse per la comprensione della formazione di parassitismo e predazione negli ecosistemi acquatici e mantenere l'equilibrio dei rapporti interspecifici in loro come un esempio di corsi d'acqua regionali.

References:

1. Molokanova L.V. 2011. Zooperiphyton small river damsel on artificial substrates. Problems of regional ecology. P.95-99.
2. Molokanova L.V., Silina A.E. 2012. Hitsova L.N. Fauna and abundance makrozooperifiton small river damsel on artificial substrates (according to 2011) P. 136-146.
3. Monakov A.V. 1998. Food freshwater invertebrates. P-320.
4. Silina A.E. 1994. New data on the fauna and ecology of the Voronezh region gidrakarin. P. 71-77.

5. Silina A.E. 1995. Studying gidrakarinofauny Central Chernozem. Vol. 6. P. 107-115.
 6. Silina A.E. 2005. Water mites - Hydrachnidia, Acaridida etc. Inventory invertebrates Voronezh region. - Voronezh, Voronezh goudarstvenny University. P. 175-176, 187-192.
 7. Sokolov I.I. 1940. Hydracarina - Water mites. P-511.
 8. Tuzovskii P.V. 1990. Determinant deutonymph water mites. P-238.
 9. Miccoli F.P. Di Sabatino A. 2005. Nuovi dati sulla distribuzione ed ecologia degli

Acari acquatici (Acari: Hydrachnidia e Halacaridae) in Piemonte, con una checklist aggiornata delle specie. P.29- 41.
 10. Munchberg P. 1956. Hydracarina-Larven als Ektoparasiten von Kriebelmcken (Ordnung: Simuliidae). P.314-318.
 11. Smith I.M. 1991. Water mites (Acari: Parasitengona: Hydrachnidia) of spring habitats in Canada. V.155. P. 141-167.
 12. Smith I.M. 1976. The parasitic associations of larval water mites with imaginal aquatic insects, especially Chironomidae. V.104. P.1427-1442.

Tabella

Composizione delle specie e abbondanza relativa (%) degli acari acqua (Acariformes: Hydrachnidia) comprendente Zooperiphyton p. Devica (2010-11 anni)

Specie della famiglia	Numero	Condividi (%)
Sperchonidae	2	4,8
<i>Sperchon elegans</i> Thor, 1898	1	2,4
<i>Sperchon clupeiifer</i> Piersig, 1896	1	2,4
Lebertidae	10	23,7
<i>Lebertia</i> sp. (aff. <i>convergella</i> Tuzovskyi, 1990)	3	7,1
<i>Lebertia schmidtii</i> Thor, 1911	4	9,5
<i>Lebertia insignis</i> Neuman, 1880	3	7,1
Torrenticolidae	11	26,2
<i>Torrenticola amplexa</i> (Koenike, 1908)	10	23,8
<i>Torrenticola anomala</i> (Koch, 1834)	1	2,4
Limnesiidae	1	2,4
<i>Limnesia polonica</i> Schechtel, 1910	1	2,4
Hygrobathidae	17	40,5
<i>Hygrobathes fluviatilis</i> (Strom, 1768)	6	14,3
<i>Hygrobathes calliger</i> Piersig, 1896	6	14,3
<i>Hygrobathes foreli</i> (Lebert, 1874)	1	2,4
<i>Hygrobathes longipalpis</i> (Hermann, 1804)	4	9,5
Aturidae	1	2,4
<i>Axonopsis complanata</i> (Muller, 1776)	1	2,4