

ENRICO PEZZOLI & ALBERTO GIROD (\*)

*FRAUENFELDIA LACHEINERI* (KÜSTER)  
 E *BYTHINELLA SCHMIDTI* (KÜSTER) IN LOMBARDIA

NOTA AGGIUNTIVA (\*\*)

(*Gastropoda Prosobranchia*)

**Riassunto.** — Dopo quattro anni di ulteriori ricerche sulle *Hydrobiidae* italiane, gli AA. danno alcune notizie ecologiche e faunistiche per *Frauenfeldia lacheineri* e *Bythinella schmidti* viventi nella parte dell'Italia settentrionale compresa tra il Lago Maggiore e i Monti Lessini nel Veronese. La costanza chimico-fisica delle acque si è rivelata ancora di grande importanza, pur essendo persuasi che particolari joni hanno influenza più che trascurabile e semmai indiretta. La struttura dei terreni in cui scorrono le falde acquifere condiziona assai meno di quanto si riteneva la presenza dei due Idrobidi, vivendo essi sia in sorgenti scaturenti da roccia viva, sia da riemergenze in pieno terreno detritico o alluvionale. Viene riconfermato che le colonie sono presenti soltanto nelle immediate vicinanze della scaturigine oppure nell'interno del sistema idrico in ambiente prettamente stenotermo. La ripartizione dei due Idrobidi viene confermata al Nord; verso Ovest il sistema idrico Adda-Lario ferma *B. schmidti*; quello del Ticino-Verbano arresta invece *F. lacheineri*. Al Sud l'areale si presenta ben più vasto ed interessa le zone collinari ai piedi delle Prealpi, i solchi vallivi di vari fiumi e la pianura padana di Brescia e di Mantova.

**Résumé.** — *Frauenfeldia lacheineri* (Küster) et *Bythinella schmidti* (Küster) en Lombardie. *Observations additives.*

Après quatre années de nouvelles recherches sur les *Hydrobiidae* d'Italie, les Auteurs donnent quelques renseignements à propos de l'écologie et de la faunistique de *Frauenfeldia lacheineri* et de *Bythinella schmidti* qui vivent dans la portion de l'Italie du Nord, entre le Lac Majeur et les Monts Lessini de Vérone. La constance chimique et physique de l'eau se démontre toujours très importante, même si l'on est de l'avis que l'influence de ions particu-

(\*) Società Malacologica Italiana.

(\*\*) II Convegno Italiano di Malacologia - Colloque International sur l'Écologie des Mollusques méditerranéens (Genova, 26-28 settembre 1970).

Lavoro pubblicato con un contributo del C.N.R.

liers est vraiment négligeable et seulement indirecte. La structure des terrains, où les eaux souterraines coulent, conditionne moins du prévu la présence de ces deux espèces qui peuplent les sources jaissantes des roches et les réémergences dans les terrains détritiques ou alluviaux. Les colonies demeurent seulement dans le voisinage des sources ou à l'intérieur du système hydrique, dans un milieu ayant des températures très constantes.

La distribution des deux *Hydrobiidae* étudiées, est confirmée au Nord; à l'Ouest *Bythinella schmidti* ne dépasse pas le système de l'Adda-Larius; *Frauenfeldia lacheineri* s'arrête à celui du Tessin-Verban. Au Sud, l'aire de distribution est beaucoup plus étendue; elle occupe les collines aux pieds des Préalpes, les sillons de nombreuses rivières et la plaine du Pô de Brescia et Mantoue. Les Auteurs donnent la liste des stations observées avec les données chimiques, physiques, topographiques et géologiques de chaque source. Le travail termine par un chapitre sur des biotopes aux environs d'Erba, remarquables pour une certaine ressemblance avec les sources (fontanili) de la plaine du Pô.

**Summary.** — *Frauenfeldia lacheineri* (Küster) and *Bythinella schmidti* (Küster) in Lombardia. Additional note.

After four years of further researches on Italian *Hydrobiidae*, the Authors give some ecological and faunistic data for *Frauenfeldia lacheineri* (Küster) and *Bythinella schmidti* (Küster) living in the Northern part of Italy between the Lake Maggiore and the Lessini Mountains near Verona. The chemical-physical constance of waters is still of great importance even if we know that some jons have a little or indirecte influence. The structure of grounds where waters flow has not a great relevance on the presence of the two Hydrobides as they live both in springs coming out from rocks and from alluvial ground. Therefore populations are present only near by springs or inside the hydric system having very constant environmental temperatures.

The distribution of the two Hydrobides is confirmed in their Northern boundary; westwards the hydric system Adda-Lario stops *B. schimdti*; while the hydric system Ticino-Verbano stops *F. lacheineri*. Southwards the areal is wider and it includes hills near the Prealps, furrows of many rivers and the Po plain near Brescia and Mantova.

At last the Authors give a list of the new stations examined with chemical-physical, topographic and geological data for each spring. A chapter concerning some particular stations near Erba, interesting for a resemblance with the springs of the Po plain (fontanili), ends this paper.