

W. POŻARYSKI

OTWORNICE EEMSKIE Z NAD DOLNEJ WISŁY

Streszczenie. Fauna otwornic margli eemskich z okolic Kwidzyna wskazuje na wody o temperaturze umiarkowanej.

Margle eemskie z miejscowości Tychnowy, opisane przez profesora J. Samsonowicza, dostarczyły następującego zespołu otwornic:

<i>Nonion orbiculare</i> (Brady)	liczne
„ <i>depressulum</i> (Walker et Jacob)	bardzo liczne
<i>Elphidium lidoense</i> Cushman	nieliczne
„ <i>incertum</i> (Williamson)	nieliczne
„ „ var. <i>clavatum</i> (Cushman)	bardzo liczne
„ <i>excavatum</i> (Terquem)	nieliczne
„ (<i>Elphidiella</i>) aff. <i>asklundi</i> Brotzen	nieliczne
<i>Eponides frigidus</i> var. <i>calidus</i> Cushman et Cole	nieliczne
<i>Rotalia beccarii</i> (Linné)	bardzo liczne

Zbadałem przeszło 800 okazów otwornic. Żaden z gatunków nie występował w ilości mniejszej niż 10 okazów. Stan zachowania fauny bardzo dobry. Wszystkie wyżej wymienione gatunki żyją jeszcze obecnie. Należą one do grupy otwornic *Perforata*. Zwraca uwagę w tym zespole brak form zlepieńcowatych, oraz niewielka ogólnie ilość gatunków.

Większość form żyje obecnie w Atlantyku zarówno w wodach zimnych jak i w ciepłych. *Rotalia beccarii* występująca tu masowo charakteryzuje wody ciepłe. Okazy tego gatunku w porównaniu z typowymi okazami z Adriatyku są nieco mniejsze i skorupkę mają cieńszą.

Gatunki *Nonion orbiculare* i *Elphidium incertum* są uważane za charakteryzujące wody zimne, jednak nie są tu one bardzo liczne, a w wodach oceanu Atlantyckiego występują dziś zarówno na północy jak i w strefie umiarkowanej.

Ogólnie można wysnuć wniosek iż morze w którym otwornice żyły miało temperaturę umiarkowaną.

Mikrofauna morza eemskiego nie była w ostatnich dziesiątkach lat opracowywana, a z terenów nad dolną Wisłą położonych nie była dotychczas w ogóle cytowana. W pracach Madsena i Munthego z Pomorza Zachodniego i Danii znajdują się listy otwornic z osadów eemu z parokrotnie większą ilością gatunków niż podana wyżej. Wskazywałoby to na zubożenie fauny w części wschodniej tego morza.

ВЛ. ПОЖАРЫСКИ

Ээмские фораминиферы в низовьях Вислы

Ээмские мергели из местности Тыховы, описанные проф. Самсоновичем, дали виды фораминифер перечисленные на стр. 309. польского текста.

Я исследовал свыше 800 экземпляров фораминифер. Каждый из исследованных видов выступал в количестве не менее 10 недельных. Сохранность фораминифер очень хорошая.

Все вышеуказанные виды живут в настоящее время. Они принадлежат к группе фораминифер *Perforata*. Интересно, что среди них отсутствуют агглютинантные формы и количество видов столь невелико. Большинство форм живет в настоящее время в Атлантическом океане, в водах как холодных, так и теплых. *Kotalia bescarii*, выступающая особенно часто, характерна для теплых вод. Экземпляры этого вида в сравнении с типическими формами отличаются меньшими размерами и более тонкими раковинками. Виды *Nonion orbiculare* и *Elphidium incertum* характерны для холодных вод, однако в Тыховы они немногочисленны, при том же в водах Атлантического океана они живут как на севере, так и в умеренном поясе. В общем можно предполагать, что море в низовьях Вислы, в котором обитали фораминиферы, отличалось умеренной температурой.

Микрофауна ээмского моря в течении последних десятков лет не была предметом исследований; из области в низовьях Вислы она вовсе не была известна. В работах Мадсена и Мунте, касающихся западной Померании и Дании, списки фораминифер из ээмских отложений содержат несколько раз большее количество видов, чем указанное мною. Напрашивается заключение, что в восточной части ээмского моря имело место оскудение фауны.

W. POŻARYSKI

Les Foraminifères éémiens de Tychnowy

Sommaire. Les Foraminifères de marnes éémiennes indiquent la température tempérée de la mer éémienne.

Les marnes éémiennes de Tychnowy décrites par le Professeur J. Samsonowicz m'ont fourni des Foraminifères suivants :

<i>Nonion orbiculare</i> (Brady)	nombreux
„ <i>depressulum</i> (Walker et Jacob)	très nombreux
<i>Elphidium lidoense</i> Cushman	peu nombreux
„ <i>incertum</i> (Williamson)	peu nombreux
„ „ <i>var. clavatum</i> (Cushman)	très nombreux
„ <i>excavatum</i> (Terquem)	peu nombreux
„ (<i>Elphidiella</i>) aff. <i>asklundi</i> Brotzen	peu nombreux
<i>Eponides frigidus</i> var. <i>calidus</i> Cushman et Cole	peu nombreux
<i>Rotalia beccarii</i> (Linné)	très nombreux

J'ai étudié plus de 800 échantillons de Foraminifères. Aucune espèce déterminée n'était représenté en nombre inférieur de 10. L'état de conservation de cette faunule est très bon.

Toutes les espèces citées vivent encore aujourd'hui. Elles appartiennent au groupe des Perforés. Il faut attirer l'attention sur le fait que dans cet ensemble les formes à test arénacé font totalement défaut et que le nombre des espèces est restreint.

La plupart des formes vivent actuellement dans l'Atlantique dans les eaux froides ainsi que dans les chaudes. *Rotalia beccarii* qui apparaît à Tychnowy est caractéristique des eaux chaudes. Les échantillons de cette espèce, par rapport aux échantillons typiques de la mer Adriatique, sont un peu plus petits et possèdent un test plus mince.

Les espèces *Nonion orbiculare* et *Elphidium incertum* sont considérées comme étant caractéristiques des eaux froides, mais à Tychnowy elles ne sont pas très nombreuses et dans les eaux de l'Atlantique elles vivent actuellement aussi bien dans le Nord que dans la zone tempérée.

Ainsi on en peut conclure que le régime thermique de la mer éémienne sur la Basse Vistule était tempéré.

La microfaune de la mer éémienne n'était pas l'objet d'aucune étude dans les dernières dizaines d'années et on ne l'a pas signalé encore de la région sur la Basse Vistule.

Les listes des Foraminifères éémiens dans les ouvrages de *Madsen* et de *Munthe* de la Poméranie occidentale et du Danemark contiennent un nombre d'espèces plusieurs fois plus grand que la liste que j'ai pu établir ici. Cela indiquerait que la faune dans la partie orientale de la mer éémienne a subi un appauvrissement.