

**Classe des Sciences naturelles et médicales**  
**Klasse voor Natuur- en Geneeskundige Wetenschappen**

26.XI.2024

**Lifteners in de oceaan: epizoïsche diatomeeëngemeenschappen levend op onechte  
karetschildpadden (*Caretta caretta*)**

door

Bart VAN DE VIJVER\*

TREFWOORDEN. — Biogeografie; Diatomeeën; Biodiversiteit; Zeeschildpadden; Microscopie.

SAMENVATTING. — Diatomeeën zijn één van de belangrijkste algengroepen die de flora in onze oceanen en zeeën domineren. Deze eencellige algen, gekenmerkt door hun buitenste silicacelwand, zijn overvloedig aanwezig in plankton- en bentische gemeenschappen. Een bijzondere groep mariene diatomeeën leeft epizoïsch op mariene gewervelde dieren zoals walvissen en zeeschildpadden. De diversiteit en biogeografie van diatomeeëngemeenschappen die groeien op de huid en het schild van onechte karetschildpadden (*Caretta caretta*) van vier verschillende locaties op het noordelijk halfrond werden bestudeerd met behulp van zowel licht- als rasterelektronenmicroscopie. Er werd een zeer diverse diatomeeënflora waargenomen die een duidelijke regionale biogeografie liet zien, wat duidelijk maakte dat lokale schildpadpopulaties lokale diatomeeënflora's herbergden. Verdere analyse toonde aan dat deze diatomeeëngemeenschappen niet alleen zeer habitatspecifiek zijn, maar ook een snelle omzetting vertoonden, beïnvloed door de omgeving waarin ze voorkwamen. De lezing presenteert het merkwaardige karakters van deze epizoïsche gemeenschappen en benadrukt hun diversiteit, gastheerspecificiteit en biogeografie.

KEYWORDS. — Biogeography; Diatoms; Biodiversity; Marine Turtles; Microscopy.

SUMMARY. — *Hitchhikers in the Ocean: Epizoic Diatom Communities associated with Loggerhead Sea Turtles (Caretta caretta)*. — Diatoms are one of the main algal groups dominating the flora in our oceans and seas. These unicellular algae, characterized by their outer silica cell wall, are abundantly present in plankton and benthic communities. A peculiar group of marine diatoms are living epizoically on marine vertebrates such as whales and sea turtles. The diversity and biogeography of diatom communities growing on the skin and shell of loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) from four different localities in the northern hemisphere were studied using both light and scanning electron microscopy. A highly diverse diatom flora was observed presenting a clear regional biogeography making it clear that local turtle populations harboured local diatom floras. Further analysis has shown that these diatom communities not only are highly habitat-specific, but also showed a fast turn-over influenced by the environment where they were occurring. The lecture presents the curious nature of these epizoic communities highlighting their diversity, host specificity and biogeography.

---

\*Lid van de Academie.