

Pressemitteilung

Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund / Institut Ranke-Heinemann

Sabine Ranke-Heinemann

30.06.2003

<http://idw-online.de/de/news65914>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Informationstechnik, Meer / Klima, Umwelt / Ökologie
überregional

Fulbright Stipendium für Meeresökologe der australischen James Cook University

Dr. Philip Munday, ein führender Meeresökologe der australischen James Cook University (JCU), wird für einige Zeit seine Arbeit an der Geschlechtsbestimmung von Riffischen in den USA fortsetzen, nachdem ihm ein Stipendium der renommierten Fulbright Kommission zugesprochen wurde.

Dr. Munday setzte in seiner Arbeit bisher eine Kombination aus Zuchtexperimenten in den Aquarien der JCU und Feldstudien auf der Lizard Island Forschungsstation ein, um nähere Erkenntnisse darüber zu erlangen, welchen Einfluss die von jugendlichen Riffischen erlebten sozialen Umstände auf die Bestimmung ihres späteren Geschlechts haben.

Bei Vögeln und Säugetieren ist das Geschlecht genetisch vorbestimmt, aber bei Fischen ist die Angelegenheit wesentlich komplexer. "Die Umwelt steht in Wechselwirkung mit den Genen eines Fisches und beeinflusst so dessen Geschlecht. Einige Spezien haben sogar die Fähigkeit, von einem Geschlecht zum anderen zu wechseln," so Dr. Munday. Er erklärt, dass sich jugendliche Fische häufig auf Gebiete verteilen, die sich stark von jenen unterscheiden, wo sie geboren wurden. Die Fähigkeit, die Geschlechtsbestimmung bis zum Erreichen eines für das weitere Leben geeigneten Riffs zu verzögern, ist daher ein großer Vorteil.

Als Fulbright Stipendiat an der University of California wird Dr. Munday seine Forschungsarbeit mit dem erweiterten Fokus fortsetzen, genetische Gemeinsamkeiten in der Geschlechtsbestimmung bei Fischen und anderen Wirbeltieren aufzudecken. "Der genetische Auslöser, der das Geschlecht eines Individuums bestimmt, mag sehr komplex sein, aber es liegen zunehmend Beweise vor, dass es eine Verbindung zwischen den geschlechtsbestimmenden Mechanismen bei Fischen, Reptilien und Säugetieren gibt und dass diese Mechanismen während der frühen Lebensgeschichte wirken," erläutert Dr. Munday.

Er hat vor, verschiedene männliche Fortpflanzungsverhalten zu untersuchen, um so die bestehenden Verbindungen besser zu verstehen. "Bei einigen Fischarten gibt es mehr als einen Weg das männliche Geschlecht zu erlangen. Einige Fische scheinen männlich geboren zu werden während andere bei der Geburt weiblichen Geschlechts sind und später auf das männliche Geschlecht wechseln. Ich werde untersuchen, ob diese verschiedenen Männchen auch genetisch verschieden sind oder ob sie das Ergebnis unterschiedlicher Umweltbedingungen sind, denen sie in den ersten Monaten nach dem Schlüpfen ausgesetzt waren."

Weitere Informationen in englischer Sprache:
Joanna Mather 0061-7-4781 4822

URL zur Pressemitteilung: <http://media.jcu.edu.au/story.cfm?id=202>