

Onderwater werktijden van traditionele apneeduikers in Azië

Ama duikers werken op Hegura Eiland, een vrijwel verlaten eiland waarvan de bevolking toeneemt tijdens het visseizoen (beperkt tot 3 maanden per jaar, 4 uur per dag). De groep omvat 60 duikers die in relatief koud water werken; ooit werden ze gezien als de meest koude bestendige mensen, maar de introductie van natpakken heeft tot een toenemende de-acclimatisatie geleid.

De duikers die deelnamen aan de studie omvatten 14 vrouwelijke Ama (gemiddelde leeftijd 60 jaar) en maakten gebruik van een volledig natpak, duikbril, rubber zwemvliezen, loodgordel, katoenen handschoenen en een instrument voor het verzamelen van schelpen en werkten bij een gemiddelde watertemperatuur van 23°C.

Bajau duikers leven of op een woonboot of in een huis op palen in dorpen. Aan het eind van de jaren 80 merkte men op dat ze 50% van hun werktijd onderwater doorbrachten met weinig tot geen duikuitrusting – slechts met zelf gemaakte houten duikbrilletjes. Ooit werden er geen brilletjes gebruikt en zelfs tegenwoordig kan men nog kinderen vinden met superieur onderwater visus.

Tegenwoordig gebruiken sommige Bajau basis apneu duikmateriaal. De duikcycli van 5 mannelijke Bajau duikers (gemiddelde leeftijd 38 jaar) werd vastgelegd; ze deden aan speervissen bij een gemiddelde watertemperatuur van 26°C en droegen daarbij zwembrilletjes, een zwembroek en houten zwemvliezen.

Er kwamen geen duidelijk man-vrouw verschillen aan het licht bij het vergelijken van de duikprestaties van de Ama en de Bajau: in beide groepen zaten vrouwelijke en mannelijke duikers. Het verschil tussen het grotere aandeel duiksters bij de Ama en de meerderheid van mannelijke duikers bij de Bajau was in feite het gevolg van traditie en socio-economische redenen. Het verzamelen van de gegevens werd uitgevoerd vanaf boten en onderwater, daarbij werden duiktijden en oppervlakte-intervals, diepte en afdaal/stijgtijden gemeten.

Beide groepen vertoonden efficiënte duikpatronen, met een gemiddelde onderwatertijd van 50% van Ama en 60% voor Bajau. De dagelijkse tijd doorgebracht onderwater terwijl de adem werd ingehouden was gemiddeld 2 uur voor Ama en tot wel 5 uur voor Bajau. Deze verschillen zijn deels toe te schrijven aan de watertemperatuur. Verdere studies zullen zich bezig houden met variaties in duikprestaties met betrekking tot factoren als vermoeidheid en leeftijd.

Over de auteurs

Erika Schagatay, PhD, is professor dierfysiologie aan de Mid Sweden University, Östersund, Zweden. Zij bestudeert menselijke prestaties in extreme omgevingen, waaronder apneeduiken, grote hoogtes en verschillende klimaten, b.v. kou. Ze leidt de Environmental Physiology Group, wier belangrijkste bevindingen ondermeer zijn factoren die menselijke apneeduikprestaties voorspellen.

Angelica Lodin-Sundström, BSc, doctoraal student aan de Department of Engineering and Sustainable Development, Mid Sweden University.

Erik Abrahamsson, BSc, Masterstudent aan de Department of Sociology, Division of Social Anthropology, Lund University, Lund, Zweden.