

Ja, ook vissen blijken te kunnen zaaien

Wetenschappelijke onderzoeken vergen soms onconventionele benadering en engelengeduld. Daar kan Ger Boedeltje van de Radboud Universiteit over meepraten. De plantencoloog sorteerde samen met zijn vrouw aan de keukentafel 36.400 minuscule plantenzaadjes om er met behulp van paneermeelbolletjes visvoer van te maken. Het doel van al dat handwerk? De

onderzoeker wilde weten of vissen, naast vogels, water en de wind, helpen bij de verspreiding van planten in het water en langs de oevers. In het vissenlab van de universiteit verdeelde Boedeltje dagelijks secuur het voer over karpers en tilapia's in een twintigtal aquaria. En vanaf dat moment begon het grote wachten. Zouden de zaden na verovering weer ongeschonden tevoor-

schijn komen? De wetenschapper had vooral oog voor de resultaten van het onderzoek. Boedeltje heeft inmiddels het antwoord op zijn vraag binnen. „Ja, ook vissen kunnen zaaien. Zelfs over grote gebieden en ook stroomopwaarts. Het blijkt dat met name de iets hardere zaden ongeschonden het darmkanaal van de karper passeren. Deze vis heeft keeltanden en geen maag.

Alle zaden die niet vermalen worden en heb teruggevonden in de poep zijn kiemkrachtig. De tilapia is heel anders gebouwd. De vis heeft rijen kleine scherpe tanden en een zure maag. Maar veel zaden overleefden ook deze stoelgang. Met deze kennis kunnen we ook voor andere plantenzaden inschatten hoe goed ze verspreid zullen worden op basis van hun kenmerken.”

Kennis & wetenschap

Verpleegkundige leert van trainingen voor gevechtsvliegers

Stresspak tegen agressie



Rien Floris
r.floris@hollandmediacombinatie.nl

Jaag iemand tien keer in een levensechte stress-situatie en als het er dan écht op aankomt, neemt hij sneller een doordachte beslissing omdat hij zijn stress weet te beheersen. De stressmethode is afkomstig uit trainingen voor gevechtsvliegers, maar kan ook worden toegepast in de zorg voor personeel dat werkt met psychiatrische patiënten, tbs'ers of andere cliënten.

Edward Kudding die door het hele land agressietrainingen geeft, probeert in samenwerking met de TU Delft een stresspak te ontwikkelen om medewerkers in de zorg en daarbuiten te trainen in stressbeheersing. Zijn bedrijf Kudding en Partners heeft 35 gespecialiseerde trainers.

Gedrag

Het stresspak moet levensechte stresssignalen nabootsen (zweeten, minder fijne motoriek, verkokerde blik, enz). „Hoe gestreter je bent, hoe anders je reageert. Onder stress wordt de fijne motoriek minder, maar je gaat ook anders denken en redeneren. Uiteindelijk ontaardt je gedrag door veel stress in primitief gedrag met grove bewegingen. Een technische armklem aanleggen om een agressieve patiënt te immobiliseren, lukt dan niet meer. Het stressniveau is soms zo hoog dat het niet lukt weg te rennen, dan struikelen mensen over hun eigen benen.”

Trainen

Stress kun je leren beheersen, door het veel te ondergaan. Even trainen met een tbs'er die jou aanvalt of een psychiatrische patiënt die de eetzaal verbouwt waardoor je stressniveau omhoog jaagt, is niet te doen.

Ademhaling

In het stresspak kan dat wel veilig. Het pak belemmert je bewegingen wat ook in het echt gebeurt, je ademhaling wordt opgejaagd, en je



Edward Kudding: „Hoe gestreter je bent, hoe anders je reageert.”

FOTO ELLA TILGENKAMP

blik raakt verkokerd. Met dat stressniveau moet je dan trainen om een agressieve cliënt te benaderen in een kleine ruimte bij de ingang van een cel bijvoorbeeld. Om dat na te bootsen krijgt de zorgwerker behalve het stresspak ook een virtual reality bril. „In conflictsituaties werk je met instinct, intuïtie en intellect. Door in oefensituaties meer echte stress

te ervaren, leer je dat te hanteren en kun je ook onder hoogspanning meer ratio toelaten en met je intellect werken om situaties te doorbreken.”

Controle

„Op het moment dat een cliënt in een inrichting een gevaar voor zichzelf of zijn omgeving wordt, gaat bij de verpleger die de cliënt

benadert het stressniveau omhoog, maar hij of zij moet wel kunnen handelen. Dat leer je alleen door het veel te doen. Door geld en tijdgebrek is er maar één keer per jaar een herhaling van een cursus. Dan heb je dus geen kans om je te bekwamen in een effectieve separatie van een cliënt of om iemand onder controle te houden, met zo'n pak kun je dit wel oefenen.”

Pratende handen beveiligen

Reacties in conflictsituaties kun je in bepaalde mate trainen. Een heel simpel voorbeeld zijn talking hands. „Als je met je handen praat als je iemand tegemoet treedt waar je problemen mee verwacht, heb je die handen direct paraat als iemand naar je uithaalt. Dan reageren die handen instinctief en weer je af en grijp je. Dat is een normale reflex, maar die heb je dus voorbereid door in mogelijk bedreigende situaties altijd met je handen te praten. Dat is trainbaar. Bij een tbs-kliniek had ik een ouwe rot die heel kritisch was over mijn aanpak. Maar na een week belde hij: het werkt.”

Mantelpakje voor de overgang

Het stresspak maakt gebruik van technologische stoffen. Vergelijkbaar met het mantelpakje dat door industrieel ontwerpster Geertje Hofstee is ontwikkeld voor vrouwen in de overgang. Dat gaat koelen als er signalen voor een opvlieger worden geregistreerd. In een ander onderzoek in samenwerking met de Faculteit Industrieel Ontwerpen van de TU Delft wil Kudding gebruik

maken van kleding die signalen registreert. „Je kunt het in combinatie met een app inzetten bij een training van mannen om agressie te reguleren. De stof signaleert zweet, verhoogde hartslag en dan krijgt de man een seintje om even een eindje te gaan lopen. Of je ziet een cliënt in een therapie al 'onderhuids' reageren op iets wat gebeurt en dan kun je die afleiden voor het tot een crisis komt.”



Praten met handen, zorgt dat je direct kunt afweren.

ARCHIEFFOTO