

VIS EN EEND VERBETEREN RIJSTTEELT

De combinatie van rijstteelt met visteelt, eendenhouderij en de teelt van kroosvaren is robuuster dan rijstteelt in monocultuur. Dat concludeert Uma Khumairoh, promovendus bij Farming Systems Ecology, na onderzoek in Indonesië. Haar bevindingen staan in *Nature Scientific Reports*.

Door de klimaatverandering nemen de extreme weersomstandigheden toe, wat leidt tot meer overstromingen en droogte in de wereld. Dat maakt landen als Indonesië kwetsbaar, constateert Khumairoh. Zware regenval en droogte tussen 2013 en 2016 hebben geleid tot een toename van de rijstimport in Indonesië. De extreme weersomstandigheden leidden tot een toename van onkruiden, ziekten en plagen. Overschakelen naar een robuustere rijstteelt lijkt daarom verstandig.

Khumairoh vergeleek de combiteelt van rijst, vis, kroosvaren en eenden met de reguliere en biologische rijstproductie in vier regio's in Indonesië. De gangbare rijstproductie bleek een hoge opbrengst op te leveren onder gunstige klimaatomstandigheden, maar bij extreme weersomstandigheden daalt de productie fors. De biologische rijstteelt levert over de gehele li-



FOTO: SHUTTERSTOCK

▲ De gangbare rijstteelt blijkt slechter bestand tegen extreem weer dan de combiteelt van rijst, vis, kroosvaren en eenden.

nie minder op dan de gangbare teelt, maar de opbrengst daalt bij slecht weer minder snel. De combiteelt haalt de hoogste gemiddelde opbrengst. Onder gunstige omstandigheden levert de combiteelt een opbrengst op vergelijkbaar met die van gangbare rijstteelt, maar bij extreme weersomstandigheden presteerde de combiteelt veel beter.

In het complexe gemengde systeem worden

net als in de biologische teelt geen kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Eendenpoep en kroosvaren leveren de nutriënten voor de rijstteelt. Verder leiden de bewegingen van de vissen en eenden tot een betere stikstofopname door de wortels van de rijstplanten. Bovendien zorgen de eenden en vissen voor een omgeving waarin de natuurlijke vijanden van rijstplagen zich kunnen vestigen. **AS**