



Científicos caracterizan brotes de plagas que afectan la sostenibilidad del cultivo de pelillo

El pelillo (*Gracilaria chilensis*), una de las algas más cultivadas en Chile y utilizada principalmente para producir agar, enfrenta importantes desafíos debido al aumento de plagas y organismos que dañan los cultivos en el sur del país.

Así lo reveló una investigación publicada recientemente en la revista científica *Algal Research*, liderada por el investigador de MASH y docente de la UACH sede Puerto Montt, Pedro Murúa y desarrollada por un equipo interdisciplinario del Núcleo Milenio MASH del centro i-mar de la Universidad de Los Lagos (sede Puerto Montt) junto a la Universidad Católica de Temuco.

El estudio se realizó en Maullín, Región de Los Lagos, donde durante más de un año se monitorearon distintos sistemas de cultivo de pelillo para entender cómo influyen factores como la profundidad, la época del año y el tipo de cultivo en la

aparición de epifitos (organismo invasor) sobre *Gracilaria*.

Los resultados mostraron que el pelillo crece mejor durante primavera, cuando la presencia de plagas es menor. Sin embargo, durante verano y otoño aumenta fuertemente la proliferación de algas epifitas y organismos incrustantes que cubren las algas de cultivo, reduciendo su crecimiento y biomasa final.

Entre los principales problemas detectados destacan pequeñas algas rojas filamentosas (*Ceramiales*), capaces de cubrir completamente el pelillo y competir directamente por espacio y luz. También hay plagas que son animales sésiles (hidrozoos), que suelen estar asociados a ambientes más tranquilos, como en el fondo del estuario, y cuyos brotes son más lentos, pero igualmente preocupantes.

“En general, el estudio demuestra que las plagas aparecen con más fuerza dependiendo de la temporada y

del tipo de cultivo utilizado, por lo que entender esos patrones es clave para prevenir pérdidas”, explica el investigador Pedro Murúa, autor principal del estudio.

Alcances sobre cultivo de pelillo

La investigación también detectó que algunos sistemas de cultivo más superficiales son mucho más vulnerables a estos

brotes, mientras que los cultivos ubicados a mayor profundidad logran mantenerse más estables frente a la presión biológica. No obstante, estos cultivos de fondo suelen en general ser menos productivos.

Además, da la impresión de que existen pequeños crustáceos que se alimentarían de algunas algas epifitas, pero que no logran controlar las plagas de forma efectiva porque aparecen en momentos distintos del año.

Por ello, el estudio propone implementar medidas preventivas basada en la estacionalidad de estos sistemas y sus potenciales plagas, como realizar las siembras en primavera, reducir los tiempos de cultivo durante verano y determinar la profundidad óptimas de los sistemas de cultivo.

La investigación fue financiada por la Global Seaweed Coalition en el marco del proyecto BASILISK “Characterization and bioBanking of economically-relevant pests and pathogens of pelillo (*Gracilaria chilensis*), for biosecurity risk management tool development” además del apoyo de iniciativas científicas nacionales como Núcleo Milenio MASH, Fondecyt e INCAR2.

El trabajo entrega información de base para fortalecer la producción sustentable de macroalgas en Chile y apoyar a las comunidades costeras que históricamente dependen del cultivo de pelillo como fuente de trabajo e ingresos.

