

Investigadora trabaja en el ensilaje de algas como método alternativo de almacenamiento

ULAGOS. La iniciativa se desarrollará en las regiones de Los Lagos y Aysén. El proyecto busca reemplazar los productos sintéticos intensivos utilizados en los cultivos agrícolas y la producción ganadera, por soluciones basadas en algas.

Crónica El Austral
 cronica@australosorno.cl

Desarrollar un protocolo de ensilaje a escala de laboratorio para la biomasa del alga parda *Macrocystis pyrifera* (comúnmente conocida como huiro), que garantice la preservación de su calidad para el uso en formulación de productos como bioestimulantes y alimento para ganado, apunta el proyecto que lidera la investigadora del Centro i-mar de la Universidad de Los Lagos, Liliana Muñoz.

Este proyecto fue adjudicado recientemente por la Global Seaweed Coalition y tendrá una extensión de 18 meses de ejecución. La investigadora explica que se abarcará el territorio de Los Lagos y Aysén, donde se produce incipientemente *M. pyrifera* vía acuicultura.

USO EN EL AGRO

El ensilaje implica almacenar biomasa vegetal en condiciones anóxicas y reducir la actividad enzimática de esta, particularmente de las proteasas. Adicionalmente, para inhibir la proliferación de microorganismos no deseados, es necesario bajar el pH durante el ensilaje. La reducción del pH se logra



EL PROYECTO BUSCA REEMPLAZAR LOS PRODUCTOS SINTÉTICOS INTENSIVOS UTILIZADOS EN LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS Y LA PRODUCCIÓN GANADERA, POR SOLUCIONES BASADAS EN ALGAS.

permitiendo que bacterias *Lactobacillus* (LAB) se alimenten del azúcar de la biomasa durante la fermentación, lo que facilita la preservación de la biomasa.

El resultado de este proyecto sentará las bases para la implementación de técnicas de procesamiento más ambientalmente sostenibles en la industria de las algas marinas y con implicancias en las operaciones de tierra, como el agro y la producción animal.

Los resultados del proyecto SILO (Seaweeds Into Land Operations) y su impacto contribuirán, por ejemplo, a reem-

plazar los productos sintéticos intensivos utilizados en cultivos agrícolas y producción ganadera, por soluciones basadas en algas.

Elaborar un protocolo óptimo para la elaboración de ensilaje de macroalgas ayudará a resolver el problema de almacenamiento y disponibilidad de biomasa en zonas del sur de Chile, donde se realiza acuicultura de algas en Chile y, ofrecerá una alternativa para la formulación de bioestimulantes para cultivos terrestres y suplemento nutricional en la alimentación animal.

La investigadora explica que

el proyecto SILO, en la convocatoria 2023-2024, abarcó dos temas específicos y muy importantes para este llamado: las algas marinas como agente nutricional alternativo en la producción ganadera; y bioestimulantes para cultivos terrestres.

El resultado, según comenta, sentará las bases para la implementación de técnicas de procesamiento más ambientalmente sostenibles en la industria de las algas marinas y los resultados se abrirán a la comunidad a través de publicaciones científicas y charlas impartidas a las partes interesadas en talleres.

CEB