

Doble empuñadura incluso en el mar

-Perseguir un alto rendimiento de los artes de pesca y una excelente consideración ambiental-

Fundación "UMI"&"NAGISA"

Actualmente estamos desarrollando artes de pesca (tubos) utilizados para el cultivo de ostras utilizando "ácido poliláctico" como materia prima. Es difícil detener por completo las tuberías a medida que desembocan en el mar debido a eventos accidentales como tormentas o colisiones de barcos con balsas de ostras. En respuesta a esta situación, estamos desarrollando los llamados tubos de "doble empuñadura" que tienen un alto rendimiento como arte de pesca y propiedades ecológicas. En concreto, estamos trabajando en el desarrollo de pipas (artes de pesca) que se digieran en el estómago aunque sean comidas por aves marinas y ballenas, y que sean descompuestas por bacterias tras un cierto número de años en el mar.

Condiciones para "pipa de ostras nueva"

- ① Se puede utilizar la línea de producción existente
- ② El precio es el mismo que el del producto actual
- ③ Sé fuerte
- ④ No se extienda después de la salida
- ⑤ No tóxico o de baja toxicidad
- ⑥ Ser capaz de digerir rápidamente en el cuerpo
- ⑦ La biodegradación es gradual

Hemos seleccionado el "ácido poliláctico", un material derivado de plantas, como un material que tiene el potencial de cumplir con las siete condiciones anteriores.

En el momento de la fabricación, las pipas para ostras hechas de ácido poliláctico cumplen las condiciones anteriores ①, ④, ⑤ y ⑥.

Por esta razón, verificamos ③ y ⑦ de las condiciones anteriores en la prueba de verificación en la granja de ostras.

Como resultado de la verificación, se encontró que la condición ③ no es pegajosa y se agrieta fácilmente. Con respecto a la condición ⑦, se encontró que la velocidad de biodegradación era demasiado rápida (el peso disminuyó un 30 % en 1,5 años en agua de mar).

Por esta razón, con respecto a ③, le pedimos a Nichimo Co., Ltd. que lo mejorara y nos proporcionó una nueva pipa para ostras hecha agregando un plastificante al ácido poliláctico. Los resultados de la verificación in situ fueron buenos y pudimos cumplir la condición ③ sin ningún problema.

Por otro lado, para satisfacer la condición de ⑦, se requiere más ingenio en el

futuro.

Se amplían aún más las posibilidades del "ácido poliláctico"

• Este material se puede utilizar no solo para tubos de ostras, sino también para otros tipos de artes de pesca.

• Nichimo Co., Ltd., que colabora con nosotros, fabricó prototipos de cilindros de congrio, trampas para pulpos, agujas de calamar, etc. utilizando este material y realizó una prueba de pesca. Los resultados fueron buenos, y el rendimiento y la captura fueron similares a los de los artes de pesca de plástico derivados del petróleo existentes. The possibilities of "polylactic acid" are further expanded

"Para concluir"

• El precio del ácido poliláctico es alto y la reducción de los costos de fabricación es un problema para el futuro.

• Con respecto a la condición ⑦ (biodegradación gradual), seguiremos cooperando con el fabricante para lograrlo.

• Nos gustaría expresar nuestro profundo agradecimiento a la Agencia de Pesca, al Gobierno de Japón por apoyar financieramente esta prueba de demostración, a Nichimo Co., Ltd. ya la empresa acuícola de Hiroshima por proporcionar el prototipo de la pipa de ostras y el lugar para la prueba de demostración.

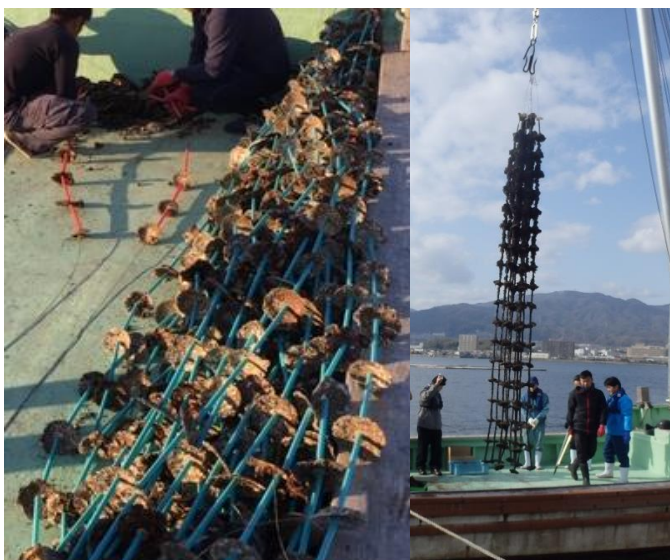
(Escrito) Fukuda Kengo (Doctor en Ciencias Pesqueras), Gerente, Sección Comercial 2, Fundación "UMI" y "NAGISA" info@umitonagisa.or.jp



Drifting oyster pipe



Polylactic acid oyster pipe test Prueba de tubo de ostra de ácido poliláctico



Ácido poliláctico + aditivos

Ácido poliláctico

polietileno
(Material utilizado actualmente)