

Avantages et défis des flotteurs en mousse d'origine végétale.

—Vers le développement d'engins de pêche respectueux du milieu marin—Fondation " UMI" & "NAGISA"

Actuellement, les flotteurs en mousse, qui sont largement utilisés dans l'industrie aquacole au Japon, sont des agrégats de particules de mousse de polystyrène. 98% du flotteur en mousse est de l'air et la matière première n'est que de 2%, ce qui est un produit très léger et économe en ressources. D'autre part, il devient des particules en raison du passage du temps et des rayons ultraviolets et se déverse dans la mer, provoquant une pollution marine. De plus, il existe de nombreux incinérateurs d'ordures qui refusent d'accepter les flotteurs collectés en mer car l'incinérateur est endommagé lors de leur traitement à terre. Nous travaillons au développement de flotteurs en mousse de haute qualité en tant qu'engins de pêche, sûrs même s'ils se déversent dans la mer, se décomposent et disparaissent après un certain temps et sont faciles à traiter à terre.

Conditions pour "nouveau flotteur en mousse

- ① La ligne de production existante peut être utilisée
- ② Le prix est le même que le produit actuel
- ③ Soyez fort
- ④ Non toxique ou faible toxicité
- ⑤ Être capable de digérer rapidement dans le corps
- ⑥ La biodégradation est progressive

Nous avons sélectionné "l'acide polylactique", un matériau d'origine végétale, comme matériau susceptible de répondre aux six conditions ci-dessus.

Les flotteurs en mousse fabriqués à partir d'acide polylactique d'origine végétale remplissaient les conditions ci-dessus ①, ④ et ⑤ au moment de la fabrication.

Pour cette raison, nous avons vérifié ③ et ⑥ des conditions ci-dessus lors du test de vérification sur le site de pêche.

À la suite de la vérification, il a été constaté que la condition ③ est plus susceptible de s'effondrer que le flotteur actuel, et qu'elle se contracte avec le temps et que la flottabilité diminue.

En revanche, bien que la condition ⑥ nécessite une vérification plus poussée, il ne semble pas que la biodégradation progresse particulièrement rapidement à l'heure actuelle.

"Autres avantages du flotteur en mousse d'acide polylactique"

① Peut être incinéré à terre (ne détruit pas l'incinérateur)

② Ne génère pas de gaz nocifs (NOx, SOx, etc.) lorsqu'il est incinéré.

③ On dit que la quantité de CO2 émise de la fabrication à l'incinération est la moitié de celle des produits conventionnels (polystyrène).

"De conclure"

• Le prix de l'acide polylactique est élevé et la réduction des coûts de fabrication est un enjeu pour l'avenir.

• Nous continuerons à travailler avec les fabricants responsables du développement pour améliorer encore le flotteur d'acide polylactique afin de répondre à la condition de ③.

• Nous sommes profondément reconnaissants à l'Agence des pêches du gouvernement du Japon pour son soutien financier à ce test de démonstration, à Nichimo Co., Ltd., à JSP Corporation, au Centre de recherche et de développement sur les pêches marines (JAMARC) et à la société d'aquaculture de Shizuoka pour avoir fourni un lieu pour les prototypes et les tests de démonstration. J'aimerais dire.

(Rédaction) Fukuda Kengo (Docteur en sciences halieutiques), Manager, Business Section 2, "UMI" & "NAGISA" Fondation info@umitonagisa.or.jp



Flotteurs en polystyrène échoués et leurs débris



Flotteur moussant (acide polylactique) soumis à un test de vérification dans une cage d'aquaculture



Flotteur en test sur un récif flottant dans une pêcherie à la senne coulissante outre-mer