

Des algues marines pour réduire l'utilisation des antibiotiques en élevage

Dans le cadre d'un partenariat avec le groupe Olmix, des chercheurs de l'Inra ont montré qu'un composé extrait d'algues vertes inhibe in vitro la croissance de bactéries pathogènes et stimule la production de médiateurs de l'immunité par des cellules épithéliales intestinales.

Une telle préparation pourrait être utilisée dans l'alimentation des animaux d'élevage pour améliorer leur robustesse face aux infections et ainsi réduire l'utilisation des antibiotiques. Ces résultats sont publiés le 8 mars 2016 dans le Journal of Applied Phycology.

Les algues marines sont des plantes aquatiques chlorophylliennes fixées sur les fonds marins. Elles sont classées en trois groupes selon la nature de leurs pigments, à savoir les algues brunes (Phéophycées), les algues rouges (Rhodophycées) et les algues vertes (Chlorophycées ou ulvales).

La paroi cellulaire de ces algues marines riche en polysaccharides sulfatés possède des propriétés physico-chimiques et biologiques qui pourraient avoir des applications potentielles dans l'industrie pharmaceutique et biomédicale, en cosmétologie, en agriculture ou comme additifs pour l'alimentation humaine et animale.

Le groupe Olmix, créé en 1995, est spécialisé dans la valorisation des algues vertes en Bretagne, depuis la récolte jusqu'à leur transformation en produits naturels et innovants pour les secteurs de la nutrition et de la santé végétale, animale et humaine.

Dans le but d'identifier des molécules bioactives bénéfiques, le groupe Olmix a préparé, à partir d'algue verte marine **Ulva armoricana** récoltée en Bretagne, un extrait de polysaccharides sulfatés appelé **MSP (Marine Sulfated Polysaccharides)**.

Dans le cadre d'un partenariat de recherches entre le groupe Olmix et l'Unité mixte de recherche Infectiologie et santé publique du centre Inra Val de Loire, un MSP a été étudié in vitro pour tester sa capacité à inhiber la croissance des bactéries et stimuler la production de médiateurs de l'immunité.

Le pouvoir inhibiteur de la croissance bactérienne du MSP a été observé sur un panel de 42 souches de bactéries pathogènes isolées directement d'animaux d'élevage ou de leur environnement.

Parmi elles, *Pasteurella multocida*, *Manheimia haemolytica*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus suis* se sont révélées sensibles à l'action du MSP et celles-ci étaient plus sensibles que *Salmonella* ou *E. coli*.

De plus, le MSP a induit une augmentation de la production de cytokines, des médiateurs de la réponse immunitaire, dans un système in vitro de cellules épithéliales intestinales porcines différenciées, indiquant une potentielle action stimulatrice de l'immunité intestinale par le MSP.

Les algues marines constituent une source polysaccharides sulfatés qui pourraient être utilisées dans l'alimentation des animaux d'élevage pour inhiber la croissance des agents pathogènes et stimuler la réponse immunitaire.

Ceci pourrait améliorer la robustesse des animaux face aux infections et réduire l'utilisation des antibiotiques dans les élevages.

Dans une perspective de long terme, l'Inra et Olmix souhaiteraient disposer de matières premières actives, administrables sans effet indésirable dans l'alimentation des animaux de production, leur apportant un bénéfice en matière de préservation de leur santé et de leur confort digestif.

De telles méthodes d'appoint pourraient réduire l'incidence de situations nécessitant des approches thérapeutiques et donc réduire potentiellement les usages d'antibiotiques.

Source : http://www.newspress.fr/communique_295104_650_RSS-FR-TS-67.aspx