



Au cours des dernières années, les consommateurs ont commencé à s'intéresser aux avantages pour la santé que procurent les aliments, et non plus uniquement à leur valeur nutritive de base. L'industrie alimentaire canadienne a réagi à cette nouvelle demande en concevant une nouvelle génération d'aliments à valeur ajoutée appelés « aliments fonctionnels ». On retrouve maintenant couramment sur les étiquettes de nombreux produits les mentions « probiotique », « prébiotique » et « bioactif ».

Les recherches effectuées par Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) pourraient maintenant aider l'industrie à normaliser les méthodes d'utilisation des probiotiques et permettre au gouvernement de recueillir de nouveaux renseignements qui faciliteraient l'évaluation des aliments probiotiques. Les chercheurs d'AAC du Centre de recherche sur le développement des aliments de Saint Hyacinthe (Québec) collaborent avec l'industrie, les universités et les chercheurs cliniques à l'étude des propriétés nutritives des aliments fonctionnels et à la recherche de solutions aux défis que doit relever l'industrie alimentaire.

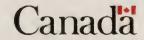
Les cultures probiotiques sont des bactéries bénéfiques qui sont naturellement présentes dans le système digestif des animaux et des humains et qui préviennent la croissance des mauvaises bactéries et de la levure. Le système digestif contient habituellement une quantité suffisante de bonnes bactéries, mais le stress, les antibiotiques et une mauvaise alimentation peuvent perturber l'équilibre entre les bonnes et les mauvaises

bactéries. Lorsque consommées en quantités suffisantes, les cultures probiotiques ont des effets bénéfiques sur la santé non seulement des humains, mais également des animaux.

Les cultures probiotiques peuvent réduire ou éliminer les agents pathogènes qui s'attaquent aux animaux d'élevage tout au long de leur cycle de vie, permettant ainsi de fabriquer des produits d'origine animale plus sains. En bref, les probiotiques assurent l'équilibre entre les « bons » et les « mauvais » organismes microbiens qui se trouvent dans les intestins, ce qui contribue de manière significative à l'amélioration de la santé du système digestif et immunitaire.

Les cultures probiotiques sont également présentes dans de nombreux aliments fermentés et sont ajoutées à bon nombre de produits alimentaires. À l'échelle internationale, ce sont les produits laitiers qui occupent la principale part du marché des aliments fonctionnels - les cultures probiotiques en étant l'ingrédient bioactif le plus important. À l'heure actuelle, on estime qu'il existe 80 différents types de produits contenant des cultures probiotiques à l'échelle internationale.

Le Dr Ted Farnworth, chercheur d'AAC spécialisé dans la nutrition et le métabolisme des humains, dirige une équipe de recherche qui examine l'incidence des aliments et des constituants alimentaires de base sur l'équilibre entre les bonnes et les mauvaises bactéries de l'intestin ainsi que le rôle de l'intestin en matière de nutrition et de santé.



« Mes recherches portent principalement sur les activités et les conditions régnant dans le tube digestif, que l'on considère comme le point de jonction principal entre notre alimentation, notre santé et notre bien être. Une meilleure compréhension des processus de digestion et de métabolisation des aliments et de leur incidence sur le système immunitaire et la protection contre les maladies aidera les gens à faire les meilleurs choix nutritionnels possibles », explique le Dr Farnworth.

L'équipe du Dr Farnworth examine la corrélation entre ces processus et les aliments consommés ainsi que la capacité potentielle des probiotiques de contrôler et de réduire les risques de maladie au moyen de mesures de lutte ciblées et axées sur le régime alimentaire. L'avancement de la science permettant d'appuyer les allégations relatives à la santé liées aux aliments et aux constituants alimentaires constitue un volet essentiel de la recherche.

L'ajout de cultures probiotiques aux produits alimentaires n'est toutefois pas aussi simple que de mélanger deux ingrédients. Le Dr Claude Champagne, chercheur d'AAC, dirige également une équipe de recherche qui collabore étroitement avec l'industrie alimentaire en vue de surmonter les obstacles liés à l'utilisation des probiotiques. Le Dr Champagne espère élargir la portée de l'utilisation des probiotiques à d'autres produits alimentaires non laitiers et découvrir de nouvelles utilisations possibles.

« Lorsqu'on souhaite ajouter des antioxydants ou des cultures probiotiques à une boisson par exemple, on doit toujours se poser les mêmes questions : quel type ou forme d'ingrédient ou de cultures probiotiques devrait-on utiliser? Quelle quantité doit être ajoutée pour que le produit ait des propriétés bénéfiques? Y a t il des questions de toxicité à examiner? Les cultures probiotiques seront elles détruites au cours de la transformation? Peut-on déterminer la concentration des composants actifs? Cette concentration demeurera-t-elle la même durant l'entreposage? L'ajout de cultures probiotiques aura-t-il une incidence sur les propriétés sensorielles du produit? La crédibilité du secteur des aliments probiotiques repose en grande partie sur sa capacité de garantir que les produits offerts aux

consommateurs contiennent la quantité alléguée de cultures probiotiques », explique le Dr Champagne.

Le Dr Champagne a commencé à trouver des moyens permettant de s'assurer que les cultures probiotiques ne sont pas altérées par les aliments auxquels elles sont ajoutées. Son équipe de recherche examine actuellement trois méthodes d'encapsulation des cultures probiotiques et leur interaction avec les aliments, comme le yogourt glacé ou les céréales pour petit déjeuner. La micro encapsulation est une méthode prometteuse qui pourrait permettre de stabiliser les cultures probiotiques durant la transformation et l'entreposage. Cette technologie pourrait également faciliter la survie des cultures probiotiques dans le système digestif et favoriser la libération et la croissance des cellules probiotiques.

C'est à cette étape que l'expertise des deux équipes de chercheurs d'AAC devient mutuellement bénéfique. Alors que la première équipe cherche à concevoir des technologies novatrices d'encapsulation pour assurer la viabilité des cellules probiotiques ajoutées aux aliments, la deuxième équipe examine l'incidence de ces technologies sur l'efficacité des cultures probiotiques une fois dans l'intestin.

L'équipe du Dr Champagne croit que ses recherches procureront des avantages au point de vue technologique pour les fabricants de produits probiotiques et alimentaires. « Nos recherches favoriseront grandement la normalisation des effets sur la santé des cultures probiotiques ajoutées aux aliments, ce qui sera avantageux pour les consommateurs et qui permettra aux représentants du gouvernement d'évaluer plus efficacement les allégations relatives à la santé que l'on retrouve sur les produits contenant des cultures probiotiques », ajoute le Dr Champagne.

Pour en apprendre plus sur les travaux de recherche menés par les scientifiques d'AAC, rendez-vous au site www.agr.gc.ca/scienceetinnovation.com.

© Sa Majestė la Reine du chef du Canada, 2008 N° cat. A52-137/4-2009F N° ISBN 978-1-100-90537-2 N° AAC 10854F

Also available in English under the title: *Probiotics* – *understanding them will lead to greater use.* 

Digitized by the Internet Archive in 2012 with funding from Agriculture and Agri-Food Canada – Agriculture et Agroalimentaire Canada

