

La recherche rend les produits de légumineuses meilleurs pour la santé des Canadiens

La valeur nutritive des légumineuses, une catégorie de cultures très répandue au Canada qui comprend les lentilles, les haricots, les pois et les pois chiches, peut être améliorée grâce aux méthodes de transformation selon une recherche menée par Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) sur les ingrédients et les aliments à base de légumineuses. Riches en éléments nutritifs, ces légumineuses peuvent en retour être utilisées pour accroître les bienfaits pour la santé des aliments déjà consommés par les Canadiens.

Qiang Liu, Ph. D., chercheur scientifique au Centre de recherche et de développement de Guelph (CRDG), cherche des façons d'améliorer les propriétés nutritives des ingrédients alimentaires à base de légumineuses, plus précisément en modifiant les types d'amidon se trouvant dans les légumineuses.

« Nous étudions la façon dont la transformation peut améliorer les propriétés nutritives des aliments à base de légumineuses, comme en augmentant l'amidon résistant dans les produits. »

- Qiang Liu, Ph. D., chercheur scientifique, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)

L'équipe de M. Liu a inventé de nouvelles recettes de pain à base de légumineuses, comme avec de la farine de pois, de pois chiche et de lentille rouge cassée. Elle a essayé différentes techniques afin de modifier la structure de l'amidon dans les farines de légumineuses ainsi que les interactions entre l'amidon et les autres ingrédients du pain.

Après de nombreuses expériences, M. Liu et son équipe ont réussi à augmenter les quantités d'amidon à digestion lente et d'amidon résistant dans les pains à base de légumineuses.

L'amidon à digestion lente est important pour la santé humaine, car il ne peut qu'être digéré lentement par l'intestin grêle, ce qui entraîne une libération faible et stable du glucose (comparativement aux élévations de la glycémie qui surviennent lors de la consommation d'amidons plus courants). Comme l'amidon résistant ne peut être digéré par l'intestin grêle, il entre dans le gros intestin en tant que [fibres](#) alimentaires,

lesquelles sont, comme vous le savez tous, recommandées par Santé Canada dans le cadre d'une saine alimentation. L'amidon à digestion lente et l'amidon résistant peuvent contribuer à améliorer la santé intestinale, à ralentir l'absorption de glucose dans le sang et à stabiliser la glycémie.

En transformant les ingrédients à base de légumineuses en amidon à digestion lente, les légumineuses peuvent servir à améliorer OU à augmenter la valeur nutritive des aliments communs, comme le pain. De plus, les pains faits avec des ingrédients à base de légumineuses peuvent être consommés par les personnes souffrant d'intolérances alimentaires ou de sensibilité au gluten qui devaient auparavant éviter l'amidon à digestion rapide contenu généralement dans les produits à base de blé, ce qui permet donc d'élargir le marché potentiel pour les aliments à base de légumineuses.

« L'apport de ces modifications nous a permis de constater qu'il est possible de réduire l'amidon à digestion rapide et d'augmenter l'amidon à digestion lente et l'amidon résistant. De plus, le pain est également sans gluten. ».

- Qiang Liu, Ph. D., chercheur scientifique, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)

M. Liu et son équipe sont conscients que le pain ne constitue pas le seul aliment pouvant bénéficier de l'ajout de légumineuses. C'est pourquoi ils expérimentent également avec des ingrédients à base de légumineuses pour fabriquer des muffins, des biscuits et des pâtes alimentaires.



Pain aux lentilles contenant 58 % de farine de lentille rouge cassée.

Principaux avantages

- Les méthodes de transformation, comprenant les techniques de modification chimique et physique, peuvent servir à produire des ingrédients à base de légumineuses qui entreront dans la composition d'aliments afin d'accroître leurs propriétés nutritionnelles.

- Les études en cours indiquent que les aliments faits avec des ingrédients à base de légumineuses contiennent des quantités plus importantes d'amidon à digestion lente et d'amidon résistant, ce qui accroît la valeur nutritive des aliments. Lorsque consommés, ces aliments peuvent contribuer à améliorer la santé intestinale et à stabiliser la glycémie.
- Les avantages accrus sur le plan de la santé des aliments contenant des légumineuses ainsi que l'accessibilité de ces derniers pour les personnes souffrant de sensibilité au gluten pourraient mener à de nouvelles possibilités d'application commerciale des légumineuses au Canada.



Pain aux pois chiches contenant 58 % de farine de pois chiche.



Qiang Liu, Ph. D., chercheur scientifique au Centre de recherche et de développement de Guelph (CRDG).