

... viande synthétique.

Packers Ltd, Ogilvie Flour Mills Ltd et Reckitt and Colman (Canada) Ltd.

Le Dr C.G. Youngs, de la Section de génie et de développement des processus du LRP, nous a confié que son laboratoire avait conclu dès la mise en oeuvre du programme qu'une culture avant tout destinée à la production de protéines pourrait s'avérer très utile pour équilibrer l'ensemble de la production agricole. Les pois des champs pourraient être la culture miracle de l'agriculture canadienne dans les années soixante-dix en permettant de diversifier une économie basée sur le blé, comme ce fut le cas pour le colza au cours de la dernière décennie.

Ce type de culture exigerait que les protéines soient en proportions suffisamment élevées pour avoir les avantages suivants: être une nourriture complémentaire pour les animaux, donner un équilibre nutritiel satisfaisant, avoir un rendement intéressant pour le producteur et conduire à un produit de transformation aisée se prêtant à la consommation par l'homme.

"Cette dernière condition pourrait s'avérer très importante pour certains de nos secteurs d'exportation actuels et l'on s'intéresse de plus en plus en Amérique du Nord à l'utilisation directe d'un volume croissant de protéines végétales dans les aliments", nous a dit le Dr. Youngs.

Bien qu'il soit peut-être possible d'obtenir des espèces intéressantes par mutations induites et par croisements judicieux, par exemple, "il n'y a vraiment lieu de ne considérer que deux cultures en général: celles des fourrages et celles des graines", a ajouté le Dr. Youngs.

Les cultures fourragères permettent d'envisager un rendement à l'acre en protéines considérable mais présentent des difficultés de stockage, d'expédition et de manutention. Par ailleurs, leur teneur en fibres a tendance à être très élevée et la préparation qu'il est nécessaire de leur faire subir pour les rendre consommables par l'homme est très complexe.

Selon le Dr. Youngs, ce sont ces facteurs qui ont conduit nos chercheurs à opter pour les plantes à graines qui avaient été totalement négligées en tant que source importante de protéines et c'est ainsi qu'on a choisi le pois des champs dont la récolte était tombée à un million de boisseaux dans le sud du Manitoba après avoir été de 13 millions de boisseaux avant 1900, dans l'Ontario. Ces derniers présentent un certain nombre d'avantages comme source protéinique complémentaire. Ils s'adaptent en effet fort bien aux conditions climatiques des prairies canadiennes et le matériel agricole existant convient à leur culture. On peut les stocker et les expédier comme les autres grains et comme leur teneur en graisses n'est que d'environ 1%, les problèmes posés par la rancidité ou l'échauffement ne devraient pas être plus accusés que dans le cas des céréales. Les pois ne renferment aucune substance toxique connue, ni d'inhibiteur enzymatique et, en dehors de leur transformation en farine entrant dans la composition de divers éléments, ils ne devraient nécessiter aucune autre préparation. Leur saveur caractéristique est acceptée par les animaux et elle devient

tout à fait acceptable dans certains aliments comme, par exemple, la soupe aux pois.

Toujours selon le Dr. Youngs, nous venons d'énumérer les facteurs positifs mais ils ne répondent pas à la question fondamentale qui est de savoir si ces pois ont une teneur protéinique suffisante ou une composition se prêtant à une exploitation économiquement rentable comme aliment d'appoint ou comme source de protéines dans l'alimentation.

La teneur en protéines n'ayant pas jusqu'alors été considérée comme un facteur qualitatif, on ne disposait d'aucune information sur celle des espèces canadiennes.

Par chance, le Dr. Ali-Khan, de la Morden Research Station, du Ministère fédéral de l'agriculture, à Morden, dans le Manitoba, avait conservé des échantillons de diverses sélections cultivées par un certain nombre de centres de sélection botanique pendant plusieurs années, ce qui nous a permis de les analyser.

Cette analyse a permis de mettre en évidence des variations hautement significatives entre les variétés, indiquant qu'il était possible d'augmenter la teneur en protéines par croisement et sélection botanique et cela nous a conduit à rechercher dans la collection mondiale les espèces dont la teneur protéinique était élevée. Les 506 premières espèces examinées contenaient de 23 à 32% de protéines. Ajoutons à cela qu'environ 2,000

*Mock roast duck and a chocolate beverage made from pea protein concentrate make a tasty dinner for Dr. Henry Glattli, a former NRC Postdoctorate Fellow from Switzerland. ● Viande synthétique rôtie, rappelant le canard, et boisson au chocolat faite à l'aide de concentré de protéines tirées des pois. C'est un repas agréable pour le Dr. Henry Glattli, venant de Suisse et ancien boursier postdoctorat du CNRC.*

