

peut qualifier d'excellente source de protéines.

L'intérêt soulevé par ce nouveau produit a conduit la compagnie ProStar Mills de Saskatoon à construire une usine de 2 millions de dollars pour le traitement de la farine (autre exemple de transfert direct de technologie à l'industrie par le CNRC). Calquée sur le modèle mis au point par le Laboratoire régional des Prairies et sur l'étude d'une usine pilote, la minoterie est maintenant en service; elle produit un concentré de protéines qui servira d'ingrédient dans la préparation d'une

variété d'aliments pour l'homme et de rations alimentaires pour les animaux. La compagnie ProStar a signé un contrat en vertu duquel plus de 30 000 acres de plantations de pois lui ont été consacrés, et la récolte est prévue pour ce printemps.

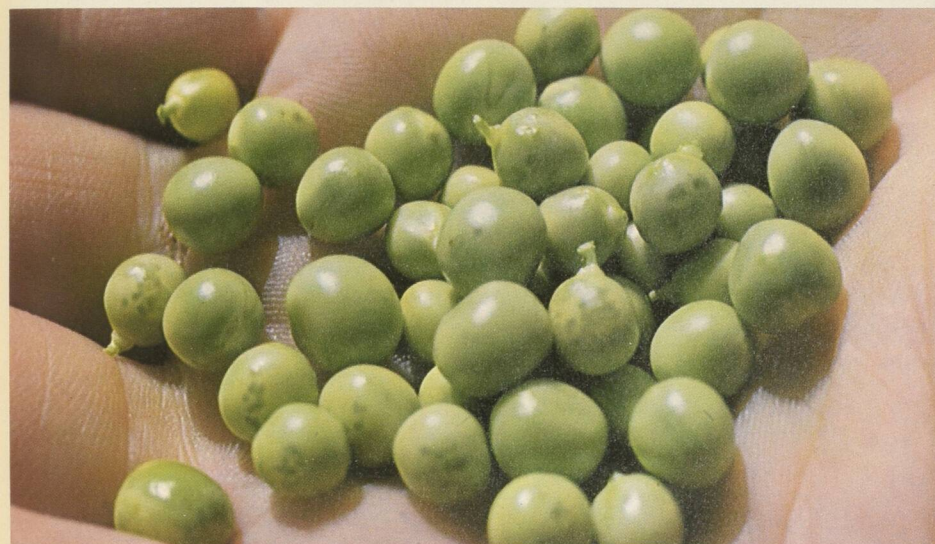
Un des produits les plus intéressants provenant de la farine de pois est la «croustille de pois» et les fabricants espèrent que, dans notre société friande de casse-croûte, ce produit entrera en concurrence avec les croustilles de pommes de terre. Ces croustilles à base de farine de pois qui ont quatre

fois la teneur en protéines des croustilles de pommes de terre, constituent une importante source alimentaire. «Notre but pour le moment», a indiqué le Dr Youngs, «est d'élargir notre exploitation, mais il n'est pas toujours possible de croître sans la moindre secousse, et de passer de l'échelle du laboratoire à l'échelle industrielle». On ne pourra pas, par exemple, se servir des friteuses ordinaires de pommes de terre pour la préparation de croustilles à base de farine de pois étant donné que la durée de friture de ces dernières est beaucoup plus courte (de 5 à 15 secondes) que celle des croustilles de pommes de terre (de trois à cinq minutes). Il est donc nécessaire de trouver un processus de friture plus rapide. Des essais de commercialisation ont commencé et les employés de ProStar travaillent en collaboration avec le LRP à la préparation de ces croustilles dont la friture se fait à l'extérieur du laboratoire. Ces croustilles appelées «Pro-Chips» sont vendues dans des écoles de l'est du Canada et par une chaîne d'épicerie.

L'amidon du pois semble avoir des propriétés particulières dont on essaye de tirer profit. On utilise déjà l'amidon du pois pour la fabrication de papier exempt de carbone et sensible à la pression, tel que celui qui est utilisé dans les caisses enregistreuseuses. Par ailleurs, les résultats préliminaires des tests actuellement effectués dans les mines de potasse de l'ouest du pays, montrent que l'amidon peut être utilisé comme additif pour le raffinage du minéral. D'autres applications très probables de cet amidon sont également en vue: il peut servir à la préparation d'adhésifs nécessaires à la fabrication de cartons ondulés; une fois hydrolysé, il peut être utilisé comme ingrédient par les brasseries et les distilleries. Sa stabilité à des températures élevées a été mise à l'épreuve à l'aide de procédés employés par les conserveries, et ceci permet d'entrevoir des applications spécialisées dans l'industrie alimentaire. Enfin, les gousses de pois peuvent fournir un complément de cellulose nécessaire au régime alimentaire de l'Amérique du Nord, qui est de plus en plus constitué d'aliments trop raffinés.

«Cette réalisation est sur la bonne voie pour le moment, et j'espère que lorsque l'usine de Saskatoon travaillera à plein rendement, elle suscitera un grand intérêt dans le monde entier», a conclu le Dr Youngs. □

*Texte français: Annie Hlavats*



Bruce Kane, PIB/DIP

A separation technique has been developed employing an "air classifying" machine that separates the pea flour, ground in the pin mill shown, into its constituents on the basis of particle weight; this yields a concentrate that is 60 per cent protein by weight and a starch fraction containing only a small percentage of protein. Mr. Barry Panchuk of PRL checks the process.

On a mis au point une technique qui utilise un «classificateur pneumatique» pour la séparation gravimétrique des différents constituants de la farine de pois, préalablement moulue dans un broyeur à aiguille; on obtient un concentré dont la teneur en protéines est de 60%, et de l'amidon ne contenant qu'un faible pourcentage de protéines. M. Barry Panchuk du LRP surveille l'opération.