Agriculture et Agroalimentaire Canada
Agriculture and Agri-Food Canada

Le Bulletin bimensuel

Le 21 février 2003 Volume 16 Numéro 5

GINSENG DU CANADA

Au cours des dix dernières années, le Canada est devenu le plus grand producteur de ginseng à cinq folioles, réalisant plus de 60 % de la production mondiale. Le ginseng est au cinquième rang des cultures commerciales de l'Ontario, et au dix-septième rang en Colombie-Britannique. La valeur des exportations de ginseng canadien est passée de quelque 15 millions de dollars canadiens (M$CAN) en 1988 à plus de 68 M$ en 2001. Toutefois, les prix ont chuté considérablement au cours des sept dernières années par suite de la hausse de production. L'industrie du ginseng s'est montrée particulièrement résistante et novatrice pendant cette période, les rendements ayant grimpé de 10 à 30 % et les coûts de production ayant baissé de jusqu'à 50 %. En poursuivant ses recherches et en se dotant d'un bon plan de commercialisation, le secteur du ginseng sera bien placé pour profiter de nouvelles occasions commerciales.

Contexte

Le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*), espèce appartenant à la famille des araliacées, est une plante herbacée vivace indigène des zones est de l'Amérique du Nord. Retrouvé en Ontario, au Québec et au Wisconsin, le ginseng à cinq folioles sauvage est une plante dont les propriétés thérapeutiques sont connues par les Autochtones depuis des milliers d'années déjà. En 1716, un Jésuite note pour la première fois l'existence du ginseng à cinq folioles. Les exportations de ginseng sauvage vers la Chine ont commencé en 1721 et leur valeur se situait en deuxième place derrière celle des exportations de fourrure. Au fil des années, la population de ginseng sauvage a été grandement réduite par une cueillette excessive et le ginseng sauvage est maintenant une espèce en voie de disparition. L'exportation de ginseng sauvage canadien est interdite. Aux termes de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, il faut obtenir un permis pour exporter le ginseng cultivé en forêt et en champs, mais non les graines et les racines transformées.

Applications et propriétés

La recherche scientifique a permis de repérer les ingrédients actifs du ginseng. Les vertus thérapeutiques de la plante sont attribuées à un groupe de saponines, des glucides complexes mélangés à de l'alcool ou du phénol, connus sous le nom de ginsénosides. On retrouve des ginsénosides dans toute la plante mais c'est dans la racine où les concentrations sont les plus élevées. Au cours de la vie de la plante, les concentrations de ginsénosides se déplacent d'une partie à une autre de la plante au rythme du cycle de croissance annuel.

Le ginseng est adaptogène, c'est-a-dire qu'il permet de régulariser et de stabiliser les fonctions corporelles ainsi que d'accroître la tolérance au stress. A titre d'exemple, certains ginsénosides augmentent la tension artérielle, tandis que d'autres la font baisser. On croit que le corps choisit le ginsénoside dont il a besoin pour régulariser la pression artérielle. L'Université de Toronto effectue des essais cliniques sur l'effet du ginseng sur le diabète. Les premiers essais ont donné des résultats encourageants et indiquent que le ginseng agit sur les symptômes du diabète de type 2.

Bien que le ginseng à cinq folioles et le ginseng asiatique se ressemblent, il n'en n'est pas de même pour leurs propriétés chimiques. Le ginseng à cinq folioles contient plus de ginsénosides que son cousin asiatique (soit 30 composants repérés contre 20), et est considéré comme une plante plus puissante. Chacun des divers composants semble avoir son effet salutaire individuel. On considère que le ginseng à cinq folioles est distinct et complémentaire par rapport au ginseng asiatique en raison des différences dans la teneur en ginsénosides et la composition de ceux-ci.

Selon la médecine chinoise traditionnelle, le ginseng à cinq folioles aide à gérer le stress et à apaiser le corps, tandis que le ginseng asiatique est réputé avoir un effet qui stimule et guérit le corps. Le ginseng asiatique et le ginseng à cinq folioles ne se font donc pas concurrence; il s'agit plutôt de produits complémentaires. Même si les composants actifs ont été repérés, la pharmacologie occidentale ne reconnaît toujours pas le ginseng. Il est surtout consommé sous forme de médecine

douce, d'aliments de santé et de produits de beauté, en poudre ou en comprimés. On peut aussi acheter des racines de ginseng séchées dans des magasins spécialisés dans la vente de plantes médicinales.

Selon l'usage chinois traditionnel, la racine fraîche ou séchée de ginseng se consomme après avoir été immergée dans l'eau chaude ou bouillante, ou incorporée dans une soupe au boeuf ou au poulet. Il est aussi disponible dans des sachets de tisane ou sous forme de bonbon.

On observe dans de nombreux pays une nouvelle demande pour des produits naturels et sûrs qui puissent atténuer le stress aigu lié au travail et améliorer la qualité de vie des plus de cinquante-cinq ans. Les recherches menées récemment par les Universités de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de Toronto et l'Université McMaster ont indiqué que le ginseng cultivé au Canada peut réduire la fatigue, améliorer la mémoire à court-terme et la circulation sanguine, aider à régulariser la glycémie, renforcer le système immunitaire et accroître la longévité grâce à ses puissantes propriétés anti-oxydantes. Des recherches préliminaires effectuées a l'Université de New York ont révélé que le ginsénoside Rc combat les tumeurs du cancer du sein et de la prostate et aide à empêcher une réapparition de ces maladies.

Agronomie

On trouve le ginseng indigène dans les forêts feuillues denses de l'Amérique ne laissant passer que de 20 à 30 % de la lumière naturelle. La haute teneur en matière organique du sol de la forêt exerce une influence modératrice sur la température du sol en été et en hiver, assure un bon drainage et empêche toute perte d'humidité excessive. Pour en réussir la culture du ginseng dans les champs, il faut modifier l'environnement pour recréer son habitat naturel.

Dans les champs, le ginseng est cultivé sur billons divisés par des tranchées d'un pied, ce qui favorise le drainage et la circulation de l'air et contribue à la lutte contre les maladies. Après le semis, les billons sont recouverts de 2 à 4 pouces de paillis. Ce paillis protège les racines contre le froid en hiver (la température critique où la racine peut être abîmée est d'environ de - 5 °C), et en été, il maintient le sol a une température de 5 à 10 degrés inférieure à celle des aires ouverts. Le paillis aide également à conserver l'humidité du sol et à empêcher toute perte d'eau excessive.

L'acidité du sol (valeur du pH) devrait se situer entre 5,5 et 6,5. Les sols plus acides peuvent nuire à la santé des plantes et les rendre plus vulnérables aux maladies. La fumigation des sols, les fongicides, l'hygiène et le drainage sont des armes essentielles dans la lutte contre la maladie, qui peut faire baisser les rendements de 30 à 60 %. La composition du sol est également un facteur critique pour la production. Des études ont permis de déterminer que la teneur en éléments nutritifs du sol peut avoir une influence directe sur la présence des 30 ginsénosides connus chez le ginseng. Or, peu de recherches ont porté sur les apports optimaux en éléments nutritifs ou la composition de ceux-ci. Des recherches intéressantes ont porté sur l'interaction entre les espèces végétales dans la forêt. Les chercheurs ont fait des découvertes remarquables concernant l'interaction entre le ginseng et les autres végétaux de la forêt (p. ex., l'impatiens), qui aident à prévenir les maladies dans la production semi-naturelle du ginseng.

Micropropagation

Il n'existe aucun cultivar de ginseng pour l'instant. La culture en champs a commencé lorsque des racines de spécimens sauvages ont été plantées dans des jardins protégés. La multiplication s'est ensuite réalisée par les graines des plantes domestiquées. Ce processus n'a pas permis de sélectionner de meilleures lignées.

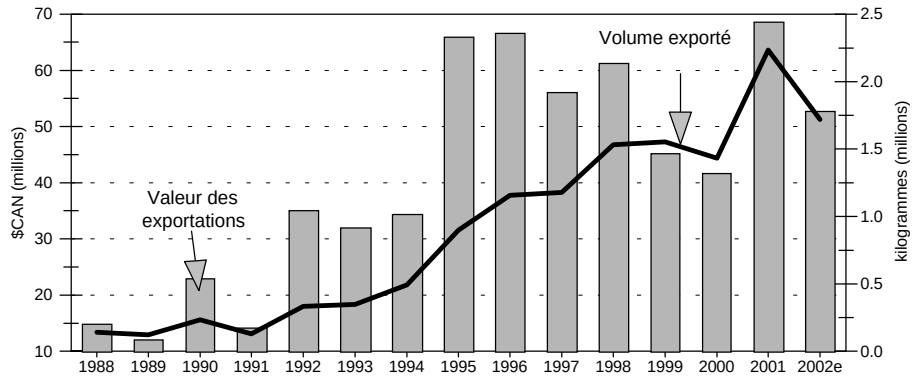
Le prix élevé des semences, le taux faible de germination et les rendements limités par la forte occurrence de maladies sont tous des facteurs qui pourraient faire de la transplantation de plants micropropagés un moyen efficace pour favoriser l'expansion de l'industrie du ginseng et accroître son efficacité et sa rentabilité.

La propagation de la microplante se fait dans des conditions aseptiques permettant d'éliminer les infections virales et bactériennes et ainsi de certifier l'absence de pathogènes chez les plants obtenus. De plus, la micropropagation donnent des résultats beaucoup plus intéressants que la propagation traditionnelle des semences et elle permet de multiplier rapidement des spécimens particuliers ayant un profil ginsénosides spécial ou une résistance accrue à la maladie. Les études ont permis de démontrer que la micropropagation permet d'obtenir l'équivalent d'une croissance de deux ans pendant la première année.

Économie de la production

Le ginseng doit être cultivé dans un environnement procurant environ de 70 à 80 % d'ombre. Une insolation directe lui est mortelle. On utilise souvent des ombrières constituées de lattes ou de toiles de polypropylène. Le coût de construction des ombrières varie selon le matériel utilisé, mais en général, il faut dépenser entre 15 000 et 18 000 $ l'acre pour la construction d'ombrières, ce qui constitue un investissement

CANADA : VOLUMES ET VALEURS ANNUELS DES EXPORTATIONS DE GINSENG



e : estimation d'AAC, février 2003
Source : Statistique Canada

considérable. Le ginseng est aussi souvent cultivé dans les forêts feuillues où les producteurs profitent des sols riches en matière organique et de l'ombre naturelle fournie par les arbres.

Le coût de production du ginseng est élevé, ce qui en fait une culture à risque. Lorsque les disponibilités de semences sont limitées, on peut dépenser jusqu'à 8 000 $ pour ensemencer un acre. Le coût de production total (direct) est estimé à environ 40 000 $ l'acre. Les rendements peuvent varier de 2 000 à 4 000 livres l'acre.

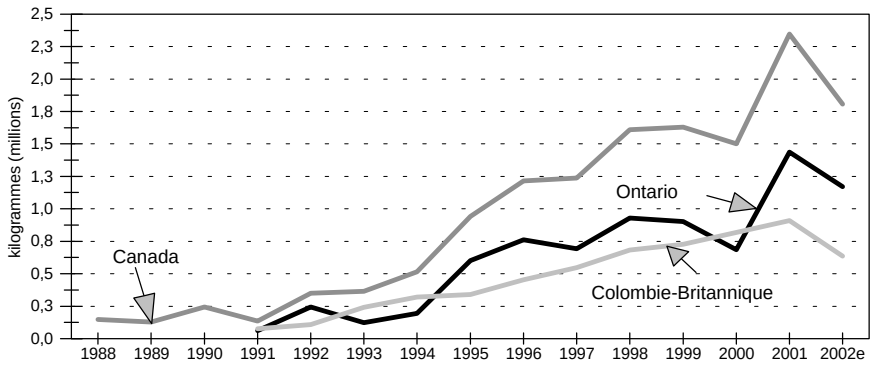
La racine de ginseng est normalement récoltée après la troisième année en raison des maladies qui s'attaquent aux plantations plus établies. Plus la plante est âgée, plus la racine a le temps d'absorber les éléments nutritifs du sol et de fabriquer des ginsénosides. La forme de la racine est déterminée pendant les deux premières années de la plante. La racine est contractile (c'est-à-dire qu'elle s'allonge) et se recouvre d'anneaux concentriques en vieillissant, deux facteurs qui la rendent plus attirante sur le marché. Plus la racine est âgée, plus la concentration en ginsénosides augmente. En moyenne, les racines de plantes âgées de 3 à 5 ans auront une teneur en ginsénosides (calculée au poids) allant de moins de 4 % à 11 %. L'âge, le volume et le nombre d'anneaux de croissance sont les trois facteurs auquel le marché asiatique accorde de l'importance et c'est en fonction de ceux-ci que le prix sera établi.

Production

Au cours des dix dernières années, le Canada est devenu le plus grand producteur de ginseng à cinq folioles, réalisant environ 60 % de la production mondiale. En ce qui concerne la production de toutes les espèces de ginseng confondues, le Canada est le troisième producteur mondial, se classant derrière la Chine et la Corée du Sud. Presque tout le ginseng canadien est produit en Ontario et en Colombie-Britannique, le Québec assurant une production plus modeste. Environ les deux tiers de la production canadienne provient de l'Ontario, où le ginseng est la cinquième culture commerciale après le soja, le maïs, le tabac et le blé. En Colombie-Britannique, le ginseng a été semé pour la première fois en 1982 et la production de cette province représente un tiers de la production canadienne.

La production canadienne est passée de 212 000 kilogrammes (kg) en 1987 à environ 2,3 millions de kilogrammes (Mkg) en 2001. La hausse fulgurante de la production est due à une progression des surfaces et à une amélioration des rendements. On s'attend à ce que la production stagne en raison de la chute des prix causée par la production accrue. Les États-Unis sont le deuxième producteur de ginseng à cinq folioles : la production américaine a atteint son apogée en 1994 (1,0 Mkg), mais en 2001 elle est tombée à 0,7 Mkg. La Chine tente de cultiver le ginseng à cinq folioles depuis 1947, mais ce n'est que vers la fin des années 70 qu'elle a obtenu un produit de qualité semblable à celle du produit nord-américain. La Chine assure environ 15 % de la production totale de ginseng à cinq folioles, mais les Chinois préfèrent le ginseng à cinq folioles produit en Amérique du Nord et sont souvent prêts à payer le prix fort pour l'obtenir.

CANADA : PRODUCTION DU GINSENG



e : estimation d'AAC, février 2003
Source : Statistique Canada

Prix

La production nord-américaine de ginseng affiche une tendance baissière depuis les quatre dernières années, phénomène directement lié à la mollesse des prix causée par la saturation du marché. La production s'est stabilisée depuis, de même que les prix, qui se maintiennent à environ 31 $ le kg depuis 1999. Il s'agit toutefois d'un prix moyen annuel à l'exportation de volumes importants, lequel peut varier grandement selon la qualité et les dommages dus aux maladies. Les prix sur le marché intérieur canadien sont plus élevés. La demande du ginseng cultivé en forêt est forte en Chine et son prix est en moyenne cinq fois plus élevé que celui du ginseng cultivé en champs.

Exportations

En 2001, les exportations canadiennes vers la Chine se situaient à un peu plus de 2,1 Mkg, soit plus de 96 % du volume total. Taïwan, Singapour, les États-Unis et le Japon étaient les autres marchés importateurs. Hong Kong est la plus importante destination des exportations de ginseng, réceptionnant 80 % de celles-ci et constituant le véritable centre du commerce de ginseng à cinq folioles en Asie. Le ginseng canadien est vendu en vrac aux principaux transformateurs de Hong Kong, qui en font le tri et le classement et l'expédient vers la Chine, en autres destinations, pour un tri et un classement ultérieurs. Il existe de bons rapports entre les associations exportatrices canadiennes et les acheteurs de Hong Kong.

L'entrée de la Chine à l'Organisation mondiale du commerce a facilité l'accès à son marché pour les exportateurs canadiens de ginseng. En 2003, le tarif imposé au ginseng est de 10,7 %, par rapport à 11,8 % en 2002 et 36 % en 2001. Pour les années 2004, 2005 et 2006, le tarif baissera à 9,7 %, 8.6 % et 7,5 % respectivement. Une taxe sur la valeur ajoutée de 13 % sera toujours perçue, cependant. La réduction des tarifs devrait rendre le ginseng à cinq folioles cultivé au Canada plus concurrentiel par rapport au ginseng à cinq folioles cultivé en Chine.

En 2001, les exportations canadiennes vers le marché européen et latino-américain étaient de l'ordre de 2 945 kg, contre 1 036 kg en 1999. Ces marchés prisent davantage les variétés de ginseng asiatiques, préférence probablement due à une croyance erronée voulant que le ginseng à cinq folioles fasse concurrence aux variétés asiatiques. Il faut sensibiliser ces marchés à la nature complémentaire du ginseng à cinq folioles en faisant valoir les résultats d'études scientifiques démontrant les avantages procurés par les variétés nord-américaines. À l'heure actuelle, l'Europe et l'Amérique latine ne représentent que de petits marchés pour le ginseng canadien, mais elles pourraient devenir de grands importatrices.

Les États-Unis pourraient devenir un marché important pour le ginseng canadien, surtout en raison de leur production qui baisse depuis sept ans. Les exportations vers les É.-U. ont atteint un niveau record de plus de 2,5 M$ (56 000 kg) en 2000. Néanmoins, le volume des exportations peut varier considérablement selon la production et la demande américaine.

Commercialisation

En Colombie-Britannique, l'association des producteurs de ginseng de cette province distribue un bulletin trimestriel faisant le point sur l'évolution de l'industrie et du marché.

Le 30 août 2001, l'association homologue de l'Ontario (Ontario Ginseng Growers Association, la OGGA - [www.ginsenggrowers.com]) est devenue le porte-parole officiel des producteurs ontariens de ginseng. Les producteurs de ginseng cultivant une surface de plus d'un quart d'un acre doivent se procurer un permis annuel dont le prix est calculé aux nombre d'acres cultivés (50 $/acre). L'OGGA met en marche un programme à trois éléments clés, à savoir la communication avec les producteurs, le développement du marché et la recherche.

Les activités de développement du marché visent à recueillir tous les renseignements disponibles sur les conditions actuelles du marché et à les diffuser auprès des producteurs. Les renseignements sur les surfaces, la production et les disponibilités de racines aident à la planification des ventes. L'association offre aussi un service de jumelage entre les acheteurs et les producteurs.

La recherche sur le ginseng vise à approfondir les connaissances sur les méthodes de production et les applications médicales. Les recherches sur les méthodes de production portent, entre autres, sur les résidus de pesticides et l'enregistrement des produits chimiques autorisés. La recherche sur les applications médicales portent sur les bienfaits de la consommation du ginseng.

Semences

La production de semences peut aussi être une bonne source de revenus. Les semences sont normalement prélevées de plantes âgées de trois années ou plus, mais à l'occasion on les prélève de plantes âgées de deux ans seulement. Les graines récoltées doivent subir une stratification (alternance de températures chaudes et froides sur une période de 16 à 22 mois) avant qu'elles ne soient aptes à germer. Les rendements se situent en moyenne à 180 kg/acre et pendant les années où l'offre est faible, les semences se vendent à un prix plus élevé que les racines. En 1999, les semences se vendaient à environ 60 $/kg, soit près du double du prix de la racine de ginseng. Règle générale, cependant, le prix des semences est généralement inférieur à celui des racines.

Perspectives

Au cours des cinq dernières années, les rendements ont cru de 10 à 30 % et les coûts à l'hectare ont chuté de jusqu'à 50 %, ce qui laisse entendre un avenir prometteur et pleins de défis pour bon nombres de producteurs. À condition que le secteur tire profit des progrès technologiques et des décennies d'expérience de production, fasse preuve d'innovation et s'entende sur un plan national de commercialisation collectif, le ginseng canadien devrait continuer d'intéresser les producteurs prêts à investir et à acquérir les connaissances nécessaires à la production de cette culture aux besoins particuliers.

Pour obtenir plus de renseignements, veuillez communiquer avec :

Sergio Novelli
Analyste du marché
Téléphone : (204) 983-6865
Courriel : novellis@agr.gc.ca

© Sa Majesté du chef du Canada, 2003

Version électronique disponible à www.agr.gc.ca/mad-dam/

ISSN 1207-6228
No d'AAC 2081/F

Le Bulletin bimensuel est publié par :
la Division de l'analyse du marché,
Direction des politiques de commercialisation,
Direction générale des politiques stratégiques,
Agriculture et Agroalimentaire Canada
303, rue Main, pièce 500
Winnipeg (Manitoba) Canada R3C 3G7
Téléphone : (204) 983-8473
Télécopieur : (204) 983-5524

Directrice : Maggie Liu
Chef : Fred Oleson

Directeur de la rédaction :
Gordon MacMichael

Pour recevoir un abonnement gratuit, veuillez transmettre votre adresse électronique à bulletin@em.agr.ca.

Publié aussi en anglais sous le titre :
Bi-weekly Bulletin
ISSN 1207-621X
No d'AAC 2081/E

© Imprimé sur papier recyclé

Bien que la Division de l'analyse du marché assume l'entière responsabilité des renseignements que contient ce bulletin, elle tient à remercier de leur collaboration les organismes suivants :
Associated Ginseng Growers of B.C., Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Pêches de la Colombie-Britannique, Ontario Ginseng Growers Association, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, Direction générale de la recherche (AAC), Direction générale des services aux marchés et à l'industrie (AAC)