



Shahrokh Khanizadeh



Johanne Cousineau



Our Plums
Les Pruniers
de chez nous



A description of over 80 plum cultivars including more than 120 photographs of the trees, fruits, flowers, pollen and leaves

Description de plus de 80 cultivars de pruniers avec au moins 120 photos des arbres, fruits, fleurs, pollen et feuilles



Agriculture et Agroalimentaire Canada

Agriculture and Agri-Food Canada



Our Plums is a very comprehensive illustrated book of plum varieties. It describes over 80 plum varieties using information collected for many years from the Agriculture and Agri-Food Canada experimental growing sites in La Pocatière (Quebec), Frelighsburg (Quebec) and Ottawa (Ontario); it also includes some information gathered from the published scientific literature. The book is a valuable reference for plum breeders, scientists interested in plum culture, growers and home gardeners. The information on hardiness and ripening dates is invaluable for those who live in colder climates and for those with shorter growing seasons. The presence of numerous images throughout the book and a good written description of all the cultivars will help in the identification of unknown plum trees. There are symbols that can help the reader to quickly determine the origin of plums (American, European, Japanese or hybrids) and help in finding cultivars that are hardy, self-fruitful, freestone or those that can be dried to make prunes. Information on over 250 plum cultivars can be obtained from *Pedigree, A Genetic Resource Inventory System*. This computer program was developed to trace characteristics, view images and draw pedigrees of 37 different types of horticultural fruit crops. Additional information is available at <http://www.pgris.com>



Les Pruniers de chez nous est un ouvrage illustré très complet sur les variétés de pruniers. Plus de 80 variétés de pruniers mises à l'essai pendant plusieurs années aux stations d'Agriculture et Agroalimentaire Canada d'Ottawa (Ontario), La Pocatière (Québec) et Frelighsburg (Québec) y sont décrites; il y a aussi de l'information obtenue à partir d'articles scientifiques. Ce livre se révélera utile à toutes les personnes qui s'adonnent à la culture des pruniers et à tous les sélectionneurs qui ont besoin d'informations régionales pour choisir des lignées généalogiques. La présence de plus de 120 images de grande qualité d'arbres, de fruits, de fleurs, de pollen et de feuilles et d'une description détaillée de chaque variété facilitent considérablement l'identification des cultivars de prunier. Des symboles permettent de distinguer rapidement les cultivars selon leur type (européen, japonais, américain, hybride entre prunier japonais et prunier américain, hybride entre cerisier de Bessey et prunier japonais). Les variétés à pruneaux, les variétés rustiques à Frelighsburg, les variétés autocompatibles ou partiellement autocompatibles et les variétés donnant des fruits à noyau libre sont également identifiées à l'aide de symboles.

On peut obtenir des renseignements sur plus de 250 cultivars de prunier de *Pedigree*, un système d'inventaire des ressources génétiques. Ce logiciel permet de faire le suivi des propriétés agronomiques, des images et des pedigrees des génotypes de 37 cultures fruitières différentes. On peut obtenir de plus amples renseignements sur *Pedigree* à l'adresse suivante : <http://www.pgris.com>.

ISBN: 0-660-61568-1

No de cat. / Cat. No: A22-217/2000

Our Plums

*Les Pruniers de
chez nous*



About the authors / Les auteurs

Shahrokh Khanizadeh obtained his B.Sc. in agricultural engineering from Tehran University in Iran and his M.Sc. in small fruit culture from McGill University (Montreal). He graduated with a Ph.D. in plant physiology and biochemistry in 1989 from McGill and continued his postdoctoral research in the area of genetics and fruit breeding. He was Assistant Professor at McGill



University from 1992 to 1995 and then joined the Agriculture and Agri-Food Canada, Federal Horticultural Research and Development Centre in St-Jean-sur-Richelieu (Quebec), as a plant breeder, physiologist and statistician. He is presently responsible for developing cold hardy disease resistant fruit varieties through the use of conventional and newer techniques in plant breeding. He is also involved in several other projects such as the cultivation of Ginseng under natural tree canopy, the evaluation of hardy grape cultivars for wine production, and the evaluation of strawberry and apple selections for processing (wine and beer). He has made extensive use of computer technology in all aspects of his work and has maintained his affiliation with McGill University's Department of Plant Science as an Adjunct Professor. Since 1992, he has co-supervised 16 M.Sc. and Ph.D. students and has authored 3 book chapters, 100 published refereed articles, 6 Agriculture and Agri-Food Canada technical bulletins, >80 articles in periodicals, newspapers, bulletins and magazines, and 450 articles in non-refereed publications. He is the co-author of a book entitled *Our Apples*, which describes over 250 apple cultivars grown in Eastern and Central Canada. He is highly knowledgeable of most computer hardware and software and has developed 12 PC and PC-Compatible programs related to horticulture (<http://www.pgris.com>). He has developed and released seven hardy disease resistant strawberry cultivars (Chambly, Oka, Joliette, L'Acadie, Yamaska, L'Authentique Orléans and St-Pierre) for the Quebec climate and released a day-neutral red flowering strawberry (Rosalyne) for home gardeners. He was involved in the release of two hardy disease resistant apple cultivars (Belmac and Primevère) and recently released a hardy apple scab and powdery mildew apple cultivar (MacExcel) for home gardeners. During his academic work, he obtained 11 scholarships, fellowships, awards and bursaries, and was invited to Egypt and Ghana to supervise research and to teach statistics. In 1992, he was honored by the CPVQ (Conseil des productions végétales du Québec) for his efforts and findings in the area of small fruit research and development. He is an active member of 8 scientific societies and professional organizations and chaired the Continuing Strategic Planning Committee of the American Society for Horticultural Science (ASHS). Visit <http://www.pgris.com> to obtain details on cultivars and software that he has developed and to read about his other research interests.

Shahrokh Khanizadeh a obtenu un diplôme de baccalauréat en sciences avec spécialisation en génie agricole de l'Université de Téhéran, en Iran, et un diplôme de maîtrise en sciences en culture des petits fruits de l'Université McGill (Montréal). En 1989, il a obtenu de cette université un diplôme de doctorat en physiologie et biochimie végétales et a poursuivi des recherches postdoctorales en génétique et en sélection des arbres fruitiers. Il a été professeur adjoint à l'Université McGill de 1992 à 1995 avant d'entrer au Centre fédéral de recherche et de développement en horticulture d'AAC à titre de spécialiste de la sélection et de la physiologie végétales et de statisticien. Il dirige actuellement un projet visant à mettre au point de nouvelles variétés de plantes fruitières rustiques résistant aux maladies à l'aide de techniques de sélection végétale classiques et nouvelles. Il participe également à plusieurs autres projets portant sur la culture du ginseng en milieu forestier naturel, l'évaluation de cultivars de vigne rustiques pour la production de vin et l'évaluation du potentiel de diverses sélections de fraisiers et de pommiers pour la transformation (vin et bière). Il a réservé une place importante à l'informatique dans tous les aspects de son travail et maintient son association avec le Département des sciences végétales de l'Université McGill en qualité de professeur adjoint. Depuis 1992, il a codirigé 16 étudiants inscrits aux programmes de maîtrise et de doctorat et est l'auteur de trois chapitres d'un livre entièrement bilingue intitulé *Our Apples / Les pommiers de chez nous*, de 100 articles revus par un comité de lecture, de six bulletins techniques d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de plus de 80 articles dans des périodiques, journaux, revues et bulletins et de 450 articles dans des publications sans comité de relecture. Il possède une connaissance approfondie de la plupart des matériels et logiciels informatiques et a mis au point 12 logiciels reliés à l'horticulture pour les systèmes IBM et compatibles (<http://pgris.com>). Il a développé et mis en circulation sept nouveaux cultivars de fraisiers rustiques résistants aux maladies (Chambly, Oka, Joliette, L'Acadie, Yamaska, L'Authentique Orléans et St-Pierre) adaptés au climat du Québec et mis en circulation un cultivar jour neutre à fleurs rouges pour les amateurs de jardinage. Il a également participé à la mise en circulation de deux cultivars de pommiers rustiques résistants aux maladies (Belmac et Primevère) et, récemment, à celle d'un autre cultivar de pommier rustique résistant à la tavelure et au mildiou (MacExcel). Dans le cadre de ses travaux universitaires, il a reçu onze bourses d'études, titres et récompenses et a été invité à diriger des projets de recherche et enseigner la statistique en Égypte et au Ghana. En 1992, il a été honoré par le Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ) pour l'excellence de ses travaux en recherche et développement des plantes à petits fruits. Il est un membre actif de huit sociétés scientifiques et organismes professionnels et a présidé le Continuing Strategic Planning Committee de l'American Society for Horticultural Science (ASHS). Pour en savoir plus long sur les cultivars et logiciels mis au point par Shahrokh Khanizadeh et sur ses autres domaines de recherche, visiter le site <http://www.pgris.com>.

Johanne Cousineau was born in Montreal. In 1981, she obtained a B.Sc. from McGill University in microbiology and immunology. In 1985, she was awarded a M.Sc. from McGill University's Department of Medicine for her thesis work on molecular cloning of a human myeloid antigen. She then spent one year at the Royal Victoria Hospital in Montreal setting up a new clinical molecular marker laboratory.



Upon completion of this work, she went back to McGill and obtained a Ph.D. in plant genetics in 1992. Her main interests during her thesis work were the use of isoenzymes to uniquely identify raspberry cultivars and understanding the genetics of these enzymes. She also established a protocol which could be used to regenerate whole raspberry plants from leaf-petiole explants grown in tissue culture. After graduating, she worked for a short time at the Vancouver Research Station of Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC) on strawberry and raspberry breeding under the supervision of Dr. Hugh Daubeny. She is presently a Research Scientist with the AAFC Research Station at St-Jean-sur-Richelieu, Quebec. Her main work interests are strawberry, raspberry and apple breeding, fruit physiology, and the effects of storage on fruit. She is co-author of a book entitled *Our Apples*, which describes over 250 apple cultivars grown in Eastern and Central Canada. This book is directed at apple growers and breeders and at anyone else interested in apples. She is the co-author of 11 scientific papers.

Johanne Cousineau est née à Montréal. En 1981, elle a obtenu un diplôme de baccalauréat en sciences avec spécialisation en microbiologie et immunologie de l'Université McGill. En 1985, elle a reçu un diplôme de maîtrise en sciences du Département de médecine de cette université; son mémoire portait sur le clonage moléculaire d'un antigène myéloïde humain. Elle a ensuite travaillé un an à l'hôpital Royal Victoria, à Montréal, où elle a mis sur pied un nouveau laboratoire clinique de marquage moléculaire. Elle est ensuite retournée à l'Université McGill, où elle a obtenu en 1992 un diplôme de doctorat en génétique des végétaux. Dans le cadre de sa thèse de doctorat, elle s'est principalement intéressée à la génétique des isoenzymes et à l'utilisation de ces isoenzymes pour identifier de manière spécifique les cultivars de framboisier. Elle a également élaboré un protocole qui permettrait de régénérer un plant complet de framboisier à partir d'un explant de feuille-pétiole mis en culture tissulaire. Après ses études doctorales, Mme Cousineau a travaillé quelque temps à la Station de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) de Vancouver, où elle a étudié la sélection des fraisières et des framboisiers sous la direction de Hugh Daubeny, Ph.D. Elle est actuellement chercheuse à la Station de recherche d'AAC de Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec). Elle s'intéresse principalement à la sélection des fraisières, des framboisiers et des pommiers, à la physiologie des cultures fruitières, et à l'effet de l'entreposage sur la qualité des fruits. Elle est coauteure d'un livre intitulé *Les Pommiers de chez nous* qui décrit plus de 250 variétés de pommiers cultivés dans le centre et l'est du Canada. Ce livre s'adresse aux pomiculteurs et aux sélectionneurs, ainsi qu'à toutes les personnes qui s'intéressent à la pomiculture. Johanne Cousineau est également coauteure de 11 articles scientifiques.



Fruit shapes / Formes de fruit



Obovate / Obové



Oblong / Oblong



Rounded-flat / Arrondi-aplati



Round-oblong / Sphérique-oblong



Round, spherical / Sphérique



Oval / Ovale

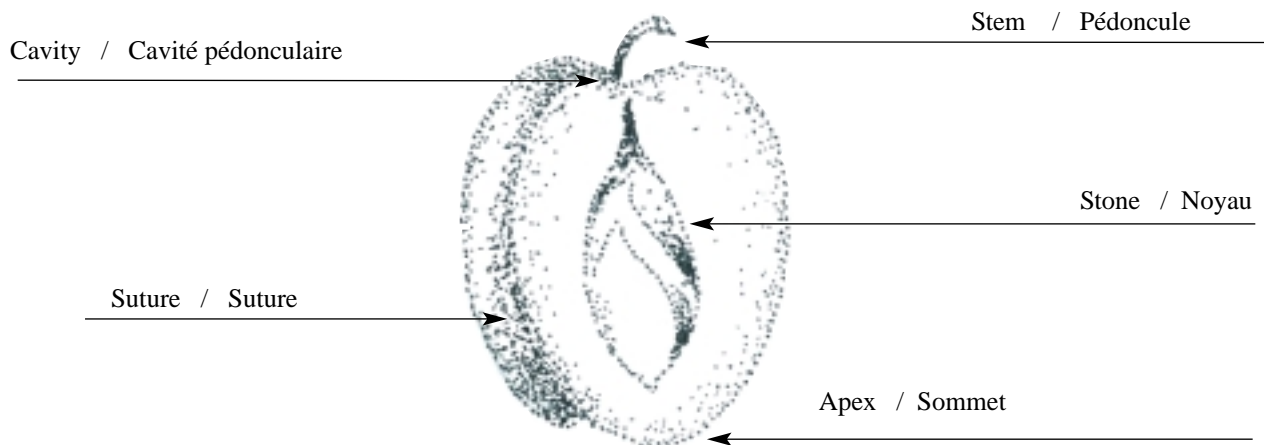


Ovate / Ové



Cordate, heart-shaped / Cordiforme

Fruit features / Parties du fruit



Tree shapes / Formes de pruniers



Upright-spreading / Dressé-étalé



Drooping / Retombant



Upright / Dressé



Flat-spreading / Aplati-étalé



Spreading / Étalé

Format

The name most commonly used to describe a cultivar is shown at the top followed underneath by other common names if they exist. Symbols used to identify cultivars with special characteristics have been added where applicable:

Japanese plum



Prunier de type japonais

American plum



Prunier de type américain

Japanese-American hybrid plum



Hybride entre prunier japonais et prunier américain

Self-fruitful; excludes cultivars which are only partially self-fruitful



Autocompatible (à l'exclusion des pruniers "partiellement autocompatibles")

Prune type plum



Prunier à pruneaux

Stone is free; excludes cultivars whose stone is semi-free but includes those with an almost or nearly free stone



Fruit à noyau libre (à l'exclusion des fruits à noyau semi-libre, mais incluant les fruits à noyau presque libre)

European plum



Prunier de type européen

Sandcherry-Japanese hybrid plum



Hybride entre cerisier de Bessey et prunier japonais

Hardy in Frelighsburg; excludes cultivars which are only somewhat or fairly hardy at that site



Rustique à Frelighsburg (à l'exclusion des pruniers "assez rustiques" ou "plutôt rustiques")

The description of each cultivar begins by stating its origin and naming the person(s) responsible for breeding, introducing or discovering it. The plum species name and / or the type of plum to which the cultivar belongs is stated followed by the parentage if known. The female parent is given before the male parent in describing the parentage. General fruit characteristics such as size, shape, color, and more specific descriptions of the cavity, apex, suture, stem, and stone are also given. Flesh color, juiciness, firmness, quality and flavor are detailed. Other characteristics given include: flowering date, ripening season, hardiness, size and shape of tree, yield, and susceptibility to diseases.

Scanning electron microscopy of pollen samples

The pollen was harvested during the second and third week of May 2000 in Frelighsburg. It was fixed onto a carbon conductive tab and covered with a fine layer of gold (8nm). The pictures were taken at a 45 degree angle with a Hitachi S-3000 electron microscope at a 2000 x magnification.

La description de chaque cultivar débute par une mention de son origine et l'identification de la(des) personne(s) responsable(s) de sa sélection, de son introduction ou de sa découverte. Le nom de l'espèce ou le type de prunier auquel appartient le cultivar est indiqué, ainsi que sa généalogie, si cette information est disponible. Dans la description de la généalogie, le nom du parent femelle est indiqué avant celui du parent mâle. Les fruits sont décrits en fonction de caractères généraux tels que la taille, la forme, la couleur, et en fonction de caractères plus particuliers tels que la cavité pédonculaire, le sommet, la suture, le pédoncule et le noyau. La couleur, la jutosité, la fermeté, la qualité et la saveur de la chair sont décrites en détail. La description contient également des indications concernant les caractéristiques suivantes : date de floraison, saison de maturation, rusticité, taille et forme des arbres, rendement et sensibilité aux maladies.

Microscopie électronique à balayage de pollen

Le pollen a été récolté pendant la deuxième et la troisième semaine du mois de mai 2000 à Frélighsburg. Il a été fixé sur un étiquette conducteur de carbone et recouvert d'une fine couche d'or (8nm). Les photos ont été prises à un angle de 45 degrés à l'aide d'un microscope électronique à balayage (SEM) de marque Hitachi S-3000, à un grossissement de 2000 x.

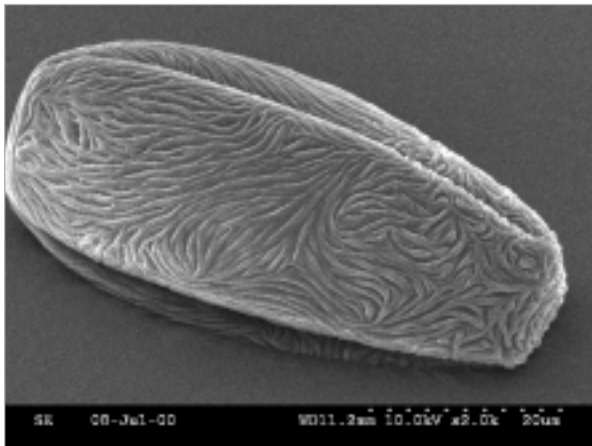


BLUEBELL

Origin: introduced in 1947 by Paul H. Shepard of the Missouri State Fruit Experiment Station, Mountain Grove, Missouri. Stanley x President. *P. domestica*. European type plum. Fruit: attractive, large, average weight was 55 g in Frelighsburg, oblong to ovate to oval; cavity: medium depth, narrow; apex: slightly depressed; suture: wide, shallow; stem: long (20-22 mm), medium width; skin: dark blue, heavy bloom; flesh: yellow, firm, soluble solids are 17.5 % at maturity; stone: free; flavor: delicious, sweet; quality: good; ripening season: September 23 in La Pocatière. Tree: hardy in La Pocatière (rates 9 on 10 for hardiness), hardy in Frelighsburg although it can be damaged by very harsh winters at that site (the damage does not seem to affect production too much), vigorous, very large, easily reaching 20 feet tall, requires ladders



for harvesting and pruning, upright with good apical dominance, starts bearing at 5 years; yield: very good in Frelighsburg, 9 years after planting in La Pocatière yield was 33.2 kg/tree on clay soil and 35.9 kg/tree on sandy loam, yields for year 10 and 11 decreased to an average of 20.9 kg/tree on clay and 21.6 kg/tree on sandy loam; flowering: in La Pocatière, starts May 24 (range May 22-26) and lasts 14-19 days, full bloom occurs May 28-30. Other: tested as PL-218, sibling of Bluefre, prune type plum, fruit hangs on tree in good condition after normal harvest time, self-unfruitful, sets well with pollen of California Blue, Stanley, Italian and Verity, variety recommended for Quebec growing conditions.



Origine : cultivar introduit en 1947 par Paul H. Shepard, de la Missouri State Fruit Experiment Station, Mountain Grove (Missouri). Stanley x Président. *P. domestica*. Prunier de type européen. Fruit : attrayant, gros, pesant en moyenne 55 g à Frelighsburg, oblong à ové ou ovale; cavité pédonculaire : de profondeur moyenne, étroite; sommet : légèrement en creux; suture : large, peu profonde; pédoncule : long de 20 à 22 mm, de largeur moyenne; peau : bleu foncé, très pruinée; chair : jaune, ferme, renfermant 17,5 % de solides solubles à maturité; noyau : libre; saveur : délicieuse, sucrée; qualité : bonne; époque de maturité : le

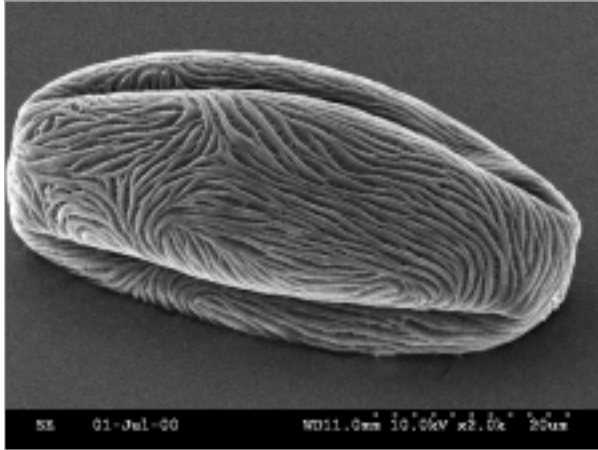


23 septembre à La Pocatière. Prunier : rustique à La Pocatière (cote de 9 sur 10), rustique à Frelighsburg (dans cette localité, les hivers très rudes peuvent causer des dommages, mais ceux-ci ne semblent pas nuire beaucoup à la production), vigoureux, très grand, atteignant facilement une hauteur de 20 pieds, exigeant une échelle pour la cueillette et l'émondage, dressé avec bonne dominance apicale, produisant à partir de 5 ans; rendement : à Frelighsburg très bon, à La Pocatière 33,2 kg/arbre sur sol argileux et de 35,9 kg/arbre sur loam sableux 9 ans après la plantation mais 20,9 kg/arbre sur sol argileux et à 21,6 kg/arbre sur loam sableux en moyenne 10 et 11 ans après la plantation; floraison : à La Pocatière débute le 24 mai (22-26 mai) et dure 14 à 19 jours avec floraison maximale du 28 au 30 mai. Autres caractéristiques : mis à l'essai sous la dénomination PL-218, même généalogie que Bluefre, prunier à pruneaux, le fruit reste sur l'arbre en bonne condition après la date normale de cueillette, autoincompatible, produit bien après pollinisation par California Blue, Stanley, Italian et Verity, variété recommandée pour les conditions de croissance du Québec.



GRANBY

Fruit: medium size, 27.7 g on average, oval to round-oblong; cavity: shallow, medium width; apex: rounded; suture: indistinct to very shallow; skin: yellow, with conspicuous white dots, moderate bloom; flesh: yellowish-green; stone: cling; ripening season: early to mid-September in Frelighsburg. Tree: marginally hardy in Frelighsburg with 2 of 3 trees still alive after many years of culture but with 60 to 180 cm of winter kill after some winters, upright-spreading, large, diameter of trunk at 25 cm after 7 years of growth was 303 mm in La Pocatiere; yield: average in Frelighsburg, with some branches full and others with almost no fruit, yield low to average 8 years after planting in La Pocatiere. Other: healthy foliage.



Fruit : de grosseur moyenne, pesant 27,7 g en moyenne, ovale à arrondi-oblong; cavité pédonculaire : peu profonde, de largeur moyenne; sommet : arrondi; suture : indistincte ou très peu profonde; peau : jaune, avec points blancs bien marqués, modérément pruinée; chair : vert jaunâtre; noyau : adhérent; époque de maturité : entre le début et la mi-septembre à Frelighsburg. Prunier : à peine rustique à Frelighsburg (2 des 3 sujets sont toujours vivants après de nombreuses années de culture, mais 60 à 180 cm de dessiccation apicale ont été observés à la fin de certains hivers), dressé-étalé, grand, à tronc atteignant 303 mm de diamètre à 25 cm après 7 ans de croissance à La Pocatière; rendement : moyen à Frelighsburg (certaines branches produisent pleinement, tandis que d'autres ne produisent presque pas), faible à moyen 8 ans après la plantation à La Pocatière. Autres caractéristiques : feuillage sain.

KAGA

Origin: introduced in 1910 by N.E. Hansen, South Dakota Experimental Station, South Dakota. *P. americana* x *P. simonii*. Apricot-plum hybrid. Fruit: attractive, medium to large, average weight in Frelighsburg was 56 g, round to ovate; cavity: deep, medium width, abrupt; apex: rounded; suture: line with a very slight depression; stem: short (13 mm), usually medium thick; skin: thick, tough, dark red with yellow background, dots are numerous, yellow and distinct, moderate amount of bluish bloom; flesh: orangy-yellow, juicy, firm; stone: less than medium size, roundish, cling; flavor: very aromatic, sweet-subacid, acid next to stone and skin; quality: above average to good; ripening season: late August to early September in Ottawa. Tree: very hardy in Ottawa (rating of 10 on 10) and Frelighsburg, moderately vigorous, drooping shape, diameter of trunk at 25 cm after 7 years of growth was 186 mm in La Pocatière, starts bearing at 4 years; yield: good in La Pocatière 8 years after planting (rates 4 of 4 for yield); flowering: in Ottawa, starts May 13 and lasts 9 days, full bloom is May 17. Other: very useful variety as a pollinizer, appears hardier in flower bud than most European plums.



Origine : cultivar introduit en 1910 par N.E. Hansen, de la South Dakota Experimental Station, au Dakota du Sud. *P. americana* x *P. simonii*. Hybride entre prunier de Simon et prunier d'Amérique. Fruit : attrayant, moyen à gros, pesant en moyenne 56 g à Frelighsburg, sphérique à ové; cavité pédonculaire : profonde, de largeur moyenne, abrupte; sommet : arrondi; suture : constituée d'une ligne très légèrement enfoncée; pédoncule : court (13 mm), généralement d'épaisseur moyenne; peau : épaisse, coriace, rouge foncé sur fond jaune, avec de nombreux points jaunes bien marqués et une quantité modérée de pruine bleuâtre; chair : jaune orangé, juteuse, ferme; noyau : plus petit que la moyenne, plutôt rond, adhérent; saveur : très aromatique, sucrée, sub-acide, acide près du noyau et près de la peau; qualité : supérieure à la moyenne à bonne; époque de maturité : fin août ou début septembre à Ottawa. Prunier : très rustique à Ottawa (cote de 10 sur 10) et à Frelighsburg, modérément vigoureux, retombant, à tronc atteignant 186 mm de diamètre à 25 cm après 7 ans de croissance à La Pocatière, produisant à partir de 4 ans; rendement : bon à La Pocatière 8 ans après la plantation (cote de 4 sur 4 pour le rendement); floraison : à Ottawa débute le 13 mai et dure 9 jours avec floraison maximale le 17 mai. Autres caractéristiques : prunier très utile comme pollinisateur, bouton à fleur apparemment plus rustique que celui de la plupart des pruniers européens.



Glossary

Acuminate: tapering to a prolonged point.

Acute: sharp-pointed but not long-tapering.

Apex: the end of the fruit opposite the stem.

Aromatic: fragrant.

Bloom: whitish or bluish-white fine powdery coating, as on some leaves and fruits.

Blush: a tinge of color.

Brisk: sharp and stimulating.

Bud-sport: a heritable mutation or genetic change arising in a bud and producing a genetically different shoot.

Cavity: depression situated at the base of the stem.

Chromosome: a specific, highly organized body in the nucleus of the cell that contains DNA.

Clingstone: when the flesh of a fruit sticks to the stone or seed.

Conic: cone-shaped.

Cross-pollination: transfer of pollen from a stamen to the stigma of a flower on another plant which is not the same genetically.

Cultivar: a variety that has originated and persisted under cultivation.

Depressed: pressed down.

Dots: pores which are irregularly distributed over the surface of the fruit.

Downy: with a covering of soft hairs.

Ellipsoid: with an elliptical outline.

Freestone: when the flesh of a fruit does not stick to the stone or seed.

Irregular: a horizontal section of a fruit which appears angular, elliptical.

Mottled: with light and dark areas in an irregular pattern.

Oblique: unequal-sided at the base.

Oblong: longer than wide, with the sides nearly parallel.

Obovate: inversely ovate; in regards to fruit shape, it is the stem end which is narrow.

Obtuse: blunt.

Ovate: egg-shaped, or like the longitudinal section of an egg, broadest below the middle, near the stem.

Pollen: dust-like grains produced in the anther.

Pollination: transfer of pollen from the stamen to the stigma.

Pollinizer: a plant which provides pollen for self-unfruitful varieties.

Precocious: producing fruit at an early age.

Prune: plum variety with firm flesh and a high sugar content that can be dried whole without spoiling.

Pubescent: with hairs of any kind.

Regular: a horizontal section of a fruit which appears to be nearly circular.

Rich: with a full taste.

Rootstock: rooted shoot to which a fruiting cultivar is grafted to produce a commercially acceptable fruit.

Rot: softening, discoloration, and often disintegration of succulent plant tissue as a result of fungal or bacterial infection.

Russet: yellowish brown or reddish brown scar tissue on the surface of fruit.

Scion: fruiting cultivar that is grafted or budded onto a rootstock.

Self-fruitful or self-fertile: capable of fertilization and producing viable seed after self-pollination.

Self-pollination: Transfer of pollen from the stamens to the stigma of either the same flower, other flowers on the same plant, or flowers on other plants of the same clone.

Self-unfruitful or self-sterile: not capable of fertilization and producing viable seed after self-pollination; requires cross-pollination.

Sprightly: lively taste.

Spur: a 1- to 3-cm shoot terminated with a flower cluster.

Spur bearing: fruits are produced on two year old wood and on spurs formed on older wood.

Stone: the hard 'seed' inside a drupe fruit such as a plum or peach.

Streaked: with long, narrow marks, smears, or bands of color.

Striped: with relatively long, narrow bands of a different color or appearance from the rest of the surface.

Subacid: slightly or moderately acid or sour.

Truncate: ending abruptly, as if cut off.

Vigorous: that grows very well.

Washed: covered with a thin layer.

Waxy: covered with wax.

Glossaire

- Acuminé** : se rétrécissant en une longue pointe.
- Aigu** : pointu mais ne formant pas une pointe allongée.
- Aromatique** : parfumé.
- Autocompatible** : peut se fertiliser et produire des graines viables suite à une autopolinisation.
- Autoincompatible** : ne peut pas se fertiliser et produire des graines viables suite à une autopolinisation; nécessite une pollinisation croisée.
- Autopolinisation** : transfert du pollen depuis l'anthere jusqu'au stigmate de la même fleur, ou à d'autres fleurs de la même plante, ou à des fleurs sur d'autres plantes du même clone.
- Cavité pédonculaire** : dépression du fruit située à la base du pédoncule.
- Chromosome** : un corps bien défini et organisé situé dans le noyau d'une cellule et qui contient de l'ADN.
- Cireux** : couvert de cire.
- Conique** : en forme de cône.
- Cultivar** : variété créée et maintenue par culture.
- Déprimé** : enfoncé, comprimé vers le bas.
- Duveteux** : recouvert de poils mous rappelant le duvet.
- Ellipsoïde** : à contour elliptique.
- Irrégulier** : se dit d'un fruit qui, en coupe transversale, apparaît anguleux ou elliptique.
- Lambourde** : pousse longue de un à trois centimètres, se terminant par un groupe de fleurs.
- Lavé** : recouvert d'un lavis.
- Lavis** : zone de couleur relativement uniforme qui semble former une couche mince sur la couleur de fond.
- Liège** : tissu de cicatrisation brun jaunâtre ou brun roussâtre se formant à la surface du fruit.
- Marbré** : marqué de zones pâles et foncées à contour irrégulier.
- Mutation de bourgeon** : changement génétique transmissible survenant dans un bourgeon et qui produit une pousse qui est différente génétiquement.
- Noyau adhérent** : lorsque la chair colle au noyau du fruit.
- Noyau libre** : lorsque la chair ne colle pas au noyau du fruit.
- Oblique** : à côtés inégaux à la base.
- Oblong** : plus long que large, à côtés presque parallèles.
- Obové** : inversement ové; en parlant de la forme du fruit, c'est la section près du pédoncule qui est rétrécie.
- Obtus** : à pointe arrondie.
- Ové** : en forme d'œuf, ou ressemblant à la coupe longitudinale d'un œuf, la largeur maximale se situant en bas du milieu, près du pédoncule.
- Pédoncule** : structure communément appelée « queue », reliant le fruit à la branche.
- Points** : pores irrégulièrement répartis à la surface du fruit.
- Pollen** : poudre formée de minuscules grains produits par les anthères.
- Pollinisateur** : plante qui permet de féconder les arbres autoincompatibles.
- Pollinisation** : transfert du pollen depuis l'anthere jusqu'au stigmate.
- Pollinisation croisée** : transfert du pollen depuis l'anthere d'une fleur jusqu'au stigmate d'une autre fleur situé sur un plant qui n'est pas identique génétiquement.
- Porte-greffe** : pousse enracinée à laquelle on greffe le cultivar qui permet d'obtenir des fruits vendables.
- Pourriture** : ramollissement des tissus charnus de la plante et altération de leur couleur, souvent accompagnée d'une désintégration de ces tissus; elle peut être causée par une bactérie ou par un champignon.
- Précoce** : commençant à produire à un jeune âge.
- Produisant sur les lambourdes** : produisant ses fruits sur le bois de deux ans ainsi que sur les lambourdes issues du bois plus ancien.
- Pruine** : fine couche poudreuse, de couleur blanchâtre ou blanc bleuté, parfois présente sur les feuilles ou les fruits.
- Pruneau** : variété de prune à chair ferme contenant beaucoup de sucres et qui peut être séché sans se gâter.
- Pubescent** : portant des poils, quel que soit le type de poils.
- Rayé** : à bandes relativement longues et étroites dont la couleur ou l'apparence contraste avec le reste de la surface.
- Régulier** : se dit d'un fruit dont la coupe transversale est presque circulaire.
- Riche** : se dit d'une saveur intense et complexe.
- Scion** : pousse de cultivar fruitier, fixée au porte-greffe par écussonnage ou par une autre technique de greffage.
- Sommet** : le bout du fruit situé à l'extrémité opposée au pédoncule.
- Strié** : à taches ou bandes colorées étroites et allongées.
- Sub-acide** : légèrement ou modérément aigrelet ou acide.
- Tronqué** : se terminant brusquement, comme si on l'avait coupé.
- Vigoureux** : poussant très bien.
- Vive** : se dit d'une saveur intense et stimulante.

Diseases / Maladies

<i>Fungal diseases</i>	<i>Maladies fongiques</i>	<i>Latin name / Nom latin</i>
Black knot	Nodule noir	<i>Apiosporina morbosa</i> (Schwein.:Fr.) Arx (syn. <i>Dibotryon morbosum</i> (Schwein.:Fr.) Theiss. & Syd., anamorph <i>Fusicladium</i> sp.)
Brown rot	Pourriture brune	<i>Monilinia fructicola</i> (G. Wint.) Honey <i>Monilinia laxa</i> (Aderhold & Ruhland) Honey
Plum pockets	Pochette du prunier	<i>Taphrina communis</i> (Sadebeck) Giesenh. and <i>Taphrina pruni</i> (Fuck.) Tul.
Powdery mildew	Blanc	<i>Sphaerotheca pannosa</i> (Wallr.:Fr.) Lév., <i>Podosphaera tridactyla</i> (Wallr.) de Bary
Rus	Rouille	<i>Tranzschelia discolor</i> (Fuckel) Tranzschel & Litv.
Shot-hole leaf spot	Champignon cribleur, criblure, tache des feuilles	<i>Blumeriella Jaapii</i> (Rehm) Arx (syn. <i>Coccomyces hiemalis</i> Higgins; anamorph <i>Phloeosporella padi</i> (Lib.) Arx, syn. <i>Cylindrosporium padi</i> (Lib.) P. Karst. ex Sacc.)
Silver leaf	Plomb	<i>Chondrostereum purpureum</i> (Pers.:Fr) Pouzar (syn. <i>Stereum purpureum</i> (Pers.:Fr))
Verticillium wilt	Flétrissure verticillienne	<i>Verticillium dahliae</i> Kleb.
<i>Bacterial diseases</i>	<i>Maladies bactériennes</i>	<i>Latin name / Nom latin</i>
Bacterial canker	Chancre bactérien	<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i> van Hall, <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>morsprunorum</i> (Wormald) Young et al.
Bacterial spot	Tache bactérienne des feuilles	<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>pruni</i> (Smith) Dye

Pests / Ravageurs

<i>Pests</i>	<i>Ravageurs</i>	<i>Latin name / Nom latin</i>
European fruit lecanium	Lécanie de la vigne	<i>Parthenolecanium corni</i> (Bouché)
European red mite	Tétranyque rouge du pommier	<i>Panonychus ulmi</i> (Koch)
Eyespotted bud moth	Pique-bouton du pommier	<i>Spilonota ocellana</i> (D. & S.)
Green peach aphid	Puceron vert du pêcher	<i>Myzus persicae</i> (Sulz.)
Hop aphid	Puceron du houblon	<i>Phorodon humuli</i> (Schr.)
McDaniel spider mite	Tétranyque de McDaniel	<i>Tetranychus mcdanieli</i> (McG.)
Mealy plum aphid	Puceron farineux du prunier	<i>Hyalopterus pruni</i> (Geoff.)
Peach tree borer	Perceur du pêcher	<i>Synanthedon exitiosa</i> (Say)
Plum curculio	Charançon de la prune	<i>Conotrachelus nenuphar</i> (Hebst.)
Plum rust mite	Phytopte du prunier de pépinière	<i>Aculus fockeui</i> (Nal. & Tr.)
San José scale	Cochenille de San José	<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> (Comst.)
Shot-hole borer	Scolyte des arbres fruitiers	<i>Scolytus rugulosus</i> (Ratz.)
Two-spotted spider mite	Tétranyque à deux points	<i>Tetranychus urticae</i> (Koch)

Index of plum cultivars / Index des cultivars de pruniers

Abundance	29	Dunlop 54	70	Kaga	59
Abricot Vert	80	Early Golden	44	Kahinta	60
Abundance	29	Early Italian	45	La Crescent	61
Algoma	30	Egg Plum	101	Lanark	62
Arctic	71	Elliot	46	Large Black Imperial	34
Askew's Golden Egg	101	Ember	46	Large Peach	75
Assiniboine	30	Emerald	47	Latchford	63
Babcock	29	Ersinger	47	Late Italian	64
Beekman's Scarlet	67	Fair's Golden Drop	39	Levis	65
Black Damson	42	Fiebing	48	Lévis	65
Bleecher's Scarlet	67	Fiebing Prize	48	L'Islet	66
Blue Imperial	34	Flushing Gage	56	Little Mirabelle	68
Blue Magnum Bonum	54	Fonthill	77	Lombard	67
Bluebell	31	Franklin	98	Louis Philippe	75
Bluefre	32	Gelbe Mirabelle	68	Magnum Bonum	101
Bolmar	98	German Prune	48	Mirabelle	68
Bolmer	98	Golden Drop	39	Mirabelle Blanche	68
Bolmer's Washington	98	Golden Gage	39	Mirabelle Jaune	68
Bonne Ste-Anne	33	Golden La Crescent	61	Mirabelle Perle	68
Botan	29	Golden Minnesota	61	Mirabelle Petite	68
Botankio	29	Goutte d'Or	39	Mirabelle Précoce	68
Bradford Gage	80	Goutte d'Or de Coe	39	Mirabelle de Vienne	68
Bradshaw	34	Granby	49	Monarch	69
Brugnon Gage	80	Grand-Duc	50	Montgomery Prune	67
Bruyn Gage	80	Grand Duke	50	Mont-Royal	70
Burbank	35	Gras Ameliorat	50	Moore's Arctic	71
Bury Seedling	39	Green Gage	80	Mount Royal	70
Caledonian	75	Grenville	51	Nectarine	75
California Blue	36	Gros Damas Vert	80	Nectarine Rouge	75
Carleton	37	Grosse Bleue	52	Nepean	72
Chabot	37	Grosse Luisante	101	New Golden Drop	39
Chase	29	Grosse Reine	80	New Washington	98
Climax	38	Grosse Reine-Claude	80	Niagara	72
Coe's Golden Drop	39	Grosse Rouge	53	Omaha	73
Coe's Imperial	39	Grossherzog	50	Opata	74
Coe's Plum	39	Gueii	54	Orleans	85
Common Damson	42	Howell's Large	75	Ozark Premier	75
Compass	40	Hudson	55	Parker's Mammoth	98
Compass Cherry	40	Hudson River	55	Peach	75
Crescent	61	Hungarian	77	Peach Plum	75
Damas	42	Ida Gage	80	Pêche	75
Damas Bleue	41	Ida Green Gage	80	Pembina	76
Damas Vert	80	Impériale Blanche	101	Petit Drap d'Or	68
Dame Aubert	101	Imperial Gage	56	Philippe I	98
Dame Aubert Blanche	101	Iroquois	57	Phoebe	48
Dame Aubert Jaune	101	Irsinger	47	Pipestone	77
Damson	42	Irving's Bolmar	98	Pond	77
Dauphine	80	Isleworth Green Gage	80	Pond's Purple	77
Denis Cloutier	43	Jackson	98	Pond's Seedling	77
Denis Forest	43	Jenkin's Imperial	75	Premier	75
Douglas	29	John A	58	Prescott	78

Pride	84	White Egg	101
Prince's Gage	56	White Gage	56
Prince's Imperial	56	White Holland	101
Prince's Imperial Gage	56	White Imperial	101
Prince's White Gage	56	White Magnum Bonum	101
Prune Damson	84	White Mirabelle	68
Prune de Mirabelle	68	White Mogul	101
Prune d'Inde Blanche	101	Wilmot's Green Gage	80
Prune Goutte d'Or	39	Yakima	100
Prune Pêche	75	Yellow Egg	101
Ptitsin	78		
Purple Damson	42		
Queen Claudia	80		
Red Magnum Bonum	85		
Redcoat	79		
Redglow	79		
Reine-Claude	80		
Reine-Claude de Montmorency	81		
Reine-Claude Dorée	80		
Reine-Claude Impériale	56		
Reine-Claude Verte	80		
Royal of Van Deman	38		
Santa Rosa	82		
Sapa	83		
Shippers' Pride	84		
Shropshire	84		
Shropshire Damson	84		
Silver Prune	39		
Small Mirabelle	68		
Smith Orleans	85		
Smith's Orleans	85		
South Dakota	86		
Stanley	87		
Supérieure	88		
Superior	88		
Superior Gage	56		
Tecumseh	89		
Toka	90		
Trompe-Garçon	80		
Trompe-Valet	80		
Underwood	91		
Valor	92		
Veeblue	93		
Verity	94		
Victoria	95		
Vision	96		
Waneta	97		
Washington	98		
Washington Jaune	98		
Wentworth	101		
Whitaker	99		

Our Plums is the result of observations and data collected between 1900 and 2000 at three Agricultural and Agri-Food Canada research stations: the Central experimental farm in Ottawa (latitude: 45.3832, longitude: -75.7182), the La Pocatière station (latitude: 47.3624, longitude:-69.9951) and the Frelighsburg sub-station (latitude 45.0465, longitude:-72.7837), which is associated with the Horticulture Research and Development Center in St-Jean-sur-Richelieu. There are presently no research stations studying plum culture or conducting plum breeding experiments in the province of Quebec. However there is some local interest in plum culture from growers and others such as the 'Maison de la prune' located in Saint-André-de-Kamouraska. This establishment is under the supervision of Paul-Louis Martin and his wife Marie de Blois. Most of the plum research and breeding for eastern Canada is now being conducted at the Horticultural Research Institute of Ontario in Vineland (part of the Ontario Ministry of Agriculture and Rural Affairs). Information on cultural practices and new plum varieties can be obtained from the above sources.

Jacket, internal design, images, graphics and format:
Shahrokh Khanizadeh



Le livre *Les Pruniers de chez nous* est le fruit d'une centaine d'années (de 1900 à 2000) de cueillette de données obtenues à trois stations de recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada : la ferme expérimentale centrale d'Ottawa (latitude: 45.3832, longitude: -75.7182), la station de recherche de La Pocatière (latitude: 47.3624, longitude:-69.9951), et la sous-station de Frelighsburg (latitude 45.0465, longitude:-72.7837) qui est associée au Centre de recherche et de développement en horticulture à St-Jean-sur-Richelieu. Il n'y a présentement aucune station de recherche dans la province de Québec qui étudie les prunes. Par contre, il y a des agriculteurs qui s'intéressent toujours à cette culture, notamment la 'Maison de la Prune' située à Saint-André-de-Kamouraska, sous la direction de Paul-Louis Martin et de son épouse Marie de Blois. La seule source de recherche sur les pruniers dans l'Est du Canada provient de l'Institut de recherche horticole de l'Ontario (Vineland) géré par le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. Pour plus d'informations concernant la culture du prunier et les nouvelles variétés de pruniers, veuillez vous référer aux sources ci-haut mentionnées.

Conception du livre et de la jaquette, illustrations, graphisme et présentation:
Shahrokh Khanizadeh



*Jacket, internal design, images, graphics and format:
Conception du livre et de la jaquette, illustrations,
graphisme et présentation:*

Shahrokh Khanizadeh



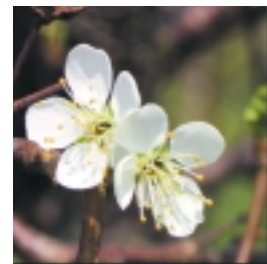
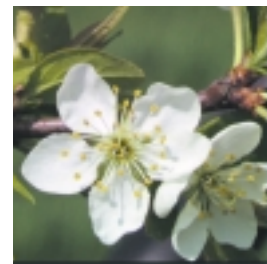
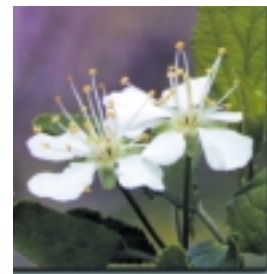
Publisher and Editor

Shahrokh Khanizadeh was born in Kerman, Iran and moved to Tehran in 1965. After finishing high school at Firooz Bahram in 1971, he entered Tehran University and obtained a degree in agricultural engineering in 1975. In 1979, he moved to Montreal and graduated in 1983 with a M.Sc. in small fruit culture and physiology from McGill University. During his studies he taught plant physiology, pomology and statistics courses at McGill University. In 1989, he earned a Ph.D. in tree fruit physiology from McGill and joined the Plant Science Department as a Research Associate. He acted as a statistical consultant for Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC) during 1990-92 while completing his post-Doctoral research in plant breeding. In 1992, he became an Assistant Professor at McGill University and also started working part-time for AAFC as a plant breeder and physiologist. Three years later, he accepted a full-time Research Scientist position at AAFC. Since 1992, he has released 8 new strawberry cultivars (Chambly, Oka, Joliette, L'Acadie, Yamaska, L'Authentique Orléans, St-Pierre & Rosalyne) and has been involved in naming three hardy scab resistant apple cultivars (Belmac, Primevère and MaxExcel). He has created 12 computer software programs related to horticultural research and development. You can visit his web site at: www.pgris.com



L'éditeur et le rédacteur en chef

Shahrokh Khanizadeh est né à Kerman, en Iran, et est déménagé en 1965 à Téhéran. En 1971, à la fin de ses études secondaires à Firooz Bahram, il est entré à l'Université de Téhéran, où il a obtenu en 1975 un diplôme de baccalauréat en sciences avec spécialisation en génie agricole. En 1979, il est déménagé à Montréal, où il a terminé en 1983 un maîtrise en sciences en culture et physiologie des petits fruits. Au cours de ses études, il a enseigné à l'Université McGill la physiologie végétale, la pomologie et la statistique. En 1989, il a obtenu de cette université un diplôme de doctorat en physiologie des arbres fruitiers et s'est joint au Département de biologie végétale à titre d'attaché de recherche. De 1990 à 1992, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a fait appel à ses services comme consultant en statistique, alors qu'il effectuait des recherches postdoctorales en sélection végétale. En 1992, il est devenu professeur adjoint à l'Université McGill et a commencé à travailler à temps partiel pour AAC à titre de spécialiste de la sélection et de la physiologie végétales. Trois ans plus tard, il est devenu chercheur à temps plein dans ce ministère. Depuis 1992, il a mis en circulation huit nouveaux cultivars de fraisières (Chambly, Oka, Joliette, L'Acadie, Yamaska, L'Authentique Orléans, St-Pierre et Rosalyne) et a participé à la désignation de trois cultivars de pommiers rustiques résistants à la tavelure (Belmac, Primevère, MacExcel). Shahrokh Khanizadeh a également créé douze logiciels reliés à la recherche et au développement en horticulture. Pour de plus amples renseignements, visiter le site Web <http://pgris.com>.



ISBN: 0-660-61568-1



No de cat. / Cat. No: A22-217/2000

Printed in / Imprimé au Canada

© Shahrokh Khanizadeh



**Agriculture et
Agroalimentaire Canada**

**Agriculture and
Agri-Food Canada**