



Société de protection
des plantes du Québec
Quebec Society for the
Protection of Plants

Echos Phytosanitaires
Bulletin de nouvelles de la S.P.P.Q.

Numéro 32, décembre 1987

UN MOT DU PRESIDENT

Même si parfois on a l'impression qu'entre les congrès annuels de la S.P.P.Q. qu'il se passe peu de chose à la Société, il n'en est rien; du moins, pour les membres du conseil d'administration et des comités.

Dès septembre, le conseil d'administration s'est réuni pour faire le bilan de la situation sur tous les dossiers pertinents, établir les objectifs, mettre en place les comités et distribuer les tâches. Les membres du conseil ont été choisis à cause de leurs capacités, leur jugement et leur compétence. Ils sont tous mis à contribution, autant aux réunions qu'entre les réunions du conseil d'administration. Je suis chanceux de combler la présidence de la société avec en main un conseil enthousiaste et bien décidé à aller de l'avant.

Parmi les dossiers actifs, permettez-moi d'en commenter quelques-uns.

Phytoprotection: Le rédacteur en chef, le Dr Guy Boivin, a la situation bien en main. À partir de 1988, il y aura trois numéros par année. La trésorerie de la revue se fera totalement à part de celle de la Société. L'autofinancement demeure un objectif permanent.

Le bulletin de nouvelles: Après 10 ans d'existence et 31 numéros de publiés, nous sommes à faire le point sur notre bulletin de nouvelles: le nom, la forme, le nombre par année, les dates d'échéance, le coût, etc. Tout est remis en question. Le rédacteur, Guy Bélair, a déjà fait part de ses suggestions au conseil d'administration. Vos commentaires sont bienvenus.

Constitution: La nouvelle constitution a été traduite en anglais par un membre du conseil d'administration, le Dr Richard Reeleder. Des copies seront envoyées par le secrétaire, Léon Tartier, sur demande.

Liste des noms d'insectes et liste des noms de maladies: Le dossier de la liste des noms d'insectes est volumineux et nébuleux. Une chose est sûre! Nous avons en stock des centaines de copies de la 5^{ième} édition et nous devons faire un effort de publicité pour les vendre. Quant à l'abandon de nos droits au profit de la Société entomologique du Canada, il est bien sûr trop tard pour revenir sur notre engagement. Par contre, nous veillerons à ce que le crédit soit accordé à la S.P.P.Q. Cette expérience montre qu'il faut toujours être vigilant et clairvoyant si on ne veut pas se faire passer un sapin.

Concernant la liste des noms de maladies, la situation est toute autre. Nous avons pris le taureau par les cornes en relançant le comité. Un responsable a été nommé; il s'agit du Dr Gilles Emond, directeur du Service de la Recherche en Phytotechnie du M.A.P.A.Q. Les responsables et les membres des sections ont déjà été listés. M. Emond a les choses bien en main et une bonne partie du travail préliminaire a été abattue. Plusieurs parmi vous seront contactés pour contribuer à cette oeuvre (le mot n'est pas trop fort) qui fait la fierté de la Société.

Glossaire: Sous la plume du Dr Claude Aubé, un glossaire de Phytopathologie avait été publié en 1971 dans "Phytoprotection". A cause de l'évolution rapide dans ce domaine, plusieurs nouveaux termes ont été créés dans certains cas et dans d'autres, des corrections s'imposaient. Il nous est donc apparu nécessaire de refaire un nouveau glossaire. Il s'agira cette fois d'un dictionnaire de termes en protection, ce qui élargira passablement le champ couvert. Nous avons toutes les compétences nécessaires à la S.P.P.Q. pour réaliser un tel projet. Félicitations aux Dr Jean-Marie Duchesne et Michel Letendre qui se sont dits fortement intéressés et ont accepté la co-responsabilité de la réalisation de ce document.

Membres bienfaiteurs: Cette catégorie de membres existe depuis l'adoption de notre nouvelle constitution. Il s'agit maintenant d'aller chercher des candidats. Le conseil d'administration a confié à un membre du conseil, M. Michel Périard, le soin de dresser une liste de compagnies visées et d'établir les modalités de contact. Michel était la personne toute désignée, travaillant lui-même pour une compagnie privée.

Publicité, recrutement et futurs congrès: Deux constatations ont amené le conseil d'administration à s'occuper de ce dossier. D'abord, le stock considérable des publications de la Société. Au cours des années, nous avons produit d'excellents documents mais peu de publicité a été faite pour les vendre. Deuxièmement, le nombre de membres de la S.P.P.Q. est stagnant malgré une dizaine de nouveaux membres acceptés à chaque année. Cinq des huit recommandations du comité ad hoc sur le recrutement touchaient de près ou de loin à la publicité. Un comité permanent a donc été créé. Etant donné qu'il est inutile de créer trop de comités qu'on finit par les oublier, qu'il ne serait pas mauvais de faire de la publicité pour nos congrès et que le comité des futurs s'est plus ou moins sabordé, ce nouveau comité s'occupera de publicité, de recrutement et des futurs congrès. Encore une fois, notre vice-président s'est porté volontaire et présidera ce comité. Bravo!

Voilà quelques informations qui vous mettront au courant des principales préoccupations du conseil d'administration et vous permettront de faire des commentaires aux membres du conseil. La prochaine réunion du conseil d'administration est prévue pour le 12 janvier. D'ici là, je vous souhaite de joyeuses fêtes.

Le président,
Claude Richard

...

Langues dans CAB et FSTA

Voici un petit tableau qui résume la position des langues dans les bases de données des **Commonwealth Agricultural Bureaux** ainsi que le **Food Science and Technology Index**. Les chiffres indiqués correspondent au nombre d'articles écrits dans une langue donnée. A noter qu'il n'y a pas de chiffres pour l'anglais. A noter également que **CAB** et **FSTA** comprennent respectivement environ 2,100,000 et 320,000 références.

Langues	CAB	FSTA
Allemand	132,104	46,829
Arabe	556	251
Arménien	169	7
Bulgare	18,733	3,211
Chinois	15,683	789
Coréen	4,843	1,708
Danois	7,594	988
Espagnol	44,989	5,215
Espéranto	1	0
Finlandais	2,300	319
Français	91,484	15,154
Grec	1,168	165
Hébreu	1,355	68
Hongrois	12,995	3,382
Islandais	178	0
Italien	33,014	8,488
Japonais	34,489	13,783
Latin	290	0
Malais	2	0
Mongol	8	0
Néerlandais	19,317	2,841
Norvégien	5,342	1,044
Polonais	27,078	6,449
Portugais	25,542	1,752
Roumain	11,882	1,153
Russe	168,780	29,166
Slovaque	8,560	1,141
Suédois	8,173	1,383
Swahili	3	0
Tchèque	17,472	4,118
Turque	3,062	211
Ukrainien	4,045	293

...

**Elzéar Campagna
(1898-1987)**

Dr Campagna! Est-ce que quelqu'un a même osé l'appeler autrement? Il est né à St-Paul de Chester, dans le comté d'Arthabaska, le 17 octobre 1898. Dès son très jeune âge, ses parents lui ont inculqué un sens du devoir et du respect des principes fondamentaux de la vie auxquels il s'est toujours attaché. Il fit un cours classique et en 1920, l'Université Laval lui a décerné un baccalauréat es arts.

Enfant de la terre, il se dirigea vers l'agronomie à la Faculté d'Agriculture de l'Université Laval à Ste-Anne-de-la-Pocatière d'où, il a obtenu un B.S.A. en 1923. Perfectionniste, frondeur et surtout un bourreau du travail, ces traits de caractère le poussèrent vers les études graduées à l'Université Cornell. Il fut un des premiers québécois à aller chercher à l'étranger une formation en botanique et en phytopathologie.

Dr Campagna était connu pour ses travaux sur l'herbe à poux dans la Gaspésie. A la fin de sa carrière, il établissait aux Buissons, sur la côte Nord, une ferme qui servirait à faire des travaux de recherche sur les végétaux. Le fondateur voyait là, surtout un moyen de faire de l'amélioration de pommes de terre exemptes de virus. Il entraîna, en 1959, son ami Bernard Baribeau à l'assister dans la fondation d'une ferme de semence de pommes de terre aux Buissons.

Certes l'une des plus grandes réalisations du Dr Campagna fut la formation d'agronomes de 1923 à 1962 à Ste-Anne-de-la-Pocatière. Les agronomes qu'il a formé durant cette période ont reçu de lui, avant tout, un amour profond pour l'agriculture et un goût de se donner et de vivre pour l'agriculture québécoise.

Il a oeuvré dans plusieurs sociétés scientifiques et patriotiques. Il fut président de l'ordre des agronomes en 1961-62. La corporation des Agronomes l'a décoré de l'Ordre du mérite agronomique. Jadis président de la Société de Protection des Plantes du Québec en 1940-41, il fut un amant de la protection des végétaux.

Dr Claude Aubé
Directeur
Agriculture Canada, St-Jean

P.S. Le Dr Elzéar Campagna est décédé le 3 novembre 1987 à l'âge de 89 ans. Tous les membres de la Société se joignent au Dr Claude Aubé pour offrir leurs vœux de sincères condoléances à tous ses proches.

...

DES CULTIVARS RESISTANTS AUX INSECTES

La création de cultivars résistants aux insectes par les méthodes traditionnelles d'amélioration génétique comportait jusqu'à maintenant plusieurs étapes de sélection qui pouvaient s'échelonner sur une dizaine d'années. De plus, les gènes de résistance aux insectes sont rares et, lorsqu'existant, proviennent généralement d'espèces voisines ce qui nécessite l'usage de croisements interspécifiques suivi d'un programme de sélection élaboré afin de récupérer les caractères agronomiques désirables du cultivar utilisé initialement. Depuis quelques années, la génétique moléculaire est venue s'ajouter aux outils de l'améliorateur des plantes. Plus récemment, l'utilisation d'*Agrobacterium tumefaciens* comme vecteur de gènes a permis le transfert rapide de gènes de résistance (e.g. résistance aux herbicides et résistance aux virus) sans détruire la délicate balance génétique qui donne les caractéristiques agronomiques désirables d'un cultivar (Comai *et al.*, 1985; Gerlach *et al.*, 1987; Harrison *et al.*, 1987). Le présent article résume les résultats d'une recherche dans ce domaine consistant à insérer le gène de la δ -endotoxine insecticide de *Bacillus thuringiensis* dans les chromosomes d'une plante à l'aide d'*A. tumefaciens* et l'obtention de plants résistant aux insectes.

La δ -endotoxine de *B. thuringiensis* est une toxine insecticide qui agit comme un poison stomacal violent, très spécifique aux insectes et utilisée avec succès depuis plus de 20 ans pour contrôler plusieurs lépidoptères, diptères et coléoptères. Malgré ses caractéristiques des plus sécuritaires pour l'homme et son environnement, son utilisation demeure limitée à cause du coût prohibitif, du succès imprévisible des applications et de son mode d'action lent. L'obtention de plants qui eux produiraient la δ -endotoxine éliminerait ces problèmes. C'est ce que quelques équipes de chercheurs en génétique moléculaire des plantes tentent présentement de produire et un groupe en particulier a obtenu un succès sans précédent.

La séquence du gène responsable de la production de la δ -endotoxine a été isolé et cloné à l'intérieur du T-DNA d'*A. tumefaciens* par un groupe de chercheurs au Plant Genetics Systems (PGS), en Belgique (Vaeck *et al.*, 1987). Le T-DNA est la partie d'ADN d'*A. tumefaciens* qui est transférée dans les chromosomes de la plante infectée causant ainsi un débalancement hormonal (auxine et cytokinine) qui se traduit par la formation d'une tumeur caractéristique appelée "tumeur du collet". Cependant au PGS, on a enlevé du T-DNA les gènes responsables de la formation de tumeurs (oncogènes) et remplacé ceux-ci par d'autres gènes dont celui de la δ -endotoxine modifié pour être exprimé dans une plante. Le gène de la toxine provenait d'une souche de *B. thuringiensis* (berliner 1715) létale aux larves de plusieurs lépidoptères. Des tissus de tabac ont été inoculés *in vitro* avec cette souche d'*A. tumefaciens* et certaines plantes, qui ont été sélectionnées et régénérées, produisaient des niveaux élevés de toxine. Ces plants de tabac ainsi transformés produisaient une dose de δ -endotoxine létale aux larves du sphynx du tabac (*Manduca sexta* L.) qui étaient élevées sur ces plants. Toutes les larves cessaient de se nourrir très rapidement et le taux de mortalité était de 100% après trois jours. Du fait que la plante possédait maintenant le gène de la δ -endotoxine à l'intérieur de ses chromosomes, ce caractère insecticide était hérité comme n'importe quel autre caractère génétique de la plante.

Le Prof. Marc van Montagu du PGS affirme (comm. pers.) que les niveaux d'expression de la toxine par les plantes transformées sont maintenant 100 fois plus élevés que ceux rapportés en juillet 1987 (voir Vaeck *et al.*, 1987) par suite à des modifications apportées aux séquences régulatrices de l'expression de la δ -endotoxine. Aussi, des toxines spécifiques aux diptères et aux coléoptères sont à l'essai. Enfin, les espèces végétales transformées incluent présentement plusieurs cultures légumières et fruitières (*e.g.* pomme de terre, tomate, choux, pomme, etc.) où les dommages causés par les insectes occasionnent des pertes de rendements considérables à chaque année.

Il demeure possible que certains insectes développent une résistance à la δ -endotoxine de *B. thuringiensis*. De plus, des études sur les effets à long terme de l'ingestion de toxine par les humains devront être entreprises avant de pouvoir mettre sur le marché des cultivars résistants aux insectes. Néanmoins, les résultats obtenus jusqu'à présent laissent envisager la possibilité d'un contrôle absolu de la majorité des insectes phytophages ravageurs de nos cultures.

Dr Benoit S. Landry
Génétique Moléculaire
Agriculture Canada, St-Jean.

REFERENCES

1. Comai L., D. Facciotti, W.R. Hiatt, G. Thompson, R.E. Rose and D.M. Stalker (1985). Expression in plants of a mutant *aroA* gene from *Salmonella typhimurium* confers tolerance to glyphosate. *Nature*, 317: 741-743.
2. Gerlach W.L., D. Llewellyn and J. Haseloff (1987). Construction of a plant disease resistance gene from the satellite RNA of tobacco ringspot virus. *Nature*, 328: 802-805.
3. Harrison B.D., M.A. Mayo and D.C. Baulcombe (1987). Virus resistance in transgenic plants that express cucumber mosaic virus satellite RNA. *Nature*, 328: 799-802.
4. Shah D.M., R.B. Horsch, H.J. Klee, G.M. Kishore, J.A. Winter, et al. (1986). Engineering herbicide tolerance in transgenic plants. *Science*, 233: 478-481.
5. Vaeck M., A. Reynaerts, H. Höfte, S. Jansens. M. De Beuckeleer, C. Dean, M. Zabeau, M. Van Montagu and J. Leemans (1987). Transgenic plants protected from insect attack. *Nature*, 328: 33-37.

...

DES GENS ET DES LIEUX

* Lors du Congrès annuel de l'Ordre des agronomes du Québec, tenu les 25 et 26 juin 1987 à Sherbrooke, **M. Henri Généreux** s'est vu décerné le titre de membre à vie de l'ordre. Ce dernier a été également nommé membre honoraire, tout en recevant le certificat de mérite à l'occasion de son jubilé d'or de vie agronomique. En octobre dernier, l'Association des anciens de Laval ont aussi honoré M. Généreux, à l'occasion de son 50^{ième} anniversaire de graduation.

* **M. Gilbert Banville** a reçu de l'Ordre des agronomes du Québec la médaille de distinction agronomique pour ses travaux d'amélioration génétique de la pomme de terre.

* **Dr Luce Bérard** a été nommée directrice régionale de la Société Canadienne de Science Horticole (CSHS) à la réunion annuelle de cette société tenue le 25 août dernier. Son mandat inclut comme tâches de prendre contact avec les membres du Québec et d'en recruter de nouveaux, de faire rapport à la prochaine assemblée annuelle des faits saillants qui ont marqué l'horticulture au Québec et possiblement de tenir une réunion provinciale des membres à mi-saison. Avis donc aux intéressés à devenir membre ou à rapporter des faits saillants. Luce Bérard peut être contactée à la Station de Recherches d'Agriculture Canada, à St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 6Z8. Tél.: (514) 346-4494.

...

EVENEMENTS A VENIR

***Meetings of scientific societies and international conferences**

AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE

1101 Vermont Ave., N.W., Washington, DC 20005
1988 (May 26-31) Boston, MA

AMERICAN ASSOCIATION OF CEREAL CHEMISTS

3340 Pilot Knob Road, St. Paul, MN 55121
1988 (Oct. 9-13) InterContinental Hotel, San Diego, CA

AMERICAN INSTITUTE OF BIOLOGICAL SCIENCES

730 - 11th Street N.W., Washington, DC 20001
1988 (Aug. 14-18) University of California, Davis, CA

AMERICAN POMOLOGICAL SOCIETY

Meets with the American Society of Horticultural Science

AMERICAN SOCIETY FOR CELL BIOLOGY

FASEB Office of Scientific Meetings, 9650 Rockville Pike, Bethesda, MD 20814
1988 (June 25-29) Airlie, VA

AMERICAN SOCIETY FOR HORTICULTURAL SCIENCE

Executive Director, National Center for American Horticulture, Mount Vernon, VA 22121
1988 (Aug. 7-12) Michigan State University, East Lansing MI

CANADIAN FEDERATION OF BIOLOGICAL SOCIETIES

Honorary Secretary, 575 King Edward Street, Ottawa, ON K1N 7N5
1988 (June 13-17) Laval University, Quebec City, PQ

CANADIAN SOCIETY FOR CELL BIOLOGY

c/o Dr. A.H. Warner, Dept. of Biology, Univ. of Windsor, Windsor, ON N9B 3P9
1988 (Aug. 14-19) Montreal, with the International Congress of Cell Biology

CANADIAN SOCIETY OF LABORATORY TECHNOLOGISTS

P. O. Box 830, Hamilton, ON L8N 3N8
1988 (June 19-24) Edmonton, AB

CHEMICAL AND BIOLOGICAL ASPECTS OF NUTRIENT AVAILABILITY

Bioavailability 88, ARFC Institute of Food Research, Norwich Laboratory,
Colney Lane, Norwich, Norfolk NR4 7UA, UK
1988 (Aug. 21-24) University of East Anglia, Norwich, UK

CHEMICAL INSTITUTE OF CANADA

1785 Alta Vista Drive, Ottawa, ON K1G 3Y6
1988 (June 5-11) Third Chemical Congress of North America, Toronto, ON
1988 (Oct. 2-5) Chemical Engineering Conference, Edmonton, AB

INTERNATIONAL APPLE INSTITUTE

P. O. Box 1137, McLean, VA 22101
1988 (June 24-29) Fort Magruder Inn, Williamsburg, VA

INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURAL ENGINEERING

Dr. Francis Sevilla, Cemagref, PB 5095, F 34044 Montpellier, Cedex, France
1988 (March 2-6) Paris, France

INTERNATIONAL CONGRESS OF CELL BIOLOGY

Congress Secretariat, Fourth International Congress of Cell Biology, National Research Council of
Canada, Ottawa, ON K1A 0R6
1988 (Aug. 14-19) Montreal Convention Centre, Montreal, PQ

INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY, 18th

Dr. G. G. E. Scudder, Secretary General, XVIII International Congress of
Entomology, Department of Zoology, The University of British Columbia,
Vancouver, B. C., V6T 2A9 Canada
1988 (July 3-9) Vancouver, Canada

INTERNATIONAL CONGRESS OF NEMATOLOGY, 2ed

1990 (Aug. 12-19) Veldhoven, The Netherlands

INTERNATIONAL CONGRESS ON PLANT PATHOLOGY, 5th

Ivan V. Hall, Agric. Canada, Research Station, Kentville, N. S. B4N 1J5 Canada
1988 (Aug. 20-27) Kyoto, Japan

INTERNATIONAL HORTICULTURE CONGRESS, 23rd

Organizing Committee, Societa Orticola Italiana, Via G. Donizetti, 6-50144
Firenze, Italy
1990 (Aug. 22 - Sept. 1) Firenze, Florence (Italy)

INTERNATIONAL NEMATOLOGY SYMPOSIUM OF THE EUROPEAN SOCIETY OF NEMATOLOGISTS, 19th

Dr. K. B. Eriksson, Dept. of Plant and Forest Protection, Swedish University of Agricultural Sciences,
P. O. Box 7044, S-750 07 Uppsala Sweden
1988 (Aug. 7-13) Uppsala, Sweden

INTERNATIONAL RUBUS-RIBES SYMPOSIUM, 5th

H. Daubeny, Agriculture Canada, Research Station, 6660 N. W. Marine Drive,
Vancouver B. C. V6T 1X2 Canada
1989 (June 24 - July 2) Corvallis, OR

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON COMPUTER MODELLING IN FRUIT RESEARCH AND ORCHARD MANAGEMENT, 2nd

Prof. J. LaMar Anderson, Utah State University, Logan, Utah 84322-4820, USA
1989 (Sept. 5-8) Logan, Utah USA

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT, NUT AND VEGETABLE HARVESTING MECHANIZATION.

1988 (Feb. 25-27) Paris, France

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FRUIT TREE VIRUS DISEASE

Organizing Committee, State Pomology Station, 572 00 Lagadas, Thessaloniki Greece
1988 (June 12-18) Salonica, Greece

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GROWTH REGULATORS IN ORNAMENTAL HORTICULTURE, 3rd

R. Rudnicki, Res. Inst. of Pomology, UL. Warynskiego 14, 96-100
Skierniewice, Poland
1988 (Sept. 5-10) Skierniewice, Poland

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HEAVY METALS AND PESTICIDE RESIDUES IN MEDICINAL, AROMATIC AND SPICE PLANTS

Dr. J. Kisgeci, Institute of Field and Vegetable Crops, Faculty of Agriculture, Novi Sad, YU-21470 Backi
Petrovac, Yugoslavia.
1988 (May) Novi Sad, Yugoslavia

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON HIGH TECHNOLOGY IN PROTECTED CULTIVATION

Laboratory of Horticulture Engineering, Faculty of Horticulture, Chiba
University, Matsudo, Chiba 271, Japan
1988 (Middle of May) Japan

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SMALL FRUIT VIRUS DISEASES, 14th

1988 Salonica, Greece

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SOIL DISINFESTATION AND ALTERNATIVE METHODS,
3rd**

Prof. C. Van Assche, University of Leuven, Kardinaal Mercierlaan 92, B-3030 Leuven, (Heverlee)
Belgium

1988 (Sept.) Leuven, Belgium

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE BIOLOGICAL CONTROL OF WEEDS

1988 (Feb. 1-12) Rome, Italy

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE DEVELOPMENT OF NEW FLORICULTURAL CROPS,
1st**

Dr. O. V. Christensen, Res. Centre for Hort., Inst. of Glasshouse Crops, Kristinebjergvej 10, DK 5792
Aarsley, Denmark

1988 (Aug. 29 - Sept. 1) Denmark

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE POST HARVEST PHYSIOLOGY OF ORNAMENTALS,
4th**

Prof. S. Mayak, Dept. of Ornamental Hort., The Hebrew Univ. of Jerusalem,
PO Box 12, Rehovot 76100, Israel

1988 (Feb. 22-26) Dead Sea, Israel

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VACCINIUM CULTURE, 4th

Dr. E. J. Stang, Dept. of Horticulture, 208C Hort. Bldg., 1575 Linden Drive, Madison, Wisconsin,
53706, USA

1988 (Aug. 13-17) East Lansing MI, USA

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON VEGETABLE VIRUS DISEASES, 6th

1988 or 1989 (Aug./Sept.) Monterey-Salinas, USA

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON WATER RELATIONS IN HORTICULTURAL CROPS

Prof. C. Giulivo, Univ. Padova, Inst. of Pomology, Via Gradenigo 6, 35100 Padova, Italy

1988 (April) Bressanone-Brixen, Italy

IN VITRO CULTURE SYMPOSIUM ON PLANT BREEDING IN HORTICULTURE

Prof. S. Sansavini & P. Rosati, Cattedra frut. Industriale Università di Bologna, Via Filippo Re 6, 40126
Bologna, Italy

1989 (March 22-26) Bologna, Italy

**MANIPULATION OF FRUITING, EASTER SCHOOL IN AGRICULTURAL SCIENCE, UNIVERSITY
OF NOTTINGHAM**

Dr. C. J. Wright, University of Nottingham School of Agriculture, Sutton
Bonington, Loughborough, LE12 5RD, Leicestershire, England

1988 (April 18-22) University of Nottingham, England

MEETING ON ALLIUM BREEDING

N. G. Hogenboon, Inst. Hort, Plant Breeding, IVT, PO Box 16, 6700 AA Wageningen, Netherlands

1988 Wellesbourne, UK

MEETING ON GENETIC MANIPULATION IN PLANT BREEDING

C.J. Jensen, Riso National Laboratory, P.O.B. 49, Roskilde DK-4000 Denmark
1988 (June) Denmark

MEETING ON LEAFY VEGETABLES

N. G. Gogenboom, Inst. Hort. Plant Breeding, IVT, PO Box 16, 6700 AA Wageningen, Netherlands
1988 Wellesbourne, UK

MICROSCOPICAL SOCIETY OF CANADA

Ms. N. Anderson, Exec. Sec., 150 College St., Toronto, ON M5S 1A1

MYCOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA

Meridith Blackwell, Secretary, Dept. of Botany, Louisiana State University,
Baton Rouge, LA 70803
1988 (Aug. 14-18) Davis, CA (with AIBS)

NORTH CENTRAL WEED CONTROL CONFERENCE

c/o Weed Science Society of America.
1988 (Dec. 13-15) Minneapolis, MN

PHYTOCHEMICAL SOCIETY OF NORTH AMERICA

c/o Jonathan E. Poulton, Treasurer, PSNA, Department of Botany, University of Iowa 52242 U.S.A.
1987 (June 21-26) University of South Florida, Tampa, FL
1988 (June ?) Iowa City

QUALITY OF VEGETABLES

Dr. C. Dennis, Food Techn Division, Campton Res. Assoc., Campton Glos,
United Kingdom
1988 Campton, UK

SAS USERS GROUP INTERNATIONAL, 13th

Gerry Hobbs, West Virginia University, Department of Statistics and Computer Science, Morgantown,
WV 26506
1988 (March 27-30) Orlando FL

SOCIETY FOR INDUSTRIAL MICROBIOLOGY

Ms. Ann Kulback, Business Secretary, P.O. Box 12534 Arlington, VA 22209-8534
1988 (Aug. 5-12) Hyatt Regency Chicago, Chicago, IL

SOCIETY OF NEMATOLOGISTS, ANNUAL MEETING

1988 (June 12-16) Raleigh, North Carolina

SOIL SCIENCE SOCIETY OF AMERICA

677 S. Segoe Road, Madison, WI 53711
Meets with American Society of Agronomy and Crop Science Society of America.

SYMPOSIUM ON AUTOMATIC CONTROL OF GROWTH AND YIELD PROCESSES AND

COMPUTER-AIDED MANAGEMENT IN VEGETABLE PRODUCTION

Prof Sc. G. Vogel, Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR,
POB 1295, 1086 Berlin, DDR
1989 East Berlin (DDR)

SYMPOSIUM ON CULTURE OF BEDDING PLANTS

Dr. W. Carlson, Michigan State University, East Lansing, Michigan, USA
1989 (May 1-4) East Lansing, Michigan USA

SYMPOSIUM ON FRUIT STORAGE AND VEGETABLE STORAGE

M. Herregods, Tiensevest 136, B-3000 Leuven, Belgium
1988 (Aug. 29 - Sept. 2) Leuven, Belgium

SYMPOSIUM ON GROWTH REGULATORS IN FRUIT PRODUCTION

Dr. N. E. Looney, Research Station, Summerland B. C., NOH 1Z0 Canada
1988 (July 25-29) Penticton, Canada

SYMPOSIUM ON HIGH-DENSITY PLANTINGS

Dr. S. J. Wertheim and P. S. Wagenmakers, Proefstation voor de Fruitteelt,
Burgstraat 51, 4475 AN Wilhelminadorp, Netherlands
1988 (Aug. 29 - Sept. 2) Dronten, Netherlands

SYMPOSIUM ON HIGH TECHNOLOGY IN PROTECTED CULTIVATION

Dr. T. Kozai, Lab. of Hort. Engineering, Faculty of Hort., Chiba Univ.,
Matsudo, Chibaken Japan
1988 (May 12-15) Tokyo, Japan

SYMPOSIUM ON HORTICULTURAL ASPECTS OF CULTURE IN ARTIFICIAL MEDIA

M. Maher, Kinsealy Research Centre, Malahide Road, Dublin, Ireland
1988 (Sept. 12-16) Ireland

SYMPOSIUM ON MANAGEMENT IN PROTECTED CULTIVATION

J. Ammerlaan, PTOG, PO Box 8, 2670 Naaldwijk, Netherlands
1989 (Spring) Naaldwijk, Netherlands

**SYMPOSIUM ON MODELS FOR PLANT GROWTH, ENVIRONMENTAL CONTROL AND FARM
MANAGEMENT IN PROTECTED CULTIVATION**

Prof. Dr. H. Krug, Institute for Vegetable Crops, University of Hannover,
Herrenhauser Strasse 2, D-3000 Hannover 21, FR Germany
1988 (Aug. 28 - Sept. 2) Hannover, FR Germany

SYMPOSIUM ON PRODUCTION OF PEAS AND BEANS

Prof C. Van Assche, Lab. Phytopathologie en Plantenbescherming, Univ. of
Leuven, Kardinaal Mercierlaan 92, B-3030 Leuven (Heverlee), Belgium
1989 Belgium

SYMPOSIUM ON RESEARCH & DEVELOPMENT FOR INTEGRATED MECHANIZATIONS

Ir. C. J. van der Post, IMAG, Postbox 43, 6700 AA Wageningen, Netherlands
1988 (Aug. 29 - Sept. 2) Wageningen, Netherlands

SYMPOSIUM ON SEED RESEARCH: FLOWERS, VEGETABLES AND MEDICINAL PLANTS

Dr. Andr/ Chavagnat, INRA, Route de St-Clement, Beaucouze, 49000 Angers, France
1988 (Sept. 5-9) Angers, France

SYMPOSIUM ON STRAWBERRY

Dr. P. Rosati, C.N.R. Centro Studi de Technica Frutticola, Via Filippo Re 6,
40126 Bologna, Italy
1988 (May 22-28) Cesena, Italy

SYMPOSIUM ON TIMING OF FIELD VEGETABLE PRODUCTION

G. Grubben, Research Station Lelystad, PAGV, PO Box 430, Lelystad, Netherlands
1989 (Aug. 20-26) Wageningen, Netherlands

SYMPOSIUM ON VEGETABLES AND DIVERSIFICATION

Prof. Jean-Yves Perron, Dept. Veg. Crops. E.N.I.T.H. rue le Notre, F-49045 Angers Cedex, France
1988 (Sept.) Angers, France

SYMPOSIUM ON VIRUS DISEASES OF ORNAMENTAL PLANTS, 7th

1988 (May) Laggo Maggiore, Italy

WEED SCIENCE SOCIETY OF AMERICA

Carl Johnson, 309 W. Clark St., Champaign, IL 61820
1988 (Feb.) Riviera Hotel, Las Vegas, NV

WORKSHOP ON INTEGRATED MECHANIZATION SYSTEMS IN HORTICULTURE

Ir. C. J. van ver Post, IMAG, Postbox 43, 6700 AA Wageningen, Netherlands
1988 (Summer) Wageningen, Netherlands

WORKSHOP ON TEMPERATE ZONE FRUITS IN THE TROPICS AND SUBTROPICS, 3rd

Dr. Suranant Subhadrabandhu, The Secretariat, 3rd Workshop IZFTST, Hort, Dept., Kasetsart
University, Bangkok 1093, Thailand
1988 (Dec. 12-16) Chiang-Mai, Thailand

WORLD CONGRESS ON WATER RESOURCES

The Secretariat, Sixth IWRA World Water Congress on Water Resources,
University of Ottawa, 631 King Edward Ave., Ottawa, ON K1N 6N5
1988 (May 29 - June 3) 6th: Ottawa, ON

...

Prochain numéro

J'invite tous ceux qui désirent nous faire parvenir des communiqués pour le prochain numéro à le faire dès maintenant.

Faire parvenir au responsable:

Guy Bélair, Station de Recherches, Agriculture Canada, C. P. 457, St-Jean-sur-Richelieu, Québec, J3B 6Z8. Tél.: (514) 346-4494.

...

Demande d'adhésion à la SPPQ

Toute personne s'intéressant aux buts et intérêts de la Société peut devenir membre de la Société. Ces buts sont l'étude des ennemis des plantes et les moyens de les combattre. Les candidatures sont proposées et acceptées par les membres lors de l'assemblée générale annuelle de la Société.

Cotisation annuelle (1) membre régulier 20\$ (2) étudiant 15\$ (inclus la revue "Phytoprotection" et le Bulletin de nouvelles "Echos Phytosanitaires").

Je désire devenir membre de la Société de Protection des Plantes du Québec.

Nom: _____

Adresse: _____

Fonction: _____

Candidature appuyée par un membre régulier:

Nom: _____

Retourner ce formulaire avec votre remise au nom de la S.P.P.Q. à:

Léon M. Tartier, secrétaire
Station de Recherches M.A.P.A.Q.
C.P. 480
St-Hyacinthe, Qué. J2S 7B8

...