

Foreword

The 3rd International Spray Dried Milk Conference was held February 26–28th, 2007 in San Francisco, CA. The program was designed to build on the success of the prior two programs (held in Rennes, France in October, 2001 under the leadership of P. Schuck and J.-L. Maubois and in Cork, Ireland in October, 2004 under the leadership of Phil Kelly). Over 235 attendees from 20 countries and 26 states in the US participated in this year's program. Drs. Schuck's and Kelly's active participation on this year's technical program committee insured good continuity in planning the 3rd Conference. My thanks also go to Drs. M. Drake and R. Jimenez for their service on this committee also.

Our knowledge of the science and technology governing the conversion of milk into value-added ingredients continues to grow. Specifically this conference provided new information related to:

- latest developments in technology for the manufacture of concentrated and dried milk and whey derived products
- new approaches to characterization of dairy ingredients
- factors affecting the composition, sensory and functional properties of dairy ingredients
- interactions of dairy ingredients with other food components and their implications
- quality of dairy ingredients
- challenges and opportunities for innovative uses of dairy ingredients.

While this conference addressed topics familiar to the dairy sector, the presentations clearly indicate that ongoing research around the world continues to provide useful advances in our understanding that can have industrial ramifications. Moreover, the introduction of new generations of dairy ingredients fuel new questions and the need for creative scientific approaches to link processing, functional properties, quality and nutrition.

This special issue of Dairy Science & Technology (formerly *Le Lait*) represents the response received for submission of full manuscripts of presentations given at this 3rd conference. Special thanks to P. Schuck for his leadership in the completion of this special issue and all those individuals who contributed to the review and editorial process to bring this issue to print.

Thanks to Dairy Management, Inc., United States Dairy Export Council, California Dairy Research Foundation and Niro, Inc. who provided financial support to make this year's program possible. The scientific support for this ongoing series of programs provided by INRA, TEAGASC and DPTC is also acknowledged.

I look forward to seeing you at the 4th Symposium in this series which will be hosted by our colleagues down under with the leadership of Dr. Martin Palmer of Dairy Innovation Australia in 2009.

Sincerely,

Phillip Tong,
Chair, Technical Program Committee
3rd International Spray Dried Milk Products Conference

序

第三届国际乳粉喷雾干燥研讨会于 2007 年 2 月 26–28 日在美国加利福尼亚州的旧金山召开。本次大会是建立在前两次成功大会的基础之上 (第一届研讨会于 2001 年 10 月在法国雷恩召开, 由 P. Schuck 及 J.-L. Maubois 主持; 第二届大会于 2004 年 10 月在爱尔兰科克召开, 由 Phil Kelly 主持)。来自 20 多个国家和美国 26 个州的 235 名代表参加了此研讨会。Schuck 博士及 Kelly 博士积极热情地参加本届大会的技术委员会, 保证了本次大会的顺利进行。在此对 Schuck 博士和 Kelly 博士以及本届学术委员会对本次会议所做出的贡献表示诚挚的谢意。

科学技术的发展促进了高附加值乳制品的迅速发展。本次会议所涉及的技术领域为:

- 乳浓缩、干燥及乳清衍生产品加工技术的新进展
- 乳成分特性的研究进展
- 影响乳成分的组成、感官及功能特性的因素
- 乳成分与其它食品成分的相互作用及其潜在的用途
- 乳制品的质量
- 乳成分利用的挑战与机遇。

本次会议讨论的议题是目前乳品行业所关注的热点。与会代表们介绍了具有应用价值的新技术和新方法, 同时对今后乳品加工方法、功能特性、质量及营养等方面的发展提出了具有指导意义和作用的建议。

乳品科学与技术杂志 (前身为 *Le Lait*) 特为本届大会增设了“专辑”, 并负责了参会论文手稿的接收工作。在此特别感谢 P. Schuck 及参与评审、编辑等工作人员。同时感谢乳品管理公司、美国乳业出口委员会、加利福尼亚乳品研究基金会和 Niro 公司为本次会议提供的资金支持; 感谢法国农业科学院、爱尔兰 TEAGASC 食品研究中心、DPTC 提供的一系列技术支持。

最后, 诚挚地邀请您参加 2009 年在澳大利亚由 Martin Palmer 博士主持的第四届乳品创新技术研讨会。

此致

敬礼
第三届国际乳粉喷雾干燥研讨会技术委员会主席:
Phillip Tong

Préambule

La 3^{ème} Conférence internationale sur le séchage par atomisation des produits laitiers s'est tenue du 26 au 28 Février 2007 à San Francisco (USA). Son programme était conçu pour connaître le même succès que les deux précédentes qui s'étaient tenues à Rennes (France) sous le leadership de P. Schuck et de J.-L. Maubois en Octobre 2001, et en Octobre 2004 à Cork (Irlande) sous le leadership de P. Kelly. Plus de 235 personnes originaires de 26 états US et de 20 pays ont participé à cette conférence dont le programme scientifique avait été défini par un comité animé par les Drs Schuck et Kelly, assistés des Drs M. Drake et R. Jimenez, dans la lignée des deux précédentes éditions.

Cette conférence a fait le point sur les progrès acquis dans la connaissance de la conversion du lait en ingrédients déshydratés à haute valeur ajoutée. Plus précisément, les communications présentées ont porté sur :

- les derniers développements technologiques pour la fabrication des concentrés et poudres de lait et celles des dérivés du lactosérum
- les nouvelles approches de caractérisation des ingrédients laitiers
- les facteurs qui influencent la composition et les propriétés sensorielles et fonctionnelles des ingrédients laitiers
- les interactions des ingrédients laitiers avec d'autres composants alimentaires et leurs implications
- la qualité des ingrédients laitiers
- les perspectives et les opportunités pour de nouvelles utilisations innovantes des ingrédients laitiers.

Bien que cette conférence ait concerné des thématiques familières au secteur laitier, les présentations réalisées ont clairement précisé que les résultats des recherches en cours dans le monde représentaient des avancées particulièrement utiles dans notre compréhension des mécanismes de la transformation du lait, avancées pouvant se traduire rapidement au niveau industriel. Par ailleurs, l'arrivée de nouvelles générations d'ingrédients laitiers initie de nouvelles questions et nouveaux besoins pour une approche scientifique innovante liant transformation, propriétés fonctionnelles, qualité et nutrition.

Ce numéro spécial " Dairy Science & Technology" (anciennement Le Lait) contient l'ensemble des présentations délivrées lors de cette 3^{ème} Conférence. J'adresse mes vifs remerciements à P. Schuck qui a assumé la responsabilité de la réalisation éditoriale de ce numéro ainsi qu'à tous ceux qui l'ont assisté dans cette lourde tâche de révision et de mise en forme pour la publication des manuscrits.

Mes remerciements s'adressent également à Dairy Management, Inc., United States Dairy Export Council, California Dairy Research Foundation et Niro, Inc., qui par leurs contributions financières ont rendu possible la tenue de cette conférence. Je tiens aussi à remercier le large soutien scientifique apporté aux programmes de recherche par l'INRA, TEAGASC et DPTC.

Je vous invite tous à venir assister au 4^{ème} symposium qui sera organisé, en 2009, par nos collègues australiens, sous la houlette du Dr Martin Palmer de Dairy Innovation Australia.

Phillip Tong,
Chair, Technical Program Committee
3rd International Spray Dried Milk Products Conference