

Présentation des affiches scientifiques en séance plénière

Eric Froidmont

Centre wallon de Recherches agronomiques, Département Productions et Nutrition animales

Rue de Liroux 8 – B-5030 Gembloux

Tél. 081/626774, mail : froidmont@cra.wallonie.be

Cette année, 22 posters sont présentés.

5 d'entre eux sont relatifs aux aspects 'économie, consommation et filière',
10 concernent la qualité fonctionnelle et nutritionnelle du lait en relation avec ses constituants
2 sont relatifs à la gestion des troupeaux
et 5 à l'environnement

THÈME 1. ECONOMIE, CONSOMMATION ET FILIÈRES

Brigitte Duquesne, de l'Observatoire de la Consommation Alimentaire, nous présente deux posters sur l'évolution de la consommation de produits animaux en Belgique et aux Etats-Unis. Au cours des 50 dernières années, elle observe une baisse de la consommation des produits laitiers aux USA, et une stabilisation en Belgique. Une même tendance cependant : une moindre consommation de lait et de beurre et un plus grand intérêt du consommateur envers les fromages et les yaourts. La consommation de viande bovine apparaît inchangée alors que la consommation totale de viande est en augmentation sur les deux continents.

Jean Louis Corbiau consultant pour la Filière Lait et Produit Laitiers Wallonne, s'intéresse aux nouveaux débouchés pour les produits laitiers wallons. Le lait est un produit de grande consommation pour lequel la différenciation de qualité organoleptique est quasi inexistante. Par contre, des produits issus de la transformation du lait, comme les fromages ou le beurre se différencient plus facilement sur le plan organoleptique. Pour augmenter la consommation de lait, la principale recommandation fournie dans l'étude consiste dans l'innovation, principalement à revaloriser l'image santé du lait et proposer des produits laitiers en substitution à d'autres, comme les softs, le café ou les en-cas. Il faudra également veiller à ce que ces produits soient facilement accessibles au consommateur, mais également à l'Horeca et aux collectivités.

Nicolas Delille de l'Unité d'Economie et Développement Rural de la FUSAGx présente un poster sur l'importance des aides aux vaches allaitantes dans le revenu agricole en Région Wallonne. Il montre que cette prime peut représenter une part considérable du revenu agricole. A l'avenir, l'étude contribuera à évaluer les conséquences du passage éventuel d'un couplage total des aides aux vaches allaitantes vers un découplage total en RW, ce qui pourrait avoir un impact important sur les exploitations orientées « Viande bovine » et sur l'ensemble de la filière. Vous aurez plus de détails sur cette étude en fin de journée.

Philippe Burny du CRA-W nous dresse l'état de la situation en ce qui concerne la protection des races locales menacées en Région Wallonne. Vous n'êtes pas sans savoir que des aides sont accordées aux détenteurs d'animaux dont la race est reconnue comme menacée afin de maintenir un patrimoine génétique réduit par l'intensification des techniques d'élevage. Actuellement, 2 races de bovins, 2 races de chevaux et 5 races de moutons sont considérées comme menacées dans notre région.

THÈME 2. QUALITÉ FONCTIONNELLE ET NUTRITIONNELLE DU LAIT EN RELATION AVEC SES CONSTITUANTS

Caroline Vanderghem, de l'Unité de Technologie des Industries Agro-alimentaires de la FUSAGx, présente un poster relatif aux propriétés technofonctionnelles de la membrane du globule gras du lait dans les crèmes recombinaées.

On y apprend que la différence majeure entre le babeurre et le lait écrémé consiste dans la présence de membrane du globule gras du lait. Ces membranes ont une composition spécifique qui leur procure une excellente qualité en tant qu'agent émulsifiant. L'étude montre que par rapport à des émulsions à base de lait écrémé et de concentré protéique, les émulsions à base de babeurre présentent une meilleure stabilité au crémage et à la coalescence.

Pascal Bodson, provenant de la même équipe, précise davantage la composition et la structure originale de la membrane du globule gras du lait. Celle-ci présente une structure multicouche et se compose d'un mélange 50/50 de protéines et de lipides dont les propriétés vous sont présentées dans le poster. L'étude s'oriente maintenant vers la recherche de nouveaux ingrédients fonctionnels dérivant des propriétés de ces membranes. Cette étape nécessite une procédure spécifique pour extraire et analyser les lipides polaires, c'est-à-dire en grande partie les phospho et les sphingo lipides, contenus dans les membranes. Un second poster du même auteur reprend les grandes étapes de cette analyse.

En relation avec l'intérêt croissant pour des produits à haute qualité nutritionnelle, **Frédéric Dehareng** du CRA-W nous expose la possibilité de déterminer le profil en acides gras du lait par spectroscopie infra-rouge, méthode rapide et peu coûteuse. Les prédictions des teneurs en acides gras saturés, monoinsaturés et polyinsaturés ainsi que les acides gras à courte, moyenne et longue chaîne carbonée sont maintenant suffisamment précises que pour être réalisées en routine. Ceci va bien entendu faciliter les études à grande échelle oeuvrant à l'amélioration de la qualité du lait. C'est précisément l'objet des travaux **d'Hélène Soyeurt**, qui visent à développer un outil de sélection des animaux sur base de la variabilité génétique observée dans la composition du lait. Elle s'intéresse en particulier aux acides gras, à la lactoferrine et aux sels minéraux dans le lait. Elle vous en parlera mieux que moi lors de l'exposé collégial.

Caroline Douny de l'Université de Liège présente une étude tout à fait complémentaire, qui s'intéresse au devenir des acides gras dans les denrées alimentaires. Vous savez bien que les omega 3 sont des acides gras polyinsaturés, susceptibles de s'oxyder rapidement. Deux méthodes chromatographiques sont envisagées, couplées à la spectrométrie de masse, afin d'identifier les produits de transformation et de dégradation précoce des acides gras suite au processus de conservation et de cuisson des aliments.

Chau Dang Van de l'Université Catholique de Louvain présente un poster sur l'incidence de l'alimentation sur la teneur en acides linoléiques conjugués (CLA) du lait. Il est bien établi que les graines oléagineuses, et en particulier les graines de lin extrudées, sont efficaces pour augmenter la teneur en CLA mais d'autres paramètres peuvent intervenir. L'étude a été menée sur une quarantaine de troupeaux laitiers belges ainsi qu'en station expérimentale. L'ensemble des expériences montre que la teneur en CLA du lait dépend en fait fortement de la valeur de structure de la ration, qui idéalement doit être comprise entre 1.5 et 1.7, pour maximiser l'effet des graines de lin extrudées.

Je terminerai cette partie par l'étude de **Bernard Bodson**, qui montre que la culture de graines de lin riches en omega-3 est tout à fait envisageable en Belgique ; il vous en parlera plus en détail en fin d'après-midi.

THÈME 3. GESTION DES TROUPEAUX

Léo Fiems, de l'ILVO de Gand, nous présente des résultats montrant tout l'intérêt de veiller à une croissance optimale des génisses Blanc Bleu Belge. Il montre qu'un poids vif plus élevé au premier vêlage augmente la production laitière, et par voie de conséquence la croissance du veau. Par ailleurs, un animal vêlant avec un poids vif insuffisant ne récupère pas entièrement son retard et a tendance à vêler plus tardivement par la suite. En conclusion, l'étude préconise un poids vif au premier vêlage de 600 kg, chose qui ne pourra être atteinte que par une alimentation adéquate et un bon suivi sanitaire.

Catherine Bastin, de la FUSAGx, vous présente un poster sur le projet Optival, dont l'objectif est de développer de nouveaux outils de gestion pour les éleveurs laitiers wallons. Elle montre par exemple qu'il est possible de prédire la réussite d'une insémination artificielle pour une vache donnée à un moment donné, ce qui peut être très utile en tant qu'outil d'aide à la décision pour l'éleveur. Elle vous en parlera plus longuement tout à l'heure.

THÈME 4. ENVIRONNEMENT

Jean Pierre Destain, du CRA-W, présente des résultats concernant l'efficacité de l'N fourni par les engrais de ferme en prairie. Plusieurs engrais de ferme ont été comparés, lisier de bovin, fientes de poules, fumier et fumier composté. Il montre que la prairie est un milieu où se stocke efficacement l'N sous forme organique mais considère que la norme maximale d'épandage ainsi que la période de restriction d'épandage se justifient afin de maximiser l'efficacité de l'N. Il vous en parlera plus longuement en fin de journée dans l'exposé collégial.

Un autre souci auquel doit répondre le monde de l'élevage actuellement concerne les émissions de gaz à effet de serre, en particulier la libération de méthane par les ruminants. Une étude de **Michaël Mathot** de l'Université catholique de Louvain s'est intéressée à l'incidence du paillage et du compostage des effluents sur la libération de gaz à effet de serre. Il vous expliquera également ses observations en fin d'après-midi.

Marc Wauthelet, du Centre des Technologies Agronomiques de Strée, résume dans un poster l'intérêt de la biométhanisation pour désodoriser, valoriser et stabiliser les effluents agricoles et industriels. Le procédé choisi a recours à des filtres anaérobies qui présentent plusieurs avantages par rapport à un digesteur classique.

Amandine Delalieux, de la même institution, propose un poster sur la contribution des méthodes agri-environnementales pour concilier élevage et environnement. Elle y présente le projet CIALE (Centre d'Intégration de l'Agriculture et de l'Environnement) qui a abouti au développement d'une plate forme de démonstration présentant sur un seul site l'ensemble des méthodes agri-environnementales. L'étude aborde entre autre l'intérêt des haies, des prairies naturelles, et du maintien d'une faible charge en bétail.

Enfin, **Richard Lambert** du Centre de Michamps présente un poster intitulé 'Une vache laitière produit annuellement 90 kg d'azote dans ses effluents : mensonge ou vérité ? ». Cette norme est fortement critiquée par le Commission européenne. Sa valeur est toutefois capitale car elle sert au calcul du taux de liaison au sol, qui est un critère de l'écoconditionalité. L'étude considère que, cette norme est défendable pour une production moyenne en Région wallonne de 5750 L de lait. Par contre, pour une exploitation présentant une moyenne d'étable de 7200 L, la quantité d'N excrétée en moyenne par une vache atteint 111 kg/an. La question posée dans l'étude est de savoir s'il faut défendre ou non une valeur unique pour toute la région wallonne.