

Facteurs-clés de la production de super-génétique

Paul Trapp: "L'accès à la technologie FIV de pointe et aux taureaux de haut de classement d'accès restreints."

L'Américain Paul Trapp est Product Acquisition Specialist (Responsable des achats) de l'entreprise canadienne Semex et compte plus de 20 ans d'expérience dans la filière de l'IA. HI s'est entretenu avec Trapp des évolutions chez Semex, et a discuté des facteurs impliqués dans la mise en œuvre réussie de la sélection génomique.



DOUG SAVAGE KANYON TENNESON

"Oui, Progenis Fortune a été notre père à taureaux le plus fructueux ces derniers temps. Il associe un montage singulier des géniteurs Octoberfest x Tango x Epic avec une ascendance remontant sur 10 générations de VG ou EX jusqu'à Dellia," explique Trapp. "J'ai vu récemment deux sœurs maternelles de Fortune qui font vraiment du très bon travail chez Leaninghouse au Nouveau-Mexique. L'une est VG et l'autre est EX en deuxième lactation. Chez Semex nous avons beaucoup de ses meilleurs fils, dont Discjockey, Fullmarks, Emerald, Embellish, Grandprix et Hemingway."

JUGE

Paul Trapp a jugé des animaux dans 10 pays et a officié 5 fois à la World Dairy Expo. Paul et sa femme Sarah, avec leurs fils Kole et Beau, détiennent un groupe d'élite de Brown Swiss, Jerseys et Holsteins, et il est également partenaire dans Pit-Crew Genetics qui a reçu 32 nominations All-American Brown Swiss depuis 2007. Étant donné son enthousiasme pour le show ring, il n'est pas surprenant d'apprendre que Paul est fan de Doorman, toutefois comme il le dit, en tant que taureau Immunity+, Doorman est populaire dans les troupeaux commerciaux aussi. "Les autres taureaux à type confirmés comme Byway, Solomon, High Octane et Unix restent populaires pour leurs réussites en concours," énumère Trapp. "Et parmi nos taureaux génomiques à type à présent ce seraient Crushabull, Hanket, Mafia, Drifter Kendal et Sidekick." Évidemment, Unix continue d'être le géniteur confirmé le plus vendu de Semex, à côté de Lautrust et Impression, tandis que les jeunes taureaux les plus populaires incluent Bloomfield, Sidekick, Yamaska et Cardinals.

RAPIDEMENT

Lorsque la génomique est arrivée sur la scène de la sélection il y a dix ans, les populations Holstein

de nombreux pays étaient clairement en phase de rattrapage après plusieurs années de domination nord-américaine. À l'époque, l'on escomptait que la génomique aiderait à identifier les meilleures lignées de différents pays et contribuerait à une plus grande homogénéité. Toutefois, au fil de l'avancement de l'ère génomique, il semble que les lignées nord-américaines sont devenues encore plus influentes sur la scène internationale. Quels ont été les principaux facteurs impliqués là? "L'Amérique du Nord a toujours été disposé d'un pourcentage élevé de la meilleure réserve génétique que le monde puisse proposer. Beaucoup des centres d'insémination et éleveurs nord-américains se sont adaptés très rapidement à la génomique, et ils ont rapidement trouvé les manières de la mettre en œuvre dans leurs troupeaux afin de produire des reproducteurs," commente Trapp. "Les CIA et éleveurs nord-américains accèdent à la technologie FIV de pointe et aux taureaux préférentiellement mis en marché. Ce sont deux des facteurs clés de production de top génétique pour la génération suivante."

EXCLUSIVITÉ

En matière de semence vendue de façon préférentielle, comment réagissent les éleveurs à la disponibilité des tout meilleurs jeunes taureaux à accès initialement restreint? "La plupart de nos jeunes taureaux sont le résultat de la tout première semence distribuée sélectivement, mais nous ajoutons quelques taureaux de l'extérieur pour couronner et diversifier notre offre de produits. La filière utilise la tout première semence distribuée sélectivement depuis des années et les éleveurs comprennent son rôle pour créer la prochaine génération," fait observer Trapp. Certains taureaux sur le marché ne sont désormais disponibles qu'en semence sexée. Comment la création de lignées exclusives affectera-t-elle les centres d'insémination propriétaires? "La pureté de la semence sexée se situe quelque part

autour de 90%, il y aura donc des mâles dans la population générale même s'il n'y a que de la semence sexée disponible d'un certain taureau. La semence sexée restreint certainement l'introduction de lignées dans l'offre internationale de l'IA, toutefois, Semex et d'autres se tourneront souvent vers des femelles de ces taureaux afin d'intégrer ces lignées dans leurs programmes par la voie maternelle." Donc, il paraît qu'en cette période génomique à cadence rapide, les tentatives de "s'approprier le marché" n'ont vraisemblablement qu'un effet limité.

PROGENESIS

Le programme Semex ramène autour de 330 jeunes taureaux sur le marché chaque année, dont 250 Holsteins, 60 Jerseys et 20 de Ayrshire et d'autres races. Dans le processus de sélection, chaque année Semex génotype plus de 3000 veaux mâles au Canada, USA et Europe. "Nous sentons que la qualité des jeunes taureaux que nous

LES AVANTAGES DE ELEVATE

Trapp a cité le programme Elevate lancé en 2018. "Elevate rationalise la collecte de l'échantillon et les procédures de soumission du test génomique, encourageant donc le test de davantage de femelles de la population," explique Trapp. Le programme fonctionne avec l'application Semex Solutions qui transmet les résultats sur un téléphone cellulaire, et permet un accès rapide et facile à l'information femelle pour aider à des accouplements précis, corriger les erreurs de filiation, gérer la consanguinité, et inclure aussi les résultats Immunity+.



Paul Trapp: Nous verrons un mélange d'information génétique publique et privée présentée aux clients."

testons est tout aussi importante que le nombre total," fait remarquer Trapp. Semex commercialise ces jeunes taureaux sous la dénomination Genomax, et alors que les ventes diffèrent de pays à pays, globalement environ 60% des ventes Holstein et plus de 80% des ventes Jersey sont des taureaux Genomax. Le programme de génisses de Semex – Progenis – a fourni 40-45% des mâles Holstein l'an dernier, et l'on escompte maintenir ce niveau ces prochaines années. Tous les taureaux ne sont pas maintenus en vie jusqu'au moment de recevoir leur index sur descendance. "On fait le point sur la génétique et les possibilités de ventes de semence des taureaux après chaque publication officielle d'index. Ceux qui connaissent des changements significatifs sont évacués du programme à chaque indexation," explique Trapp. "La demande du marché et le niveau génétique dictent la durée de séjour des taureaux à la taurellerie."

SÉLECTION

Plusieurs facteurs sont considérés dans la procédure de choix de taureaux. "Semex vend de la semence dans 80 pays, il nous faut donc fournir un produit capable de bien répondre sous différents modes de paiement du lait et modes de management, et de satisfaire différents besoins génétiques," poursuit Trapp. "Nous étudions l'ensemble du profil génomique de chaque taureau.

Les LPI, TPI, NM, PFT, PLI & RZG sont des index tous utilisés dans le processus de prise de décision. Toutefois, le choix génétique des index va bien au-delà des index composites. La productivité, la fertilité, l'efficacité et la résistance à la maladie sont les pierres angulaires d'une longue vie productive des vaches laitières, et ce sont ces caractères qui nous intéressent. Si vous disposez de valeurs leaders pour ces caractères alors les évaluations composites telles que les LPI, TPI, RZG et autres seront mondialement compétitives."

"Les clients constatent une différence chez leurs veaux nés de pères Immunity+."

IMMUNITY+

Ces dernières années, l'amélioration de la santé des animaux au moyen de la génomique a été adoptée par plusieurs CIA, Immunity+ étant la méthode utilisée par Semex. "Immunity+ est un précurseur," commente Trapp. "L'héritabilité est de 30%, et les filles issues de géniteurs Immunity+ connaissent 12% de moins de maladies que leurs congénères de troupeau. Environ 20% de notre offre de produits est composée de

taureaux Immunity+ et ils comptent pour 35% de nos ventes, nos clients le disent avec force. Les clients constatent une différence chez leurs veaux nés de pères Immunity+, étant plus sains et évoluant plus aisément dans les bâtiments où ils sont élevés. Une fois en production, les vaches nées de pères Immunity+ connaissent moins de mammites, boiteries, et mortalité et elles produisent un colostrum de plus grande qualité. Nous collectons des données sur de multiples générations d'utilisation de Immunity+ et les découvertes sont extrêmement favorables. Nos recherches scientifiques sur la réponse immunitaire élevée se poursuivent, et en 2018 nous avons lancé un classement génomique au moyen de notre programme Elevate® selon la réponse immunitaire."

MÉLANGE

Les autres tests de santé adossés à la génomique deviennent également disponibles chez les autres CIA. Y a-t-il une probabilité de voir des centres d'insémination développer leurs évaluations génétiques internes à la place des actuels modes d'évaluation nationaux? "Nous voyons désormais de plus en plus d'ateliers laitiers commerciaux à travers le monde incorporer les tests génomiques dans leurs stratégies d'amélioration de troupeau," répond Trapp. "Notre programme Elevate lancé l'an dernier a pour but d'encourager davantage de tests sur les animaux. Au fil de l'évolution de la filière, je m'attends à ce que nous voyons sur le terrain un mélange d'information génétique publique et privée présentée à nos clients." ●