

L'AVANTAGE

LES CARACTÈRES
ÉQUILIBRÉS DONNENT
DES RÉSULTATS
CONSTANTS CHEZ
INTERNATIONAL
GENETICS



Le gérant du centre d'insémination, M. Bret Miller, et le directeur général, le Dr Mike Woltmann, travaillent tous les deux pour l'entreprise depuis plus de 20 ans.

Dans l'ouvrage bien connu de Stephen Covey, Les 7 habitudes des gens efficaces, l'un des messages clés est de commencer en pensant à la fin. On peut dire qu'International Genetics est un bon exemple de ce concept. Depuis les cinq dernières années, International Genetics utilise la lignée de verrats commerciaux Lignée 600 Duroc de DNA Génétique et le résultat final a été un porc commercial équilibré, robuste, uniforme et bien accepté par les abattoirs.

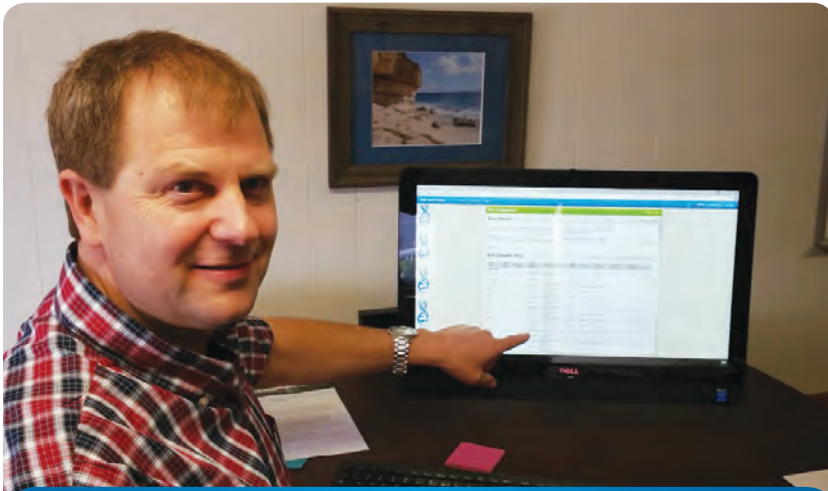
International Genetics, propriété d'Illini Farms, fournit des doses de semence pour la production commerciale d'Illini Farms, pour un système de truies coopératif géré par l'Hôpital vétérinaire Bethany et plusieurs autres fermes commerciales. Un cheptel moyen de 150 verrats Lignée 600 Duroc de DNA Génétique fournit la semence pour un total de 26 000 truies dans tout le nord de l'Illinois. Son siège social est situé à Kingston, Illinois et les verrats sont gardés au centre d'insémination d'International Genetics qui est située à Maple Park en Illinois.

Lorsqu'on lui a demandé pourquoi ils avaient choisi la Lignée

600, le directeur général, le Dr Mike Woltmann, a indiqué : « L'un des critères était la capacité de la progéniture à avoir un bon rendement et à se développer dans une grande variété d'environnements et de styles de régie. Nous trouvons que la Lignée 600 était le mieux adapté pour ce faire. »

Après le sevrage, les porcelets sont envoyés dans un grand nombre de pouponnières-engraissements. Ces installations vont de vieilles à modernes. Il y a toutefois une constante : la Lignée 600 comme verrat commercial. Bien qu'il y ait une multitude de variables, la progéniture de la Lignée 600 obtient une performance constante dans ces différents sites de production. Selon le Dr Woltmann : « Il existe des données terminales sur presque tous les porcs qu'International Genetics produit, de sorte que nous pouvons évaluer le rendement de plus de 500 000 porcs annuellement. »

Selon le Dr Woltmann : « Il existe des données terminales sur presque tous les porcs que International Genetics produit, de sorte que nous pouvons évaluer le rendement de plus de 500 000 porcs annuellement. »



Le Dr Woltmann nous montre comment HELIXmd, notre base de données exclusive, chef de file de l'industrie, permet à International Genetics de gérer au quotidien la génétique des verrats.

En regardant l'historique de nos lots, le Dr Woltmann explique comment la descendance des Lignée 600 donne un si bon rendement. « Nous nous servons des données pour l'évaluation, dit-il. Nous voyons constamment des améliorations, année après année, dans les éléments clés que nous mesurons du point de vue du rendement, en particulier le taux de croissance et l'indice de conversion alimentaire. » Sur un certain nombre de ces fermes bien gérées, le GMQ (gain moyen quotidien) dépasse 1,7 lbs/jr, l'IC (indice de conversion) est de 2,5 ou moins et la mortalité, du sevrage à la finition, est de moins de 5 %.

L'acceptation par les abattoirs est un autre élément clé de la réussite de la compagnie. La majorité des porcs commerciaux sont vendus à Smithfield Farmland et le reste va chez Tyson,

«Nous voyons constamment des améliorations, année après année, dans les éléments clés que nous mesurons du point de vue du rendement, en particulier le taux de croissance et l'indice de conversion alimentaire.»

Cargill Meat Solutions et Indiana Packers Corporation. «Ils sont très heureux du produit fini » de dire le Dr Woltmann.

L'amélioration génétique est au cœur de DNA Génétique et grâce à de nouvelles technologies, comme HELIXmd, les clients comme International Genetics peuvent utiliser la même technologie que nos fermes nucléus tous les jours. HELIXmd,

notre base de données exclusive à l'avant-garde de l'industrie, permet aux clients de voir en temps réel les indices des verrats de leur cheptel. « Cela nous permet de mieux gérer les verrats d'un point de vue génétique », de dire le Dr Woltmann.


Selon le livre mentionné ci-dessus : « Commencer en pensant à la fin signifie démarrer en ayant une idée claire de sa destination ». S'agissant de la Lignée 600, cela signifie : acceptation universelle des abattoirs, plus de porcs de pleine valeur et un indice de conversion, un taux de croissance et une uniformité exceptionnels du début à la finition. À cause de cette combinaison gagnante de caractères de rendement, la Lignée 600 de DNA Génétique est devenue la lignée de verrats commerciaux la plus largement utilisée en Amérique du Nord. Les investissements que nous avons faits dans les améliorations génétiques constantes feront en sorte

que la Lignée 600 demeure le chef de file de l'industrie.



Cette affiche a été installée en souvenir du Dr Russell Schelkopf, le fondateur de la compagnie.

Illini Farms a été fondée dans les années 1960 par le Dr Russell Schelkopf, vétérinaire et entrepreneur. Aujourd'hui, l'entreprise est la propriété de Bernice Schelkopf, veuve du Dr Schelkopf, et de ses trois fils, Steve Schelkopf, le Dr Mike Schelkopf et le Dr Charles Schelkopf. Les docteurs Mike et Charles sont vétérinaires et leurs fils, le Dr Adam Schelkopf et le Dr Chris Schelkopf, suivent les traces de leur grand-père et de leurs pères en pratiquant également la médecine vétérinaire.

L'Hôpital vétérinaire Bethany a ouvert en 1959 sous le nom de Clinique vétérinaire Schelkopf à Sycamore en Illinois. Le Dr et Bernice Schelkopf ont aussi construit et exploité de 1961 à 1965, l'un des premiers laboratoires Exempt d'Organisme Pathogènes Spécifiques dédiés au porc. 

DES TEMPÉRATURES CONSTANTES PRODUISENT DES RÉSULTATS DE PREMIER ORDRE

DNA Génétique a récemment fait des investissements importants pour s'assurer que la température de la semence reste constamment à 16°C pendant toute la livraison. C'est en effet la température des doses en partance de nos centres d'insémination et la température idéale pour assurer que la semence reste stable jusqu'à son utilisation pour la reproduction.

À cette fin, tous les véhicules de livraison de notre flotte ont été munis soit d'unités de transport de semence à commande électronique sophistiquée, soit de glacières YETI® extrêmes pour usage intense.

Les unités de transport de semence à commande électronique sophistiquée, qui sont connectées par câble dans le véhicule, sont conçues pour conserver les doses à la température optimale constante, de leur départ du centre d'insémination jusqu'à leur livraison. Les unités peuvent régler automatiquement leur température interne au besoin. Grâce à cette technologie, les fluctuations de la température extérieure ont peu d'impact sur la température de la semence une fois que le produit est placé dans l'unité de stockage fermée.

Les glacières YETI®, reconnues pour être «bâties pour les régions sauvages», ont été conçues pour les amateurs de plein air. Elles sont fabriquées de façon à protéger leur contenu dans les environnements les plus rigoureux. Ce n'est pas que le trajet de livraison rivalise avec une chasse au mouflon en haute altitude ou une sortie de pêche au marlin en eau profonde, mais plusieurs des caractéristiques qui plaisent aux pourvoyeurs professionnels conviennent aussi à nos besoins. Ces glacières sont fermées de façon plus étanche et nos essais ont prouvé qu'on peut maintenir la température de la semence constante, à 1 degré Celsius près, pendant huit heures, simplement en fermant le couvercle.

Non seulement nous avons amélioré notre matériel, mais nous avons fait de même pour les compétences et les connaissances de notre personnel. Pendant le mois de mars, nous avons rencontré les livreurs en personne pour les former aux nouvelles unités de transport. Nous avons aussi instauré un nouveau


Non seulement nous avons amélioré notre matériel, mais nous avons fait de même pour les compétences et les connaissances de notre personnel.



protocole de biosécurité et de contrôle de température pour nous assurer que vos produits sont manutentionnés selon les normes les plus élevées de l'industrie. Tout le protocole a été étudié minutieusement avec tous les employés, quel que soit leur niveau d'expérience. Nous avons aussi pris le temps d'expliquer pourquoi nous mettons ces processus en place et pourquoi il faut que chaque membre de l'équipe adhère aux principes de notre entreprise : Faites ce qu'il faut faire, faites-le du mieux que vous pouvez et traitez les autres comme vous voulez être traité.

Tout au long du processus, nous avons mis l'accent non seulement sur le contrôle de la qualité, mais aussi sur les communications avec vous, nos clients. Notre plan est de nous assurer que votre produit soit placé dans un environnement où il gardera sa qualité maximale. Cela signifie : vérifier la température de votre appareil de réfrigération pour conserver la semence à chaque livraison et communiquer avec vous immédiatement s'il y a une variation de plus de 3 degrés Celsius.

Nous nous concentrons plus que jamais sur l'intégrité du produit et nous faisons tout ce que nous pouvons pour nous assurer que nos clients réussissent. Ces mesures permettent à nos employés de se concentrer sur le travail à faire : livrer le produit de façon sécuritaire, fiable et avec des résultats constants. Mais ils en font encore plus. Ces mesures vous permettent aussi de vous concentrer sur ce que vous faites le mieux : fournir de la nourriture à la planète.

Chez DNA Genetics, notre but est d'avoir les meilleures personnes, les meilleurs porcs et les meilleurs choix génétiques. Nous nous efforçons de le démontrer chaque jour. Nous croyons que ces investissements représentent notre engagement à obtenir des résultats de tout premier ordre. 

INSÉMINATION POST-CERVICALE : FAIRE PROGRESSER LA GÉNÉTIQUE

Par le Dr John Sonderman

L'insémination artificielle post-cervicale (IAPC) consiste à déposer la semence dans le corps de l'utérus. Cette technologie existe depuis la fin des années 1980, toutefois elle n'est utilisée largement que depuis les 5 dernières années. Cette technique permet d'inséminer la femelle avec un volume moindre et une concentration de spermatozoïdes moindre que pour l'insémination artificielle traditionnelle. Dans le présent article, nous traiterons de la valeur de l'IAPC pour faire progresser la génétique au niveau commercial.



— DR. JOHN SONDERMAN —

saires d'un autre 50 %. Ceci nous permet d'utiliser les verrats ayant l'indice le plus élevé sur un plus grand nombre de truies.

Valeur de l'IAPC pour les lignées commerciales

Dans un système commercial, qui possède son propre centre d'insémination, utiliser une dose IAPC de 1,2 milliard de spermatozoïdes par rapport à 3 milliards de spermatozoïdes dans une dose traditionnelle (IATR) permet au producteur d'utiliser 40 % moins de verrats commerciaux et d'accélérer d'une génération la progression de son indice. Le tableau 2 montre l'amélioration de l'indice du verrat commercial et une valeur économique de 1,98 \$. Comme le verrat commercial représente 50 % de la génétique dans un porc commercial, cela nous donne une valeur économique de 0,99 \$ par porc commercial.

Valeur de l'IAPC pour les lignées maternelles

Dans une unité de multiplication, l'utilisation de l'IAPC par rapport à l'IATR permet à la compagnie génétique d'utiliser 40 % moins de verrats de lignée maternelle pour obtenir une femelle F1. Le tableau 3 montre l'amélioration de l'indice des cochettes maternelles produites, parce que nous utilisons moins de verrats maternels. L'IAPC nous a permis d'utiliser les meilleurs 6 % des verrats maternels produits par rapport aux meilleurs 12 % de verrats maternels produits pour les saillies au niveau de la multiplication. La valeur économique est de 1,21 \$. Comme le verrat maternel GP représente 25 % de la génétique d'un porc commercial, nous pouvons calculer une valeur économique de 0,30 \$ par porc commercial.

Tableau 1

Progrès dans l'utilisation des verrats

Technique d'insémination	Nombre de truies par verrat	Nombre de verrats nécessaires pour saillir 6 millions de truies
Saillie naturelle	16	375 000
IA (3 milliards de spermatozoïdes /dose)	200	30 000
IAPC (1,5 milliard de spermatozoïdes /dose)	400	15 000
IAPC (750 millions de spermatozoïdes/dose)	800	7 500
Synchronisation de l'ovulation	1 600	3 750

Tableau 2

Valeur de l'implantation de l'IAPC dans la reproduction commerciale

	Valeur d'un point d'indice	Valeur de 9 points d'indice	Valeur par porc commercial
Duroc	0,22 \$	1,98 \$	\$0.99

Tableau 3

Valeur de l'implantation de l'IAPC dans les unités de multiplication

	Valeur d'un point d'indice	Valeur de 5,5 points d'indice	Valeur par porc
Landrace et Yorkshire	0,22 \$	1,21 \$	\$0.30

Valeur de l'IAPC

Le tableau 1 montre le nombre estimé de verrats commerciaux nécessaires pour saillir six millions de truies en production commerciale. Comme on peut le constater, passer de l'insémination naturelle à l'insémination artificielle a réduit le nombre de verrats nécessaires de 92 %. Passer de l'insémination artificielle traditionnelle à une dose IAPC de 1,5 milliard de spermatozoïdes a réduit le nombre de verrats néces-

On estime qu'il y a plus de 600 000 truies qui sont saillies avec la technologie IAPC. La valeur de l'IAPC en réduction de main-d'œuvre a aidé à son implantation sur les fermes. Le potentiel d'amélioration du progrès génétique et de dissémination de l'utilisation des verrats ayant l'indice le plus élevé pour un plus grand nombre d'animaux continuera à accroître l'implantation de l'IAPC.



Résumé

VALEUR POUR LE MARCHÉ NORD-AMÉRICAIN

Par le Dr Tom Rathje

L'une des décisions les plus importantes que l'on prend lorsque l'on choisit un fournisseur de génétique est de comprendre quel est son objectif de sélection et de s'assurer que cet objectif contribue aux buts à long terme de son entreprise. Un objectif de sélection décrit la valeur économique cumulative générée par tous les caractères de sélection. Les valeurs économiques doivent aller de pair avec l'économie de votre entreprise de sorte qu'à long terme, vous obteniez de la valeur pour votre investissement continu en génétique. On calcule les valeurs économiques de chaque caractère de l'objectif de sélection en se basant sur le bénéfice provenant d'un changement de ce caractère individuel. La valeur du gain moyen quotidien, par exemple, est l'augmentation du bénéfice provenant d'un changement d'une unité du taux de croissance. Différents systèmes de production produiront différentes valeurs économiques selon la façon dont on élève et commercialise les porcs.

Il y a des différences marquées entre l'Europe et l'Amérique du Nord pour ce qui est des systèmes de production et des marchés. En Amérique du Nord, le coût des aliments, de la main-d'œuvre et de la construction est généralement plus bas. L'épaisseur de la longe est mesurée et payée comme indicateur de la valeur de la coupe en gros, alors que le modèle danois, en particulier, met tout l'accent sur le gras dorsal. La gestion des bâtiments en tout plein-tout vide plutôt que la conduite en rotation continue. Toutefois, l'élément nord-américain qui a la plus grande influence sur la valeur économique est la pression marquée pour en arriver à des poids de mise en marché plus élevés. Les porcs mis en marché à 290 livres plutôt qu'à 225 livres donnent des valeurs différentes aux caractères clés, particulièrement la croissance et la conversion alimentaire. De plus, les abattoirs nord-américains cherchent de moins en moins à rendre les porcs plus maigres (moins de gras dorsal) et découragent même cette tendance. Les caractéristiques de production et de mise en marché exigent un indice de sélection qui amène une réponse adaptée de la part du producteur nord-américain.

Le poids plus élevé des porcs change fondamentalement la définition du débit de production (communément caractérisé par le "throughput" en anglais) en augmentant la valeur économique de la croissance tout en laissant inchangée ou légèrement réduite la valeur relative de



— DR. TOM RATHJE —

la conversion alimentaire, par rapport à un système à poids léger et constant. La mortalité des porcs prend relativement plus d'importance lorsque les porcs atteignent un plus grand poids et le moment des mortalités a un impact important sur la rentabilité. La prise alimentaire est logiquement un contributeur important à la survivabilité (les porcs qui peuvent maintenir une prise d'énergie lors d'une épreuve sont plus susceptibles de continuer à se développer). Dans le système européen où les poids sont plus bas, c'est

la conversion alimentaire qui domine l'indice, aux dépens du taux de croissance et de la prise alimentaire (mettre plus d'accent sur la conversion alimentaire peut réduire la prise alimentaire). L'accent important que l'on met sur la conversion alimentaire dans les marchés à poids léger n'est pas une mauvaise chose, mais ce n'est pas ce qui convient le mieux à long terme pour le marché nord-américain.

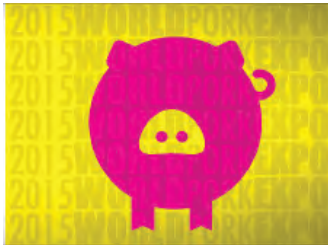
L'objectif précédent et l'objectif actuel pour la Lignée 600 Duroc de DNA apparaît au tableau suivant où l'on voit quels caractères ont servi pour calculer les valeurs économiques. Le message à retenir est que l'objectif de sélection actuel est conçu pour améliorer directement le rendement du porc dans les gros systèmes de production en tout plein-tout vide en produisant des gains plus élevés de la naissance à l'abattoir, en maintenant et même en permettant une augmentation de la prise alimentaire (qui produit des gains en conversion alimentaire), en ralentissant la diminution du gras dorsal, tout en augmentant les primes de carcasse grâce à une pression qui vise à augmenter l'épaisseur de la longe.

L'objectif actuel et l'objectif précédent pour la Lignée 600 Duroc de DNA

Objectif actuel	Objectif précédent
GMQ de la naissance à 77 jours	GMQ de la naissance à 66 livres
GMQ de 77 jours à 290 lbs	GMQ de 66 à 220 livres
Prise alimentaire de 77 jours à 290 lbs	Conversion alimentaire (66 à 220 livres)
Épaisseur de gras dorsal à 290 lbs	Épaisseur de gras dorsal à 220 livres
Épaisseur de longe à 290 lbs	



2415 13th Street
Columbus, NE 68601



Venez nous
rencontrer au
kiosque #175
Varied Industries
Building

JUNE 3-5, 2015

Iowa State Fairgrounds | Des Moines, IA



Le Verrat Terminal le Plus Largement Utilisé en Amérique du Nord. Supris? Ne le soyez pas.

Pensiez-vous que le verrat le plus prédominant sur le marché provenait d'une compagnie qui introduit lignée après lignée? En vérité, le verrat supérieur n'est pas le résultat d'acquisitions ou de croisements de lignées - c'est le résultat d'améliorations rigoureuses et continues. C'est la Lignée DNA 600 Duroc de DNA Génétique. Et à partir de maintenant, ça ne devrait surprendre personne.

