

Le boeuf virtuel du MAAARO

VOLUME 10, NUMÉRO 29 mai 2011

DANS CE NUMÉRO

La clé du succès avec les pâturages

Le spécialiste des animaux de pâturage Jack Kyle n'a conservé que l'essentiel pour présenter une bonne gestion des pâturages. Voici sa recette : obtenir des gains en améliorant la croissance des fourrages et en plaisant aux plus fins des palais bovins.

... article vedette

Jamais trop tard pour la sélection des génisses!

Expert en génétique, Brian Pogue prodigue des conseils sur le choix des génisses visant à conserver le troupeau. Son secret : dès leur naissance, marquer les meilleures candidates

... page 2

Moins de pertes dues à la prédation

Le spécialiste de l'élevage du bétail Barry Potter examine les coûts dus à la prédation; il offre de bons conseils pour réduire l'impact des prédateurs sur le bétail. Parfois des animaux peuvent en garder d'autres...

...page 3

Coût de la production à faible technologie

Le chargé de programme des systèmes de production bovine Tom Hamilton traite de la contribution de la science à la production alimentaire, puis il rend compte d'une étude sur les coûts plus élevés si on élimine certaines technologies du parc d'engraissement à la demande du consommateur.

...page 5

La clé du succès avec les pâturages

Jack Kyle

Spécialiste des animaux de pâturage
MAAARO

La saison des pâturages sera déjà commencée au moment où vous lirez cet article. Comme les prix des produits de base atteignent des niveaux jamais vus, il faut réaliser pleinement le potentiel des pâturages pour votre élevage. Quelles mesures avez-vous prises pour maximiser les rendements de vos pâturages cette année?

Le pâturage représente la source d'aliments la plus économique disponible et les possibilités d'améliorer la production sont nombreuses dans la plupart des fermes. Des éleveurs de bovins de boucherie ont rapporté des gains de pâturage jusqu'à 272 kg (600 lb) par acre et de plus de 136 kg (300 lb) par tête grâce à un système de rotation efficace et à une bonne attention aux détails, à la fois dans la conduite des troupeaux et la gestion des pâturages. Un pâturage bien géré sera aussi très compétitif avec tout autre fourrage que vous voudrez bien implanter dans cette superficie.



Fig. 1—Photo de bovins de boucherie noirs bien nourris au pâturage.

Le boeuf virtuel du MAAARO est un véhicule de transfert de technologie du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.

La reproduction des articles est encouragée. Veuillez toutefois en citer la source et l'auteur. Veuillez aussi aviser l'éditeur par courriel concernant l'article reproduit, y compris la publication ou le site web où il paraîtra. Le contenu ne peut être modifié sans l'autorisation de l'auteur.

Cette publication est disponible en format électronique à :
<http://omafra.gov.on.ca/french/livestock/beef/news.html>

On peut obtenir des copies papiers en appelant au 1 877 424-1300

Envoyez vos questions et suggestions d'ordre général à :

Tom Hamilton
tom.hamilton@ontario.ca
705 647-2087
MAAARO
280 rue Armstrong
C.P. 6008
Temiskaming Shores
POJ 1P0

Pour des questions spécifiques à un article, communiquez avec l'auteur.

Le Bœuf virtuel est produit par l'équipe Bovins de boucherie du MAAARO et édité par Tom Hamilton, Chef de programme, Systèmes d'élevage
Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario

Centre d'information agricole 1-877-424-1300

Site Web du MAAARO www.ontario.ca/livestock

Parmi les étapes importantes pour une production maximale tant des fourrages que du bétail, il faut s'assurer d'obtenir des fourrages dont la croissance et la grosseur des bouchées sont optimales pour les animaux. Pour que les plantes fourragères offrent une croissance maximale elles doivent pouvoir pousser rapidement et le plus longtemps possible pendant la saison de croissance. Avec une hauteur du fourrage à brouter entre 10 cm (4 pouces) et 30 cm (12 pouces), les plantes bénéficient d'une bonne croissance et peuvent capter tout le rayonnement solaire nécessaire à la photosynthèse. Cette hauteur des plants assure aussi que la plante possède un système de racines substantiel capable d'emmagasiner l'eau et les éléments nutritifs tout l'été, et de minimiser les risques d'une période de dormance estivale si le temps devient très chaud et sec. Pour conserver ce niveau de croissance du fourrage, le gérant de pâturage voudra déplacer le bétail vers des pâturages frais environ aux deux jours. Si trop de pâturages sont offerts en même temps il y aura du broutage sélectif et les plantes moins désirables ne seront pas broutées et atteindront la maturité.

Après que la plante a été broutée il lui faut une période de repos, puis elle doit reprendre sa croissance; le repos et la récupération sont deux éléments clés de la gestion des pâturages.

Du point de vue de la conduite de l'animal, c'est la grosseur des bouchées qui sont à la clé de la productivité. Les bovins prennent des bouchées à un taux assez constant pendant environ huit heures par jour. La grosseur des bouchées est la seule variable sur laquelle il est possible d'influer. Si le pâturage présente des bouchées d'une grosseur optimale pour l'animal (10-30 cm) la première étape pour maximiser la prise alimentaire est accomplie. La deuxième étape consiste à offrir du fourrage frais en tout temps. Le bétail n'est pas attiré par du fourrage qui est aplati parce que des animaux s'y sont couchés, ou qui est souillé de fumier ou d'urine. Plus longtemps les animaux restent dans un enclos donné, plus ce dernier comptera un pourcentage élevé de fourrage devenu impropre, d'où l'importance de transférer fréquemment le bétail à des pâturages frais.

Les clôtures sont des outils privilégiés pour la conduite du bétail et permettre la repousse des fourrages, gérer la qualité et la quantité qui est disponible pour les bovins. Des clôtures électriques semi permanentes ou temporaires, à fil simple ou double, permettent de déplacer le bétail pour atteindre une meilleure performance à la fois des pâturages et du bétail.

Le déplacement du bétail vers un pâturage frais tous les un à deux jours permet d'optimiser la croissance en offrant aux plants le repos et le temps de récupération adéquat (il faut de 15 à 20 jours pour récupérer du broutage en début de saison et de 30 à 45 jours à la fin de l'été). Ces mêmes déplacements d'un ou de deux jours favorisent une grosseur des bouchées optimales pour le bétail tout en fournissant du fourrage frais.

Cette combinaison de fourrage de haute qualité disponible et facilement utilisable favorise une production fourragère de qualité et optimise le rendement du bétail. En appliquant ces

deux éléments clés à votre système de pâturages vous rentabilisez au mieux cette partie de votre entreprise agricole.

----- VB -----

Jack Kyle

Spécialiste des animaux de pâturage

MAAARO

jack.kyle@ontario.ca

----- VB -----

Commencer la sélection des génisses dès leur naissance

Brian Pogue

Chargé de programme, bovins de boucherie - génétique
MAAARO

La formule gagnante pour l'industrie du bœuf peut sembler assez simple : il faut des bovins fertiles, dont la croissance est efficace, qui produisent une carcasse de valeur en offrant la rentabilité. Le bouvier est de toute première importance dans ce processus. De nombreux bouviers ontariens conservent leurs propres génisses comme animaux de remplacement des vaches qui sont réformées du troupeau. Il existe une longue liste de caractéristiques qui décrivent une vache productive et l'importance relative de ces traits varie d'une ferme à l'autre. Certains sont considérés comme « convenables » mais dans les faits ce sont des traits nécessaires. Le fondement d'un bon troupeau c'est d'abord des vaches exemptes de problèmes, c'est même une nécessité! Malheureusement, de nombreux traits ne bénéficient pas d'écarts prévus dans la descendance (EPD) permettant de les évaluer, ce qui devrait changer bientôt heureusement, avec l'apport des évaluations de l'ADN. Il est nécessaire de mesurer les traits et de s'assurer qu'ils sont présents. Le rendement net des troupeaux commerciaux dépend de ces traits fonctionnels.



Fig. 1—Une vache avec ses veaux au pâturage.

Parmi les traits qui font qu'une vache est exempte de problèmes, notons :

1. la fertilité – vèle chaque année de façon constante au premier cycle;
2. la facilité de vêlage – personne ne veut devoir tirer sur le veau et la dystocie peut affecter la fertilité future;
3. le tempérament – personne ne veut se faire piétiner par une vache;
4. les aptitudes maternelles – elle lèche le veau et en prend soin du premier allaitement jusqu'au sevrage;
5. la structure – comprend tout ce qui a trait à la longévité – sabot, pis, etc.;
6. la taille – une vache moyenne avec une prise alimentaire minimale;
7. l'efficacité – avoir une vache qui vèle un pourcentage élevé de son poids;
8. la facilité d'engraissement – une vache qui maintient son état de chair (état corporel) en élevant un veau sain;
9. la couleur – bonne pigmentation des pis et des yeux de façon à ne pas être affecté par le soleil.

Dans les troupeaux qui sélectionnent les taureaux dans le but d'en garder les filles, ces traits sont aussi importants et doivent être considérés autant que les traits dits de « performance » pour lesquels on dispose d'EPD. L'étape de l'examen visuel de la mère d'un taureau que vous prévoyez acheter est importante avant d'investir dans un taureau.

Le choix du « bon type » de génisses peut commencer dès la naissance :

- la génisse est-elle née pendant le premier cycle?
- la génisse est-elle née sans assistance avec un poids à la naissance inférieur à la moyenne et est-elle vigoureuse?
- la mère a-t-elle bon caractère et de bonnes dispositions maternelles?
- la mère a-t-elle des pis bien fermes avec de petites mamelles?
- la mère a-t-elle de bons sabots carrés et sains?
- la mère est-elle une vache ayant une bonne aptitude à l'engraissement?
- la mère a-t-elle des antécédents de mises bas de veaux supérieurs à la moyenne?
- La grand-mère maternelle fait-elle encore partie du troupeau?

Si la génisse répond dès la naissance à ces exigences, donnez-lui une étiquette ou faites une marque spéciale, assurez-vous de l'inscrire en dossier. Le groupe de génisses ainsi identifié formera la base de vos animaux de remplacement, à évaluer de nouveau à l'approche du vêlage.

----- VB -----

Brian Pogue

Chargé de programme, bovins de boucherie - génétique
MAAARO

brian.pogue@ontario.ca

----- VB -----

Réduction des pertes de bétail imputables à la prédation

Barry Potter

Spécialiste de l'élevage du bétail
Région du Nord, MAAARO

Les méfaits des prédateurs sur le bétail coûtent cher aux producteurs. La prédation fait perdre au fermier temps et argent en plus de provoquer un stress émotionnel par la perte d'animaux productifs. Les pertes dues aux prédateurs se traduisent aussi en temps, en argent et en stress émotionnel pour le gouvernement car les fonctionnaires à son service et les évaluateurs municipaux doivent enquêter sur les disparitions de bétail en vue d'indemniser les producteurs.

En 2010, le gouvernement de l'Ontario a versé plus de 1,4 million de dollars aux producteurs à titre d'indemnisation pour leurs pertes de bétail. Ces versements ont plus que doublé depuis ces cinq dernières années.

Indemnisation pour pertes de bétail en Ontario

Année financière	Nombre de demandes	Nombre d'animaux blessés/tués	Indemnisation en \$
2006/2007	2 928	4 563	990 775 \$
2007/2008	3 163	4 829	1 038 617 \$
2008/2009	3 779	5 964	1 292 921 \$
2009/2010	3 834	6 153	1 392 822 \$

Le gouvernement pas plus que les producteurs ne souhaite voir le bétail menacé par les prédateurs. Cependant, faire comprendre aux prédateurs que les animaux de la ferme sont « des amis, non des aliments » constitue tout un défi. Tenter de réduire les pertes semble la seule voie pour en arriver à un certain équilibre dans un monde qui compte à la fois des prédateurs et des animaux auxquels ces derniers veulent s'attaquer, le bétail.

Plusieurs animaux sauvages s'attaquent au bétail et en consomment. Les ours, les loups et les coyotes semblent être les coupables les plus fréquents. Ces dernières années, les coyotes ont tué de plus en plus de veaux.

Comment savoir si le bétail est victime de prédateurs? Des saignements et des contusions ne surviennent que chez des animaux en vie, ou très peu de temps après leur mort. Parmi d'autres indicateurs notons les perforations, les coupures et les déchirures faites par les dents ou les griffes. Une enquête rapide après la mort d'un animal permet de savoir s'il a été tué par un prédateur ou si sa mort est attribuable à d'autres causes et si un prédateur, des corneilles noires ou d'autres animaux ont été attirés par la suite. Parmi les autres signes d'attaque par des prédateurs on peut observer de la végétation cassée ou aplatie,

des empreintes montrant que l'animal a été traîné sur le sol, du sang ou des traces de sang. Autre indice qu'il y a peut-être eu une attaque : le bétail est plus nerveux ou bruyant, des bovins sont blessés, une mère appelle et cherche son petit, il y a des poils de prédateurs sur les clôtures, des trous ont été creusés sous les clôtures, on constate des traces fraîches de prédateurs ou des matières fécales près d'une carcasse.

Une fois qu'il est établi qu'il y a un problème de prédateur, comment réduire la possibilité d'autres pertes? En premier lieu, éliminer tout cadavre d'animaux, de nouveau-né mort-né ou d'arrière-faix. Ces tissus, s'ils sont laissés dans les alentours, attirent les prédateurs, leurs faisant franchir le pas entre considérer que les vaches sont « des amies » et les voir comme des « aliments potentiels ». Le MAAARO présente de l'information en ligne à l'adresse <http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/deadstock/index.html> sur comment disposer des carcasses par enfouissement ou compostage.

Enceintes fermées et clôtures

Les fermes avec des broussailles et de la forêt sont sujettes à un plus grand nombre d'attaques que les espaces découverts non boisés. Les prédateurs passent plus souvent à l'offensive à l'aube et au crépuscule. Dans le cas de troupeaux moins nombreux il faut ramener les bêtes le soir dans une enceinte fermée. Les coûts des clôtures totalement à l'épreuve des prédateurs sont quelque peu prohibitifs surtout si un grand nombre de bovins doit être protégé, auxquels s'ajoutent des coûts de main-d'œuvre, ce qui peut rendre la chose hors de prix. Une étude effectuée en 2001 sur une ferme ovine de Amherst Island avait indiqué un prix de 2,37 \$ le 0,31 m (le pied) pour une clôture de protection contre les prédateurs. Parmi les autres coûts imputables au confinement des bovins notons une charge à la hausse de la coccidiose, l'accroissement des mouches et une croissance réduite.



Fig 1. Clôture pour la lutte contre les prédateurs

La clôture électrique peut être l'élément central de tout programme de lutte contre les prédateurs. Les clôtures d'enceinte qui sont posées sur le périmètre de la ferme doivent comporter au moins 5 fils et alterner les fils sous tension et les fils de mise à la terre. Toute clôture de moins de 5 fils ne réussira pas à limiter

efficacement les prédateurs par des coyotes, surtout si ceux-ci en ont déjà commis au même endroit.

L'espacement des fils est un autre facteur important. Ainsi, il faut que les 3 fils du bas soient écartés de 15,24 cm (6 pouces) de façon à ce que les coyotes touchent inévitablement à la fois un fil sous tension et un fil de terre lorsqu'ils cherchent à la traverser. L'espacement des fils du haut peut être plus grand de manière à accroître la hauteur totale de la clôture. Pour plus de détails sur les clôtures, voir la fiche d'information du MAAARO intitulée « Clôtures de protection contre les prédateurs » à l'adresse <http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/sheep/facts/02-054.htm>

Animaux gardiens de bétail

Parmi les animaux utilisés à l'heure actuelle pour garder le bétail, mentionnons les ânes, les lamas, les chiens et les chevaux. La plupart des éleveurs de grands troupeaux ovins se servent de chiens bergers. Les chiens élevés avec des bovins montrent des instincts protecteurs. Ils coûtent chers mais ils sont efficaces. Une étude récente a montré qu'il en coûte environ 800 \$ par année par chien pour assurer la protection du troupeau. Les chiens agissent comme des éléments dissuasifs, ils vivent avec les bovins et ils attaquent tous les intrus dont les chiens errants, les coyotes ou les humains. Les chiens patrouillent la zone entourant le troupeau de vaches, ils marquent leurs territoires et ils aboient. Ces trois comportements signalent au coyote ou au loup la présence des chiens. À mesure que les coyotes s'habituent aux chiens de garde, il faut augmenter le nombre de chiens par vache. Généralement, les coyotes tentent d'éloigner les chiens des vaches en envoyant des membres de leur meute par l'arrière, ou ils abandonnent l'idée d'attaquer un troupeau qui est protégé. Récemment on a vu dans certaines circonstances des chiens se faire attaquer par des coyotes. Ces épisodes sont très rares, les chiens étant habituellement plus gros que les prédateurs.

Des ânes travaillent aussi à la protection des bovins. Il semble que les ânes aient une aversion naturelle envers les chiens et qu'ils brayent, montrent les dents, donnent des coups de pattes ou mordent les chiens et les coyotes. Il faut toutefois surveiller les ânesses, qui veulent parfois « kidnapper » les veaux nouveaux-nés et éloigner la vache de son bébé.

Des dispositifs effaroucheurs sont parfois efficaces pour un certain temps contre les loups et les coyotes. Des scientifiques du Wisconsin et du Michigan ont utilisé des détecteurs de mouvement à signal électronique qui déclenchent des sirènes ou des lumières stroboscopiques pour faire peur aux prédateurs et les éloigner. Tout en étant onéreux, ces moyens ne restent dissuasifs qu'à court terme. Avec le temps les coyotes se rendent compte que ces dispositifs ne sont pas dangereux, ils s'habituent en quelque sorte au spectacle « sons et lumières ».

L'élimination des prédateurs qui posent problème a été efficace par le passé. Les coyotes ou les loups pour qui les veaux constituent un bon repas doivent être éliminés au plus tôt, avant qu'ils n'entraînent les autres membres de la meute à la chasse aux bovins. En 1997 et en 1998 des trappeurs ont participé à un

programme pilote d'élimination des coyotes soupçonnés de ce comportement. Pendant ce court essai, on a noté que le nombre d'animaux blessés est passé d'environ 4 000 à moins de 3 200 en l'an 2000. Peu après la fin du programme pilote, les réclamations relatives aux pertes de bétail ont commencé à être en hausse et le mouvement s'est poursuivi jusqu'aux niveaux actuels : presque 6 000 animaux de ferme sont tués par des coyotes et des loups chaque année.

Dans le sud de l'Ontario il y a une interdiction d'employer des mécanismes de restriction non mortels par rapport aux coyotes qui posent problème. Ce sont des dispositifs éprouvés pour attraper les coyotes, on identifie leurs pistes et on installe des mécanismes aux endroits de passages fréquents ou aux trous d'entrée dans les clôtures. Ces collets sont permis dans le nord de l'Ontario. Un essai sur l'usage de mécanismes de restriction non mortels et d'autres outils préventifs potentiels sera tenu cet été dans le sud de l'Ontario.

Il existe une recherche partagée pour savoir si la chasse aux coyotes peut réduire la prédation globale du bétail. À court terme, le nombre d'animaux tués serait moins élevé. À long terme, il semble que le nombre de coyotes augmente pour remplir le vide. Cette espèce s'adapte très bien à son environnement. Selon l'endroit où la ferme est située, la chasse peut être socialement acceptable ou causer des problèmes avec le voisinage. Une battue organisée contre les coyotes constitue une bonne occasion d'en réduire le nombre. Avec des chiens de chasse, des avions et des chasseurs bien répartis dans une parcelle, les coyotes peuvent être rassemblés et tués. Comme il est indiqué, les battues peuvent grandement réduire le nombre de coyotes, mais devront être répétées chaque année.

Autre possibilité, on peut s'attaquer aux tanières. Il s'agit de trouver les tanières au printemps ou au début de l'été, puis d'éliminer les jeunes pour réduire la population.

Le MAAARO collabore avec le ministère des Richesses naturelles et des regroupements de producteurs agricoles en vue de réduire l'incidence des interactions entre la faune et le bétail à la ferme.

Références

Coyote Predation of Livestock
Livestock Valuation Guide for Ontario Municipalities
Prédation et dommages causés par la faune
<http://www.omafra.gov.on.ca/french/livestock/predation.htm#predation>

----- VB -----
Barry Potter
Spécialiste de l'élevage du bétail
Région du Nord, MAAARO
barry.potter@ontario.ca
----- VB -----

Le coût élevé de la production bovine à faible technologie

Tom Hamilton

Chargé de programme, Systèmes de production bovine de boucherie
MAAARO

La science et l'agriculture ont depuis longtemps formé un partenariat des plus profitables. Avant la venue de la recherche scientifique moderne dans les années 1900, la production à l'acre et par animal était faible. Les fermiers nourrissaient leurs familles et vendaient de petits surplus de produits aux citadins, ce qui procurait de maigres revenus aux producteurs agricoles et des aliments à prix relativement élevés pour l'acheteur. Avec le temps, des technologies de production, par exemple formulation scientifique des engrais et sélection génétique, ont accru de façon considérable les rendements et les économies. Cette ère agricole moderne s'est appelée la « révolution verte » et elle a été perçue comme l'élément clé pour réussir à nourrir une population toujours croissante à partir d'un territoire agricole restreint.

Voici certains des changements qui ont affecté les systèmes de production agricole et les prix des aliments avec le temps. Des données recueillies en Indiana montrent que les rendements du maïs sont passés de 30 boisseaux/acre en 1930 à 160 boisseaux/acre en 2005, une hausse de 800 % de la productivité à l'acre (fig. 1). De même selon des documents historiques en 1900, le salaire journalier d'un travailleur moyen était équivalent au prix d'achat de six douzaines d'œufs. En 1990, le salaire moyen d'une journée de travail représentait le prix d'achat de 52,6 douzaines d'œufs, une hausse relative du pouvoir d'achat de 880 % pendant cette période. Les avancées technologiques ont donné lieu à une plus grande efficacité de la production du bétail et des cultures, avec les avantages qui en découlent pour la société comme les baisses de prix des aliments.

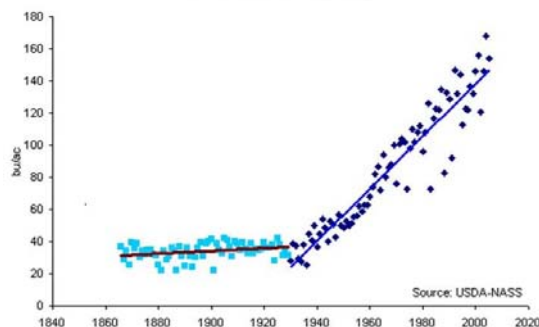


Figure 1. Rendement du maïs grain en Indiana 1866 – 2005 [adapté de Nielsen 1]

À l'heure actuelle, de nombreuses technologies permettent d'améliorer la plupart des systèmes de production bovine de boucherie, notamment la croissance et la santé animale ainsi que l'indice de transformation alimentaire. Les producteurs ont individuellement le choix de payer ou non et d'utiliser ces technologies sur leur ferme. De nombreux producteurs ont beaucoup recours à ces technologies parce qu'ils y trouvent un rendement de leur capital investi et ils améliorent la rentabilité de leur exploitation. De ce fait les consommateurs bénéficient de l'utilisation de ces technologies à cause des meilleurs prix d'achat à l'épicerie.

De nos jours certains consommateurs sont préoccupés par des questions d'ordre philosophique. Peut-être préfèrent-ils acheter de la viande qui provient d'un système de production qui n'a pas recours à l'une ou l'autre des technologies ou des techniques modernes. Par exemple, ils voudront peut-être acheter du bœuf qui provient d'animaux sans implant hormonal, ou qui sont nourris (ou non) au grain, ou nourris avec des aliments pour animaux de culture biologique, ou traités (ou non) aux antibiotiques. En réaction aux possibilités de commercialisation offertes par ces marchés, certains producteurs ont créé des chaînes de valeur dans le but d'approvisionner ces consommateurs de bœuf issu de systèmes de production qui respectent ces critères.

Les producteurs qui songent à passer à une production bovine à faible technologie se posent souvent la question suivante : quel prix dois-je demander pour mon produit pour compenser des coûts de production plus élevés? Des chercheurs scientifiques de Kansas State University ont tenté de répondre à la question en examinant les travaux de recherche publiés qui sont consacrés aux technologies en usage dans le parc d'engraissement. En tenant compte de stricts critères de qualité, ils ont retenus 91 expériences de comparaisons tirées de 51 articles. Ils ont évalué les technologies de production selon leurs effets sur le gain moyen quotidien, l'ingestion de matière sèche, le rapport aliments : gain, la morbidité et la mortalité.

Il s'agit des technologies suivantes :

- l'utilisation d'implants hormonaux;
- la tylosine;
- le traitement de masse à l'arrivée avec un antibiotique.

Le tableau 1 illustre l'incidence globale du traitement aux antibiotiques et des implants. Ces interventions permettent d'importantes améliorations du gain de poids quotidien, chez les bouvillons les implants favorisent aussi le rapport aliments : gain et l'ingestion de matière sèche.

De même, le traitement antibiotique dès l'arrivée a réduit de 53 % le traitement des maladies et de 27 % les pertes par mortalité comparé aux groupes de bovins qui n'avaient pas eu ce traitement. Les bovins nourris avec des rations sans tylosine ajoutée avaient quatre fois plus tendance à développer des abcès au foie que ceux qui en avaient reçu dans leurs aliments.

Tableau 1. Incidence des technologies sur le rendement du parc d'engraissement bovin³

Technologie	Gain quotidien moyen (lb/jour)	Meilleur rapport aliments : gain	Ingestion de matière sèche (lb/jour)
Traitement antibiotique à l'arrivée	+0,24***	-----	-----
Génisses implantées	+0,18*	-----	-----
Bouvillons implantés	+0,55***	0,02***	+1,12***

P<0,01; *** P<0,001

Les auteurs de la recherche ont utilisé un modèle économique de parc d'engraissement pour évaluer l'incidence des implants sur le coût de production. Ils ont estimé que l'implantation réduisait le coût de production de 77 \$ par animal comparée à l'absence d'implant. Pour récupérer ce coût ajouté, les producteurs devraient obtenir un montant additionnel de 0,07 \$/lb (poids vif) lors de la vente des animaux prêts à l'abattage. Les chercheurs ont aussi comparé le coût de production entre un bouvillon implanté alimenté de façon conventionnelle et l'animal non implanté alimenté avec des aliments biologiques, le coût de ces aliments étant 50 % plus élevé que celui des aliments pour animaux conventionnels. Selon ce scénario, le bouvillon élevé de façon conventionnelle avait un coût de production inférieur de 349 \$ par tête par rapport à l'animal issu de la production biologique. La hausse de prix nécessaire pour compenser ce coût de production s'élève à 0,28/lb (poids vif).

Ces résultats indiquent que les éleveurs de bovins qui songent à remplacer leur système de production conventionnel par un système de production naturelle ou biologique doivent considérer avec soin leurs marchés cibles afin d'établir une marge additionnelle suffisante pour que l'aventure en vaille la peine.

Nielsen, R.L. Corn Grain Yield Trends: Eyes of the Beholder. Purdue University. <http://www.agry.purdue.edu/ext/corn/news/articles.06/YieldTrends-0615.html#Fig1> < accessed April 2011>

USA Diplomatic Mission to Germany. About the USA: Facts & Figures: Income and Prices 1900 – 1999 . http://usa.usembassy.de/etexts/his/e_prices1.htm <accessed April 2011>

----- VB -----
 Tom Hamilton
 Chargé de programme, Systèmes de production bovine de boucherie
 MAAARO
tom.hamilton@ontario.ca
 ----- VB -----