Como Produzir Carne e Leite Sem o Uso de Antibióticos nas Rações

Paulo C.C. Fernandes (D.Sc.)
fernandespcc@yahoo.com
Andréa Malaguido (M.Sc.)

A indústria de carne e leite da América Latina tem trabalhado intensamente para se adaptar às novas demandas do mercado. O aumento das exportações e o rígido controle de doenças têm consolidado a região no mercado internacional como fornecedor de produtos de alta qualidade. As demandas dos consumidores, esclarecidos e exigentes, provocam mudanças e inovações.

As barreiras sanitárias eram obstáculos às exportações de difícil transposição e necessitavam de vontade política nas iniciativas internas de combate às doenças. A febre aftosa foi controlada após vários anos de programas sanitários e grandes investimentos.

As tecnologias de produção animal encontram-se em constante desenvolvimento. Diversos órgãos de pesquisa, universidades e empresas de extensão rural têm se dedicado intensamente ao desenvolvimento do setor. A cadeia de produção da carne e leite envolve desde o desenvolvimento da agricultura, que produz grãos e substratos alimentares, até as indústrias de processamento de alimentos, capazes de agregar valor ao produto final.

A exportação de carne e grãos foi responsável pela geração de muitas divisas externas no Brasil. Estas divisas foram capazes de fortalecer a economia, garantindo a superação dos períodos de instabilidade econômica observados durante a última campanha eleitoral e no início do novo governo.

É necessário distinguir a agricultura familiar da atividade agropecuária altamente especializada, voltada à produção intensiva e industrial. Ambas geram empregos e riquezas aos países, porém o desenvolvimento do mercado da carne e leite exige ações conjuntas entre os vários segmentos da cadeia alimentar. É essencial o desenvolvimento de mecanismos de fiscalização e vigilância sanitária, que contribuam para a prevenção de doenças e para a garantia da qualidade do produto final.

As novas exigências do mercado consumidor interno e externo demandam o emprego de novas tecnologias, incluindo cuidados sanitários, apresentação e a própria qualidade intrínseca do produto. Os aditivos adicionados à ração precisam ser livres de resíduos e não podem oferecer qualquer risco à saúde.

Seleção genética e cruzamentos

A carne zebuína apresenta menor marmorização, processo que influencia na suculência e no sabor da carne. A carne do animal europeu possui características muito diferentes. O cruzamento industrial tem sido muito utilizado, visando melhorar as características gerais do produto final e aumentar a precocidade de abate. O rendimento de carcaça e a seleção baseada em características de interesse econômico são parâmetros de interesse dos profissionais que se dedicam ao melhoramento genético animal. A ultra-sonografia tornou-se uma ferramenta muito útil e a tendência é que sua utilização se expanda nos programas de seleção e melhoramento genético. Os criadores já estão organizados para tal.

No Brasil, a utilização de técnicas de melhoramento genético em zebuínos resultou na produção de animais rústicos e adaptados às condições locais de produção. São raças que apresentam resistência às condições tropicais de criação e habilidade de buscar alimentos nas pastagens. Estes animais são criados em condições de baixo estresse e com respeito ao bem estar animal, algo desejável pelas associações européias de defesa dos direitos dos animais.

A seleção genética no gado de leite, priorizando também características de conformação, pode prolongar a vida produtiva dos animais e reduzir a incidência de doenças.

Qualidade da carne e do leite

A avaliação da qualidade da carne envolve diversos parâmetros, considerando toda a cadeia produtiva. Contudo, algumas características organolépticas devem ser especialmente consideradas, tais como a coloração, a palatabilidade, a maciez, a marmorização, a suculência, o sabor e o aroma.

A coloração interfere diretamente na «vida de prateleira» do produto. O uso de aditivos nas rações que retardam a oxidação dos lipídios e dos pigmentos do músculo pode estender a validade do produto nas gôndolas dos supermercados. A utilização da vitamina E associada à selenometionina é uma alternativa natural para preservar estas características, aumentar a capacidade de retenção de água e retardar as reações oxidativas. Minerais na forma orgânica, como o zinco, podem reduzir a incidência de infecções manarias.

A precocidade animal é uma tendência global, uma vez que resulta na produção de carne de melhor qualidade, em menor tempo. Com a modernização da atividade pecuária, os investimentos econômicos deverão ser ainda maiores, permitindo a redução do ciclo de produção. O desenvolvimento de estratégias de suplementação nutricional no período seco possibilita a antecipação da idade ao abate em animais sob pastejo.

O desenvolvimento de tecnologias de suplementação nutricional de animais em pastejo tornou-se essencial na atividade pecuária. Muitos progressos já foram obtidos, contudo as metodologias científicas estão evoluindo e os pesquisadores têm um vasto campo de investigação pela frente. Os experimentos demandam altos investimentos e longos períodos. Poucos países do mundo produzem bovinos em condições de pastejo e isso torna fundamental o desenvolvimento de pesquisas locais.

Segurança alimentar

Este é um tema muito recente. Há alguns anos, apenas a rastreabilidade da cadeia produtiva era considerada quando se abordava as preocupações com a segurança

alimentar. Após a ocorrência da BSE, a 'doença da vaca louca', a população e os técnicos passaram a ter uma preocupação diferente. Da mesma forma, a atual preocupação com os organismos geneticamente modificados originou-se da possibilidade de que estes venham a causar algum dano à saúde humana no futuro.

Embora não existam evidências científicas de danos à saúde e ao meio ambiente, alguns segmentos da sociedade influenciam diretamente a opinião pública contra os alimentos geneticamente modificados. Isso reforça a tendência dos consumidores de escolher produtos naturais, livres de substâncias que possam teoricamente causar algum dano à saúde. O resultado dessa disputa é incerto, porém certamente sofrerá interferências de ordem técnica, econômica e política.

Há uma previsão de que todos os antibióticos promotores de crescimento sejam banidos no ano de 2005. Esta medida foi tomada em resposta às exigências dos consumidores e, pelo visto, é irreversível. Os sistemas de produção atuais deverão se adaptar rapidamente caso desejem atingir mercados internacionais. As restrições aos antibióticos baseiam-se no risco potencial de resistência microbiana a antibióticos em humanos.

A globalização e a atuação dos meios de comunicação têm transformado acontecimentos locais em fenômenos mundiais. O banimento dos antibióticos promotores de crescimento pela Comunidade Européia pode ter repercussões locais. Caso as leis e restrições sejam alteradas muito rapidamente, a adaptação dos produtores terá que ser drástica. Já existem no mercado alternativas aos antibióticos promotores de crescimento, tais como a selenometionina e as leveduras (probióticos). A transição dependerá da mudança de hábito dos produtores e nutricionistas ou das imposições legais.

Os grandes compradores de carne no mundo, as cadeias de fast food e os supermercados, já são agentes de mudança. Antes mesmo da imposição das leis, eles já estarão ditando regras e padrões de qualidade para a indústria animal. A lei de mercado irá selecionar os fornecedores e privilegiar aqueles que se enquadrem às novas normas.

O mercado norte americano ainda permite o uso de alguns hormônios para incrementar a produção de bovinos. A Comunidade Européia possui padrões mais rígidos em seus produtos. O Brasil não permite o uso de tais substâncias e, mesmo assim, tem alta eficiência e viabilidade econômica na produção de bovinos. O banimento dos antibióticos promotores de crescimento originará uma fase de transição, que será facilmente ultrapassada com o emprego de tecnologias já existentes, porém pouco utilizadas.

Um dos maiores desafios enfrentados pela América Latina foi a suspeita da presença de rebanhos brasileiros com BSE feita por países ricos. Esta acusação desencadeou uma rápida reação do Ministério da Agricultura, que provou que Brasil não apresentava a doença, além de resultar na maior campanha de marketing da carne já vista no país. Provou-se para a comunidade internacional o alto nível sanitário do rebanho brasileiro, estimulando-se o patriotismo e a auto-estima da nação. Essa situação exemplifica muito bem o senso de oportunidade política para um marketing efetivo e gratuito da carne. A integração do estado com os produtores foi muito proveitosa ao país e à cadeia produtiva de alimentos.

Produtos acabados

A carne in natura é um produto de menor valor. A industrialização, além de gerar empregos, agrega valor ao produto e aumenta a lucratividade do fornecedor. Os hábitos locais de alimentação devem ser considerados na elaboração de novos produtos.

Novos produtos acabados surgem diariamente no mercado. A criatividade das empresas deve ser estimulada internamente, por grupos constantemente motivados ao desenvolvimento e aproveitamento de matérias-primas vendidas a baixos valores antes do processamento.

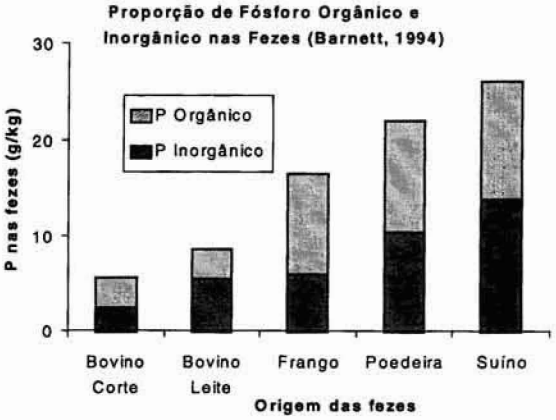
A indústria do leite tem muitos recursos e processos que podem ser utilizados para agregar valor aos produtos. A produção de queijos especiais, iogurtes e bebidas lácteas requer matéria-prima de alta qualidade e livre de qualquer resíduo. Muitos destes produtos são utilizados na alimentação infantil, exigindo alto padrão sanitário.

Poluição ambiental

A tendência de que grandes grupos empresariais se tornem ainda maiores é irreversível. Atualmente, as indústrias brasileiras de aves e suínos são compostas por grandes empresas inovadoras, que têm conquistado importantes mercados internacionais. A indústria de carne e leite segue a mesma tendência.

O aumento da concentração da produção em regiões específicas leva a novos problemas, como a poluição ambiental, que já é preocupante em certos países da Europa. As legislações locais tendem a ser mais restritivas, além do dano à imagem das empresas.

A suplementação mineral com fontes mais biodisponíveis reduz o poder poluente das fezes dos animais. A tecnologia dos minerais orgânicos tende a ser mais empregada visando melhoria do desempenho e redução concomitante da poluição ambiental. O problema é mais crítico em aves e suínos, porém torna-se também importante para bovinos quando se considera o aumento da densidade de animais em grandes confinamentos.



Integração universidade x empresa

Muitas instituições de pesquisa ao redor do mundo possuem professores altamente qualificados, infraestrutura de pesquisa de alta tecnologia, além de uma

grande influência na sociedade. Entretanto, muitas destas instituições encontram-se em dificuldades econômicas devido a fatores inerentes à economia de países em desenvolvimento, que resultam na restrição de verbas destinadas às áreas de pesquisa e desenvolvimento.

A solução para esta crise tem sido a integração destas instituições com a iniciativa privada, que tem financiado parte deste desenvolvimento. Essa interação será capaz de manter e aumentar a infra-estrutura de pesquisa e extensão, além de desenvolver tecnologias e validar localmente novos produtos. As empresas brasileiras já mostram uma grande integração com as universidades e outros países da América Latina devem seguir a mesma tendência. As grandes empresas já sabem como proceder nessa interação e os órgãos de fomento à pesquisa já incentivam profissionais altamente qualificados através do fornecimento de bolsas de estudo.

É importante diferenciar as pesquisas básicas e aplicadas. No primeiro caso, não é necessária uma relação econômica direta, visto que seu objetivo é apenas aumentar o conhecimento sobre temas específicos. A pesquisa aplicada, por outro lado, deve se preocupar com a viabilidade de aplicação do avanço tecnológico obtido. Muitas inovações tecnológicas não chegam aos sistemas de produção pela falta de integração entre pesquisadores e instituições privadas.

Vários programas de desenvolvimento tecnológico são liderados por professores universitários que conduzem teses e dissertações e possuem um bom relacionamento com a iniciativa privada. Estes trabalhos demandam criatividade e inovação características de grandes empreendedores. A simples repetição de trabalhos científicos já realizados em outros países e universidades, sem determinar inovações no conhecimento original, é incapaz de colaborar com o setor produtivo.

As pesquisas podem validar tecnologias desenvolvidas em condições práticas de produção, adaptar conhecimentos de outras áreas ou mesmo justificar tecnicamente a eficácia de produtos comerciais, entre outras atribuições. Esta interação é altamente desejável e parece ser uma tendência irreversível na indústria da carne. A integração das indústrias com as universidades pode apresentar relação custo/benefício muito favorável, desde que bem planejada e conduzida. É a oportunidade de integrar colaboradores altamente qualificados às empresas privadas e divulgar aos estudantes a alta qualidade da carne produzida no país.

O aproveitamento da infra-estrutura universitária pelas empresas privadas, incluindo salas de aula, auditórios e laboratórios, tende a aumentar nos próximos anos. Esta estrutura funcionará como fonte de recursos e atualização pelas universidades e como centro de treinamento, capacitação e desenvolvimento pelas empresas.

Globalização

Nas recentes negociações com a Alca sobre as áreas de livre comércio nas Américas, há uma grande pressão dos países em desenvolvimento para que as barreiras comerciais ao setor agrícola sejam eliminadas. O setor de produção de alimentos é altamente eficiente na América Latina, aumentando a perspectiva de crescimento do mercado consumidor. A resposta dos países desenvolvidos será o aumento nas exigências sanitárias dos produtos.

A indústria brasileira de produção animal já está pronta, tendo se prevenido de qualquer problema futuro nesse sentido. A vigilância epidemiológica deve se manter atenta a qualquer problema potencial. O mercado internacional já conquistado representa uma importante parcela da economia dos países latinos. Os governos já estão conscientes da importância do tema. Ações políticas, com intervenção direta do estado, farão parte das negociações comerciais internacionais na abertura e manutenção dos mercados consumidores.

Considerações Finais

Dificilmente os países ricos serão competitivos com os sistemas de produção de carne bovina produzida em regime de pastejo. As inovações tecnológicas, como a utilização de aditivos biotecnológicos seguros e programas de melhoramento genético, geram produtos adequados aos mercados consumidores mais exigentes. A produção dos animais em regime de pastejo está de acordo com as exigências de bem estar animal. O apoio político local para conquista de mercados internacionais tem se mostrado fundamental ao desenvolvimento do setor. As condições sanitárias do rebanho, com o combate à febre aftosa e obtenção de produtos livres de resíduos ou antibióticos, mostram-se altamente efetivas na abertura de mercados, sendo necessário que se mantenham as iniciativas de vigilância sanitária para erradicação de doenças.

Os países de maior importância na agropecuária necessitam definir estratégias de marketing capazes de ressaltar as diferenciações de seus produtos. Esta é a receita de expansão dos mercados e valorização do produto final. É essencial que as indústrias garantam e informem aos consumidores a segurança, qualidade (sabor, maciez, etc.), valor nutricional e praticidade do alimento produzido. O custo final do produto deveria ser determinado em função da satisfação dos consumidores.