

INSTITUTO DE PESQUISA APLICADA EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL – IPADES

DESTAQUES IPADES

Abril 2108

A MAIS NOVA FRONTEIRA DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

O Brasil é o país com um dos maiores potenciais do mundo na produção agropecuária e florestal, mas também ocupa esta posição na produção de pescado em função da sua extensa costa marítima com 8,4 mil km de extensão, e das suas águas interiores, a maior reserva de água doce do mundo, com 5 milhões de hectares de lâmina d'água represada.

Além dessa condição física, o país é detentor de espécies aquícolas nobres, clima favorável e matéria-prima em abundância para rações. Segundo a FAO o Brasil tem condições de produzir 20 milhões de toneladas de pescado/ano. Hoje produz 1,4 milhão de tonelada.

O pescado é a proteína animal mais consumida no mundo, representa 35% do total. Suas exportações compõem 60% das exportações mundiais de proteína animal. E mais do que estes números, o consumo de pescado em nível mundial cresce de forma consistente, passou de 9,9 kg/habitante/ano, na década de 1960, para 14,4kg/habitante/ano na década de 1990 e 20,0 kg/habitante/ano em 2014. As projeções da FAO para 2025 indicam um consumo de 21,8 kg/habitante/ano, o que representará uma demanda de adicional de mais de 31 milhões de toneladas de pescado/ano.

O consumo nacional segue a mesma tendência, subiu de 6,55 kg/habitante /ano em 2005, para 10,52 kg/habitante/ano em 2015, segundo o extinto Ministério da pesca e Aquicultura. Este crescimento levou o Brasil a ter déficits crescentes na balança comercial de pescados, chegando a US\$915 milhões em 2016.

Enquanto isso, a aquicultura vem crescendo ao longo das últimas décadas e seguirá crescendo no próximo decênio. A FAO estima um aumento dos atuais 166 milhões de toneladas/ano para a próxima década. Para o Brasil, a estimativa é de crescimento de

104% no volume da produção aquícola no mesmo período, superando 2 milhões de toneladas/ano.

No aspecto científico e tecnológico, em relação a pesca e aquicultura, O Brasil também tem se posicionado. Criada em 12 de agosto de 2009 e instalada em Palmas, Tocantins, a Embrapa Pesca e Aquicultura é a mais nova unidade temática desta empresa de pesquisa, com objetivo de viabilizar soluções tecnológicas para a sustentabilidade e competitividade da aquicultura, pesca, em benefício da sociedade brasileira.

TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade é um conceito e práticas que se apresentam na segunda metade do século XX, mas que vieram para ficar, e terão no atual século sua consolidação. Ela já é uma realidade nos mais variados setores relacionados com eletrônicos, vestuário, alimentação, construção civil, serviços, agropecuária etc.

Na agropecuária, os elos das cadeias produtivas, como os fornecedores de insumos e indústrias têm passado por um processo bastante intensivo de conscientização sobre a importância de produzir de forma sustentável, preocupados em garantir o uso eficiente dos recursos naturais.

Mas não basta conscientizar é preciso aplicar dotá-la nos sistemas de produção, ou seja, é produzir aumentando a eficiência ao usar de forma cada vez mais racional os recursos naturais, como solo e água, e de forma inteligente os insumos, como fertilizantes e defensivos.

Na pecuária o desafio é grande. Porém nos últimos anos, a pressão da agricultura para aumentar a área de produção, a impossibilidade da abertura de novas áreas e a demanda crescente por produtos de origem animal têm feito este segmento buscar uma maior eficiência. O uso de tecnologia é a chave para isso.

Uma ação importante nessa direção ocorreu em 2007 com a criação do Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS), com o objetivo de articular práticas sustentáveis entre todos os atores dessa cadeia produtiva, mostrando ser possível a atividade pecuária a preservação e ao bom uso dos recursos naturais. Por isso, é fundamental a intensificação das pesquisas, muita inovação tecnológica para que se atinja a sustentabilidade no setor produtivo, em especial na pecuária.

Atualmente a pecuária brasileira já demonstra bons exemplos de eficiência com a incorporação de tecnologias modernas, boas práticas de pastagem e melhoramento genético, nutricionais e sanitárias do rebanho, além de que os sistemas de produção integrados lavoura-pecuária-floresta apresentem cada vez mais as condições de sustentabilidade e de produtividade a esse segmento. Outro aspecto de avanço diz respeito ao bem estar animal.

Sistemas agroflorestais, reflorestamento intercalado com a vegetação nativa, plantio direto, fixação biológica de nitrogênio, tratamento e aproveitamento de dejetos animal, manejo integrado de pragas são tecnologias e práticas que conduzem a sustentabilidade da produção agropecuária e florestal.

CARRO ELÉTRICO

O século XXI registrará na história da humanidade uma importante quebra de paradigma, ou seja, a transição e expansão da matriz energética do petróleo para as energias limpas – elétrica e solar. Na derivação dessa mudança se estabelecerá o carro elétrico, sem ruído e emissão nula ou muito reduzida de poluentes.

A produção desse novo modelo de carro movido à energia elétrica acelera pelo mundo provocando mudanças na indústria automobilística, e promete transformações na mobilidade urbana.

A frota global de automóveis elétricos e híbridos – denominação dada aos modelos que utilizam um motor elétrico em conjunto com de combustão interna – superou dois milhões de unidades em 2016, um aumento de 60% em relação ao ano anterior. China, Japão Estados Unidos e Europa são os principais mercados e concentram os maiores fabricantes.

O estoque de automóveis elétricos no mundo pode chegar a 70 milhões de unidades em 2025, de acordo com o relatório global EV Outlook 2017, da Agência Internacional de Energia (AIE). Outra projeção, da consultoria Morgan Stanley, indica que em 2030 cerca de 16% da frota global de veículos de passeio será movida a bateria. Hoje, eles representam 0,2% do mercado, que totaliza 947 milhões de automóveis.

O avanço dos carros elétricos, um fenômeno por enquanto mais presente em nações ricas em razão do elevado custo dessa tecnologia, é motivado por preocupações ambientais e pela perspectiva do esgotamento de petróleo.

A onda global chega lentamente ao Brasil, que precisa superar vários obstáculos para fazer a transição do carro de combustão interna para o elétrico. “A falta de política pública e de uma infraestrutura de recarga são os principais entraves à massificação desses carros no país”, relata Ricardo Goggisberg, presidente-executivo da Associação Brasileira do Veículo Elétrico (ABVE).

Outros dois pontos não contribuem para o avanço desse modelo de veículo no Brasil: o momento difícil da economia não indicando investimentos nessa área e capacidade de compra do consumidor; a fraca consciência ecológica da sociedade para se dispor a mudar a matriz energética do país.

UVAS SEM SEMENTES

No Brasil e nos Estados Unidos, as uvas sem sementes, são conhecidas no meio comercial pelo nome de Thompson Seedless. São uvas brancas da variedade Sultanina, e resultam de uma mutação natural que as deixou sem sementes. Originárias provavelmente da região entre a Turquia e a Grécia são consumidas preferencialmente in natura ou desidratadas como passas, e seu vinho não é visto como de qualidade.

Pesquisadores brasileiros liderados pelo biólogo molecular Luís Fernando Rivers, da Embrapa Uva e Vinho, de Bento Gonçalves (RS), em artigo no Journal of Experimental Botany de 20 de março de 2017, comprovou o mecanismo molecular que leva essas uvas a não terem sementes.

A descoberta veio pela comprovação do padrão de ativação do gene VviAGLM durante o desenvolvimento do fruto de uma uva com sementes, a branca Chardonnay, utilizada na fabricação de vinho, e da Sultanina. Suspeitava-se há anos que esse gene estivesse envolvido na formação da semente, mas a hipótese ainda não havia sido demonstrada.

Revers e seus colaboradores constataram que, na uva Chardonnay, o gene VviAGLM é expresso em momentos cruciais para a formação da casca que reveste as

sementes. Na uva Sultanina, o gene simplesmente não é ativado nessa fase e isso resulta em sementes residuais, isto é, uvas sem sementes. “A expectativa é transformar esse conhecimento em uma ferramenta, que por meio de teste de DNA, antes mesmos da produção do fruto, se saiba se a uva irá ou não ter sementes” diz o pesquisador. Ainda segundo o pesquisador, essa seria uma forma de acelerar o desenvolvimento de novas cultivares.

Para o Brasil, que avança no agronegócio vinícola, é um conhecimento que poderá dar bom “fruto” econômico ao país, aumentando a disponibilidade de uvas de mesa na produção nacional. A pesquisa agrônômica brasileira que tem se notabilizado na genética da soja e do gado zebuino, tem condições de avançar no campo vinícola, e até mais, no tritícola, de modo a tropicalizar esses cultivos.