

Caderno Especial

A hora e a vez dos biológicos

ABCBio
Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico

Gustavo Ranzani Herrmann*



A interferência humana, ao longo da história, direta ou indiretamente, sempre contribuiu para o desequilíbrio da natureza. Essa constatação antiga é também motivo de preocupação. Por sua vez, nos seus vários estágios de vida, as espécies de plantas e animais enfrentam os constantes ataques de inimigos naturais, como parasitoides, predadores e patógenos.

Um dos meios de combate de pragas, que envolve mudanças de hábitos da sociedade, constitui o Manejo Integrado de Pragas (MIP). Esse sistema busca controlar as pragas por meio do aumento dos fatores de mortalidade natural das mesmas. Isso pode ser viabilizado com base em parâmetros técnicos (eficácia), econômicos (maior lucro), ecológicos (preservação e saúde) e sociológicos (adaptáveis).

Hoje, na busca da restituição do equilíbrio da natureza, o controle biológico assume grande importância. Dentre as etapas de um programa de MIP, ele ocupa uma posição bastante importante. É uma das medidas utilizadas para manter as pragas abaixo do nível de dano econômico, ao lado de métodos de controle físico, comportamental, de resistência de plantas a insetos, genético, entre outros.

Na última edição da ***Agroanalysis***, a Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio) publicou a primeira parte de seu caderno especial "A hora e a vez dos biológicos", o qual contou com os artigos: "O amadurecimento do setor", "Legislação: avanços e dificuldades" e "Controle biológico: entraves e perspectivas". Nesta edição, a ABCBio completa seu caderno com dois outros textos importante para o setor: o primeiro sobre *marketing* e o segundo a respeito de logística. Esperamos, assim, ter levado aos leitores informações atualizadas e relevantes sobre um negócio em franco desenvolvimento no agronegócio brasileiro.

** Presidente da Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio)*

Desafios na logística e distribuição

Ari Gitz*



Na safra 2013/14, algumas regiões do Brasil sofreram com a introdução de uma nova praga na agricultura, denominada *Helicoverpa armigera*. De grande importância econômica em outros países, a praga chegou ao Brasil causando perdas econômicas em alta escala nas lavouras brasileiras, principalmente no estado da Bahia.

Devido a essa nova situação, diversos entomologistas de instituições de pesquisa e ensino, bem como consultores, empenharam-se para a definição de métodos de controle do alvo biológico, que, anteriormente, era desconhecido em terras brasileiras.

Para tanto, realizaram-se pesquisas sobre os métodos de controle biológico adotados em outros países. Descobriu-se, então, que, nos continentes da Oceania e da Ásia, uma das ferramentas mais eficaz é o controle biológico, com excelente resultado no controle de pragas.

Iniciou-se, então, um processo de importação, produção e comercialização de produtos biológicos em quantidade expressiva. Produtos como vírus (*baculovírus*), bactéria (*Bacillus thuringiensis*) e parasitoide (*Trichogramma* sp.), entre outros, começaram a ter uma alta procura por parte dos agricultores para o auxílio e combate à *Helicoverpa armigera*.

O crescente uso dos biológicos, assim como a introdução de novos produtos pela indústria, traz à tona o problema de logística e distribuição a nível nacional. O desafio é transportar e armazenar produtos em baixa temperatura, face à vida curta da prateleira do vírus (*Trichogramma*). Pela primeira vez, se utilizaram contêineres a uma temperatura de -12°C e câmaras frias.

Houve, também, uma necessidade do transporte rápido para insetos predadores. Também pelo seu tempo de vida curto, é ne-



cessário que os mesmos cheguem a tempo de serem liberados nas lavouras para o controle da *H. armigera*. Essa mudança radical na logística de pesticidas levou as empresas produtoras e os canais de distribuição a se adaptarem a essa nova onda tecnológica antes desconhecida.

Atualmente, pode-se afirmar que o controle biológico é uma realidade. A agricultura brasileira está cada vez mais adepta a este tipo de tecnologia. Seguimos a trilha dos países mais evoluídos no ramo do agronegócio, com uso constante do método de controle para compor o MIP (Manejo Integrado de Pragas).

** Vice-presidente da ABCBio*

Informar, educar ou necessidade?
Marketing e comunicação no controle biológico

Wellington Cesar Adão*



Esse é um assunto extremamente complexo, atual, desafiador, transcultural, transdisciplinar e transgeracional! A ideia, aqui, não é responder, nem indicar um caminho, mas, sim, fazer pensar, instigar e provocar.

Somos, hoje, pouco mais de 7 bilhões de seres humanos, rumo aos 8 bilhões daqui doze anos. Atualmente, destes 7 bilhões, aproximadamente 1 bilhão de seres humanos passa fome todos os dias. Enfim, ainda discutimos e não temos nenhuma certeza se é má distribuição ou falta/pouca produção.

Nós nos perguntamos: precisamos distribuir melhor o que produzimos ou produzir mais por área ou em mais áreas? E podem apostar: todos têm uma opinião formada e certa sobre esse assunto! E, ainda, não podemos esquecer o tema 'desperdício'.

Atualmente, pouco mais de 50% da população mundial vivem em áreas urbanas. As projeções estimam que, em 2050, essa urbanização, associada ao crescimento da população mundial, irá representar dois terços da população mundial, ou seja, teremos 6 bilhões de pessoas vivendo nas cidades; é quase a população global atual toda na cidade. E quem no campo?

Vamos para mais alguns números: dois países, cultural, social e economicamente completamente diferentes, detêm quase 80% de todas as empresas de biocontrole do mundo. São eles: os Estados Unidos da América (316.438.601 habitantes) e a República da Índia (1.220.800.359 habitantes). Isso representa 1.537.238.960 de habitantes, ou seja, 21,5% da população mundial.

Os outros treze países desta lista, juntos, totalizam 20% das empresas de biocontrole do mundo! Quando olho esses números, isso me faz pensar e acreditar que são razões completamente diferentes, mas alcançando o mesmo objetivo – o mesmo fim –, que levam esses dois países a investirem em biocontrole.

Perguntamos: é informação, educação ou necessidade?

O agronegócio brasileiro, comparativamente, está mais próximo da realidade dos Estados Unidos da América? Ou mais próximo da realidade da República da Índia? Pelo tamanho do agronegócio e pelo que ele representa no PIB, estamos mais próximos dos EUA, certo? Culturalmente e economicamente (BRIC), nós estamos mais próximos da Índia, certo? Somos uma mescla dos dois? Enfim, considerando que estamos próximos destas duas realidades distintas, por que o biocontrole brasileiro não tem a importância e o ritmo que tem nestes dois países?

Podemos acreditar que o mercado de biocontrole na Índia seja semelhante ao que há no Brasil? Mais informal e formado por

EMPRESAS DE BIOCONTROLE, POR PAÍS (2012)

País	Participação
EUA	50,4%
Índia	26,4%
Reino Unido	4,1%
Alemanha	3,3%
Canadá	2,5%
Itália	1,7%
Brasil	1,7%
República Tcheca	1,7%
Islândia	0,8%
França	0,8%
Holanda	0,8%
Austrália	0,8%
Bulgária	0,8%
Israel	0,8%
Noruega	0,8%
Total	97,4%

Fonte: Global Biopesticides Market – Trends & Forecasts (2012); New Ag International (2013)

NÚMERO DE PATENTES DE BIOCONTROLE (2012)

País/continente	Participação (%)
Estados Unidos	41%
Europa	13%
Japão	18%
Demais	28%

Fonte: Goldfire

pequenas empresas, lastreadas por pesquisas da iniciativa pública? Que o mercado de biocontrole americano seja mais formal, formado por médias e grandes empresas, lastreadas na sua totalidade pela iniciativa privada?

Novamente: os *players* do biocontrole brasileiro são uma mescla dos dois cenários? Se sim, a questão é informar, educar ou uma necessidade? Se não, a questão é informar, educar ou uma necessidade? Qual o caminho ou a resposta certa?

Nesse cenário que se apresenta, de hoje e de amanhã, qual o grau de conhecimento que a população urbana tem a respeito da área agrícola? Sustentabilidade para a população urbana é apenas poupar água quando se vai lavar o carro e apagar a luz que não está sendo utilizada? Há realmente a intenção de pagar pela adoção de tecnologias de produção limpas? A adoção de tecnologias limpas de produção e de biocontrole sem rastreabilidade tem validade? A quem mais interessa a adoção e uso das tecnologias limpas de produção? A adoção dar-se-á por questões econômicas do produtor? Por questões de saúde do produtor ou do consumidor? Pelas questões ambientais? Resistência? Proteger a vida útil de moléculas químicas? Pela proteção das águas? Dos solos?

Pensamos que deveríamos informar a sociedade de forma geral, educar nossos filhos como futuros consumidores, profissionais e produtores e aproveitar para atender as necessidades do meio ambiente, da saúde humana e das questões econômicas.

São todas questões transgeracionais! ■

** Diretor da ABCBio*

ABC Bio
Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico

EMPRESAS ASSOCIADAS

AGRI HAUS DO BRASIL · AgriValle · Arysta LifeScience · Bayer CropScience · BALLAGRO · BIOCANA · BIOTECH CONTROLE BIOLOGICO · Biocontrol · BIOCONTROLE · Bthek · BUG · LABORATÓRIO FARROUPILHA · FMC · IHARA Agricultura é a nossa vida · KOPPERT BIOLOGICAL SYSTEMS · novozymes Rethink Tomorrow · ourofino agrociência · PROMIP · Simbiose · SUMITOMO CHEMICAL Latin America · UPL

abcbio@abcbio.org.br • www.abcbio.org.br