

Batata Show

A Revista da Batata

Ano 17 - Nº 48 - Agosto / 2017



Associação Brasileira da Batata

Associativismo - O Caminho para o Futuro



20 ANOS

Associativismo - Pioneirismo e Sucesso no Mato Grosso/MT

Bem Brasil - Indústria 100% Brasileira

Fitossanidade - Nysius, Pinta Preta e Mofo Branco

ENB 2017 - Encontro Nacional da Batata (Holambra/SP)

25 e 26 de Outubro de 2017

Soluções BASF para hortifrúti.

Mais qualidade e produtividade
para o cultivo da batata.

ez1



☎ 0800 0192 500

f facebook.com/BASFAgroBrasil
www.agro.basf.com.br

Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Incluir outros métodos de controle dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados. Uso exclusivamente agrícola. Registro MAPA: Acrobat® MZ nº 02605, Cabrio® Top nº 01303, Cantus® nº 07503, Caramba® 90 nº 01601, Forum® nº 01395, Forum® Plus nº 03502, Heat® nº 01013, Herbadox® 400 EC nº 015907, Imunit® nº 08806, Nomolt® 150 nº 01393, Orkestra® SC nº 08813, Pirate® nº 05898, Polyram® DF nº 01603, Regent® Duo nº 12411 e Tutor® nº 02908.

ATENÇÃO Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRONÔMICO.



Conheça o Portfólio BASF para a batata:

Fungicidas	Orkestra® SC*	Inseticidas	Pirate®
	Cabrio® Top*		Regent® Duo
	Cantus®*		Nomolt® 150
	Forum®		Imunit®
	Forum® Plus		
Herbicidas	Tutor®	Herbicidas	Heat®
	Polyram® DF		Herbadox® 400 EC
	Caramba® 90		
	Acrobat® MZ		

*Mais qualidade, produtividade e rentabilidade - Benefícios AgCelence®.

BASF
We create chemistry

Batata Show

EXPEDIENTE

Presidente

Emilio Kenji Okamura

Diretor Administrativo e Financeiro

Francisco Schebeski

Diretor Batata Consumo e Indústria

João Emilio Rocheto

Diretor Batata Semente

Edson M. Asano

Diretor de Marketing e Pesquisa

Carlos Hamahiga

Gerente Geral

Natalino Shimoyama

Coordenadora de Marketing e Eventos

Tathiane Fonseca Bicudo

Jornalista Responsável

Sthefany Lara

Mtb 81112/SP

Diagramação / Capa

Geraldo José de F. Toledo

Batata Show é uma revista da
ABBA - Associação Brasileira da Batata

Rua Euclides de Moraes Rosa, 45
Itapetininga/ SP - Brasil - CEP. 18201-760
Fone/Fax: 55 (15) 3272-4988

batata.show@uol.com.br
www.abbabatatabrasileira.com.br



RBS 48

Ano 17 / 2017

Capa:

A existência da ABBA durante 20 anos é resultado da união profissional daqueles que concordaram em lutar e compartilhar benefícios coletivos.

04 - Editorial

- ABBA - 20 Anos

08 - Fitopatologia

- O Mofo Branco na Cultura da Batata Mito ou Realidade?
- Pinta Preta: Sintomas, Etiologia e Manejo
- Percevejos Pequenos - *Nysius spp*

16 - Nutrição

- Laboratório de Análises Químicas de Solo da ESALQ

18 - Associativismo

- Associativismo Compulsório - Quando chegará a nossa vez?
- Sucesso do Associativismo no Mato Grosso (MT)

23 - Empresas Parceiras

- Bem Brasil

Qualidade e Quantidade são Sinônimos da Bem Brasil Alimentos

- Timac AGRO

Timac AGRO completa 20 anos de atuação no Brasil

- Grupo Rodoxisto

Nova Empresa Parceira da ABBA

- UPL

O uso de Polímeros Orgânicos na melhora da padronização de Lavouras de Batata

36 - Viagem Técnica

- Chile 2017

38 - Batata Orgânica

- Cultivo Orgânico de Batata no Sudoeste do Paraná

40 - Legislação

- Reunião Bilateral Brasil e Escócia

46 - Variedades

- MARKIES - 15 Anos no Brasil

- Validação da Batata BRSIPR Bel na Indústria Spigha

48 - Curtas

- Agradecimento a Airton Arikita

- Pra que fazer isso?

50 - Eventos

- Hortitec 2017

52 - Produção

- Quebra de Paradigmas

56 - Seção Fotos

60 - Colaborador

- Jackson Kawakami

62 - Indústria

- Chef Chips

65 - Consumidor

- É bom ouvir o Consumidor...

66 - Receita

- Batatas Tutati

Os artigos publicados são de exclusiva responsabilidade de seus autores e não representam a opinião total dessa revista. É permitida a reprodução total ou parcial das matérias, desde que citada a fonte. Por falta de espaço, não publicamos as referências bibliográficas citadas pelos autores dos artigos que integram esta edição. Os interessados podem solicitá-las à ABBA pelo e-mail: batata.show@uol.com.br ou aos autores dos artigos.

ABBA - 20 Anos

Natalino Shimoyama
Gerente Geral - ABBA

Em setembro de 1996 um amigo de faculdade me indicou à ABASP – Associação dos Bataticultores do Sudoeste Paulista. Após ser entrevistado pelo presidente da ABASP (que se tornou um grande amigo) comecei a trabalhar em 11/11/1996, com a seguinte delegação: se vira, tem R\$ 40.000,00 no banco, uma secretária, um computador e o escritório fica em uma sala emprestada da Casa de Agricultura de Itapetininga.

Minha primeira atividade foi conhecer e entrevistar todos os associados para definir o rumo da associação. Algumas pessoas diziam que a pior “coisa do mundo” era conviver com produtores de batata (mentira! Basta ser sincero, competente e honesto). O levantamento realizado serviu para direcionar os primeiros passos da ABASP. Um fato interessante – um dos entrevistados me recebeu com desprezo, me deixou esperando por mais de cinco horas, debochou das perguntas e me acusou de larápio. Quase fui demitido, mas em uma assembleia extraordinária provei não ser larápio e o sujeitinho teve que “vazar”. Moral da História – é fundamental “jogar fora” batata podre para não contaminar as boas.

Apesar de atuar por uma associação regional, estava claro que a demanda dos abaspianos eram as mesmas dos produtores das outras regiões produtoras. A criação de uma Associação Brasileira da Batata foi decidida por 10 pessoas em uma reunião realizada no CEAGESP – SP, e após dois meses, em uma assembleia realizada na Expo Agro (tradicional exposição agropecuária de Itapetininga), nasceu a ABBA (10 de maio de 1997).

A princípio, a ABBA foi composta por 10 associações: Santa Catarina (Aseprobasc - São Joaquim e Aprodesc - Canoinhas), Paraná (Abapar - Curitiba, Abacoop e La Papa - Guaruuva), São Paulo (Abvgs e Abasp) e Minas Gerais (Abamig - Pouso Alegre, Abalar - Conselheiro Lafaiete e Solana - Ibiá). Cada membro deveria pagar mensalmente R\$ 600,00, mas em pouco tempo o sistema “naufregou”, a situação se tornou insustentável e foi muda-

do para um sistema de contribuição individual. A arrecadação continuou insuficiente até que um dos associados sugeriu criar um sistema de parceria com as empresas provedoras de insumos para a produção de batata – defensivos agrícolas, fertilizantes, embalagens, máquinas, combustíveis, etc. Graças a esta sugestão, a receita triplicou e proporcionou a sustentabilidade da ABBA até os dias atuais.

No início, a ABBA era composta somente por produtores, porém com a vinda das empresas parcerias e dos profissionais que trabalham com batata em dezenas de instituições de ensino e pesquisa do país, a família ABBA é composta atualmente por mais de 1000 pessoas.

As principais realizações da ABBA durante duas décadas foram: **Ensino** – a ABBA proferiu palestras com informações atuais e reais para milhares de estudantes de dezenas de faculdades de agronomia no Brasil. **Capacitação** – a ABBA realizou eventos que proporcionaram a capacitação e a atualização de conhecimentos sobre a cadeia da batata a centenas de produtores, técnicos e pesquisadores. **Pesquisa** – a ABBA proporcionou apoio econômico, campos de experimentação, materiais, informações etc. para pesquisas técnicas e gerais a dezenas de pesquisadores e empresas. **Legislações** – a ABBA, em conjunto com o governo federal, adequou e modernizou as principais legislações inerentes à batata semente (produção, comercialização e fitossanidade) e consumo (classificação). **Comércio Internacional** – a ABBA denunciou às autoridades inúmeras importações irregulares de batata (semente e consumo) e a prática de *dumping* por países exportadores de batata industrializada. **Informações** – a ABBA proporcionou informações reais e atuais através de website próprio, da Revista Batata Show e na mídia (televisão, jornais, revistas etc.). **Mídia** – a ABBA defendeu em diversas situações (matérias em jornais, revistas, televisão etc.) a batata, através de respostas técnicas e científicas fornecidas pelos pesquisadores especializados na cultura. **Eventos** – a ABBA organizou eventos nacionais e internacionais sobre



a cadeia da batata e participou com palestras representando o Brasil em mais de 20 eventos internacionais. **Político** – a ABBA conseguiu sensibilizar muitas autoridades governamentais da importância social e econômica da Cadeia Brasileira da Batata. **Integração** – as atividades da ABBA proporcionaram a integração profissional de todos os segmentos da Cadeia da Batata no âmbito nacional e internacional.

As realizações, reconhecidas nos âmbitos nacional e internacional, conferiram à ABBA o status de legítima representante da Cadeia Brasileira da Batata. Os próximos desafios são: **Contribuição Compulsória** – instituir o pagamento de todos os segmentos da cadeia da batata para estabelecer em definitivo um sistema associativista profissional e moderno. **Pesquisa** – definir e custear as necessidades e prioridades de pesquisas visando à solução de problemas e a introdução de novas tecnologias. **Defesa Fitossanitária** – adequar recursos humanos, técnicos e econômicos para evitar a introdução e disseminação de problemas fitossanitários que afetam a produção de batata do país. **Político** – exigir a atuação do governo brasileiro em prol da Cadeia Brasileira da Batata devido à importância social e eco-

nômica como geradora de empregos e da sustentabilidade da legítima agricultura familiar. **Indústria** – aliar-se ao governo para fortalecer a indústria de processamento de batata no Brasil e evitar importações totalmente desnecessárias. **Informações** – continuar publicando, regularmente, a Revista Batata Show (A Voz da Cadeia Brasileira da Batata) e manter o website sempre atualizado para servir como referência e fonte de consulta a todos. **Assessoria de Imprensa** – contratação de empresa especializada para a divulgação e defesa da batata. **Consumidores** – introdução de novas variedades de batata que proporcionem saúde e a satisfação dos consumidores finais, ou seja, das pessoas que comem a batata.

A sobrevivência e a evolução da ABBA são resultados da dedicação, honestidade, confiança, apoio e competência de todos que valorizam a união profissional, que aceitam compartilhar benefícios coletivos, que acreditam no associativismo como caminho para o futuro neste mundo globalizado, que estão convictos que a batata é saudável e um dos principais alimentos atuais e do futuro para a humanidade.

Acesse a Associação Brasileira da Batata no

You Tube

é só escanear o QR CODE



Inscriva-se



Vamos além com mais produtividade e qualidade.

Doenças controladas por Midas BR®

Batata: Requeima (*Phytophthora infestans*), Pinta-preta (*Alternaria solani*), Canela-preta e Podridão-mole (*Pectobacterium carotovorum*).

Doenças controladas por Equation®

Batata: Requeima (*Phytophthora infestans*), Pinta-preta (*Alternaria solani*), Canela-preta e Podridão-mole (*Pectobacterium carotovorum*).



Kocide® é produzido por KOCIDE LLC, headquartered at 9145 Guilford Road in the city of Columbia, Maryland 21046, U.S.A. e distribuído por DuPont do Brasil S.A. Kocide® WDG, marca registrada no ministério da agricultura, pecuária e abastecimento (MAPA), como Kocide WDG Bioactive.

O aumento de produtividade e rentabilidade foram observados em campos experimentais, onde foram utilizados os produtos Midas BR®, Curzate®, Equation® e Kocide® WDG, seguindo corretamente as informações de dosagem e aplicação. O aumento de produtividade e rentabilidade depende também de outros fatores, como condições de clima, solo, manejo, estabilidade do mercado, entre outros. Dados disponibilizados pela área de Pesquisa da DuPont.



**DuPont™
Midas BR®**
fungicida

Kocide® WDG
fungicida

**DuPont™
Equation®**
fungicida

**DuPont™
Curzate®**
fungicida

Doenças controladas por Kocide® WDG

Batata: Pinta-preta (*Alternaria solani*) e Requeima (*Phytophthora infestans*).

Doenças controladas por Curzate®

Batata: Requeima (*Phytophthora infestans*)

ATENÇÃO: Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO. Produto de uso agrícola. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e os restos do produto.

Para mais informações:

TeleDuPont 
0800 707 55 17 Agrícola
www.dupontagricola.com.br

O Mofo Branco na Cultura da Batata

Mito ou Realidade?

Fernando C. Juliatti

Eng. Agr., D.Sc.

Universidade Federal de Uberlândia, Campus Umuarama.

juliatti@ufu.br

O mofo branco, causado por *Sclerotinia sclerotiorum*, aumentou consideravelmente sua incidência em várias culturas nas diversas regiões do Centro-Oeste, Sudeste, Sul e Nordeste do Brasil, provocando reduções de rendimento de até 100%. Seus danos manifestam-se com maior severidade em áreas com clima chuvoso, temperaturas de 18 a 20° C, alta umidade relativa do ar e presença de escleródios que emitem apotécios e que ejetam ascósporos durante 20 dias. São emitidos até três milhões de ascósporos por dia em solo úmido, próximo a capacidade de campo. Existem populações do fungo nos solos do Brasil de 1 a 600 escleródios por metro quadrado. O controle do patógeno em diversas culturas tem sido difícil devido a sua capacidade de formar estruturas de resistência (escleródios), que garantem sua sobrevivência por vários anos (3 a 12 anos), mesmo em condições adversas, limitando a utilização de práticas como a rotação de culturas. Desta forma, até que se reduza esse inóculo, essas áreas estarão impróprias para a rotação ou sucessão de culturas suscetíveis como feijoeiro, algodoeiro, girassol, canola, nabo forrageiro, tomateiro, batateira, soja e ervilha, por exemplo. São mais de 200 espécies hospedeiras. O primeiro relato do patógeno no Brasil foi na cultura da batateira, na UFV pelo professor Geraldo Martins Chaves. Preferencialmente, a rotação e a sucessão de culturas deverão ser feitas com gramíneas e a formação de palhada para cobertura do solo é altamente benéfica na redução do inóculo, uma vez que o mesmo tem a ejeção dos ascósporos interrompida pela barreira física formada pela palha depositada no solo.

O controle químico é viável e sua eficiência depende do acerto de doses, de ingredientes ativos, do momento da aplicação, do número e do intervalo de aplicações, além da tecnologia utilizada. Experimentalmente foi observada a existência de fungicidas para pulverização da

parte aérea, com boa eficiência de controle, que devem ser mais bem estudados, pois ainda não possuem registro nem recomendação oficial. Até o momento temos poucos fungicidas registrados junto ao MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para o alvo, como tiofanato metílico, cardendazim, procimidone, fluazinam, dimoxistrobin e boscalide que apresentam registrado junto ao MAPA, o que impossibilita a recomendação de um programa de aplicação mais efetivo. Outra preocupação é a utilização de um único princípio ativo, podendo aumentar o risco da perda de sensibilidade do fungo ao fungicida, inviabilizando o mesmo no futuro, caso não se use programas de manejo integrado.

Como uma das principais formas de infecção ocorre pelos ascósporos nas flores do feijoeiro, soja, batateira (caso tenha-se florescimento, como por exemplo, a cultivar Atlantic), girassol e canola. Portanto, uma forma de proteção é o uso de fungicidas no início deste estágio fenológico. Os recentes trabalhos de pesquisa têm verificado que o controle químico pode ser uma alternativa importante no manejo da doença, desde que seja adotado como uma medida complementar no manejo integrado do mofo branco. Como deve-se programar a área em uso, em relação aos programas de controle é fundamental o manejo de área e não da cultura, onde devem ser utilizados os métodos de manejo cultural, biológico e químico.

Como no objetivo do artigo se propõe táticas ou técnicas para reduzir o inóculo no solo e na planta, são apresentados as seguintes realidades:

- 1 - Batateira é uma hospedeira;
- 2 - Como muitos produtores de batata trabalham com a produção de grãos em perímetros irrigados, deve se analisar no início da safra



ENB 2017

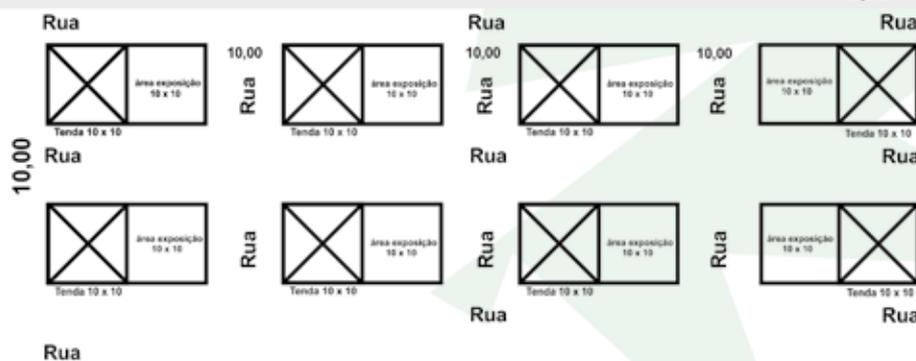
XV ENCONTRO NACIONAL DA BATATA VI ABBA BATATA SHOW

25 e 26 de Outubro de 2017
Holambra – São Paulo – Brasil

Objetivos:

Exposição de Insumos e Tecnologias destinadas à Cadeia Brasileira da Batata.
Comemoração: ABBA - 20 Anos.

**Espaço Ypê
Holambra/SP**



Informações/Adesões: enb2017@uol.com.br



Associação Brasileira da Batata

a qualidade das sementes que serão usadas nos campos de cultivo com métodos específicos de detecção do patógeno (Vide método do Neon) em laboratórios especializados;

3 - Como se usam áreas de cultivos múltiplos como feijoeiro, tomateiro rasteiro, canola e batateira, deve-se implementar o controle químico no fechamento da cultura, a partir de populações de um escleródio por metro quadrado;

4 - Usar tratamento de tubérculos se possível com produtos químicos compatíveis com produtos biológicos (por exemplo, *Trichoderma* spp. e *Bacillus* spp);

5 - Dar preferência para programas de controle da doença com volume médio ou alto de calda, se possível via fungigação (pivô central);

6 - Usar junto à prática da amontoa a aplicação de produtos biológicos a base de *Trichoderma* spp. ou *Bacillus* spp; devidamente testados para o patógeno e com qualidade comprovada (conservação de prateleira); se possível aplicar no sulco de plantio de forma localizada;

7 - Entender que tanto o fungicida químico como o biológico agem em outros patógenos de solo como *Fusarium* spp, *Rhizoctonia*, *Pectobacterium*, reduzindo a transmissão do solo ou do tubérculo para a planta;

8 - Avaliar nas diferentes regiões programas de intervalo de aplicação e volume de calda no manejo do mofo branco na cultura da batata;

9 - Avaliar diferentes coberturas no manejo da doença, como braquiárias, cereais de inverno, arroz e outros, como antecessores da batateira;

10 - Analisar a redução da população do patógeno no solo, ano a ano e avaliar a redução da mesma em diferentes programas de manejo. Essa última sugestão deve ser realizada por consultores junto aos agricultores de uma determinada região e se possível com apoio de especialistas no assunto.

Tabela 1. Amostras de sementes de soja e feijoeiro onde foi detectado o fungo causador do mofo branco.

Município	Número de Amostras	
	Feijão	Soja
Araguari	-	06
Ibiá	15	-
Patos de Minas	-	395
Uberlândia	-	194
Tupaciguara	-	42
Total		637

-: não obtiveram amostras

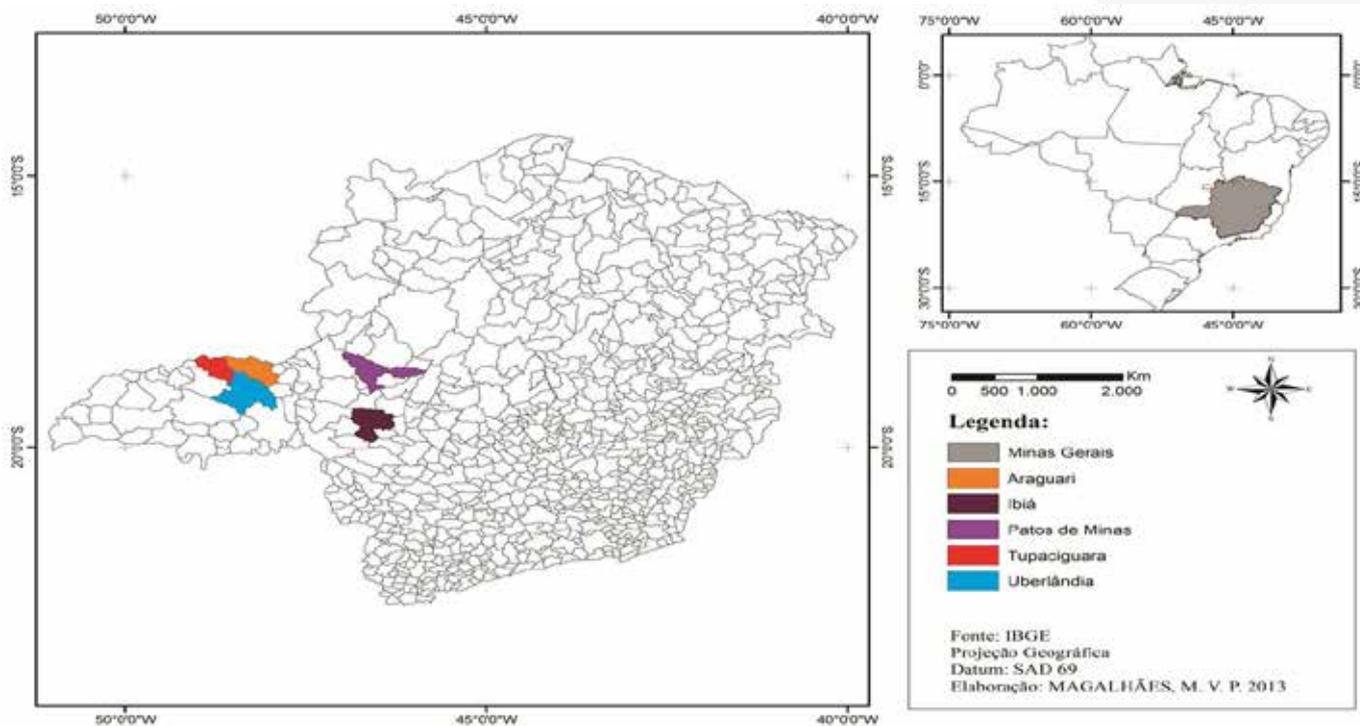


Figura 1. Áreas em Minas Gerais onde foi detectado o fungo *Sclerotinia sclerotiorum* em sementes de feijoeiro e soja.



Figura 2. Aspecto cotonoso do crescimento do patógeno.



Figura 3. Aspectos da colheita de um campo de batata em Irai de Minas com a presença do fungo no solo sob pivô central, em área de cultivo sucessivo de feijoeiro e batateira, milho, nabo forrageiro e soja.

**cross
link**

LINHA BATATA

Inseticida:

DICARZOL

Fungicidas:

STIMO

Harpon WG

PROPLANT

TRINITY

Dessecante:

TOCHA

Este Produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Consulte sempre um engenheiro agrônomo. Venda sob receituário agrônômico.

0800 773 2022

www.crosslink.com.br

crosslink@crosslink.com.br

Pinta Preta: Sintomas, Etiologia e Manejo

Jesus Töfoli, Ricardo J. Domingues, Josiane T. Ferrari e Samanta Zanotta
Instituto Biológico

Considerada o grande “tesouro enterrado” dos povos andinos, a batata (*Solanum tuberosum* L.) transformou hábitos, culturas e costumes em todo mundo graças a sua excelência como alimento, adaptabilidade e elevado potencial produtivo. Superada apenas pelo arroz e o trigo, essa solanácea é uma importante fonte de carboidratos, fósforo, potássio, vitaminas do complexo B e C, proteínas de boa qualidade, fibra alimentar e outros nutrientes, podendo ser consumida “in natura” ou industrializada nas mais diferentes formas.

No Brasil, a pinta preta, causada por fungos do gênero *Alternaria*, representa uma das mais importantes e destrutivas doenças da cultura da batata. Nas folhas manifesta-se através de manchas foliares necróticas, circulares, elípticas ou angulares, pardo-escuras, isoladas ou em grupos, com a presença de anéis concêntricos, bordos bem definidos, podendo ou não estar envoltas por um halo amarelado. As lesões em hastes e pecíolos são similares e podem ocorrer em função da suscetibilidade da cultivar. Nos tubérculos as lesões são escuras, de formato irregular, deprimidas e tendem a provocar podridão seca. Ataques severos da doença são caracterizados por reduções significativas da área foliar, do ciclo da cultura, assim como da produtividade e da qualidade de tubérculos.

O fungo *Alternaria solani* Sorauer tem sido relatado como o agente causal da pinta preta da batata por inúmeros autores. Porém, a doença também tem sido associada a outras espécies do gênero como: *Alternaria grandis* E.G. Simmons e *Alternaria alternata* (Fries) Keissler. No Brasil, o relato de *A. alternata* é conhecido há algum tempo, porém o de *A. grandis* é mais recente. De modo geral, não se observa diferenças significativas de sintomatologia entre as três espécies, porém essas diferem quanto a agressividade e em relação ao tamanho e morfologia dos conídios. Observações de campo têm evidenciado que as epi-

demias de *A. solani* iniciam-se a partir dos 40 a 45 dias após a emergência, nas folhas mais velhas, evoluindo posteriormente para as mais novas. As epidemias causadas por *A. grandis* tendem a ser mais precoces e severas podendo destruir rapidamente toda área foliar. *A. alternata* geralmente é menos agressiva, sendo muitas vezes encontrada em complexo com as outras espécies ou associada aos tubérculos.

A ocorrência de epidemias severas de pinta preta está associada a temperaturas na faixa de 22 a 32°C e alta umidade. A doença é mais severa em primaveras e verões chuvosos, mas quando associada a *Alternaria grandis* pode ser bastante destrutiva em períodos mais secos.

Além dos aspectos climáticos e a presença de novas espécies, a ocorrência de epidemias cada vez mais severas de pinta preta pode estar relacionada a uma maior disponibilidade de inóculo favorecido por cultivos sucessivos de batata e uma ampla gama de hospedeiros alternativos como: *Solanum* spp, *Capsicum* spp, petúnia (*Petunia hybrida* Hort.), tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), fisális (*Physalis* spp.), mentrasto (*Ageratum conyzoides*), buva (*Erigeron bonariensis*), vinagreira (*Rumex acetosa*), entre outras.

Manejo

Entre os fatores a serem considerados para o manejo da pinta preta destacam-se:

• Local de plantio

Evitar plantios em áreas sujeitas ao acúmulo de umidade, baixa circulação de ar e próximos a cultivos em final de ciclo.

• Plantio de batata-semente sadia e com algum nível de resistência

Resistentes: Ibituaçú, Aracy, Aracy Ruiva, Apuã, Eden, Monte Alegre 172.

Moderadamente resistentes: APTA 16.5, Asterix, Catucha, Cupido, Itararé, Delta, Ágata, Eliza, Novella, APTA 21.54, Baronesa, Baraka, Itararé, Ana, Clara, Cristal, SCS 365 - Cota, BRSIPR, Bel Amorosa, Armada, El Paso, Fontane, Innovator, Maranca, Marlene Sinora.

Moderadamente suscetível: Camila, Atlantic, Asterix, Monalisa, Melody, Vivaldi, Caesar, Colorado e APTA 12.5.

• Adubação Equilibrada

Deficiências de nitrogênio causam a senescência prematura das plantas, tornando-as mais suscetíveis à pinta preta. Níveis adequados de nitrogênio, potássio, magnésio, silício e de matéria orgânica no solo aumentam o vigor das plantas e podem reduzir a severidade da doença.

• Irrigação Controlada

Evitar longos períodos de molhamento foliar através de práticas como: evitar irrigações noturnas ou em finais de tarde; minimizar o tempo e reduzir a frequência das regas em períodos críticos.

• Rotação de Culturas

Evitar o plantio sucessivo de solanáceas na mesma área é fundamental para evitar o aumento do potencial de inóculo.

• Manejo correto das plantas invasoras

As plantas invasoras dificultam a dissipação da umidade e a circulação de ar na folhagem favorecendo a pinta preta. Cabe destacar que, em alguns casos, essas podem ser hospedeiras alternativas da doença.

• Fontes de Inóculo

Eliminar restos de cultura, tubérculos remanescentes, plantas voluntárias, hospedeiros alternativos, tubérculos doentes e descartados durante o processo de lavagem e classificação.

• Aplicação de Fungicidas

O uso de fungicidas deve ser realizado dentro de programas de produção integrada. O produtor deve seguir todas as recomendações

do fabricante quanto à dose, volume, intervalo, número e tecnologia de aplicação, uso de equipamento de proteção individual (EPI), intervalo de segurança, armazenamento de produtos, descarte de embalagens etc. Para evitar a ocorrência de resistência de *Alternaria spp.* recomenda-se que fungicidas específicos sejam utilizados de forma alternada ou formulados com produtos de contato; que se evite o uso repetitivo de produtos com o mesmo mecanismo de ação; e que não se façam aplicações curativas em situações de alta pressão de doença.

• Controle Alternativo

No Brasil existem dois produtos alternativos registrados para o controle da pinta preta da batata. O *Bacillus pumilus*, agente de controle biológico que age impedindo ou limitando a ação do patógeno e o extrato de *Reynoutria sachalinensis* que ativa o sistema de defesa da planta. A calda bordalesa também é uma opção para o controle da pinta preta em sistemas de produção orgânica.



Fotos 1, 2 e 3. Pinta preta da batata.

Percevejos Pequenos - *Nysius spp*

Taciana Melissa de Azevedo Kuhn

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Entomologia - Esalq/USP

Mestre em Fitossanidade, Ênfase em Entomologia - UFPel

Engenheira Agrônoma - UFPR

O gênero *Nysius* pertence a ordem Hemiptera, a qual compreende os insetos conhecidos como percevejos. Foi descrito por Dallas em 1852 e contém mais de 104 espécies (Slater & Baranowski, 1990). Percevejos deste grupo estão associados a diversos danos em vários cultivos agrícolas. A espécie *Nysius simulans*, uma das espécies presentes no Brasil, por exemplo, já foi descrita em algodão, soja, tomate, arroz, milho, girassol, batata e diversos outros cultivos (Pall *et al.*, 2016; Dalazen *et al.*, 2014). Em batata e girassol, em 2014, esta mesma espécie causou graves prejuízos na Argentina (Bado, 2015; Carmona *et al.*, 2015).

De forma geral, o dano típico causado por espécies deste grupo em batata é o murchamento da planta, o que é causado pela alimentação através da sucção de seiva. Outros sintomas vistos nos campos parecem uma queimadura nas folhas jovens superiores. Estas folhas murcham e se enrolam ligeiramente enquanto o resto da planta parece normal. As folhas tornam-se castanhas ao longo das bordas. Isto progride rapidamente para o encurvamento das folhas até que as mesmas secam e morrem (Pavlista, 2014). Embora se saiba que altas populações podem causar perdas de rendimento durante o período de enchimento dos tubérculos, não existem dados

exatos sobre as perdas econômicas causadas por insetos deste grupo, o que se deve ao fato de que altas populações não surgem de forma frequente, nem em relação aos cultivos, nem em relação às regiões de ocorrência. Esta irregularidade faz com que faltem, em todo o mundo, dados concretos sobre níveis de controle e ação de produtos sobre estas espécies. Desta forma, o controle químico acaba se baseando muitas vezes na indicação de produtos existentes para outros percevejos nos cultivos atacados (Carmona *et al.*, 2015).

A falta de informações causou preocupação durante a safra 2016 de batatas paranaense, quando altas populações apareceram no campo, causando o sintoma de murchamento típico nas plantas (ABBA comunicação pessoal, 2016). Embora outros relatos não tenham surgido posteriormente na região nem em outras regiões, é necessário que os produtores estejam atentos a este possível problema. Por esse motivo, o primeiro passo a ser dado é a identificação da espécie, bem como seu acompanhamento através de monitoramento nas áreas onde o inseto já foi encontrado em altas populações. Caso relatos ocorram novamente, estudos mais específicos sobre danos, níveis populacionais críticos e formas de controle devem ser realizados levando em consideração a realidade produtiva brasileira.



Fotos 1, 2 e 3. Percevejo *Nysius sp.* (Emílio Kenji Okamura)

MIX GRIMME



PREPARADORA DE SOLO

Enxadas rotativas de 2, 4, 6 e 8 linhas.



PLANTADEIRA DE CANECAS REBOCADAS

GL 660 máquina de de precisão extraordinária.

COLHEITADEIRA SE 260

Solução ideal para o produtor, colhendo duas linhas simultaneamente. Conta com uma caçamba de 6ton garantindo assim um alto desempenho para o produtor.

A SE 260 é fruto da combinação dos principais pontos positivos das colheitadeiras de duas linhas SE 150, permitindo assim uma colheita robusta e gentil com a batata em sua operação.



www.stamaquinas.com.br



Entre em contato e saiba mais.

(62) 3636-3050

comercial@stamaquinas.com.br

Rod. BR-153, Km 493,5 Chácara Retiro - Lotes 18 e 19
CEP - 74.620-425 - Goiânia - GO

Revenda Oficial

GRIMME

Laboratório de Análises Químicas de Solo da ESALQ

*Luís Reynaldo Ferracciú Alleoni
Universidade de São Paulo (USP)
Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz*

A análise de solo é o principal instrumento para avaliação da fertilidade do solo e para elaboração de um plano correto de calagem e adubação. A partir do resultado da análise de solo, é possível quantificar a necessidade de corretivos a serem aplicados (como calcário, gesso e fertilizantes fosfatados), assim como da adubação de plantio e cobertura.

Um ponto importante que o produtor e os agrônomos devem avaliar é a qualidade do laboratório, pois muitas vezes o produtor valoriza o laboratório somente pela rapidez na entrega dos resultados e pelo preço, muitas vezes deixando de lado a qualidade da análise.

Sugere-se a escolha de um laboratório credenciado ou que participe dos programas de proficiência dos órgãos oficiais de pesquisa, como é o caso do Ensaio de Proficiência IAC para Laboratórios de Análises de Solo, entre outros disponíveis no Brasil.

Laboratórios acreditados pela ISO 17.025 empregam as técnicas de forma rigorosa de controle de qualidade e são avaliadas anualmente pelo Inmetro. Esses laboratórios cre-



denciados têm detalhado rastreamento das informações, usam amostras-controle certificadas, são obrigados a apresentar registros anuais de calibração de equipamentos e devem treinar permanente sua equipe técnica. Com isso, é muito maior a chance de emitir laudos com resultados mais confiáveis.

O Laboratório de Análises Químicas de Solo da ESALQ está entre os mais acreditados do país, tendo na equipe profissionais com formação sólida em química laboratorial. Foram implementadas cartas-controle, rígida auditoria interna, controle rigoroso na qualidade de vidrarias, reagentes e equipamentos de laboratório.

Além das análises de rotina, são feitas análises ambientais, com determinação de teores de metais pesados em solos e resíduos agroindustriais. Há também uma parceria com o Instituto Biológico para análise de nematoides em solos, assim como com a InCeres para planejamento de amostragem de solo e elaboração de mapas de fertilidade do solo, mapeamento de nematoides, mapas de produtividade, para melhorar a qualidade das recomendações de correção da acidez e adubação do solo.



SACARIAS PARA BATATAS

NOVA PLAST®

A SOLUÇÃO PARA TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO DE SEUS PRODUTOS AGRÍCOLAS.

As sacarias da Nova Plast® estão disponíveis em diferentes tamanhos e materiais, e proporcionam várias vantagens para o seu produto. Conheça!



ESTAREMOS PRESENTES NO
ENCONTRO NACIONAL DA
BATATA - ENB

DIAS
25 E 26/10

MAIS RESISTÊNCIA

Possuem costuras reforçadas que resistem ao impacto e garantem total durabilidade.

MAIS LEVEZA

São produzidas em polipropileno – material que alla qualidade e baixo peso.

MAIS VERSATILIDADE

Suportam diferentes capacidades e podem ser empilhadas.

MAIS ATRATIVIDADE

Contam com fios especiais, que permitem a ótima visibilidade dos produtos.

NP

NOVA PLAST®

SACARIAS, FIOS E TELAS

www.novaplast.com.br

(19) 3466-8700 vendas@novaplast.com.br

Av. Brasil, 800 – Distrito Industrial 2
Nova Odessa – SP | CEP: 13460-000

Associativismo Compulsório - Quando chegará a nossa vez?

Anita de Souza Dias Gutierrez
Centro de Qualidade, Pesquisa e Desenvolvimento da CEAGESP
cqh@ceagesp.gov.br
(011) 3643 3825/ 3643 3890

É característica própria da produção agrícola sua extrema pulverização, uma vez que é exercida sempre por milhares de produtores. Essa característica torna impossível ao produtor individual criar sua própria tecnologia de produção, obter informações mercadológicas confiáveis e atualizadas e levar a efeito ações de marketing em seu sentido amplo, que compreende toda a cadeia de preparo de um produto até alcançar seu mercado: classificação, embalagem, transporte, exposição no ponto de venda e propaganda.

Essas questões são, no Brasil, sempre tratadas pelo governo, de forma centralizada e burocrática, reduzindo crescentemente a autonomia dos diversos atores da cadeia de produção, através de um número também crescente de normas elaboradas por quem pouco compreende os problemas existentes e em nada pode contribuir para as soluções: burocratas criando espaços de poder para si próprios.

Nosso principal concorrente no agronegócio mundial, os Estados Unidos, implantou, a partir de 1.960 (há mais de cinquenta anos), um sistema que permite que o agricultor assuma a coordenação da cadeia de seu produto. O sistema foi também adotado com grande sucesso por países como o Canadá, a Austrália, Nova Zelândia, em que os agricultores têm perfil empreendedor, como também o têm os agricultores brasileiros.

Citando apenas um exemplo concreto de como o sistema funciona: os bataticultores do Estado de Idaho, através do *Idaho Potato Commission* determinam que pesquisa agrônômica precisa ser levada a efeito, escolhem quem deve fazer a pesquisa e financiam praticamente 100% da pesquisa realizada no maior estado produtor de batata dos EUA. O sistema permite, ainda, a existência de um amplo sistema de informação de produção, de comercialização e de tecnologia administrado pela *Commission*. Permite, ademais, a existência de um programa de marketing, que estabelece os padrões mínimos de qualidade, desenvolve pesquisas com o consumi-

dor, oferece orientação e material de apoio para o varejo e serviços de alimentação, produz material didático para uso no sistema educacional e promove campanhas para o crescimento do consumo.

Todos os agricultores de produtos perecíveis frescos têm acesso ao *PACA - Perishable Agricultural Commodities Act* – um código comercial, com arbitragem rápida, criado em 1930, para prevenir condutas fraudulentas e injustas na comercialização e que exige um registro e uma licença de funcionamento do USDA para os comerciantes de produtos perecíveis frescos.

Para atuar com eficiência no mercado mundial globalizado, o Brasil precisa dispor de uma estrutura legal semelhante à dos americanos. A primeira e mais importante deve permitir a criação de Comitês de Promoção e Defesa dos Produtos Agrícolas, como proposto a seguir.

O Congresso Nacional decreta:

Art. Único - Fica criada, no âmbito do Ministério da Agricultura e da Pecuária, a Câmara de Promoção dos Produtos Agrícolas, cuja finalidade é operacionalizar o estabelecimento e a operação de programas de promoção específicos para cada determinado produto agrícola, em âmbito nacional ou regional, e que incluem uma combinação de atividades de pesquisa agrônômica, de promoção do produto agrícola e de informações mercadológicas, visando manter e expandir os mercados para os produtos agrícolas brasileiros, através da criação de Comitês específicos por produto, com fundos originários de contribuições obrigatórias dos produtores, dos distribuidores e dos processadores e também por dotações do Tesouro Nacional, na forma determinada por Regulamento.

Parágrafo Único - A criação de um determinado Comitê de Promoção e Defesa de Produto Agrícola será solicitada pelos interessados à Câmara de Promoção e Defesa dos Produtos Agrícolas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que promoverá audiência pública e votação entre

os produtores, distribuidores e processadores que serão abrangidos pela criação do referido Comitê, determinando-se assim sua criação e o valor da contribuição de produtores, distribuidores e processadores por unidade comercializada, a maneira de cobrança dessa contribuição e a composição representativa e diretiva do Comitê, como determinado por Regulamento.

Legislação dos Estados Unidos da América

United States Code

Title 7 - Agriculture

Chapter 101 – Agricultural Promotion

Subchapter I – Commodity promotion and evaluation

Seção 7401- Promoção e avaliação de produtos agrícolas.

“Lei de promoção de produtos agrícolas”.

Lei Federal que garante:

- O estabelecimento e operação de um programa de promoção de um determinado produto agrícola e que inclui uma combinação de atividades de promoção, de pesquisa e de informações de produção e consumo;

- Sua provisão de fundos é originária de contribuições obrigatórias de produtores e/ou de processadores e sua finalidade é manter ou expandir mercados e usos para o produto agrícola em questão.

Justificativas do Congresso americano

1. A produção de produtos agrícolas desempenha um papel significativo na economia dos Estados Unidos. Milhares de produtores dos Estados Unidos estão envolvidos na produção agrícola e esses produtos são consumidos por milhões de pessoas dos Estados Unidos e de países estrangeiros.

2. Os produtos agrícolas devem ser de alta qualidade, estar prontamente disponíveis, ser adequadamente manipulados e eficientemente comercializados para assegurar aos consumidores um abastecimento adequado.

3. A manutenção e expansão dos mercados existentes e o desenvolvimento de novos mercados para os produtos agrícolas através de programas genéricos de promoção, pesquisa e informações de mercado são vitais para o bem-estar das pessoas envolvidas na produção, comercialização e consumo desses produtos, assim como para a economia geral dos Estados Unidos.

4. Atividades de promoção genérica, de pesquisa e de informações de mercado e consumo para os produtos agrícolas, pagas pelos produtores e outros segmentos que colhem benefícios dessas atividades proporcionam uma oportunidade ímpar aos produtores de informar os consumidores sobre um particular produto agrícola.

5. É importante assegurar que as atividades de promoção genérica, pesquisa e informação para produtos agrícolas sejam conduzidas de maneira coordenada e efetivamente planejada para reforçar a posição desses produtos nos mercados e para manter e expandir seus mercados e usos. Auditorias independentes sobre a efetividade das atividades de promoção genérica desses programas devem ser conduzidas periodicamente para assessorar o Ministro da Agricultura, de modo que ele possa assegurar a consecução dos objetivos dos programas.

6. O desenvolvimento, o financiamento e a implementação de modo cooperativo de programas de pesquisa, promoção e informações para os produtos agrícolas, nacionalmente coordenados, são necessários para manter e expandir os mercados existentes e para desenvolver novos mercados para esses produtos.

7. Os produtos agrícolas fluem através do comércio interestadual e internacional e produtos agrícolas e seus derivados que não fluem por esses canais de comércio oneram diretamente ou, pelo menos, afetam negativamente o comércio interestadual e internacional de produtos agrícolas e seus derivados.

8. Os programas de promoção de produtos agrícolas têm a capacidade de oferecer significativos benefícios no que se refere à eliminação de perdas para os produtores e para o público.

9. Esses programas genéricos de promoção são de particular benefício para os pequenos produtores, que com frequência não dispõem de recursos ou de poder de mercado para fazerem propaganda por si mesmos e que, por outro lado, estão frequentemente incapacitados de beneficiar-se da economia de escala disponível em promoção e propaganda.

Os governos brasileiros, federal, estadual e municipal, estão quebrados. Está na hora de assumirmos o nosso destino, a governança do nosso produto. Precisamos da solução já adotada com grande sucesso pelos produtores americanos, australianos, canadenses, neozelandeses e outros países. Comece conhecendo a *Idaho Potatoes Commission* em <https://idahopotato.com/>.

Sucesso do Associativismo no Mato Grosso (MT)

Carlos Ernesto Augustin, Presidente da Associação de Sementes de Mato Grosso (Aprosmat), justifica a importância das associações do Mato Grosso (MT).



1. Quais são as principais associações estabelecidas no Mato Grosso (MT)?

Em Mato Grosso nós temos a de suínos (Acrismat), bovinos (Acrimat), Sementes (Aprosmat), Algodão (Ampa), Soja (Aprosoja), além da Federação e dos Sindicatos, mas essas são as associações mais importantes do Estado.

2. Qual foi o ponto de partida das associações, ou seja, quais os motivos que justificaram a formação das associações?

O histórico de associações no Mato Grosso começa com a Aprosmat, que foi a primeira. Os maiores motivos da criação dessas associações são: a falta de apoio governamental, a falta de estrada, falta de crédito, falta de corretores logísticos, a falta de tecnologia. Quando viemos para Mato Grosso de outras regiões do País percebemos a necessidade de nos unirmos para resolver esses problemas estruturais de falta de representação política e tecnológica. Esses fatores contribuíram para que nos uníssemos com intuito de tentar achar uma solução para os nossos problemas.

3. Quais foram as principais realizações ou conquistas?

Uma boa conquista das associações são os fundos que cada uma possui, e que garantem a perpetuação financeira, como despesas da diretoria, viagens e projetos em valores expressivos. Falta de dinheiro não é nosso problema, o que muitas vezes é um problema para muitas outras associações. Uma segunda grande conquista foi a nossa união em defesa de nossos interesses políticos em Brasília, pois todos sabem que quem iniciou esse movimento foi o Mato Grosso, claro que a Frente Parlamentar já existia e ficou hibernando por alguns anos. Quando Mato Gros-

so entrou de forma mais agressiva com o IPA (Instituto Pensar Agro) acabou resultando em uma organização que não tem precedentes na história do Brasil. A Frente Parlamentar hoje conta com mais de 82 deputados fieis, eu diria que mais que o PMDB, o IPA, com 42 associados, com orçamento e reuniões periódicas no envolvimento do diário da política, faz transformações e vem mudando leis. Essa iniciativa tem sido mais evidente nos últimos anos, nos dando oportunidade de mexer nas leis de forma positiva, gerando menos burocracia, enfim deixando nosso trabalho correr de maneira organizada.

4. Quais são as principais atividades desenvolvidas?

Todas essas associações tem seu lado político muito forte, por outro lado todas tem seu braço tecnológico, algumas mais e outras menos. No caso específico do algodão talvez metade de seus recursos são usados em centro de pesquisa, que no caso é o IMA. Hoje nós temos em Mato Grosso cinco centros tecnológicos que não só fazem pesquisas, mas também estão habilitados como centro de treinamento de mão de obra. Então dentro da Ampa nós temos trabalho político, de pesquisa e formação de mão de obra. Dentro da Aprosoja nós temos um trabalho político muito grande, uma veia forte e estruturada na logística e boa vinculação com o associado. A Aprosoja tem também delegados regionais e assembleias onde dá capilaridade ao segmento. Eventos comunitários são boas atividades da Aprosoja, que desenvolve também um trabalho muito bom no hospital do câncer.

Pode-se destacar como grande conquista da Ampa ter ganhado uma sede para atender a todos em Cuiabá. Uma conquista que também vale destacar, inédita no mundo, que foi ganhar na OMC o atrito americano com o

Brasil, que trouxe reflexos financeiros positivos. Porém, diria que nossa maior conquista é a organização e efetividade que temos com presença constante em todos os assuntos da agricultura.

5. Como as associações são mantidas?

Aqui no Mato Grosso todas elas tem os fundos com participação do governo estadual para arrecadar, mas via de regra quem arrecada somos nós mesmos, o próprio associado que paga. O trabalho do governo do Estado faz uma arrecadação de contrapartida mediante a um porcentual ou serviço, mas quando não tem nada disso a contrapartida é a própria atividade política positiva que a associação faz pelo Estado na defesa dos interesses da economia. Também temos participação financeira voluntária, mas de pequena expressão, porque sabemos que no Brasil a participação voluntária é muito difícil. Na minha opinião o modelo ideal é que haja uma participação obrigatória baseada em leis estaduais, que é muito mais fácil, e que parte do vínculo seja feita por participação voluntária, pois não adianta o sujeito ter tudo de graça. Ele tem que contribuir com algo e estar vinculado para usufruir.

6. Como são, resumidamente, realizadas as gestões das associações?

Normalmente a diretoria fica de dois a três anos. Na federação são três anos. Me parece que a Aprosoja agora passou para três anos, sendo permitida a reeleição por uma vez. Normalmente a diretoria é composta por participantes de todas as regiões. Temos um grande cuidado de fazer um rodízio das presidências, não permitindo presidente da mesma região por 10 anos, para que haja uma participação de todas as regiões. Essa iniciativa tem acontecido de forma democrática e algumas vezes o vice-presidente passa a ser presidente.

7. Quais são os principais benefícios reconhecidos pelos associados?

Os benefícios dos associados são a interferência junto ao governo, renegociações de dívidas, baixa nas taxas de juros, aumento no prazo de financiamento, aquisição de recursos para prêmio de esporte tanto do algodão quanto do milho. Quando se consegue mudar uma Lei ambiental e fundiária, são gerados benefícios difusos, difíceis de se mensurar. Já tivemos crises enormes com secas, ferrugem e dólar que sem esse apoio não sobreviverí-

amos. Até mesmo nas questões ambientais e trabalhistas aconteceram lutas para que houvesse acordos para ambas as partes. Posso dizer que essas conquistas políticas são nosso maior trunfo. Dívidas, juros, regulamentação trabalhista, fundiária e ambiental são coisas que atrapalham nosso dia-a-dia.

8. Quais são as prioridades das associações no âmbito político?

Em âmbito político nossa maior prioridade é manter a força que temos na câmara dos deputados, participando com os nossos temas, e negociando com o governo. O governo presta muita atenção aos movimentos da Frente Parlamentar porque sabe a sua importância. Outra importante ação que começamos a fazer aqui no Mato Grosso foi criar uma instituição parecida com o IPA de Brasília, a nível estadual. Nós já temos aqui o Fórum Agro MT, já existe reuniões mensais com as principais entidades e o estatuto aprovado, que está na fase de registro no cartório. Iremos alugar uma sala e contratar técnicos e imitar a Frente Parlamentar de Brasília. Eu acho que essa manutenção do poderio em Brasília é fundamental para nós, mas também temos que fazer o sistema de casa nos Estados. Outra coisa essencial é a nossa participação nas eleições, o agricultor tem que fazer sua participação cidadã política, ele não pode virar os olhos e falar que todo político é ladrão, pois não é a realidade de todos. Temos que auxiliar nossos representantes.

9. Qual a importância do processo associativista para as cadeias que representam?

É muito importante, pois o Ministério da Agricultura ou a Embrapa quando quer saber a opinião de um agricultor, não procura ele separado, mas sim sua liderança ou presidente da classe. Essa interlocução com os poderes maiores é próprio das associações e, é assim que tem que funcionar. Os governantes ou deputados também não podem saber qual a opinião majoritária de parcela da população. Neste caso, existe a associação, para representar e ouvir essa população. A associação serve para representar e não para agir por interesse próprio.

10. Quais são os maiores desafios?

Continuar mantendo os fundos e ter uma participação mais efetiva do associado, seja ele pequeno, médio ou grande e interiorizar mais os anseios do associado.

BEM BRASIL DE CARA NOVA



NOVAS EMBALAGENS

*Bonitas e modernas, vão se destacar ainda
mais nas prateleiras de todo o país.*





Qualidade e Quantidade são Sinônimos da Bem Brasil Alimentos

Iolanda Nascimento

O mercado brasileiro de batata pré-frita congelada, dominado por produtos importados e sujeito às intempéries dos processos de importação, bem como a disponibilidade das gigantes estrangeiras que operam no setor, está mais autossuficiente com a segunda unidade produtiva da Bem Brasil Alimentos, em Perdizes, Minas Gerais. Resultado de um investimento de cerca de R\$ 200 milhões, a nova fábrica é uma das mais modernas do mundo do segmento e pode produzir 150 mil toneladas por ano de batata pré-frita congelada, consolidando ainda mais a posição da companhia de maior fabricante 100% brasileira da iguaria. Sua capacidade produtiva eleva-se para aproximadamente 250 mil toneladas, ou 55% do consumo total nacional. Antes dessa unidade, a produção da indústria não alcançava um terço.

Aberta oficialmente no dia 16 de fevereiro de 2017, a fábrica é a materialização do sonho de João Emílio Rocheto, diretor-presidente da Bem Brasil, como enfatizou em seu discurso na cerimônia de inauguração prestigiada por mais de 600 pessoas. Um sonho, entretanto, baseado no potencial do mercado, tanto nacional quanto internacional, e com os pés bem fincados no chão, que ele conhece muito bem. A família Rocheto cultiva batata há quase 80 anos. “Quando inauguramos a nossa primeira unidade, há pouco mais de 10 anos, em Araxá (também em Minas Gerais), queríamos atender 40% do mercado doméstico. Ao longo dos últimos anos, crescemos muito e fizemos expansões nas linhas de produção de Araxá até não ter mais espaço físico no entorno para novas ampliações. As demandas expandiram muito, mas só alcançamos 26% de participação no mercado”, explica.

João Rocheto observa que o consumo nacional de batata pré-frita congelada é crescente, mesmo nesses tempos de crise. Ano passado, a alta foi de 12%, mas a média anual está em torno de 7%. Expansão que teve a participação fundamental da Bem Brasil, decisiva na abertu-

ra de mercado para novos consumidores. Em 2007, apenas um ano depois de a empresa ser fundada, o consumo anual no país mal ultrapassava 150 mil toneladas. Ou seja, triplicou em 10 anos. Com a nova unidade, que começou a ser planejada em 2013 quando a crise político-econômica já mostrava seus primeiros indícios no país, a empresa retomou o desafio de ampliar ainda mais esse segmento.

“Mercado existe, hoje está ocupado à primeira vista, mas há muito a se desenvolver. No Brasil, o consumo per capita de batata pré-frita congelada está próximo de 2 kg por ano, enquanto em mercados desenvolvidos está entre 12 e 15 kg”, compara Rocheto. “Agora, com maior capacidade, vamos aproveitar melhor o crescimento do food service no Brasil e ganhamos fôlego para disputar o mercado de grandes redes de lanchonetes, que respondem por quase 20% do consumo de batata pré-frita congelada no país e está principalmente nas mãos das empresas estrangeiras. Vamos continuar trabalhando também para ampliar o consumo doméstico, onde a batata *in natura* ainda predomina”, enfatiza João Rocheto.

Diversificar para competir

A nova fábrica permite ainda uma diversificação maior do portfólio, concentrado hoje basicamente na batata pré-frita congelada, responsável por grande parte do faturamento da empresa, e nos flocos desidratados do tubérculo, ressalta o diretor presidente. No planejamento, prossegue o empresário, está o desenvolvimento de batata para outras aplicações culinárias em pratos rápidos e práticos, como as pré-cozidas. Outra ideia é fomentar o mercado de flocos, com o lançamento do purê de batata Bem Brasil que pode ser utilizado para preparar purês de batatas, fazer nhoques e outras massas frescas, além de pão de queijo e muitas outras receitas.

“Esse segmento é praticamente inexistente no Brasil, mas muito desenvolvido no Exterior”,

observa. As novas linhas estão sendo produzidas na unidade de Araxá. Com todas essas possibilidades já bem mapeadas, a expectativa de João Rocheto é de crescimento próximo de 35% na produção total da Bem Brasil neste ano. Para o faturamento, prevê evolução bem acima da média dos últimos anos, puxada pelo aumento no volume de vendas.

Boas vindas do mercado

Analisar e ouvir o mercado, traduzindo as demandas e suas principais tendências, foram fortes balizadores na decisão de investimento da Bem Brasil em uma fábrica com capacidade de 150% maior. Preparar a equipe de vendas, distribuidores, fornecedores e clientes para essa grande produção também esteve no planejamento desde o início, passo a passo com a concretização do empreendimento, garantem João Ricardo de Lima Coleoni e Walter Takano, gerentes comerciais da Bem Brasil.

“O caminho para colocar essa produção no mercado foi bem traçado. Somente com a carteira atual de distribuidores a empresa pode crescer em torno de 30%”, afirma Coleoni. O plano da Bem Brasil que já está sendo colocado em prática, diz o executivo, é atuar em todas as frentes, fortalecendo a rede de distribuidores atual, que conta com aproximadamente 100 empresas; formando novas parcerias no atacado e no varejo para atender regiões ainda não cobertas pela companhia, além de avançar sobre as grandes redes de lanchonetes.

“Se pensarmos no crescimento do mercado, em cerca de cinco anos precisaremos de uma nova fábrica. E se pensarmos que o consumo per capita de batata pré-frita congelada é baixo no Brasil e pode facilmente dobrar, teremos à frente um mercado de 700 mil toneladas anuais”, avalia Takano, observando que até lá, entretanto, é preciso muito trabalho para desbravar novos nichos e conquistar novos mercados. “São muitos pontos positivos a favor da Bem Brasil para isso: bom atendimento, pontualidade na entrega, preços competitivos e proximidade são os principais. O produto também é mais fresco; tem um sabor diferenciado, apreciado pelo mercado; não depende das variações cambiais para formação de preço; e, como a operação é brasileira, a logística é muito mais simples”, enumera Takano.

Rapidez na entrega

Em 48 horas, prossegue o executivo, a Bem

Brasil consegue atender qualquer encomenda, o que significa reposição de estoque mais rápido para os clientes, varejistas e atacadistas, reduzindo tempo e quantidade de produtos estocados e, assim, custos com capital empatado. Comparativamente, a batata pré-frita congelada importada da Europa pode demorar até 60 dias para ser desembarcada no Brasil, enquanto a proveniente da Argentina, em torno de 15 dias.

Atualmente, os canais de distribuição respondem por aproximadamente 65% das vendas da Bem Brasil, em valores e volumes. No varejo, a companhia já está presente nas grandes redes nacionais de supermercados tanto com marca Bem Brasil quanto com a própria dos varejistas. Mesmo atuando com supermercadistas regionais importantes, há muito espaço para crescer nessa área também, afirma Coleoni.

No mapa das mais modernas fabricantes mundiais

A nova unidade da Bem Brasil Alimentos em Perdizes, Minas Gerais, insere o país no mapa das mais modernas e automatizadas fabricantes mundiais de batata pré-frita congelada. O grande complexo industrial, com capacidade para produzir 150 mil toneladas por ano, abriga máquinas e equipamentos com a mais alta tecnologia disponível para as várias etapas do processo de produção. “Essa tecnologia é restrita a apenas alguns países, pois são poucas as fabricantes desse produto no mundo. Por isso, tivemos de importar grande parte da linha de produção”, explica João Emílio Rocheto, diretor-presidente da Bem Brasil.

Rocheto observa, entretanto, que a unidade contempla também um bom volume de itens fabricados no Brasil, como mostra a estrutura financeira do projeto.

Pelas dimensões da nova unidade é possível ter uma boa ideia desse processo. São cerca de 40 mil m² de área construída apenas para processar a batata. As câmaras frias, responsáveis por armazenar o tubérculo *in natura* e o produto já pronto para distribuição, totalizam mais 70 mil m² e serão 110 mil m² quando todas estiverem prontas. Todo esse complexo se interliga e foi montado em uma área de 400 mil m², equivalente ao espaço de mais de três Maracanãs juntos, que poderá comportar ampliações ou até uma terceira unidade no futuro.

“Optamos por uma linha de produção que pudesse abrigar os melhores equipamentos para

cada fase do processamento, mesmo que fossem produzidos por diferentes empresas”, afirma Célio Zero, gerente industrial da Bem Brasil. Rocheto e Zero fizeram várias viagens aos Estados Unidos e países da Europa, como Holanda e Bélgica, de onde a empresa importou a maior parte, relembra Zero, que está na Bem Brasil desde a montagem da unidade de Araxá (MG) e para quem a experiência com a instalação da primeira fábrica e o conhecimento adquirido ao longo desses mais de 10 anos da companhia no mercado foram determinantes no desenho desse projeto.

“Depois, o desafio maior foi interligar todas essas máquinas, transformar todas em um conjunto só, fazendo com que funcionem como uma orquestra bem afinada, para buscar a capacidade que projetamos”, completa o executivo.

Automatização

Outra barreira que precisou ser transposta, ressaltava Zero, foi treinar e capacitar os colaboradores para operar com equipamentos de ponta, em

processos muito automatizados e com o alto volume projetado – a unidade pode lavar 100 toneladas de batata *in natura* por hora e produzir 25 toneladas de batata pré-frita congelada nesse mesmo período, quando estiver a pleno vapor. Na capacidade máxima, serão entre 150 e 200 caminhões por dia entrando no complexo com o tubérculo e saindo com o produto final embalado e encaixotado.

“Desde o início do sistema de alimentação de batata *in natura*, passando pelo processo de industrialização, até o final, na expedição, nada



Testado e comprovado!

Estudos realizados pela Universidade Federal de Uberlândia comprovaram que sacos de juta protegem mais a batata durante o transporte e apresentam menor número de batatas verdes no armazenamento que os materiais sintéticos. Isso significa um descarte menor, mais dinheiro no bolso do produtor e do comerciante e mais qualidade para o consumidor.

Juta, a maior aliada da batata!



ribeiro.du@gmail.com

Castanhal: proteção total.

pode dar errado. Não podemos ter gargalos. Se uma fase falha, paralisa todo o processo, pois os equipamentos, mesmo oriundos de fabricantes diferentes, são interdependentes. Então temos de fazê-los conversar na mesma língua, no mesmo ritmo e no mesmo tom”, explica Wesley Fraga, coordenador de produção da companhia e um dos responsáveis por assegurar que essa “orquestra” esteja sempre bastante afinada.



Qualidade a toda prova

A unidade tem toda essa complexidade não somente para garantir a alta produção e produtividade da companhia, mas principalmente para zelar pela qualidade do produto que chega à mesa do consumidor. “Trouxemos a cultura de qualidade, controle e segurança de alimentos de Araxá. Mas essa nova fábrica foi pensada e já nasceu com a finalidade de obtermos a certificação FSSC 22000, focada na gestão de segurança alimentar e que assegura que os produtos não oferecem qualquer risco ao consumidor”, enfatiza Isabela Navarro, gerente de qualidade e meio ambiente da Bem Brasil.

Essa segurança é garantida por controles internos, que exigem treinamento de todos os profissionais que trabalham com a produção, e também pela estrutura da unidade. As áreas produtivas, por exemplo, se interligam, mas até os próprios funcionários não podem circular à vontade em todas elas e só entram nas instalações onde trabalham. Um sistema biométrico foi implantado nas portas de entrada, saída e que separam as áreas para assegurar o procedimento.

Isabela explica que são vários os mecanismos de controle, entre os quais os que garantem que terceiros, ou seja, pessoas externas e não vinculadas à Bem Brasil, coloquem em risco a produção e prejudiquem os consumidores. Se-

gundo a executiva, todo esse processo de certificação está em fase final de implantação nas duas fábricas da Bem Brasil e o selo deverá ser conquistado ainda em 2017. Ressalte-se que essa certificação é reconhecida mundialmente e fundamental para os planos de exportação da companhia, especialmente para mercados exigentes, como o japonês. “Ela abre as portas de qualquer mercado”, diz Isabela.

Sustentável e responsável

Entre as inovações da nova fábrica da Bem Brasil em Perdizes (MG), uma delas se sobressai no cenário não apenas brasileiro, mas mundial. A empresa só utiliza no empreendimento fontes limpas de energia e produz mais de 60% de toda a sua necessidade, com a unidade a plena capacidade, em uma Usina Termelétrica (UTE) própria. A ideia de implantar uma UTE, e não uma simples caldeira a vapor para suprir demandas pontuais do processo produtivo, surgiu da falta de disponibilidade de energia na região. Para funcionar a capacidade plena, a fábrica precisa de 12 MW, praticamente o mesmo que consome hoje a cidade de Perdizes inteira e não havia essa energia à disposição na região.

Uma parceria fechada entre a empresa, a Prefeitura de Perdizes e a Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig), controlada pelo governo mineiro estadual, garante que novas linhas de transmissão da energia gerada na Usina Hidrelétrica de Nova Ponte (MG), que atualmente já abastece a região, cheguem a Perdizes ainda este ano para suprir a necessidade da companhia. Mas a previsão de chegada é a partir do segundo semestre e, portanto, essa energia não estaria disponível em tempo hábil para o início previsto de operação da unidade, em fevereiro, o que atrasaria o planejamento da Bem Brasil, elevando os custos com o empreendimento. Sem colocar na ponta do lápis que uma fábrica desse porte e complexidade exige meses de testes de produção, antes da inauguração.

Para equacionar o problema, a companhia fez outro acordo, desta vez com a Efficientia, braço da Cemig que fomenta, desenvolve e implanta projetos de eficiência e soluções energéticas, para a instalação da UTE, com equipamentos totalmente nacionais, pois nessa área o Brasil tem tradição, tecnologia e competitividade em preços e serviços de manutenção. Com capacidade de 7,5 MW, a UTE da Bem Brasil é o segundo maior projeto já implantado pela Efficientia. Ela é movida a biomassa - matéria-prima

renovável, como bagaço de cana, palha e cavaco de madeira.

Também conhecida como central de cogeração, uma vez que gera energia térmica e elétrica, a UTE da Bem Brasil utiliza cavaco de madeira, resíduos da produção florestal do Grupo Rocheto, e reduz drasticamente as emissões na atmosfera de gás carbônico, responsável pelo efeito estufa. “Em torno de 7,2 mil toneladas por ano”, diz Alex Persio, engenheiro de soluções energéticas da Efficientia e gestor desse projeto. Conforme Persio, além da vantagem ambiental e da autonomia por produzir mais de 60% da energia que precisa, a Bem Brasil terá custos menores no futuro.



Mercado de créditos de carbono

Isabela Navarro, gerente de qualidade e meio ambiente da Bem Brasil, lista ainda outras iniciativas que tornam a nova fábrica uma das mais sustentáveis do mundo. Na unidade, foram instaladas também estações de tratamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos. Esse processo gera gás, que é aproveitado como combustível para a UTE, reduzindo em 25% o seu consumo de biomassa. “Tudo isso capacita a empresa a entrar no mercado de crédito de carbono”, afirma Isabela.



Embalagens
TATUÍ

Sacos de Nylon

Juta CTC

Chicotes

Barbantes

Big Bag

Fitilho Ouro

Linhas p/ Costura

(15)3251-2183

www.embalagenstatui.com.br



As estações de tratamento, além de gerar gás, permitem a reutilização de toda a água consumida pelos processos produtivos da unidade e a transformação dos resíduos sólidos, como cascas e partes de batata, em compostos orgânicos, aplicados na agricultura como fertilizantes. A água tratada é utilizada para irrigar as lavouras, abundantes na região, explica a executiva, acrescentando que a primeira fábrica da Bem Brasil, em Araxá (MG), também segue grande parte desse protocolo de sustentabilidade.

“As diferenças são que em Araxá ainda não aproveitamos esse gás na caldeira e lançamos o efluente líquido tratado em um curso d’água,

seguindo todas as diretrizes dos órgãos ambientais, incluindo o monitoramento constante. Os resíduos sólidos da primeira fábrica não vão para compostagem também, mas são enviados para alimentação de animais. Mas a ideia é, a partir dos resultados obtidos em Perdizes, dando tudo certo lá, aplicarmos todos esses procedimentos também em Araxá”, explica.

E tudo o que já deu certo em Araxá está sendo replicado em Perdizes. Os programas socioambientais serão realizados e ampliados nas comunidades do entorno da segunda fábrica. “Nossos projetos vão muito além do que a legislação ambiental pede”, afirma Isabela. Entre eles, estão os de educação ambiental voltados especialmente para as escolas, que ensinam, por exemplo, a importância da reciclagem e da preservação da natureza.

Para reforçar essa atuação, em Perdizes a empresa também montará um Centro de Educação Ambiental, já em formação dentro da fazenda do Grupo Rocheto na região. “Além de levarmos esses programas às escolas, queremos receber os alunos em um local onde eles possam aprender mais ainda, em contato com toda a fauna e flora do entorno.”

QUEM BUSCA PRODUTIVIDADE
COLHE COM TIMAC Agro

Nome do Produtor:

Vladimir Varaldo

Porto Ferreira • SP

“Fizemos este trabalho em busca de
aumento de produtividade e
foi o que obtive.”

Produtividade de batata ágata com TIMAC Agro

Produto: TOP-PHOS 724 Master

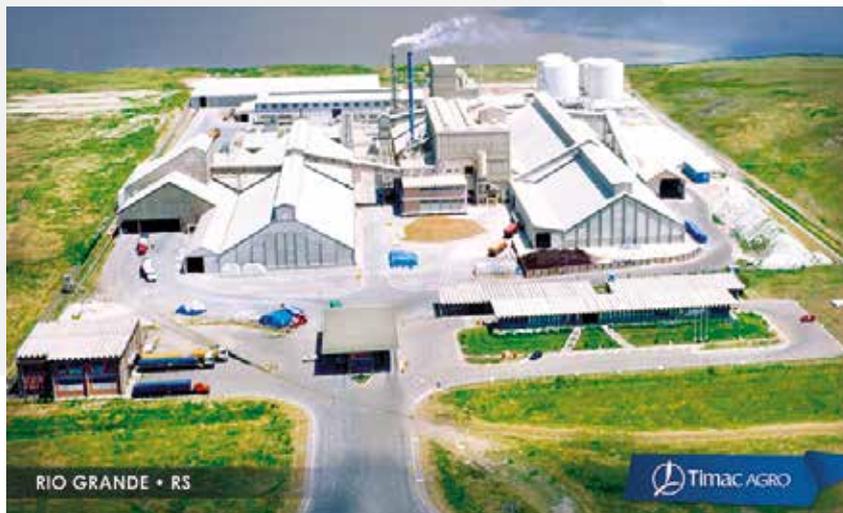
730 sc/ha

TOP-PHOS
A REVOLUÇÃO DOS FOSFATADOS

O ano de 2017 é de celebração para a TIMAC Agro, pois marca as duas décadas da empresa em solo brasileiro. Pertencente ao Grupo Roullier, conglomerado francês com atuação nas áreas de nutrição vegetal, animal e humana, a TIMAC Agro é a maior e mais antiga empresa do Grupo, com foco na produção e comercialização de fertilizantes de alta tecnologia.

A empresa surgiu em Saint-Malo, na região da Bretanha (França), em 1959, pela curiosidade e pelo senso empreendedor de seu fundador e líder, Daniel Roullier. A cidade de Saint-Malo é até hoje a sede do Grupo Roullier e da TIMAC Agro. Também em Saint-Malo foi inaugurado recentemente o novo Centro Mundial de Inovação do Grupo Roullier, com 8.000 m² de área e 400 pesquisadores focados no desenvolvimento de novas tecnologias para a nutrição de plantas e animais.

No Brasil, a história começou em 1997, com a aquisição da unidade industrial de Rio Grande e o início das atividades comerciais na região sul. Hoje, a TIMAC Agro está presente em todos os estados agrícolas do país por meio de uma equipe de mais de 600 Assistentes Técnico Comerciais (ATCs), que visitam diariamente produtores em todas as regiões, dando o suporte necessário para garantir maior produtividade em todos os tipos de solos, climas e culturas. O trabalho desses profissionais, juntamente com as tecnologias diferenciadas da marca, são os destaques na relação da TIMAC Agro com o produtor agrícola, garantindo não apenas a nutrição das plantas, mas também um acompanhamento técnico ao longo de todo o período da safra.



Fábrica da TIMAC Agro em Rio Grande (RS) é a maior do Grupo Roullier em capacidade de produção.

A fábrica de Rio Grande, que marcou a chegada da empresa no país, é atualmente a maior unidade industrial da empresa no mundo, com capacidade de produção de 600 mil toneladas de fertilizantes sólidos ao ano, além de abrigar também a única fábrica de fertilizantes líquidos da marca na América do Sul. Em 2005 a empresa adquiriu outras duas unidades industriais, agora no Nordeste do Brasil, em Candeias (BA) e Santa Luzia do Norte (AL), o que auxiliou na expansão comercial para o Centro-Oeste, Norte e Nordeste do país. As três unidades fabris da TIMAC Agro são certificadas pela ISO 9001, comprovando a qualidade dos seus processos na fabricação de fertilizantes de alta tecnologia.

E o crescimento continua: a TIMAC Agro tem projetos de construir novas fábricas de fertilizantes e de suplementos para nutrição animal no Brasil. As equipes comerciais também seguem em expansão, com a meta de chegar a 1.000 ATCs no país. Tudo isso para auxiliar os produtores brasileiros no alcance de altas produtividades de forma rentável e sustentável.

Nova Empresa Parceira da ABBA

<http://www.rodoxisto.com.br>

O Grupo Rodoxisto, empresa paranaense, com sede na cidade de Curitiba (PR), completa em 2017, vinte anos. A empresa atua nos segmentos de transporte, agenciamento, seguro de carga, logística de transporte, logística financeira, entre outros e tem como principal foco os produtos hortifrutigranjeiros, produzidos e transportados em todo o território nacional e no Mercosul.

Tendo como base de sua gestão a qualidade no atendimento, o Grupo Rodoxisto atua em todo o território nacional, com uma equipe comprometida com o objetivo principal, o cliente. São mais de 20 pontos de atendimento, entre sedes próprias e parceiros, o que traz a possibilidade de uma proximidade e atendimento personalizado, pontos diferenciais e exclusivos.



A história da Rodoxisto está ligada diretamente ao cultivo da batata, pois esse foi o primeiro produto transportado e segurado pela Rodoxisto, na cidade de Contenda (PR).

O diretor presidente do Grupo e empresário, Ari Silva, relata que a Rodoxisto tem investido nos últimos três anos em dois fatores primordiais para o desenvolvimento e qualidade no atendimento: Tecnologia da Informação e Treinamento da Equipe de Colaboradores. A empresa, com essa visão, tem levado a seus clientes uma experiência única em um mercado que prevê mudanças estruturais profundas.

O Grupo Rodoxisto sente muito orgulho em ter participado no avanço do agronegócio nos últimos 20 anos e espera multiplicar essa parceria com a Associação Brasileira da Batata.

ATENDEMOS TODO O TERRITÓRIO NACIONAL



TRANSPORTE • LOGÍSTICA • SEGURO • AGENCIAMENTO

Rua Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 122 | Curitiba / PR (41) 3524-7805



Tecnologia e
Qualidade Alemã

www.helmdobrasil.com.br

Tudo o que sua lavoura precisa para render ainda mais: **proteção tripla.**



Fungicida protetor que combate
a pinta-preta e requeima.
Diminui o inóculo na lavoura.



Recomendado para controle da
requeima.



Recomendado para controle de pinta-preta.



Denuncie. Não arrisque sua liberdade.
Diga não aos agrotóxicos ilegais.

**Para sua proteção, respeito à saúde pública,
ao meio ambiente e à segurança
no trabalho, nunca use produtos falsificados
e contrabandeados, é crime.**

Disque Denúncia
Agrotóxicos ilegais
0800 940 7030



Advertências / Proteção à saúde humana, animal e meio ambiente.

- Não permita que menores de idade trabalhem na aplicação.
- Mantenha crianças, animais domésticos e pessoas desprotegidas afastadas das áreas tratadas.
- Use equipamentos de proteção individual (EPI) como indicado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não desentupa bicos, orifícios ou válvulas com a boca.
- Primeiros socorros e informações toxicológicas, vide rótulo e bula.
- Evite contaminação ambiental, preserve a natureza.
- Não utilize equipamento de aplicação com vazamentos ou defeitos.
- Não lave as embalagens ou equipamentos em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água – evite contaminação da água.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Descarte corretamente as embalagens e restos de produto.
- É obrigatória a devolução das embalagens vazias (tríplice lavagem).
- Não utilize embalagens vazias.
- Periculosidade ambiental e demais informações ambientais, vide rótulo e bula.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. PRODUTO DE USO EXCLUSIVO AGRÍCOLA. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.

O uso de Polímeros Orgânicos na melhora da padronização de Lavouras de Batata



Kleidson Franco
Mestre em Sistema de Produção
CAPES/UNIFENAS.

Melhor aproveitamento da água e fertilizantes aumentando qualidade e a produtividade.

Com mais de 10 anos de atuação no Brasil, a indiana UPL é uma empresa global que traz soluções inovadoras e sustentáveis em proteção e nutrição de cultivos para o agricultor. Fundada em 1969, a companhia atua hoje em mais de 86 países com 27 fábricas que desenvolvem, fabricam, formulam e comercializam produtos da mais alta qualidade, segurança e tecnologia. Com mais de 28 aquisições nos 11 últimos anos, a empresa está entre as 10 maiores empresas mundiais do segmento com faturamento de mais de US\$ 2 bilhões e ações na Bolsa de Mumbai. Por meio de novas formulações e produtos, equipe profissionalizada, pesquisas e expansão de portfólio, conta com forte presença nos mercados de batata, tomate, morango, folhosas, frutíferas, cereais, florestas e pastagens. A UPL Crop Nutrition, que é o mais novo segmento da UPL Global, iniciado a três anos no Brasil destaca-se desenvolvendo produtos inovadores e tecnológicos dentro das três principais áreas agrônômicas: nutrição, fisiologia e microbiologia, oferecendo soluções sustentáveis e de alta qualidade. Com uma gestão de negócios baseada nos valores da integridade, responsabilidade, confiança, inovação, agilidade e trabalho em equipe, buscamos solucionar os problemas dos agricultores, potencializando sua capacidade de produção, otimizando seus recursos e desenvolvendo uma relação de longo prazo.

A batata é o quarto alimento mais consumido no mundo e o Brasil importa expressiva quantidade de batata congelada, que junto ao consumo per capita (14 kg/ano) mostra oportunidades de crescimento do seguimento em todo o Brasil. Os esforços somados em tecno-

logia e melhoramento genético visam produzir variedades de batata com maior qualidade e também ampliar rapidamente as ofertas para estabelecimento de transformação da batata agregando valor e gerando uma cadeia produtiva sustentável no Brasil. A demanda de batata é crescente e constante e citado como fonte rápida de alimento para países com populações vivendo em risco alimentar.

A produção da batata está diretamente ligada ao alto consumo de água e fertilizantes, seja visto pela introdução empírica de tecnologias passadas ao longo de gerações de produtores e há poucos estudos desenvolvidos a fim de refinar tais condições ofertadas ao cultivo, em primeira importância a seleção genética de materiais mais responsáveis a menores volumes de irrigação, bem como ao refino de doses de fertilizantes e defensivos a fim de incentivar melhor uso e aproveitamento dos recursos nas áreas plantadas no Brasil, promovendo crescimento, excelente produtividade e reduções dos custos de implantação/manutenção, com consequente melhoria do custo e benefício.

Os solos arenosos possuem baixa capacidade de retenção de água, devido à grande quantidade de macroporos por onde a água é percolada e também não há retenção de nutrientes devido à baixa capacidade de troca de cátions desse tipo de solo. Isso faz com que o plantio nessas condições de solo seja técnico e cauteloso para não haver perdas no investimento inicial devido à morte das plantas.

Os solos argilosos podem apresentar dificuldade de aeração e retenção muito forte de

nutrientes que ficam indisponíveis à planta, como no caso do fósforo, primordial para a produtividade da batata.

Uma importante ferramenta para auxílio ao produtor de batatas em ambos os tipos de solos, épocas e sistemas de plantio, está no uso associado de tecnologias, bem como o uso dos polímeros vegetais hidroretentores, que possuem capacidade de auxiliar no desenvolvimento inicial das plantas até a fase onde a mesma tenha um sistema radicular suficiente para que essa possa explorar mais o solo em busca de água e nutrientes. O polímero hidroretentor deve ser utilizado durante o plantio dos tubérculos a campo, e em alguns casos, mesmo após plantio dos tubérculos pode-se aplicar no momento da amontoa. Resultados de pesquisa e campos demonstrativos, em diferentes variedades e locais, apontam para maior produtividade e qualidade na classificação da batata em áreas com uso da Tecnologia UPDT. O UPDT auxilia desde a defesa fisiológica em veranicos até complementar água em momentos em que a evapotranspiração é maior que a lâmina d'água ofertada à cultura.

A tecnologia pertinente ao polímero hidroretentor faz com que, ao adicioná-lo junto ao tubérculo semente, tenhamos inúmeros benefícios, como redução da temperatura média do solo próximo a mesma, regulação da disponibilidade de água, redução das perdas de nutrientes por lixiviação, aumento da capacidade das plantas se manterem hidrata-

das, consequentemente melhora da atividade fisiológica, fotossíntese, crescimento e da absorção de nutrientes. O UPDT possui atividade nos solos por até 180 dias, mantendo o fluxo de se reidratar e fornecer a água da qual se hidratou totalmente à planta, sendo que em períodos de estiagem podem fornecer a água retida para as mudas.

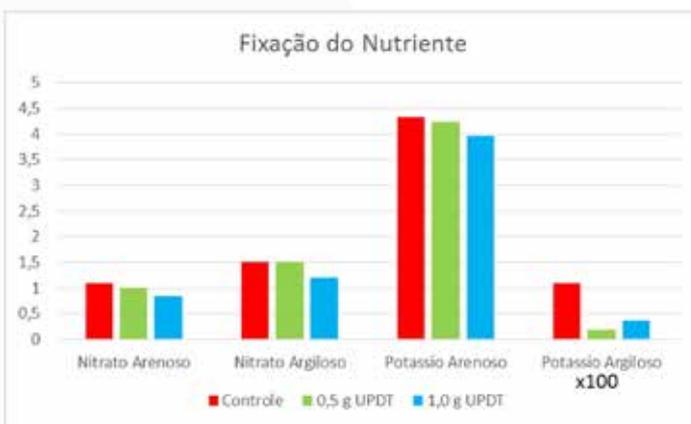
UPDT apresenta-se como alternativa mais viável no cenário onde outras tecnologias não lograram êxito, uma vez que o produto pode adsorver 500 vezes o seu peso em água, sendo o único polímero que devolve 95% de sua água para a planta, então não apresenta o fator de competição com a planta por água, não forma bolhas de ar no sulco durante sua desidratação, pois ao hidratar ocupa micro e macro poros do solo reduzindo a velocidade de descida de nutrientes (lixiviação), conforme Tabela 1.

UPDT – auxilia na falta de água, além de ser um condicionador poderoso no solo agregando 2000 mmolc/dm³ de CTC; melhorando o fornecimento de fertilizantes por mais tempo devido a quantidade de cargas, conforme Tabela 2, retendo-os próximos ao fluxo de absorção das raízes das plantas tratadas não permitindo a rápida descida com o fluxo de água de gravidade (lixiviação).

UPDT – tem apelo verde, pois se degrada em substâncias orgânicas, as quais originalmente o constituíam, fazendo parte então da fração orgânica do solo ao ser degradado.

Tabela 1. Velocidade do fluxo de água e nutrientes em dois tipos de solo (Arenoso e Argiloso) e dois importantes nutrientes (Nitrogênio e Potássio), na ausência e presença de UPDT.

Tabela 2. Potencial de retenção dos nutrientes Nitrogênio e Potássio em dois tipos de solo (Arenoso e Argiloso) na ausência e presença de UPDT.

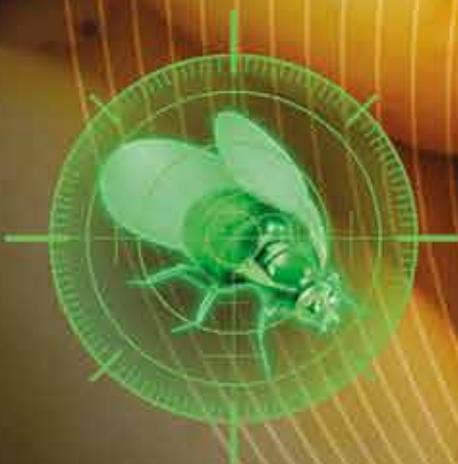


Fonte: ESALQ – Laboratório de Biosistemas

CHEGOU VOLIAM TARGO: PRECISO NO CONTROLE DAS PRINCIPAIS PRAGAS DA BATATA.

- Alta potência de controle.
- Manejo de resistência.
- Conveniência.

megatry boznen



MOSCA-MINADORA

Produto em fase de cadastro no Paraná.
Informe-se sobre e realize o manejo integrado de pragas.
Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos.

ATENÇÃO Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRÔNOMICO.



c.a.s.a.
0800 704 4304

www.syngenta.com.br

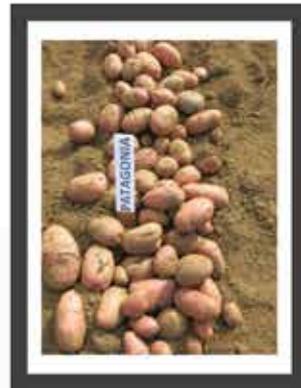
TRÇA



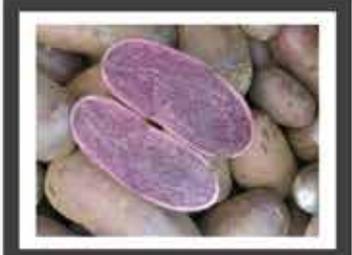
 **Voliam Targo**[®]

syngenta[®]

CHILE



2017



Cultivo Orgânico de Batata no Sudoeste do Paraná

Giovani Olegário da Silva: giovani.olegario@embrapa.br
Antonio César Bortoletto: antonio.bortoletto@embrapa.br

No dia 11 de maio de 2017, foi realizado no IAPAR – Polo Regional de Pato Branco (PR) um dia de campo sobre cultivo de batata em sistema orgânico. Este evento é uma iniciativa conjunta do NEA_Sudoeste_PR (Núcleo de Agroecologia e Produção Orgânica do Sudoeste do Paraná) e de um projeto em desenvolvimento pela UMIPTT (Unidade Mista de Pesquisa e Transferência de Tecnologia), onde estiveram envolvidas as seguintes instituições: IAPAR, UTFPR, Embrapa e as entidades parceiras CAPA e ASSESOAR. Estiveram presentes no evento mais de 80 participantes entre técnicos, estudantes e famílias agricultoras que trabalham com produtos agroecológicos e orgânicos.

O objetivo do evento foi divulgar de forma teórica e prática os conhecimentos e tecnologias sobre o manejo do cultivo de batata em sistema orgânico e as cultivares mais adaptadas a este sistema.

O evento contou com a presença dos pesquisadores Nilceu Ricetti X. de Nazareno (IAPAR), Antônio César Bortoletto (Embrapa Produtos e Mercado/SC) e Giovani Olegário da Silva (Embrapa Hortaliças/DF). Na ocasião foi apresentado para os participantes as estratégias do programa de melhoramento de batata destas instituições, respostas a adubação e vários aspectos do custo de produção e da cadeia produtiva da batata.

Durante o evento foram apresentadas as cultivares de batata mais adaptadas para cultivo orgânico. A BRS Clara, lançada pela Embrapa em 2010, que se destaca pela facilidade de manejo de brotação e do controle da requeima além de elevado potencial produtivo em sistema orgânico. E, a IPR Cris, lançada pelo IAPAR em 2012, que apresenta alta rusticidade e boa produtividade para cultivo orgânico, com um longo período de dormência, garantindo ao produtor orgânico um período prolongado para comercialização, sem perda de qualidade dos tubérculos. Também foi informado aos participantes sobre as cultivares

BRS Ana, que por ter sistema radicular bastante desenvolvido e ser tolerante a doenças como a requeima, também se adapta bem a este sistema, e sobre a BRSIPR Bel, devido ter sido desenvolvida por duas das instituições que participaram do evento.

Conforme destacado pelos palestrantes, aquela região, que não é tradicional produtora de batata, apresenta potencial para o cultivo desta cultura em sistema orgânico, pois apesar de não ter as condições de temperatura suficientes para a obtenção de elevadas produtividades, está localizada distante de polos tradicionais da produção de batata no estado, portanto distante de focos de doenças como os vírus e a requeima; e como em sistemas orgânicos a remuneração dos produtores é maior do que o produto oriundo do sistema convencional, a cultura tem potencial para ser rentável aos produtores daquela região.

No período anterior (plantio de primavera de 2016), em que foram produzidas as sementes para o cultivo do campo utilizado neste evento, BRS Clara produziu naquele local 26 t/ha de tubérculos comerciais e IPR Cris 25 t/ha; para este período ainda não foi calculado, pois no dia do evento as plantas estavam com 80 dias desde o plantio.

Além das cultivares, o manejo com mulching foi demonstrado a campo para os participantes. Tal manejo consiste na cobertura do solo com resíduos vegetais verdes, após a amontoa, proporcionando redução da evolução da requeima, com significativa diferença na produtividade.

A Embrapa, através de suas unidades da Embrapa Hortaliças, Embrapa Produtos e Mercado e Embrapa Clima Temperado, juntamente com o IAPAR e a UTFPR pretendem continuar os estudos com esta cultura e também outras espécies de hortaliças naquela região, para difundir tecnologias de produção, qualidade e sanidade de plantas e utilização de cultivares adaptadas ao sistema orgânico.

Reunião Bilateral Brasil e Escócia

Edson. Asano
 Diretor de Batata Semente ABBA
 Eng. Agr. Marijke Certificadora de Sementes Ltda.
 (42) 98800-8460
 asano.edson@uol.com.br

No mês de junho deste ano ocorreu em Edinburgo, na Escócia, uma reunião bilateral entre o Brasil e a Escócia, cujo objetivo principal foi harmonizar as Normas de Produção de Batata Semente na Escócia aos padrões exigidos na Instrução Normativa, nº 32, de 20/11/2012 do MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil.

Nesta missão, a delegação brasileira foi composta por:

- Dr. André Peralta (Diretor do Departamento de Fiscalização de Insumos Agrícolas - DFIA do MAPA).
- Dr. Elcio Hirano (Pesquisador e responsável pelo Laboratório de Fitossanidade da Embrapa de Canoinhas/SC).
- Edson M. Asano (Diretor de Batata Semente da ABBA).



Foto 1. Dr. André Peralta, Mrs. Jackie Gibson, Dr. Elcio Hirano e Edson Asano.

A delegação escocesa foi composta por:

- Dra. Triona Davey - Head of Potato Section - SASA.
- Ms. Claire Hodge - Knowledge Exchange Manager - AHDB (Agriculture & Horticulture Development Board) Potatoes.
- Mr. John Ellicott - SPCS (Seed Potato Classification Scheme) & Export Manager - SASA.
- Mrs. Jackie Gibson - Export Liaison - SASA.



Foto 2. Dr. Elcio Hirano, Dra. Triona Davey, Ms. Claire Hodge, Mrs. Jackie Gibson, Dr. André Peralta, Mr. John Ellicot e Edson Asano.

As reuniões ocorreram nas dependências da SASA (Science and Advice for Scottish Agriculture).

A programação básica foi:

Dia 20/06/2017

- Apresentações iniciais das delegações brasileira e escocesa;
- Apresentação do SPUDS – Sistema Informatizado de Controle de Produção de Batata Semente da SASA;

- Visita ao Laboratório de Cultura de Tecidos;
- Visita ao Laboratório de Patologias;
- Visita ao Laboratório de Nematologia e Virologia;
- Visita ao Laboratório de Biologia Molecular;

- Visita ao Laboratório de Bacteriologia;
- Jantar de Confraternização.

Dia 21/06/2017

- Visita ao Laboratório Gentech Propagation - Produção de Minitubérculos;



Foto 3. Dr. Jon Pickup - SASA, Edson Asano, Dr. Elcio Hirano, Mr. John Ellicot, Mrs. Jackie Gibson, Dr. André Peralta, Dra. Triona Davey, Ms. Claire Hodge e Mrs. Margaret Skinner - AHDB.



Foto 4. Edson Asano, Dr. Elcio Hirano, Ms. Claire Hodge, Mrs. Jackie Gibson, Dr. André Peralta, Mr. Alasdair MacIennan - Cygnet e Mr. Nigel Ebbelwhite - Gentech.



Uma boa lavoura depende da qualidade das aplicações!



f t+ /INQUIMA
WWW.INQUIMA.COM.BR

Rod. Mello Peixoto, BR 369 - Km167
Parque Industrial - Caixa Postal 395 - Cambé - Paraná
Tel.: 43 3174-4800 - vendas@inquima.com.br



Foto 5. Visão Interna da Estufa.

- Visita ao Armazém e Campo de AJ ALLAN LTD - Produtor de Batata Semente pertencente ao IPM Potato Group;



Foto 8. Discussão para o estabelecimento da equivalência das Normas de Produção entre a Escócia e Brasil.

- Almoço com produtores (exportadores) de batata semente;

- Visita ao Instituto James Hutton.

Dia 22/06/2017

- Visita ao Campo Experimental e Treinamento de Inspetores de Campo da SASA;



Foto 6. Edson Asano, Dr. André Peralta, Mr. Willie - agrônomo AJ ALLAN, Mrs. Jackie Gibson, Dr. Elcio Hirano e Mr. Tim Fletcher - gerente da AJ ALLAN - IPM Potato Group.



Foto 7. Visão Geral do Campo de Batata Semente IPM Potato Group.

Fotos 9 e 10. Visão Geral dos Plots de Variedades e Doenças (Viroses).



QUARTZO



O bionematicida de nova geração. Na raiz da produtividade, a tecnologia FMC.

- Nematicida biológico multicultura
- Perfeito para culturas com certificações internacionais
- Cria um Biofilme Biológico
- Otimiza a absorção de água e nutrientes
- Promove aumento de produtividade

QUARTZO. VAI DIRETO AO PONTO

MULTICULTURA
**Foco
em
nematoides**

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Siga as recomendações de controle e restrições estaduais para os alvos descritos na bula de cada produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Uso exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE
UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB
RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.





Foto 11. Mr. Sean Owens - Business Development IPM, Dr. Elcio Hirano e Edson Asano. Mr. Mahmoud El Tanbouly - MD DOMIATEC EGYPT, Mr. Marcel de Sousa - Director (brasileiro) da IPM Potato Group e Dr. André Peralta.

Dia 23/06/2017

- Visita ao Royal Highland Showground - Exposição Agropecuária;

Após as discussões, o resultado final foi estabelecer a equivalência de categorias entre a batata semente produzida na Escócia, com a produzida no Brasil, cuja finalidade é a dispensa do documento de equivalência de categoria emitido pelo AFFA (Auditor Fiscal Federal Agropecuário) no ponto de ingresso no Brasil, conforme previsto na IN 32/2012 quando da chegada da batata semente no Brasil.

Devido a importância do evento e visando esclarecer alguns pontos específicos, foram formuladas algumas perguntas aos participantes:

Dr. André Peralta

1. Qual a importância da Reunião Bilateral Brasil - Escócia?

A reunião foi importante para melhor compreensão do sistema escocês. Aproveitamos para observar como estão avançados na certificação em relação ao Brasil, incluindo os ensaios pós-controle e o programa de controle de nematoides do cisto, com análise de solo e equipamentos de última geração.

2. Quais os benefícios práticos para as futuras importações?

Com a equivalência poderemos dispensar a coleta de amostra para a análise de qualidade a fim do estabelecimento da equivalência pós-entrada. Isso acelera a importação e diminui os custos. Isso sem perdemos a garantia da qualidade.

3. As suas expectativas foram atendidas?

A Escócia demonstrou possuir um sistema impressionante de controle, superando nossas expectativas.

4. Iniciativas como estas deverão ser incentivadas com outros países exportadores de batata semente para o Brasil?

A ideia é fazermos com todos os fornecedores de batata semente do exterior.

5. Quais as medidas que serão tomadas no que diz respeito ao Ministério da Agricultura?

O próximo passo é darmos publicidade e legalidade à equivalência, por meio da publicação de uma instrução normativa específica para a batata semente da Escócia. Vamos também divulgar internamente quais as medidas que deverão ser adotadas.

*André Felipe C. P. da Silva
Diretor do DFIA/SDA/MAPA
Esplanada dos Ministérios,
Bloco D – sala 315-A
+55(61)3218-2728*

Dr. Elcio Hirano

1. Qual a importância da Reunião Bilateral Brasil - Escócia?

O resultado da reunião foi o estabelecimento da equivalência de categorias da batata semente produzida e certificada nos dois países, com isto no momento que a carga chega ao porto, o Auditor Fiscal Federal Agropecuário do MAPA não precisa coletar e enviar amostra ao laboratório para ver o nível de infestação das pragas não quarentenárias regulamentadas para determinar em que categoria esta semente poderá ser inscrita para certificação de batata semente. Esta medida gera mais rapidez na liberação da carga no porto e economia das despesas para o produtor.

2. Em termos práticos, comparando a IN 32 com as Normas de Produção de Batata Semente da Escócia, quais as principais diferenças e semelhanças?

O Brasil tem as categorias: genética, básica (subcategorias G0, G1, G2 e G3), certificada C1, certificada C2 e sementes S1 e S2, enquanto que a Escócia tem PBTC (pre basic tissue culture), PB (pre basic), S, SE e E. A parte operacional da certificação é feita toda por inspetores do quadro da SASA (Scottish Agriculture and Science Agency) e as inspeções de campo e tubérculo definem a qualidade da batata semente, o exame de laboratório não é obrigatório e é usado somente em caso de dúvidas do inspetor. Para tanto, o inspetor para ser contratado tem que passar por um curso de formação e um exame prático, e a cada três anos este é submetido novamente a exames para atestar seu conhecimento para identificar as pragas e a normalidade no campo. O país tem 11 mil hectares de área de produção de batata semente e 160 inspetores para certificação.

3. Qual foi a principal dificuldade que a Escócia estava encontrando para atender aos padrões da IN 32?

Atender o nível de tolerância a sarna pulverulenta (*Spongospora subterranea*) que na IN 32/2012 é de 1 pelo uso do Índice de Severidade de Doenças, enquanto que na Escócia é de 1,5% dos tubérculos com lesão acima de 12,5% para esta praga. O DFIA se comprometeu a estudar e tentar solucionar na próxima versão da IN 32/2012 que está sendo preparada, e o de qualificação do dano causado pela sarna prateada (*Helminthosporium solani*) que foi solucionada desde a reunião de equivalência de categorias feita com a Holanda, no qual será usado o padrão aprovado em reunião na UNECE em Genebra em 2011.

Elcio Hirano, Eng. Agr. D.Sc.
Pesquisador / EMBRAPA
Rodovia BR 280, km 231, numero 1151
Bairro Industrial II - caixa postal 317
89460-000 Canoinhas (SC)
elcio.hirano@embrapa.br
+55(47)36240127

Finalmente, os nossos sinceros agradecimentos pelo convite, recepção, organização e patrocínio pela nossa viagem e estadia na Escócia à AHDB Potatoes e também à IPM Potato Group.



Batata-semente Excelência em qualidade

Atuante no mercado desde 1970, a Margossian Sementes, conhecida pela excelência no atendimento e prestação de serviços, dedica-se à importação de batatas-sementes para atender às demandas dos produtores rurais. A empresa leva o sobrenome de seu fundador, Abraham Margossian, personagem extremamente conhecido no ramo e, de modo especial, pelos produtores de batata.

Visite nosso site: www.margossian.com.br

 /batatamargossian

 /margossiansementes

 Telefone: (19) 3835.6699

MARKIES – 15 Anos no Brasil

Priscila Leite Margossian
Eng. Agrônoma

A cultivar Markies está preste a completar 15 anos no Brasil e há muito o que comemorar, a procura pela Markies tem aumentado a cada ano e a cultivar tem contribuído muito com o mercado de batata brasileiro, principalmente com o setor de batata processada.

Início

O programa de melhoramento que resultou no surgimento da Markies teve início em 1984 na Holanda, 12 anos se passaram para então, em novembro de 1996, acontecer a primeira venda da semente na Europa, pela empresa Agrico.

No Brasil, os testes para avaliar o comportamento da Markies iniciaram em 2003, o registro e as primeiras importações começaram em 2004, pela empresa Margossian Sementes. Na época, os ensaios foram realizados pelo Engenheiro Agrônomo e Pesquisador da EPAMIG Joaquim Gonçalves de Pádua, nas cidades de Congonhal, Lagoa Dourada e Nova Resende em Minas Gerais.

No início, a introdução da Markies ocorreu de forma cautelosa, foi preciso entender o funcionamento da cultivar e aprender a lidar com suas peculiaridades. De fato, cada cultivar tem suas diferenças quanto à adubação, tratamentos culturais e manejo, entender as particularidades de cada uma é muito importante para se extrair o máximo que a cultivar tem a oferecer.

Assim, desde o ano de sua introdução, o Brasil não ficou mais sem a Markies, todos os anos ocorre importação de batata-semente de Markies da Holanda.

Atualmente, com o crescimento do setor de batata processada, a procura pela Markies tem acompanhado o crescimento do setor, a Margossian Sementes nos últimos cinco anos obteve um crescimento médio da importação da Markies em torno de 34% ao ano.

Características agrônômicas

Cultivar tardia, a Markies possui ciclo de



Foto. Priscila Margossian

110 a 120 dias, possui plantas com folhagens vigorosas e ramos eretas, os tubérculos são graúdos, com pele amarela, lisa e com formato alongado, os olhos são rasos, concedendo ao tubérculo uma ótima aparência. Isso faz com que a Markies seja também muito aceita no mercado fresco.

A Markies tem uma boa resistência a Requeima (*Phytophthora infestans*), doença responsável por grandes perdas na cultura e pela elevação do custo de produção, e aos vírus do enrolamento e PVY.

Na colheita é importante respeitar o ciclo da cultivar para obter um bom desenvolvimento dos tubérculos e também firmar a pele.

Culinária

Versátil, pode ser utilizada assada, cozida ou frita. Por possuir polpa firme, não escurecer após o cozimento e possuir elevado teor de matéria seca (20,45%), a Markies se destaca principalmente no preparo de massas ou fritura. A cultivar possui ainda equilíbrio entre açúcares redutores e amido, desta forma, quando frita fica com linda coloração, sendo utilizada como parâmetro de qualidade nas indústrias de batata processada.

Exija batata-semente de qualidade

No Brasil, a Markies não é mais uma cultivar protegida e muitas empresas começaram a desenvolver sua semente, por isso, tenha cuidado quando for adquirir a batata-semente, busque uma empresa de sua confiança para não comprar “gato por lebre”. Obter uma semente de qualidade e boa procedência é de suma importância para obter uma lavoura livre de doenças e evitar prejuízos.

Validação da Batata BRSIPR Bel na Indústria Spigha

Anna Thais Gomes: anna.thais@embrapa.br

Antonio César Bortoletto: antonio.bortoletto@embrapa.br

No dia 27 de março de 2017, o analista da Embrapa Produtos e Mercado, Escritório de Canoinhas, Antônio César Bortoletto fez uma visita técnica à empresa Spigha Alimentos e Bebidas LTDA., localizada no município de Videira – SC, que fabrica e vende produtos do tipo “snacks”, especialmente chips e palha de batata. A empresa atua em diversas regiões, como Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro e atua no ramo há seis anos.

Na planta industrial da Spigha Alimentos, juntamente com a Gerente de Produção Carla Hasegawa, Jaqueline Debastiani, do Controle de Qualidade e Adriano Chiarani, Supervisor, o analista Antônio acompanhou todo o processamento de um lote de 6.500 kg de tubérculos BRSIPR Bel, oriundo de Palmas, PR e produzido pelo Engenheiro Agrônomo, Marcelo

Kusman. Durante a visita, foi realizado todo o processo para a produção de batata chips ondulados, incluindo o descascamento por abrasão, lavagem, corte em fatias, secagem, fritura, remoção do excesso de gordura, salga e finalmente a embalagem, em pacotes com filme aluminizado com 90 g cada.

Os técnicos da Indústria ressaltaram as qualidades diferenciadas da batata BRSIPR Bel, quando comparada às outras utilizadas para frituras, como a qualidade dos chips, a crocância e sabor, e ainda destacaram que foi possível cortar fatias da batata em espessuras menores, diminuindo o tempo e a temperatura da fritura.

A gerente de produção Carla Hasegawa comentou via WhatsApp “aqui na linha de produção os funcionários falam que quem provou a Bel, acha outra batata ruim”.

Tabela 1. Resultados do processamento industrial da BRSIPR Bel comparada à testemunha Atlantic.

Cultivar	Matéria seca (sólidos) %	Aproveitamento %	Consumo de óleo/t processada
BRSIPR Bel	18,30	27,00	357,14
Atlantic	15,02	21,70	400,00

Como podemos notar na tabela acima, em todos os itens avaliados, a BRSIPR Bel supera a Atlantic: % de sólidos e aproveitamento maiores e consumo de óleo por t processada menor, todos esses fatores influenciam para redução nos custos de produção.



Agradecimento a Airton Arikita

Natalino Shimoyama

Em 1970 (há 47 anos) em Rincão-SP (próximo a Araraquara) eu e o Airton estivemos em um mesmo casamento – ele por ser sobrinho da noiva e eu amigo da família do noivo.

Em 1996 (há 21 anos) após ser demitido de uma empresa de defensivos agrícolas fui contratado pelo Airton para ser o gerente geral da ABASP – Associação dos Bataticultores do Sudoeste de São Paulo.

Após realizar entrevistas com os associados da ABASP, concluímos que era necessário criar uma associação nacional, e com o apoio e orientação do Airton apresentamos uma proposta aos produtores de batata de diversas regiões – assim nasceu, em 1997, a ABBA.

A participação do Airton durante mais de 10 anos, como um dos principais diretores da ABBA, foi decisivo. Suas sugestões sensatas, estratégicas e coletivas foram fundamentais para a consolidação da ABBA.



Apesar de ser um dos melhores profissionais que trabalharam na produção de batata do Brasil, Airton deixou a atividade e se consolidou como um grande vencedor - construiu um legado (restaurante e hotel) para as futuras gerações de sua família.

Agradecemos imensamente e desejamos ao Airton e família muito sucesso.



ITY HOTEL
UM LUGAR PARA FICAR

Reservas: 61 **3612 5001**

ITY RESTAURANTE
UM LUGAR PARA SUA FAMÍLIA

61 **3612 4936**

O Ity Restaurante e o Ity Hotel possuem o melhor espaço para seu evento corporativo em Cristalina-GO.

Pra que fazer isso?

Natalino Shimoyama

A situação atual do Brasil é péssima e o des-governo permite que fatos absurdos aconteçam. Vejam o que ocorreu com os preços da batata fresca no dia 16 de julho de 2017.

Considerações:

Palavras de um produtor:

- "... a situação atual é tão ruim que o problema não é o preço baixíssimo, o problema é que ninguém compra".

Palavras da caixa do supermercado:

- "... a asterix não vende quase nada, mas as bolinhas saem bastante".

AAA - Preço recebido pelo produtor

BBB - Preço de venda em uma grande rede de supermercado.



Produto	AAA	BBB	Margem Bruta
Ágata - Lavada	0,50	1,59	218%
Ágata - Escovada	0,40	4,29	973%
Asterix	0,80	7,19	799%
Ágata - Bolinha	0,20	6,49	3145%

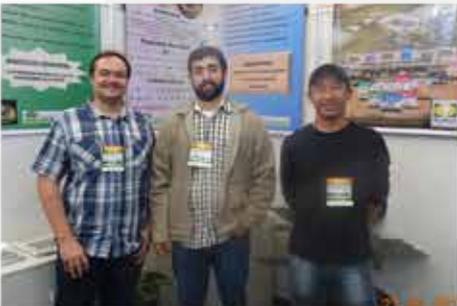


PLANTADEIRA DE ARRASTO DE 4 LINHAS

- CAPACIDADE DE CARGA DE 2200KG (SEMENTE TIPO 1/2)
- SISTEMA PARA MARCAÇÃO DE LINHA
- GPS COM PILOTO AUTOMÁTICO (OPCIONAL)
- SULCADORES COM A OPÇÃO DE "PULA-PEDRA"
- TECNOLOGIA FERTISYSTEM PARA ADUBAÇÃO
- SISTEMA DE VIBRAÇÃO ELÉTRICA DOS CANECOS (POSSIBILIDADE DE ALTERAÇÃO DE VELOCIDADE)
- VELOCIDADE DE TRABALHO — 5 KM/H (PODENDO HAVER ALTERAÇÃO)



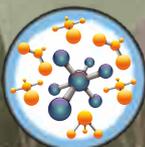
HORTITEC 2017



ÚNICO POR NATUREZA RÁPIDO POR AÇÃO

Agora **DELEGATE**® oferece multicombo para o controle de **32 pragas** diferentes em **44 culturas**.

ecomais.com



**Molécula Única | Indispensável
Para Rotação de Ativos**



Residual Prolongado



Altíssimo Poder de Choque

Ampla Espectro de Controle

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO,
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRONÔMICO.



Delegate®

INSETICIDA

DELEGATE® é o novo inseticida com altíssimo poder de choque e controle superior de insetos nas lavouras de **Batata**.

O seu mecanismo de ação, exclusivo da **Dow AgroSciences**, torna-o único e indispensável na rotação com qualquer outro produto. Possui residual prolongado aliado com alta seletividade a insetos benéficos.

DELEGATE® é inovador, seletivo e multipremiado. Ferramenta essencial para a agricultura moderna.

www.dowagro.com.br | 0800 772 2492

Soluções em Hortifruti



Dow AgroSciences

Soluções para um Mundo em Crescimento

© TM * Marca registrada da The Dow Chemical Company ("Dow") ou uma companhia afiliada da Dow.

Quebra de Paradigmas

Pedro Hayashi
Eng. Agrônomo

Entre as plantas cultivadas nenhuma é tão versátil como a batata. Ela é plantada em praticamente todos os continentes, nas mais diferentes condições climáticas. Não somente variedades diferentes são cultivadas, mas espécies diferentes. Certamente a mais cultivada é a *Solanum tuberosum ssp tuberosum*, mas muitas outras são importantes no seu local de origem como *S. phureja*, *S. tuberosum ssp andigena*, *S. stenotomum*, *S. curtilobum*, *S. gonio-calyx* entre outras.

São variáveis também as formas de plantio, armazenamento de sementes, espaçamento entre plantas. Ainda existe a variação do destino dos tubérculos, pode ser produzido para ser usado como material propagativo, mercado fresco, diversos tipos de processamentos, até como fornecedor de pigmentos usados como corante ou enriquecimento de alimentos com antioxidantes (batatas de polpa coloridas). Com tantas variáveis ainda sem mencionar a grande variabilidade que existe entre as variedades. Mesmo na produção de mini tubérculos há grande flexibilidade nas técnicas de produção. Podem ser produzidos a partir de brotos, ou qualquer outra parte da planta, é perfeitamente viável produzir em sistemas hidropônicos, aeropônicos ou no sistema mais usado, substrato. É possível utilizar fertirrigação ou fertilizantes sólidos.

Com tantos atributos presentes na batata, por que no nosso país, o sistema adotado é praticamente o mesmo desde que o tubérculo chegou ao Brasil? O que mudou ou mudamos para melhorar o desempenho da batata ao longo dos anos? Com a evolução que vimos em soja e milho, praticamente dobrando a produtividade e reduzindo custos, por que com a nossa querida batata mantemos tudo igual? Mesma adubação (pelo menos para a maioria dos produtores em mais de 30 anos), mesmo espaçamento, receio de fazer calagem. Estamos satisfeitos com o que produzimos? Com tudo que fazemos somos ou seremos competitivos? Por que não aproveitamos a flexibilidade e a versatilidade da batata para inovar?

Uma das características humanas é a resistência às mudanças. Preferimos sempre o caminho que conhecemos, qualquer mudança gera receio e desconfiança. Do outro lado dessa característica posso relembrar uma frase do famoso Charles Darwin, grande cientista inglês que disse em seu livro "A origem das Espécies" editado em 1859, "não é o maior e nem o mais forte que sobrevive, mas aquele que se adapta mais rápido". Baseando-se neste princípio, da adaptação, estamos satisfeitos com o que conseguimos em nossas lavouras? Não precisamos mudar para nos manter no mercado? As variedades que dispomos nos dão o rendimento que precisamos?

Em se tratando de variedades, este mal não acomete somente o produtor brasileiro, cada país tem sua variedade predileta e esta predileção não é mantida pelas virtudes desta, mas uma tendência cultural. Não há alguma entre as centenas de variedades americanas que estão disponíveis que possam substituir a famosa "Russet Burbank"? O mesmo poderia perguntar sobre a variedade "Spunta" que é cultivada na Argentina ou tantas outras que são cultivadas mundo afora.

Nossas lavouras possuem um padrão de espaçamento das entrelinhas que é de 0.75 m ou 0.80m. Nas linhas o número de tubérculos sementes variam de acordo com o tamanho e também com a variedade. Poucos produtores fazem distinção entre tubérculos muito brotados dos que estão em ponto ideal para fazer um ajuste no espaçamento. A fertilização também é fixa, não mudando com a finalidade que a lavoura se destina ou variedade diferente.

Existe outra maneira de se plantar batatas? Poderia ser plantada em canteiros? Há lugar no mundo que se planta de maneira diferente?

O plantio em leiras é influência europeia que foi o padrão de produção que adotamos, da mesma maneira as variedades que foram plantadas em larga escala são de origem europeia, principalmente provenientes da Holanda e Alemanha. Quando se planta em início de primavera em locais de inverno rigoroso, o



Soluções eficientes
para profissionais



www.aphgroup.com.br

Sales manager Marcelo Takeshi Matsubara
E-mail m.takeshi@aphgroup.com.br
Telephone +55(34)998252233

plântio em leiras é bem adequado para facilitar a drenagem e aquecimento do solo devido ao degelo da neve, no entanto nas condições tropicais que plantamos não haveria necessidade de plântio desta maneira.

Na África do Sul o padrão de plântio em algumas regiões é canteiro. Será que poderia funcionar no Brasil?

Em uma visita que fizemos com a ABBA na África do Sul, o que chamou a atenção foi o plântio em canteiros. Algumas pessoas do grupo se mostraram desfavoráveis ao sistema dizendo que não funcionaria no Brasil. Em pouco tempo de conversa, descobrimos que a produtividade média da África do Sul é igual dos países europeus e que em algumas situações de clima favorável já tinham atingido 110 t/ha. Não poderíamos começar um processo de mudança depois desta visita?

Presenciei algumas tentativas deste sistema, mas havia ainda a forte vontade de se fazer a amontoa, não correspondendo com o que fazem em outros países. O plântio em canteiro promove uma economia de irrigação, pode facilitar a colheita, porque a batata se

posiciona em solo preparado, diferente das leiras, em que a esteira ou a colheitadeira leva para dentro uma parte de solo não preparado devidamente (entrelinhas), que aumentam a quantidade de torrões, aumentando o dano mecânico.

Há produtores que tiveram coragem e estão mudando o conceito de plântio aumentando a produtividade e a qualidade dos tubérculos.

O produtor de batata semente, Adilson Pena, faz o plântio de mini tubérculos em canteiro e com plantadeira. Suas lavouras são impecáveis com plantas saudáveis, sem canela preta e muito vigorosas. Com a mudança do sistema de plântio teve um aumento de 11% em produtividade e também na qualidade dos tubérculos colhidos. Isto mostra que precisamos quebrar paradigmas e acreditar que há outras maneiras de produzir com mais eficiência.

Precisamos rever nossos conceitos e aproveitar da grande versatilidade da batata desenvolvendo técnicas que realmente atendam as nossas necessidades de clima tropical para que possamos nos tornar competitivos no mundo.



Plântio de batatas em canteiros, uma quebra de paradigma.

Adilson Pena, produtor de sementes, disposto a mudar para melhorar.



Agricultura
é a nossa vida

www.ihara.com.br

**DIRIJA SUA LAVOURA
COM SEGURANÇA,
MESMO COM
CLIMA ADVERSO.**

Completo controla todas as fases dos fungos, inclusive nas condições climáticas ideais para o desenvolvimento das doenças.

BATATA



REQUEIMA

TOMATE



CEBOLA



MÍLDIO

ATENÇÃO Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO
AGRONÔMICO.



 **Completo**

Seção Fotos



Pedro Hayashi - Flores de Batatas



Pythium - Julho 2017



Requeima - Junho 2017



Curso Batata Semente - 1984 (Embrapa - Canoinhas/SC)



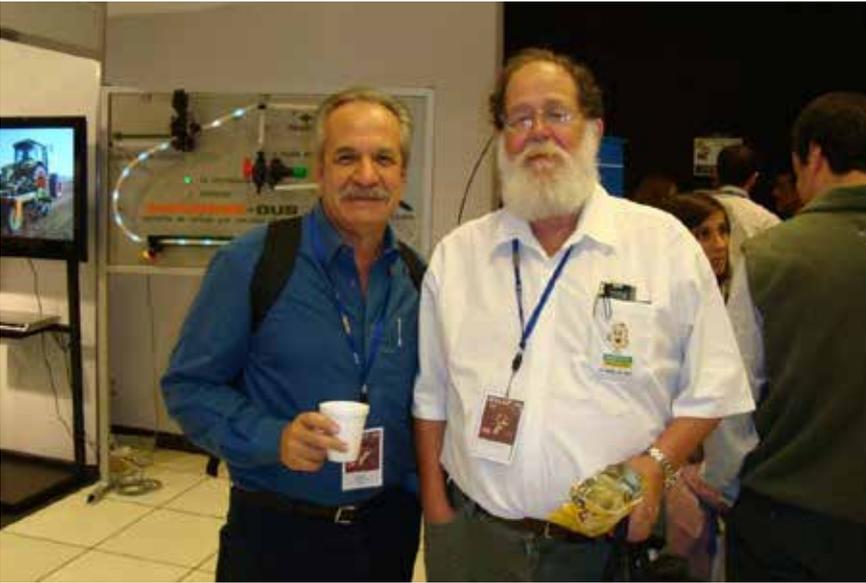
Juntos levamos **Tecnologia** ao campo,
Gerando Produtividade



Fortgreen

PR - Palmeira, São Mateus do Sul, Campo Largo, Curitiba (CEASA), Contenda,
Lapa, São José dos Pinhais, Mallet, Redistribuição e Floresta e SC - Mafra

+55 (41) 3291-1300 - www.futuragro.com.br



Dr. Ezeta e Dr. Hilário - Argentina 2006



Homenagem ABVGS ao Dr. Hilário



Toninho, Hilário e Ezeta - Itapetininga (SP)

Envie suas Fotos e Curiosidades

Ajude-nos a compor esta seção.

Envie suas fotos relacionadas à **BATATA** e curiosidades para:

batata.show@uol.com.br



SATIS É
SOLUÇÃO
A PERDER
DE VISTA.



satis.ind.br



Jackson Kawakami

jkawakami@unicentro.br
(42) 3629-8233

Formação: Engenheiro Agrônomo (UFPR),
Mestre e Doutor em Produção Vegetal (Universidade de
Hokkaido, Japão)

Instituição: Universidade Estadual do Centro-Oeste,
Unicentro, Guarapuava (PR)

Área de atuação: Ensino, Pesquisa e Extensão



1. Atividades desenvolvidas:

Ensino: graduação e pós-graduação, disciplinas sobre a cultura da batata, orientação de alunos de graduação e pós-graduação.

Pesquisa: fitotecnia de grandes culturas, principalmente batata, soja e feijão.

Extensão: certificação de produtos orgânicos.

2. Atividades em desenvolvimento:

Ensino: tenho lecionado disciplinas que abordam a cultura da batata para alunos de graduação e pós-graduação.

Pesquisa: estão sendo desenvolvidos pesquisas de iniciação científica (graduação), mestrado e doutorado sobre a cultura da batata.

Extensão: tenho difundido técnicas de produção orgânica de batata e promovido encontros técnico-científicos sobre a cultura.

3. Benefícios das atividades realizadas e em desenvolvimento:

Creio que a atividade de ensino e consequente formação de profissionais com conhecimento técnico de agronomia e do manejo da cultura da batata pode contribuir para o avanço fitotécnico da produção dessa cultura. Outrossim, vale destacar que as publicações geradas pelas pesquisas realizadas estão sendo publicadas em veículos de divulgação científica, bem como em livros técnico-científicos. Acredito que essas publicações alcancem um número considerável de pessoas ligadas à produção de batata. Por fim, penso que os eventos técnico-científicos promovidos auxiliam na divulgação de informações técnicas que por sua vez auxiliam as pessoas que manejam diretamente a cultura. Creio também que nesses eventos ocorram troca de experiências entre os próprios ouvintes, fato que sem dúvida beneficia a todos os envolvidos.

4. Sugestões para melhoria da área de atuação:

Noto que há ainda relativamente poucas pessoas envolvidas com ensino, pesquisa e extensão da cultura da batata no Brasil quando comparado com algumas culturas. Dessa forma, creio que o ingresso de mais pessoas nesse meio deva beneficiar a bataticultura nacional. Penso que despertar o interesse de novas pessoas para a cultura seja importante para que essas pessoas atuem no ensino, pesquisa e extensão com a cultura da batata.

Todos os interessados na cadeia brasileira de batata poderiam solicitar aos órgãos de fomento de pesquisa públicas e privadas mais apoio a pesquisas com batata. Penso que o atendimento de tal demanda seria um grande atrativo para que novas pessoas iniciassem atividades de pesquisa com a cultura. Ademais, serviria para apoiar as pesquisas que já estão sendo desenvolvidas, o que por sua vez acaba sendo um incentivo aos alunos que auxiliam e desenvolvem tais pesquisas.

5. Sugestões para a sustentabilidade e modernização da Cadeia Brasileira da Batata:

Há áreas estratégicas a serem desenvolvidas para dar sustentabilidade e modernidade à Cadeia Brasileira de Batata (CBB).

Pesquisa: há vários tópicos que devemos pesquisar caso queiramos desenvolver ainda mais a produção de batata no Brasil. Penso que por estarmos em país de clima tropical e subtropical, devemos desenvolver tecnologias de cultivo apropriadas ao nosso clima. Interação da cadeia produtiva: penso que deveríamos ter maior proximidade entre os vários atores da CBB. Como uma pessoa que atua majoritariamente no ambiente docente, sinto falta de maior aproximação com pessoas de outros elos da CBB. Apesar de ter algum contato com produtores, comerciantes, agrônomos, pesquisadores, extensionistas, legisladores, pessoas da indústria ligados à cultura da batata, sinto que

poderíamos estar mais próximos, pois todos poderiam sair ganhando com uma maior interação entre eles da CBB.

Divulgação e marketing: penso que poderíamos ter maior divulgação das propriedades positivas do consumo regular de batata. Sei e reconheço as várias atividades que a ABBA promove para divulgação positiva da batata. Entretanto, creio que mais atores da CBB poderiam realizar atividades coordenadas de marketing para a promoção do consumo desse tubérculo.

6. Sugestões e considerações livres:

Estudei e conheci especialmente a produção de batata no Japão. Na comparação da produção que conheci daquele país com o que vejo no Brasil, noto que temos em nosso país alta eficiência em transformar luz solar, água, gás carbônico e nutrientes em tubérculos de batata. Entretanto, notei que os produtores nipônicos têm maior apoio do governo daquele país, pois, por exemplo, a produção de sementes é organizada por entidades governamentais. Como consequência dessa organização, o custo relativo da semente ao produtor nipônico acaba sendo menor. Além disso, a incidência de pragas e doenças é significativamente menor naquele país em comparação ao que obser-

vamos no Brasil. Ainda, no nosso país, temos uma preocupação adicional na produção de batata que é a qualidade de pele dos tubérculos produzidos. Obviamente o produtor brasileiro de batata conta com certas vantagens quando comparado ao produtor nipônico como, por exemplo, uma maior área para produção, menor custo da mão de obra e maior flexibilidade de época de plantio.

Entretanto, na comparação geral entre a produção de batata dos dois países, pondero que, atualmente, o produtor brasileiro possui maior exposição ao risco de produção. No Brasil, o período de desenvolvimento dos tubérculos é menor e o ciclo de reprodução da maioria das pragas e doenças que acometem a cultura é maior. Acho que uma das formas de diminuir o risco do produtor brasileiro, e conseqüentemente aumentar a sustentabilidade da CBB, seria aumentar a organização dos vários atores envolvidos nessa cadeia produtiva.

Reconheço e julgo importante as várias atividades realizadas pela ABBA. Penso que há espaço para maior colaboração dos vários atores da CBB. Há ainda um longo caminho a ser percorrido para que tenhamos uma CBB mais pujante e dinâmica. Em um mundo cada vez mais globalizado, é necessário reunir esforços para que possamos fomentar e desenvolver ainda mais a CBB.

f AlltechCropScienceBrasil | AlltechCropScience.com.br

É
NATURAL CRESCER
COM A GENTE.

Com a Alltech Crop Science o resultado é natural: melhor qualidade e maior produtividade, aumentando o valor de mercado da sua produção. Conheça nossa tecnologia e melhore o desempenho da sua batata.

Alltech[®]
CROP SCIENCE

Chef Chips

Wallace Sene
Gerente Comercial
Estrada Municipal Júlio Vieira, 5001, Mato Seco
Itapetininga (SP)
(15) 3373-4092
contato@chefchips.com.br
www.chefchips.com.br



1. Quais são os produtos que a empresa disponibiliza ao mercado e quais são os canais?

A empresa disponibiliza batata frita, tipo palha, tipo chips ondulada e chips lisa.

Os produtos são disponibilizados ao canal FoodService e toda linha de varejo.

2. Em qual região a empresa compra a batata fresca a ser utilizada?

A empresa tem parceria nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul.

3. Qual o tipo de batata fresca utilizada?

Atlantic, Markies, Panda, Asterix e Batata FL.

4. Quais os critérios utilizados para a compra da batata fresca?

Batata específica para fritura, batata com qualidade e viabilidade logística, visando sempre uma parceria sólida e justa.

5. Como está o comportamento do consumidor brasileiro em relação ao consumo de produtos industrializados que tem como matéria-prima a batata?

Atualmente, devido a correria do dia-a-dia, muitas pessoas optam por fazer refeições mais práticas, e, diante disso, a batata industrializada tornou-se uma grande aliada quanto a falta de tempo, tanto na linha de palha, chips e batata pré frita.

A batata industrializada é prática para o consumidor, que a cada dia se torna mais exigente e consciente do seu consumo. Devido às dificuldades encontradas em nosso país, com a tão falada crise, o consumidor passou a olhar as pequenas e médias marcas de batata, que por sua vez não deixam a desejar em relação à qualidade, ao serviço e com preço mais acessível.

6. Quais são os diferenciais dos produtos da sua Indústria?

- Produto com qualidade e preço justo;

- Atendimento diferenciado, rápido e eficaz, entrega eficiente visando sempre a necessidade do cliente. Buscamos não apenas o comércio e sim uma parceria.



7. Alguma observação ou consideração importante que queira fazer?

Uma empresa amiga da natureza. Com ênfase no conceito de responsabilidade social, a Chef Chips é considerada uma empresa "amiga do meio ambiente". Com o compromisso em garantir o uso de recursos naturais e devolvê-los ao meio ambiente com toda pureza com que foi utilizado. A empresa mantém uma sofisticada estação de tratamento de efluentes aonde obtém um grau de pureza que credencia com o título de "efluente zero".

A Chef Chips como empresa genuinamente brasileira, especializada na industrialização de batatas há duas décadas, busca sempre apresentar aos seus consumidores produtos de qualidade e um serviço diferenciado.

Apesar de todas as intempéries do mercado nacional, reafirma o orgulho em fazer parte de uma cadeia produtiva que começa na lavoura, e termina na mesa do brasileiro, gerando milhares de empregos diretos e indiretos. E a cada dia busca aprimorar seus produtos, melhorar seu atendimento, para se manter sempre atualizada e competitiva no mercado nacional.



Tecnologia local, solução global

Conheça as soluções Kalfritec para a armazenagem frigorificada de batatas (semente, consumo e indústria).

Depois de conhecer de perto as necessidades do produtor e da indústria, a Kalfritec desenvolveu um sistema frigorífico específico para o armazenamento de batatas. Trata-se de um conjunto de soluções que permitem não apenas um maior período de estocagem, como também ajudam a alcançar um nível de qualidade superior no produto.

- ✓ Redução na perda de peso
- ✓ Menor incidência de podridões
- ✓ Obtenção das características físico-químicas desejadas
- ✓ Maior controle sobre o processo de brotação
- ✓ Melhorias na eficiência energética das instalações
- ✓ Otimização do período de estocagem



Sistema de umidificação sem a presença de água livre.

Evaporadores criteriosamente selecionados e com vazão de ar controlada para as diversas etapas do processo de refrigeração.

Renovação de ar através da análise de CO₂, com dampers sob pressão e monitoramento das condições climáticas externa.

Controladores Lógico Programáveis (CLP) para ampla automatização e segurança na operação da instalação frigorífica. Com gerenciamento e controle de temperatura interna, temperatura de polpa, umidade relativa, ponto de orvalho e nível de CO₂.

Processos frigoríficos seguros para produtos, pessoas e meio ambiente.

UniStore[®]

Acessibilidade e interatividade de qualquer lugar.

Desenvolvido pela Kalfritec, o UniStore é um software configurado de forma customizada para cada projeto e que cria as condições particulares para as diferentes etapas do processo de armazenamento de batatas (secagem, cicatrização, rebaixamento gradual de temperatura, estocagem e descarga da câmara). Focado em segurança e eficiência energética, o sistema permite o registro, análise e controle dos procedimentos de forma remota, podendo ser acessado a qualquer hora e de qualquer lugar, inclusive através de celulares.



Kalfritec
REFRIGERAÇÃO INDUSTRIAL

15 ANOS

(47) 3025-6161
comercial@kalfritec.com.br
www.kalfritec.com.br

Acesse o Novo website ABBA



www.abbabatatabrasileira.com.br

POTATO EUROPE



2017

13-14

september

Emmeloord

Meet the World's potato professionals
in the Netherlands this September!

potatoes **feed** meet the world

É bom ouvir o Consumidor...

Natalino Shimoyama

O Kaikan (clube japonês) de Itapetinga organiza anualmente a Festa da Cerejeira - evento que reúne mais de 2.000 pessoas.

Neste ano (dia 09/07) a ABBA aproveitou a oportunidade para fazer uma pesquisa simples e bem objetiva – qual a opinião dos consumidores sobre a preferência por apenas uma das quatro variedades de batatas (cozidas) apresentadas?

Após a degustação realizada por 112 pessoas, os resultados obtidos estão na tabela ao lado.

A variedade “roxinha” ainda é um clone e não está disponível.

Os resultados servem para informar aos produtores e comerciantes sobre a preferência dos consumidores.

	Variedades	Votos	%
1	“Roxinha”	69	62
2	Ágata	19	17
3	Orquestra	14	12
4	Atlantic	10	9
Total		112	100

Tecnologia PROCÓPIO EMBALAGENS. Sua batata muito bem aconchegada.

**Resistência, durabilidade,
vedação perfeita.**

Há mais de 40 anos produzindo embalagens em ráfia e juta, com alta tecnologia em equipamentos e mão-de-obra, a **PROCÓPIO EMBALAGENS** garante um produto adequado, de primeira linha, que valoriza a sua produção.

Na hora de embalar, pense **PROCÓPIO**. Sua batata fica muito bem aconchegada.



PROCÓPIO EMBALAGENS

Tel 41 3555.1777 / 3555.1013

comercial@procopioembalagens.com.br



Batatas Tutati

Sidney Christ
Chef Consultor
Facebook: Sidney Christ Gastronomia
Consultoria Engenharia

Ingredientes:

- 2 quilos de batatas pequenas cortadas ao meio;
- 1/4 colher de sopa de azeite extra-virgem;
- Suco de 1/2 limão;
- 2 envelopes de tempero em pó de legumes;
- 1 caixa de creme de leite;
- Sal;
- Pimenta preta;
- Cebolinha fresca picada, para enfeitar.

Preparo:

Pré-aqueça o forno em fogo médio. Em uma tigela grande, coloque as batatas com o azeite, e o suco de limão. Tempere com sal e pimenta. Acrescente o tempero em pó de legumes.

Asse as batatas até que estas fiquem macias e ligeiramente douradas.

Misture o creme de leite com o tempero em pó e regue sobre as batatas.

Enfeite com a cebolinha e sirva.



IPM POTATO GROUP
QUALITY IN THE BREED | QUALITY IN THE SEED

PRODUÇÃO DE BATATAS SEMENTE





A proteção que você aplica no plantio se reflete em maior produtividade e mais batatas especiais.

Serenade e Monceren SC. **As soluções da Bayer no manejo de doenças de solo** para você colher batatas uniformes e lisas, uma beleza de safra.



- Fungicida e bactericida microbiológico
- Eficiente no controle de doenças do solo (rizoctoniose, podridão-de-esclerotínia, podridão-cinzenta)
- Vigor, estolões e enraizamento otimizados
- Maior proteção para batatas especiais

Monceren[®]

- Fungicida protetor
- Eficiente no controle de rizoctoniose
- Não lixiviado pela chuva e irrigação
- Confiança e tradição

Começo protegido, produtividade à vista.

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.



Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Uso exclusivamente agrícola.



Se é Bayer, é bom

www.agro.bayer.com.br

0800 011 5560

PARCERIA ABBA

Aqui estas empresas têm prioridade



Bayer CropScience



Dow AgroSciences



Jusemente
Batata Semente e Mudaz



Associação Brasileira da Batata