

Informativo julho e agosto/2010 n. 14

Primavera do Leste, 18 de setembro de 2010.



### **pesquisador: Alberto Boldt**

#### XXXI Reunião Pesquisa de Soja Região Central

Nos dias 10 e 11 de agosto foi realizada a XXXI Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil, em Brasília - DF. O Instituto Mato-Grossense do Algodão foi representado no evento pelos pesquisadores Alberto Francisco Boldt e Alfeo Trecenti. O objetivo da reunião foi analisar os avanços e desafios das últimas safras de soja e promover discussão entre especialistas sobre os resultados de pesquisa, contribuindo assim, com a definição de estratégias para a transferência de tecnologia e de prioridades na área de pesquisa. Um dos destaques do evento foi a anomalia de causa desconhecida, a Soja Louca II. Foram discutidas e apresentadas as possíveis causas. O professor da Esalq/USP, Durval Dourado Neto, apontou os estresses ambientais e fitohormônios como possíveis causas da anomalia. Já o agrônomo José Roberto Pavezi do Grupo Schlatter relatou a associação da Soja Louca II à presença de ácaros pretos (ácaros oribatídeos) nas plantas de soja.



Ele observou que os ácaros pretos estavam presentes em touceiras de capim e no solo na entressafra. Também constatou a diminuição da população do ácaro e da Soja Louca II quando foi realizado o manejo com grade no milho safrinha.

Entretanto, para o professor Aníbal Ramadan Oliveira, da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus – BA, não é esperado que os ácaros oribatídeos sejam os agentes causais da Soja Louca II. Segundo ele, os ácaros se alimentam de fungos e vegetais em decomposição e raramente ingerem tecido vivo. Por outro lado, o professor não descartou a possibilidade dos ácaros estarem atacando as plantas de soja e sugeriu que sejam feitos estudos detalhados e criteriosos relacionando este grave problema com a presença destes ácaros.

Desta forma, os pesquisadores do IMAmt sugerem a observação da presença de ácaros pretos nas lavouras de soja da próxima safra. Assim como a comparação da ocorrência de Soja Louca II em áreas com e sem manejo com grade.



### **Pesquisador: Edson Ricardo de Andrade Junior**

Neste bimestre foram realizadas as colheitas dos ensaios de agroquímicos: relacionados a fungicidas, herbicidas e reguladores de crescimento; dos ensaios de fitotecnia (relacionado aos materiais promissores do IMAmt) de época de plantio, resposta a adubação, densidade de plantio e sistema de cultivo, tanto no convencional quanto no adensado; dos ensaios do programa de melhoramento de sorgo, onde diversos materiais foram caracterizados e demonstraram potencial uso na região seja para variedades

graníferas e/ou para cobertura.

Participamos do 27º. Congresso Brasileiro de Plantas Daninhas em Ribeirão Preto-SP, onde foram publicados 2 trabalhos realizados pelo IMAmt:

- Avaliação do uso de herbicidas na destruição química de soqueira do algodoeiro em Mato Grosso;
- Manejo de plantas daninhas no algodoeiro com ammonium-glufosinate, usando a cultivar IMA CD 6001 Libert Link®.

Sendo que o trabalho relacionado ao IMACD 6001 LL foi selecionado como um dos melhores do congresso para apresentação na forma oral.

Participamos também 43º. Congresso Brasileiro de Fitopatologia em Cuiabá-MT, onde foram publicados 2 trabalhos realizados pelo IMAmt, ressaltando a importância de conciliar a resistência genética com o controle químico:

- Manejo de fungicidas na linhagem promissora IMA 1318 resistente a ramularia, em Primavera do Leste – MT;

- Manejo de fungicidas, para o controle de ramulose, na linhagem promissora IMA 1318 em Primavera do Leste – MT.



## **Pesquisadora: Érica Tiemi Mine**

### Desenvolvimento da cultura do arroz

O germoplasma (Arroz SEBOTA) possui uma qualidade fundamental que é o valor agregado que pode ser conseguido/desenvolvido junto à agroindústria. Um rendimento modesto pode trazer lucros importantes desde que estes produtos estejam valorizados à altura de sua qualidade (ingressando a cadeia alimentar humana, por exemplo). Alto preço pago ao produtor, custos de produção baixos graças à rusticidade do material genético, diversificação importante (numerosas oportunidades econômicas) em sistemas de plantio direto sobre cobertura vegetal de forte impacto positivo sobre o meio ambiente (resiliência do solo, alto sequestro de C, fixação elevada de N, ciclagem e disponibilização de nutrientes) são as quatro regras básicas de uma agricultura sustentável de baixo risco econômico e baixíssimo impacto negativo sobre o ambiente.



## **Pesquisador: Jean Louis Belot**

Período de colheita dos ensaios do programa de melhoramento algodão, das parcelas demonstrativas e de multiplicação. A análise dos resultados preliminares de todos estes dados confirmou o bom comportamento das linhas promissoras IMACD 8221 e IMACD 8276. A multiplicação destes dois materiais será acelerada a fim de entrar no mercado na safra 2010/11.

Visita nos Estados Unidos foi realizada entre os dias 24 e 31 de julho por pesquisadores do IMAmt. O objetivo foi de realizar contatos a fim de estabelecer parcerias de trabalhos futuros, tanto na área de nematologia quanto de biologia molecular. Nossa equipe foi muito bem recebida, e é sempre interessante notar a abertura dos americanos quando se trata de pesquisa algodoeira.

A revista técnica do ICAC, o ICAC RECORDER, com ampla difusão a todos os seus membros, publicou no seu número 2, de junho de 2010- Vol. XXVIII, um artigo assinado por Belot & Salles sobre o desenvolvimento do sistema adensado do algodoeiro no Mato Grosso. Foi também a oportunidade de mostrar o dinamismo dos produtores de algodão do estado e a grande capacidade de apropriação das inovações tecnológicas por esta classe de produtores.

Durante o Dia de Campo do IMAmt organizado na Fazenda Bahia- Grupo Bom Futuro, nos abordamos a problemática do risco climático em sistema adensado. Foi ressaltada a importância de raciocinar em conjunto as probabilidades de chuvas, data de plantio e ciclo do algodão, sendo de fundamental importância o perfil de solo e sua capacidade de armazenamento de água. Um projeto está sendo desenvolvido atualmente pela UFMT, com apoio financeiro e operacional do IMAmt, para elaborar um zoneamento do cultivo do algodão adensado no Mato Grosso, em função do local, tipo de solo, precocidade da variedade e época de plantio. Este zoneamento será uma ferramenta importante para o produtor tomar decisões sobre o posicionamento do algodão adensado na sua propriedade,



### **Pesquisador: Márcio Henkes Caldeira**

O período foi caracterizado pela continuidade das avaliações de pré-colheita e colheita dos ensaios de melhoramento e fitotecnia, no Mato Grosso. Diante das mais distintas regiões em que atuamos, verificamos que a produtividade do algodão foi significativamente afetada. Observamos reduções de 10 a 20%, não somente pela restrição das chuvas para os materiais em safrinha e em sistema adensado, mas associado às condições de manejo do solo e da própria cultura

nessas áreas.

Observamos também grande variabilidade da produtividade a níveis regionais e na mesma zona de manejo ou talhão. As condições climáticas de altas temperaturas e deficiência hídrica, associadas à textura do solo, invariavelmente foram fatores que contribuíram para essa variabilidade. Entretanto, podemos verificar em áreas comerciais, problemas com compactação, falhas no estabelecimento da cultura, mato competição, distribuição dos fertilizantes e corretivos, além das perdas por nematóides e na colheita.

A procura por maior precisão nos processos e operações como destruição de soqueira, preparo de solo, distribuição dos fertilizantes e corretivos, identificação das áreas com nematóides, entre outras, na agricultura devem ser associadas ao conceito de busca por sustentabilidade e a atenção aos detalhes nesse momento podem fazer grandes diferenças para o sucesso da próxima safra.



### **Pesquisadora: Patricia M. C. Andrade Vilela**

Foi finalizado toda a colheita dos ensaios de algodão safra e safrinha; convencional e adensado. As amostras padrões foram finalizadas e analisadas no laboratório de HVI da Unicotton.

Os resultados dos ensaios finais já foram tabulados e analisados e tivemos a confirmação do destaque das linhagens promissoras IMACD 8221 e 8276, que seguem para multiplicação. Outros materiais se destacaram também. No próximo mês estaremos finalizando todas as análises e iniciando a programação de plantio da safra 2011/12. Na segunda quinzena de outubro, estaremos fazendo uma reunião para apresentarmos uma síntese dos resultados de pesquisa do programa de melhoramento do algodoeiro do IMAmt.

No dia 23/07/2010, o IMAmt realizou o dia de campo na Fazenda Bahia com o apoio do Grupo Bom Futuro e da Consultoria Guerra. Tivemos um público de 210 pessoas; onde os participantes puderam passar pelas estações de Risco em sistema adensado com o pesquisador Dr Jean Belot; Manejo do algodão adensado com o consultor Jonas Guerra; Variedades IMAmt com o ATR Renato Tachinardi e o técnico Eduardo Rodrigues e na sequência puderam acompanhar a demonstração de colheita com colheitadeiras de pente e escova.

No período de 24 a 31/07/2010, estivemos nos Estados Unidos em visita há alguns pesquisadores, com o objetivo de iniciarmos trabalhos de pesquisa em parceria principalmente na área de nematologia e biologia molecular.



### **Pesquisador: Rafael Galbieri**

Doenças e nematóides constituem um dos principais problemas para a cultura da soja, sobretudo no estado de Mato Grosso, o qual apresenta extensas áreas agrícolas, alta umidade na época de cultivo e total mecanização da lavoura, favorecendo assim, a seleção, multiplicação e disseminação de patógenos. Nesse contexto, a resistência genética de plantas é muito importante, se não imprescindível, para uma

produção sustentável tanto no ponto de vista econômico como ambiental com a redução de aplicações de defensivos. Com isso, o Departamento de Fitopatologia finalizou nesse ano a caracterização de mais de 700 linhagens para cancro da haste, *Cercospora sojina* e nematóide de cisto raça 3, servindo o programa de melhoramento de soja do IMA. Atualmente, estamos selecionando os materiais que serão avaliados nessa nova safra seguindo um processo de rotina anual com principal objetivo: genótipos produtivos com resistência as principais doenças e nematóides de ocorrência no estado de Mato Grosso.



## **Pesquisador: Rogério Oliveira de Sá**

Na primeira quinzena de setembro, foi finalizado a colheita dos experimentos com as culturas oleaginosas, no Campo Experimental do IMAMT, em Primavera do Leste – MT, implantados nos meses de fevereiro e março de 2010. Os experimentos estão sendo beneficiados para a coleta de dados de produtividades de óleo, para a conclusão da pesquisa na safinha 2010, e divulgação dos resultados observados.

Em Primavera do Leste, no Campo Experimental do IMAMT, foi observado em 2010, em relação ao ano anterior, uma variação no regime pluviométrico registrado, com um período de estiagem bem definido e longo, iniciado no dia 03/04/2010, permanecendo até a colheita dos experimentos. Este período de estiagem favoreceu a observação das espécies mais tolerantes ao estresse hídrico, na produtividade de grãos e óleo, para as culturas pesquisadas.

Na variável produtividade de grãos, os experimentos semeados na primeira semana de março/2010, com a cultura do nabo forrageiro (*Raphanus sativus* variedade Oleiferus), e variedades precoce de cártamo (*Carthamus tinctorius*), foram os que obtiveram os melhores resultados, com produtividade acima de 900 kg ha<sup>-1</sup>.



## **Pesquisador: D. Romano**

### Entomologia

Neste período foi realizada a tabulação de dados e relatórios de vários experimentos avaliados ao longo da safra. Alguns experimentos foram finalizados com o advento da colheita para comparação de produtividade entre os tratamentos. Estive em companhia do representante do Ministério da Agricultura do Sudão e Pesquisador/Melhorista nas áreas de algodão e arroz Dr. Ahmed Mohamed Mustafa, o qual passou alguns dias em visita ao IMAMT; fazendas produtoras de algodão; usinas de

beneficiamento e classificação de algodão, bem como de deslintamento, nas regiões de Primavera do Leste; Campo Verde; Lucas do Rio Verde e Sapezal, com o intuito de conhecer pessoalmente o sistema produtivo brasileiro na cultura do algodão.

No mês de agosto alguns pesquisadores participaram e representaram o IMAMT no - III Simpósio do Algodão na ESALQ-USP Piracicaba – SP, no qual

muitos assuntos foram discutidos e apresentados. Também em função da época propícia para a praga bicudo do algodoeiro sair dos restos culturais e direcionar para áreas de refúgio, procedeu-se a instalação de um experimento em parceria com a Embrapa. Houve da mesma forma, demanda de experimento visando o controle de cochonilhas em lavoura de algodão adensado em estágio de colheita. Tais resultados depois de finalizados serão disponibilizados para acesso no site do IMAmt.



## **Pesquisadora: Sheila Fanan**

Nos últimos dois meses o departamento trabalhou com as culturas da soja, do algodoeiro e iniciou trabalhos com oleaginosas. No primeiro caso foi feito o teste de emergência em solo, nos canteiros, com 769 parcelas semeadas. A média da emergência foi de 70%. Em relação à cultura do algodoeiro, estão sendo processados testes de transgênico em 1000 plantas para atestar a pureza genética dos materiais. Além disso, para apoiar o departamento de produção de sementes do IMAmt, testes para avaliação de dano mecânico visual nas sementes, de germinação em areia e em equipamento específico (BOD), nos pré lotes das cultivares 6001 LL e IMACD 408 também foram e continuam sendo realizados. No caso do pré lote da cultivar 6001 LL o teste de pureza genética foi requisitado e conduzido. Teste de sanidade nas sementes de algodão nessas cultivares também foram feitos, em conjunto com o departamento de Fitopatologia do IMAmt. No caso das culturas oleaginosas, iniciou-se o monitoramento da qualidade fisiológica, por meio do teste de germinação em BOD, em 34 lotes de sementes de Camelina (*Camelina sativa*), no qual a média de germinação foi de 87%.