

Informativo Julho/2009 n. 04

Primavera do Leste, 4 de agosto de 2009.



pesquisador: Alberto Boldt

Importância do Melhoramento de plantas

Estimativas mostram que a população mundial no ano de 2030 deve ser de 8,3 bilhões de pessoas e em 2050 deve ser de 9,3 bilhões, quando deverá estagnar ou crescer somente em países de renda média e baixa. Em função dessas previsões a produção de alimentos deve ser aumentada em 50 a 62%. Para isso o Instituto Mato-Grossense do Algodão está trabalhando em pesquisas na área de melhoramento das culturas de algodão, soja e oleaginosas visando selecionar genótipos superiores com alta produtividade, resistentes as pragas e doenças. Em convênio com a Empresa Bacuri, o IMA está realizando pesquisa para desenvolver cultivares de soja resistente ao nematóide de cisto, precoce e resistente ao herbicida glifosato. Na cultura do algodão estão sendo realizadas pesquisas para o plantio da segunda safra no sistema adensado que está se mostrando viável para a produção em Mato Grosso.



Pesquisadora: Edina Regina Moresco

Fatores que influenciam a produção – número de capulhos

Os projetos de pré-melhoramento e conservação de germoplasma encontram-se atualmente na fase de descaroçamento das amostras e compilação dos dados. Entretanto, alguns resultados iniciais já foram computados e demonstraram consistência com a literatura disponível. Os dados preliminares indicam que a produção está fortemente correlacionada ao número de capulhos por planta (80%) e que existe uma forte correlação negativa entre o número de capulhos e o tamanho das maçãs em plena maturação (-74%). Ainda não foram analisados os dados referentes ao peso dos capulhos, entretanto há indícios de que as maiores produtividades estejam também correlacionadas com capulhos mais pesados. Deste modo, a seleção ou predição da produtividade total a partir da contagem de estruturas viáveis seria uma estratégia apropriada, simples e de baixo custo para o melhoramento e também para o agricultor.



Pesquisador: Edson Ricardo de Andrade Junior

Destrução Química de Soqueira

A destruição dos restos culturais do algodão, conhecida como soqueiras, é uma das técnicas conhecidas mais antigas e importantes de combate a pragas como o bicudo, além de determinadas doenças. Esta é uma prática obrigatória e amparada por lei, sendo os produtores de algodão obrigados a eliminar as soqueiras de suas áreas de cultivo tão logo a colheita seja concluída. Tradicionalmente, a destruição da soqueira é feita pelo método mecânico, por meio de grades ou arados que destroem a parte aérea e o sistema radicular das plantas, evitando assim, o seu rebrote. Uma opção seria a destruição química da soqueira, pois oferece a possibilidade de extinguir a cultura da aérea sem o revolvimento do solo e com melhor utilização do maquinário. Com isso o IMAmt está realizando experimentos para verificar a eficiência de herbicidas com diferentes doses, número e momentos de aplicação na destruição da soqueira, sendo os mesmos localizados nos municípios de Sapezal, Sorriso e Campo Verde.

Pesquisadores: Jean Louis Belot e Patricia M. C. Andrade Vilela



No período de 27 a 30 de julho de 2009, participamos do “Cotton Breeders Tour” organizado pela Cotton Inc nos Estados Unidos no sul do estado do Texas. Participaram desse evento pesquisadores americanos e estrangeiros como indianos, paquistaneses e chineses. Tivemos a oportunidade de visitar alguns centros de pesquisa (Texas Agrilife Research and extension/Texas A&M, USDA cotton breeding e All-Tex) e “plots” (Bayer, Monsanto e Phytogen). O que nos chamou a atenção foi a preocupação das diversas equipes americanas em relação ao aumento de variabilidade genética dentro da espécie *G. hirsutum*, usando por isso *G. mustelinum* do Brasil e a parte de resistência a seca. Sendo este último, alvo de grande investimento do centro de pesquisa da Texas A&M de Corpus Christi-Tx. Percebemos que as equipes de pesquisa e pesquisadores da USDA e Universidades são extremamente abertos a colaborações internacionais. Este evento será realizado novamente daqui dois anos (em outra região dos

Estados Unidos), e é a oportunidade para encontrar melhoristas de algodão de empresas privadas e públicas, assim como pesquisadores de outras áreas (curadores de banco de genes, biólogos moleculares e geneticistas) para troca de informações.

A colheita dos ensaios adensados do IMAmt iniciou em Julho, pelo menos para as primeiras épocas de plantio. Além da produtividade das diversas variedades testadas, atenção especial é dada à posição da carga na planta e a qualidade da fibra no baixeiro e ponteiro da planta.

No dia 11/07/09, foi realizada a Vitrine Tecnológica IMAmt 2009, em Primavera do Leste. Este evento contou com a presença de aproximadamente 300 pessoas, entre produtores, agrônomos, técnicos e lideranças do setor agrícola, que tiveram a oportunidade de assistir as palestras: Mudanças climáticas: perspectivas para o cerrado com o Dr Eduardo Assad e A crise atual – Riscos e oportunidades para o centr-oeste com o Dr Geraldo Barros. Também puderam visitar os stands onde foram expostos todos os projetos do IMAmt, como: Sistema do algodão adensado; produção e tecnologia da semente; proteção de plantas e fitopatologia; assessoria técnica regional e treinamentos; melhoramento de soja e oleaginosas; conservação do germoplasma, pré-melhoramento e melhoramento do algodão; equipe externa de experimentação e a parceria com a Embrapa (melhoramento, entomologia, entre outros). Após o almoço, foi realizada visitas nos ensaios de algodão adensado.



Engenheiro Agrônomo: Idimar Leoni

Os cotonicultores do Mato Grosso, praticamente estão convencidos que a modalidade de plantio de algodão adensado terá um futuro promissor.

Atualmente o IMAMT possui duas cultivares que na opinião do maior produtor de plantio adensado do MT, senhor Sérgio De Marco terá grande sucesso para essa modalidade de plantio, o IMACD 408 e o IMACD 406LL. Além das duas cultivares que já estão sendo conhecidas na safra atual, o IMAMT está avaliando uma série de linhagens visando buscar especificidade para cada material a fim de corrigir algumas imperfeições que estão sendo encontrados atualmente.



Pesquisador: Rafael Galbieri

Nematóide reniforme em algodoeiro no estado de Mato Grosso

Vem aumentando o problema com *Rotylenchulus reniformis* no estado de Mato Grosso. A resistência genética é a medida mais eficiente para o controle desse nematóide. Porém, não há cultivares com essa característica disponível para o plantio. No entanto, existem diferentes níveis de tolerância em genótipos cultivados. Em experimento desenvolvido pelo Departamento de Fitopatologia do IMAMT com diferentes genótipos de algodoeiro, em área altamente infestada pelo *R. reniformis*, na Serra da Petrovina-MT, observamos alta amplitude na severidade dos sintomas provocados pelo nematóide, com perda estimada na produção na ordem de 40% comparando materiais tolerantes com os mais intolerantes.



Pesquisador: Rogério Oliveira de Sá

O IMAMT após dois anos de pesquisas realizando avaliações e seleções com inúmeras espécies oleaginosas potenciais na produção de óleo, cultivadas na safrinha, com a finalidade do produto óleo, tornar-se matéria prima para as indústrias de Biodiesel no Mato Grosso, o IMAMT selecionou o cártamo, e importou junto ao banco de germoplasma americano (NPGS – GRIN, National Genetic Resources Program - National Genetic Resources Program) 2000 acessos selvagens (variedades) da espécie *Carthamus trinatorius*, conhecida no Brasil

como cártamo. A previsão de chegada desses materiais ao Brasil, é 21/08/09, e seguirá para Campinas, no Instituto Agrônomo de Campinas, onde passará pela quarentena, para a análise do risco de pragas, e após esse procedimento o material genético será entregue ao IMAmt.



Pesquisador: Samuel Ferrari

No mês de Julho foi dada continuidade das atividades de coleta de 20 capulhos e avaliações dos ensaios de algodão, assim como colheita das parcelas experimentais nas áreas destes ensaios instaladas fora do município de Primavera do Leste. Esses ensaios externos estão em Campo Novo do Parecis, Sorriso, Campo Verde, Sapezal e Pedra Preta. Também foram iniciados os preparativos para a colheita dos ensaios de algodão plantados em sistema adensado. As áreas a serem colhidas estão localizadas nos municípios de Sapezal, Sorriso, Água Limpa (Distrito de Nova Ubiratã), Pedra Preta e Rondonópolis. No início deste mês foi realizado os preparativos, organização e participação da Vitrine Tecnológica do IMAmt realizada em Primavera do Leste, que contou com a participação de parceiros e produtores do estado, sendo então nesta oportunidade expostos os diversos projetos do IMAmt.



Pesquisadora: Sheila Fanan

Tecnologia de sementes

Nos meses de junho e julho foram beneficiados 360 lotes de sementes de diversas culturas, tais como: Algodão, Amendoim, Arroz, Camelina, Cartamo, Caruru, Centrosema, Colza, Crambe, Crotalária, Estilosantes, Feijão, Gergelim, Girassol, Linhaça, Mamona, Milheto, Milho, Moringa, Nabo Forrageiro, Niger, Pé de Galinha, Pinhão Manso, Soja, Sorgo, Trigo, Trigo Mourisco e Vaquero. Esses lotes totalizaram 1.440 amostras para análise da qualidade fisiológica das sementes, representada pelo teste de germinação. No caso específico do Algodão, verificou-se a necessidade de substituir o teste de germinação padrão realizado em câmara de germinação com fotoperíodo e alternância de temperatura, pelo teste de emergência em areia, devido ao elevado número de plântulas infectadas nos rolos de germinação com papel Germiteste.



ATR: Renato Tachinardi

Núcleo regional Centro:

O mês de julho marcou o início da colheita de algodão nas propriedades do núcleo centro, a colheita deve continuar por todo mês de agosto com previsão de término para início de setembro. Espera-se uma boa produtividade média das áreas, apesar de alguns fatores que influenciaram as lavouras negativamente, como uma maior ocorrência e severidade da doença Ramulária causada pelo fungo *Ramularia areola* e a podridão de maçãs do baixeiro que encontraram clima propício à suas ocorrências. Foi colhida a primeira área de algodão ultra adensado do núcleo centro, na fazenda São João Batista onde foi realizado dia de campo promovido pela Cooperfibra, com a participação do IMA, transmitindo tecnologia sobre algodão adensado ao grande número de produtores interessados. Ficou marcada a intenção dos produtores de transferir parte da safra convencional plantada em dezembro, para segunda safra de janeiro/fevereiro após colheita da soja. A colheita foi realizada com colhedeira tipo Stripper de pentes do IMA.



ATR: Jean Douglas da Rosa

Núcleo regional Centro Leste:

Com o auge da colheita em meados do mês de julho é visível a preocupação dos produtores com a destruição de soqueira. A roçagem em sequência à colheita é o primeiro passo à destruição dos restos culturais e vem sendo seguido à risca por produtores do núcleo Centro Leste e não para por aí. Para diminuir a população do Bicudo do algodoeiro na lavoura é necessário tomar certas atitudes e para contê-los na entressafra mais ainda. Visando barrar o aumento de população inicial do inseto, além de outras pragas e doenças, o produtor consciente inicia a destruição de soqueira. Além disso, técnicos do IMA orientam o uso de outras práticas para o controle de pragas na entressafra como o respeito ao vazio sanitário, instalação de Tubos Mata Bicudos, aplicação de inseticida na dessecação entre outras que quebram o ciclo de pragas, impedindo o escape para áreas de refúgio.

O Instituto Mato-grossense do Algodão disponibilizou as sementes para implantação dos Testes de Cultivares, safra 2008/2009. As cultivares escolhidas pelos produtores para teste, foram cedidas pelas próprias detentoras dos materiais a serem utilizados. O Instituto teve um papel fundamental nas negociações, para adquirir sementes de qualidade que estão sendo avaliados em diferentes locais e situações de manejo, o comportamento de materiais, lado a lado, como: DP 604BG, FMT 701, FMT 523, Nu Opal, BRS Buriti e LDCV 10. A colheita dos Teste de Cultivares vem sendo realizada para que possam expressar da melhor forma os resultados obtidos, colhendo cada cultivar separadamente, medindo a área colhida e beneficiando da mesma

maneira, para obter dados de qualidade de fibra nos testes de HVI. Inicialmente os testes eram de cultivares comerciais, já plantadas pelo produtor, e tomam rumo para testar novos materiais que chegam apresentando boas alternativas. Estes Testes de Cultivares vêm de encontro à necessidade do produtor como uma forma de avaliar cada cultivar, seu potencial e proporcionar novas opções na hora de escolher uma variedade para plantio na próxima safra.



ATR: Ivan Weis da Silva

Núcleo regional Médio Norte:

Foi realizada na quarta-feira, dia 1 de julho, às 9 horas, no Sindicato Rural de Campo Novo do Parecis, uma reunião com os agentes do INDEA para discutir as regulamentações para o cumprimento do vazio sanitário do algodoeiro no ano de 2009. Produtores e técnicos envolvidos no processo produtivo do algodão fizeram-se presente. Esta foi uma oportunidade de debater e esclarecer as dúvidas quanto à legislação e aos procedimentos de atuação dos fiscais do INDEA no ano de 2009. O transporte de cargas de produtos do algodoeiro foi destaque na pauta da reunião, segundo Stephan, agente do INDEA- Núcleo Diamantino, este ponto deverá ter uma maior atenção por parte da fiscalização. Já que em anos anteriores foi uma das causas para disseminação do bicudo e empecilho para o cumprimento do vazio sanitário.

Na última semana de julho, 30% de área de algodão, na Região Médio Norte, foram colhidas. O andamento estava indo bem, mas a chuva da última semana - fora de época, prejudicou o andamento da colheita e a qualidade de fibra do algodão em algumas áreas. Fazendas situadas próximas a serra do parecis foram as mais afetadas somando um total de 47,4% de toda área plantada na região. Neste período também iniciou a colheita do teste de cultivar localizado na regional médio norte (Fazenda São José- Grupo Maeda). O primeiro dos cinco na região. A função principal do teste é demonstrar e familiarizar os produtores e técnicos das características e potencialidades produtivas das cultivares existentes no mercado. Podendo assim, auxiliar os produtores a decidir as que apresentam maiores possibilidades de rentabilidade e/ou melhor se ajuste ao manejo adotado em suas propriedades. Os testes estão distribuídos em todo Mato Grosso, o que nos propiciará obter uma visão do comportamento das cultivares regionalizada e geral no Estado.



ATR: Emilio Araujo Pereira

Núcleo regional Noroeste:

O IMA realiza um trabalho de conscientização entre os produtores, tarefa essa que já tem surtido efeito, um exemplo é a destruição dos restos culturais do algodoeiro logo na seqüência da colheita. A colheita do algodão na regional Noroeste no mês de julho alcançou a marca de 40% da área colhida, a destruição de soqueira segue em um bom ritmo, tivemos um pequeno atraso no rendimento da colheita devido a incidência de chuvas. Os resultados com o plantio de algodão adensado começaram a ser coletados e estarão à disposição dos produtores nos próximos meses. Os transportadores de algodão em caroço estão acondicionando muito bem as cargas e até o momento não se observa grandes derramamentos de algodão às margens das rodovias.



ATR: Antônio Martins Pereira Neto

Núcleo regional Sul:

Na semana de 13 a 18 de julho de 2009 foi realizada a colheita com a colhedeira de escova na fazenda Santa Cruz do Grupo BDM no município de Itiquira. A colhedeira teve um rendimento de colheita semelhante ao da colhedeira de fusos, tendo em média 10 hectares por dia, bem mais do que a colhedeira de pente que possui um rendimento menor. Com a plataforma de escova só é permitido a colheita do algodão com espaçamento de 45 cm entre linha, para não ter problemas e perdas na colheita.

Na segunda quinzena de julho foram realizadas algumas visitas de conscientização para um bom acondicionamento de carga de algodão em caroço (fardões) das fazendas para as algodoeiras e o mapeamento de plantas do algodão adensado, que teve o objetivo de observar o comportamento das plantas e seus diferenciados quanto: a época de plantio, cultivares, textura e fertilidade do solo, precipitação de chuvas, e ainda, o manejo com os reguladores de crescimento. Foram analisados pontos básicos como, altura de plantas, números de nós, quantidades de plantas por metro linear e altura do primeiro capulho em relação ao solo, e das plantas com o ciclo definido.



ATA: Félix Kmiecik

Núcleo regional Norte e Centro Norte:

Na fazenda Martine em Sorriso, do Sr Gustavo Piccoli, no último dia 14 foi realizado um encontro de produtores para verificar a colheita do adensado. Superando as expectativas, o encontro foi um sucesso, pois além de mostrar a colheita já houve também à divulgação de alguns resultados com relação a produtividades e classificação de pluma por parte da JF Consultoria. Os produtores ficaram animados com os resultados. Na ocasião, esteve presente no evento o Sr. Álvaro Salles, Diretor Executivo do IMAmt, o qual explanou algumas dúvidas sobre a colheita do algodão adensado e algumas técnicas futuras a serem empregadas neste sistema de cultivo.



Engenheira Agrônoma: Juliana Costa Sanches

Intensifica o trânsito de veículos que transportam produtos do algodoeiro

Após a colheita de algodão, o trânsito de veículos que transportam produtos do algodoeiro se intensifica, em determinadas rodovias, e causa o derramamento dos mesmos, principalmente o de caroço, que posteriormente, germinam. Estas plantas se transformam em fontes de alimentos e multiplicação de pragas, favorecendo a dispersão natural das mesmas. Em função disso, o Instituto Mato-Grossense do Algodão (IMAmt), está se programando para iniciar a pulverização destas plantas com o veículo adaptado com aplicação de herbicida. A previsão é iniciar no mês de agosto de 2009, em Campos de Julio e Sapezal (Noroeste do Estado), para posteriormente atingir as regiões Médio Norte, Norte, Centro Norte, Centro, Centro Leste e Sul de Mato Grosso. O objetivo desta tarefa é finalizá-la até o início do vazio sanitário do algodoeiro, dia 16 de setembro.

Divulgação das medidas fitossanitárias da cultura do algodão

Dando continuidade às campanhas realizadas nos últimos dois meses, está sendo feito pelos Assessores Técnicos Regionais do IMA o alerta a todos os envolvidos na cotonicultura mato-grossense para o cumprimento das medidas fitossanitárias da cultura do algodão. Estas medidas estão relacionadas aos procedimentos adotados de manejo para que o cotonicultor receba os incentivos fiscais estabelecidos no PROALMAT. Destacam-se: a destruição dos restos culturais do algodoeiro em seguida da colheita, o correto acondicionamento de cargas de produtos algodoeiros durante o transporte e a ausência total de plantas algodoeiras durante o vazio sanitário.