

acetochlor em relação à cultura do milho tem sido, entretanto, variável, mostrando que, em certas circunstâncias relacionadas com o solo e com a precipitação, algumas cultivares são mais sensíveis, apresentando sintomas característicos de fitotoxicidade. A possibilidade de danos em cultivares suscetíveis compromete o emprego de acetochlor na cultura do milho, por causa da diversidade de cultivares encontradas para plantio. Com o objetivo de avaliar a performance biológica de acetochlor puro e em mistura formulada com o antídoto AD-67 ((4-dicloroacetil)-1-OXA-6-azaspiro (4,5) decane), foi conduzido um ensaio de campo no CNPMS, Sete Lagoas, MG.

As cultivares AG 401 e P 6875 foram plantadas em 19/11/86, em um Latossolo Vermelho-Escuro distrófico, argiloso, fase cerrado, com 3,08% de matéria orgânica e pH 5,7, plantando-se 9 sementes/m e adubando-se com 200 kg/ha da mistura 8-28-16. Foi usado o delineamento experimental de blocos casualizados com parcelas subdivididas, sendo 12 tratamentos químicos nas parcelas, duas cultivares de milho nas subparcelas e quatro repetições. Foram avaliadas quatro doses de MON 8449 (acetochlor + AD-67), quatro doses de acetochlor puro, comparadas com os padrões à base de atrazine + metolachlor e atrazine + simazine e com duas testemunhas, limpa e sem capina.

Os herbicidas foram aplicados em 21/12/86, usando-se um pulverizador tipo monociclo com propulsão a CO_2 , equipado com seis bicos em leque SS 8003E, com vazão de 316 l/ha. Para um maior efeito dos herbicidas, logo após a pulverização, toda a área experimental recebeu uma irrigação por aspersão de 30 mm. Além disso, nos 30 dias posteriores à pulverização, a precipitação total atingiu 252,9 mm em 17 dias de chuva.

Durante o desenvolvimento da cultura foram anotados os dados de "stand" inicial, fitotoxicidade (escala adotada pelo European Weed Research Council - EWRC, aos 21 dias após emergência do milho), porcentagem de área coberta pelas plantas daninhas nas parcelas (40 dias após tratamento - DAT), "stand" das plantas daninhas (54 DAT), altura média de plantas no pendoamento, "stand" final, diâmetro do colmo, altura média de espigas, número de espigas e produção de grãos. A análise florística da área experimental mostrou que a *Brachiaria plantaginea* (Link.) Gaertn (capim marmelada) e *Pennisetum pedicellatum* Trin. (capim emerich) eram as espécies mais predominantes, representando aos 54 dias após a pulverização, 90% de toda a população de plantas das parcelas testemunhas sem capina. Entre as espécies de folhas largas, predominavam *Croton glandulosus* (L.) Muell. (gervão branco) e *Acanthospermum australe* (L.) Kunt. (carrapicho rasteiro). Essa última espécie foi resistente a acetochlor, sendo controlada apenas pelo herbicida à base de atrazine + simazine. Os tratamentos à base de acetochlor, independentemente de inclusão ou não do antídoto e da dose empregada (de 2,94 a 4,20 kg/ha de acetochlor), foram eficientes no controle de capim marmelada, capim

emerich e gervão branco.

A inclusão do protetor AD-67 na formulação de acetochlor, na proporção de uma parte do mesmo para nove partes do herbicida, foi justificada pelos dados experimentais obtidos no trabalho. Principalmente em relação a P 6875, que foi mais sensível do que AG 401. Acetochlor reduziu o "stand" final da cultura (doses 3,78 e 4,20 kg/ha), o número de espigas e a produção de grãos. Nas parcelas tratadas com MON 8449, não foram observados sintomas de fitotoxicidade e nem reduções nos parâmetros da cultura, como o "stand" final, número de espigas e produção de grãos. Nas condições estudadas, o uso de um protetor adicionado à formulação conferiu maior proteção à cultura do milho contra danos causados por acetochlor e, portanto, deve ser recomendado. - João B. Silva, e Luciano B. Fonseca.

FITOTECNIA

EFEITO DA CONSORCIAÇÃO MILHO E SOJA NA PRODUÇÃO DE SILAGEM

Alguns autores têm proposto que o plantio de milho e soja em sistema consorciado constitui uma boa prática para produção de silagem. Em 1980/81, trabalhos de pesquisa envolvendo milho e soja em consórcio constataram a vantagem desse sistema de plantio, por proporcionar maior produção de massa por área, além de possibilitar a obtenção de uma mistura com elevado valor de energia e proteína e, portanto, de grande valor na alimentação de gado leiteiro.

Entre os aspectos desconhecidos do sistema de milho e soja consorciados para ensilagem, estão a determinação da proporção das duas culturas no plantio e ensilagem e o melhor método de plantio, uma vez que a viabilidade de implantação do sistema está condicionada ao plantio das duas culturas em uma única linha.

Objetivando verificar o comportamento de milho e soja em plantio consorciado para forragem e determinar a densidade ideal das duas culturas, implantou-se um experimento no CNPMS, em 1985, onde foram estudados os seguintes parâmetros: a- quatro densidades de plantio de soja, 4, 12, 24 e 36 sementes por metro. b- duas cultivares de soja, IAC-2 (tardia) e Paraná (precoce). c- duas cultivares de milho, BR 126, ciclo normal, e CMS 19, ciclo precoce. A densidade de milho foi fixada em 4 plantas/m e a adubação em 300 kg/ha de 4-14-8 no plantio e 200 kg/ha de sulfato de amônio em cobertura.

Os resultados mostraram a viabilidade do sistema e a tendência à fixação da sementeira de 3 sementes de soja para cada semente de milho, ou seja, população de 40.000 plantas de milho e 120.000 plantas de soja. As cultivares de milho tiveram comportamento semelhante entre si. Conforme foi estabelecido, a época ideal para o corte foi no estágio

de grão pastoso de milho e nessa época as cultivares de soja estavam no seguintes estádios de desenvolvimento: Paraná, início de formação de grãos e IAC-2, de floração; ambas, portanto, sem atingir o estágio ideal pretendido, ou seja, grãos completamente formados, para elevar com isso o teor de proteína da mistura. Pelo que foi exposto, concluiu-se que a principal finalidade do cultivo associado de milho e soja para forragem, elevação do teor de proteína da mistura das duas culturas, não foi plenamente alcançada, pois os grãos de soja não estavam totalmente formados na época do corte das forragens. - *Arnaldo F. Silva*

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE MILHO PARA PRODUÇÃO DE FORRAGEM

A ensilagem de milho, utilizada como suplementação alimentar de bovinos, principalmente no inverno, constitui uma atividade de grande importância na agropecuária, pois além de manter a qualidade, o teor de umidade do milho e de independência de condições climáticas, pode ser obtida a custos menores que o das rações comerciais.

Sabe-se que entre as gramíneas utilizadas para ensilagem o milho tem grande aceitação, devido a sua produtividade e qualidade. Entretanto, nem sempre a cultivar de milho utilizada é a mais recomendada, uma vez que na ensilagem deve-se considerar, além da produção de massa, também a produção de grão, a precocidade, o porte do material, a relação de produção de massa e grãos etc.

Com o objetivo de selecionar materiais com características e qualidades adaptadas à produção de silagem, foi implantado no CNPMS, a partir de 1985, um experimento de competição e avaliação de 30 cultivares de milho para forragem, escolhidas por suas características forrageiras e pertencentes a diversas instituições e/ou firmas produtoras de sementes. Utilizou-se uma população de 50.000 plantas/ha e adubação de 300 kg/ha de 4-14-8, no plantio, e 150 kg/ha de sulfato de amônio em cobertura. Todos os tratamentos foram cortados no estágio de grão pastoso a farináceo.

Os resultados de três anos demonstram que as cultivares Phoenix 2120, Phoenix B, Maya XVIII, BR 126, CMS 39, C. 484 e Ag 301 tiveram rendimentos superiores a 10 t/ha de matéria seca em todos os anos estudados. Estatisticamente, essas cultivares foram semelhantes entre si quanto a produção de matéria seca total e superiores a 23 outras cultivares testadas. - *Arnaldo F. Silva, Antônio M. Coelho*

BANCO ATIVO DE GERMOPLASMA

CONSERVAÇÃO E MULTIPLICAÇÃO DA COLEÇÃO ATIVA DE GERMOPLASMA DE MILHO

O Banco Ativo de Germoplasma de Milho (BAG-Mi-

lho) é responsável pela conservação, a curto e médio prazos, dos acessos de interesse para os atuais projetos de pesquisa, multiplicação e regeneração.

O germoplasma de milho vem sendo conservado no CNPMS em câmaras de ambiente controlado, com temperatura de 10°C e umidade relativa de 30%. Os acessos da coleção de base, embaladas em recipientes herméticos, estão armazenados nas câmaras do CENARGEN a 18° negativos, mantendo-se as sementes com umidade de 6%.

O controle de qualidade é feito no Laboratório de Análise de Sementes do CNPMS. A regeneração do material é efetuada quando a percentagem de germinação aproxima-se de 80%.

A multiplicação requer padrões específicos de isolamento, tratamentos culturais e beneficiamento, para assegurar a manutenção de pureza genética, maior rendimento e melhor qualidade de sementes.

O total de acessos multiplicados e conservados até o presente momento é de 2.252 cultivares.

Os fornecimentos de sementes para instituições ou pessoas estão contidos no Quadro 135. - *Ronaldo O. Feldmann, Jairo Silva e Ramiro Vilela de Andrade*

QUADRO 135. Número de solicitações e quantidades de sementes de milho fornecidas pelo BAG-Milho no período de 1985 a 1987. Sete Lagoas, MG. 1988.

Ano	Solicitações atendidas	Total em kg
1985	596	500,680
1986	837	364,772
1987	1.558	476,818

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA COLEÇÃO ATIVA DE GERMOPLASMA DE MILHO

A caracterização e a avaliação constituem atividades básicas dentro de um programa de pesquisa em recursos genéticos.

Importa caracterizar e avaliar o germoplasma de milho buscando subsídios para sua eficiente utilização. A avaliação impõe periodicidade e diversidade de localização do material estudado.

A caracterização morfofisiológica e agrônômica dos acessos é efetuada em parcelas de dez metros quadrados, utilizando-se cinquenta plantas e obedecendo-se aos seguintes descritores: emergência, floração masculina, floração feminina, ramificações do pendão, altura de planta, diâmetro do colmo, plantas quebradas, plantas acamadas, arquitetura, número de folhas, folhas acima da primeira espiga, maturação, altura da primeira espiga, número de espigas, compri-