

# Atas e Resumos

2011

JULHO 2011

ATAS E RESUMOS  
FEPAGRO E EMATER/RS-ASCAR  
Secretaria da Agricultura,  
Pecuária e Agronegócio e  
Secretaria do Desenvolvimento  
Rural, Pesca e Cooperativismo  
Rio Grande do Sul - Brasil



**56<sup>a</sup>** Reunião Técnica **Anual** do **Milho**  
**39<sup>a</sup>** Reunião Técnica **Anual** do **Sorgo**





Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio  
Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E AGRONEGÓCIO  
FEPAGRO  
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO RURAL, PESCA E COOPERATIVISMO  
EMATER/RS-ASCAR**

**56<sup>a</sup> REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DO MILHO  
39<sup>a</sup> REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DO SORGO**

# **ATAS E RESUMOS**

**Organização**

**Lia Rosane Rodrigues  
Dulphe Pinheiro Machado Neto**

**Ijuí, RS  
2011**

**Cópias deste documento em CD-R podem ser adquiridas na:**

EMATER/RS-ASCAR

Endereço: Rua Botafogo, 1051, CEP: 90040-130 - Porto Alegre, RS

Fone: (51) 2125-3150

Home page: <http://www.emater.tche.br>

E-mail: [portoalegre@emater.tche.br](mailto:portoalegre@emater.tche.br)

FEPAGRO

Endereço: Rua Gonçalves Dias, 570, CEP 90130-060, Porto Alegre, RS

Fone: (51) 32888000

Home page: [www.fepagro.rs.gov.br](http://www.fepagro.rs.gov.br)

E-mail: [fepagro@fepagro.rs.gov.br](mailto:fepagro@fepagro.rs.gov.br)

**Comissão Editorial:**

Luciano Kayser Vargas – Presidente; André Dabdab Abichequer; Bernadete Radin; Lia Rosane Rodrigues; Paulo Roehe; Rodrigo Favreto; Simone Linck; Zélia M. de Souza Castilhos.

**Divisão de Comunicação Social:**

Simone Linck – Coordenadora de Comunicação Social; Fernando Kluwe Dias – Fotógrafo; Gislaíne Freitas – Jornalista – MTb 6637; Jane Maria Ferreira – Agente Administrativo; Lia Rosane Rodrigues – Coordenadora do Programa de Edição e Publicações; Nêmore Arlindo Rodrigues – Bibliotecária – CRB 10/820; Diego Luiz Policeno dos Santos – Estagiário de Biblioteconomia; Rafaela dos Santos – Estagiária de *Design* Gráfico.

Revisão: Giovani Theisen – C/PACT/EMBRAPA

Formatação: R3PB Comunicação

Diagramação: R3PB Comunicação

**Catálogo na Publicação**

Reunião Técnica Anual de Milho e Sorgo (56. e 39. : 2011: Ijuí, RS).

Atas e resumos. / Organizado por Lia Rosane Rodrigues ; Dulphe Pinheiro Machado Neto – Porto Alegre : FEPAGRO, 2011.

48 p.

I. Rodrigues, Lia Rosane (Org.), II. Pinheiro Machado Neto, Dulphe (Org.) III. Título.  
Milho – Sorgo — Pesquisa – Rio Grande do Sul

CDU 633.15/.17

**Referência**

RODRIGUES, L. R. ; PINHEIRO MACHADO NETO, D. (Orgs.). REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DE MILHO E SORGO, 56. ; 39. , 2011, Ijuí-RS. Atas e Resumos... Porto Alegre: FEPAGRO, 2011. 48 p.

## Coordenação

Antônio Altíssimo - EMATER/ASCAR – RS

## Comissão organizadora



**APAJU**  
**Associação dos Engenheiros Agrônomos de Ijuí**  
Giandrei Basso

---



**APROMILHO**  
**Associação dos Produtores de Milho do Rio Grande do Sul**  
Cláudio Luiz de Jesus  
Antenor José Vione

---



**COTRIJUÍ**  
**Cooperativa Regional Triticola Serrana Ltda**  
Marcos Daniel Kirst

---



**Emater/RS- ASCAR**  
**Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural / Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural**  
Antônio Altíssimo  
Cleuza Brutti  
Dulphe Pinheiro Machado Neto  
Edio Arno Korb  
Gládis Bresolin  
Lauro Colle  
Volnei Marin Righi

---



**FEPAGRO**  
**Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária RS**  
Lia Rosane Rodrigues

---



**UNIJUÍ**  
**Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**  
Leonir Terezinha Uhde  
Roberto Carbonera  
Sandra Beatriz Vicenci Fernandes

---

## **Comitê Científico dos Eventos**

Beatriz Marti Emygdio – CPACT/EMBRAPA  
Giovani Theisen - CPACT/EMBRAPA  
José Paulo Guadagnin – FEPAGRO  
Leonir Terezinha Uhde - UNIJUÍ  
Lia Rosane Rodrigues – FEPAGRO  
Paulo Regis Ferreira da Silva – UFRGS  
Roberto Carbonera - UNIJUÍ  
Sandra Beatriz Vicenci Fernandes – UNIJUÍ

## **Entidades Participantes dos Eventos em 2011**

APAJU – Associação dos Engenheiros Agrônomos de Ijuí  
APROMILHO - Associação dos Produtores de Milho do Rio Grande do Sul  
ASCAR/ EMATER /RS - Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural / Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural  
COCEVVIL Comércio de Cereais Ltda  
COTRIJUÍ - Cooperativa Regional Triticola Serrana Ltda  
EMBRAPA CLIMA TEMPERADO – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado  
EMBRAPA TRIGO – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro Nacional de Pesquisa de Trigo  
FEPAGRO – Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária RS  
Fertilizantes Piratini Ltda  
IFRS – Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Sertão  
IMASA - Indústria de Máquinas Agrícolas Fuchs S/A  
Prefeitura Municipal de Catuípe  
Prefeitura Municipal de Ijuí  
Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio  
Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo  
SYNGENTA  
UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias  
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia  
UFSM – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação Superior Norte RS  
UNIJUI - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul

## APRESENTAÇÃO

As Reuniões Técnicas Anuais de Pesquisa do Milho e do Sorgo são eventos tradicionais no Rio Grande do Sul, que transcorrem simultaneamente. Oportunizam debates em ciência, inovação e difusão tecnológica para as duas culturas. Reúnem, anualmente, profissionais ligados aos diferentes segmentos das culturas do milho e do sorgo, promovem o intercâmbio de informações, divulgam resultados e colaboram na definição de prioridades de pesquisa, além de atualizar as indicações técnicas para o cultivo do milho e do sorgo no Rio Grande do Sul.

Nos últimos anos, estes eventos se interiorizaram para contemplar a agenda de várias regiões do estado. Em 2006, os eventos transcorreram em Passo Fundo; em 2007, em Santa Rosa; em 2008, em Pelotas; em 2009, em Veranópolis; em 2010, em Vacaria; e, em 2011, em Ijuí.

As instituições tradicionais organizadoras dos eventos são a Emater/RS-Ascar e a Fepagro. Nesta edição, o evento foi uma promoção conjunta destas instituições com Unijuí, Cotrijuí, Apaju e Apromilho.

No ano de 2011, os eventos repercutiram a boa safra brasileira e mundial. Também foi observado aumento na submissão de trabalhos científicos, principalmente nas comissões de Fisiologia, Fitossanidade e Controle de Invasoras e de Genética, Melhoramento e Tecnologia de Sementes.

Os participantes das reuniões do milho e do sorgo deste ano novamente foram convidados a apresentar trabalhos científicos nas comissões técnicas. Opcionalmente, os textos destes trabalhos podiam ser submetidos como comunicado técnico ou artigo para publicação na revista Pesquisa Agropecuária Gaúcha. Os manuscritos estão sendo avaliados por revisores e, após correções, integrarão o número 1 do volume 17 da revista.

O livro das Indicações Técnicas para o Cultivo do Milho e do Sorgo no Rio Grande do Sul – 2011/13 é impresso à parte e disponibilizado pela Fepagro e pela Emater/RS-Ascar aos profissionais da cadeia produtiva destas duas expressivas culturas. Além disso, ambos os documentos estarão disponíveis *on line* nos *sites* das instituições organizadoras.

O presente documento de “Atas e Resumos” reúne a relação de entidades participantes, a programação do evento, a ata geral, as atas das comissões técnicas e os resumos dos trabalhos técnico-científicos apresentados.

A comissão organizadora agradece a todos os profissionais que colaboraram para a realização do evento e às instituições patrocinadoras.

Nossos agradecimentos a todos.

Antonio Altíssimo  
Dulphe Pinheiro Machado Neto  
Lia Rosane Rodrigues

Integrantes da comissão organizadora da 56ª Reunião Técnica Anual de Milho  
e da 39ª Reunião Técnica Anual de Sorgo

## Sumário

ENTIDADES PARTICIPANTES.....	4
APRESENTAÇÃO.....	5
1 - PROGRAMAÇÃO.....	7
2 - ATA GERAL.....	9
3 - ATA E RESUMOS DA COMISSÃO DE GENÉTICA, MELHORAMENTO E TECNOLOGIA DE SEMENTES.....	11
4 - ATA E RESUMOS DAS COMISSÕES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA E SOCIOECONOMIA E DE NUTRIÇÃO VEGETAL E USO DO SOLO.....	23
4.1 Participantes.....	23
4.2 Representantes credenciados titulares.....	23
4.3 Trabalhos apresentados.....	24
4.4 Trabalho destacado para apresentação em plenária.....	24
4.5 Análise das indicações técnicas.....	25
4.6 Indicação de prioridades de pesquisa.....	25
4.7 Programação de pesquisa.....	25
4.8 Assuntos gerais.....	25
4.9 Resumos dos trabalhos apresentados.....	26
5 - ATA E RESUMOS DA COMISSÃO DE FITOPATOLOGIA, ENTOMOLOGIA E CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS.....	28
5.1 Participantes.....	28
5.2 Representantes credenciados titulares.....	29
5.3 Trabalhos apresentados.....	29
5.4 Trabalhos destacados para apresentação em plenária.....	33
5.5 Avaliação de necessidades e prioridades de pesquisa para milho e para sorgo.....	34
5.6 Programação de ações de pesquisa para milho e para sorgo.....	34
5.7 Indicações Técnicas para milho e sorgo.....	34
5.8 Assuntos gerais de interesse da comissão técnica.....	34
5.9 Resumos dos trabalhos apresentados.....	35
6 - ANEXO.....	45

# 1 - PROGRAMAÇÃO

## 12 DE JULHO DE 2011

Manhã:

**9h - 12 h**

### **INSCRIÇÕES**

(Valor de R\$ 10,00 para estudantes e R\$ 20,00 para demais profissionais)

Tarde:

**13h 30min**

### **INSCRIÇÕES**

**14h**

### **ABERTURA OFICIAL**

**14h 30min**

### **Análise da safra de milho**

(Eng. Agr. Gianfranco Bratta - EMATER/RS)

**15h**

### **Análise da safra e o potencial a ser explorado nos diferentes tipos de sorgo.**

(Dr. Carlito Jacob Los - Diretor Geral da Atlântica Sementes e Atlântica Trade Brasil - Paraguai)

**16h**

### **Intervalo**

**16h 15min**

### **Ecofisiologia e suas implicações no manejo cultural do milho.**

(Prof. Dr. Luís Sangoi - UDESC/SC)

**18h**

### **COQUETEL DE CONFRATERNIZAÇÃO**

## 13 DE JULHO DE 2011

Manhã:

**8h**

### **REUNIÕES DAS COMISSÕES TÉCNICAS:**

(Coordenação: Eng. Agr. Lia Rosane Rodrigues – FEPAGRO)

#### **Comissões:**

DTSE - Difusão de tecnologia e socioeconomia

FFCP - Fisiologia, fitossanidade, controle de invasoras e práticas culturais

GMTS - Genética, melhoramento e tecnologia de sementes

NVUS - Nutrição vegetal e uso do solo

Tarde:

**13h 30min**

**TARDE DE CAMPO**

(Propriedade de Antenor José Vione – Barreiro – Ijuí)

**Estações:**

1 - Semeadura, regulagens e equipamentos  
(IMASA – Ijuí/RS)

2 - Processo de ensilagem  
(Rede Leite - Zootecnista Prof. Dr. João Pedro Velho – UFSM)

3 - Evolução do milho (história da propriedade)  
(Antenor José Vione, EMATER, COTRIJUÍ )

4 - Qualidade do milho para beneficiamento e mercado  
(COTRIJUÍ)

Noite:

**20h**

**JANTAR POR ADESÃO**

**14 de JULHO DE 2011**

Manhã:

**8h**

**Perspectivas e mercado de milho e sorgo.**

(Eng. Agr. Luiz Ataidés Jacobsen – EMATER/RS)

**9h**

**PLENÁRIA FINAL**

(Coordenação: Eng. Agr. Antônio Altíssimo – EMATER/RS)

**10h**

Apresentação e premiação de trabalhos destacados nas comissões técnicas

**11h 30min**

**ENCERRAMENTO**

## 2 - ATA GERAL

Às quatorze horas do dia 12 de julho de 2010, no Salão de Atos situado no Campus da da UNIJUÍ, na rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário, na cidade de Ijuí, RS, teve início a 56ª Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e a 39ª Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Sorgo do Estado do Rio Grande do Sul (RTAM e RTAS). A solenidade de abertura foi conduzida pelo coordenador do evento, engenheiro agrônomo Antônio Altíssimo. Inicialmente, os presentes ouviram de pé o Hino Nacional Brasileiro. A mesa foi composta pelo professor Roberto Carbonera, coordenador do curso de Agronomia e, neste ato, representando a Reitoria da UNIJUÍ; o engenheiro agrônomo da Emater-RS/Ascar e coordenador do evento, Antônio Altíssimo, neste ato representando a direção da Emater-RS/Ascar; o prefeito municipal, Sr. Fioravante Ballin; o presidente da APAJU, Sr. Giandrei Basso; o representante da Apromilho, Sr. Antenor José Vione; a representante da Fepagro, Sra. Lia Rosane Rodrigues. Também na qualidade de chefe da Emater-Regional, Antônio Altíssimo destacou a importância do evento acontecer em Ijuí e salientou o diferencial deste ano que será uma tarde de campo. Representando a Apromilho, Antenor José Vione ressaltou a participação dos produtores de milho. Roberto Carbonera agradeceu a presença de todos e colocou toda a estrutura da Universidade a disposição dos participantes. O Prefeito Fioravante Ballin salientou o tema do evento “produção com qualidade e sustentabilidade”. Encerrada a sessão de abertura, o palestrante Gianfranco Bratta, engenheiro agrônomo da Emater-RS/Ascar, apresentou o tema “Análise da safra de milho”. Às 15 horas, o palestrante Carlito Jacob Los apresentou o tema “Análise da safra e o potencial a ser explorado nos diferentes tipos de sorgo”. Após um intervalo para lanche, o palestrante Luis Sangói apresentou o tema mais extenso da tarde, intitulado “Ecofisiologia e suas implicações no manejo cultural do milho”. Na seqüência, após as 18 horas, realizou-se um coquetel de confraternização. Nesta edição das Reuniões, não houve sessão solene de homenagens, considerando que muitos profissionais e instituições foram homenageados em edições anteriores e que os nomes deveriam ser mais amplamente debatidos. A partir das oito horas do dia seguinte, 13/07/2011, foi realizada a reunião das comissões técnicas organizadas em três salas conforme o número de trabalhos submetidos: Sala 1) Difusão de tecnologia e socioeconomia (DTSE) e Nutrição vegetal e uso do solo (NVUS); Sala 2) Fisiologia, fitossanidade, controle de invasoras e práticas culturais (FFCP); e Sala 3) Genética, melhoramento e tecnologia de sementes (GMTS). Na tarde deste mesmo dia, foram disponibilizados ônibus para os participantes da reunião deslocarem-se até a propriedade da família de Antenor José Vione, onde foram apresentadas as estações: Semeadura, regulagens e equipamentos (IMASA – Ijuí/RS); processo de ensilagem (Rede Leite e João Pedro Velho – UFSM); evolução da cultura do milho e história da propriedade (Edio Korb e Antenor Vione, EMATER, COTRIJUÍ) e qualidade do milho para beneficiamento e mercado (COTRIJUÍ). Na noite do dia 14, foi promovido jantar de confraternização. Às oito horas e trinta minutos do dia 15 de julho de 2011, foram retomados os trabalhos no Salão de Atos da UNIJUÍ. O palestrante Luiz Ataiades Jacobsen apresentou o tema “Perspectivas e mercado de milho e sorgo”. A partir das dez horas do mesmo dia, realizou-se a sessão plenária da assembléia geral sob a responsabilidade do coordenador Antônio Altíssimo. Os relatores das comissões de pesquisa apresentaram as atas geradas no âmbito das comissões técnicas para apreciação e aprovação, na seguinte ordem: 1a) GMTS: Relatora Beatriz Marti Emygdio; 2a) DTSE e NVUS: Relatora Sandra Beatriz Vicenci Fernandes; e 3a) FFCP: Relator Giovani Theisen. Na seqüência, foram apresentados oralmente os trabalhos destacados nas comissões técnicas, de acordo com a avaliação participativa dos presentes. Os trabalhos destacados foram: “Efeito de doses de adubação nitrogenada em cobertura no milho irrigado em sucessão à ervilhaca comum”, apresentado por Michael da Silva Serpa; “Desempenho da cultivar de sorgo sacarino BR 506 visando a produção de etanol em dois ambientes contrastantes”, apresentado por Beatriz Marti Emygdio; “Desfolha em diferentes estádios fenológicos e rendimento de grãos de cultivares de milho com variabilidade genética contrastante”, apresentado por Jefferson Vieira; e “Eficiência do uso da uréia com inibidor da enzima urease com tecnologia agrotain em milho”, apresentado por Paulo Regis Ferreira da Silva. Por restrição do tempo, não foram reapresentados, os trabal-

hos também destacados “Avaliação de cultivares de milho com tecnologia Bt para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011” por José Paulo Guadagnin, e “Transferência de Tecnologia para Integração Lavoura-pecuária em Milho, Sorgo e Milheto pela Embrapa e Emater, no Rio Grande do Sul” por Renato Serena Fontaneli. Presentes foram entregues aos apresentadores pelos coordenadores das comissões, José Paulo Guadagnin (GTMS), Leonir Terezinha Uhde (DTSE e NVUS) e Roberto Carbonera (DTSE) e pelo coordenador do evento, Antônio Altíssimo. Na sequência, a coordenadora do comitê científico propôs a abordagem de demandas para a(s) próxima(s) reunião(ões), salientando o aumento do número de trabalhos apresentados na presente edição. O relator da comissão FFCP, Giovani Theisen expôs a reordenação e revisão dos capítulos do livro de indicações técnicas, conforme foram aprovadas na referida comissão, obtendo também a anuência dos participantes da plenária final para a proposta. O professor Roberto Carbonera levantou a necessidade apontada por colegas de a próxima edição da reunião técnica ser em Porto Alegre, após várias edições em municípios do interior. Consultado, prof. Paulo Regis declarou não ser possível para ele propor a Faculdade de Agronomia da UFRGS como organizadora em 2012. Na ausência de outros representantes da FEPAGRO, Lia Rosane Rodrigues declarou-se sem condição de responder em nome dos gestores da Fundação, ficando o assunto em aberto. Surgiu a necessidade de consulta ao Regimento, não disponível naquele momento. Por isso, a última versão do Regimento está acrescentada ao final do presente documento. Não houve proposta para o local de realização dos eventos em 2013. Decidiu-se por postergar para as próximas reuniões a votação da proposta para a apresentação dos trabalhos em comissão única, feita por Beatriz Marti Emygdio. O coordenador Antônio Altíssimo apresentou agradecimentos aos organizadores, patrocinadores e profissionais que se comprometeram com a realização dos eventos. Os eventos foram formalmente encerrados em torno das doze horas, cabendo a mim, Lia Rosane Rodrigues, coordenadora do comitê científico, relatar tais fatos em ata.

Ijuí, 14 de julho de 2011

## 3 - ATA E RESUMOS DA COMISSÃO DE GENÉTICA, MELHORAMENTO E TECNOLOGIA DE SEMENTES

A comissão de genética, melhoramento e tecnologia de sementes se reuniu em um dos auditórios do Salão de Atos da UNIJUÍ, em Ijuí, no dia 13 de julho de 2011.

**Coordenador:** José Paulo Guadagnin - Fepagro

**Relator/ secretário:** Beatriz Marti Emygdio - Embrapa Clima Temperado

### 3.1 Participantes

BEATRIZ MARTI EMYGDIO	EMBRAPA CLIMA TEMPERADO
ALTAMIR MATEUS BERTOLLO	UFMS
PEDRO SCARTON	SYNGENTA
ZEFERINO GENÉSIO CHIELLE	FEPAGRO
JOSÉ PAULO GUADAGNIN	FEPAGRO
FERNANDA BORTOLINI	EMBRAPA CLIMA TEMPERADO
EDIO ARNO KORB	EMATER/RS
HARVEY SILVA RAMOS	IFRS – CAMPUS SERTÃO
CAROLINA TESSELE	UFRGS
BRUNA TIBOLA	IFRS – CAMPUS SERTÃO
LUAN PIERRE POTT	IFRS – CAMPUS SERTÃO
PAULO G. G ZAMBRA	ASCAR/EMATER – RS
KELVIS PEDRO RAUBER	ASCAR/ EMATER /RS
JOSÉ ALEXANDRE S. RODRIGUES	SECRETARIA DO DES. RURAL-RS
ROMEU ROHDE	ASCAR/EMATER/RS
CLÁUDIO LUIS DE JESUS	APROMILHO

### 3.2 Trabalhos apresentados

FEPAGRO	
<b>Título:</b>	<b>Avaliação de cultivares de milho de ciclo precoce para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011</b>
<b>Autores:</b>	José Paulo Guadagnin, Lia Rosane Rodrigues, Alberto Cargnelutti Filho, Beatriz Marti Emygdio, Claudemir G. Ames, Dejam Buzzetti, Fernando Machado dos Santos, Jane Rodrigues de Assis Machado, Marcos Caraffa, Renato Trentin
<b>Apresentador:</b>	José Paulo Guadagnin

<b>Título:</b>	<b>Avaliação de cultivares de milho de ciclo superprecoce para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011</b>
Autores:	José Paulo Guadagnin, Lia Rosane Rodrigues, Alberto Cargnelutti Filho, Beatriz Marti Emygdio, Claudemir G. Ames, Dejam Buzzetti, Fernando Machado dos Santos, Jane Rodrigues de Assis Machado, Marcos Caraffa, Renato Trentin
<b>Título:</b>	<b>Avaliação de cultivares de milho com tecnologia Bt para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011</b>
Autores:	José Paulo Guadagnin, Lia Rosane Rodrigues, Alberto Cargnelutti Filho, Antonio Losso, Beatriz Marti Emygdio, Claudemir G. Ames, Dejam Buzzetti, Fernando Machado dos Santos, Jane Rodrigues de Assis Machado, Marcos Caraffa, Renato Trentin
<b>Título:</b>	<b>Desempenho de cultivares precoces de milho indicadas para cultivo no Rio Grande do Sul na safra 2010/2011</b>
Autores:	José Paulo Guadagnin, Lia Rosane Rodrigues, Beatriz Marti Emygdio, Claudemir G. Ames, Dejam Buzzetti, Jane Rodrigues de Assis Machado, Marcos Garrafa, Renato Trentin
<b>Título:</b>	<b>Desempenho de cultivares superprecoces de milho indicadas para cultivo no Rio Grande do Sul na safra 2010/2011</b>
Autores:	José Paulo Guadagnin, Lia Rosane Rodrigues, Beatriz Marti Emygdio, Claudemir G. Ames, Dejam Buzzetti, Jane Rodrigues de Assis Machado, Marcos Garrafa, Renato Trentin
<b>Título:</b>	<b>Ensaio Sul-Rio-grandense de sorgo silageiro: análise conjunta</b>
Autores:	Zeferino Genésio Chielle, Nilton Luis Gabe, Marcos Garrafa, Lineu Migon, Giandro Duarte Teixeira, José Braun, Adilson de Quadros Coutinho, Lírio Becker, Cinara Fernanda Garcia Morales
<b>Embrapa</b>	
<b>Título:</b>	<b>Resultados de dez anos de Ensaio Elite Sul na Região Subtropical do Brasil</b>
Autores:	Jane Rodrigues de Assis Machado, Adão Acosta, Paulo Evaristo Oliveira Guimarães, Walter Fernandes Meirelles, Lauro José Moreira Guimarães, Beatriz Marti Emygdio
Apresentador:	Beatriz Marti Emygdio
<b>Título:</b>	<b>Avaliação agrônômica de genótipos de sorgo silageiro em solos hidromórficos no Litoral Sul do Rio Grande do Sul no ano agrícola 2010 / 2011</b>
Autores:	Fernanda Bortolini, Andréa Mittelman, Mikael Bueno Longaray, Jamir Luís Silva da Silva, Jorge Fainé Gomes
<b>Título:</b>	<b>Desempenho da cultivar de sorgo sacarino BR 506 visando a produção de etanol em dois ambientes contrastantes</b>
Autores:	Beatriz Marti Emygdio
<b>Título:</b>	<b>Desempenho de cultivares de sorgo sacarino em solos hidromórficos visando a produção de etanol</b>
Autores:	Beatriz Marti Emygdio, Rafael A. da C. Parrella, Flávio D. Tardin, Cícero B. Menezes, Paulo Henrique K. Facchinello, Lilian Barros, Lucas Nunes de Oliveira

<b>Título:</b>	<b>Rede Embrapa Sul de híbridos de milho na região de clima temperado</b>
Autores:	Beatriz Marti Emygdio, Jane R. A. Machado, Walter F. Meirelles, Valmor Konflanz, Fernando Rocha Pereira, Ana Cláudia Barneche de Oliveira, Ana Paula Schneid Afonso, Mauro Cesar C. Teixeira
<b>Título:</b>	<b>Rede Embrapa Sul de variedades de milho na região de clima temperado</b>
Autores:	Beatriz Marti Emygdio, Jane R. Assis Machado, José Paulo Guadagnin, Walter Meirelles, Fernando Rocha Pereira, Rogério L. Backes, Ana Cláudia Barneche de Oliveira, Lia Rosane Rodrigues
<b>Título:</b>	<b>Avaliação da resistência de genótipos de milho a <i>Meloidogyne graminicola</i></b>
Autores:	Cesar Bauer Gomes, Beatriz Marti Emygdio, Chaiane Signorini, Aline Tessmer Tietz, Lúcia Somavilla
<b>IFRS – Campus Sertão</b>	
<b>Título:</b>	<b>Avaliação do desempenho agrônômico de híbridos de milho (<i>Zea mays</i>, L.) precoce no município de Sertão, região Norte do Rio Grande do Sul</b>
Autores:	Luan Pierre Pott, Fernando Machado dos Santos, Bruna Tibola, Jonas Lorençon, Abraão Angelo Grosselli, Victor Zangirolami Depieri, Matheus Prado Borba
Apresentador:	Luan Pierre Pott
<b>Título:</b>	<b>Avaliação do desempenho agrônômico de híbridos de milho (<i>Zea mays</i>, L.) superprecoces no município de Sertão, região Norte do Rio Grande do Sul</b>
Autores:	Bruna Tibola, Fernando Machado dos Santos, Jonas Lorençon, Luan Pierre Pott, Jonas Serro, Wilian Paulo Gheller, Giseli Cecchetti
<b>UFRGS</b>	
<b>Título:</b>	<b>Avaliação da germinação de sementes de milho-doce (<i>Zea mays</i>) por teste de frio</b>
Autores:	Carolina Tessele, Thanise Füller, Ana Paula Araújo Beck, Milena Zambiasi, Ana Carolina Roso, Carla Andréia Delatorre
Apresentador:	Carolina Tessele
<b>UFSM</b>	
<b>Título:</b>	<b>Avaliação da qualidade fisiológica de sementes de milho comercializadas em casas agropecuárias e pelo sistema troca-troca em Frederico Westphalen – RS</b>
Autores:	Altamir Mateus Bertollo, Débora Turchetto, Julio César Orlandi, Tiago José Brigo, Antônio Luis Santi, Stela Maris Kulczinski
Apresentador:	Altamir Mateus Bertollo

### 3.3 Trabalhos destacados para apresentação em plenária

<b>Título:</b>	<b>Desempenho da cultivar de sorgo sacarino BR 506 visando a produção de etanol em dois ambientes contrastantes</b>
Autores:	Beatriz Marti Emygdio
<b>Título:</b>	<b>Avaliação de cultivares de milho com tecnologia Bt para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011</b>
Autores:	José Paulo Guadagnin, Lia Rosane Rodrigues, Alberto Cargnelutti Filho, Antonio Losso, Beatriz Marti Emygdio, Claudemir G. Ames, Dejamo Buzzetti, Fernando Machado dos Santos, Jane Rodrigues de Assis Machado, Marcos Garrafa, Renato Trentin

### 3.4 Avaliação de necessidades e prioridades de pesquisa

Nada a constar neste item.

### 3.5 Programação de ações de pesquisa para milho e para sorgo.

Nada a constar neste item.

### 3.6 Rede de ensaios de milho

### 3.7 Indicações Técnicas para milho e sorgo

Inserção das novas tabelas de cultivares por parte dos organizadores do livro de indicações

### 3.8 Resumos dos trabalhos apresentados

#### **Avaliação de cultivares de milho de ciclo precoce para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011**

José Paulo Guadagnin<sup>1</sup>, Lia Rosane Rodrigues<sup>1</sup>, Alberto Cargnelutti Filho<sup>2</sup>,  
Beatriz Marti Emygdio<sup>3</sup>, Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>3</sup>, Claudemir G. Ames<sup>4</sup>,  
Dejamo Buzzetti<sup>4</sup>, Fernando Machado dos Santos<sup>5</sup>, Marcos Garrafa<sup>6</sup>, Renato Trentin<sup>7</sup>

No ano agrícola 2010/2011, 23 cultivares de milho de ciclo precoce foram avaliadas em dez ambientes do Rio Grande do Sul com a finalidade de proceder às indicações para a próxima safra. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições, com densidade ajustada para 60.000 plantas ha<sup>-1</sup>. Com base na produção média das cultivares testemunhas subtraída do desvio padrão, foram indicadas para cultivo no Rio Grande do Sul, após o segundo ano de avaliação, as cultivares ATL 200 (10310 kg/ha), BM 207 (10162 kg/ha), CD 388 (9045 kg/ha), SHX 5550 (8873 kg/ha), SHS 7770 (10094 kg/ha), XBx 70202 (10768 kg/ha) e AG 8025 (10703 kg/ha). As cultivares cuja produção permitiu alcançar o Índice de Indicação 100% no primeiro ano de avaliação deverão integrar o ensaio estadual por mais um ano.

1 Eng. agrônomos, pesquisadores da FEPAGRO

2 Professor da UFRGS, Porto Alegre, RS.

3 Dras, Pesquisadoras da Embrapa

4 Eng. agrônomo da Emater

5 Professor do IFRS – Campus Sertão

6 Professor da Sociedade Educacional Três de Maio

7 Coordenador de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto do Brasil

### **Avaliação de cultivares de milho de ciclo superprecoce para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011**

José Paulo Guadagnin<sup>1</sup>, Lia Rosane Rodrigues<sup>1</sup>, Alberto Cargnelutti Filho<sup>2</sup>,  
Beatriz Marti Emygdio<sup>3</sup>, Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>3</sup>, Claudemir G. Ames<sup>4</sup>,  
Dejamo Buzzetti<sup>4</sup>, Fernando Machado dos Santos<sup>5</sup>, Marcos Garrafa<sup>6</sup>, Renato Trentin<sup>7</sup>

No ano agrícola 2010/2011, nove cultivares de milho de ciclo superprecoce foram avaliadas em dez ambientes do Rio Grande do Sul com a finalidade de proceder às indicações para a próxima safra. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. A densidade ajustada para 60.000 plantas por hectare. Com base na produção média das cultivares testemunhas (AG 9045 e BG 7060) subtraída do desvio padrão, passa a ser indicada para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul, após o segundo ano de avaliação, a cultivar de ciclo superprecoce PRE 22S11 (8917 kg/ha). As cultivares cuja produção permitiu alcançar o Índice de Indicação 100% no primeiro ano de avaliação deverão integrar o ensaio estadual por mais um ano.

1 Eng. agrônomos, pesquisadores da Fepagro

2 Professor da UFRGS, Porto Alegre, RS.

3 Dras, Pesquisadoras da Embrapa

4 Eng. agrônomo da Emater

5 Professor do IFRS – Campus Sertão, Sertão, RS.

6 Professor da Sociedade Educacional Três de Maio, Três de Maio, RS.

7 Coordenador de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto do Brasil

### **Avaliação de cultivares de milho com tecnologia Bt para indicação no estado do Rio Grande do Sul - safra 2010/2011**

José Paulo Guadagnin<sup>1</sup>, Lia Rosane Rodrigues<sup>1</sup>, Antonio Losso<sup>1</sup>,  
Alberto Cargnelutti Filho<sup>2</sup>, Beatriz Marti Emygdio<sup>3</sup>, Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>3</sup>,  
Claudemir G. Ames<sup>4</sup>, Dejamo Buzzetti<sup>4</sup>, Fernando Machado dos Santos<sup>5</sup>,  
Marcos Garrafa<sup>6</sup>, Renato Trentin<sup>7</sup>

No ano agrícola 2010/2011, 27 cultivares com tecnologia YG ou Hx de milho, de ciclos precoce e superprecoce, foram avaliadas em onze ambientes do Rio Grande do Sul com a finalidade de proceder às indicações para a próxima safra. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. A densidade foi ajustada para 60.000 plantas por hectare. Com base na produção média do ensaio subtraída de um desvio padrão, foram indicadas para cultivo no Estado do Rio Grande do Sul, após o segundo ano de avaliação, as cultivares AS 1551 YG, AS 1555 YG, AS 1572 YG, AS 1573 YG, AS 1578 YG, DKB 240 YG, DKB 566 YG, 2B604 Hx 30F53 H, BG 7060 Y, AG 8011 YG, AG 8022 YG e AG 8041 YG. As cultivares cuja produção permitiu alcançar o Índice de Indicação 100% no primeiro ano de avaliação deverão integrar o ensaio estadual por mais um ano.

1 Eng. agrônomos, pesquisadores da FEPAGRO

2 Professor da UFRGS, Porto Alegre, RS.

3 Dras, Pesquisadoras da Embrapa

4 Eng. agrônomo da Emater

5 Professor do IFRS – Campus Sertão, Sertão, RS.

6 Professor da Sociedade Educacional Três de Maio, Três de Maio, RS.

7 Coordenador de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto do Brasil

### **Desempenho de cultivares precoces de milho indicadas para cultivo no Rio Grande do Sul na safra 2010/2011**

José Paulo Guadagnin<sup>1</sup>, Lia Rosane Rodrigues<sup>1</sup>, Beatriz Marti Emygdio<sup>2</sup>,  
Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>2</sup>, Claudemir G. Ames<sup>3</sup>, Dejam Buzzetti<sup>3</sup>,  
Marcos Garrafa<sup>4</sup>, Renato Trentin<sup>5</sup>

No ano agrícola 2010/2011, com a finalidade de avaliar o desempenho agrônômico seqüencial das cultivares integrantes da lista de indicadas, 16 cultivares de milho de ciclo precoce foram cultivadas em oito ambientes do Estado do Rio Grande do Sul. O ensaio em rede teve delineamento experimental em blocos casualizados com três repetições. A densidade foi ajustada para 60.000 plantas por hectare. Foram avaliadas características fenológicas e fenométricas e a produção de grãos corrigida para 13% de umidade. Quanto à produção de grãos, as cultivares precoces 30F36, com 11140 kg/ha, DKB 245, com 10847 kg/ha, e DKB177, com 10665 kg/ha destacaram-se da média geral (9841 kg/ha).

1 Eng. agrônomos, pesquisadores da Fepagro

2 Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

3 Eng. agrônomo da Emater

4 Professor da Sociedade Educacional Três de Maio, Três de Maio, RS.

5 Coordenador de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto do Brasil

### **Desempenho de cultivares superprecoces de milho indicadas para cultivo no Rio Grande do Sul na safra 2010/2011**

José Paulo Guadagnin<sup>1</sup>, Lia Rosane Rodrigues<sup>1</sup>, Beatriz Marti Emygdio<sup>2</sup>,  
Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>2</sup>, Claudemir G. Ames<sup>3</sup>, Dejam Buzzetti<sup>3</sup>,  
Marcos Garrafa<sup>4</sup>, Renato Trentin<sup>5</sup>

No ano agrícola 2010/2011, com a finalidade de avaliar o desempenho agrônômico seqüencial das cultivares integrantes da lista de indicadas, doze cultivares de ciclo superprecoce foram cultivadas em oito ambientes do Estado do Rio Grande do Sul. O ensaio em rede teve delineamento experimental em blocos casualizados com três repetições. A densidade foi ajustada para 60.000 plantas por hectare. Foram avaliadas características fenológicas e fenométricas e a produção de grãos corrigida para 13% de umidade. Quanto à produção de grãos, as cultivares superprecoces BM 911, com 9097 kg/ha, 32R48, com 8755 kg/ha, e PMS 3919, com 8495 kg/ha destacaram-se da média geral de (8592 kg/ha).

1 Eng. agrônomos, pesquisadores da Fepagro

2 Dras, pesquisadoras da Embrapa

3 Eng. agrônomo da Emater

4 Professor da Sociedade Educacional Três de Maio, Três de Maio, RS.

5 Coordenador de Desenvolvimento Tecnológico da Monsanto do Brasil

### **Ensaio Sul-Rio-grandense de sorgo silageiro: análise conjunta**

Zeferino Genésio Chielle<sup>1</sup>, Nilton Luis Gabe<sup>1</sup>, Lineu Migon<sup>1</sup>, Giandro Duarte Teixeira<sup>1</sup>,  
José Braun<sup>1</sup>, Adilson de Quadros Coutinho<sup>1</sup>, Lírio Becker<sup>1</sup>,  
Cinara Fernanda Garcia Morales<sup>1</sup>, Marcos Garrafa<sup>2</sup>

Os sorgos silageiros, sacarinos e de duplo propósitos são espécies que tem grande capacidade de produção de biomassa, para os mais diferentes usos na agropecuária. Os usos mais comuns são na alimentação animal, humana e biomassa energética para os produtos desde álcool, biogás. Coberturas orgânicas e produtos energéticos como melados, farinhas, xaropes e bebidas. Os estudos agrônômicos e acompanhamentos destas espécies para uso no sistema produtivo do RS e outros estados que estão interessados são o que a Fepagro conjuntamente com outras instituições vêm avaliando os potenciais genéticos dos cultivares comercializados e em vias de lançamento para os produtores agropecuários. As biomassas produzidas têm uma competência muito superior a de milho. Isso nos mostra como poderemos melhorar a produtividade de silagens e outros alimentos para o setor agropecuário com menores custos.

1 Pesquisadores e servidores da Fepagro

2 Professor da Sociedade Educacional Três de Maio, Três de Maio, RS.

### **Resultados de dez anos de Ensaio Elite Sul na Região Subtropical do Brasil**

Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>1</sup>, Adão Acosta<sup>2</sup>, Paulo Evaristo Oliveira Guimarães<sup>3</sup>, Walter Fernandes Meirelles<sup>3</sup>, Lauro José Moreira Guimarães<sup>3</sup>, Beatriz Marti Emygdio<sup>4</sup>

O presente trabalho tem por objetivo avaliar os resultados do ensaio elite sul conduzido na região subtropical do Brasil na última década. Foram realizadas análises individuais e a análise conjunta dos locais no ano, para as características produtividade (Kg/ha), umidade na colheita (%), altura de planta (cm) e inserção da primeira espiga (cm) e observado o número de híbridos avaliados, número de híbridos experimentais, média dos híbridos comerciais, número de híbridos acima da média dos híbridos comerciais, número de híbridos abaixo da média dos híbridos comerciais. Os dados mostram que nos últimos dez anos foram obtidos anualmente, em média, oito híbridos de elevada produtividade de grãos, 13 mais precoces, 19 de menor estatura de planta e 15 com inserção de espiga mais baixa, quando comparados com a média das testemunhas. Assim, pode-se afirmar, que os esforços e os métodos empregados no programa de melhoramento de milho para região subtropical estão gerando produtos superiores.

1 Eng. Agr., Dra. Pesquisadora da Embrapa Milho e Sorgo/ Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

2 Eng. Agr., Dr. Embrapa Transferência de Tecnologia – Passo Fundo, RS.

3 Eng. Agr., Dr. Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas, MG.

4 Bióloga, Dra., Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado – Pelotas, RS.

## **Avaliação agrônômica de genótipos de sorgo silageiro em solos hidromórficos no Litoral Sul do Rio Grande do Sul no ano agrícola 2010/2011**

Fernanda Bortolini<sup>1</sup>, Andréa Mittelman<sup>2</sup>, Mikael Bueno Longaray<sup>3</sup>,  
Jamir Luís Silva da Silva<sup>4</sup>, Jorge Fainé Gomes<sup>4</sup>

Este trabalho objetivou quantificar a produção de forragem e o fracionamento da massa seca de 21 genótipos e quatro cultivares de sorgo silageiro, cultivados em solos hidromórficos no Sul do Rio Grande do Sul. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições e os 25 genótipos foram avaliados para 12 características agrônômicas. A análise de variância mostrou diferença significativa entre os tratamentos para todas as características avaliadas, exceto a produção de massa seca. Os resultados mostraram média de produção de massa verde de 38.710 kg/ha, de massa seca de 13.286 kg/ha e de massa seca de folhas de 2.530 kg/ha. A porcentagem média de lâminas foliares, de colmo e de panícula foi: 20, 38 e 42%, respectivamente e, o teor de médio de massa seca foi de 34%, com amplitude de 26 a 41%. De acordo com a análise de distância houve uma divisão em dois grupos, onde se conclui que os genótipos de ciclo mais longo produziram mais massa seca de panículas, exceto a testemunha e, maior teor de massa seca; enquanto que os genótipos de menor ciclo apresentaram maiores porcentagens de folhas e colmos, produção de massa verde e massa seca de folhas.

1 Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Pesquisadora da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG.

3 Servidor da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

4 Eng. Agrs., pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

## **Desempenho da cultivar de sorgo sacarino BR 506 visando a produção de etanol em dois ambientes contrastantes**

Beatriz Marti Emydio<sup>1</sup>

O estado do Rio Grande do Sul produz apenas 2% do álcool que consome atualmente, e existe uma expectativa de aumento da demanda nos próximos anos. A cana-de-açúcar é vista como uma das culturas capazes de suprir parte dessa demanda. No entanto, a cana-de-açúcar apresenta exigências edafoclimáticas que restringem seu cultivo em diversas regiões do país e, em especial, no RS. Dentre as matérias-primas renováveis disponíveis para produção de etanol, especial destaque vem sendo dado ao sorgo sacarino. A rapidez do ciclo de produção, o alto teor de açúcares diretamente fermentáveis contidos no colmo, a elevada produção de biomassa colocam o sorgo sacarino como uma excelente matéria-prima para produção de etanol. Assim, o presente trabalho objetivou avaliar o desempenho da cultivar de sorgo sacarino BR 506, visando a produção de etanol, sob diferentes condições de manejo, em dois ambientes contrastantes, na metade sul do Rio Grande do Sul. Os resultados observados demonstraram a cultivar de sorgo sacarino BR 506 como uma excelente opção de cultivo para produção de etanol. O cultivo de sorgo sacarino, sob condições de solos hidromórficos no RS, tendo em vista os menores rendimentos observados, deve ser melhor avaliado.

1 Dra, Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

## **Desempenho de cultivares de sorgo sacarino em solos hidromórficos visando a produção de etanol**

Beatriz Marti Emygdio<sup>1</sup>, Rafael A. da C. Parrella<sup>2</sup>, Flávio D. Tardin<sup>2</sup>,  
Cícero B. Menezes<sup>2</sup>, Paulo Henrique K. Facchinello<sup>3</sup>,  
Lilian Barros<sup>3</sup>, Lucas Nunes de Oliveira<sup>4</sup>

O sorgo sacarino é uma cultura rústica que apresenta ampla adaptabilidade e tolerância a estresses abióticos. A rapidez do ciclo de produção, a elevada produção de biomassa e as facilidades de mecanização da cultura colocam o sorgo sacarino como uma excelente matéria prima para produção de etanol. Estima-se que haja no Brasil cerca de 28 milhões de hectares de solos sujeitos ao encharcamento, sendo que cerca de 5,4 milhões de hectares estão no RS e poderiam ser incorporadas ao processo produtivo. Com o objetivo de avaliar o desempenho de 25 cultivares de sorgo sacarino em condições de solos hidromórficos, na região sudeste do Rio Grande do Sul, desenvolveu-se o presente trabalho. Os resultados observados são promissores considerando a cultura do sorgo sacarino como cultura complementar à cana-de-açúcar. No entanto, quando o objetivo é usar o sorgo sacarino como cultura exclusiva, para uso em microdestilarias, estudos de viabilidade econômica, com base na produção de sorgo sacarino em áreas de várzeas, devem ser considerados.

1 Biológa, Dra. Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Eng. Agrôn., Drs., Pesquisadores Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG.

3 Graduandos em Eng Agrôn., UFPEL, Pelotas, RS.

4 Graduando em Eng agrícola, UFPEL, Pelotas, RS.

## **Rede Embrapa Sul de híbridos de milho na região de clima temperado**

Beatriz Marti Emygdio<sup>1</sup>, Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>2</sup>,  
Walter Fernandes Meirelles<sup>3</sup>, Valmor A. Konflanz<sup>4</sup>,  
Fernando Rocha Pereira<sup>5</sup>, Ana Cláudia Barneche de Oliveira<sup>1</sup>,  
Ana Paula Schneid Afonso<sup>1</sup>, Mauro Cesar C. Teixeira<sup>2</sup>

A Rede Embrapa Sul de Híbridos de Milho tem por objetivo avaliar o comportamento de híbridos experimentais de milho para fins de determinação do Valor de Cultivo e Uso (VCU), com vistas a futuras indicações de cultivares para a Região Sul do Brasil. No ano agrícola 2010/11, foram avaliados 16 híbridos de milho oriundos dos programas de melhoramento da Embrapa, Melhoramento Agropastoril e KSP Sementes, e cinco testemunhas, em dez ambientes no RS, SC e PR. Todos os híbridos avaliados apresentaram rendimento médio de grãos acima de 9 t/ha, demonstrando excelente desempenho agrônômico. Híbridos desenvolvidos por empresas públicas e por empresas privadas nacionais não diferiram, estatisticamente, de híbridos comerciais desenvolvidos por grandes empresas multinacionais.

1 Drs. Pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Eng. Pesquisadores da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

3 Drs. Pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG.

4 Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador KSP

5 Eng. Agrôn., Pesquisador, Melhoramento Agropastoril, Cascavel, PR.

### **Rede Embrapa Sul de variedades de milho na região de clima temperado**

Beatriz Marti Emygdio<sup>1</sup>, Jane R. Assis Machado<sup>1</sup>, Walter Meirelles<sup>1</sup>,  
Fernando Rocha Pereira<sup>2</sup>, Rogério L. Backes<sup>3</sup>, Ana Cláudia Barneche de Oliveira<sup>1</sup>,  
José Paulo Guadagnin<sup>4</sup>, Lia Rosane Rodrigues<sup>4</sup>

A Rede de Experimentação de Variedades de milho tem por objetivo avaliar o desempenho agrônomo de cultivares de milho, visando à indicação de cultivo, e determinar o Valor de Cultivo e Uso (VCU) para fins de registro junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Na safra 2010/11 foram avaliadas 11 variedades de milho e três testemunhas, em dez ambientes, no sul do Brasil. Com base nos resultados obtidos, cumprem os requisitos para indicação, pela Rede, para cultivo no RS, SC e PR, as variedades Sintético 1X, BRS Caimbé, AM 4004, BRS 4103, BRS 4150 B, Sintético 256 L e Fepagro 35. Serão, no entanto, efetivamente indicadas para as safras 2011/12 e 2012/13 somente as cultivares registradas junto ao MAPA e que constem na relação de cultivares do Zoneamento de Riscos Climáticos para cada estado. O rendimento médio de grãos dessas variedades foi superior a 6,5 t/ha, no RS e superior a 7,6 t/ha em SC e PR, demonstrando que são excelentes opções de cultivo para a região Sul.

1 Pesquisadores da Embrapa.

2 Eng. Agr. Pesquisador da Melhoramento Agropastoril, Cascavel, PR

3 Eng. Agr. pesquisador da EPAGRI, Chapecó, SC

4 Eng. Agrs., pesquisadores da FEPAGRO

### **Avaliação da resistência de genótipos de milho a *Meloidogyne graminicola***

Cesar Bauer Gomes<sup>1</sup>, Beatriz Marti Emygdio<sup>1</sup>, Chaiane Signorini<sup>2</sup>,  
Aline Tessmer Tietz<sup>3</sup>, Lúcia Somavilla<sup>4</sup>

Avaliou-se a reação de 18 genótipos de milho (Fepagro RS 21, Fepagro RS 22, AM4001, AM4002, AM4003, AM4004, AM4005, BRS4103, BRS1002, BRS Caimbé, BRS Missões, BRS Planalto, Fundacep 35, SCS254 Fortuna, SCS154 Colorado e SCS155 Catarina) a *Meloidogyne graminicola*, em casa de vegetação. Plântulas de milho dos diferentes genótipos, com oito dias e mantidas em vasos de 2L com solo esterilizado, foram inoculadas com 5.000 ovos+J2 de *M. graminicola*/planta, utilizando-se seis repetições. Para averiguação da viabilidade do inóculo, mudas de tomateiro 'Santa Cruz', foram também inoculadas. Decorridos 55 dias, as raízes de cada planta foram avaliadas quanto ao número de galhas, número de ovos e fator de reprodução do nematoide (RF=Pf/Pi). Consideraram-se como resistentes, aqueles genótipos onde *M. graminicola* apresentou FR<1,00; imunes, FR=0,00 e, suscetíveis, FR>1,00. Verificou-se que 'AM 4001', 'BRS 1002', 'SCS 154Fortuna', e 'BRS 4103', comportaram-se como resistentes, sendo os demais genótipos, imunes ao nematoide.

1 Drs, Pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Eng. Agr., Bolsista CNPq, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

3 Química, Bolsista Fapeg, Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

4 Biol., Doutorando em Fitossanidade, UFPEL, Pelotas, RS.

### **Avaliação do desempenho agrônômico de híbridos de milho (*Zea mays* L.) precoce no município de Sertão, região Norte do Rio Grande do Sul**

Luan Pierre Pott<sup>1</sup>, Bruna Tibola<sup>1</sup>, Jonas Lorençon<sup>1</sup>, Abraão Angelo Grosselli<sup>1</sup>, Victor Zangirolami Depieri<sup>1</sup>, Matheus Prado Borba<sup>1</sup>, Fernando Machado dos Santos<sup>2</sup>

O presente trabalho avaliou características agrônômicas em doze híbridos de milho precoce, indicados e comercializados na região do Planalto Médio do Rio Grande do Sul. O experimento foi conduzido no Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão. Os híbridos avaliados foram: AS 1555 YG; AG 8022 YG; STATUS TL TC; BM 822; BM 2B655 HX; BG 7060 YG; DKB 240 YG; BKB 245; BX 840; DOW 2B587HX; PRE 32S11 e BALU 308. O híbrido de milho com maior rendimento de grão foi o DOW 2B587 HX com 14.533 kg/ha, não diferindo estatisticamente dos híbridos DKB 245, STATUS TL TC, DKB 240 YG, BM 822 e BX 840. Com base nos resultados de rendimento de grão, os seis híbridos mais produtivos na safra de 2010/11 no IFRS - Campus Sertão foram: DOW 2B587HX, DKB 245, STATUS TL TC, DKB 240 YG, BM 822 e BX 840.

1 Estudantes do IFRS – Sertão e colaboradores do projeto. Sertão, RS.

2 Professor do IFRS – Campus Sertão. Sertão, RS.

### **Avaliação do desempenho agrônômico de híbridos de milho (*Zea mays*, L.) superprecoce no município de Sertão, região Norte do Rio Grande do Sul**

Bruna Tibola<sup>1</sup>, Jonas Lorençon<sup>1</sup>, Luan Pierre Pott<sup>1</sup>, Jonas Serro<sup>1</sup>, Wilian Paulo Gheller<sup>1</sup>, Giseli Cecchetti<sup>1</sup>, Fernando Machado dos Santos<sup>2</sup>

O experimento avaliou características agrônômicas em oito híbridos superprecoce, indicados e comercializados na região do Planalto Médio do RS. O experimento foi conduzido no Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão. Os híbridos de milho superprecoce avaliados foram: CELERON TI TC, BG7051HX, BX898 YG, DOW2A120 HX, AS1551 YG, AG9045, PRE22S11 e BALU188. As variáveis analisadas foram: rendimento de grãos, estande final de plantas, altura de planta, altura de inserção da espiga, florescimento masculino e feminino (em dias após emergência) e umidade de colheita. Para a variável rendimento de grão, destaca-se o híbrido AG 9045 que apresentou rendimento de 14.212 kg/ha, não tendo diferença estatística dos híbridos DOW2A120 HX, BX898YG e CELERON TI TC. Tendo por referência os resultados de rendimento de grão os quatro híbridos mais produtivos na safra de 2010/11 no IFRS - Campus Sertão foram: AG9045, DOW2A120 HX, BX898YG e CELERON TI TC.

1 Estudantes do IFRS – Sertão e colaboradores do projeto. Sertão, RS.

2 Professor do IFRS – Campus Sertão. Sertão, RS.

### **Avaliação da germinação de sementes de milho-doce (*Zea mays*) por teste de frio**

Carolina Tessele<sup>1</sup>, Thanise Füller<sup>1</sup>, Ana Paula Araújo Beck<sup>1</sup>, Milena Zambiasi<sup>2</sup>,  
Ana Carolina Roso<sup>1</sup>, Carla Andréia Delatorre<sup>3</sup>

A temperatura é determinante na velocidade e na porcentagem da germinação de sementes de várias espécies. O objetivo foi avaliar efeitos da baixa temperatura na germinação das sementes de três cultivares de milho-doce (*Zea mays*), em lotes dos anos de 2004 e 2008. As sementes foram submetidas a teste de frio. No teste de germinação, foram utilizadas quatro repetições de 50 sementes/ lote. Verificou-se diferença significativa ( $P \leq 0,05$ ) para a interação cultivares x lote x tratamento de frio. A cultivar SWB551 apresentou maior vigor, mas quando submetida a tratamento de frio o poder germinativo reduziu de 79% para 56%. O lote de 2008 obteve maior média de germinação. As sementes de milho-doce apresentaram redução na germinação com tratamento de frio e tempo de armazenagem maior. Portanto, a semeadura deve ser realizada em épocas de temperatura mais elevada, evitando a redução no *stand* de plantas no campo.

1 Pós-graduandas na Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Bolsista de iniciação científica da UFRGS, Porto Alegre, RS.

3 Dra., professora da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Avaliação da qualidade fisiológica de sementes de milho comercializadas em casas agropecuárias e pelo sistema troca-troca em Frederico Westphalen - RS**

Altamir Mateus Bertollo<sup>1</sup>, Débora Turchetto<sup>1</sup>, Julio César Orlandi<sup>1</sup>,  
Tiago José Brigo<sup>1</sup>, Antônio Luis Santi<sup>1</sup>, Stela Maris Kulczinski<sup>2</sup>

Sementes de alto potencial fisiológico proporcionam rápida emergência de plântulas e maior crescimento inicial, refletindo-se em maior produtividade final. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade fisiológica de sementes de três cultivares híbridas de milho "AS 3466", "DKB 979" e "SH 5090", obtidas de duas procedências (Sistema Troca-Troca e Casas Agropecuárias), através de testes laboratoriais (% de germinação, MV, MS, Teste de frio, condutividade elétrica e lixiviação de potássio) e a testes realizados à campo (% de emergência, IVE, MS, MV aos 28 DAS). O experimento foi conduzido nos meses de Outubro e Novembro de 2010 no Laboratório de Sementes e na área experimental do Centro de Educação Superior Norte do RS, no município de Frederico Westphalen, RS. Os resultados permitiram concluir que todos os híbridos avaliados apresentavam boa qualidade fisiológica, independente da origem, não sendo possível assim, neste caso, indicar qual a melhor procedência.

1 Acadêmicos(a) do curso de agronomia do Centro de Educação Superior do Norte RS.

2 Dra em Agronomia, professora do curso de Agronomia do Centro de Educação Superior do Norte RS, UFSM-CESNORS, Frederico Westphalen, RS.

## 4 - ATA E RESUMOS DAS COMISSÕES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA E SOCIOECONOMIA E DE NUTRIÇÃO VEGETAL E USO DO SOLO

As comissões de difusão de tecnologia e socioeconomia e de nutrição vegetal e uso do solo, tendo como coordenadora a Enga Agra Leonir Terezinha Uhde (UNIJUI-Departamento de Estudos Agrários) e como relatora a Enga Agra Sandra Beatriz Vicenci Fernandes (UNIJUI-Departamento de Estudos Agrários), reuniram-se na manhã do dia 13 de julho de 2011, no miniauditório 4 da Biblioteca Universitária Central da UNIJUÍ, Campus, Ijuí RS, estando presentes os seguintes participantes:

### 4.1 Participantes

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>
Alexandre Dabianco Griebler	EMATER/RS
Aluisio Marques Marcolan	Fertilizantes Piratini Ltda
Amarildo Luiz Bagetti	EMATER/RS
Bruna Guterres Soares	UFRGS
Dulphe Pinheiro Machado Neto	EMATER-RS
Franciele Nava	EMATER/RS
Gianfranco Luiz Bratta	EMATER/RS
Isaltino Lúcio Batistel	Fertilizantes Piratini Ltda
Jaqueline Raquel Tomm Krahm	UNIJUÍ
Jordana Rotili Margutti	UNIJUÍ
Lauro Colle	EMATER/RS
Leonir Terezinha Uhde	UNIJUÍ
Lia R. Rodrigues	FEPAGRO RS
Maurício Klauck	EMATER/RS
Michael da Silva Serpa	UFRGS
Nailene Denise Dreilich	UNIJUÍ
Pedro Antônio Zatt	Fertilizantes Piratini Ltda
Peri Osmar Korb	EMATER/RS
Sandra B. V. Fernandes	UNIJUÍ
Sidnei Dal'Agnol	EMATER/RS
Tiago José Jesewski	UNIJUÍ

### 4.2. Representantes credenciados titulares

Não houve apresentação de credenciamento pelos participantes da comissão.

### 4.3 Trabalhos apresentados

#### a) Difusão de Tecnologia e SocioEconomia

<b>Título:</b>	<b>Transferência de Tecnologia para Integração Lavoura-pecuária em Milho, Sorgo e Milheto pela Embrapa e Emater, no Rio Grande do Sul</b>
Autor(es):	Adão da Silva Acosta, Renato Serena Fontaneli, Henrique Pereira Santos, Marcelo Antonio Araldi Brandoli, Márcio Pacheco da Silva, Francisco Tenório Falcão Pereira, Jane Rodrigues de Assis Machado
Instituição:	EMBRAPA –TRIGO
Apresentador:	Renato Serena Fontaneli

#### b) Nutrição Vegetal e Uso do Solo

<b>Título:</b>	<b>Efeito de doses de adubação nitrogenada em cobertura no milho irrigado em sucessão à ervilhaca comum</b>
Autor(es):	Cristhiano Gehlen, Paulo Régis Ferreira da Silva, Michael da Silva Serpa, Darlan Marchesi, Gabriela Carmona, Bruna Guterres Soares, Guilherme Borba Menezes, Laís Miozzo, Guilherme B.Menegati, Silmara Correa
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Michael da Silva Serpa

<b>Título:</b>	<b>Época de aplicação de N em cobertura em milho irrigado em sucessão a nabo forrageiro.</b>
Autor(es):	Bruna Guterres Soares, Paulo Régis Ferreira da Silva, Michael da Silva Serpa, Silmara da Luz Correia, Darlan Marchezi, Guilherme Batista Menegati, Guilherme Borba Menezes, Cristhiano Gehlen, Matheus Barreto Maass, Laís Correa Miozzo, Gabriela Carmona
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Bruna Guterres Soares

### 4.4 Trabalho destacado para apresentação em plenária

#### a) Nutrição Vegetal e Uso do Solo

<b>Título:</b>	<b>Efeito de doses de adubação nitrogenada em cobertura no milho irrigado em sucessão à ervilhaca comum</b>
Autor(es):	Cristhiano Gehlen, Paulo Régis Ferreira da Silva, Michael da Silva Serpa, Darlan Marchesi, Gabriela Carmona, Bruna Guterres Soares, Guilherme Borba Menezes, Laís Miozzo, Guilherme B.Menegati, Silmara Correa
Apresentador:	Michael da Silva Serpa

**b) Difusão de Tecnologia e SocioEconomia**

<b>Título:</b>	<b>Transferência de Tecnologia para Integração Lavoura-pecuária em Milho, Sorgo e Milheto pela Embrapa e Emater, no Rio Grande do Sul</b>
Autor(es):	Adão da Silva Acosta, Renato Serena Fontaneli, Henrique Pereira Santos, Marcelo Antonio Araldi Brandoli, Márcio Pacheco da Silva, Francisco Tenório Falcão Pereira, Jane Rodrigues de Assis Machado
Apresentador:	Renato Serena Fontaneli

**4.5 Análise das Indicações Técnicas**

A comissão revisou as indicações de 2010, incorporando, pequenas modificações à redação e sugerindo:

Frente aos diversos trabalhos apresentados, que versam sobre manejo de adubação nitrogenada, foi considerado pertinente que os grupos de pesquisa que tem acúmulo de conhecimentos na área produzissem informações adicionais para condições específicas, complementado as já disponíveis.

Dentre os aspectos a serem considerados citaram-se: definição de época mais propícia para aplicação de N em relação aos sistemas de manejo que tem como precedentes culturais leguminosas como ervilhaca, ou outras espécies (nabo); manejo de N para cultivos sob irrigação; manejo de adubação orgânica associada à mineral; contribuição em N das culturas de cobertura e dinâmica de disponibilização do N.

A inclusão destes tópicos é de grande relevância, uma vez que a publicação das recomendações técnicas constitui-se em ferramenta de referência aos profissionais da área agrônoma, inclusive para balizar a autorização de crédito oficial. Dessa forma, práticas que são usuais, porém não se encontram referenciadas na obra acabam por não merecerem aprovação técnica das instituições creditícias.

**4.6 Indicação de prioridades de pesquisa**

A comissão elencou as seguintes prioridades de pesquisa:

- 1) Continuidade dos trabalhos em andamento acerca da contribuição em nutrientes de culturas antecessoras ao milho
- 2) Eficiência de uso de N sob irrigação, considerando a questão econômica e ambiental.
- 3) Eficiência do uso da água em sistemas de milho irrigado
- 4) Lixiviação e volatilização de fontes de N em distintas condições edafoclimáticas
- 5) Adubação orgânica para milho.

**4.7 Programação de pesquisa**

Nada consta.

**4.8 Assuntos gerais**

Considerar a possibilidade de inclusão de uma menção nas recomendações, acerca do uso não somente de fertilizantes simples para a correção de solo, entendendo que a recomendação deve ter um caráter global, para o sistema de cultivo.

Dessa forma fertilizantes compostos ou mistos como DAP e MAP poderiam ser aceitos para emprego considerando a simultaneidade da adubação corretiva e de manutenção.

## 4.9 Resumos dos trabalhos apresentados

### **Transferência de Tecnologia para Integração Lavoura-pecuária em Milho, Sorgo e Milheto pela Embrapa e Emater, no Rio Grande do Sul.**

Adão da Silva Acosta<sup>1</sup>, Renato Serena Fontaneli<sup>1</sup>, Henrique Pereira Santos<sup>1</sup>,  
Marcelo Antonio Araldi Brandoli<sup>2</sup>, Márcio Pacheco da Silva<sup>3</sup>,  
Francisco Tenório Falcão Pereira<sup>4</sup>, Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>1</sup>

O objetivo deste trabalho consiste em relatar os resultados de validações e a percepção dos agricultores usuários, de tecnologias da Embrapa, dentro de sistemas de produção em propriedades familiares, no estado do Rio Grande do Sul, safra 2009/10. Foram instaladas, 30 unidades demonstrativas no Rio Grande do Sul em propriedades de economia familiar selecionadas pela Emater-RS, as quais foram constituídas de áreas entre 500 e 5.000 m<sup>2</sup> por cultivar de milho (*Zea mays* L.) cv. BRS 1002, sorgos [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] cvs. BRS 610 e BRS 800) e milheto [*Pennisetum americanum* (L.) Leeke] cv. BRS 1501 permitindo a comparação pelos agricultores. A transferência deu-se sob a forma de visitas técnicas para a extensão rural, dias de campo e divulgação por rádio para agricultores, além da avaliação do desempenho das unidades. Todos os agricultores foram favoráveis ao emprego das cultivares, referindo como ponto positivo principal a boa produção de massa verde.

1 Eng. Agr. Drs. Pesquisadores da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS

2 Eng. Agr. da Emater-RS

3 Eng. Agr., Pró-Sementes, Passo Fundo, RS.

4 Pesquisador Embrapa Transferência de Tecnologia, Passo Fundo, RS.

### **Efeito de doses de adubação nitrogenada em cobertura no milho irrigado em sucessão à ervilhaca comum**

Cristhiano Gehlen<sup>1</sup>, Paulo Régis Ferreira da Silva<sup>2</sup>, Michael da Silva Serpa<sup>3</sup>,  
Darlan Marchesi<sup>1</sup>, Gabriela Carmona<sup>2</sup>, Bruna Guterres Soares<sup>3</sup>, Guilherme Borba Menezes<sup>3</sup>,  
Lais Miozzo<sup>3</sup>, Guilherme B. Menegati<sup>3</sup>, Silmara Correa<sup>3</sup>

Em sistemas de sucessão de culturas é importante o uso de espécies leguminosas, devido à capacidade de fixar nitrogênio (N) do ar pela simbiose com bactérias específicas, o que pode diminuir a dose a ser aplicada no milho em sucessão. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de doses de adubação nitrogenada em cobertura (0, 100, 200 e 300 kg/ha de N) no milho irrigado em sucessão à ervilhaca comum (*Vicia sativa*), em Eldorado do Sul-RS. O rendimento de grãos aumentou até à aplicação da maior dose de N, variando de 5,1 a 14,3 t ha<sup>-1</sup>. No entanto, a dose de máxima eficiência econômica foi obtida com a aplicação de 270 kg/ha de N. Em relação ao tratamento sem adição de N, os incrementos obtidos na receita bruta com as aplicações de 100, 200 e 300 kg/ha de N foram de R\$1803,00, R\$3229,00 e R\$3196,00, respectivamente.

1 Aluno de pós-graduação da UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Eng. Agr. Dr., professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS

3 Alunos da UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Época de aplicação de N em cobertura em milho irrigado em sucessão a nabo forrageiro.**

Bruna Guterres Soares<sup>1</sup>, Paulo Régis Ferreira da Silva<sup>2</sup>, Michael da Silva Serpa<sup>1</sup>,  
Silmara da Luz Correia<sup>1</sup>, Darlan Marchezi<sup>1</sup>, Guilherme Batista Menegati<sup>1</sup>,  
Guilherme Borba Menezes<sup>1</sup>, Cristhiano Gehlen<sup>3</sup>, Matheus Barreto Maass<sup>1</sup>,  
Lais Correa Miozzo<sup>1</sup>, Gabriela Carmona<sup>1</sup>

Para aumentar a eficiência agrônômica do nitrogênio (EAN) aplicado em milho é importante se obter sincronia entre a sua disponibilidade no solo e as necessidades da planta. Uma das principais alternativas é a adequação da época de aplicação do adubo nitrogenado em cobertura, levando em consideração a cultura antecessora. O objetivo da pesquisa foi determinar a época mais adequada para aplicação de N na cultura do milho irrigado em sucessão a nabo forrageiro. Os tratamentos constaram de quatro épocas de aplicação em cobertura da dose de 200 kg/ha de N no milho (estádios V4, V6, V8 e V10, da escala de Ritchie et al. (1993). O milho foi semeado em sucessão a nabo em 18 de agosto de 2010, em Eldorado do Sul-RS. O rendimento de grãos e a EAN do N aplicado aumentaram de forma quadrática com o atraso da época de aplicação de N do estágio V4 para o V10. O incremento do rendimento de grãos foi de 32%, variando de 10,7 para 14,1 t ha<sup>-1</sup>, enquanto o da EAN foi de 34%, variando de 53 para 71 kg de grãos de milho obtidos por quilograma de N aplicado. Em relação ao estágio V4, a aplicação de N em V10 aumentou a receita bruta obtida com o milho em R\$1.539,00 por hectare.

1 Alunos da UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Eng.Agr.Dr., professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS

3 Pós-graduandos da UFRGS, Porto Alegre, RS.

## 5 - ATA E RESUMOS DA COMISSÃO DE FITOPATOLOGIA, ENTOMOLOGIA E CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

A comissão de Fisiologia, Fitossanidade e Práticas Culturais se reuniu no dia 13 de julho de 2011, nas dependências anexas ao Auditório da Unijui, em Ijuí, RS.

Coordenador: Roberto Carbonera- Unijui  
Relator: Giovani Theisen – Embrapa Clima Temperado

### 5.1 Participantes

Ana Paula Schneid Afonso	Embrapa Clima Temperado
Luis Sangoi	UDESC
Lígia Maraschi	UDESC
Gustavo Cardoso Machado	UDESC
Cristian Majolo Boniatti	UDESC
Jefferson Vieira	UDESC
Willian Giordani	UDESC
Gilmar José Picoli Júnior	UDESC
Amauri Schmitt	UDESC
Diego Schenato	UDESC
Gabriela Invinimato Carmona	UFRGS
Guilherme Batista Menegati	UFRGS
Laís Corrêa Miozzo	UFRGS
Matheus Mooss	UFRGS
Luiz Antônio Rocha Barcelos	Emater-RS
Luiz Angelo Damian Pizzuti	UFSM
Paulo Régis Ferreira da Silva	UFRGS
Mauro Celaro Teixeira	Embrapa Trigo
Gilberto Bortolini	Emater-RS
DionisioTreviso	Emater-RS
Mariana Alves Ferreira	UDESC
Rodrigo S. Pereira	UFRGS
Henrique Pereira dos Santos	Embrapa Trigo
Silmara da Luz Correia	UFRGS
Leandro S. Czedroniski	COCEUVIL
Cleriston F. Marchezan	Pref. Municipal de Catuípe
Luiz Volney Mattos Viau	UNIJUI
Paulo Fernando Galvão Braccini	SDR – Secretaria de Desenv. Rural RS

Jose Alexandre da S. Rodrigues  
 Giovani Theisen  
 Renato Serena Fontaneli  
 Peri Osmar Korb  
 Erni Breitenbach  
 Roberto Carbonera

SDR – Secretaria de Desenv. Rural RS  
 Embrapa Clima Temperado  
 Embrapa Trigo  
 Emater-RS  
 Emater-RS  
 Unijui

## 5.2 Representantes credenciados titulares

Não houve apresentação de credenciamento pelos participantes da comissão.

## 5.3 Trabalhos apresentados

<b>Título:</b>	<b>Efeito de inseticidas via tratamento de sementes e aplicações foliares para o controle da lagarta do cartucho na cultura do milho em agrossistema de várzea.</b>
Autor(es):	Ana Paula S. Afonso da Rosa; Martins, J.F.S.M.; Trecha, C.O.; João Luis Duarte Schuch; Lauren Bittencort Medina
Instituição:	Embrapa Clima Temperado
Apresentador:	Ana Paula S. Afonso da Rosa

<b>Título:</b>	<b>Avaliação de danos da lagarta-do-cartucho em milho com base no monitoramento em três safras agrícolas.</b>
Autor(es):	Ana Paula S. Afonso da Rosa; Martins, J.F.S.M.; Trecha, C. O.
Instituição:	Embrapa Clima Temperado
Apresentador:	Ana Paula S. Afonso da Rosa

<b>Título:</b>	<b>Produção de milho em terras baixas: síntese de quatro anos de estudos de cultivo em planossolo hidromórfico.</b>
Autor(es):	Giovani Theisen, Júlio José Centeno da Silva, André Andres, Jamir Silva da Silva, Ana Paula S. Afonso da Rosa
Instituição:	Embrapa Clima Temperado
Apresentador:	Giovani Theisen

<b>Título:</b>	<b>Avaliação de tipos de manejo no rendimento de grãos e nas características agrônômicas de sorgo</b>
Autor(es):	Henrique Pereira dos Santos, Renato Serena Fontaneli, Jane Rodrigues de Assis Machado, Itamar Pacheco do Amarante
Instituição:	Embrapa Trigo
Apresentador:	Henrique Pereira dos Santos

<b>Título:</b>	<b>Avaliação de práticas culturais no rendimento de grãos e nas características agrônômicas de sorgo</b>
Autor(es):	Henrique Pereira dos Santos, Renato Serena Fontaneli, Jane Rodrigues de Assis Machado, Itamar Pacheco do Amarante
Instituição:	Embrapa Trigo
Apresentador:	Henrique Pereira dos Santos

<b>Título:</b>	<b>Genótipos de sorgo silageiro da Embrapa Milho e Sorgo em Passo Fundo, RS, 2010-11</b>
Autor(es):	Renato Serena Fontaneli, Henrique Pereira dos Santos, Jane Rodrigues de Assis Machado, Roberto Serena Fontaneli, José Avelino Santos Rodrigues, Evandro Lampert, Eduardo Saccardo, Geizon Dreon, Renan Gustavo Bernardi
Instituição:	Embrapa Trigo
Apresentador:	Renato Serena Fontaneli

<b>Título:</b>	<b>Desempenho de híbridos de milho em diferentes espaçamentos entre linhas e densidades de plantas no ano agrícola 2010/2011</b>
Autor(es):	Mauro Cesar Celaro Teixeira, Jane Rodrigues de Assis Machado, Beatriz MartiEmygdio, Osmar Rodrigues
Instituição:	Embrapa Trigo
Apresentador:	Mauro Celaro Teixeira

<b>Título:</b>	<b>Eficiência do uso da uréia com inibidor da enzima urease com tecnologia agrotain em milho</b>
Autor(es):	Paulo Regis Ferreira da Silva, Michael da Silva Serpa, Darlan Rodrigo Marchesi, Silmara da Luz Correia, CristhianoGehlen, Bruna Soares Guterres, Guilherme Borba Menezes, Matheus Barreto Maass, Rodrigo dos Santos Pereira
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Paulo Regis Ferreira da Silva

<b>Título:</b>	<b>Desfolha em diferentes estádios fenológicos e rendimento de grãos de cultivares de milho com variabilidade genética contrastante.</b>
Autor(es):	Jefferson Vieira, Luís Sangoi, Amauri Schmitt, Gilmar José Picoli Junior, Thiago Elias Costa, Diego Schenato, Wilian Giordani, Francisco Henrique Ferraz Marianno, Gustavo Cardoso Machado, Mariana Alves Ferreira, Cristian Boniatti, Daniéli Girardi, Paula Bianchet
Instituição:	UDESC
Apresentador:	Jefferson Vieira

<b>Título:</b>	<b>Sistemas de sucessão milho-soja e milho-feijão na Depressão Central do Rio Grande do Sul</b>
Autor(es):	Michael da Silva Serpa, Paulo Regis Ferreira da Silva, Darlan Rodrigo Marchesi, Cristiano Gehlen, Guilherme Menezes, Bruna Guterres Soares Soares, Guilherme Menegati, Silmara da Luz Correia, Gabriela Carmona, Laís Miozzo, Matheus Barreto Maass
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Michael da Silva Serpa

<b>Título:</b>	<b>Características de planta de milho em função de densidade de plantas, híbrido e época de semeadura sob três níveis de disponibilidade hídrica</b>
Autor(es):	Silmara da Luz Correia, Paulo Regis Ferreira da Silva, Darlan Rodrigo Marchesi, Cristiano Gehlen, Guilherme Menezes, Bruna Guterres Soares, Guilherme Menegati, Michael da Silva Serpa, Gabriela Carmona, Laís Miozzo, Matheus Barreto Maass
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Silmara da Luz Correia

<b>Título:</b>	<b>Época de dessecação da ervilhaca comum e seus efeitos no milho em sucessão</b>
Autor(es):	Michael da Silva Serpa, Paulo Regis Ferreira da Silva, Guilherme Batista Menegati, Silmara da Luz Correia, Cristiano Gehlen, Guilherme de Borba Menezes, Bruna Guterres Soares, Darlan Rodrigo Marchesi, Laís Miozzo, Gabriela Carmona, Matheus Barreto Maas, Rodrigo dos Santos Pereira
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Michael da Silva Serpa

<b>Título:</b>	<b>Adequação da densidade de plantas de híbridos de milho à disponibilidade hídrica e à época de semeadura</b>
Autor(es):	Guilherme Batista Menegati, Paulo Régis Ferreira da Silva, Michael da Silva Serpa, Silmara da Luz Correia, Darlan Marchezi, Guilherme Borba Menezes, CristhianoGehlen, Bruna Guterres Soares, Laís Correia Miozzo, Gabriela Carmona, Matheus Barreto Maass
Instituição:	UFRGS
Apresentador:	Guilherme Batista Menegati

<b>Título:</b>	<b>Variabilidade na distribuição espacial de plantas na linha e rendimento de grãos do milho</b>
Autor(es):	Amauri Schmitt, Luís Sangoi, Jefferson Vieira, Gilmar José Picoli Junior, Thiago Elias Costa, Diego Schenato, Wilian Giordani, Francisco Henrique Ferraz Marianno, Gustavo Cardoso Machado, Mariana Alves Ferreira, Cristian Boniatti, Daniéli Girardi, Paula Bianchet
Instituição:	UDESC
Apresentador:	Gilmar José Picoli Junior

<b>Título:</b>	<b>Estratégias de manipulação do arranjo de plantas para otimizar o rendimento de grãos do milho num ambiente de alto manejo</b>
Autor(es):	Amauri Schmitt, Luís Sangoi, Jefferson Vieira, Gilmar José Picoli Junior, Thiago Elias Costa, Diego Schenato, Wilian Giordani, Francisco Henrique Ferraz Marianno, Gustavo Cardoso Machado, Mariana Alves Ferreira, Cristian Boniatti, Daniéli Girardi, Paula Bianchet
Instituição:	UDESC
Apresentador:	Amauri Schmitt

<b>Título:</b>	<b>A redução do espaçamento entre linhas é uma estratégia efetiva para aumentar o rendimento de grãos do milho?</b>
Autor(es):	Amauri Schmitt, Luís Sangoi, Jefferson Vieira, Gilmar José Picoli Junior, Thiago Elias Costa, Diego Schenato, Wilian Giordani, Francisco Henrique Ferraz Marianno, Gustavo Cardoso Machado, Mariana Alves Ferreira, Cristian Boniatti, Daniéli Girardi, Paula Bianchet
Instituição:	UDESC
Apresentador:	Wilian Giordani

<b>Título:</b>	<b>A resposta do milho a variações no arranjo de plantas depende do híbrido.</b>
Autor(es):	Amauri Schmitt, Luís Sangoi, Jefferson Vieira, Gilmar José Picoli Junior, Thiago Elias Costa, Diego Schenato, Wilian Giordani, Francisco Henrique Ferraz Marianno, Gustavo Cardoso Machado, Mariana Alves Ferreira, Cristian Boniatti, Daniéli Girardi, Paula Bianchet
Instituição:	UDESC
Apresentador:	Amauri Schmitt

<b>Título:</b>	<b>Alternativas para substituição do herbicida atrazina para controle de plantas daninhas em milho em terras baixas</b>
Autor(es):	Giovani Theisen e André Andres
Instituição:	Embrapa Clima Temperado
Apresentador:	Não apresentado oralmente

<b>Título:</b>	<b>Os efeitos da desuniformidade temporal na emergência sobre o rendimento de grãos do milho dependem do espaçamento entre linhas</b>
Autor(es):	Amauri Schmitt, Luís Sangoi, Jefferson Vieira, Gilmar José Picoli Junior, Thiago Elias Costa, Diego Schenato, Wilian Giordani, Francisco Henrique Ferraz Marianno, Gustavo Cardoso Machado, Mariana Alves Ferreira, Cristian Boniatti, Daniéli Girardi, Paula Bianchet
Instituição:	UDESC
Apresentador:	Diego Schenato

<b>Título:</b>	<b>Desempenho de genótipos de milho</b>
Autor(es):	Roberto Carbonera
Instituição:	Unijui
Apresentador:	Roberto Carbonera

### 5.4 Trabalhos destacados para apresentação em plenária

A comissão teve apresentação de oito trabalhos da EMBRAPA, seis trabalhos da UDESC, cinco trabalhos da UFRGS e um trabalho da UNIJUI. Durante a apresentação dos trabalhos, houve a distribuição de uma planilha aos presentes para avaliação das apresentações, utilizando-se os critérios Clareza da Apresentação; Qualidade dos eslaides; Mérito do Projeto; e Grau de Inovação, em que cada um dos itens recebeu as notas “baixo”, “médio”, “bom” ou “superior”. Assim, estabelecendo-se uma classificação entre 1(baixo) até 4(superior), os cinco trabalhos melhor pontuados foram:

- a) *Desfolha em diferentes estádios fenológicos e rendimento de grãos de cultivares de milho com variabilidade genética contrastante*, com nota 3,49, apresentado por Jefferson Vieira (UDESC).
- b) *Eficiência do uso da uréia com inibidor da enzima urease com tecnologia Agrotain em milho*, com nota 3,44, apresentado pelo prof. Paulo Régis Ferreira da Silva (UFRGS);
- c) *Estratégias de manipulação do arranjo de plantas para otimizar o rendimento de grãos do milho num ambiente de alto manejo*, apresentado por Amauri Schmitt (UDESC) e *Variabilidade na distribuição espacial de plantas na linha e rendimento de grãos do milho*, apresentado por José Gilmar Picoli Junior (UDESC) ambos com nota 3,27;
- d) *Época de dessecação da ervilhaca comum e seus efeitos no milho em sucessão*, com nota 3,19, apresentado por Michael da Silva Serpa (UFRGS).

### **5.5 Avaliação de necessidades e prioridades de pesquisa para milho e para sorgo.**

Não foram discutidas prioridades de pesquisa.

### **5.6 Programação de ações de pesquisa para milho e para sorgo.**

Não foram definidas novas programações de pesquisa.

### **5.7 Indicações Técnicas para milho e sorgo**

Por sugestão da Comissão Organizadora, propôs-se uma alteração nos itens do sumário do livro das Indicações Técnicas, com respectivos ajustes no conteúdo do texto, visando a uma atualização do formato e melhoria do fluxo de informações da publicação. Previamente a essa reunião, os capítulos constantes no livro das Indicações Técnicas foram repassados para vários participantes (pesquisadores, professores e outros), com a finalidade de colher ajustes e melhoras no texto. Houve diversas contribuições nos capítulos, dentre as quais a proposta da modificação na sequência dos assuntos. A Comissão de Fitotecnia entendeu que tais modificações podem ser efetivadas, e levadas à plenária para discussão. A comissão organizadora encarregou-se, caso aprovada a proposta, de repassar os arquivos com os textos dos capítulos para conferência no texto aos membros das comissões.

Foi proposto que se inserisse, no livro das Indicações Técnicas, um capítulo referente à produção de silagem e outras formas de conservação de forragem, tanto de milho quanto de sorgo. Dada importância do tema, os participantes apoiaram a sugestão, e solicitaram que, inicialmente, o dr. Renato Serena Fontanelli (CNPT), com o apoio de colegas e outros interessados elaborasse o respectivo texto e repassasse à Comissão, no prazo máximo de 10 de agosto de 2011. Na mesma forma, sugeriu-se que se incluíssem informações sobre o cultivo de milho em terras baixas, encarregando-se a equipe da Embrapa Clima Temperado para elaborar um texto prévio, a ser repassado a colaboradores membros desta Comissão e enviado à organizadora no prazo até 10 de agosto de 2011.

### **5.8 Assuntos gerais de interesse da comissão técnica**

Nada consta.

## 5.9 Resumos dos trabalhos apresentados

### **Adequação da densidade de plantas de híbridos de milho à disponibilidade hídrica e à época de semeadura.**

Guilherme Batista Menegati<sup>1</sup>; Paulo Régis Ferreira da Silva<sup>2</sup>; Michael da Silva Serpa<sup>3</sup>; Silmara da Luz Correia<sup>3</sup>; Darlan Marchezi<sup>3</sup>; Guilherme Borba Menezes<sup>3</sup>; Cristhiano Gehlen<sup>3</sup>; Bruna Guterres Soares<sup>3</sup>; Laís Correa Miozzo<sup>3</sup>; Gabriela Carmona<sup>3</sup>

Para mitigar os efeitos da deficiência hídrica em milho algumas alternativas de manejo podem ser utilizadas, como a adequação da densidade de plantas para épocas de semeadura e ciclos de híbridos distintos. Com o objetivo de determinar a densidade de plantas mais adequada para dois híbridos de ciclos contrastantes em duas épocas de semeadura, em três níveis de disponibilidade hídrica, foram conduzidos três experimentos em Eldorado do Sul-RS. Os tratamentos constaram de duas épocas de semeadura (18 de agosto e 06 de outubro de 2010), dois híbridos de ciclos contrastantes (Celeron e Pioneer 30F53 Hx) e de quatro densidades de plantas (5,0; 7,0; 9,0 e 11,0 pl m<sup>-2</sup>). Com irrigação sempre que necessário, o rendimento de grãos aumentou linearmente até à densidade de 11,0 pl m<sup>-2</sup> na semeadura de agosto, enquanto na de outubro a resposta foi quadrática, com densidade ótima de 9,8 pl m<sup>-2</sup>. Já com irrigação apenas no período mais crítico, o rendimento não variou em função dos três fatores testados. Sob condições naturais de precipitação pluvial, o rendimento não variou em função de densidade na semeadura de agosto, enquanto na de outubro o rendimento decresceu linearmente com o incremento da densidade.

1 Aluno de pós-graduação da UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Eng. Agr. Dr., professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS

3 Alunos da UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Sistemas de sucessão milho-soja e milho-feijão na Depressão Central do Rio Grande do Sul**

Michael da Silva Serpa<sup>1</sup>; Paulo Regis Ferreira da Silva<sup>2</sup>; Darlan Rodrigo Marchesi<sup>3</sup>; Cristiano Gehlen<sup>3</sup>; Guilherme Menezes<sup>3</sup>; Bruna Guterres Soares<sup>3</sup>; Guilherme Menegati<sup>3</sup>; Silmara Correia<sup>3</sup>; Gabriela Carmona<sup>3</sup>; Laiz Miozzo<sup>3</sup>.

Em regiões mais quentes do estado do RS, a implantação de milho em agosto pode viabilizar o cultivo de soja ou feijão em sucessão. Objetivou-se avaliar o rendimento de grãos e a viabilidade econômica das sucessões milho/soja e milho/feijão em dois níveis de disponibilidade hídrica. Dois experimentos foram conduzidos em 2010/2011, sendo um irrigado sempre que necessário e o outro irrigado apenas no período mais crítico da cultura do milho, em Eldorado do Sul-RS. Testaram-se dois híbridos de milho de ciclos contrastantes (Status e Fórmula), e uma cultivar de feijão (Fepagro 26) e duas de soja (Charrua e Fundacep 57) cultivadas em sucessão ao milho. O rendimento de grãos foi de 15,1 t ha<sup>-1</sup> no milho irrigado e 7,8 t ha<sup>-1</sup> no irrigado apenas no período crítico, enquanto o rendimento de feijão e soja foi de 1,7 e 2,1 t ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Ambos os sistemas de sucessão mostraram-se viáveis economicamente.

1 Aluno de pós-graduação da UFRGS, Porto Alegre, RS

2 Eng. Agr. Dr., professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS

3 Alunos da UFRGS, Porto Alegre, RS

### **Eficiência do uso da uréia com inibidor da enzima urease com tecnologia Agrotain em milho**

Paulo Regis Ferreira da Silva<sup>1</sup>; Michael da Silva Serpa<sup>2</sup>; Darlan Rodrigo Marchesi<sup>2</sup>; Silmara da Luz Correia<sup>2</sup>; Cristhiano Gehlen<sup>2</sup>; Matheus Barreto Maass<sup>2</sup>; Bruna Guterres Soares<sup>2</sup>; Guilherme Borba Menezes<sup>2</sup>.

Para maior eficiência agrônômica do N (EAN) aplicado, tem sido proposto o uso de uréia com inibidor de urease. Para avaliar o efeito de duas fontes de N (uréia e uréia com tecnologia agrotain), na dose de 150 kg/ha, e da época de irrigação em milho, conduziu-se dois experimentos. No primeiro, semeadura em 10 de novembro de 2010, irrigou-se imediatamente antes, logo após e aos sete dias após a aplicação dos adubos nitrogenados. No segundo, semeadura em 14 de dezembro, irrigou-se imediatamente antes, logo após, aos cinco e aos 10 dias após a adubação. Com adubação logo após a irrigação, o rendimento de grãos aumentou em 27 (Exp.1) e 24 (Exp.2) sacos por hectare com aplicação da uréia com agrotain em relação à da uréia comum, com ganhos adicionais de R\$ 692,00 e R\$ 611,00 por hectare. Na média das fontes de N, o rendimento e a EAN aumentaram 19% quando se irrigou logo após a adubação em relação à realizada logo antes de sua aplicação.

1 Eng.Agr. Ph.D, professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Alunos da UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Desfolha em diferentes estádios fenológicos e rendimento de grãos de cultivares de milho com variabilidade genética contrastante**

Jefferson Vieira<sup>1</sup>; Luís Sangoi<sup>2</sup>; Amauri Schmitt<sup>3</sup>; Gilmar José Picoli Junior<sup>3</sup>; Thiago Elias Costa<sup>3</sup>; Diego Schenato<sup>3</sup>; Wilian Giordani<sup>3</sup>; Francisco Henrique Ferraz Marianno<sup>3</sup>; Gustavo Cardoso Machado<sup>3</sup>; Mariana Alves Ferreira<sup>3</sup>; Cristian Boniatti<sup>3</sup>; Daniéli Girardi<sup>3</sup>; Paula Bianchet<sup>3</sup>

Este trabalho foi conduzido objetivando avaliar o impacto da desfolha sobre o rendimento de grãos de cultivares de milho com variabilidade genética contrastante. O experimento foi implantado em Lages, SC, no dia 22 de outubro de 2010. Foram avaliadas três cultivares: a variedade de polinização aberta (VPA) Catarina, o híbrido triplo (HT) P30B30 e o híbrido simples (HS) P30R50H. Cada cultivar foi submetida a cinco níveis de redução de área foliar: desfolhas em v8, V12, V16, V20 e testemunha sem desfolha. Avaliaram-se o rendimento de grãos e os componentes do rendimento. Não houve decréscimo no rendimento de grãos do HS e HT quando a desfolha foi realizada em V8 e V12. A VPA demonstrou maior sensibilidade à redução de área foliar, pois desfolhas feitas a partir de V8 diminuíram o rendimento de grãos. A maior variabilidade genética da VPA não lhe conferiu maior tolerância à desfolha, em relação aos híbridos.

1 Estudante de pós-graduação da UDESC, Lages, SC

2 Eng.Agr.Dr., Professor da UDESC-CAV, Lages, SC.

3 Alunos da UDESC, Lages, SC.

### **Estratégias de manipulação do arranjo de plantas para otimizar o rendimento de grãos do milho num ambiente de alto manejo**

Amauri Schmitt<sup>1</sup>; Luís Sangoi<sup>2</sup>; Jefferson Vieira<sup>3</sup>; Gilmar José Picoli Junior<sup>3</sup>;  
Thiago Elias Costa<sup>3</sup>; Diego Schenato<sup>3</sup>; Wilian Giordani<sup>3</sup>;  
Francisco Henrique Ferraz Marianno<sup>3</sup>; Gustavo Cardoso Machado<sup>3</sup>;  
Mariana Alves Ferreira<sup>3</sup>; Cristian Boniatti<sup>3</sup>; Daniéli Girardi<sup>3</sup>; Paula Bianchet<sup>3</sup>

Este trabalho foi conduzido objetivando avaliar o efeito do incremento na densidade e da redução do espaçamento entre-linhas como estratégias de manipulação do arranjo de plantas para potencializar o rendimento de grãos do milho, num ambiente favorável a obtenção de produtividades superiores a 15 Mg ha<sup>-1</sup>. O experimento foi implantado em 20/10/2010, na cidade de Lages, SC. Foram avaliados dois espaçamentos entre-linhas: 40 e 80 cm; e cinco densidades: 3, 5, 7, 9 e 11 pl m<sup>-2</sup>. O rendimento aumentou linearmente com o incremento na densidade de 3 para 11 pl m<sup>-2</sup> no espaçamento de 40 cm e de forma quadrática no espaçamento de 80 cm. A máxima produtividade (18,6 Mg ha<sup>-1</sup>) foi obtida com 11 pl m<sup>-2</sup>, no espaçamento de 40 cm. A combinação entre densidades supra-ótimas (9 a 11 pl m<sup>-2</sup>) e espaçamento reduzido (40 cm) foi efetiva para potencializar o rendimento de grãos do milho.

1 Estudante de pós-graduação da UDESC, Lages, SC.

2 Eng.Agr.Dr., Professor da UDESC-CAV, Lages, SC.

3 Alunos da UDESC, Lages, SC.

### **A redução do espaçamento entre linhas é uma estratégia efetiva para aumentar o rendimento de grãos do milho?**

Amauri Schmitt<sup>1</sup>; Luís Sangoi<sup>2</sup>; Jefferson Vieira<sup>3</sup>; Gilmar José Picoli Junior<sup>3</sup>;  
Thiago Elias Costa<sup>3</sup>; Diego Schenato<sup>3</sup>; Wilian Giordani<sup>3</sup>;  
Francisco Henrique Ferraz Marianno<sup>3</sup>; Gustavo Cardoso Machado<sup>3</sup>;  
Mariana Alves Ferreira<sup>3</sup>; Cristian Boniatti<sup>3</sup>; Daniéli Girardi<sup>3</sup>; Paula Bianchet<sup>3</sup>

Este trabalho foi conduzido objetivando avaliar a eficiência da redução do espaçamento entre linhas como estratégia de manejo para aumentar o rendimento de grãos do milho. O experimento foi implantado em Lages, no dia 20/10/2010. Foram avaliadas duas densidades: 70.000 e 90.000 pl ha<sup>-1</sup>; e cinco espaçamentos entre linhas: 40, 60, 80, 100 cm e linhas gêmeas (18 cm entre linhas e 60 cm entre pares de linhas). O rendimento de grãos oscilou entre 14,61 e 15,89 Mg ha<sup>-1</sup> e foi afetado pelo efeito simples de densidade. A utilização de 9 pl m<sup>-2</sup> incrementou em 4,7 % a produtividade do milho. A redução no espaçamento entre linhas de 100 para 40 cm não aumentou o rendimento de grãos. Isto mostra que o incremento na densidade é uma estratégia de manejo do arranjo de plantas mais efetiva do que a redução do espaçamento entre linhas para aumentar o rendimento de grãos.

1 Estudante de pós-graduação da UDESC, Lages, SC.

2 Eng.Agr.Dr., Professor da UDESC-CAV, Lages, SC.

3 Alunos da UDESC, Lages, SC.

### **Os efeitos da desuniformidade temporal na emergência sobre o rendimento de grãos do milho dependem do espaçamento entre linhas**

Amauri Schmitt<sup>1</sup>; Luís Sangoi<sup>2</sup>; Jefferson Vieira<sup>3</sup>; Gilmar José Picoli Junior<sup>3</sup>;  
Thiago Elias Costa<sup>3</sup>; Diego Schenato<sup>3</sup>; Wilian Giordani<sup>3</sup>;  
Francisco Henrique Ferraz Marianno<sup>3</sup>; Gustavo Cardoso Machado<sup>3</sup>;  
Mariana Alves Ferreira<sup>3</sup>; Cristian Boniatti<sup>3</sup>; Daniéli Girardi<sup>3</sup>; Paula Bianchet<sup>3</sup>

Este trabalho foi conduzido objetivando avaliar os efeitos da irregularidade na distribuição temporal das plantas na linha sobre o rendimento de grãos do milho. O experimento foi implantado em Lages, SC. Foram avaliados dois espaçamentos entre linhas, 40 e 80 cm; e cinco níveis da variabilidade temporal na distribuição de plantas, equivalentes a 0, 2,5, 5,0, 7,5 e 10 dias. Para o espaçamento de 80 cm houve uma redução de 690 kg ha na produtividade quando se comparou as parcelas com emergência uniforme àquelas com 10 dias de variação temporal. Com a utilização de espaçamentos entre linhas de 40 cm, não houve redução no rendimento de grãos com o aumento da variação temporal na emergência. Os dados obtidos demonstram que a redução do espaçamento entre linhas de 80 para 40 cm reduz a competição intra-específica, atenuando os efeitos negativos da variabilidade temporal na emergência sobre o rendimento de grãos.

1 Estudante de pós-graduação da UDESC, Lages, SC.

2 Eng.Agr.Dr., Professor da UDESC-CAV, Lages, SC.

3 Alunos da UDESC, Lages, SC.

### **A resposta do milho a variações no arranjo de plantas depende do híbrido**

Amauri Schmitt<sup>1</sup>; Luís Sangoi<sup>2</sup>; Jefferson Vieira<sup>3</sup>; Gilmar José Picoli Junior<sup>3</sup>;  
Thiago Elias Costa<sup>3</sup>; Diego Schenato<sup>3</sup>; Wilian Giordani<sup>3</sup>;  
Francisco Henrique Ferraz Marianno<sup>3</sup>; Gustavo Cardoso Machado<sup>3</sup>;  
Mariana Alves Ferreira<sup>3</sup>; Cristian Boniatti<sup>3</sup>; Daniéli Girardi<sup>3</sup>; Paula Bianchet<sup>3</sup>

Este trabalho foi conduzido objetivando avaliar os efeitos de variações no arranjo de plantas sobre o rendimento de grãos de híbridos de milho. Foram testados dois híbridos, 22S11 (superprecoce) e 32S26 (precoce). Cada híbrido foi semeado em Lages, SC, no dia 29/10/2010. Testaram-se as densidades de 60.000, 80.000 e 100.000 pl ha<sup>-1</sup> e os espaçamentos entre linhas de 45 e 80 cm. O híbrido 22S11 aumentou linearmente o rendimento de grãos em 807 e 1.048 kg/ha para cada acréscimo de 1 pl m<sup>-2</sup> na densidade, nos espaçamentos entre linhas de 45 e 80 cm. A produtividade do híbrido 32S26 foi menor do que a do 22S11 em todos os arranjos testados. Este híbrido apresentou grande percentagem de plantas estéreis e alta defasagem entre antese e espigamento. Estas características reduziram a produção de grãos por área e minimizaram a resposta do rendimento a variações no arranjo de plantas.

1 Estudante de pós-graduação da UDESC, Lages, SC.

2 Eng.Agr.Dr., Professor da UDESC-CAV, Lages, SC.

3 Alunos da UDESC, Lages, SC.

### **Avaliação de práticas culturais no rendimento de grãos e nas características agronômicas de sorgo**

Henrique Pereira dos Santos<sup>1</sup>; Renato Serena Fontaneli<sup>2</sup>;  
Jane Rodrigues de Assis<sup>2</sup>; Machado; Itamar Pacheco do Amarante<sup>3</sup>

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito dos tipos manejo de solo e de sistemas rotação culturas sobre o rendimento de grãos e as características agronômicas de sorgo, no período de 2003/04 a 2010/11, em Latossolo Vermelho Distrófico típico, na Embrapa Trigo, em Passo Fundo, RS. Foram comparados quatro tipos de manejo de solo – 1) plantio direto, 2) cultivo mínimo, 3) preparo convencional de solo com arado de discos e grade de discos e 4) preparo convencional de solo com arado de aivecas e grade de discos – e dois sistemas de rotação de culturas: sistema I (trigo/soja e ervilhaca/sorgo) e II (trigo/soja, aveia branca/soja e ervilhaca/sorgo). O delineamento experimental foi em blocos completos ao acaso, com parcelas subdivididas, e três repetições. A parcela foi constituída pelos tipos de manejo de solo, e as subparcelas, pelos sistemas de rotação de culturas. O cultivo mínimo e o sistema plantio direto apresentaram rendimento de grãos de sorgo mais elevado. O preparo convencional com arado de aivecas enquadrou-se em posição intermediária, enquanto o preparo convencional com arado de discos mostrou o menor rendimento de grãos de sorgo. O sorgo cultivado após ervilhaca, no sistema II mostrou maior rendimento de grãos do que o sorgo cultivado após ervilhaca, no sistema I. Não há diferença significativa nas características agronômicas de sorgo decorrentes do tipo de manejo de solo e dos sistemas de rotação de culturas.

1 Eng. Agr., Dr. Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

2 Eng. Agr. Dr. Pesquisadores da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

3 Técnico Agrícola, Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

### **Avaliação de tipos de manejo no rendimento de grãos e nas características agronômicas de sorgo**

Henrique Pereira dos Santos<sup>1</sup>; Renato Serena Fontaneli<sup>1</sup>;  
Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>1</sup>; Itamar Pacheco do Amarante<sup>2</sup>

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito dos tipos de manejo de solo sobre o rendimento de grãos e características agronômicas de sorgo, no período de 2003/04 a 2010/11, em Latossolo Vermelho Distrófico típico. Foram comparados quatro tipos de manejo de solo – 1) plantio direto, 2) cultivo mínimo, 3) preparo convencional de solo com arado de discos e grade de discos e 4) preparo convencional de solo com arado de aivecas e grade de discos – e dois sistemas de rotação de culturas: sistema I (trigo/soja e ervilhaca/sorgo) e II (trigo/soja, aveia branca/soja e ervilhaca/sorgo). O delineamento experimental foi em blocos completos ao acaso, com parcelas subdivididas, e três repetições. A parcela foi constituída pelos tipos de manejo de solo, e as subparcelas, pelos sistemas de rotação de culturas. O rendimento de grãos de sorgo sob cultivo mínimo e sob sistema plantio direto foi superior ao rendimento de grãos de sorgo cultivado sob preparo convencional de solo com arado de discos.

1 Eng. Agr. Pesquisadores da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

2 Técnico agrícola, Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

### **O desafio da produção de milho nas terras baixas: síntese de quatro anos de estudos de cultivo em planossolo hidromórfico**

Giovani Theisen<sup>1</sup>; Júlio José Centeno da Silva<sup>2</sup>; André Andres<sup>3</sup>; Jamir Silva da Silva<sup>2</sup>;  
Ana Paula S. Afonso da Rosa<sup>2</sup>

Na metade sul do RS a produção de milho não atende a demanda regional, por causas que variam desde técnicas que não garantem a expressão produtiva dos cultivares, adversidades climáticas, solos pobres e, em grande parte das terras baixas, as dificuldades de drenagem. Em atendimento à persistência desta demanda, conduziram-se pesquisas para desenvolver sistemas de produção para a diversificação das terras baixas e ora apresenta-se parte dos resultados obtidos neste trabalho, em que a cultura do milho participa de um sistema de rotação em plantio direto sem irrigação, sob a técnica de drenagem de camalhões de base larga. Nas últimas quatro safras (2008, 2009, 2010 e 2011), a produtividade - talhões entre 2 e 7 hectares, com 26 cultivares - sempre esteve acima da estadual (entre 32 e 46% superior) e regional (70 a 160% acima). Este sistema de cultivo é uma forma eficiente para o cultivo de milho na rotação com o arroz irrigado, e evita as perdas associadas ao encharcamento; o sistema favorece, também, à conservação dos solos ao possibilitar o plantio direto nas terras baixas, as quais são, naturalmente, pouco aptas a esta modalidade de cultivo.

1 Eng. Agr. M.Sc. pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Eng. Agrs. pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

3 Eng. Agr. M.Sc. pesquisador da Embrapa Clima Temperado, estudante de Pós-graduação da Faculdade de Agronomia da Universidade de Torino, Torino, Itália.

### **Efeito de inseticidas via tratamento de sementes e aplicações foliares para o controle da lagarta do cartucho na cultura do milho em agrossistema de várzea**

Ana Paula S. Afonso da Rosa<sup>1</sup>; Calisc Oliveira Trecha<sup>2</sup>;  
João Luis Duarte Schuch<sup>2</sup>; Lauren Bittencort Medina<sup>2</sup>

Dentre o complexo de insetos que atacam a cultura do milho, a lagarta-do-cartucho é a que demanda um alto investimento para o seu controle, sendo a principal praga da cultura do milho no Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de inseticidas aplicados via tratamento de sementes e aplicações foliares para o controle da lagarta-do-cartucho. Os tratamentos na safra 2009/2010 foram: imidacloprido, tiametoxam, imidacloprido + betaciflutrina, lambdacialotrina + tiametoxam, carbofurano e lufenuron. Na safra 2010/2011 foram utilizados: flubendiamida, imidacloprido + betaciflutrina, deltametrina, lambdacialotrina + tiametoxam, cipermetrina, lufenuron, espinosade, imidacloprido e imidacloprido + tiodicarbe. Os inseticidas imidacloprido e tiametoxam aplicados via tratamento de sementes, proporcionaram proteção até 10 DAE e os inseticidas flubendiamida, lufenuron e cipermetrina proporcionaram índice de plantas danificadas menor que nos demais tratamentos.

1 Eng. Agr. Dra. pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Estudantes da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS.

## **Avaliação de danos da lagarta-do-cartucho em milho com base no monitoramento em três safras agrícolas**

Ana Paula S. Afonso da Rosa<sup>1</sup>; José Francisco da Silva Martins<sup>1</sup>;  
Calisc Oliveira Trecha<sup>2</sup>

A lagarta-do-cartucho é o principal inseto-praga da cultura do milho no Brasil, podendo causar significativas perdas de produtividade. O objetivo deste trabalho foi avaliar o dano da lagarta ao milho cultivado em diferentes períodos, monitorar a presença de adultos com feromônio sexual sintético e realizar o controle, com base no monitoramento. Experimentos foram instalados nas safras 2007/2008, 2008/2009 e 2009/2010. Dois tipos de tratamentos foram comparados em cada período de cultivo, com 4 repetições: tratamento com inseticidas químicos quando 10% das plantas de milho estavam atacadas; sem tratamento químico (testemunha). Os resultados indicaram que o cultivo, do final de outubro à primeira quinzena de dezembro, condicionou um menor uso de inseticidas para o controle e cultivos mais tardios, resultaram em plantas menores. O monitoramento com feromônio possibilitou detectar a presença da mariposa na área experimental, nas três safras, no entanto a tomada de decisão de controle foi baseada no número de plantas atacadas.

1 Eng. Agr., Drs. pesquisadores da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS

2 Estudante da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS

## **Genótipos de sorgo silageiro da Embrapa Milho e Sorgo em Passo Fundo, RS, 2010-11**

Renato Serena Fontaneli<sup>1</sup>; Henrique Pereira dos Santos<sup>1</sup>;  
Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>1</sup>; Roberto Serena Fontaneli<sup>2</sup>;  
José Avelino Santos Rodrigues<sup>3</sup>; Evandro Lampert<sup>4</sup>; Eduardo Saccardo<sup>5</sup>;  
Geizon Dreoni<sup>5</sup>; Renan Gustavo Bernardi<sup>5</sup>

A produção de ruminantes no Sul do Brasil é baseada em pastagens, porém existem períodos de déficit forrageiro. Conservar excedentes forrageiros em períodos favoráveis é a estratégia de menor custo relativo às rações industriais. Sorgo tem sido utilizado para ensilagem por sua facilidade de cultivo, altos rendimentos, tolerância à seca, valor nutritivo e possibilidade de rebrote. Na estação de crescimento 2010/11 foram avaliados 25 genótipos na Embrapa Trigo em Passo Fundo, RS, incluindo as testemunhas Volumax, BRS 610, BRS 655 e SF 15. O delineamento foi em blocos casualizados com três repetições. As parcelas constaram de duas linhas de 5,0 m, espaçadas de 0,7 m. A biomassa acumulada média (t MS/ha) foi de 22,4, com amplitude de 16,5 a 29,3, com destaque para SF 15, porém sem superar as linhagens 946007, 946042, 944009, 944034, 946016, 946015, 946043, 945021 e 945026. SF 15 foi o de maior estatura (3,57 m), 945023 o menor (2,0 m) e a média foi 2,5 m.

1 Eng. Agr. pesquisadores da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

2 Eng Agr., Dr. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS.

3 Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG.

4 Técnico Agrícola, Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

5 Estudantes da UPF, estagiários da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

### **Características de planta de milho em função de densidade de plantas, híbrido e época de semeadura sob três níveis de disponibilidade hídrica.**

Silmara Correia<sup>1</sup>; Paulo Regis Ferreira da Silva<sup>2</sup>; Darlan Rodrigo Marchesi<sup>3</sup>;  
Cristiano Gehlen<sup>3</sup>; Guilherme Menezes<sup>3</sup>; Bruna Guterres Soares<sup>3</sup>;  
Guilherme Menegati<sup>3</sup>; Michael da Silva Serpa<sup>3</sup>; Gabriela Carmona<sup>3</sup>; Laiz Miozzo<sup>3</sup>

Para mitigar os efeitos da deficiência hídrica, que é o fator mais limitante do rendimento de grãos de milho, pode-se utilizar algumas estratégias de manejo. Objetivou-se avaliar o efeito de densidade de plantas, híbrido e época de semeadura sobre o índice de área foliar (IAF) e o rendimento de massa seca da parte aérea das plantas de milho no estágio R1, cultivadas sob três níveis de disponibilidade hídrica, irrigado sempre que necessário, irrigado apenas entre os estádios V15 a R2 e sem irrigação. Em cada nível, os tratamentos constaram de duas épocas de semeadura (18 de agosto e 06 de outubro de 2010), dois híbridos de ciclos contrastantes (Celeron e Pioneer 30F53 Hx) e quatro densidades de plantas (5,0; 7,0; 9,0 e 11,0 pl m<sup>-2</sup>). O IAF aumentou linearmente com o incremento da densidade de plantas nos três níveis de disponibilidade hídrica e foi maior na semeadura de outubro em relação à de agosto. O rendimento de massa seca da parte aérea no estágio R1 aumentou com o incremento da densidade de plantas nos tratamentos com irrigação sempre que necessário e apenas entre estádios V15 a R2 enquanto que esta característica não foi afetada nos tratamentos sem irrigação.

1 Eng. Agr., estudante de pós-graduação da UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Eng. Agr. Ph.D, professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS.

3 Estudantes da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Desempenho de híbridos de milho em diferentes espaçamentos entre linhas e densidades de plantas no ano agrícola 2010/2011**

Mauro Cesar Celaro Teixeira<sup>1</sup>; Jane Rodrigues de Assis Machado<sup>1</sup>;  
Beatriz Marti Emygdio<sup>2</sup>; Osmar Rodrigues<sup>1</sup>

O objetivo deste trabalho foi testar o desempenho de híbridos da Embrapa em fase de pré-lançamento, em diferentes densidades de plantas e espaçamentos, para determinar o melhor arranjo de plantas para cada genótipo. O experimento foi conduzido em Coxilha, RS, em Latossolo Vermelho Distrófico. O delineamento foi de blocos casualizados, três repetições e UE de 18m<sup>2</sup>. Os híbridos foram: HT4519x08, HT1635x08, HT3516x39, HT0819x39 e HT0219x08. Os espaçamentos entre linhas de 40 e 80 cm e cinco densidades de plantas, 40,60,70,80 e 90 mil plantas/ha. A semeadura ocorreu na segunda quinzena de outubro e foram realizadas irrigações suplementares. A variação da densidade de plantas teve efeito diferenciado no rendimento de grãos, conforme o material testado e densidades utilizadas. Foi calculada, por interpolação, para cada híbrido triplo, qual a densidade de plantas que teve a melhor resposta em termos de rendimento de grãos em cada espaçamento utilizado.

1 Eng. Agr, Dr, pesquisadores da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS.

2 Bióloga, Dra, Pesquisadora da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

## **Alternativas para substituição do herbicida atrazina para controle de plantas daninhas em milho em terras baixas**

Giovani Theisen<sup>1</sup> e André Andres<sup>2</sup>

A atrazina é um herbicida seletivo ao milho e ao sorgo, e amplamente utilizado no Brasil. Em alguns locais do mundo esse produto vem sendo proibido, por suas características de persistência no ambiente, acarretando dentre outros problemas, a contaminação de lençóis freáticos. Em vista da característica própria das terras baixas do extremo sul do Brasil quanto à elevada proximidade e disponibilidade de água, e conseqüente alto potencial de ser contaminada com pesticidas, um estudo foi conduzido com o objetivo de encontrar herbicidas alternativos ou formas de uso que reduzam a dose de atrazina utilizada nos solos hidromórficos. Dois experimentos foram conduzidos nas safras 2006/07 (Alegrete, RS) e 2010/2011 (Capão do Leão, RS), em que se avaliou a eficiência de misturas e doses puras de atrazina e S-metolachloro, além de mesotrione, nicosulfuron, tembotrione e uma testemunha capinada, na supressão de plantas daninhas em milho. O herbicida S-metolachlor, aplicado em pré-emergência puro ou misturado com atrazina proporcionou controle eficiente de capim arroz (*Echinochloa crusgalli*) e de papuã (*Brachiaria plantaginea*), e pode ser uma alternativa para reduzir o uso de atrazina em solos hidromórficos.

1 Eng. Agr. M.Sc. pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

2 Eng. Agr. M.Sc. pesquisador da Embrapa Clima Temperado, estudante de Pós-graduação da Faculdade de Agronomia da Universidade de Torino, Torino, Itália.

## **Época de dessecação da ervilhaca comum e seus efeitos no milho em sucessão**

Michael da Silva Serpa<sup>1</sup>; Paulo Régis Ferreira da Silva<sup>2</sup>; Guilherme Batista Menegati<sup>3</sup>;  
Silmara da Luz Correia<sup>3</sup>; Cristhiano Gehlen<sup>3</sup>; Guilherme Borba Menezes<sup>3</sup>;  
Bruna Guterres Soares<sup>3</sup>; Darlan Marchezi<sup>3</sup>; Lais Correa Miozzo<sup>3</sup>; Gabriela Carmona<sup>3</sup>;  
Matheus Barreto Maass<sup>3</sup>; Rodrigo dos Santos Pereira<sup>3</sup>

O uso da ervilhaca comum no inverno pode ser muito vantajoso para o milho cultivado em sucessão. Com objetivo de avaliar a época de dessecação da ervilhaca mais adequada para o milho em sucessão, conduziu-se um experimento em Eldorado do Sul-RS. Os tratamentos constaram do cultivo do milho em sucessão ao pousio invernal e à ervilhaca, dessecada no dia da semeadura e aos 20 dias após. Em relação ao pousio, a dessecação da ervilhaca no dia e aos 20 dias após a semeadura do milho aumentou o rendimento de grãos e a eficiência agrônômica do N aplicado no milho em, respectivamente, 10 e 25%. O atraso de 20 dias na dessecação da ervilhaca aumentou o rendimento do milho em 1,2 t ha<sup>-1</sup>.

1 Eng. Agr., Faculdade de Agronomia UFRGS, Porto Alegre, RS.

2 Eng. Agr. Ph.D, professor associado da Faculdade de Agronomia da UFRGS, Porto Alegre, RS.

3 Estudantes da UFRGS, Porto Alegre, RS.

### **Desempenho de genótipos de milho**

Roberto Carbonera<sup>1</sup>; Sandra Beatriz Vicenci Fernandes<sup>1</sup>; Leonir Terezinha Uhde<sup>1</sup>;  
Maurício Barcelos<sup>1</sup>; César Oneide Sartori<sup>1</sup>; José Antônio Gonzalez da Silva<sup>1</sup>

O milho apresenta a maior produção mundial de grãos, tem amplo investimento no desenvolvimento científico e tecnológico e seu rendimento atinge níveis elevados. Este trabalho objetivou avaliar o desempenho de novos genótipos. Foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR/DEAg), UNIJUI. Foram avaliados: XGN 7326, BC 8539, Dx 908, HPF 3919, HE 84, Bx 945, 32 R 22, 32 R 48, XB 9003, BC 8407, AIG D 264, AIG D 276, AIG S 112, AG 9020 T, e P 3069 T, superprecoces, no delineamento de blocos casualizados, com três repetições. A área útil foi de 8 m<sup>2</sup> e densidade de 65.000 plantas/ha. Fez-se análise da variância e teste de Scott e Knot. Houve diferenças significativas e coeficientes de variação precisos. O rendimento médio de grãos foi de 8.499,30 kg/ha. Destacou-se 32R48, com 10.962,05 Kg/ha.

1 Professores da Unijui, Ijuí, RS

## 6 - ANEXO

### REGIMENTO INTERNO DA REUNIÃO TÉCNICA ANUAL DE PESQUISA DE MILHO E SORGO DO RS.

Texto aprovado na 49a Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e 32a Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Sorgo, Porto Alegre, em 2004.

#### CAPÍTULO I

##### DA DEFINIÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 1º - A Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e Sorgo do Estado do Rio Grande do Sul (RTAPMS - RS) congrega anualmente, preferencialmente no mês de julho, as instituições/entidades de Pesquisa Agrônômica, Assistência Técnica, Extensão Rural, Economia da Produção e Associações de Profissionais de Agronomia do Estado do Rio Grande do Sul, com o apoio da Embrapa Milho e Sorgo.

Art. 2º - O objetivo geral da reunião é avaliar resultados, elaborar indicações técnicas e planejar a pesquisa com milho e sorgo para o Estado, integrando os programas das instituições/entidades de pesquisa, consideradas as peculiaridades inerentes às diferentes áreas do Estado.

Art. 3º - Os objetivos específicos da reunião são os seguintes:

a. Ampliar e aperfeiçoar o plano integrado interinstitucional e interdisciplinar de pesquisa com as culturas de milho e sorgo;

b. Promover a participação efetiva das Instituições/entidades de assistência técnica, de extensão rural, de economia da produção e de associações de profissionais de agronomia, na elaboração do plano integrado de pesquisa e de difusão de tecnologia de milho e sorgo para o Estado, relacionadas no Art. 10º, alínea "b".

#### CAPÍTULO II

##### DO FUNCIONAMENTO

Art. 4º - A Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e Sorgo do Estado do Rio Grande do Sul funcionará sob o sistema de Comissões Técnicas.

Parágrafo 1º - As comissões técnicas serão as seguintes:

a. Genética, Melhoramento e Tecnologia de Sementes;

b. Nutrição Vegetal e Uso do Solo;

c. Fitopatologia;

d. Entomologia;

e. Controle de Plantas Daninhas;

f. Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais; e

g. Difusão de Tecnologia e Sócioeconomia.

Parágrafo 2º - Para cada Comissão Técnica serão eleitos, anualmente, um Coordenador e um Relator. A escolha do Coordenador e do Relator será feita pelos membros da Comissão, sob a presidência, preferencialmente, do Coordenador da reunião anterior.

Parágrafo 3º - Os mandatos do Coordenador e do Relator se estenderão até o início da reunião anual seguinte.

Parágrafo 4º - Compete ao Coordenador:

a. Dirigir os trabalhos da Comissão Técnica;

b. Nomear um Relator substituto nos impedimentos do titular.

Parágrafo 5º - Compete ao Relator:

a. Elaborar documento/relatório contendo as informações de maior relevância obtidas pelas instituições/entidades em sua respectiva Comissão Técnica e apresentá-lo na sessão plenária de Assembléia Geral de que trata o Art. 5º, alínea "f";

b. Elaborar a ata dos trabalhos de sua Comissão e apresentá-la na Sessão de Assembléia Geral de que trata do Art. 5º, alínea "f";

c. Substituir o Coordenador em seus impedimentos e, neste caso, nomear um dos Membros como

Relator Substituto.

### CAPÍTULO III DAS SESSÕES

Art. 5º - A reunião constará de:

- a. Sessão Plenária Solene de Abertura com a finalidade de saudação aos participantes, recebimento de credenciais e informações gerais;
- b. Sessão Plenária de Apresentação do Relatório Técnico sobre o desempenho do milho e sorgo e/ou do negócio milho e sorgo na última safra no Estado do Rio Grande do Sul, a ser apresentado pela ASCAR/EMATER e Cooperativas;
- c. Sessões Técnicas por Comissão com o objetivo de apresentação e discussão dos resultados, elaboração de indicações técnicas e planejamento de pesquisa, envolvendo a avaliação das necessidades e prioridades de pesquisa, segundo cada Comissão Técnica e seleção (escolha/eleição) de trabalhos inéditos para apresentação na Sessão Plenária de que trata a alínea "e", deste Art. 5º;
- d. Sessão Plenária de Seminário Técnico da Cadeia Produtiva das Culturas do Milho e Sorgo, desenvolvido através de Palestras e/ou Painéis de interesse do agronegócio;
- e. Sessão Plenária de apresentação de Trabalhos Inéditos e considerados inovações tecnológicas consolidadas de cada Comissão Técnica. Serão apresentados, no máximo, 10 (dez) trabalhos, tendo para cada trabalho 10 (dez) minutos para a sua apresentação e 02 (dois) para perguntas;
- f. Sessão Plenária de Assembléia Geral com o objetivo de apresentação e aprovação dos relatórios/atas e resoluções das Comissões Técnicas; definição das instituições promotoras das Reuniões para os 2 (dois) anos seguintes; assuntos gerais; discussão e votação de sugestões de alteração deste Regimento Interno e encerramento do evento;

### CAPÍTULO IV

#### DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

Art. 6º - A apresentação dos resultados de pesquisa será feita em nível de Comissão Técnica como trata o Art. 5º, alínea "c". O tempo destinado a cada trabalho será definido com base no número total de trabalhos a serem apresentados, de modo a possibilitar a elaboração das indicações técnicas e o planejamento da pesquisa para as duas culturas, dentro do período estabelecido para o trabalho das Comissões.

Parágrafo Único - Os resultados da avaliação econômica dos sistemas de produção, empregados nos campos e nas unidades de demonstração, serão apresentados por qualquer uma das instituições/entidades credenciadas e/ou por convite a terceiros da Coordenação da Reunião.

Art. 7º - Nas sessões das Comissões Técnicas para apresentação de trabalhos, discussão de resultados, elaboração de indicações técnicas e planejamento de pesquisa, cada Comissão deverá:

- a. Selecionar (escolher/eleger) trabalhos inéditos/destaques para apresentação na Sessão Plenária de que trata a alínea "e", do Art. 5º;
- b. Elaborar indicações à Assistência Técnica e Extensão Rural, aprofundando as informações, à luz dos resultados obtidos e do avanço científico em cada área do conhecimento, explicitando os métodos e processos adotados no desenvolvimento das tecnologias; c. As Comissões Técnicas devem prever espaços para reuniões conjuntas, de duas ou mais comissões, em temas que tenham interface na formulação, detalhamento e consolidação das indicações técnicas (exemplo, o tema rotação de culturas envolverá as Comissões de Ecologia, Fisiologia e Práticas Culturais; Nutrição Vegetal e Uso do Solo: Fitopatologia; Entomologia e Melhoramento Genético e Tecnologia de Sementes);
- d. Equacionar as medidas consideradas indispensáveis à melhor integração, execução e coordenação das atividades de pesquisa;
- e. Detalhar o planejamento de pesquisa e a metodologia proposta analisada em nível de experimento. Nessas reuniões, poderá ser solicitada a assessoria de técnicos vinculados às demais Comissões.

Art. 8º - Na Sessão Plenária de Apresentação de Trabalhos Inéditos, serão apresentados os trabalhos de maior relevância e/ou inéditos que foram selecionados nas Sessões das Comissões Técnicas, relacionadas no Art. 4º, Parágrafo 1º.

Art. 9º - Na sessão plenária de Assembléia Geral, o Relator de cada Comissão Técnica apresentará as informações e conclusões relativas às alíneas "a", "b" e "c" do Art. 7º e relacionará as instituições/entidades e os locais de execução, ressaltando as pesquisas conduzidas de forma integrada.

#### CAPÍTULO V

##### DOS PARTICIPANTES

Art 10º - A Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e Sorgo do Estado do Rio Grande do Sul, congregará duas categorias de entidades participantes:

a. De Pesquisa:

Entidades oficiais, Fundações e Organizações de Cooperativas Agrícolas que realizam pesquisa com Milho e Sorgo:

- 1 - EMBRAPA MILHO E SORGO;
- 2 - EMBRAPA CLIMA TEMPERADO;
- 3 - Universidade Federal de Santa Maria;
- 4 - Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa FUNDACEP / FECOTRIGO;
- 5 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul;
- 6 - Universidade de Passo Fundo;
- 7 - Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária – FEPAGRO;
- 8 – Universidade de Cruz Alta;
- 9 - EMBRAPA TRIGO;
- 10 – Universidade Federal de Pelotas – UFPel;
- 11 - Outras

b. De Apoio:

- 1 – Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural - ASCAR/Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica Extensão Rural - EMATER/RS;
- 2 – Cooperativas Agrícolas vinculadas/dedicadas ao fomento, armazenamento, comercialização e/ou industrialização das culturas de milho e sorgo no Estado do Rio Grande do Sul;
- 3 - Departamento Técnico Científico - DTC/ EMBRAPA;
- 4 - Banco do Brasil S/A;
- 5 - Comissão Estadual de Sementes e Mudas do Estado do Rio Grande do Sul - CESM/RS;
- 6 - Associação dos Produtores de Sementes do Rio Grande do Sul – APASSUL;
- 7 - EMBRAPA NEGÓCIOS TECNOLÓGICOS;
- 8 - Seção de Defesa Sanitária Vegetal da Delegacia Federal da Agricultura do Rio Grande do Sul;
- 9 – Empresas produtoras de sementes de milho e sorgo;
- 10 – ANDEF;
- 11 – ANDA;
- 12 – AENDA;
- 13 – Associações de Profissionais de Agronomia – APAs;
- 14 – Outras.

Art. 11º - Outras Instituições podem ser admitidas na RTAPMS-RS desde que:

- a. Estejam realizando pesquisa no Estado do RS, definida no Art. 1º deste Regimento;
- b. Justifiquem a sua admissão por trabalhos realizados, trabalhos em andamento e tenham estrutura de pesquisa na(s) área(s) de atuação especificadas no Art. 4º, Parágrafo 1º;
- c. Solicitem sua admissão ao Coordenador da RTAPMS - RS até 30 de abril, sendo a mesma apreciada e aprovada na sessão plenária de Assembléia Geral da Reunião, de que trata o Art. 5º, alínea f.

#### CAPÍTULO VI

##### DO CREDENCIAMENTO DE REPRESENTANTES E VOTAÇÃO

Art. 12º - Cada instituição/entidade de pesquisa indicará os representantes para cada Comissão Técnica, prevista no Parágrafo 1º do Art. 4º, desde que a mesma realize trabalhos nas linhas de pesquisa que caracterizam cada Comissão.

Art. 13º - Cada instituição/entidade de pesquisa credenciará um titular que terá direito a voto nas sessões da Comissão Técnica a que pertence e na Sessão de Assembléia Geral (Art. 5º, alínea "f"). Cada instituição/entidade de pesquisa credenciará também um suplente, com direito a voto

na ausência do titular.

Art. 14º - Cada instituição/entidade de assistência técnica (EMATERS) poderá credenciar um titular para cada uma das Comissões Técnicas constantes no Parágrafo 1º do Art. 4º, o qual terá direito a voto nas Sessões da Comissão Técnica respectiva. Para a Sessão de Assembléia Geral constante na alínea “f” do Art. 5º, essas instituições/entidades credenciarão um titular com direito a voto. As instituições/entidades poderão, também, credenciar um suplente, em ambos os casos, com direito a voto na ausência do titular.

Parágrafo Único - As organizações ANDA, ANDEF e AENDA, terão os mesmos direitos constantes nesse Art. 14º, nas seguintes condições: ANDEF e ANDA nas Comissões Técnicas “c”, “d” e “e” com direito a um voto para cada associação, ANDA na “b” e APAs em todas as Comissões, constantes do Parágrafo 1º, do Art. 4º.

Art. 15º - Para todas as sessões, o regime de votação será o de maioria simples (cinquenta por cento mais um dos representantes com direito a voto), salvaguardada a possibilidade do voto de minerva do Coordenador da Comissão Técnica, nas sessões das Comissões, e do Presidente da Mesa, na Sessão Plenária de Assembléia Geral.

#### CAPÍTULO VII

#### DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 16º - Os trabalhos de organização e coordenação da Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e Sorgo, do Estado do Rio Grande do Sul, ficarão a cargo da Instituição/entidade escolhida na última reunião, seguindo um sistema de rodízio interinstitucional.

Parágrafo 1º – Apenas as Instituições/Entidades de Pesquisa, enquadradas na alínea “a” do Art. 10º, entrarão no sistema de rodízio interinstitucional para organizar e coordenar a Reunião Técnica Anual de Pesquisa de Milho e Sorgo do Estado do Rio Grande do Sul;

Parágrafo 2º - A ASCAR/EMATER, por ter bases físicas em todo o Estado, será a Instituição de apoio que atuará de forma integrada com as distintas instituições de pesquisa na Organização e Coordenação anual da reunião.

Art. 17º - A escolha do Presidente de mesa, para a Sessão Plenária de Assembléia Geral, ficará a cargo da Comissão Organizadora.

Art. 18º - Os representantes, credenciados pelas instituições participantes, deverão entregar na Secretaria da Reunião, no momento da inscrição, cópias dos trabalhos, compatíveis com o número de instituições/entidades de Pesquisa e de Assistência Técnica, credenciadas na respectiva Comissão Técnica. Deverão entregar também 3 (três) cópias em papel e o disquete do resumo de cada trabalho a ser apresentado, de acordo com o formato/modelo fornecido pela Comissão Organizadora.

Art. 19º - Os casos omissos neste Regimento Interno serão resolvidos na sessão plenária de Assembléia Geral da Reunião, prevista no Art. 5º, alínea f.



Convênio



Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo



Promoção



Secretaria da Agricultura, Pecuária e Agronegócio  
Secretaria de Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo



Apoio / Patrocínio



FEPAGRO

Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária

Rua Gonçalves Dias, 570

Porto Alegre/RS - CEP 90130-060

Fone: 51 3233. 5411 Fax: 51 3233.7607

editoracao@fepagro.rs.gov.br

www.fepagro.rs.gov.br