

# IDENTIFICAÇÃO DE AFILHOS PRODUTIVOS NA CULTIVAR HÍBRIDA INOV CL EM DIFERENTES DENSIDADES DE SEMEADURA

Murilo Hendz de Jesus<sup>1</sup>; Marcos Cardoso Martins Junior<sup>1</sup>; Taise Pacheco Paganini<sup>1</sup>; Janaina Emerim de Souza<sup>1</sup>; Adriana Modolon Duarte<sup>1</sup>; Vanderlei Costa Daniel<sup>2</sup>; Diogo de Jesus Hendz<sup>2</sup>; Marinauria Serafim Felix<sup>2</sup>; João Pedro Serafim Felix<sup>2</sup>; Evandro Parisotto<sup>3</sup>; Naracelis Poletto<sup>4</sup>

Palavras-chave: produção de panícula, híbridos, adubação de base.

## INTRODUÇÃO

A cultura do arroz (*Oryza sativa*) irrigado é uma das culturas socioeconômicas mais importantes para os municípios da região Sul de Santa Catarina (Araguari, Sombrio, Criciúma, Turvo, Meleiro, Jacinto Machado, dentre outros) com produtividade média ao redor de 7000 kg ha<sup>-1</sup> na última safra (CONAB, 2013). Embora o aumento na produtividade do arroz irrigado tenha sido expressiva ao longo de 30 anos em SC, resultado de investimentos tecnológicos pelos produtores, como implantação da lavoura com sementes de qualidade, densidade adequada, manejo da adubação e da água na época recomendada, monitoramento e controle de pragas, doenças e invasoras, percebe-se que nas últimas safras não houve incremento significativo no potencial produtivo das lavouras. Dentre as alternativas de manejo visando incremento no rendimento de grãos destaca-se a utilização de cultivares híbridas de arroz.

Os híbridos apresentam alta produção de afilhos, o que, potencializa o aumento da produção de panículas, que constitui o principal componente do rendimento de grãos em arroz (MILLER et al., 1991). A maior capacidade de afilhamento dos híbridos e o seu rápido crescimento e desenvolvimento inicial exige manejo diferenciado na implantação e condução da lavoura para obtenção de alto rendimento de grãos, quando se compara ao manejo das lavouras implantadas com cultivares convencionais. Neste contexto o conhecimento de quais afilhos apresentam o maior potencial produtivo pode auxiliar nas práticas de manejo como, por exemplo, a época e quantidade de nitrogênio (N) a ser aplicado. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da densidade de plantas sobre a sobrevivência de afilhos na cultivar híbrida de arroz Inov CL.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

O experimento foi conduzido durante a safra 2012/2013 no Instituto Federal Catarinense – Câmpus Sombrio, localizado no município de Santa Rosa do Sul/SC. Previamente à instalação do experimento foi realizado preparo do solo (aração e gradagem). O híbrido Inov CL foi semeado no sistema convencional com semeadora tratorizada. A semeadura foi realizada em 09 de novembro de 2012 com espaçamento entre linhas de 0,17 m.

### Delineamento experimental

O experimento foi instalado no delineamento blocos ao acaso, com três repetições. As unidades experimentais foram constituídas de parcelas (1,25 x 5,0 m). Os tratamentos constaram de quatro densidades de semeadura: 30, 60, 90 e 120 sementes m<sup>-2</sup>. Durante a semeadura foi aplicada adubação de base na dose de 350 kg ha<sup>-1</sup> da fórmula 05 -20 -20.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Engenharia Agrônoma, Instituto Federal Catarinense – Câmpus Sombrio, Rua das Rosas – SN, Vila Nova – Santa Rosa do Sul/ SC, Caixa Postal 04, CEP: 88965-000, [murilohendz@gmail.com](mailto:murilohendz@gmail.com).

<sup>2</sup> Aluno do curso Técnico em Agropecuária, Instituto Federal Catarinense – Câmpus Sombrio.

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Desenvolvimento de Produtos RiceTec.

<sup>4</sup> Prof. Dr. (a) em Engenharia Agrônoma, Instituto Federal Catarinense – Câmpus Sombrio.

A irrigação e inundação dos quadros foram realizadas 26 dias após a semeadura. Ao longo do ciclo da cultura realizou-se controle de plantas daninhas, pragas e doenças de acordo com as indicações técnicas da cultura para os Estados do RS e SC (REUNIÃO TÉCNICA DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 2010).

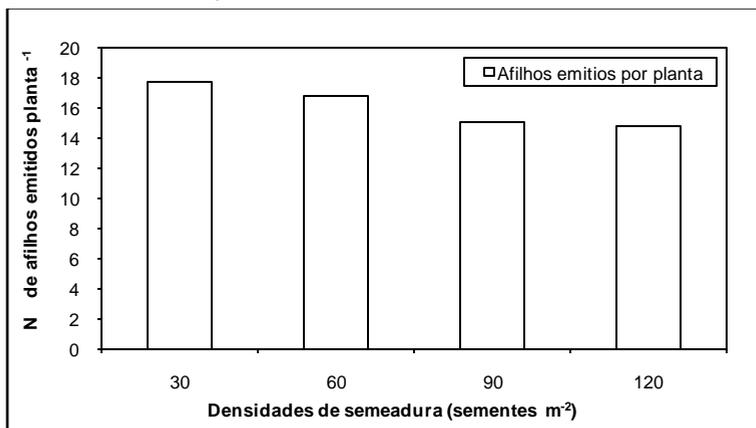
### Avaliações

Em três plantas escolhidas ao acaso no interior das parcelas procedeu-se a identificação e marcação de cada afilho emitido ao longo do ciclo de cultivo do arroz. A identificação e marcação dos afilhos iniciou no estágio vegetativo V5/V6 e foi realizada semanalmente até o início do florescimento. A determinação dos afilhos produtivos ocorreu ao final do período experimental quando as plantas foram colhidas e nelas determinadas o número de panículas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

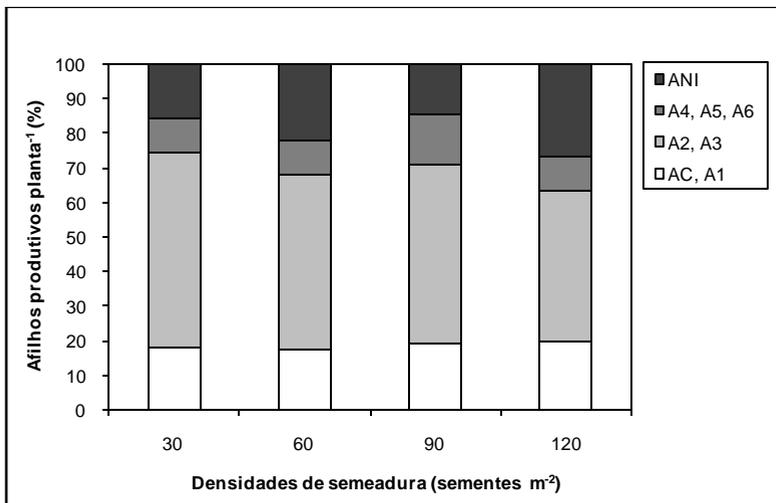
A densidade de semeadura, ao contrário do esperado, não afetou o número de afilhos emitidos por planta (Figura 01), que variou de 15 a 18. A elevada adubação de base e o fato do experimento ter sido conduzido em uma área nova (anteriormente mata virgem) com altos teores de M.O., provavelmente, contribuiu para a emissão e o desenvolvimento de afilhos mesmo em plantas submetidas à alta competição.

**Figura 01:** Número e afilhos emitidos por planta em distintas densidades de semeadura. IFC/ Câmpus Sombrio - 2012/2013.



Os afilhos produtivos, na grande maioria, foram aqueles emitidos no início do ciclo de desenvolvimento do arroz em todas as densidades de semeadura estudadas (Figura 02). Dentre os afilhos produtivos, merecem destaque os afilhos emitidos a partir do nó do coleóptilo ( $A_C$ ) e aqueles emitidos a partir da base da primeira ( $A_1$ ), segunda ( $A_2$ ) e terceira ( $A_3$ ) folha do colmo principal por contribuírem com mais de 60% do total de panículas produzidas pelos afilhos. Os afilhos emitidos a partir do estágio V8/V9, como aqueles emitidos a partir da quarta folha ( $A_4$ ), quinta folha ( $A_5$ ) e sexta folha ( $A_6$ ) do colmo principal contribuíram com menos de 20% do total de panículas produzidas.

**Figura 02:** Percentual de afilhos produtivos planta<sup>-1</sup> (A<sub>C</sub>, A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>3</sub>, A<sub>4</sub>, A<sub>5</sub> e ANI) em distintas densidades de semeadura. IFC/ Câmpus Sombrio – 2012/2013.



A<sub>C</sub> – Afilho do nó do Coleóptilo; A<sub>1</sub> – Primeiro afilho; A<sub>2</sub> – Segundo afilho; A<sub>3</sub> – Terceiro afilho; A<sub>4</sub> – Quarto afilho; A<sub>5</sub> – Quinto afilho; A<sub>6</sub> – Sexto afilho; ANI – Afilho não identificado.

## CONCLUSÃO

Os afilhos emitidos precocemente na cultivar de arroz INOV CL são aqueles com maior potencial produtivo.

O afilho emitido a partir do nó do coleóptilo para esta cultivar estudada é produtivo, independente da densidade de plantas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio fornecido pela RiceTec, em nome do Eng.º Agr.º Evandro Parisotto pelo fornecimento de sementes, semeadura e colheita do experimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COMPANHIA NACIONAL DE ABATECIMENTO. Acompanhamento de safra brasileira: grãos, sexto levantamento, março 2013/**Companhia Nacional de Abastecimento**. – Brasília: Conab, 2013.

MILLER, B.C. et al. Plant population effects on growth and yield in water-seeded rice. **Agronomy Journal**, Madison, v.83, n.2, p.291-297, 1991.

REUNIÃO TÉCNICA DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO (28: BENTO GONÇALVES, RS). In: ARROZ IRRIGADO: RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DA PESQUISA PARA O SUL DO BRASIL / 28. **Reunião Técnica da Cultura do Arroz Irrigado**, 11 a 13 de agosto de 2010, Bento Gonçalves, RS. – Porto Alegre: SOSBAI, 2010.188 p.