

# **MÉTODO DE AVALIAÇÃO DA INTOXICAÇÃO DE BANANEIRAS (*Musa AAB*) POR HERBICIDA SISTÊMICO. IGOR ALVES CORRÊA; ELZA ALVES; RODRIGO RAYEL; WILSON DA SILVA MORAES; EDSON SHIGUEAKI. NOMURA; LEANDRO PEDROZA DE NÓBREGA. - Sub-área – Agronomia - Campus Experimental de Registro; Unidade de Registro.**

O Vale do Ribeira é responsável por 80% da produção de banana do Estado de São Paulo, sendo esta cultura de grande importância para a economia da região, movimentando US\$ 85.000.000,00/ano e gerando mais de 30.000 postos de serviço (SAES 2006 – comunicação pessoal)

Soto (1992) cita que a folha da bananeira consta de bainha foliar, pseudopécíolo e lâmina. As folhas estão distribuídas em forma de espiral, sendo que o padrão filotático varia nos diferentes clones e espécies. As largas bases foliares se unem e formam um pseudocaule robusto, através da qual cresce a inflorescência terminal. A lâmina foliar está enrolada na gema. O comprimento e diâmetro do pseudocaule estão em relação direta com o tipo de clone e logo com o vigor da planta, resultado de seu estado de crescimento.

O crescimento do perfilho (filhote) sucessor aumenta entre a floração e a colheita da planta mãe, o que indica que existe uma influência do ciclo sobre a altura e a circunferência do pseudocaule (LASSOUDIÈRE, 1978).

Os perfilhos se destacam a partir das gemas laterais do rizoma. O desenvolvimento de novos perfilhos ou gemas laterais parece estar influenciado pela dominância apical da planta mãe e pelos filhos já desenvolvidos. São fatores importantes a altura da planta mãe, a sua idade e o tipo de clone. O número médio de perfilhos varia de acordo com a variação clonal, podendo atingir mais de 4 perfilhos por planta, desta forma o bananal encontra-se em constante crescimento e após alguns anos de exploração, parte destes inicia redução de produtividade, devendo ser substituídos. Muitas áreas são abandonadas constituindo a principal fonte de inóculos, pragas e doenças, algumas das quais se destacam pela presença constante e ampla distribuição geográfica, como por exemplo, a Sigatoka Negra doença causada pelo fungo *Mycosphaerella fijiensis*.

A eliminação destas áreas, trás grande dificuldade, pois até o momento é feita mecanicamente, tornando necessária uma grande disponibilidade de mão de obra e ocasionando posterior rebrota.

Em avaliações é indispensável adequada representação ou descrição do que ocorre a condições de campo. A reunião destes dados permite a emissão de opiniões ou conceitos sobre a eficácia do produto em teste. Tais avaliações podem ser feitas de forma direta, determinando, por exemplo, a altura, os acúmulos de matéria seca ou fresca, as densidades e a produtividade da cultura.

Os métodos indiretos referem-se às estimativas feitas, exclusivamente com auxílio de escalas conceituais de controle e/ou intoxicação. Quando se estima visualmente a característica relacionada à cultura, pode ocorrer erro que é inerente ao processo, ou seja, a exatidão do processo depende do treinamento, da experiência prévia de pelo menos três avaliadores a campo, constituindo assim, limitações da qualidade dos resultados finais (GAZZIERO et al., 1995).

GAZZIERO et al. (1995), citam que, nas escalas conceituais European Weed Research Society (EWRS) e Asociación Latinoamericana de Malezas (ALAM), as notas não representam necessariamente as porcentagens de controle ou injúrias observadas, e sim a opinião dos avaliadores sobre a aceitabilidade dos resultados obtidos. Assim, mesmo a escala de avaliação sendo uniformizada, a compatibilidade dos resultados não será atingida. As diferentes opiniões e ou conceitos baseados nos métodos indiretos, induzem o pesquisador a cometer erros.

Para facilitar o trabalho de avaliação em condições de campo e visando maior exatidão de comparabilidade, este estudo teve por objetivo desenvolver uma escala de notas percentuais em função do número de folhas das plantas de banana intoxicadas por herbicida.

O experimento foi conduzido em área de produção convencional de banana, no município de Registro, São Paulo, durante o ano agrícola de 2006. Para isso, foram selecionadas 80 plantas de cultivar Prata (*Musa AAB*) em bananal de oito anos de exploração, nas quais se injetou no rizoma de plantas o

herbicida glyphosate na concentração de 360 g e. a. ha<sup>-1</sup> e na dosagem de seis mL do produto puro por planta, utilizando-se um aplicador para árvores específico para a cultura da banana.

Para cada planta, avaliou-se o número de folhas emitidas e o estado geral da intoxicação aos 7, 14, 21, 28 e 35 dias após a aplicação (DAA). O estudo estimou visualmente a área foliar comprometida com sintomas de intoxicação em relação à área total de folhas da planta, determinando-se, com esse valor, a percentagem de intoxicação para cada planta, conforme observado nas figuras 01 a 08.

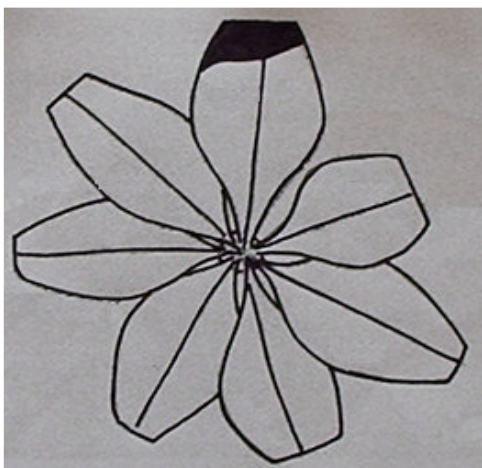


Figura 01. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 0,25 da área de uma folha intoxicada, representará uma nota de injuria de 3,5% ( $y=100*0,25/7$ ).

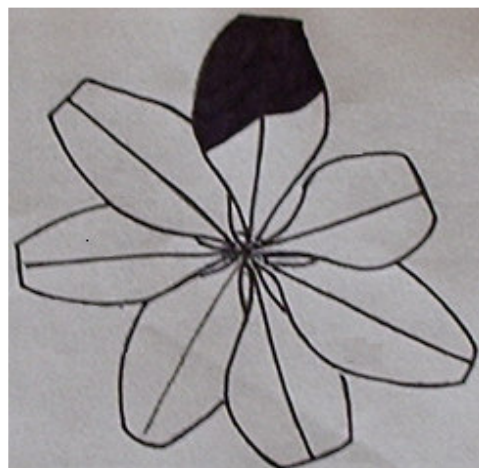


Figura 02. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 0,50 da área de uma folha intoxicada, representará uma nota de injuria de 7,14% ( $y=100*0,50/7$ ).

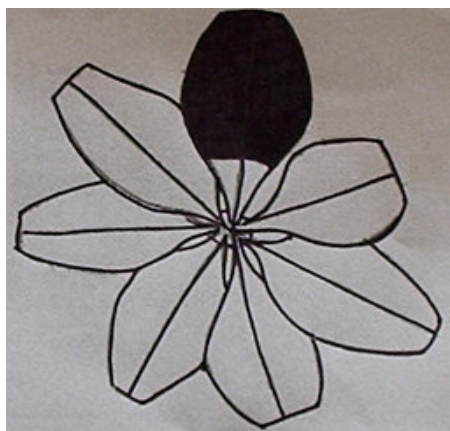


Figura 03. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 0,75 da área de uma folha intoxicada, representará uma nota de injuria de 10% ( $y=100*0,75/7$ ).

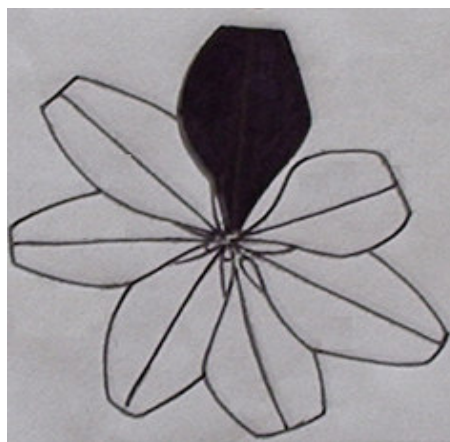


Figura 04. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com uma folha totalmente intoxicada, representará uma nota de injuria de 14% ( $y=100*1/7$ ).

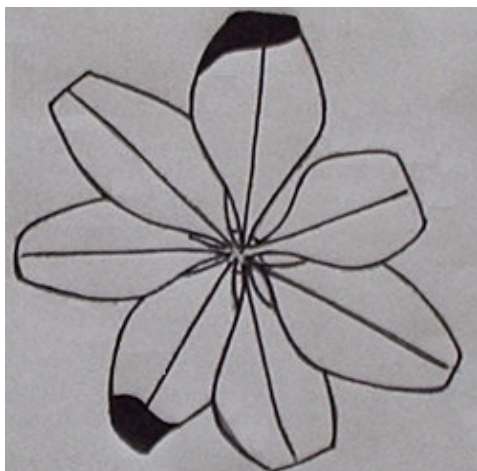


Figura 05. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 0,25 da área de duas folhas intoxicadas, representa uma nota de injúria de 7,14 % ( $y=100*0,50/7$ ).

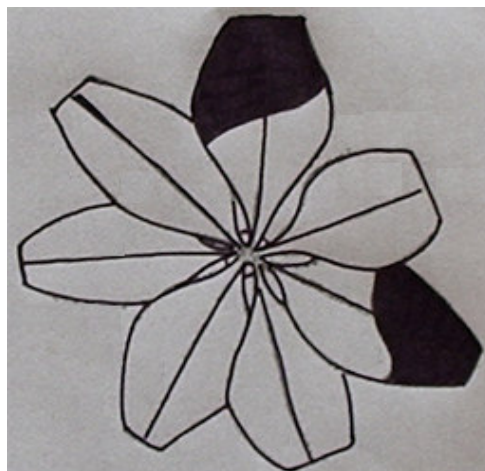


Figura 06. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 0,50 da área de duas folhas intoxicadas, representa uma nota de injúria de 14% ( $y=100*1/7$ ).

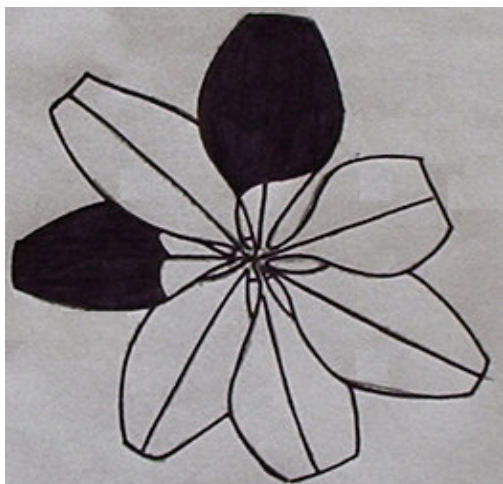


Figura 07. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 0,75 da área de duas folhas intoxicadas, representa uma nota de injúria de 21,4% ( $y=100*1,50/7$ ).

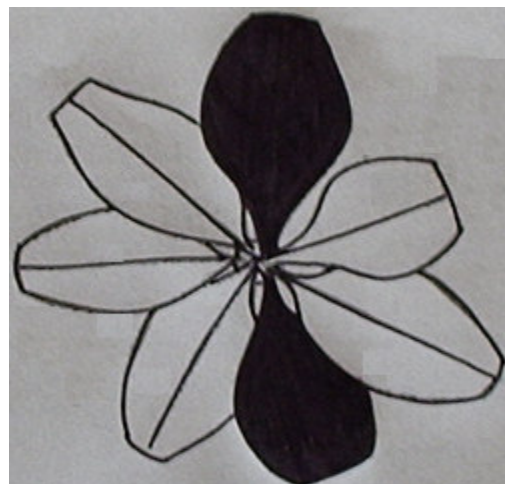


Figura 08. Planta com sete folhas totalmente desenvolvidas, com 2 folhas totalmente intoxicadas, representa uma nota de injúria de 28,57% ( $y=100*2/7$ ).

A utilização da metodologia possibilitou uma rápida execução das avaliações a campo, melhorando a representatividade dos dados, diminuindo a quantidade de pessoas a campo e reduzindo o tempo necessário para a avaliação.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

GAZZIERO, D. L.; P. VELINI, E. D.; OSIPE, R. **Procedimentos para instalação, avaliação e análise de experimentos com herbicidas**. Londrina, PR. 1995. 42 p.

LASSOUDIÈRE, A. Quelques aspects de la croissance et du development du bananier “Poyo” en Cote d’Ivoire. III. Le faux-tronc et le systeme foliare. **Fruits**. v.33, p.373-412, 1997.

SAES, L.A. Agencia Paulista de Tecnologia dos Agronegócios. Pólo Regional Pariquera Açú. 2006

SOTO, BALLESTERO, M. **Bananos: Cultivo y comercializacion**. 2.ed. San José, Costa Rica: Litografia e Imprenta Lil, p. 02-87. 1992.