

BANANEIRA - NOTA SÔBRE SISTEMA RADICULAR DE REBENTOS LIGADOS À PLANTA MÃE (*)

VLADIMIR RODRIGUES SAMPAIO e SALIM SIMÃO

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de S. Paulo — Piracicaba

INTRODUÇÃO

O escôpo de nossas observações aqui relatadas, foi obter maiores informações do sistema radicular de rebentos ainda ligados à planta mãe, e portanto antes de produzirem fôlhas normais. Esse estágio de dependência para o Clone Gros Michel é variável, podendo levar de 6 a mais de 9 meses de acôrdo com SIMMONDS (1960).

Observações sôbre o sistema radicular de plantas nesse estágio de rebento dependente, tem sido feitas em várias regiões bananeiras do mundo. Assim, CHAMPION & OLIVER (1961), estudaiam o clone Poyo em Guadaloupe e verificaram que embora haja inibição das fôlhas portadoras de limbos normais, a emissão de raízes é muito grande nesse período. Verificaram ainda que o número de raízes é função do tamanho do rizoma, e que a porcentagem de raízes vivas em relação às emitidas variava de 25 a 50%.

ROBIN & CHAMPION (1962), na Costa do Marfim, trabalhando com o clone Poyo verificaram que um rebento pode emitir até 250 a 300 raízes antes do aparecimento das fôlhas normais. Concluíram que a duração dessas raízes não é muito longa, e que a porcentagem de raízes vivas em relação às emitidas é variável, em função da época do ano, mas não muito. Em plantas oriundas de mudas-pedaços verificaram que o número de raízes emitidas para plantas de mesma idade é variável de acôrdo com às épocas de plantio no ano.

(*) Trabalho realizado com auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

No Equador, MOREAU & BOURDILLES (1963) acompanharam o número de raízes em função da idade da planta no clone Gros Michel. O experimento foi conduzido em plantas oriundas de mudas-pedaços. Constataram: a) o aumento de emissão de raízes é intenso durante o 4º, 5º e 6º mês; b) não houve correlação entre os números de folhas e raízes; c) que a relação raízes emitidas sobre raízes vivas é o dôbro no início da vida da planta e com o desenvolvimento desta tende a crescer fortemente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os trabalhos foram efetuados na Fazenda Moenda, Município de Mongaguá, com o clone Nanicão (grupo Cavendish). A plantação, localizada em solo de aluvião marítimo, tinha 2 anos de idade.

A primeira fase das observações, feita no final do inverno — setembro 1964, constou do arrancamento de 70 rebentos. Dessa maneira, para cada um dos 7 estágios considerados, arrancaram-se 10 rebentos. Os estágios foram demarcados por intervalos de altura. O primeiro intervalo compreendido entre 0,10m a 0,20m, o segundo de 0,30m a 0,40m e assim por diante, até o último de 1,30 a 1,40m. Além disso os rebentos deveriam estar clara e visivelmente dependentes da planta mãe.

Antes de proceder-se ao arrancamento, mediu-se o diâmetro da planta ao nível do solo e sua altura; anotou-se o número de folhas com limbo de largura superior a 0,05m e o comprimento e largura da última.

Na operação de arrancamento procurou-se deixar 0,30m de raízes aderentes ao rizoma do rebento arrancado. Este era em seguida lavado e procedia-se a contagem de raízes aparentemente vivas. A contagem das raízes emitidas era baseada nas cicatrizes existentes no rizoma.

Com procedimento idêntico foi executada a segunda fase do trabalho em pleno verão — fevereiro de 1965. A diferença é que tomaram-se 3 estágios somente, 0,10 a 0,20m, 0,70 a 0,80m e 1,30 a 1,40m.

RESULTADOS

Observações feitas no mês de Setembro

No quadro I encontramos todos os resultados pesquisados, representados pelos valores médios dos 10 rebentos observados

por estágio de desenvolvimento e mais (em números pequenos) os valores máximos e mínimos, permitindo assim visualizar a amplitude de variação encontrada.

Quadro I — Resultados das observações feitas nos rebentos no mês de setembro

Estágios de desenvolvimento dos rebentos	Parâmetros										
	Altura cm.	Diâmetro cm.	N.º de folhas	Dim das folhas cm	Raízes emitidas	Raízes aparvas	Rel % R. ap. v R. E.				
1.º Estágio	15,5	4,7	—	—	63,0	77	43,0	64	77,7	90,1	67,5
2.º Estágio	34,9	7,3	—	—	76,5	119	40,1	57	52,4	86,2	21,0
3.º Estágio	55,4	8,5	2,0*	36,7x8,2*	84,3	145	47,4	66	56,1	82,5	35,1
4.º Estágio	74,9	8,7	4,1	49,5x13,9	107,6	145	44	67	50,9	69,7	43,4
5.º Estágio	94,9	11,7	5,7	67,6x23,1	85,8	176	44,5	73	52,1	90,4	34,2
6.º Estágio	115,0	14,0	7,1	92,7x31,0	120,5	170	52,2	75	43,3	71,4	27,2
7.º Estágio	136,7	15,8	7,6	121,7x39,9	128,1	168	51,6	87	40,2	57,9	17,8

(*) Somente 7 rebentos possuíam folhas.

Observações feitas no mês de fevereiro

De forma idêntica à apresentação anterior, os resultados acham-se no quadro II.

Estágios de desenvolvimento dos rebentos	Parâmetros							Rel % R ap v R. E.
	Altura cm.	Diâmetro cm.	Nº de folhas	Dim das folhas cm.	Raízes emitidas	Raízes apar. vivas		
1º. Estágio	15,7	—	—	—	47,3	108	35	73,9
							25,7	54,3
							13	29,5
2º. Estágio	75,4	10,5	1,2*	42,8x9,4*	70,6	128	50	64,2
							38,7	54,8
							29	87,5
3º. Estágio	136,6	16,1	5,7	91,1x27,0	99,3	173	60	60,2
							47,4	47,7
							36	31,2

(*) Somente 5 rebentos possuíam folhas.

DICUSSÃO

Inicialmente, comentando o quadro I, notamos a perfeita uniformidade e concordância entre a altura, diâmetro, número de folhas e dimensões dessas folhas. Quanto ao número de raízes emitidas, os valores médios estão em perfeita concor-

dância com os demais parâmetros, com exceção do 5º. estágio e talvez o 4º. Os valores encontrados dentro dos estágios variam por vezes tremendamente, como podem ser avaliados pelos máximos e mínimos. Dessa maneira, rebentos com o mesmo aspecto vegetativo, podem ter seu número de raízes variando na ordem do dobro, triplo e às vezes até mais.

Quanto às raízes aparentemente vivas, notamos que os valores médios mantiveram-se praticamente constantes em todos os estágios. Dentro dos estágios houve variação, porém pequena. A impressão dada pelos valores máximos e mínimos aqui é errônea, desde que a quase totalidade dos resultados agrupou-se em torno da média.

Outro ponto a considerar, é a relação entre raízes aparentemente vivas e emiúdas, expressa em porcentagem, e como não poderia deixar de ser, essa relação tende a decrescer, com o aumento em tamanho dos rebentos, desde que há aumento no número de raízes emitidas por estágio e o número de raízes aparentemente vivas tende a permanecer constante.

Observando no quadro II, os resultados obtidos em plena estação quente e chuvosa verificamos que às mesmas alturas dos estágios procedentes, os rebentos mostravam-se tão vigorosos ou mais, o que pode ser observado pelos seus diâmetros ao nível do solo, porém o número de folhas e as dimensões destas eram menores. O número de raízes emitidas mostrou-se inferior ou seja 75,0%, 64,4% e 77,3% quando comparados a estágios idênticos de levantamentos feitos em setembro. O resultado inferior intermediário auxilia na confirmação do valor talvez exagerado (má amostragem), obtido na primeira observação daquele estágio de rebento.

Quanto às raízes aparentemente vivas, notamos os valores inferiores dos dois primeiros estágios, sem dúvida em função do pequeno número de raízes emitidas mas a relação raízes aparentemente vivas sobre raízes emitidas, expressa em porcentagem parece ter comportamento semelhante a já observada anteriormente, ou seja, decresce com a idade do rebento

CONCLUSÕES

1a.) Nos estágios estudados, o número de raízes aparente-

mente vivas, permaneceu constante, indicando dessa maneira concordância entre a emissão e depercimento das raízes.

2a) Rebentos de igual aspecto externo podem variar muito com relação ao número de raízes emitidas, independentemente do estágio fisiológico da planta mãe.

3a.) Comparando os rebentos de mesma altura nos meses de setembro e fevereiro, o primeiro sendo final de inverno e o segundo pleno verão, verificamos notáveis diferenças no número de raízes emitidas.

4a.) Seria interessante repetir essas observações porém com maior número de rebentos.

LITERATURA CITADA

- CHAMPION, J. & P. OLIVIER, 1961 — Etudes préliminaires sur les racines de Bananier. **Fruits** 16 (9). 371-374.
- MOREAU, B. & J. BOURDELLES, 1963 — Etude du système racinaire de Bananier "Gros Michel" en Equateur. **Fruits** 18 (2): 71-74.
- ROBIN, J. & J. CHAMPION, 1962 — Etude des émissions de racines de la variété de bananier "Poyo". **Fruits** 17 (2): 93-94.
- SIMMONDS, N. W., 1960 — **Bananas**, London.