

INTRODUÇÃO

Por que?

O nematoide da galha é um patógeno danoso para a cultura da soja. Entender como os semioquímicos liberados pelo sistema radicular desta cultura afetam o juvenil de segundo estágio (J2) de *Meloidogyne* spp. pode auxiliar no desenvolvimento de novas medidas de manejo.

Objetivo:

Avaliar a resposta quimiotática de *Meloidogyne javanica* a compostos orgânicos voláteis (COVs) liberados pela raiz da soja.



METODOLOGIA

1| Planta e obtenção do fitonematoide

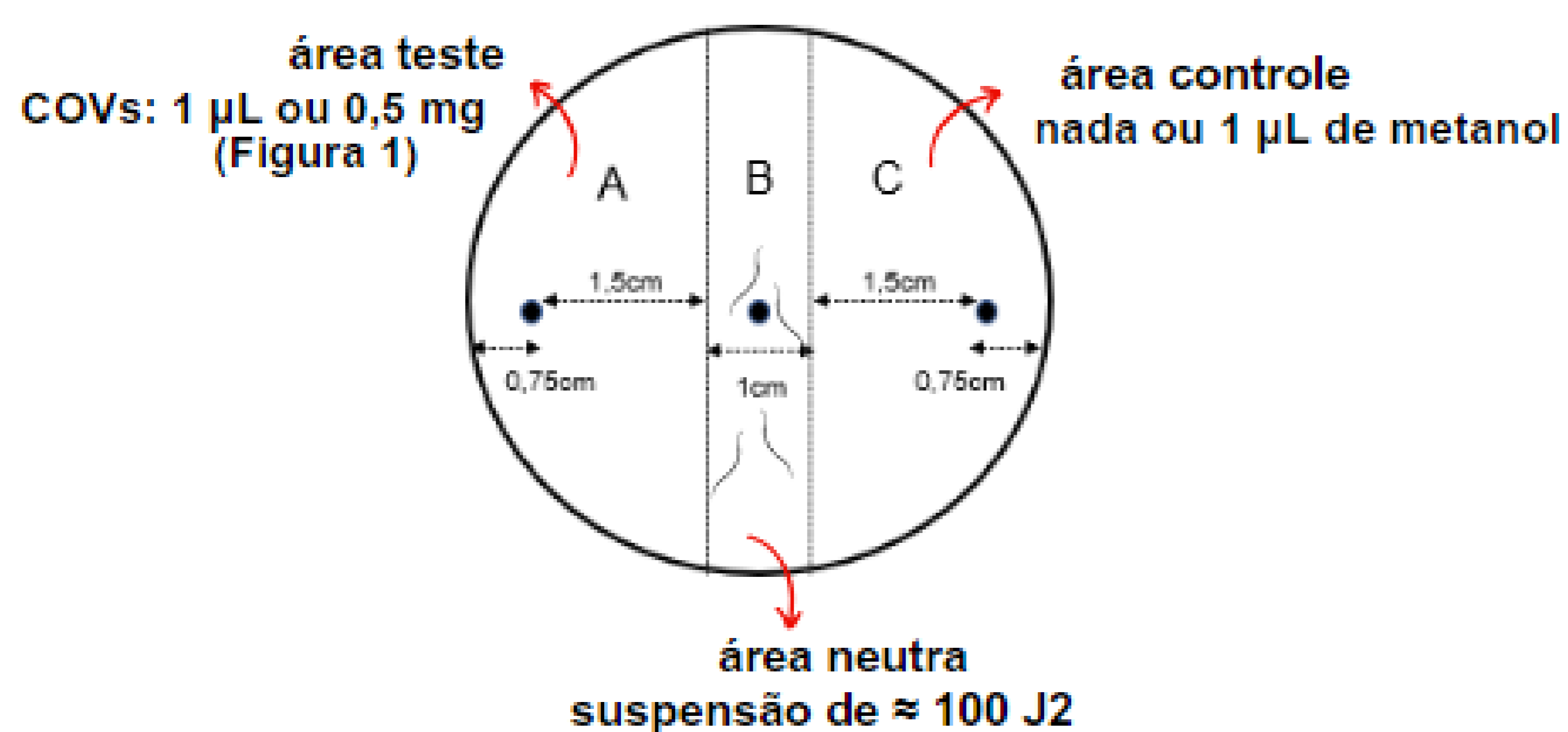
Cultivar de soja (Monsoy 5917 IPRO) suscetível a *Meloidogyne javanica*.

Ovos de *M. javanica* foram extraídos da raiz de tomate e incubados em câmara de eclosão, pela técnica do funil de Barmann (1971) e utilizado os J2 eclodidos em até 48h.

2| Caracterização dos COVs da raiz da soja por cromatografia gasosa-espectrometria de massa (GC-MS)

3| Quimiotaxia de *M. javanica* aos COVs da soja

O ensaio foi feito em placas de Petri (5,5cm) com ágar-água. A parte superior foi dividida em três áreas:



4| Estatística

Após 16h, contabilizou o número de J2 em cada área (A e C) e então, calculou-se o índice de quimiotaxia:

$$(IQ) = (A - C) / (A + C)$$

- IQ > 0,2 muito atraente. IQ 0,1, mas < 0,2 pouco atraente. IQ > -0,1 mas < 0,1 sem resposta.
- IQ < -0,2, mas < -0,1 repelente. IQ < -0,2 muito repelente.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

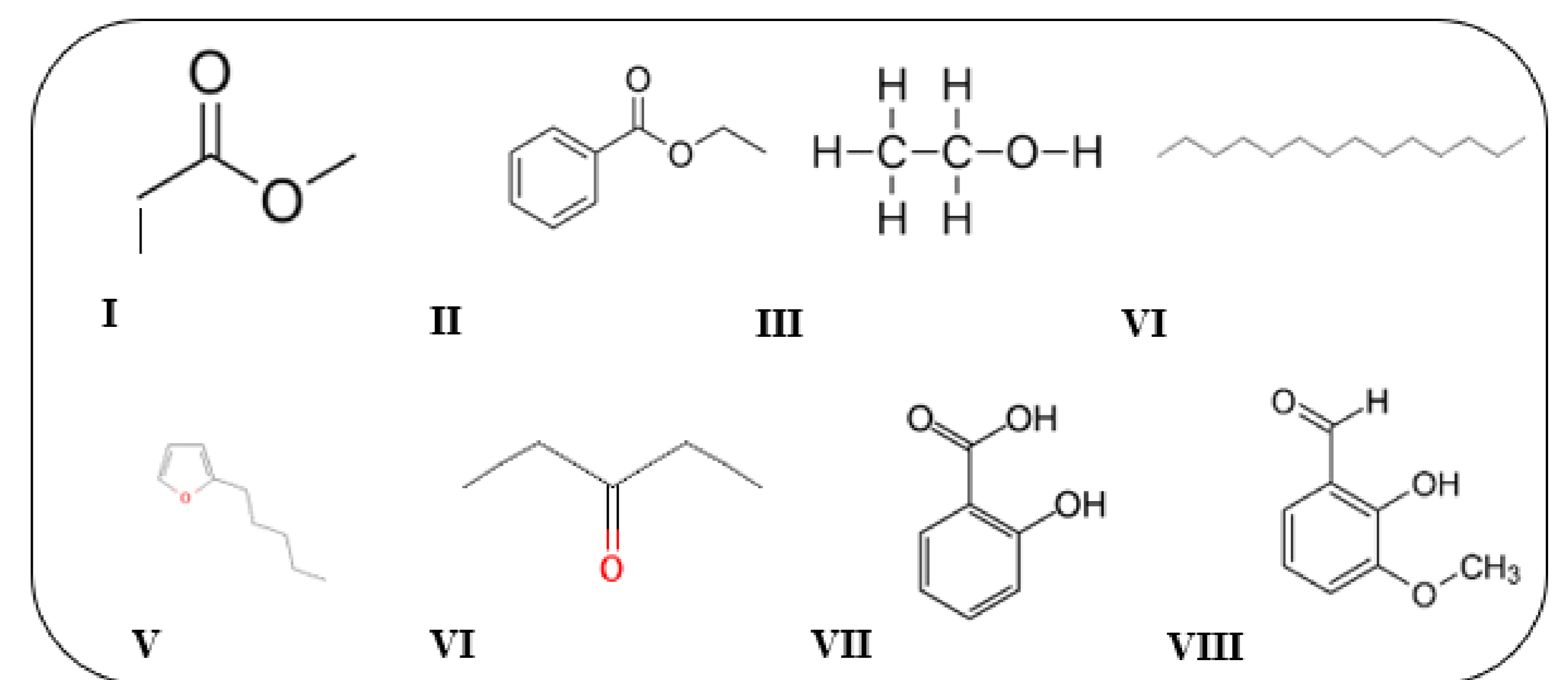
Caracterização dos COVs da raiz da soja por cromatografia gasosa-espectrometria de massa (GC-MS)

Tabela 1 – Compostos voláteis identificados em raiz e caule de soja 'Cultivar Monsoy 5917' por SPME – GC-MS.

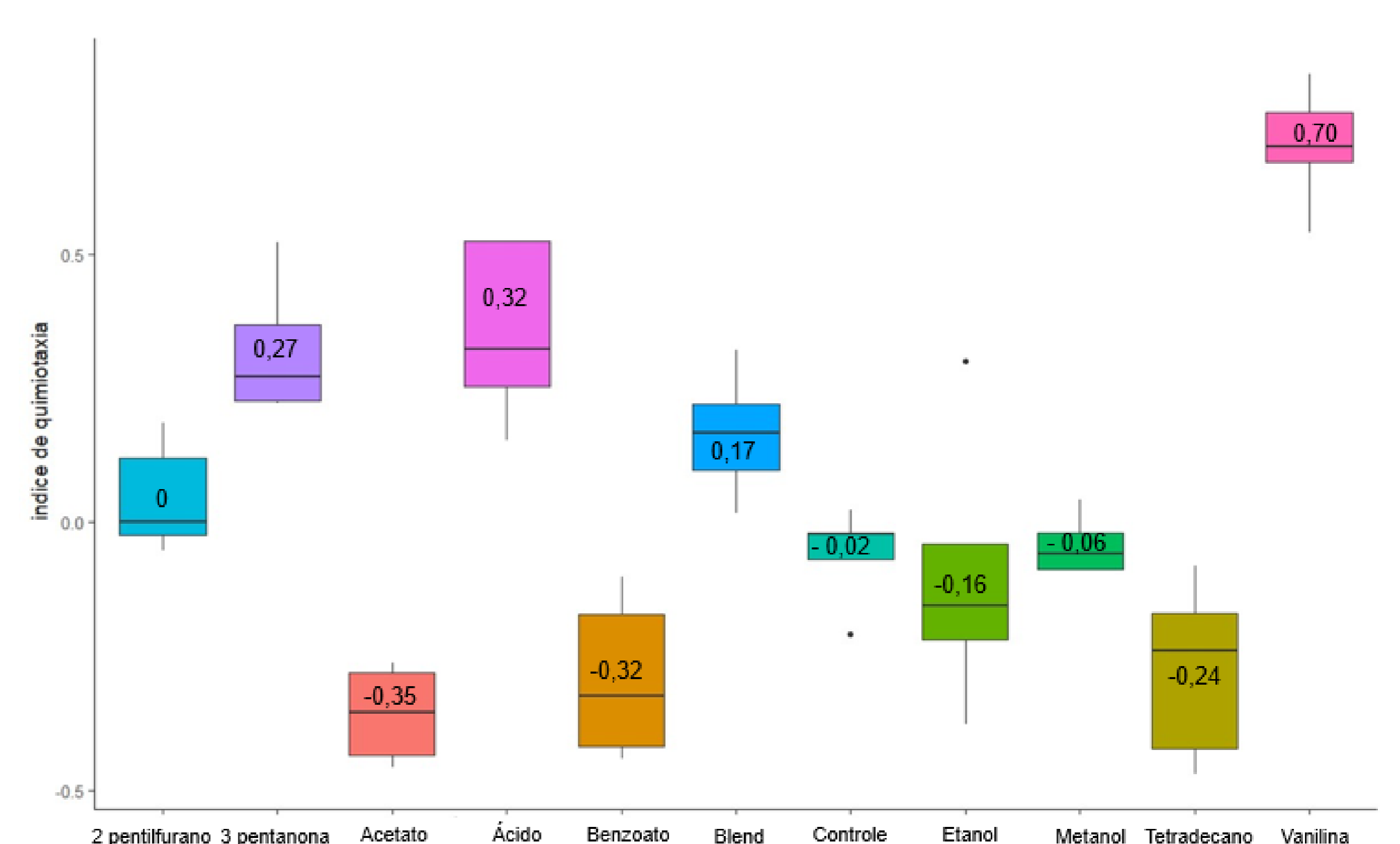
Pico	RT* (min)	Nome do composto	IR exp. ^a	IR lit. ^b	Classe composto	Fórmula do composto	Monsoy 5917 IPRO Raiz
1	2,10	Acetaldeído	x	X	Aldeído	CH ₃ CHO	v
2	2,20	Etanol	x	X	Alcool	C ₂ H ₅ OH	v
3	2,84	Acetato de etila	608	606	Éster	C ₄ H ₈ O ₂	v
4	3,59	1-penten-3-ol	679	688	Alcool	C ₅ H ₁₀ O	v
5	3,59	3-pentanona	695	700	Cetona	C ₅ H ₁₀ O	v
6	4,32	1,1-dietoxy-etano	724	730	Éter	C ₈ H ₁₄ O ₂	v
7	5,94	Hexanal	800	800	Aldeído	C ₆ H ₁₂ O	v
8	13,13	2-pentilfurano	985	991	Furano	C ₆ H ₁₄ O	v
9	16,40	7-Methyl-1,6-dioxaspiro[4.5]decane	1055	?	Éter	C ₉ H ₁₆ O ₂	v
10	21,90	Benzoato de etila	1169	1170	Éster	C ₉ H ₁₀ O ₂	v
11	31,80	1-tetradeceno	1375	1381	Alceno	C ₁₄ H ₂₈	v
12	32,04	Tetradecano	1400	1400	Alcano	C ₁₄ H ₃₀	v
13	37,95	Pentadecanal	1722	1712	Aldeído	C ₁₅ H ₃₀ O	v

* Tempo de retenção/minuto; a - Índice de retenção experimental; b - Índice de retenção teórico.

Figura 1 - Estruturas químicas das moléculas voláteis selecionadas para o ensaio de quimiotaxia. I- acetato de etila. II- benzoato de etila. III- etanol. IV- tetradecano. V- 2-pentilfurano. VI- 3-pentanona. VII- ácido salicílico e VIII-vanilina. As moléculas ácido salicílico e vanilina não foram identificadas na raiz da soja.



Quimiotaxia de *M. javanica* aos COVs da soja



Conclusão

Os J2 não foram atraídos por cinco COVs detectados na raiz da soja, exceto a 3-pentanona, que se mostrou muito atraente, bem como os compostos vanilina e ácido salicílico. Entretanto, uma mistura dos seis COVs da raiz da soja foi atraente.

AGRADECIMENTOS

