

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



INIBIÇÃO DA GERMINAÇÃO DE ESPOROS DE *Phakopsora pachyrhizi* USANDO EXTRATOS DE *Clonostachys* spp.

Clevson Lima Gonzaga¹, Ana Carolina de Almeida², Amarildo Lima da Silva Junior³, Lucas Magalhães de Abreu⁴
Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Fitopatologia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.
(clevson.gonzaga@ufv.br)¹, (ana.almeida40@ufv.br)², (amarildo.lima@ufv.br)³ e (lmabreu@ufv.br)⁴

Palavras-chave: Biocontrole, ferrugem asiática, metabólitos secundários.
Área temática: Agronomia | Grande área: Ciências agrárias | Categoria: Pesquisa

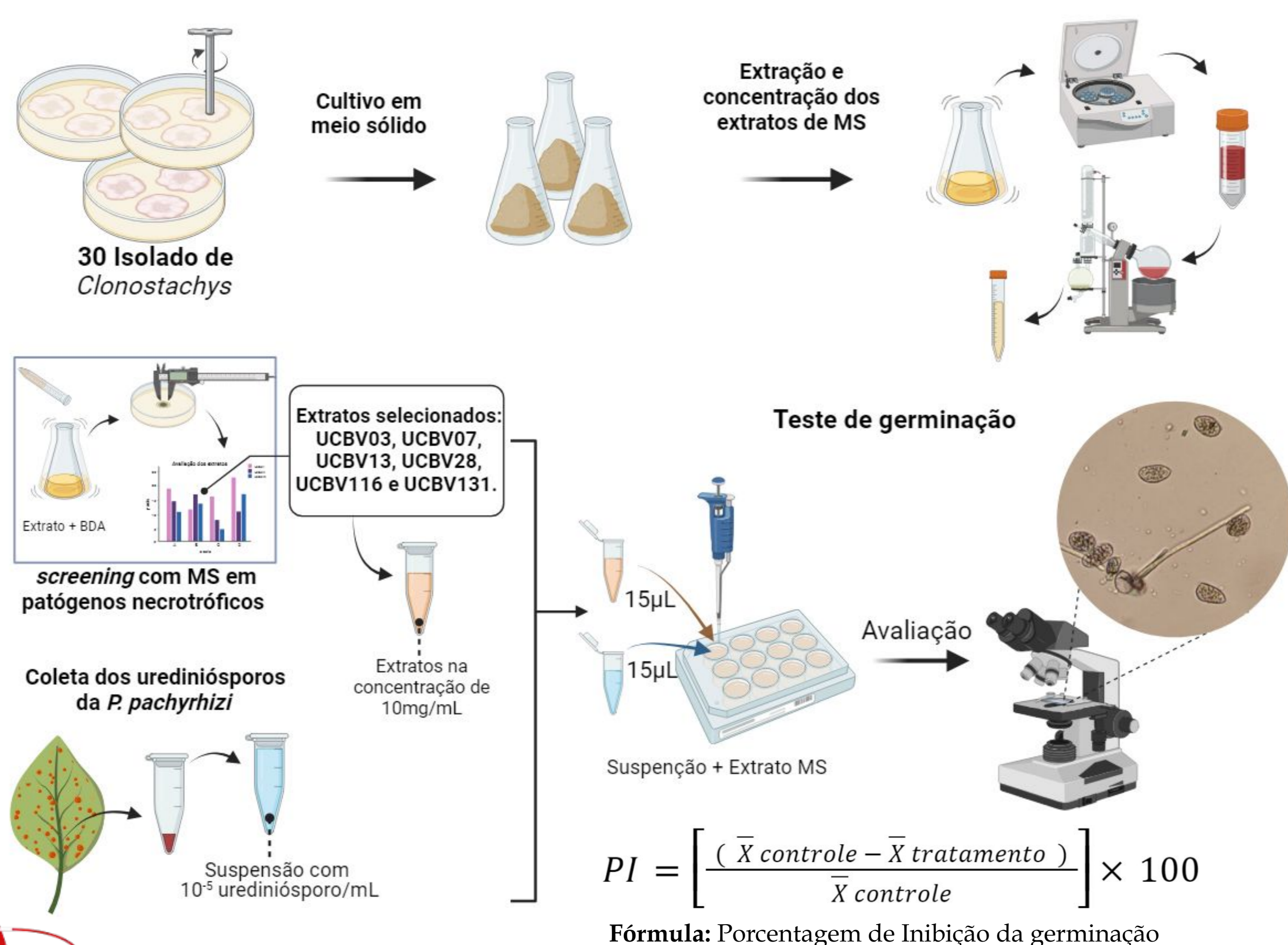
Introdução

A ferrugem asiática da soja (FAS) é a principal doença da cultura e seu manejo depende do controle químico. A seleção de populações do fitopatógeno *P. pachyrhizi* resistentes a moléculas químicas cria uma demanda por tecnologias complementares de controle, como o uso de microorganismos antagonistas e seus metabólitos. Fungos do gênero *Clonostachys* são micoparasitas e produtores de metabólitos secundários (MS) com ação antifúngica, utilizados no controle biológico de doenças. Neste trabalho, foi testada a hipótese de que os MS de *Clonostachys* spp. possuem efeito antifúngico contra fitopatógenos de parte aérea da soja, em especial, *P. pachyrhizi*.

Objetivos

O objetivo deste trabalho foi investigar a ação inibitória de extratos contendo MS de seis isolados de *Clonostachys* spp., previamente selecionados em uma triagem contra os fitopatógenos *Colletotrichum truncatum* e *Corynespora cassiicola*, na germinação de urediniósporos de duas populações de *P. pachyrhizi*.

Material e Métodos

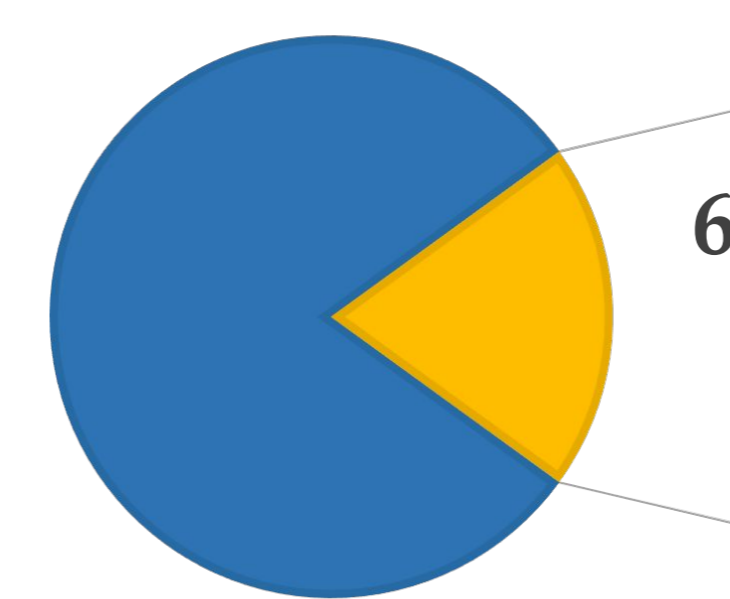


Apoio financeiro



Resultados e Discussão

30 extratos testados na inibição do crescimento micelial (icm) de *C. truncatum* e *C. cassiicola*

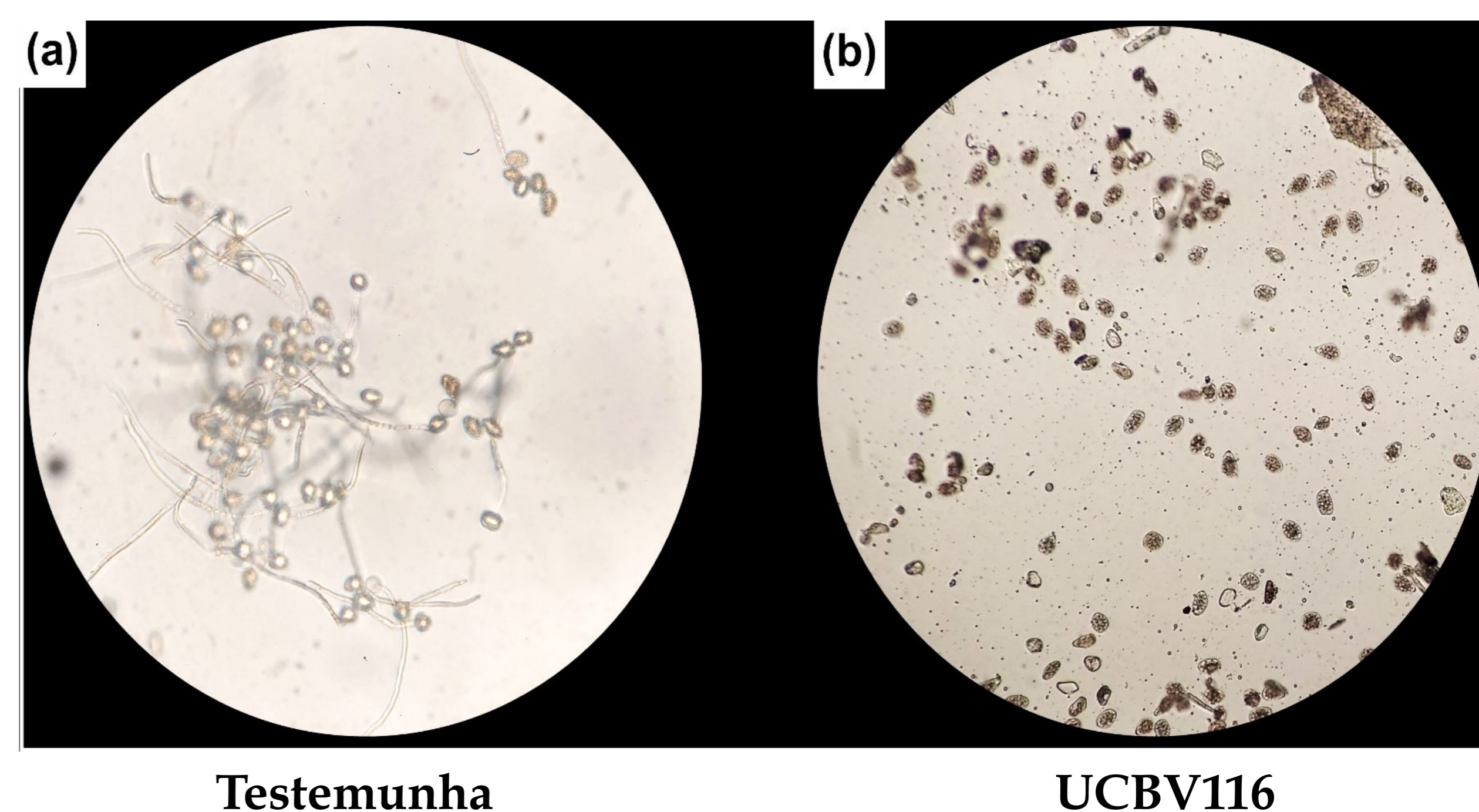


6 extratos, com icm > 85%, foram selecionados no screening para o bioensaio contra duas populações de *P. pachyrhizi*

Porcentagem de inibição da germinação dos urediniósporos de *P. pachyrhizi*

| UCBV-IA | | 002-IN | |
|---------------|------------------------------------|---------------|------------------|
| Inibição (%)* | Extratos | Inibição (%)* | Extratos |
| 98 a 100 | E ¹ , 131,116,28, 07,13 | 97 a 100 | E, 131,116,28,13 |
| 78 | 03 | 78 a 83 | 07,03 |

*Intervalos de Inibição estabelecidos conforme Teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas de Dunn, considerando as duas execuções; ¹Elatus, fungicida usado como controle positivo.



Conclusões

Os extratos enriquecidos com metabólitos secundários de *Clonostachys* spp. se mostram promissores para o desenvolvimento de fungicidas bioquímicos úteis no manejo da FAS e outras doenças foliares da soja.

Bibliografia

Abreu, L. M.; Moreira, G. M.; Ferreira, D.; Rodrigues-Filho, E.; Pfenning, L. H. Diversity of *Clonostachys* species assessed by molecular phylogenetics and MALDI-TOF mass spectrometry. *Fungal biology*, v. 118, n. 12, p. 1004-1012, 2014.