



## Seleção de coberturas vegetais menos condutivas a podridão radicular seca e negra da mandioca

Cristiana Bomfim Moreira Vidal<sup>1</sup>, Maria Cristiane Pereira Sousa<sup>2</sup>, Maria Selma Alves Silva Diamantino<sup>3</sup> e Saulo Alves Santos de Oliveira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Estudante de agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiária da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, Bolsista FAPESB; <sup>2</sup>Mestranda em Microbiologia Agrícola, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/ Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, Bolsista FAPESB; <sup>3</sup>Pós-doutoranda da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Bolsista CNPq, Cruz das Almas, BA; <sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma das principais fontes de alimento nos países em desenvolvimento. Porém, em decorrência de doenças como a podridão radicular seca e negra, causada por um complexo de patógenos habitantes do solo, podem ocorrer até 100% de perdas na produção. O uso de variedades resistentes é a prática de manejo mais eficaz para o controle da podridões. Entretanto, a utilização de coberturas vegetais que melhorem as características físicas, químicas e biológicas do solo, podem induzir a supressividade a fitopatógenos, permitindo o desenvolvimento da planta mesmo de elevada pressão de inóculo. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi selecionar fontes de coberturas vegetais com potencial supressivo, visando o manejo da doença. Foram realizados dois experimentos independentes em casa de vegetação, montados com 15 dias de diferença e avaliado em momentos distintos (75 e 90 dias). O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro blocos, 11 tratamentos oriundos de diferentes combinações: pousio, variedades de mandioca (BRS Kiriris e BRS Formosa) e coberturas vegetais (*Crotalaria oroleuca*, mandioca, aveia preta, feijão de porco, milho, amendoim e feijão caupi), sendo a unidade experimental duas plantas por vaso de 8 L. Foram usados quatro ciclos de cultivo, intercalando-se o plantio de coberturas vegetais (ciclos 1 e 3) com as variedades de mandioca (ciclos 2 e 4). O primeiro plantio foi efetuado 15 dias após a infestação do solo com isolados de patógenos de podridão seca (*Fusarium oxysporum*, *F. equiseti*, *F. verticillioides*, *F. solani*, *F. lateritium*, *F. chlamydosporum*) e isolados de podridão negra (*Lasiodiplodia theobromae*, *Neoscytalidium dimidiatum*), provenientes da micoteca do laboratório de Fitopatologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Os isolados foram crescidos em meio de cultura BDA por sete dias, em seguida suspensões de esporos foram transferidas para sacos plásticos contendo 500 g de arroz branco autoclavado. Todo o solo utilizado no experimento foi disposto em um tanque plástico de 2000 L, em seguida foi infestado com o inóculo produzido no arroz, de modo a obter concentração próxima à  $10^3$  unidades formadoras de colônia, e em seguida distribuídos nos vasos de plantio. Para os ciclos 1 e 3, após as coberturas iniciarem o estágio de floração (> 50% das plantas florescendo), estas foram cortadas e incorporadas ao solo, deixando um intervalo mínimo de 15 dias entre a incorporação e o novo ciclo de cultivo. Nos ciclos 2 e 4 os vasos dos tratamentos anteriores foram utilizados para o plantio de duas variedades de mandioca (BRS Formosa e BRS Kiriris). As avaliações da severidade da podridão radicular foram realizadas durante os estádios de desenvolvimento da doença, por meio de escala de notas, variando de 0 a 4, onde: 0= sem sintoma, 1= amarelecimento e/ou murcha das folhas do terço médio, 2= amarelecimento e/ou murcha das folhas do terço inferior e médio, 3= amarelecimento e/ou murcha das folhas de toda planta, 4= desfolha completa e/ou morte e os dados obtidos foram convertidos em Índices de Doenças de McKinney (ID). Os resultados foram baseados nas avaliações do 2° e 4° ciclos de cultivo de mandioca por meio das análises da área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Ao comparar a média dos valores de AACPD do 2° e 4° ciclos de cultivo do experimento com período de cultivo de 90 dias, os menos condutivos foram os tratamentos (feijão caupi 59,37%, amendoim 52,05%), e no experimento com 75 dias de cultivo foram (feijão caupi 81,58%, e crotalária 77,11%). Baseado nesses experimentos, concluiu-se que as coberturas vegetais que tiveram os melhores resultados foram as leguminosas, que apresentam baixa relação C/N, sendo facilmente decompostas, resultando na rápida liberação de nutrientes ao solo e aumentando a atividade microbiana, essas características podem ter influenciado na diminuição da doença. Enquanto, as culturas como milho, mandioca, aveia preta e feijão de porco, foram mais condutivos, demonstrando a necessidade de mais estudos sobre os efeitos positivos ou negativos decorrentes da utilização destas plantas em sucessão de cultivo.

**Significado e impacto do trabalho:** As podridões radiculares seca e negra da mandioca ocasionam perdas na produção e inutilização das áreas de plantio, uma vez que a monocultura e a sucessão apenas com mandioca não são estratégias mais adequadas para o manejo de podridões. Assim, é fundamental identificar se plantas utilizadas como coberturas vegetais e/ou em sucessão podem provocar a indução da supressividade ou ser mesmo o aumento a doença.