

# EXTRAÇÃO DE NUTRIENTES POR PLANTAS DANINHAS EM CAFEZAIS, EM SISTEMAS DE MATO NORMAL E DE POVOAMENTO COM BRACHIARIA, NAS CONDIÇÕES DO SUL DE MINAS

J.B. Matiello, A.Carolina R. S. Paiva, Gabriel R. Lacerda, Petherson F. C. Neves e Marcelo Jordão da S. Filho Engs Agrs Mapa e Fundação Procafé

As ervas que crescem no meiodo cafezal concorrem com os cafeeiros em água, nutrientes e luz. Por isso é preciso fazer o seu controle, para minimizar a sua competição.

O mato também apresenta vantagens - pela melhoria física e biológica do solo, sua proteção, abertura de canaliculos, arejando o solo e aumenta a infiltração de água e produz matéria orgânica. Recicla nutrientes e pode ajudar na sua fixação e liberação, por ácidos radiculares.

Ultimamente alguns técnicos tem orientado a manutenção de ervas de forma mais constante na lavoura, até cultivando plantas daninhas no meio do cafezal (brachiaria). No entanto, as pesquisas e a prática tem mostrado melhores resultados produtivos tem sido obtidos nos sistemas de controle onde o mato é bem controlado

Estudo na Zona da Mata de Minas Gerais, mostrou que a lavoura de café apresentava 4,6 milhões de ervas por ha, com massa de 22,8 t de peso verde e 3 t de peso seco, extraindo do solo (ou dos adubos) - equivalente a 96 kg de N, 60 kg de K<sub>2</sub>O, 7 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 42 kg de CaO e 9 kg de MgO e outros nutrientes por hectare.

Com o objetivo de avaliar a concorrência de ervas, em situação de mato normal e mato cultivado tipo brachiaria, nas condições do Sul de Minas, foi conduzido um ensaio, no ciclo 2012-13, na Fda Experimental de Varginha.

Em cafezal da cultivar acaia, com 5 anos de idade, no espaçamento de 3,5 x 1m, foram conduzidas 2 áreas, a primeira com mato normal e a segunda, onde foi plantada a *Brachiaria decumbens*. O mato normal presente era composto em sua maioria por capins diversos, picão trapoeraba e caruru.

Nestas duas áreas, a partir de nov/12 até abril/13 foram coletadas as ervas presentes, através de 3 cortes, simulando uma roçada, como se usa normalmente. As ervas cortadas eram secas, pesadas e analisadas quimicamente no laboratório de análise foliar da Fundação Procafé.

## Resultados e conclusões –

Na área de mato comum avaliou-se em 6,5 milhões o numero ervas presentes por ha, um numero elevado, devido à boa correção do solo e à continuidade de cultivo de cafezal. Na área de brachiaria, pelo seu perfilhamento, não foi possível determinar o numero de plantas, mas a área ficou completamente coberta pelas plantas originais e seus perfilhos.

Os resultados das avaliações de peso seco das ervas e de sua análise química estão colocados no quadro 1. Verificou-se que o peso seco do mato, nos 3 cortes, de 7,75 toneladas por há, foi ligeiramente inferior ao peso seco da brachiaria. Não foi considerado o sistema radicular das ervas, que se somaria à retirada de nutrientes, pois o mato foi mantido em crescimento normal, após sua roçada. Apenas em uma amostra tomada, com cuidado, arrancando a brachiaria com auxilio de água, notou-se que o sistema radicular dessa gramínea é muito grande, com peso semelhante ao da parte aérea.

Quanto ao conteúdo nutricional de macro nutrientes verificou-se teores mais baixos na Brachiaria em relação a outras ervas, à exceção do Mg que foi mais alto na brachiaria. Em relação aos teores normais nas folhas dos cafeeiros verificou-se, no geral, que as ervas são apenas, mais ricas em fósforo.

Quanto ao total de nutrientes extraídos pelos 2 tipos de ervas ele pode ser determinado pela multiplicação da matéria seca pelos teores minerais encontrados na análise, transformando-se os dados. Assim obteve-se a seguinte extração- No mato normal, por ha = 193 kg de N, 57 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 148 kg de K<sub>2</sub>O, 42kg de CaO e 35 kg de MgO. Na brachiaria, por ha = 180 kg de N, 37 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 194 kg de K<sub>2</sub>O, 50 kg de CaO e 75 kg de MgO.

Verifica-se, portanto que a extração pelas ervas é bastante alta, correspondente ao que se coloca na adubação para uma produtividade na lavoura de café de 20-30 scs/ha. Como essa extração ocorre em um período em que os cafeeiros se encontram em seu período de máximo crescimento e de frutificação e que o retorno dos nutrientes, à exceção do K, só ocorre a longo prazo, pela decomposição do mato, vemos que as ervas podem ser muito concorrentes com o cafezal, devendo, portanto, ser bem controladas.

**Quadro 1-** Peso seco de ervas, comuns e brachiaria, em 3 cortes e teores minerais de macro-nutrientes nas ervas. Varginha-MG, 2013.

Condição das áreas	Peso seco das ervas, nos 3 cortes	Conteúdo mineral das ervas (%)				
		N	P	K	Ca	Mg
Com mato normal	7,75	2,5	0,32	1,9	0,38	0,27
Com Brachiaria	9,00	2,0	0,18	1,8	0,39	0,50