

LAVAGEM-LIXIVIAÇÃO DO POTÁSSIO EM FOLHAS DE CAFEEIROS

J.B. Matiello e A.W. R. Garcia, Engs Agrs Mapa-Procafé, Edson C. Figueiredo e Ana Carolina R.S.Paiva - Engs Agrs Fundação Procafé

O potássio é o segundo nutriente mais exigido pelo cafeeiro, sendo importante especialmente na formação dos grãos e na sua produtividade. A planta de café tem como principal fonte de suprimento a disponibilidade no solo, diretamente ou via adubação potássica. Nas folhas a suficiência nutricional é avaliada pela análise do tecido foliar, considerando-se adequado o nível entre 1,6 e 2%, dependendo da época do ano e da carga dos cafeeiros.

A disponibilidade de potássio, como a maioria dos nutrientes, é crítica na fase de rápido crescimento do cafeeiro e na granação dos frutos, que ocorre de novembro a março, coincidindo com o período chuvoso.

Moraes & Arens (1969), constataram ser o K facilmente lavado das folhas de plantas cultivadas, quando estas são lavadas, mostrando que o fenômeno pode ocorrer em condições de campo, graças à ação da água do orvalho ou das chuvas.

A proporção de potássio retirada das folhas deve estar na dependência da característica foliar de cada espécie vegetal, que pode variar em teor de lignina, celulose e outros. Não se conhece nenhum trabalho anterior quantificando o processo de lavagem de K das folhas do cafeeiro.

Deste modo, o presente trabalho objetivou avaliar a perda de K pelas folhas do cafeeiro, em 2 condições importantes, quando ainda verdes, na planta, e quando secas, estando no chão e assim cedendo nutrientes na sua reciclagem.

O trabalho foi realizado em folhas de cafeeiros da variedade Catucaí vermelho 785/15, aos 3 anos de idade, tomadas no campo da Fazenda Experimental de Varginha. Foram coletadas cerca de 1000 folhas, do 3º-4º pares. O material foi imediatamente levado ao laboratório de análise vegetal da Fundação Procafé, onde foram misturadas as folhas e separadas em 24 lotes de 40 folhas.

O experimento foi conduzido em blocos inteiramente casualizados com 4 tratamentos e 6 repetições, totalizando 24 unidades experimentais.

Os tratamentos estudados foram:

- 1- Folhas verdes, lavagem rápida de rotina- é o processo normal adotado nos laboratório, onde as folhas são lavadas apenas para tirar sujeiras, secas em estufa por 16 horas a 60°C, e encaminhadas para processo de análise.
- 2- Folhas verdes, sem a lavagem rápida de rotina- secas em estufa por 16 horas, e encaminhadas para processo de análise.
- 3- Folhas verdes, com lavagem por 24 horas, em 1500 ml de água destilada, em becker de dois litros sobre um agitador a 90 rpm, e depois foram secas por 16 horas em estufa a 60°C, e encaminhadas para a análise.
- 4- Folhas secas, por 16 horas, então lavadas por 24 horas do mesmo modo do tratamento 3.

Todos os tratamentos e suas repetições foram analisados conforme os métodos de rotina, determinando-se os teores foliares de K, N, P, Ca, Mg, S, Zn, Fe, Mn, Cu e B, no laboratório de análise de solos e material vegetal da Fundação Procafé-Varginha e posteriormente analisados no programa estatístico Sisvar.

Resultados e conclusões:

Para o potássio todos os tratamentos diferiram ao nível de 0,05% no teste de Scott-Knott (quadro 1).

Verificou-se que nas folhas verdes, a lavagem rápida e principalmente, a lavagem demorada (24hs), simulando o que poderia ocorrer por chuvas, promove lixiviação significativa do potássio foliar. Essa perda deve ocorrer pelo processo de difusão de potássio, mesmo no tecido vivo.

Nas folhas secas, com o tecido morto, à semelhança do que ocorre em folhas secas no chão, a lavagem foi muito efetiva na lixiviação do potássio. Provavelmente, isso ocorreu devido ao fato que nas folhas secas as células foram rompidas, liberando, com mais facilidade, os íons de potássio para a solução. Isto mostra que a reciclagem do potássio, contido nas folhas caídas do cafeeiro, ocorre de forma rápida, pela lavagem de chuvas ou irrigação, mesmo sem haver a decomposição da folhagem.

Pode-se concluir, com base nos resultados e na condição ensaiada, que:

- A lavagem e lixiviação do potássio das folhas de cafeeiros ocorrem de forma significativa, com redução do teor foliar desse nutriente, que pode ocorrer principalmente pela lavagem mais demorada, nas folhas verdes, e mais efetivas nas folhas secas.

- Essas perdas atingem a cerca de 45% nas folhas verdes e 70% nas folhas secas, sendo importante considerar essas perdas na interpretação dos resultados das análises, conforme a época.

Quadro1- Teores foliares de K em folhas de cafeeiros, submetidas ou não à lavagem, rápida ou demorada, Varginha-MG, 2010.

| TRATAMENTOS | Teores médios de K nas folhas |
|---|-------------------------------|
| 1-Folhas verdes, sem lavagem rápida | 2,000 a |
| 2-Folhas verdes, lavagem rápida de rotina | 1,575 b |
| 3-Folhas verdes, com lavagem por 24 horas | 1,166 c |
| 4-Folhas secas e lavadas por 24 horas | 0,635 d |