

21. RAÍZES E TUBÉRCULOS

José Osmar Lorenzi, Domingos A. Monteiro e Hilário da Silva Miranda filho

Seção de Raízes e Tubérculos - IAC

Bernardo van Raij

Seção de Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas - IAC

21.2 Composição mineral, amostragem de folhas e diagnose foliar

O quadro 21.1 apresenta a produtividade mais comum para as culturas batatas neste capítulo, bem como o conteúdo de nutrientes exportados, para aqueles casos com disponibilidade de dados, ou seja, batata, batata-doce e mandioca. Os conteúdos apresentados para as três culturas são bastante próximos. Na falta de dados específicos às demais culturas, os teores indicados podem ser usados para estimativas de exportação de nutrientes pelas colheitas.

Quadro 21.1. Conteúdo de macronutrientes na planta inteira (extração) e nas raízes e tubérculos (exportação), para uma tonelada de produto colhido, e produtividade comumente observada

| Cultura | Planta inteira | | | Raízes e tubérculos | | | Produtividade | | |
|-------------|---|-----|---|---------------------|---|-----|---------------|-----|-------|
| | N | P | K | S | N | P | | K | S |
| | _____ kg/t de raízes e tubérculos _____ | | | | | | t/ha | | |
| Batata | 5 | 0,5 | 7 | 0,3 | 3 | 0,3 | 4 | 0,1 | 20-30 |
| Batata-doce | 5 | 0,4 | 6 | - | 3 | 0,3 | 3 | - | 20-30 |
| Mandioca | 6 | 0,7 | 6 | - | 4 | 0,4 | 4 | - | 15-35 |

Para a diagnose foliar, também só há informações para essas três culturas. No quadro 21.2 são descritos os procedimentos para amostragem de folhas. No quadro 21.3 são apresentadas as faixas de teores considerados adequados.

Quadro 21.2. Recomendações de amostragem de folhas para batata, batata-doce e mandioca

| Cultura | Descrição da amostragem |
|-------------|--|
| Batata | Amostrar 30 plantas, aos 30 dias, retirando a 3. ^a folha a partir do tufo apical. |
| Batata-doce | Amostrar 15 plantas, aos 60 dias após o plantio, retirando as folhas mais recentes totalmente desenvolvidas. |
| Mandioca | Amostrar 30 plantas, retirando o limbo (foliolo) das folhas mais jovens totalmente expandidas, 3-4 meses após o plantio. |

Quadro 21.3. Faixas de teores adequados de macro- e micronutrientes em folhas de batata, batata-doce e mandioca

| Cultura | Faixas de teores considerados adequados | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---------|--------|--------|-----------|---------|------------------------|--|--|--|--|
| | Macronutrientes, g/kg | | | | | | | | | | |
| | N | P | K | Ca | Mg | S | Micronutrientes, mg/kg | | | | |
| | B | Cu | Fe | Mn | Mo | Zn | | | | | |
| Batata | 40-50 | 2,5-5,0 | 40-65 | 10-20 | 3-5 | 2,5-5,0 | | | | | |
| Batata-doce | 39-45 | 2,3-5,0 | 31-45 | 7-12 | 3-12 | 4-7 | | | | | |
| Mandioca | 45-60 | 2,0-5,0 | 10-20 | 5-15 | 2-5 | 3-4 | | | | | |
| Batata | 25-50 | 7-20 | 50-100 | 30-250 | - | 20-60 | | | | | |
| Batata-doce | 25-75 | 10-20 | 40-100 | 40-250 | - | 20-50 | | | | | |
| Mandioca | 15-50 | 5-25 | 60-200 | 25-100 | 0,11-0,18 | 35-100 | | | | | |