

Ilaria Marchioni  
Laura Pistelli

Dipartimento Scienze  
Agrarie, alimentari e  
agro-ambientali  
Università di Pisa  
Via del Borghetto 80,  
56124PISA

## DETERMINAZIONE DI ZUCCHERI SOLUBILI TOTALI

### **Estrazione**

1. *Prelevare materiale vegetale (fresco  $\geq 0,1$  g; secco  $\geq 0,02$ g) e*
2. *omogenizzarlo in mortaio e con l'aiuto di pestello e*
3. *aggiungere x ml (p/V 1/20-50) di etanolo 80% freddo.*
4. *Travasare l'estratto in opportuna provetta*
5. *Incubare per 15 minuti a 60 °C.*
6. *Centrifugare a 14000 rpm per 10 minuti*
7. *Recuperare il surnatante*
8. *Aggiungere 2 ml di etanolo 80% freddo al pellet*
9. *Ripetere i punti 5, 6 e 7 per due volte*
10. *Il volume totale di estratto può essere conservato in congelatore (- 20 °C) fino al suo utilizzo*

### **Determinazione**

11. *Preparare una soluzione di antrone al 0.2 % (p/v in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> puro)*
12. *Preparare una soluzione standard glucosio (1mg/1ml) da utilizzare per la retta di taratura (0-0,2 mg di glucosio)*
13. *Diluire opportunamente i campioni vegetali in etanolo 80%*
14. *Prelevare 1 ml di campione diluito e trasferirlo in una vial di vetro*
15. *Aggiungere 4 ml di antrone (mantenere le vials in ghiaccio!!!)*
16. *Incubare a 90-95 °C per 20 minuti*
17. *Raffreddare i campioni*
18. *Leggere allo spettrofotometro a 620 nm la comparsa di colorazione verde*

### **Referenze Bibliografiche**

Das, B.K., Choudhury, B.K., Kar, M., 2010. Quantitative estimation of changes in biochemical constituents of 439 mahua (*Madhuca indica* syn. *Bassia latifolia*) flowers during postharvest storage. *J Food Process Pres.* 440, 34, 831-844. DOI: 10.1111/j.1745-4549.2009.00398.x