

Metabolismo Energético

Espectro de Ação da Fotossíntese - Aula Prática

Bernardo Duarte (baduarte@fc.ul.pt)

Aula Prática - PAM

Pipetar 1 mL de cada cultura para uma cuvete.

Escurecer as amostras durante 15 min.

Aplicar a cuvete no PAM.

Selecionar Protocolo OJIP.

Aula Prática - PAM

Parâmetros a Analisar

F_v/F_M

Area

PI

Fluxos Energéticos

$$ABS_0/RC = TR_0/RC + DI_0/RC$$

$$\% \text{ Energia Aprisionada} = \frac{TR_0/RC}{ABS_0/RC} \times 100$$

$$\% \text{ Energia Dissipada} = \frac{DI_0/RC}{ABS_0/RC} \times 100$$

$$\% \text{ Energia ETC} = \frac{ET_0/RC}{TR_0/RC} \times 100$$

Aula Prática - Extração de Pigmentos

Pipetar 2 mL de cultura para o eppendorf

Centrifugar e descartar o sobrenadante

Adicionar mais 2 mL de cultura e repetir o procedimento.

Adicionar 1 mL de acetona.

Sonicar a amostra

Centrifugar a amostra.

Ler a absorvência do extrato no espectrofotómetro a:

470 nm

664 nm

630 nm

Aula Prática - Extração de Pigmentos

$$[\text{Clorofila a}] \mu\text{g/mL} = 11,47 \times A_{664 \text{ nm}} - 0,40 \times A_{630 \text{ nm}}$$

$$[\text{Clorofila } c_1+c_2] \mu\text{g/mL} = 24,36 \times A_{630 \text{ nm}} - 3,73 \times A_{664 \text{ nm}}$$

$$[\text{Carotenoides + Xantófilas}] \mu\text{g/mL} = (1000 \times A_{470 \text{ nm}} - 2,13 \times \text{Clorofila a} - 97,63 \times \text{Clorofila c}) / 209$$

Calcular a concentração de cada pigmento por **LITRO DE CULTURA**