

mini-PAM II

Analyseur de rendement de photosynthèse



Que peut détecter le mini-PAM ?

Détection de stress abiotique (hydrique ou nutritionnel), avant que les symptômes ne soient visibles à l'œil nu.

Comment utiliser le mini-PAM ?

Pour de meilleurs résultats, mesurez l' « **efficacité maximal du photosystème II** » (**Fv/Fm**) sur des feuilles « habituées » à l'obscurité. Placez une pince à feuilles **pendant 30 minutes avant de mesurer sur la feuille** (pour l'adaptation à l'obscurité), de préférence au milieu de la plus jeune feuille complètement développée. La mesure se fait en une seconde. Alternativement, vous pouvez mesurer le « **rendement quantique effectif du photosystème II** » (**Y(II)**) dans des conditions d'éclairage. Attention, pour mesurer les feuilles en conditions éclairées, les feuilles doivent être au même stade et dans une position par rapport à la lumière similaire. Prenez au moins **5 mesures réparties dans la parcelle** tous les deux jours pour détecter un stress précoce.

Contexte scientifique et interprétation des résultats

Le mini-PAM émet un puissant flash lumineux. L'excès de lumière excite la chlorophylle qui va réémettre de la lumière sous forme de fluorescence chlorophyllienne. La quantité de fluorescence dépend de l'état de santé du photosystème II.

Si la plante subit un stress abiotique :

- ➔ F_v/F_m = (Efficacité max du photosystème II) diminuera ↓. Les valeurs optimales et de stress diffèrent d'une espèce végétale à l'autre, mais généralement des valeurs inférieures à 0.79 sont considérées comme un stress précoce.
- ➔ $Y(II)$ = (rendement quantique effectif du photosystème II) diminuera ↓, mais les valeurs varieront davantage en fonction des conditions pendant la mesure.

Atouts & inconvénients

- + Des mesures robustes, rapides et sensibles, en conditions éclairées ou sombres
- Des mesures indirectes et coûteuses des performances photosynthétique, fortement affectées par l'environnement.

Gamme de prix : € 10000 - 30000

Fabricant : Walz

Plus d'informations ?

https://www.walz.com/products/chl_p700/mini-pam-II/introduction.html