

研究のキーワード

活性酸素 (ROS)、オートファジー、農薬/肥料開発

2 飢餓をゼロに	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	12 つくる責任 つかう責任	13 気候変動に具体的な対策を
15 陸の豊かさも守ろう			

実習テーマの例

●スマート農業の体験～作物の光合成活性のセンシング～

実習回数		
1回	複数回	半年・通年
—	○	—

実習テーマの内容



—測定手順および注意—

1. グラスファイバーの先のマグネット部位を測定部位に当てる。
2. パソコン画面の測定ボタン(Fo, Fm)をクリック。
3. 数秒後にFv/Fm欄に結果が表示。 <『0.7～0.8で活性高い』と設定>
4. 各班の結果シートに、Fm, Fv/Fmを記載

*精密機械なので、丁寧に扱うこと

光合成測定装置

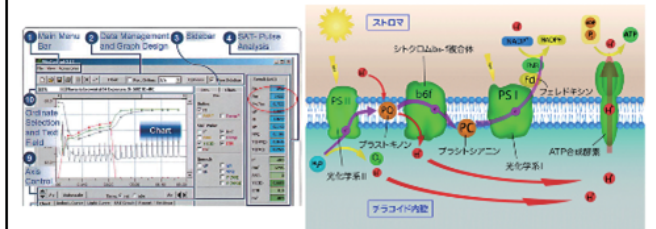
～実習の特徴～

光合成の本質は、太陽エネルギーの化学結合エネルギーへの変換である。本実習では、作物栽培に必須な光合成の力を可視化技術を使って実際に測定することにより、太陽エネルギーの吸収機構の理解について学べる。

Fm : クロロフィル量(どれだけ太陽エネルギーを吸収出来るかの指標)

Fv : 光合成に変換できる量(どれだけ電子伝達系に流せるかの指標)

Fv/Fm : 変換量をクロロフィル量で割った光合成効率



測定値の理解

高校で実習を行う場合に準備が必要となるもの

特になし