

# NEWS LINER

No.159

## レタスの光発芽実験器 GR-8

Cat. No.144-300

定価 ￥39,000 (￥40,950)

### レタスの光発芽実験器とは？

光は植物の発芽から花芽誘導までさまざまな時期において、植物の成長を調節する重要な環境要因となります。植物は成長・分化・運動するために光センサーとしての光受容色素を持っており、フィトクロム (phytochrome)、クリプトクロム (cryptochrome)、フォトトロピン (phototropin)が知られています。

本実験器は、フィトクロムが感受性を示す赤色光と遠赤色光、および青色と緑色の発光ダイオード(LED)を暗箱内にて再現し、従来実験室でのグループ実験が難しかった光発芽の定量実験を可能にしたものです。

対象は...

教育課程	単元	トピック
高等学校	花芽形成と発芽の調節	種子の発芽と光

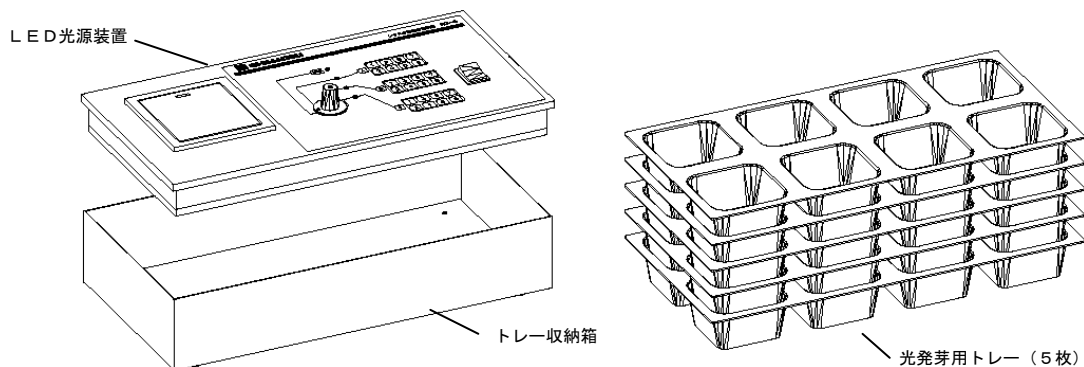


実験器上面写真



実験器 LED 照射パネル

### 構成および仕様は？



- 寸法: W290 × L148 × H60mm(光源と下箱を重ねた状態)
- 重さ: 約 1.6kg
- その他: 連続照射時間(ポジション A において): 約4時間(アルカリ電池使用時)
- LED:

LED	波長
青色	470nm
緑色	505nm
赤色	660nm
遠赤色(近赤外線)	735nm

## 実験手順

準備するもの：レタスの光発芽実験器、レタス種子、ろ紙、ビーカ、水、時計、恒温器（加温する場合）

項目	作業
準備および播種 10分	1) ろ紙を5cm角に切り、光発芽用トレーの底に敷きます。
	2) レタスの種子（もしくはその他の光発芽種子）を用意し、各トレーに20個ずつ播種します。
	3) スポイトなどを利用し、ろ紙が浸る程度にトレー内に水を入れます（1.5～2.0ml）。この時、水の勢いで種が流されないように注意します。（注）水が少ないと発芽に影響を及ぼします。レタスの種子は浸水しても発芽しますので、特に加温する場合は十分な水を加えます。
	4) トレーをすばやく実験器下箱に収め、LED光源装置をかぶせ上から四隅をしっかりと押しつけます。
吸水 40～60分	5) 光源選択スイッチが"準備"の位置にあることを確認してから電源スイッチをONにします。
	6) 準備のLEDが点滅を開始し、この状態で40分～1時間程度吸水させます。（加温する場合には恒温室内にて）
光照射 15分	7) 給水終了後、光源選択スイッチを"A"の位置に動かし、光を5分間照射します。
	8) 光源選択スイッチを"B"の位置に動かし、再び光を5分間照射します。
	9) 光源選択スイッチを"C"の位置に動かし、再び光を5分間照射します。
発芽 24時間	10) 電源スイッチをOFFにし、実験器を安定した場所でおおよそ24時間放置します。（加温する場合には恒温室内にて）
	11) 実験器をあけ、各部屋の種子の発芽数を数えそれぞれの発芽率を計算します。

本カタログにおいて、価格は全て税別で表示し、税込価格を（）内に表示しております。

本カタログは2008年8月現在のものです。製品の仕様、外観、価格は予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

**島津理化**

発行 理化技術課

コールセンター 0120-376-673（技術相談窓口）

FAX : 075-823-2804

E-mail : soudan@shimadzu-rika.co.jp

RG005D0808

2008.08.08TD

© Copyright 2008 株式会社島津理化