

紫外線對植物的影響

- 1.紫外線對植物的益處
- 2.紫外線對植物的傷害
- 3.植物對紫外線防護措施



紫外線對光合作用過程的影響

植物在生長過程中必須不斷的進行光合作用以製造養分，在進行光合作用時無可避免地也會接受到紫外線的照射。

紫外線對植物的益處

植物會利用紫外線改變生長型態及生理過程：

如植物的葉子在經過紫外線的曝曬後，在葉子表面會出現具紫外線吸收與保護的混合物。

紫外線對植物的傷害

紫外線可藉其能量影響生物體遺傳物質DNA結構，引起不正常的結合，若此種異常結構持續存在於DNA中，則會導致細胞分裂受阻而抑制生長

就紫外線波長而言，波長愈短對植物生長影響愈大。

植物對紫外線的防護措施

植物在進行光合作用時會受到紫外線的照射，為適應這種環境，一般會採取若干的適應方式。在自然界中，植物經由型態上的改變，如植株高度降低、葉片變厚、葉面面積縮小等。

紫外線下植物的形態

在晴朗的天氣下，觀察室外植物常可見到植物形態有所改變，如植株高度降低，葉片表面面積及氣孔數目減少與葉片彎曲等，在葉片上，也可發現上表皮細胞增厚、色素分子濃度增加及葉綠素分佈改變等現象。

紫外線對農作物的影響

紫外線增加對植物的生長可造成許多負面的影響，農業專家較關心作物的栽培是否會因紫外線的增加而影響產量。

以水稻為例，紫外線對水稻的產量影響並不大。但是田間的生態環境如雜草、病蟲生態也可能因紫外線增加而改變，間接會影響到作物的生產。

課後反思

- 1.紫外線對植物的益處
- 2.紫外線對植物的傷害
- 3.植物對紫外線防護措施

