

油茶病蟲草害整合管理

本課程將深入探討油茶園中常見的病蟲害問題，並提供整合性的管理策略。從田間監測、診斷分析到綜合防治，讓您全面掌握油茶病蟲草害的預防與控制。



第三章 油茶有害生物綜合管理



有害生物綜合管理

- 由於農藥的開發，改變了農民對病蟲害防治的觀念，進而依賴農藥而大量使用農藥，引發對環境的衝擊
- 因農產品安全問題，造成消費者的恐慌
- IPM的主要目標為改善農民完全依賴農藥的防治方法



有害生物綜合管理三原則



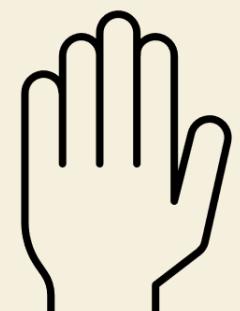
預防

prevention



監測與評估

monitoring



治療(干預)

intervention

- 治療：如何降低或消除危害作物的害物，維護作物健康，進而減少農作物損失
- 干預：採取行動干擾害物在田間的繁殖、生態、族群與危害，而降低害物對農作物所造成的損失
- 控制：降低害物族群數量，避免造成農作物損失。



IPM(有害生物綜合管理)



- 在預防勝於治療的理念下，以有效管理代替趕盡殺絕
- 在維護生態平衡的前提下，抱持包容的態度，儘量利用自然的防治措施，並藉技術整合促使資材整合，有效管理害物，維持或降低害物族群
- 以較少的資源投入，產生較大的附加價值
- 在不影響或增加生產者經濟效益前提下，建立對人類健康與環境友善的多元化的田間害物管理策略，同時獲得顯著的生態效益與社會效益







1

耕作防治

1. 田間衛生(Fieldnitiation)

2. 輪作(rotation)或間作

3. 合宜的栽種與管理

4. 灌溉與水分管理(Irrigation)

5. 肥料之選擇及施用

6. 陷阱植物(Trap plant)

7. 覆蓋植物(Cover plant)

8. 忌避植物

9. 拮抗植物

10. 指示作物(Indicator plant)

11. 生物燻蒸

12. 推拉策略

應用和改進耕作栽培技術，藉以控制病蟲害的發生、發展，避免作物遭受生物及非生物危害的方法



田間衛生管理為耕作防治最具防治效益的措施



田間衛生管理重點

- 避免有害物進入田區
- 已受害植體及害物、廢棄物移出田區
- 受害組織及廢棄物須放置於密閉容器中擡出，避免清除過程中同時散播病蟲害



2 化學防治



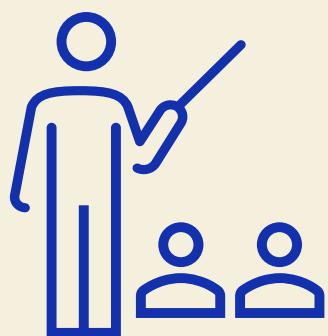
選擇適當的化學農藥，並依據使用說明，在正確的時機和方法下進行噴灑。

應用化學農藥防治有害生物

1. 種子處理
粉衣、浸種
2. 溫室消毒
3. 土壤及栽培介質消毒
4. 病害防治
5. 蟲害防治
6. 雜草防除

預防

治療





3 物理防治

低溫處理
• 冷凍
• 高溫處理
• 土壤蒸氣消毒
• 乾熱消毒(火烤)
• 太陽能消毒

1、溫度處理

2、環境管控：
溫濕度、光照與
通風

3、套袋

4、敷蓋與覆蓋

5、阻隔：安裝
濾網、阻隔板、
電網

6、設施栽培

7、誘殺：有色
黏紙、燈光

8、趨趕：聲波、
光波

9、油劑

10、矽藻土與二
氧化矽

11、移除受害組
織與雜草

12、放射線處理

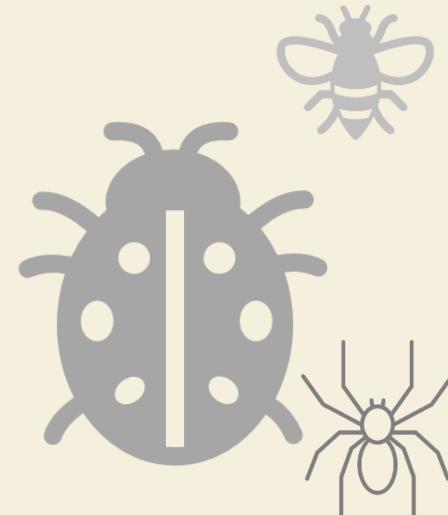


生物防治



天敵

- 捕食性天敵
- 寄生性天敵



生物農藥(biopesticides)

- 天然素材(植物源農藥)
- 生化製劑農藥(動物源農藥)
- 微生物農藥



草生栽培

通過種植適當的覆蓋作物，營造良好的生態環境，抑制雜草生長，提高作物抗性。

- 1、去除不利作物生長雜草，選擇性留下自生性雜草或以人工種植非原生草類及綠肥作物，使土表保持草生狀態的一種園區管理方式。
- 2、適用的地區包括坡地、多雨地區、土壤侵蝕嚴重的地區以及缺乏有機質的地區。
- 3、果園中維持低矮匍匐性雜草的草生栽培，除能減少土壤水份的蒸發，在適當的管理下，可降低雜草競爭力。



草生栽培之優點



1. 預防雜草叢生，與作物競爭養分與生存空間
2. 降低日曬時之土壤溫度，將土壤溫度維持於接近恒溫狀況。
3. 降低蒸散作用，減少土壤水分突然改變或流失
4. 減少表土逕流，增加雨水向下滲透土層中，提高土壤水分的利用效率。
5. 減緩表土受雨水直接沖刷，有效增加土壤抗侵蝕能力。
6. 避免肥料流失，促進根系旺盛，並提植株生長勢。



草生栽培之優點



7. 提升土壤有機質含量，供應微生物所需營養，有助於維持和增進土壤肥力。
8. 延緩土壤酸化
9. 以生態平衡方式降低病蟲害發生，避免病蟲害發生
10. 減少除草劑使用，避免除草劑對環境的危害，
11. 地被植物的根系能疏鬆土壤，增加土壤通氣和透水性，有助於果樹生長。
12. 美化果園景觀，利於休閒觀光產業的發展。





有機防治



應用多元的措施進行病蟲害防治，增進植株健康，同時維護天敵昆蟲的生存環境，營造友善耕作環境。

1. 抗病育種
2. 耕作防治：田間衛生、適度肥培管理、使用土壤添加物、忌避植物、雜草管理
3. 物理防治：礦物油、燈光誘集、有色黏紙、捕殺
4. 生物防治：天敵與微生物農藥、拮抗微生物、昆蟲性費洛蒙
5. 藥劑防治：利用有機允用的植物保護資材防治病蟲害

