

熱帯作物保護学特論 (2単位)

担当者氏名 夏秋啓子・足達太郎

◆学習・教育目標

熱帯・亜熱帯地域の農業生産において大きな阻害要因となるのが病害虫の発生である。多様な病原微生物やウイルスなど病原体について、それらの生物学的性質、分子生物学的手法を含めた検出および診断法、防除法の開発と現場での利用を論じて、熱帯亜熱帯地域における環境保全型病害防除への理解を深める。また、害虫については、あらゆる適切な技術を相互に矛盾なく害虫個体群を経済的・環境的許容水準以下に持続的におさえる総合的害虫管理について、生態学の研究の最新の知見から理論について習得するとともに、農業生産現場における実践について議論を深める。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

植物ウイルス	植物病原糸状菌	分子診断	IPM
害虫学	個体群生態学	群集生態学	総合的害虫管理

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	緒論	保護学の意義、病害による被害評価	本論で取り扱う対象を概説する
2	植物ウイルス 1	<i>Potyvirus</i> 属、 <i>Cucumovirus</i> 属	第9次 ICTV レポートに基づき、主要なウイルス属の性状を理解する
3	植物ウイルス 2	<i>Tobamovirus</i> 属ほか重要ウイルス	重要ウイルス属の性状を理解する
4	植物病原菌	主要菌類の分類と同定	重要菌類病とその病原を理解する
5	ゲノム解析の手法	ゲノムと系統学的解析	系統学的解析を実技とともに理解する
6	生物農薬の開発	生物農薬の理論と開発	生物農薬の特性を理解する
7	病害の総合防除	日本における IPM 推進の流れ	農水省の取り組みなどを理解する
8	害虫管理学序論	生態学的な害虫観とは	教科書を読んでおく。
9	害虫とは	害虫の生態とニッチ	教科書を読んでおく。
10	害虫発生の要因	害虫個体群と環境	教科書を読んでおく。
11	生態学的害虫管理	生態学理論と害虫管理との関係	教科書を読んでおく。
12	生物的防除	天敵と害虫との相互作用	教科書を読んでおく。
13	化学的防除	害虫を制御する化学的因子	教科書を読んでおく。
14	総合的害虫管理	IPM のさまざまな考えかた	
15	現場における作物保護	先進農家などの訪問に学ぶ	

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)

夏秋：随時指示する。足達：生態学・昆虫学の基礎にかんする書籍など。

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

夏秋：Essential Plant Pathology (APS Press, 2006)。足達：Ecology of Insects, Speight, M.R. et al, Wiley-Blackwell (2008)。

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

夏秋：出席回数 (20%)、複数回のレポート提出とともに、口頭試問を含めた試験 (80%) で評価する。足達：期間中に提示する課題にかんするレポートにより評価する (100%)。2 教員の合算で総合的に評価する。

◆その他受講上の注意事項

配布する資料と受講ノートを毎回整理して、理解を深めることを期待する。