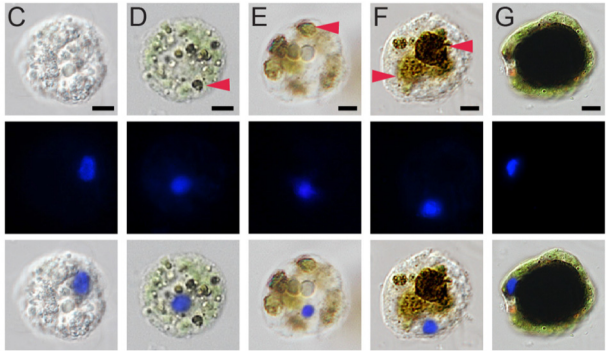
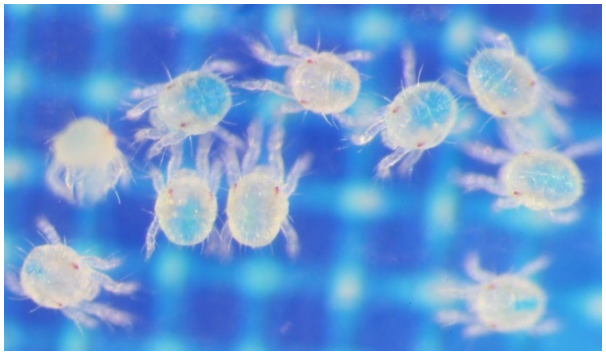
害虫研究：RNAiを利用した次世代農薬



消化細胞のオミックス解析

RNA農薬の
標的スクリーニング



RNAiフェノタイピング

dsRNA

処理

阻害

殺虫

制虫

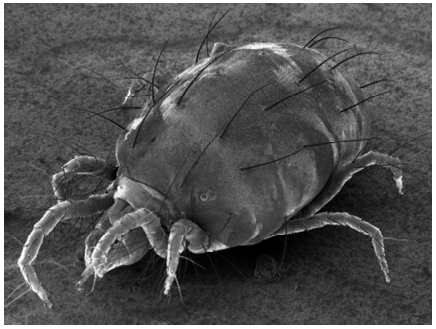
阻害

処理

植物防御物質
化学合成農薬

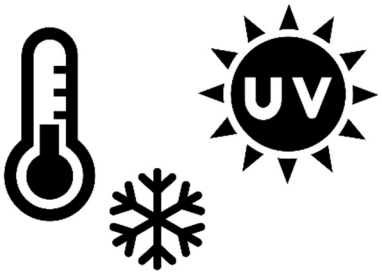
解毒代謝

増強



環境適応

増強



物理環境

益虫研究：循環型食料生産システム

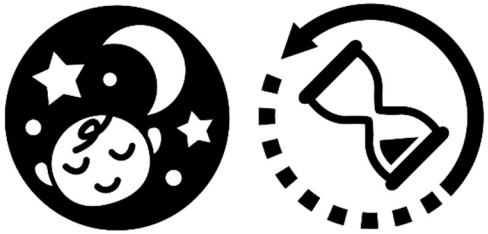
農作物生産
食料
食料
廃棄
食品廃棄
食料
食料
飼料
(残渣)
肥料
畜産
水産
飼料
飼料
飼料
飼料

技術導入

分子制御
品種改良
環境制御
省エネ生産

昆虫生産

“ただの虫” の研究：なぜ眠る？



ヒトも眠るし，ゴキブリも眠る：睡眠の根源的な機能とは？