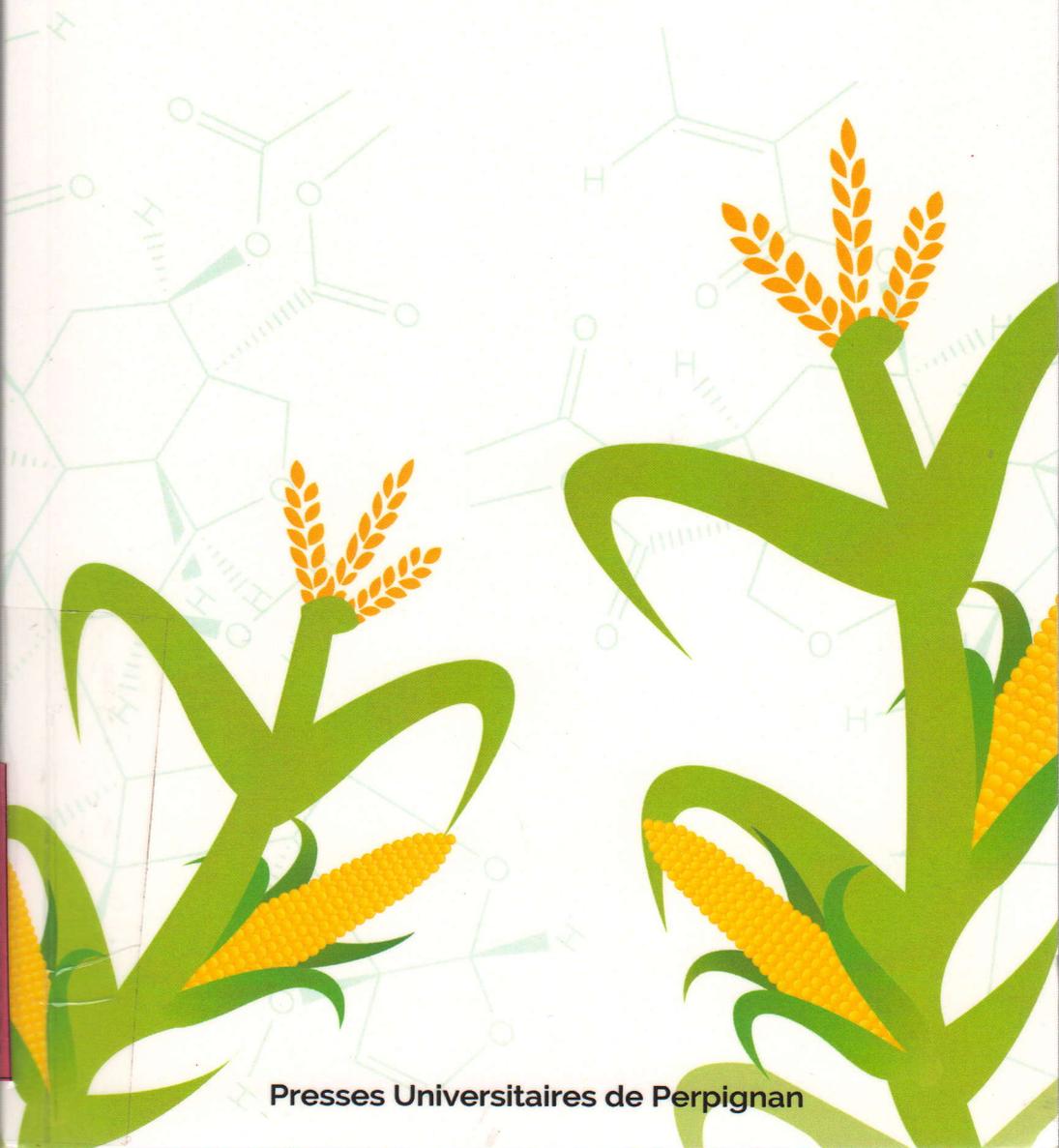


NATURAL PRODUCTS AND BIOCONTROL

Sous la direction de Cédric Bertrand

Les médiateurs chimiques naturels impliqués
dans les mécanismes de protection des cultures



Presses Universitaires de Perpignan

Sommaire

Introduction.....	8
1 - Les composés à action directe.....	13
1.1. Les phéromones	13
1.2. Les composés toxiques pour l'insecte ravageur.....	17
1.2.1 Les composés d'origine végétale	17
1.2.2. Les insecticides d'origine microbienne	20
1.3. Les fongicides.....	20
1.3.1 D'origine végétale à action directe ou utilisés comme biofumigant.....	20
1.3.2 D'origine microbienne : action d'antibiose.....	24
1.4. Les composés phytotoxiques.....	26
1.4.1 Les métabolites végétaux.....	26
1.4.2. Utilisation de plante entière pour lutter contre les mauvaises herbes.....	28
2 - Les substances à actions indirectes stimulantes des défenses naturelles des plantes.	28
2.1. Des composés mimant des motifs présents à la surface des phytopathogènes et impliqués dans les mécanismes de reconnaissance de l'agresseur par la plante.....	31
2.2. Les composés analogues de métabolites végétaux clés dans la signalisation de l'agression ou dans l'éveil de la défense.....	33
Larvicidal and Repellent activity of Three Medicinal plants against house fly, <i>Musca domestica</i> L.	36
Toxicity of leaf and flower extracts of <i>Lantana camara</i> Linnaeus on alimental tissues of <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner (Lepidoptera:Noctuidae): A novel plant product for future bio pesticide.....	44
Insecticidal activity of plant root-associated bacteria.....	52
Microscale ELISA plate screening of essential oils against European damageable plant pathogens	59
Plant growth-promoting properties of <i>Pseudomonas</i> biocontrol agent producing 2,4-diacetylphloroglucinol.....	64
Biocontrol of <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary., the causal agent of potato late blight, with isolates of <i>Trichoderma</i> sp., medicinal plant-based preparations and Posidonia-based preparations.....	76
The relevance of studying ecological processes to discover new biopesticides: the case of <i>Sphagnum</i> allelochemicals in peatlands.....	82
Maize response to herbivory: from metabolomics to leaf surface analysis of induced biomarkers.....	88
Impact of Vine Biocontrol and Plant Defense Stimulation on the Fungal Ecosystems and Ochratoxin A Contamination of Grapes.....	95
Bibliographie.....	104
Contributeurs.....	106

L'impact négatif des pesticides de synthèse sur l'environnement et la santé n'est plus à démontrer. Face à ces enjeux environnementaux et sanitaires, les exigences réglementaires sont de plus en plus drastiques et induisent une diminution conséquente des substances chimiques autorisées en protection des cultures. Cet état de fait pousse les industries à développer de nouveaux produits de protection des cultures appelés produits de biocontrôle ou biopesticides. Ces composés naturels peuvent être regroupés en quatre grandes classes, les macroorganismes (comme les coccinelles, trichogrammes, nématodes....), les microorganismes (*Bacillus thuringiensis*, *Beauveria sp.*, *Pseudomonas fluorescens*...), les extraits naturels (laminaire, pyrèthre, margousier....) et finalement les phéromones. L'activité de ces produits repose le plus souvent sur des interactions biotiques complexes partagées entre le parasite, la plante hôte et le produit de biocontrôle. Ces interactions impliquent des médiateurs chimiques, soit présents dans les extraits naturels utilisés, soit produits par les organismes phytoprotecteurs ou par la plante hôte. L'objet de l'ouvrage se focalise sur la nature de ces composés et sur leurs modes d'action. Il fournit un socle de connaissances utiles pour construire de nouvelles stratégies de lutte vis-à-vis de parasites et développer des produits de biocontrôle.

ISBN

978-2-35412-234-8



18 €

UNIVERSITÉ
PERPIGNAN
VIA
DOMITIA

