

Les pucerons des plantes maraîchères

CYCLES BIOLOGIQUES ET ACTIVITÉS DE VOL



ACTA

 **INRA**
ÉDITIONS

059341

BL 549

(3)



Les pucerons des plantes maraîchères

CYCLES BIOLOGIQUES ET ACTIVITÉS DE VOL

AGRAPHID

Maurice HULLÉ, Évelyne TURPEAU-AIT IGHIL,
Yvon ROBERT et Yves MONNET

Association de Coordination Technique Agricole
149, rue de Bercy 75595 Paris Cedex 12

Institut National de la Recherche Agronomique
147, rue de l'Université 75338 Paris Cedex 07



SOMMAIRE

Avant-propos	5
--------------------	---

LES PLANTES HÔTES

Introduction	8
Les Apiacées : carotte, céleri-branche, céleri-rave	10
Les Astéracées : laitue, chicorée et endive	13
Les Astéracées : artichaut, salsifis, scorsonère	17
Les Brassicacées : chou-fleur, chou pommé, brocolis, navet, radis	20
Les Chénopodiacées : épinard, betterave potagère	23
Les Cucurbitacées : melon, courges, concombre	25
Les Fabacées : haricot, pois, fève	28
Les Liliacées : poireau, oignon, ail, échalote	32
Les Liliacées : asperge	36
Les Solanacées : tomate, poivron, aubergine	38

LES PUCERONS

CYCLES BIOLOGIQUES	41	<i>Myzus ascalonicus</i>	80
IDENTIFICATION	45	<i>Myzus ornatus</i>	82
CONTRÔLE DES POPULATIONS	47	<i>Myzus persicae</i>	83
<i>Acyrtosiphon lactucae</i>	48	<i>Nasonovia ribisnigri</i>	85
<i>Acyrtosiphon pisum</i>	48	<i>Neotoxoptera formosana</i> et <i>N. oliveri</i>	87
<i>Aphis craccivora</i>	50	<i>Pemphigus bursarius</i>	88
<i>Aphis fabae</i>	52	<i>Semiaphis dauci</i>	90
<i>Aphis gossypii</i>	54	<i>Smynturodes betae</i>	90
<i>Aphis lambersi</i>	56	<i>Tama</i> spp.	91
<i>Aphis spiraeicola</i>	57	ACTIVITÉS DE VOL	93
<i>Aulacorthum circumflexum</i>	57	<i>Acyrtosiphon pisum</i>	95
<i>Aulacorthum solani</i>	59	<i>Aphis craccivora</i>	97
<i>Brachycaudus cardui</i>	60	<i>Aphis fabae</i>	99
<i>Brachycaudus helichrysi</i>	62	<i>Aulacorthum solani</i>	102
<i>Brachycaudus prunicola</i> et <i>B. tragopogonis</i>	64	<i>Brachycaudus cardui</i>	104
<i>Brachycorynella asparagi</i>	65	<i>Brachycaudus helichrysi</i>	106
<i>Brevicoryne brassicae</i>	66	<i>Brevicoryne brassicae</i>	108
<i>Capitophorus horni</i>	68	<i>Capitophorus horni</i> , <i>C. elaeagni</i>	111
<i>Cavariella aegopodii</i>	70	<i>Cavariella aegopodii</i>	113
<i>Dysaphis</i> spp.	72	<i>Hyperomyzus lactucae</i>	115
<i>Hyadaphis foeniculi</i>	74	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	118
<i>Hyperomyzus lactucae</i>	74	<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	120
<i>Lipaphis erysimi</i>	76	<i>Myzus ascalonicus</i>	122
<i>Macrosiphum euphorbiae</i>	77	<i>Myzus persicae</i>	125
<i>Megoura viciae</i>	79	<i>Nasonovia ribisnigri</i>	125

TABLEAUX SYNTHÉTIQUES

Les principaux virus des plantes maraîchères et leurs vecteurs	130
Les pucerons et leurs plantes hôtes	132
Description des pucerons et principaux dégâts	134

LES PUCERONS DES PLANTES MARAÎCHÈRES

- Cycles biologiques et activités de vol -

par Maurice Hullé, Evelyne Turpeau-Ait Ighil,
Yvon Robert et Yves Monnet

Environ 4 700 espèces de pucerons sont actuellement connues dans le monde entier dont plus de 900 en Europe. Le monde des pucerons est fascinant tant est grande la variété des stratégies que ces insectes ont développées au cours de leur évolution pour s'adapter à leur environnement. Ils se reproduisent et se dispersent extrêmement rapidement et connaissent parfois de spectaculaires explosions démographiques. Ils offrent alors une manne alimentaire à de nombreux ennemis naturels. Leurs performances biologiques et leur faculté à transmettre des virus aux plantes les rangent parmi les principaux ravageurs des cultures.

Depuis de nombreuses années, l'Institut National de la Recherche Agronomique consacre des efforts importants pour mieux connaître ces insectes à la biologie complexe, pour développer des méthodes de prévision des risques encourus par les cultures ou pour ouvrir la voie à des méthodes alternatives à la lutte chimique. Dans ce cadre et en relation avec des Services Régionaux de la Protection des Végétaux, l'observatoire national Agraphid a été créé en 1977. Il permet de mieux connaître l'importance des migrations de pucerons et de détecter d'éventuels nouveaux ravageurs. Combinées à la connaissance du pouvoir phytopathogène des pucerons, ces informations complètent efficacement la palette des outils utilisés par les avertisseurs agricoles.

Cet ouvrage est consacré aux pucerons des cultures maraîchères. Trente-cinq espèces de pucerons colonisant trente plantes légumières appartenant à dix familles botaniques différentes y sont présentées. Le lecteur trouvera dans cet ouvrage des éléments de méthodologie et de biologie lui permettant une meilleure approche et une meilleure connaissance de ces insectes. L'ouvrage est agrémenté d'une iconographie originale, de grande qualité et présentant les différentes espèces dans leur milieu naturel. Les auteurs ont également exploré l'ensemble des données du réseau Agraphid pour préciser les rythmes d'activité et les variations annuelles d'abondance de près de la moitié des espèces présentées. L'ouvrage est destiné à toutes les personnes concernées par la protection des plantes et désireuses de mieux connaître la biologie des ravageurs auxquels elles sont confrontées dans leur travail ou dans leurs études. Il cherche à promouvoir l'observation de la nature et la mise en place des méthodes de surveillance préalables à l'utilisation d'une lutte raisonnée, plus respectueuse de l'environnement et du consommateur.

ACTA ISBN 2-85794-179-X

INRA ISBN 2-7380-0857-7



9 782738 008572