

Commission du Pacifique Sud
Document Technique No. 101

PARASITES ET PREDATEURS
INTRODUITS DANS LES ILES DU PACIFIQUE
POUR LA LUTTE BIOLOGIQUE CONTRE LES INSECTES ET AUTRES FLEAUX

par

C. P. HOYT

Technicien Chargé de la lutte contre les maladies
& ennemis des cultures et du bétail à
la Commission du Pacifique Sud

Commission du Pacifique Sud
Nouméa, Nouvelle-Calédonie
Mars 1957

Le présent rapport est publié par la Commission du Pacifique Sud à titre d'information générale. La Commission n'accepte aucune responsabilité en ce qui concerne les assertions qui y figurent. Le texte original de ce document a été rédigé en anglais.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	(v)
I. Liste alphabétique des îles et groupes d'îles indiquant les espèces de parasites et préda- teurs introduites	1
II. Liste systématique des espèces de parasites et prédateurs indiquant les îles ou groupes d'îles dans lesquels elles ont été introduites	24
III. Liste systématique des espèces d'insectes et de fléaux indiquant les espèces de parasites et prédateurs introduites en vue de la lutte bio- logique	32
IV. Liste des plantes alimentaires et des animaux hôtes indiquant les insectes et fléaux qui les affectent et contre lesquels une lutte biologi- que a été tentée	39

Note: Etant donné qu'il s'agit de listes comportant pour la plupart des noms latins, nous n'avons pas jugé utile de les traduire.

INTRODUCTION

La méthode de lutte biologique, c'est-à-dire le contrôle de l'accroissement du nombre d'insectes et de fléaux par l'intermédiaire de l'introduction de parasites et prédateurs, est souvent employée dans le Pacifique où elle a déjà mené à des résultats remarquables.

Lorsque cette méthode réussit, elle est une solution idéale non seulement parce que les frais au départ sont peu élevés et qu'ils ne se répètent pas, mais encore parce que, dans les communautés moins développées, les habitants ne jouissent ni de l'expérience, ni de la possibilité de se servir du matériel et de l'équipement qu'exige l'application d'autres méthodes de lutte.

Les listes dressées ici sont un essai de collationnement de données dispersées concernant l'introduction et les mouvements, à l'intérieur de la région du Pacifique (à l'exclusion des Iles Hawaïennes), de parasites et prédateurs dont on s'est servi pour la lutte biologique.

Je suis heureux de pouvoir remercier M. C.P. Clausen (Président de la Section de Lutte Biologique de l'Université de Californie, Station Expérimentale pour les Agrumes, Riverside), qui a mis à notre disposition ses documents concernant le Pacifique. Ces documents, ainsi que ceux de M. B.A. O'Connor⁽¹⁾ (Chef entomologiste au Service Agricole de Fidji) et ceux de M. C.E. Pemberton⁽²⁾ (Président du Comité Consultatif sur les Invertébrés du "Pacific Science Board"), m'ont fourni la majeure partie du matériel dont je me suis servi pour cette compilation.

Dans l'ensemble, environ 140 espèces de parasites et prédateurs ont été introduites et un peu plus de la moitié s'est établie dans les territoires d'introduction.

L'établissement ne suffit cependant pas à lui seul étant donné que l'utilité des parasites et prédateurs dépend de la manière dont ils contribuent à réduire le nombre et, partant, les dégâts causés par les insectes et fléaux.

Dans les cas les plus remarquables les résultats sont évidents, par exemple en ce qui concerne les lépidoptères *Levuana*, l'*Aspidiotus destructor* et le *Promecotheca reichei* à Fidji, ainsi qu'*Aleurocanthus spiniferus* à Guam.

-
- (1) Lutte biologique contre les insectes et les plantes adventices à Fidji, Bulletin Agricole de Fidji, Vol. 21, No. 1 et 2, 1950.
 - (2) Rapport pour les années 1949-54 du Comité Consultatif sur les Invertébrés du Pacifique, "Pacific Science Board", 1954

Dans d'autres cas, où des parasites ont réduit le nombre d'insectes et de fléaux de façon moins apparentes, il est difficile d'évaluer statistiquement l'amélioration obtenue.

Il est probable que bien souvent les parasites affectent peu les insectes et fléaux. La raison en est que, bien qu'il existe des parasites pour la plupart des insectes, ils ne peuvent que dans relativement peu de cas lutter contre ces insectes suffisamment pour réduire les dégâts causés au point de les rendre insignifiants.

Les documents disponibles ont été classés de diverses manières, de sorte qu'il est possible d'en tirer l'information requise en prenant comme point de départ soit l'île, soit le parasite, soit l'insecte, ou encore la plante.

Les renseignements donnés pour chaque île ou groupes d'île (Liste I) comportent les noms des insectes et fléaux, l'ordre générique et la famille dont ils font partie et la plante ou tout autre hôte qui en est affecté. Les parasites et prédateurs introduits pour lutter contre chacun de ces insectes et fléaux sont énumérés également avec indication de l'espèce et de la famille dont ils font partie, du pays d'origine, de la date d'introduction (suivie, dans certains cas, du nom de l'île d'un groupe donné où l'introduction a été effectuée) et du résultat de l'introduction, c'est-à-dire l'établissement du parasite (E), son non-établissement (N), ou bien le manque de données à ce sujet (?).

La liste II indique pour chaque parasite et prédateur l'ordre générique et la famille dont il fait partie, son nom, le nom de l'insecte ou du fléaux contre lequel il a été introduit, les îles où l'introduction a été effectuée et la date d'introduction. Ces données ne se rapportent qu'aux introductions qui ont réussi (E).

La troisième liste (Liste III), dans laquelle les espèces d'insectes ou de fléaux sont énumérés alphabétiquement pour chaque ordre générique, indique toutes les îles dans lesquelles un parasite ou prédateur donné a été introduit. Pour plus de détails on se référera aux listes I et II.

La quatrième liste (Liste IV) énumère par ordre alphabétique les plantes (avec indication de leur nom en anglais et français) et les insectes ou fléaux qui les affectent et contre lesquels des parasites et prédateurs ont été introduits. Des références y sont faites à la liste III qui donne les parasites et prédateurs introduits et les îles dans lesquelles leur introduction a été effectuée.

C.P. HOYT

I. ALPHABETICAL LIST OF ISLANDS AND ISLAND GROUPS
SHOWING THE PARASITES AND PREDATOR SPECIES WHICH
HAVE BEEN INTRODUCED INTO EACH

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<u>CANTON ISLAND</u>					
Laphygma exempta (Walk.) (Lep. Agrotidae)	Graminaceae				
Telenomus nawai Ashm. (Hym. Scelionidae)		Hawaii	1941		E
Euplectrus plathypenae (How.) (Hym. Eulophidae)		Hawaii	1941		E
Periplaneta americana L. (Orth. Blattidae)	Stored products				
Evania appendigaster L. (Hym. Evaniidae)		Hawaii	1940		E
<u>CAROLINE ISLANDS (Excluding Palau Is.)</u>					
Aonidiella aurantii (Mask.) (Hem. Coccidae)	Citrus spp.				
Orcus chalybeus (Boisd.) (Col. Coccinellidae)		Australia	1908	(Yap)	?
Aphididae (Hem. Aphididae)	Various				
Leis conformis (Boisd.) (Col. Coccinellidae)		Australia	1907	(Yap)	N
Aspidiotus destructor Sign. (Hem. Coccidae)	Cocos nucifera				
Cryptogonus orbiculus var. nigripennis Weise (Col. Coccinellidae)		?	?	(Yap)	E
Brontispa mariana Spaeth (Col. Chrysomelidae)	Cocos nucifera				
Tetrastichus brontispae Ferr. (Hym. Eulophidae)		?	?	(Truk Yap)	E

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
<i>Aceria aegyptiaca</i> Dougl. (Hem. Coccidae)	<i>Artocarpus altilis</i>				
<i>Rodolia pumila</i> Weise (Col. Coccinellidae)		Marianas	1947- 48	(Truk, Ulithi)	E
<i>Rodolia</i> sp. (Col. Coccinellidae)		Palau	1953		
<i>Pseudococcus</i> spp. (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Australia	1907-8	(Yap)	N
<i>Phorophagus proserpina</i> (Kirk.) (Hem. Delphacidae)	<i>Colocasia</i> spp.				
<i>Crytorhinus fulvus</i> Knight (Hem. Miridae)		Hawaii	1947	(Ponape)	E
Miscellaneous Divers					
<i>Bufo marinus</i> L. (Amphibia)		?	1944 ?	(Yap)	N
<u>COOK ISLANDS</u>					
<i>Diastomolites sordidus</i> Germ. (Col. Curculionidae)	<i>Musa sapientum</i>				
<i>Plaesius javanus</i> Er. (Col. Histeridae)		Fiji	1938-40		?
<i>Phaenocarpa melanotus</i> Coq. (Dipt. Trypetidae)	<i>Citrus</i> spp.				
<i>Dirhinus</i> (?) <i>giffardii</i> Silv. (Hym. Chalcididae)		Fiji	1937-8		?
<i>Syntomosphyrum indicum</i> Silv. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1937-8		?
<i>Tetrastichus giffardianus</i> Silv. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1936		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
Pseudococcus spp. (Hem. Coccidae)	Various				
Cryptolaemus montrouzieri (Col. Coccinellidae)	Muls.	New Zealand	1939		E
Periplaneta spp. (Orth. Blattidae)	Stored products				
Ampulex compressa (F.) (Hym. Ampulicidae)		Hawaii	1955		?
<u>F I J I</u>					
Adoretus versutus Har. (Col. Scarabaeidae)	Various				
Campsomoris marginella var. modesta (Hym. Scoliidae)		Hawaii			
Aedes spp. (Dipt. Culicidae)	Homo sapiens				
Toxorhynchites inornatus (Dipt. Culicidae)	Walk.	New Guinea	1933		N
Toxorhynchites splendens (Dipt. Culicidae)	Wied.	Java	1931		E
Aphididae (Hem. Aphididae)	Various				
Coccinella transversalis (Col. Coccinellidae)		Australia	1924		E
Leis conformis (Col. Coccinellidae)	Boisd.	Australia	1924		E
Aspidiotus destructor (Hem. Coccidae)	Cocos nucifera				
Aphytis chrysomphati (Hym. Aphelinidae)		Tahiti and Java	1920-1 1927		E
Aspidiotiphagus citrinus (Hym. Aphelinidae)	Craw.	Tahiti	1920-1		E

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Aleurodothrips fasciapennis</i> Frankl. (Thysanoptera, Phloeothripidae)		Java	1927		N
<i>Cryptogonus orbiculus</i> var. <i>nigripennis</i> Weise (Col. Coccinellidae)		Guam	1927		N
<i>Comperiella unifasciata</i> Ishii (Hym. Encyrtidae)		Java	1927		N
<i>Casca parvipennis</i> Gahan (Hym. Aphelinidae)		Java	1927		N
<i>Scymnus</i> sp. (Col. Coccinellidae)		Java	1927		E
<i>Spaniopterus crucifer</i> Gahan (Hym. Encyrtidae)		Java	1927		?
<i>Azya trinitatus</i> Marl. (Col. Coccinellidae)		Trinidad	1928		N
<i>Cryptognatha nodiceps</i> Mshl. (Col. Coccinellidae)		Trinidad	1928		E
<i>Cryptognatha simillima</i> Sic. (Col. Coccinellidae)		Trinidad	1928		E
<i>Microweisea insidiosa</i> (Muls.) (Col. Coccinellidae)		Trinidad	1928		N
<i>Scymnus aenipennis</i> Sic. (Col. Coccinellidae)		Trinidad	1928		N
<i>Cosmopolites sordidus</i> Chevr. (Col. Curculionidae)	<i>Musa sapientum</i>				
<i>Plaesius javanus</i> Er. (Col. Histeridae)		Java	1912-18		E
<i>Dacus</i> spp. (Dipt. Trypetidae)	Fruits				
<i>Opius humilis</i> Silv. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1935		?
<i>Opius tyroni</i> Cam. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1935		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Tetrastichus giffardianus</i> Silv. (Hym. Eulophidae)		Hawaii	1935		E
<i>Dirhinus giffardii</i> Silv. (Hym. Chalcididae)		India	1927		N
<i>Syntomosphyrum indicum</i> Silv. (Hym. Eulophidae)		Australia	1938		?
<i>Opius oophilus</i> Full. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1951		E
<i>Opius formosamus</i> Full. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1953-4		?
<i>Opius longicandatus</i> (Ashm.) (Hym. Braconidae)		Hawaii	1953-4		?
<i>Diaspiine Coccidae</i> (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Orcus australasiae</i> Boisd. (Col. Coccinellidae)		Australia	1924		N
<i>Orcus chalybeus</i> Boisd. (Col. Coccinellidae)		Australia	1924		N
<i>Lamprosema octasema</i> (Meyr.) (Lep. Pyralidae)	<i>Musa sapientum</i>				
<i>Microbracon omiodivorum</i> Terry (Hym. Braconidae)		Hawaii	1925-8		?
<i>Cremastus</i> sp. (Hym. Ichneumonidae)		Java	1933		?
<i>Lecanium</i> sp. (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Azya luteipes</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1928		N
<i>Levuana iridescens</i> B.B. (Lep. Lycaenidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Ptychomyia remota</i> Ald. (Dipt. Tachinidae)		Malaya	1925		E

Name of Pest Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
Callimerus arcufer Chap. (Col. Cleridae)		Malaya	1925		N
Frontina archippivora Will. (*) (Dipt. Tachinidae)		Hawaii	1925		N
Eulophid sp. B. (Hym. Eulophidae)		Java	1927		N
Trichogramma nana Zehnt. (Hym. Trichogrammatidae)		Java	1927		N
Musca domestica L. (Dipt. Muscidae)	Homo sapiens				
Spalangia sp. (Hym. Spalangiidae)		?	1911		?
Spalangia cameroni Perk. (Hym. Spalangiidae)		Hawaii	1928		N
Spalangia muscidarum Rich. (Hym. Spalangiidae)		?	?		E
Mesembrina meridiana L. (Dipt. Muscidae)		England	1931		N
Copris incertus var. procidus Say. (Col. Scarabaeidae)		Hawaii	1928		E
Platylister chinensis Quen. (Col. Histeridae)		Java	1938		E
Leptoglossus viridula L. (Hem. Pentatomidae)	Various				
Microphanurus basalis Well. (Hym. Scelionidae)		Australia	1941		E
Trichopoda pennipes Fab. (Dipt. Tachinidae)		U.S.A.	1949		?
Cryptorhynchus rhinoceros L. (Col. Scarabaeidae)	Cocos nucifera				
Leionota columbiana (Col. Histeridae)		Trinidad	1953-4		?

*) Frontina archippivora Will. = Achaetoneura archippivora (Will.)

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
Leionota quadridentata (Col. Histeridae)		Trinidad	1953-4		?
Pyrophorus pellucens (Col. Elateridae)		Trinidad	1953-4		?
Mecodema spinifer (Col. Carabidae)		New Zealand	1954		?
Scolia oryctophaga Coq. (Hym. Scoliidae)		Mauritius	1954		?
Plutella maculipennis Curt. (Lep. Plutellidae)	Brassica spp.				
Diadromus collaris Grav. (Hym. Ichneumonidae)		New Zealand	1943		?
Angitia cerophaga (Hym. Ichneumonidae)		New Zealand	1945		?
Promecotheca reichei Baly (Col. Chrysomelidae)	Cocos nucifera				
Pleurotropis parvulus Ferr. (Hym. Eulophidae)		Java	1933		E
Pseudococcus spp. (Hem. Coccidae)	Various				
Cryptolaemus montrouziere Muls. (Col. Coccinellidae)		Australia	1924		E
Pseudaletia separata Walk. (Lep. Agrotidae)	Graminaceae				
Apanteles marginiventris Cress. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950		E
Eucelatoria armigera Coq. (Dipt. Tachinidae)		Hawaii	1950		E
Euplectrus plathypenae How. (Hym. Eulophidae)		Hawaii	1925		E
Rhabdoscelus obscurus (Boisd.) (Col. Curculionidae)	Saccharum officinarum				
Ceromasia sphenophori Vill. (Dipt. Tachinidae)		Hawaii	1910, 1912-13, 1917		E

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
<i>Saccharicoccus sacchari</i> (Ckll.) (Hem. Coccidae)	<i>Saccharum officinarum</i>				
<i>Anagyrus saccharicola</i> Timb. (Hym. Encyrtidae)		Hawaii	1936		?
Scarabaeidae (Col. Scarabaeidae)	Various				
<i>Campsomoris marginella modesta</i> Sm. (Hym. Scoliididae)		Hawaii	1917		E
<i>Tirathaba trichogramma</i> Meyr. (Lep. Pyralidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Apanteles tirathabae</i> Wlkn. (Hym. Braconidae)		Java	1930		E
<i>Erycia basifulva</i> Bezzi (Dipt. Tachinidae)		Java	1931, 1933		E
<i>Telenomus tirathabae</i> Ferr. (Hym. Scelionidae)		Java	1931		E
<i>Nemeritis palmaris</i> Wlkn. (Hym. Icheumonidae)		Java	1933		E
<i>Sturmia painei</i> Bar. (Dipt. Tachinidae)		Java	1933		N
scellaneous					
<i>Chrysepa ramburi</i> (Sch.) (Neur. Chrysepididae)		Australia	1924		E
<i>Trichogramma praetiosa</i> Riley (Hym. Trichogrammatidae)		Hawaii	1925		N
<i>Brachymeria obscurata</i> Wlk. (Hym. Chalcididae)		Hawaii	1925		N
<i>Ecthromorpha maculipennis</i> Holmg. (Hym. Ichneumonidae)		Hawaii	1925		N
<i>Casinaris infrsta</i> Cress. (Hym. Ichneumonidae)		Hawaii	1925		N
<i>Chelonus blackburni</i> Cam. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1925		N

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Cremastus flaveorbitalis</i> Cam. (Hym. Ichneumonidae)		Hawaii	1935		E
<i>Cremastus hymenae</i> Vier. (Hym. Ichneumonidae)		Hawaii	1935		?
<i>Bufo marinus</i> L. (Amphibia)		Hawaii	1936		E
<u>GILBERT ISLANDS</u>					
<i>Icerya aegyptiaca</i> Dougl. (Hem. Coccidae)	<i>Artocarpus altilis</i>				
<i>Redolia cardinalis</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Fiji	1953		?
<u>G U A M</u>					
<i>Aderetus sinicus</i> Burm. (Col. Scarabaeidae)	Various				
<i>Tiphia segregata</i> Cwf. (Hym. Tiphidae)		Hawaii	1950-1		E
<i>Aedes</i> spp. (Dipt. Culicidae)	<i>Homo sapiens</i>				
<i>Toxorhynchites brevipalpus</i> Theob. (Dipt. Culicidae)		Hawaii	1954		?
<i>Toxorhynchites splendens</i> (Wied.) (Dipt. Culicidae)		Hawaii	1954		?
<i>Aleurocanthus spiniferus</i> (Quaint.) (Hem. Aleurodidae)	Citrus spp.				
<i>Amitus hesperidum</i> Silv. (Hym. Platygasteridae)		Mexico	1952		E
<i>Eretmocerus serius</i> Silv. (Hym. Aphelinidae)		Mexico	1952		?
<i>Prospaltella clypealis</i> Silv. (Hym. Aphelinidae)		Mexico	1952		?
<i>Prospaltella epulenta</i> Silv. (Hym. Aphelinidae)		Mexico	1952		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
<i>Prospaltella smithii</i> Silv. (Hym. Aphelinidae)		Mexico	1952		E
<i>Tomomela</i> spp. (Col. Scarabaeidae)	Various				
<i>Campsomeris marginella</i> var. <i>modesta</i> (Sm.)? (Hym. Scoliididae)		Hawaii	1950		E
<i>Homalididae</i> (Hem. Aphididae)	Various				
<i>Orcus chalybeus</i> (Beisd.) (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1953		?
<i>Platyomus lividigaster</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1953		?
<i>Aspidiotus destructor</i> Sign. (Hem. Coccidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Lindorus lephanthae</i> (Blaisd.) (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1925		N
<i>Comperiella bifasciata</i> How. (Hym. Encyrtidae)		U.S.A.	1927		N
<i>Telsimia nitida</i> Chapin (Col. Coccinellidae)		Philippines	1927-8		E
<i>Smopelites sordidus</i> Germ. (Col. Curculionidae)	<i>Musa sapientum</i>				
<i>Leionota</i> sp. (Col. Histeridae)		Trinidad	1953		?
<i>Flaesius javanus</i> Er. (Col. Histeridae)		Fiji	1947		E
<i>Opius cucurbitae</i> Coq. (Dipt. Trypetidae)	Cucurbitaceae				
<i>Dirhinus giffardii</i> Silv. (Hym. Chalcididae)		Hawaii	1950		?
<i>Opius fletcheri</i> Silv. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950		?
<i>Opius watersi</i> Full. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950, 1952		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Dacus dorsalis</i> Hendel (Dipt. Trypetidae)	Fruits				
<i>Opius longicaudatus</i> (Ashm.) (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950-52		?
<i>Opius vandenboschi</i> Full. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950-52		?
<i>Opius incisi</i> Silv. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950-52		?
<i>Opius formosanus</i> Full. (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950-52		?
<i>Opius compensans</i> (Silv.) (Hym. Braconidae)		Hawaii	1950-52		?
<i>Dirhinus giffardii</i> Silv. (Hym. Chalcididae)		Hawaii	1950-52		?
<i>Syntomosphyrum indicum</i> Silv. (Hym. Eulophidae)		Hawaii	1950-52		?
Diptera - <i>Musca</i> , <i>Stomoxys</i> , <i>Lyperosia</i> (Dipt. Muscidae)	<i>Homo sapiens</i> and <i>Bos taurus</i>				
<i>Copris incertus</i> var. <i>prociduus</i> Say. (Col. Scarabaeidae)		?	1953		?
<i>Spalangia philippinensis</i> Full. (Hym. Spalangiidae)		Hawaii	1928-9		E
<i>Epilachna philippinensis</i> Dieke. (Col. Coccinellidae)	<i>Lycepersicum</i> <i>esculentum</i>				
<i>Paradexodes epilachnae</i> Ald. (Dipt. Tachinidae)		Mexico	1950, 1952		N
<i>Icerya</i> spp. (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Rodolia cardinalis</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1926		E
<i>Rodolia</i> sp. (Coccinellidae)		India	1948		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Miscellaneous - Divers					
<i>Bufo marinus</i> L. (Amphibia)		Hawaii	1937		E
<i>Musca domestica</i> L. (Dipt. Muscidae)	<i>Homo sapiens</i>				
<i>Spalangia philippinensis</i> Full. (Hym. Spalangidae)		Hawaii	1928		E
<i>Triplaneta americana</i> L. (Orth. Blattidae)	Stored products				
<i>Ampulex compressa</i> (F.) (Hym. Ampulicidae)		Hawaii	1954		?
<i>Prodenia litura</i> (Fabr.) (Lep. Agrotidae)	Various				
<i>Telenomus nawai</i> Ashm. (Hym. Scelionidae)		Hawaii	1936		E
<i>Pseudococcus</i> spp. (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1926		E
<i>Trapa nubilalis</i> (Hübner) (Lep. pyralidae)	<i>Zea mays</i>				
<i>Exeristes roborator</i> (F.) (Hym. Ichneumonidae)		U.S.A.	1926, 1928		N
<i>Lydella stabulans grisescens</i> R.D. (Dipt. Tachinidae)		Japan and U.S.A.	1930-31 1952		E
<i>Cremastus flavoorbitalis</i> Cam. (Hym. Ichneumonidae)		Japan	1931		E
<i>Eulimneria alkae</i> (E & S) (Hym. Ichneumonidae)		Manchuria	1930		N
<i>Macrocentrus gifuensis</i> Ashm. (Hym. Braconidae)		U.S.A.	1952		?
<i>Horogenes punctorius</i> (Roman) (Hym. Ichneumonidae)		U.S.A.	1952		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Chelonus annulipes Wesm. (Hym. Braconidae)		U.S.A.	1952		?
Rhabdoscelus obscurus (Boisd.) (Col. Curculionidae)	Saccharum officinarum				
Ceromasia sphenophori Vill. (Dipt. Tachinidae)		Hawaii	1926-7		N
Tarophagus proserpina (Kirk.) (Hem. Delphacidae)	Celocasia spp.				
Cyrtorhinus fulvus Knight (Hem. Miridae)		Hawaii	1947		E
<u>LOYALTY ISLANDS</u>					
Dacus sp. (Dipt. Trypetidae)	Citrus spp.				
Tetrastichus giffardianus Silv. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1935		?
<u>MARIANA ISLANDS (excluding Guam)</u>					
Achatina fulica Bowdich (Mollusca)	Various				
Gonaxis kibweziensis (E.H.Smith) (Mollusca)		East Africa	1950 (Agiguan)		E
Anemala spp. (Col. Scarabaeidae)	Various				
Campsomeris annulata F. (Hym. Scoliidae)		Philippines	1940		E
Campsomeris manokwariensis (Hym. Scoliidae)		Philippines	1940		E
Aspidiotus destructor Sign (Hem. Cocecidiae)	Cocos nucifera				
Cryptogonus orbiculus var. nigripennis Wiese (Col. Cocecinellidae)		Guam	1923 (Saipan)		?

Name of Pest Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>brontispa marianae</i> Ferr. (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Haeckeliana brontispae</i> Ferr. (Hym. Trichogrammatidae)		Java		(Saipan)	N
<i>Tetrastichus brontispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Java	1948	(Saipan)	E
<i>acus dorsalis</i> Hendel (Dipt. Trypetidae)	<i>Citrus</i> spp.				
<i>Dirhinus giffardii</i> Silv. (Hym. Chalcididae)		Hawaii	1950-52	(Saipan)	?
<i>arcaspis oceanica</i> Doutt. (Hem. Coccidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Anabrolepis oceanica</i> Doutt. (Hym. Encyrtidae)		Carolines	1948	(Saipan)	?
<i>cerya aegyptiaca</i> Dougl. (Hem. Coccidae)	<i>Artocarpus altilis</i>				
<i>Rodolia cardinalis</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Fermosa	1928	(Saipan)	?
<i>aspeyresia schistaceana</i> Snell (Lep. Eucosmidae)	<i>Saccharum officinarum</i>				
<i>Trichogramma chilonis</i> Ischii. (Hym. Trichogrammatidae)		Japan	?	(Saipan)	N
<i>pseudococcus</i> sp. (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1926	(Saipan)	E
<i>labdoscelus obscurus</i> Boisd. (Col. Curculionidae)	<i>Saccharum officinarum</i>				
<i>Ceromasia sphenophori</i> Vill. (Dipt. Tachinidae)		Hawaii	1926-7	(Saipan)	N

MARSHALL ISLANDS

brontispa chalybeipennis (Zach.) *Cocos nucifera*
(Col. Chrysomelidae)

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Tetrastichus brentispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Saipan	1950	(Likiep)	?
<i>Icerya aegyptiaca</i> Dougl. (Hem. Coccidae)	<i>Artocarpus altilis</i>				
<i>Rodolia pumila</i> Weise (Col. Coccinellidae)		Marianas	1947-8	(Kwajalein)	E
<i>Rodolia</i> sp. (Col. Coccinellidae)		India	1948	(Majuro)	?
<i>Rodolia</i> sp. (Col. Coccinellidae)		Palau	1953		?
<i>Latrodectus geometricus</i> Koch (Arachnida)	<i>Homo sapiens</i>				
<i>Eurytoma latrodecti</i> Full. (Hym. Eurytomidae)		Hawaii	1950	(Kwajalein)	E
<u>MIDWAY</u>					
Aphididae (Hem. Aphididae)	Various				
<i>Coelophora inaequalis</i> (F.) (Col. Coccinellidae)		Hawaii	1937		?
<u>NEW BRITAIN</u>					
<i>Brontispa froggatti</i> Sharp. (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Tetrastichus brentispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Solomons	1939		E
<i>Oryctes rhinoceros</i> L. (Col. Scarabaeidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Scolia eryctophaga</i> Coq. (Hym. Scoliidae)		Mauritius	1953		?
<i>Scolia ruficornis</i> F. (Hym. Scoliidae)		Zanzibar	1953		E
<i>Pachylister chinensis</i> Quen. (Col. Histeridae)		Fiji	1953		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Promecotheca papuana</i> Csiki (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Pleurotropis parvulus</i> Perk. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1938		E
<u>NEW CALEDONIA</u>					
<i>Brontispa froggatti</i> Sharp. (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Tetrastichus brontispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Java	1947		?
<i>Cosmopolites sordidus</i> Germ. (Col. Curculionidae)	<i>Musa sapientum</i>				
<i>Plaesius javanus</i> Er. (Col. Histeridae)		Fiji	1949		E
<i>Dacus</i> spp. (Dipt. Trypetidae)	Fruits				
<i>Tetrastichus giffardianus</i> Silv. (Col. Eulophidae)		Fiji	1936		?
<i>Nezara viridula</i> L. (Hem. Pentatomidae)	Various				
<i>Microphanarus basalis</i> Woll. (Hym. Scelionidae)		Fiji	1942-3		E
<u>NEW GUINEA</u>					
<i>Brontispa froggatti</i> Sharp. (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Tetrastichus brontispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Solomons	1939		E
<i>Hippotion celerio</i> L. (Lep. Sphingidae)	<i>Ipomoea batatas</i>				
<i>Bufo marinus</i> L. (Amphibia)		Fr. Guiana	1938		E
<i>Promecotheca papuana</i> Csiki (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
Pleurotropis parvulus Perk. (Hym. Eulophidae)		New Hebrides Fiji	1937 1937-8		? E
Sexava nubila Stål (Orth. Tettigoniidae)	Cocos nucifera				
Doirania leefmansi Waterst. (Hym. Trichogrammatidae)		Amboina	1933	(Bismarck)	N
Leefmansia bicolor Waterst. (Hym. Encyrtidae)		Amboina	1933	(Bismarck)	E
<u>NEW HEBRIDES</u>					
Brontispa froggatti Sharp. (Col. Chrysomelidae)	Cocos nucifera				
Tetrastichus brontispae Ferr. (Hym. Encyrtidae)		?	?		
Dacus sp. (Dipt. Trypetidae)	Fruits				
Tetrastichus giffardianus Silv. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1935		?
Diocalandra taitensis Guer. (Col. curculionidae)	Cocos nucifera				
Spathius apicalis Westw. (Hym. Braconidae)		Java	1949		?
Promecotheca opacicollis Gestro (Col. Chrysomelidae)	Cocos nucifera				
Pleurotropis parvulus Perk. (Hym. Eulophidae)		Java	1937		E
<u>PALAU ISLANDS</u>					
Brontispa marianae Spaeth (Col. Chrysomelidae)	Cocos nucifera				
Tetrastichus brontispae Ferr. (Hym. Eulophidae)		Saipan	1949		?
Brontispa yoshinoi Barber (Col. Chrysomelidae)	Cocos nucifera				

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Tetrastichus brontispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Saipan	1949		?
<i>Ascochyta purchasi</i> Mask (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Rodolia cardinalis</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Formosa	1928		E
<i>Cosmopolites sordidus</i> Germ. (Col. Curculionidae)	<i>Musa sapientum</i>				
<i>Dactylosternum hydrophiloides</i> McCleay (Col. Hydrophilidae)		Malaya	1948		N
<i>Trypoxys rhinoceros</i> L. (Col. Scarabaeidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Scolia patricialis plebeja</i> Crib. (Hym. Scoliidae)		Malaya	1948 (Koror)		N
<i>Scolia ruficornis</i> F. (Hym. Scoliidae)		Zanzibar E.Africa	1947-8) 1950-1)		E
<i>Pachylister chinensis</i> Quen. (Col. Histeridae)		Samoa	1952		?
<i>Placodes ebeninus</i> Lew. (Col. Histeridae)		Zanzibar	1952		?
<i>Leionota</i> sp. (Col. Histeridae)		Trinidad	1953		?
<i>Bacillus popilliae</i> Dutky (Bacteria)		U.S.A.	1951		?
<i>Pseudococcus</i> sp. (Hem. Coccidae)	Various				
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Guam	?		E
<u>PITCAIRN ISLAND</u>					
<i>Lezara viridula</i> L. (Hem. Pentatomidae)	Various				
<i>Microphanurus basalis</i> Woll. (Hym. Scelionidae)		Fiji	1952		

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
<u>SAMOA</u>					
Adoretus versutus Har. (Col. Scarabaeidae)	Theobroma cacao				
Campsomeris marginella modesta Sm. (Hym. Scoliidae)		Hawaii	1953	(Upolu)	?
Icerya seychellarum Westw. (Hem. Coccidae)	Various				
Rodolia cardinalis Muls. (Col. Coccinellidae)		U.S.A. Hawaii Fiji	1952 1953 1953	(Tutuila) (Tutuila) (Tutuila)	?
Aphididae (Hem. Aphididae)	Various				
Archaioneda tricolor var. fijiensis Crotch (Col. Coccinellidae)		Fiji	1899		?
Coccinella II - punctata L. (Col. Coccinellidae)		N.Z.	1898		?
Dacus spp. (Dipt. Trypetidae)	Fruits				
Tetrastichus giffardianus Silv. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1935 1937-8		?
Syntomosphyrum indicum Silv. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1938		E
Dirhinus giffardii Silv. (Hym. Chalcididae)		Fiji	1937-8		?
Lamprosema octasema Meyr. (Lep. Pyralidae)	Musa sapientum				
Cremastus sp. (Hym. Ichneumonidae)		Fiji	1933		?
Lepidosaphes beckii Newm. (Hem. Coccidae)	Citrus				
Anisorchus affinis Crotch (Col. Coccinellidae)		Fiji	1899		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Musca domestica</i> L. (Dipt. Muscidae)	<i>Homo sapiens</i>				
<i>Copris incertus</i> Say. (Col. Scarabaeidae)		Hawaii	1933		E
<i>Pachylister chinensis</i> Quen. (Col. Histeridae)		Java	1938		E
<i>Oryctes rhinoceros</i> L. (Col. Scarabaeidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Catascopus fascialis</i> Wied. (Col. Carabidae)		Malaya	1938	(Upolu)	?
<i>Scolia oryctophaga</i> Coq. (Hym. Scoliidae)		Mauritius	1939	(Upolu)	N
<i>Elis romandi</i> Sauss. (Hym. Scoliidae)		Madagascar	1939	(Upolu)	?
<i>Scolia ruficornis</i> F. (Hym. Scoliidae)		Zanzibar	1945	(Upolu)	E
<i>Agrypnus fuscipes</i> F. (Col. Elateridae)		India	1955	(Upolu)	?
<i>Alaus speciosus</i> L. (Col. Elateridae)		India	1955	(Upolu)	?
<i>Prodenia litura</i> (Fabr.) (Lep. Agrotidae)	Various				
<i>Telenomus nawai</i> Ashm. (Hym. Scelionidae)		Hawaii	1955	(Tutuila)	?
<i>Promecotheca reichei</i> Baly (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Pleurotropis parvulus</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1938		E
<i>Rhabdoscelus obscurus</i> Boisd. (Col. Curculionidae)	<i>Saccharum officinarum</i>				
<i>Ceromasia sphenophori</i> Vill. (Dipt. Tachinidae)		New Guinea	1913		?
<i>Tirathaba trichogramma</i> Meyr. (Lep. Pyralidae)	<i>Cocos nucifera</i>				

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
Apanteles tirathabae Wlkn. (Hym. Braconidae)		Fiji	1935		?
Nemeritis palmaris Wilkn. (Hym. Ichneumonidae)		Fiji	1935		?
Nezara viridula L. (Hem. Pentatomidae)					
Microphanurus basalis Woll. (Hym. Scelionidae)		Fiji	1953	(Tutuila)	?
Various - Divers					
Bufo marinus L. (Amphibia)		Fiji	1953	(Tutuila)	E
Aedes sp. (Dipt. Culicidae)	Homo sapiens				
Toxorhynchites splendens Wied. (Dipt. Culicidae)		Hawaii	1955	(Tutuila)	?
<u>SOCIETY ISLANDS</u>					
Cosmopolites sordidus Germ. (Col. Curculionidae)	Musa sapientum				
Plaesius javanus Erich. (Col. Histeridae)		Fiji	1937		E
Dacus spp. (Dipt. Trypetidae)	Fruits				
Opius tryoni Cam. (Hym. Braconidae)		?	?		N
Icerya seychellarum Westw. (Hem. Coccidae)	Various				
Rodolia cardinalis Muls. (Col. Coccinellidae)		U.S.A. ?	1902 1948		? ?

SOLOMON ISLANDS

Amblypelta cocophaga China (Hem. Coreidae)	Cocos nucifera				
---	----------------	--	--	--	--

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
<i>Anastatus dasyni</i> Ferr. (Hym. Eupelmidae)		Java	1937-8		?
<i>Hadronotus homoeoceri</i> Nixon (Hym. Scelionidae)		Java	1937-8		?
<i>Ooencyrtus malayensis</i> Ferr. (Hym. Encyrtidae)		Java	1937-8		?
<i>Trichopoda pennipes</i> F. (Dipt. Tachinidae)		U.S.A.	1940, 1949		?
<i>Pentomophaga bicincta</i> (Dipt. Tachinidae)		Australia	1938-9		?
<i>Axiagastus campbelli</i> Dist. (Hem. Pentatomidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Microphanurus basalis</i> Woll. (Hym. Scelionidae)		Australia	1940		E
<i>Brontispa</i> spp. (Col. Chrysomelidae)	<i>Cocos nucifera</i>				
<i>Tetrastichus brontispae</i> Ferr. (Hym. Eulophidae)		Java	1935-6		E
<i>Trichogramma nana</i> Zehnt. (Hym. Trichogrammatidae)		New Guinea	?		?
<i>Lyperosia exigua</i> Meig. (Dipt. Muscidae)	<i>Bos taurus</i>				
<i>Spalangia sundaica</i> Graham (Hym. Spalangiidae)		Australia	1934-6		?
<i>Spalangia orientalis</i> Graham (Hym. Spalangiidae)		Australia	1934		?
<i>Spalangia cameroni</i> Perk. (Hym. Spalangiidae)		Fiji	1933		?
<i>Pachylister chinensis</i> Quen. (Col. Histeridae)		Java	1938		?
<i>Pseudococcus</i> spp. (Hem. Coccidae)					
<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Muls. (Col. Coccinellidae)		Australia	1915		?

Name of Pest (Order & Family)	Plant Host	Introduced from	Date	Island of Group	Result of Intro- duction
Name of Parasite (Order & Family)					
Miscellaneous					
Bufo marinus L. (Amphibia)		Fiji	1940		E
<u>TONGA</u>					
Armyworms (Lep. Agrotidae)					
Apanteles marginiventris Cress. (Hym. Braconidae)		Fiji	1952		?
Cosmopolites sordidus Germ. (Col. Curculionidae)	Musa sapientum				
Plaesius javanus Erich. (Col. Histeridae)		Fiji	1952		?
Nezara viridula L. (Hem. Pentatomidae)	Various				
Microphanurus basalis Woll. (Hym. Scelionidae)		Fiji	1941		E
Plutella maculipennis Curt. (Lep. Plutellidae)	Brassica spp.				
Diadromus collaris Grav. (Hym. Ichneumonidae)		Fiji	1943		?
Promecotheca reichei Baly (Col. Curculionidae)	Cocos nucifera				
Pleurotropis parvulus Perk. (Hym. Eulophidae)		Fiji	1938		?
<u>WALLIS ISLAND</u>					
Oryctes rhinoceros L. (Col. Scarabaeidae)	Cocos nucifera				
Plaesius javanus Erich. (Col. Histeridae)		Tahiti	1947		?

II. SYSTEMATIC LIST OF THE PARASITE AND PREDATOR
SPECIES SHOWING THE ISLANDS OR ISLAND GROUPS
INTO WHICH THEY HAVE BEEN INTRODUCED

PARASITES

Order	Family	Parasite species (Pest Species)	Introduced into	Date	Result
<u>Diptera</u>					
	<u>Tachinidae</u>				
		Ceromasia sphenophori Will. (Rhabdoscelus obscurus)	Fiji	1912, 1927	E
			Samoa	1913, 1918	
			Guam	1926-7	
			Marianas	1926-7	
		Erycia basifulva Bezzi (Tirathaba trichogramma)	Fiji	1931, 1933	E
		Eucelatoria armigera Coq. (Pseudaletia separata)	Fiji	1950	
		(*) Frontina archippivora Will. (Levuana iridescens)	Fiji	1925	
		Lydella stabulans var. grisescens R.D. (Pyrausta nubilalis)	Guam	1930-1, 1952	E
		Paradexodes epilachmae (Epilachna philippinensis)	Guam	1950, 1952	
		Pentemophaga bicincta (Amblypelta cocophaga)	Solomons	1938-9	
		Ptychomyia remota Ald. (Levuana iridescens)	Fiji	1925	E
		Sturmia painei Bar. (Tirathaba trichogramma)	Fiji	1933	
		Trichopoda pennipes F. (Amblypelta cocophaga)	Solomons	1940, 1949	
<u>Hymenoptera</u>					
	<u>Chalcidoidea</u>				
	<u>Aphelinidae</u>				
		Aphytis chrosomphali Mercet. (Aspidiotus destructor)	Fiji	1920, 1927	E
		Aspidiotiphagus citrinus Craw. (Aspidiotus destructor)	Fiji	1920, 1921	
		Casca parvipennis Gah. (Aspidiotus destructor)	Fiji	1927	
		Bretrocercus serius Silv. (Aleurocanthus spiniferus)	Guam	1952	
		Prospaltella clypealis Silv. (Aleurocanthus spiniferus)	Guam	1952	
		Prospaltella opulenta Silv. (Aleurocanthus spiniferus)	Guam	1952	
		Prospaltella smithii Silv. (Aleurocanthus spiniferus)	Guam	1952	E
		(*) Frontina archippivora Will. = Achaetoneura archippivora (Will.)			

Order	Family	Parasite species (Pest Species)	Introduced into	Date	Result
<u>Chalcididae</u>					
		<i>Brachymeria obscurata</i> Wlk. (Lepidoptera spp.)	Fiji	1925	
		<i>Dirhinus giffardii</i> Silv. (Dacus spp.)	Fiji	1937	
			Cooks	1937-8	
			Samoa	1937-8	
			Guam	1950	
<u>Encyrtidae</u>					
		<i>Anabrolepis oceanica</i> Doutt. (<i>Furcaspis oceanica</i>)	Marianas	1948	
		<i>Anagyrus saccharicola</i> Timb. (<i>Saccharicoccus sacchari</i>)	Fiji	1936	
		<i>Comperiella bifasciata</i> How. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Guam	1927	
		<i>Comperiella unifasciata</i> Ishii (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1927	
		<i>Leefmansia bicolor</i> Waterst. (<i>Sexava nubila</i>)	New Guinea	1937	E
		<i>Ooencyrtus malayensis</i> Ferr. (<i>Amblypelta cocophaga</i>)	Solomons	1937-8	
		<i>Spaniopterus crucifer</i> Gah. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1927	E
<u>Eulophidae</u>					
		<i>Eulophid</i> sp. B. (<i>Levuana iridescens</i>)	Fiji	1927	
		<i>Euplectrus plathypenae</i> How. (<i>Pseudaletia separata</i>)	Fiji	1925	E
		(<i>Laphygma exempta</i>)	Canton	1941	E
		<i>Ootetrastichus megameli</i> Full. (<i>Tarophagus proserpina</i>)	Samoa	?	E
		<i>Pleurotropis parvulus</i> Perk. (<i>Promecotheca</i> spp.)	Fiji	1933	E
			New Guinea	1938	
			Samoa	1938	E
			Tonga	1938	
			New Britain	1938	E
		<i>Syntomosphyrum indicum</i> Silv. (Dacus spp.)	Fiji	1938	?E
			Cooks	1937-8	
			Samoa	1938	
			Guam	1950, 1952	
		<i>Tetrastichus giffardianus</i> Silv. (Dacus spp.)	Fiji	1935	E
			Cooks	1936	
			Loyalty	1935	
			New Caledonia	1936	
			New Hebrides	1935	
			Samoa	1935, 1938	

Order	Family	Parasite species (Pest Species)	Introduced into	Date	Result
		<i>Tetrastichus brontispae</i> Ferr. (<i>Brontispa</i> spp.)	Solomons	1935-6	E
			New Guinea	1939	E
			New Britain	1939	E
			New Hebrides	?	
			Carolines	?	
			Palau	1949	
			Marianas	1948	E
			Marshalls	1950	
			New Caledonia	?	
	<u>Eupelmidae</u>				
		<i>Anastatus dasyni</i> Ferr. (<i>Amblypelta cocophaga</i>)	Solomons	1937-8	
	<u>Eurytomidae</u>				
		<i>Eurytoma latrodecti</i> Full. (<i>Latrodectus geometricus</i>)	Marshalls	1950	E
	<u>Spalangidae</u>				
		<i>Spalangia cameroni</i> Perk. (<i>Musca</i> spp.)	Fiji	1928	
			Solomons	1933	
		<i>Spalangia muscidarum</i> (<i>Musca</i> spp.)	Fiji		E
		<i>Spalangia orientalis</i> (<i>Lyperosia exigua</i>)	Solomons	1934	
		<i>Spalangia philippinensis</i> Full. (<i>Muscidae</i>)	Guam	1929	E
		<i>Spalangia</i> sp. (<i>Musca</i> spp.)	Fiji	1911	
		<i>Spalangia sundaica</i> Graham (<i>Lyperosia exigua</i>)	Solomons	1934, 1936	
	<u>Trichogrammatidae</u>				
		<i>Doirania leefmansi</i> Water. (<i>Sexava nubila</i>)	New Guinea	1933	
		<i>Trichogramma nana</i> Zehnt. (<i>Levuana iridescens</i>)	Fiji	1929	E
		<i>Trichogramma nana</i> Zehnt. (<i>Brontispa</i> spp.)	Solomons	?	
		<i>Trichogramma praetiosa</i> Riley (Miscellaneous)	Fiji	1925	
		<i>Trichogramma chilonis</i> Ishii (<i>Laspeyresia schistaceana</i>)	Marianas	1935	
		<i>Haeckeliana brontispae</i> Ferr. (<i>Brontispa marianae</i>)	Marianas	1948	
	<u>Ichneumoncidae</u>				
	<u>Braconidae</u>				
		<i>Apanteles marginiventris</i> Cress. (<i>Pseudaletia separata</i>)	Fiji	1950	E
			Tonga	1952	
		<i>Apanteles tirathabae</i> Wlkn. (<i>Tirathaba trichogramma</i>)	Fiji	1930	
			Samoa	1935	
		<i>Chelonus annulipes</i> Wesm. (<i>Pyrausta nubilalis</i>)	Guam	1952	
		<i>Chelonus blackburni</i> Cam. (Misc. Lep.)	Fiji	1925	
		<i>Macrocentrus gifuensis</i> Ashm. (<i>Pyrausta nubilalis</i>)	Guam	1952	

Order	Family	Parasite species (Pest Species)	Introduced into	Date	Result
		<i>Microbracon omiodivorum</i> Terry (<i>Lamprosema octasema</i>)	Fiji	1925-8	
		<i>Opius compensans</i> Silv. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1950, 1952	
		<i>Opius fletcheri</i> Silv. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1950	
		<i>Opius formosanus</i> Full. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1950, 1952	
		<i>Opius humilis</i> Silv. (<i>Dacus</i> spp.)	Fiji	1935	
		<i>Opius incisii</i> Silv. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1950, 1952	
		<i>Opius longicaudatus</i> Ashm. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1950, 1952	
			Fiji	1953-4	
		<i>Opius oophilus</i> Full. (<i>Dacus</i> spp.)	Fiji	1951	
		<i>Opius tyroni</i> Cam. (<i>Dacus</i> spp.)	Fiji	1935	
			Society	?	
		<i>Opius vandemboschii</i> Full. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1949-50	
		<i>Opius watersi</i> Full. (<i>Dacus</i> spp.)	Guam	1950-52	
		<i>Spathius spicalis</i> Westw. (<i>Diocalandra taitensis</i>)	New Hebrides	1949	
<u>Evanidae</u>					
		<i>Evania appendigaster</i> L. (<i>Periplaneta americana</i>)	Canton	1940	E
			Samoa	?	E
<u>Ichneumonidae</u>					
		<i>Angitia cerophaga</i> (<i>plutella maculipennis</i>)	Fiji	1945	
		<i>Casinarina infesta</i> Cress. (Misc. Lep.)	Fiji	1925	
		<i>Cremastus flavoorbitalis</i> Cam. (<i>Pyrausta nubilalis</i>)	Guam	1931	E
		(Misc. Lep.)	Fiji	1935	E
		<i>Cremastus hymenae</i> Vier. (Misc. Lep.)	Fiji	1935	
		<i>Cremastus</i> sp. (<i>Lamprosema octasema</i>)	Fiji	1933	
			Samoa	1933	
		<i>Diadromus collaris</i> (<i>Plutella maculipennis</i>)	Fiji	1943	
			Tonga	1943	
		<i>Echthromorpha maculipennis</i> Holmg. (Misc.)	Fiji	1935	
		<i>Eulimneria alkae</i> E. & S. (<i>Pyrausta nubilalis</i>)	Guam	1930	
		<i>Exeristes roborator</i> F. (<i>Pyrausta nubilalis</i>)	Guam	1926-8	
		<i>Horogenes punctorius</i> (Roman) (<i>Pyrausta nubilalis</i>)	Guam	1952	
		<i>Nemeritis palmaris</i> Wlk. (<i>Tirathaba trichogramma</i>)	Fiji	1933	E
<u>Serphoidea</u>					
<u>Platygasteridae</u>					
		<i>Amitus hesperidum</i> Silv. (<i>Aleurocanthus spiniferus</i>)	Guam	1952	?E
<u>Scelionidae</u>					
		<i>Hadronotus homoeoceri</i> (<i>Amblypelta cocophaga</i>)	Solomons	1937-8	
		<i>Microphanurus basalis</i> Woll. (<i>Axiagastus campbelli</i>)	Solomons	1940	E
		(<i>Nezara viridula</i>)	Fiji	1941	E

Order	Family	Parasite species (Pest species)	Introduced into	Date	Result
		<i>Microphanurus basalis</i> Woll. (<i>Nezara viridula</i>)- (Ctd.)	Tonga	1941	E
			New Caledonia	1942-3	
			Pitcairn	1952	
			Samoa A.	1954	
		<i>Telenomus nawai</i> Ashm. (<i>Prodenia litura</i>)	Guam	1936	E
			Samoa A.	1955	
		<i>Telenomus nawai</i> Ashm. (<i>Laphygma exempta</i>)	Canton	1941	E
		<i>Telenomus tirathabae</i> Ferr. (<i>Tirathaba trichogramma</i>)	Fiji	1931	E
<u>Sphecoidea</u>					
<u>Ampulicidae</u>					
		<i>Ampulex compressa</i> F. (<i>Periplaneta americana</i>)	Guam	1954	
			Cooks	1955	
<u>Vespoidea</u>					
<u>Dryinidae</u>					
		<i>Haplogonatopus vitiensis</i> Perk. (<i>Tarophagus proserpina</i>)	Samoa	?	
<u>Scoliidae</u>					
		<i>Campsomeris annulata</i> F. (<i>Anomala</i> spp.)	Marianas	1940	E
		<i>Campsomeris manokwariensis</i> (<i>Anomala</i> spp.)	Marianas	1940	E
		<i>Campsomeris marginella</i> var. <i>modesta</i> Sm. (<i>Anomala</i> spp.)	Guam	1950-1	E
		(<i>Adoretus versutus</i>)	Fiji	1917	E
			W. Samoa	1952	
		<i>Elis romandi</i> Sauss. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	W. Samoa	1939	
		<i>Scolia oryctophaga</i> Coq. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	W. Samoa	1939	
			New Britain	1953	
			Fiji	1954	
		<i>Scolia patricialis</i> var. <i>plebaja</i> Crib. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Palau	1948	
		<i>Scolia ruficornis</i> F. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	W. Samoa	1945	E
			Palau	1947-8, 1950-1	E
			New Britain	1952	E
<u>Tiphiidae</u>					
		<i>Tiphia segregata</i> Cwf. (<i>Adoretus sinicus</i>)	Guam	1950-1	E
<u>PREDATORS</u>					
<u>Coleoptera</u>					
<u>Carabidae</u>					
		<i>Catascopus fascialis</i> Wied. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	W. Samoa	1938	
		<i>Mecodema spinifer</i> (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Fiji	1954	

Order	Family	Parasite species (Pest species)	Introduced into	Date	Result
<u>Cleridae</u>					
		<i>Callimerus arcufer</i> Chap. (<i>Levuana iridescens</i>)	Fiji	1925	
<u>Coccinellidae</u>					
		<i>Anisorchus affinis</i> Crotch (<i>Lepidosaphes beckii</i>)	Samoa	1899	
		<i>Archioneda tricolor</i> var. <i>fijiensis</i> Crotch (Aphididae)	Samoa	1899	
		<i>Azya luteipes</i> Muls. (<i>Lecanium</i> sp.)	Fiji	1928	
		<i>Azya trinitatis</i> Marl. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1928	
		<i>Coccinella transversalis</i> F. (Aphididae)	Fiji	1924	E
		<i>Coccinella</i> II-punctata L. (Aphididae)	Samoa	1898	
		<i>Cryptogonus orbiculus</i> var. <i>nigripennis</i> Weise (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Marianas Carolines	1927 ?	 E
		<i>Cryptognatha nodiceps</i> Mshl. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1928	E
		<i>Cryptognatha simillima</i> (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1928	E
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> Muls. (<i>Pseudococcus</i> spp.)	Carolines Fiji Guam Marianas Solomons Cooks Palau Samoa A.	1907-8 1924 1926 1926 1915 1938-40 ? ?	 E E E E E
		<i>Leis conformis</i> Boisd. (Aphids) (<i>Pseudococcus</i> spp.)	Carolines Fiji	1907 1924	
		<i>Lindorus lophanthae</i> Blaisd. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Guam	1925	
		<i>Orcus chalybeus</i> Boisd. (<i>Aonidiella aurantii</i>) (Coccidae) (Aphididae)	Carolines Fiji Guam	1908 1924 1953	
		<i>Orcus australasiae</i> Boisd. (Coccidae)	Fiji	1924	
		<i>Pentilia insidiosa</i> Muls. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1928	
		<i>Platyonus lividigaster</i> Muls. (Aphididae)	Guam	1953	
		<i>Rodolia cardinalis</i> Muls. (<i>Icerya</i> spp.)	Guam Marianas Palau Society Gilbert A.Samoa	1926 1928 1928 1902, 1948 1953 1953	 E E E
		<i>Rodolia pumila</i> Weise (<i>Icerya</i> spp.)	Carolines Marshalls	1947-8 1947-8	 E E

Order	Family	Parasite species (Pest species)	Introduced into	Date	Result
		<i>Rodolia</i> sp. (<i>Icarya</i> sp.)	Guam	1948	
			Marshalls	1948	
			Carolines	1953	
			Marshalls	1953	
		<i>Scymnus aenipennis</i> Sic. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1928	
		<i>Scymnus</i> sp. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Fiji	1927	E
		<i>Telsimia nitida</i> Chap. (<i>Aspidiotus destructor</i>)	Guam	1927-8	E
	<u>Elateridae</u>				
		<i>Agrypnus fuscipes</i> F. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	W. Samoa	1955	
		<i>Alaus speciosus</i> L. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	W. Samoa		
		<i>Pyrophorus pellucens</i> (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Fiji	1953	
	<u>Histeridae</u>				
		<i>Leionota columbiana</i> (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Fiji	1953-4	
		<i>Leionota quadridentata</i> (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Fiji	1953-4	
		<i>Leionota</i> sp. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Palau	1953	
		<i>Leionota</i> sp. (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	Guam	1953	
		<i>Placodes ebeninus</i> Lew. (<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Palau	1952	
		<i>Plaesius javanus</i> Er. (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	Fiji	1913, 1918	E
			Society	1927	
			Cook	1938, 1940	
			Guam	1947	E
			Wallis	1947	
			New Caledonia	1949	E
			Tonga	1952	
		<i>Pachylister chinensis</i> Quen. (Diptera)	Fiji	1938	E
			Samoa	1938	E
			Solomons	1938	
		(<i>Oryctes rhinoceros</i>)	Palau	1952	
		(Diptera & <i>Oryctes rhinoceros</i>)	New Britain	1953	
			A. Samoa	1954	
	<u>Hydrophilidae</u>				
		<i>Dactylosternum hydrophiloides</i> McCleay (<i>Cosmopolites sordidus</i>)	Palau	1948	
	<u>Scarabaeidae</u>				
		<i>Copris incertus</i> var. <i>prociduus</i> (Say.) (Diptera)	Fiji	1928	E
			Samoa	1933	E
			Guam	1953	
			Samoa A.	1954	

Order	Family	Parasite species (Pest species)	Introduced into	Date	Result
<u>Diptera</u>					
<u>Culicidae</u>					
		Toxorhynchites brevipalpus Theo. (Aedes spp.)	Guam	1954	
		Toxorhynchites inornatus Wlk. (Aedes spp.)	Fiji	1933	
		Toxorhynchites splendens Wied. (Aedes spp.)	Fiji	1931	E
			Guam	1954	
			Samoa A.	1955	
<u>Muscidae</u>					
		Mesembrina meridiana L. (Musca domestica)	Fiji	1931	
<u>Hemiptera</u>					
<u>Miridae</u>					
		Cyrtorhinus fulvus Knight (Tarophagus proserpina)	Carolines	1947	E
			Guam	1947	E
<u>Neuroptera</u>					
<u>Chrysopidae</u>					
		Chrysopa ramburi (Sch.) (Miscellaneous)	Fiji	1924	E
<u>Thysanoptera</u>					
<u>Phloeothripidae</u>					
		Aleurodothrips fasciapennis Frankl. (Aspidiotus destructor)	Fiji	1927	
<u>Amphibia</u>					
		Bufo marinus (Miscellaneous)	Fiji	1936	E
			Guam	1937	E
			New Guinea	1938	E
			Solomons	1940	E
			Carolines	1944	E
			A. Samoa	1953	E
<u>Mollusca</u>					
		Gonaxis kibweziensis E.A. Smith (Achatina fulica)	Marianas	1950	E
<u>Bacteria</u>					
		Bacillus popilliae Dutky (Oryctes rhinoceros)	Palau	1951	

III. SYSTEMATIC LIST OF THE PEST SPECIES SHOWING THE
PARASITE AND PREDATOR SPECIES
INTRODUCED AGAINST THEM

Order	Pest Species Parasite Species	Introduced into
<u>Coleoptera</u>		
	Adoretus sinicus	
	Tiphia segregata	Guam
	Adoretus versutus	
	Campsomeris marginella modesta	Fiji, W.Samoa
	Anomala spp.	
	Campsomeris annulata	Guam
	Campsomeris manokwariensis	Guam
	Campsomeris marginella modesta	Guam
	Brontispa chalybeipennis	
	Tetrastichus brontispae	Marshalls
	Brontispa froggatti	
	Tetrastichus brontispae	New Britain, New Caledonia, Carolines
	Brontispa marianae	
	Haeckeliana brontispae	Marianas
	Tetrastichus brontispae	Marianas
	Brontispae spp.	
	Tetrastichus brontispae	Solomons
	Trichogramma nana	Solomons
	Cosmopolites sordidus	
	Plaesius javanus	Fiji, Cook, Guam, New Caledonia, Society, Tonga
	Dactylosternum hydrophiloides	Palau
	Leionota sp.	Guam
	Epilachma philippinensis	
	Paradexodes epilachnae	Guam

Order	Pest Species	Parasite Species	Introduced into
	<i>Oryctes rhinoceros</i>		
		<i>Agrypnus fuscipes</i>	W.Samoa
		<i>Alaus speciosus</i>	W.Samoa
		<i>Bacillus popilliae</i>	Palau
		<i>Catascopus fascialis</i>	W.Samoa
		<i>Elis romandi</i>	W.Samoa
		<i>Leionota columbiana</i>	Fiji, New Britain
		<i>Leionota quadridentata</i>	Fiji
		<i>Leionota sp.</i>	Palau
		<i>Mecodema spinifer</i>	Fiji
		<i>Placodes ebeninus</i>	Palau
		<i>Pachylister chinensis</i>	W.Samoa, Palau, New Britain
		<i>Pyrophorus pellucens</i>	Fiji, New Britain
		<i>Scolia cryctophaga</i>	W.Samoa, New Britain, Fiji
		<i>Scolia patricialis plebeja</i>	Palau
		<i>Scolia ruficornis</i>	W.Samoa, New Britain, Palau
	<i>Promecotheca opacicollis</i>		
		<i>Pleurotropis parvulus</i>	New Hebrides
	<i>Promecotheca papuana</i>		
		<i>Pleurotropis parvulus</i>	New Britain, New Guinea
	<i>Promecotheca reichei</i>		
		<i>Pleurotropis parvulus</i>	Fiji, W.Samoa, Tonga
	<i>Rhabdoscelus obscurus</i>		
		<i>Ceromasia sphenophori</i>	Fiji, Guam, Marianas, Samoa
	<i>Diocalandra taitensis</i>		
		<i>Spathius apicalis</i>	New Hebrides
<u>Diptera</u>			
	<i>Aedes spp.</i>		
		<i>Toxorhynchites brevipalpus</i>	Guam, Samoa
		<i>Toxorhynchites inornatus</i>	Fiji
		<i>Toxorhynchites splendens</i>	Fiji, Guam, Samoa

Order	Pest Species	Parasite species	Introduced into
	Dacus spp.		
		<i>Dirhinus giffardii</i>	Fiji, Cook, Samoa, Guam
		<i>Opius compensans</i>	Guam
		<i>Opius fletcheri</i>	Guam
		<i>Opius formosanus</i>	Guam
		<i>Opius humilis</i>	Fiji
		<i>Opius incisii</i>	Guam
		<i>Opius longicaudatus</i>	Guam
		<i>Opius oophilus</i>	Fiji
		<i>Opius tyroni</i>	Fiji, Tahiti
		<i>Opius vandenboschi</i>	Guam
		<i>Opius watersi</i>	Guam
		<i>Opius spp.</i>	Guam
	Musca and Lyperosia		
		<i>Copris incertus prodiduus</i>	Fiji, Guam, Samoa
		<i>Pachylister chinensis</i>	Fiji, New Britain, Palau, Samoa, Solomons
		<i>Spalangia cameroni</i>	Fiji, Solomons
		<i>Spalangia muscidarum</i>	Fiji
		<i>Spalangia orientalis</i>	Solomons
		<i>Spalangia philippinensis</i>	Guam
		<i>Spalangia sunaica</i>	Solomons
		<i>Spalangia sp.</i>	Fiji
		<i>Mesembrina meridiana</i>	Fiji
<u>Hemiptera</u>			
	Aleurocanthus spiniferus		
		<i>Amitus hesperidum</i>	Guam
		<i>Eretmocerus serius</i>	Guam
		<i>Prospaltella clypealis</i>	Guam
		<i>Prospaltella opulenta</i>	Guam
		<i>Prospaltella smithii</i>	Guam
	Amblypelta cocophaga		
		<i>Anastatus dasyni</i>	Solomons
		<i>Hadronotus homoeoceri</i>	Solomons
		<i>Ooencyrtus malayensis</i>	Solomons
		<i>Pentomophaga bicincta</i>	Solomons
		<i>Trichopoda pennipes</i>	Solomons

Order	Pest species Parasite species	Introduced into
	<i>Aonidiella aurantii</i>	
	<i>Orcus australasiae</i>	Fiji
	<i>Orcus chalybeus</i>	Fiji, Carolines
	<i>Aphididae</i>	
	<i>Archaeioneda bicolor fijiensis</i>	Samoa
	<i>Coccinella transversalis</i>	Fiji
	<i>Coccinella II-punctata</i>	Samoa
	<i>Leis conformis</i>	Carolines, Fiji
	<i>Orcus chalybeus</i>	Guam
	<i>Platyomus lividigaster</i>	Guam
	<i>Aspidiotus destructor</i>	
	<i>Aleurodothrips fasciapennis</i>	Fiji
	<i>Aphytis chrysomphali</i>	Fiji
	<i>Aspidiotiphagus citrinus</i>	Fiji
	<i>Azya trinitatus</i>	Fiji
	<i>Casca parvipennis</i>	Fiji
	<i>Comperiella bifasciata</i>	Guam
	<i>Comperiella unifasciata</i>	Fiji
	<i>Cryptognatha nodiceps</i>	Fiji
	<i>Cryptognatha simillima</i>	Fiji
	<i>Cryptogonus orbiculus nigripennis</i>	Carolines
	<i>Lindorus lophanthae</i>	Guam
	<i>Microweisea insidiosa</i>	Fiji
	<i>Scymnus aenipennis</i>	Fiji
	<i>Scymnus sp.</i>	Fiji
	<i>Spaniopterus crucifer</i>	Fiji
	<i>Telsimia nitida</i>	Guam
	<i>Axiagastus campbelli</i>	
	<i>Microphanurus basalis</i>	Solomons
	<i>Furcaspis oceanica</i>	
	<i>Anabrolepis oceanica</i>	Marianas
	<i>Icerya aegyptiaca</i>	
	<i>Rodolia cardinalis</i>	Guam, Marianas, Palau, Gilberts, A.Samoa
	<i>Rodolia pumila</i>	Carolines, Marshalls
	<i>Rodolia sp.</i>	Guam, Marshalls
	<i>Rodolia sp.</i>	Carolines, Marshalls

Order	Pest species	Parasite species	Introduced into
	<i>Icerya seychellarum</i>		
		<i>Rodolia cardinalis</i>	A. Samoa, Society
	<i>Lecanium</i> sp.		
		<i>Azya luteipes</i>	Fiji
	<i>Lepidosaphes beckii</i>		
		<i>Anisorchus affinis</i>	Samoa
	<i>Nezara viridula</i>		
		<i>Microphanurus basalis</i>	Fiji, New Caledonia, Pitcairn, Tonga, Solomons, Samoa
		<i>Trichopoda pennipes</i>	Fiji
	<i>Pseudococcus</i> spp.		
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	Carolines, Cooks, Guam, Marianas, Palau
	<i>Saccharicoccus sacchari</i>		
		<i>Anagyrus saccharicola</i>	Fiji
	<i>Tarophagus proserpina</i>		
		<i>Cyrtorhinus fulvus</i>	Carolines, Guam
		<i>Haplogonatopus vitiensis</i>	Samoa
		<i>Ootetrastichus megameli</i>	Samoa
<u>Lepidoptera</u>			
	<i>Hippotion celerio</i>		
		<i>Bufo marinus</i>	New Guinea
	<i>Lamprosema octasema</i>		
		<i>Cremastus</i> sp.	Fiji, Samoa
		<i>Microbracon omiodivorum</i>	Fiji
	<i>Laphygma exempta</i>		
		<i>Euplectrus plathypenae</i>	Canton
		<i>Telenomus nawai</i>	Canton
	<i>Laspeyresia schistaceana</i>		
		<i>Trichogramma chilonis</i>	Fiji

Order	Pest species Parasite species	Introduced into
	<i>Levuana iridescens</i>	
	<i>Callimerus arcufer</i>	Fiji
	Eulophid sp. B.	Fiji
	(*) <i>Frontina archippivora</i>	Fiji
	<i>Ptychomyia remota</i>	Fiji
	<i>Trichogramma nana</i>	Fiji
	<i>Plutella maculipennis</i>	
	<i>Angitia cerophaga</i>	Fiji
	<i>Diadromus collaris</i>	Fiji, Tonga
	<i>Prodenia litura</i>	
	<i>Telenomus nawaii</i>	Guam, A.Samoa
	<i>Pseudaletia separata</i>	
	<i>Apanteles marginiventris</i>	Fiji, Tonga
	<i>Eucelatoria armigera</i>	Fiji
	<i>Euplectrus plathypenae</i>	Fiji
	<i>Pyrausta nubilalis</i>	
	<i>Chelonus annulipes</i>	Guam
	<i>Cremastus flavoorbitalis</i>	Guam
	<i>Eulimneria alkae</i>	Guam
	<i>Exeristes roborator</i>	Guam
	<i>Horogenes punctorius</i>	Guam
	<i>Lydella stabulans grisescens</i>	Guam
	<i>Macrocentrus gifuensis</i>	Guam
	<i>Tirathaba trichogramma</i>	
	<i>Apanteles tirathabae</i>	Fiji, Samoa
	<i>Erycia basifulva</i>	Fiji
	<i>Nemeritis palmaris</i>	Fiji
	<i>Sturmia painei</i>	Fiji
	<i>Telenomus tirathabae</i>	Fiji
<u>Orthoptera</u>		
	<i>Periplaneta americana</i>	
	<i>Ampulex compressa</i>	Guam, Cooks
	<i>Evania appendigaster</i>	Canton, Samoa

(*) *Frontina archippivora* Will. = *Achaetoneura archippivora* (Will.)

Order	Pest species	Parasite species	Introduced into
	<i>Sexava nubila</i>		
		<i>Doirania leefmansii</i>	New Guinea
		<i>Leefmansia bicolor</i>	New Guinea
	<u>Miscellaneous</u>		
		<i>Brachymeria obscurata</i>	Fiji
		<i>Bufo marinus</i>	Fiji, Guam, Carolines, New Guinea, A.Samoa, Solomons
		<i>Casimaria infesta</i>	Fiji
		<i>Chelonus blackburni</i>	Fiji
		<i>Chrysopa ramburi</i>	Fiji
		<i>Cremastus flavoorbitalis</i>	Fiji
		<i>Cremastus hymenae</i>	Fiji
		<i>Echthromorpha maculipennis</i>	Fiji
		<i>Trichogramma praetiosa</i>	Fiji
	<u>Non-Insect</u>		
	<u>Arachnida</u>		
		<i>Latrodectus geometricus</i>	
		<i>Eurytoma latrodecti</i>	Marshalls
	<u>Mollusca</u>		
		<i>Achatina fulica</i>	
		<i>Gonaxis kibweziensis</i>	Marianas

IV. LIST OF THE FOOD PLANTS AND ANIMAL HOSTS SHOWING
THE PESTS OF EACH FOR WHICH BIOLOGICAL
CONTROL HAS BEEN ATTEMPTED

Plant Host (Botanical Name) Pest Species	Common Name (English)	Plant Host Common Name (French)
<u>Artocarpus altilis</u> Icerya aegyptiaca Icerya seychellarum	Breadfruit	Arbre à pain
<u>Brassica spp.</u> Plutella maculipennis	Cabbage, Cauliflower, etc.	Chou, chou-fleur
<u>Citrus spp.</u> Aleurocanthus spiniferus Aonidiella aurantii Dacus spp. Icerya spp. Lepidosaphes beckii	Citrus	Agrumes
<u>Cocos nucifera</u> Amblypelta cocophaga Aspidiotus destructor Axiagastus campbelli Brontispa spp. Diocalandra taitensis Furcaspis oceanica Levuana iridescens Oryctes rhinoceros Promecotheca spp. Sexava nubila Tirathaba thichogramma	Coconut	Cocotier
<u>Colocasia spp.</u> Hippotion celerio Tarophagus proserpina Prodenia litura	Taro	Taro
<u>Graminaceae</u> Laphygma exempta Pseudalelia separata	Grasses	Graminées
<u>Lycopersicum esculentum</u> Epilachna philippinensis	Tomato	Tomate

Plant Host (Botanical Name) Pest Species	Common Name (English)	Plant Host Common Name (French)
<u>Musa sapientum</u> Cosmopolites sordidus Lamprosema octasema	Banana	Bananier
<u>Saccharum officinarum</u> Laspeyresia schistaceana Rhabdoscelus obscurus	Sugar cane	Canne à sucre
<u>Zea mays</u> Anomala spp. Pyrausta nubilalis	Maize	Maïs
<u>Various Plants</u> Achatina fulica Adoretus spp. Aphididae Lecanium sp. Nezara viridula Pseudococcus spp.	Various	Divers

MISCELLANEOUS

<u>Bos taurus</u> Lyperosia exigua	Ox	Boeuf
<u>Homo sapiens</u> Aedes spp. Musca Latrodectus geometricus	Man	Homme
<u>Stored Products</u> Periplaneta americana		

DOCUMENT TECHNIQUE No. 101 DE LA COMMISSION DU PACIFIQUE SUD:

ERRATUM

Le manuscrit original du Document Technique Parasites et prédateurs introduits dans les Iles du Pacifique pour la lutte biologique contre les insectes et autres ennemis des cultures et du bétail, a été préparé par M. L.J. Dumbleton, qui était Chargé de la Quarantaine des Animaux et Végétaux à la Commission avant son départ en juin 1955.

Son successeur, M. C.P. Hoyt, Technicien Chargé de la Lutte contre les Maladies et Ennemis des Cultures et du Bétail, a revu et corrigé le manuscrit et l'a mis à jour.

Etant donné que le manuscrit original et la version revue et corrigée n'étaient pas signés et que M. Hoyt se trouvait à Madagascar au moment de la publication du document, c'est M. Hoyt qui, par erreur, a été cité comme l'auteur de ce document au lieu de M. Dumbleton.

Nouméa, Nouvelle-Calédonie
2 décembre 1957

A.H.J. Kroon
Directeur de la Section
Développement Economique.

SOUTH PACIFIC COMMISSION TECHNICAL PAPER No.101

ERRATUM

The original manuscript of this Technical Paper, Parasites and Predators Introduced into the Pacific Islands for the Biological Control of Insects and Other Pests, was prepared by Mr. L.J. Dumbleton as the Commission's Plant and Animal Quarantine Officer before he left the Commission in June 1955.

His successor, Dr. C.P. Hoyt, Technical Officer (Pests and Diseases) has corrected the manuscript and brought it up to date.

The fact that the original and the corrected manuscripts were unsigned, together with the fact that Dr. Hoyt was in Madagascar when the paper was published, has led to the very regrettable error that Dr. Hoyt's name appears instead of Mr. Dumbleton's as that of the author.

A.H.J. Kroon
Executive Officer for
Economic Development

Noumea, New Caledonia.
2nd December, 1957.