Bioline International

JOURNALS

REPORTS

NEWSLETTERS

BOOKS

registration

prices

about

help

Insect Science and its Application

[Search all documents for](#)

Insect Science and its Application, Vol. 22, No. 1, 2002, 21-27

Bioline code: *ti02004*

Price of single document: US\$ 13.00

Comparative Development and Population Growth of an Exotic Stemborer, *Chilo partellus* (Swinhoe), and an Ecologically Similar Congener, *C. orichalcociliellus* (Strand) (Lepidoptera: Crambidae)

Jacob C. Mbapila, William A. Overholt and Hosea Y. Kayumbo

ABSTRACT

Studies were conducted to determine the effect of temperature and diet on the development of *Chilo partellus* (Swinhoe) and *Chilo orichalcociliellus* (Strand) (Lepidoptera: Crambidae). Developmental times of *C. partellus* and *C. orichalcociliellus* for the egg, larval and egg - adult life stages were inversely related to temperature. The larval developmental period of *C. orichalcociliellus* reared on artificial diet was longer than the developmental period on natural diet. *Chilo partellus* had a higher intrinsic rate of natural increase than *C. orichalcociliellus* at all diet/temperature combinations except natural diet at 31° C.

Keywords: Chilo partellus, Chilo orichalcociliellus, temperature, development, population growth, displacement

R•UM•b>

Des études ont été menées afin de déterminer l'effet de la température et de l'alimentation sur le développement de *Chilo partellus*

(Swinhoe) et *Chilo orichalcociliellus* (Strand) (Lepidoptera: Crambidae). Les durées de développement des oeufs, des stades larvaires et du développement total sont inversement corrélées avec la température. La durée du développement larvaire de *C. orichalcociliellus* élevé sur milieu artificiel est plus longue que celle observée avec une alimentation naturelle. *Chilo partellus* a un taux intrinsèque d'accroissement naturel plus élevé que *C. orichalcociliellus* pour toutes les combinaisons d'alimentation et de température étudiées à l'exception de la combinaison associant une alimentation naturelle et 31 ° C.

Mots Cl• *Chilo partellus*, *Chilo orichalcociliellus*, température, développement, accroissement des populations, déplacement

© Copyright 2002 - ICIPE

[FREE PAPERS](#)

[SUPPLIERS](#)

[FORUM](#)

[BULLETIN BOARD](#)

[NEWS](#)

[BIOLINE MAIL](#)

[HOME](#)

powered by @CRIA