中国寄生虫学与寄生虫病杂志
CHINESE JOURNAL OF PARASITOLOGY AND PARASITIC DISEASES
ISSN 1000-7423
CN 31-1248/R
主管：中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
主办：中华预防医学会 中国疾病预防控制中心寄生虫预防控制所

中国寄生虫学与寄生虫病杂志 » 2014, Vol. 32 » Issue (2) :135-138 DOI:

不同脂肪含量的肌肉食物对丝光绿蝇生长发育的影响

李学博1，郑士立2，王清山3，丁春丽1，李红卫3 *，杨永强4，万立华4

1 山东省高校证据鉴识重点实验室，山东政法学院，济南 400063；2 西南政法大学法学院，重庆 401120；3 重庆市公安局物证鉴定中心，重庆 400021；4 重庆医科大学教研室，重庆 400016

Effect of Diets with Different Fat Levels on the Body Size and Development of Lucilia sericata

LI Xue-bo1，ZHENG Shi-li2，WANG Qing-shan3，DING Chun-li1，LI Hong-wei3 *，YANG Yong-qiang4，WAN Li-hua4

1 Shandong Provincial Key Laboratory of Evidence Identification in Colleges and Universities，Shandong University of Political Science and Law，Jinan 250014，China；2 School of Law，Southwest University of Political Science and Law，Chongqing 401120，China；3 Institute of Forensic Medicine，Chongqing Public Security Bureau，Chongqing 400021，China；4 Department of Forensic Medicine，Chongqing Medical University，Chongqing 400016 China

摘要 | 参考文献 | 相关文章

Download: PDF (4087KB) HTML 1KB Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 目的 观察不同脂肪含量的肌肉食物对丝光绿蝇生长发育的影响。 方法 在28 ℃恒温条件下，分别利用含0%（G0组）、10%（G1组）、30%（G3组）、50%（G5组）和80%（G8组）脂肪质量比的肌肉混合培养基饲养丝光绿蝇初孵幼虫。自幼虫孵化后16 h起，每12 h测量各组幼虫体长和体重，蛹长和蛹重，以及成虫左翅中横脉长度，每次取样10只。计算各组发育历期，统计幼虫及蛹的死亡率和成虫的性别比率。 结果 G1、G3、G5和G8组幼虫的平均最大体长［（13.3±1.2）、（12.0±1.1）、（10.2±0.9）和（8.8±0.8） mm］和平均最大体重［（72.8±6.1）、（62.2±5.7）、（47.2±4.3）和（34.9±5.7） mg］均显著小于G0组［分别为（14.8±1.3） mm和（80.4±8.1） mg］（P<0.01），蛹和成虫的个体大小亦显著小于G0组（P<0.01）。G5和G8组幼虫的总发育历期分别为（293.3±22.2） h和（285.2±24.6） h，显著短于G0组［（312.8±20.1） h］（P<0.01），其幼虫死亡率［（32.6±5.6）%和（44.3±7.7）%］和蛹死亡率［（28.6±5.5）%和（43.5±6.2）%］则显著高于G0组幼虫死亡率［（5.7±3.3）%］和蛹死亡率［（4.5±1.9）%］（P<0.01）。各组成虫的性别比率间差异无统计学意义（P＞0.05）。 结论 肌肉食物内脂肪含量增高可使丝光绿蝇幼虫、蛹和成虫个体明显变小，且发育历期缩短，死亡率增高。

关键词： 法医昆虫学 丝光绿蝇 发育历期 食物来源 脂肪

Abstract： Objective To observe the effect of diets with different fat levels on the body size and development of Lucilia sericata. Methods Under the constant temperature of 28 ℃, the larvae were reared on the diets containing 0%（G0）, 10%（G1）, 30%（G3）, 50%（G5） and 80%（G8） fat tissues（fat/muscle ratio）, respectively. Length and weight of larvae and pupae were measured at 12 h interval since 16 h after eclosion. Length of inter-medial cross vein（m-m） of adult left wing was measured. 10 samples were collected in each group. The developmental duration time, mortality and sex ratios of adults were recorded. Results The mean maximal larval length［（13.3±1.2）, （12.0±1.1）, （10.2±0.9） and （8.8±0.8） mm, respectively］ and mean maximal larval weight［（72.8±6.1）, （62.2±5.7）, （47.2±4.3）, and （34.9±5.7） mg］ in G1, G3, G5 and G8 groups were significantly less than that of the G0 group［（14.8±1.3） mm and（80.4±8.1） mg］（P<0.01）. The body size of pupae and adults was also significantly less than that of G0 group（P<0.01）. The total duration time of G5 and G8 groups［（293.3±22.2） and （285.2±24.6） h］ were significantly shorter than that of G0 group［（312.8±20.1） h］（P<0.01）. The mortality of larvae［（32.6±5.6）% and （44.3±7.7）%］ and pupae［（28.6±5.5）% and （43.5±6.2）%］ of G5 and G8 group were also significantly higher than that of G0 group［（5.7±3.3）% and （4.5±1.9）%］（P<0.01）. There was no significant difference in sex ratio among the 5 groups（P＞0.05）. Conclusion The body size of larvae, pupae and adults of Lucilia sericata is smaller, the development time is shorter and mortality is higher when the food substrate contains more fat tissues.

Keywords： Forensic entomology Lucilia sericata Developmental duration Food source Fat

Service
把本文推荐给朋友
加入我的书架
加入引用管理器
Email Alert
RSS
作者相关文章