



چندشکلی ظاهری چیست؟ مطالعه‌ی این ویژگی در کفشدوزک *Adalia decempunctata*

کتایون پهلوان یلی^۱، دانشجوی دکتری حشرشناسی
پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

وجود افراد مختلف با ویژگی‌های دیداری درون یک جمعیت را پلی‌مورفیسم (چندشکلی) گویند. پلی‌مورفیسم از مهم‌ترین ویژگی‌های موجودات زنده است و سبب تمایز آن‌ها نسبت به سایر افراد گونه می‌شود. در بسیاری از گروه‌های جانوری پلی‌مورفیسم سبب به وجود آمدن ویژگی‌های خاص در بین افراد یک گونه شده است. برخی از چندشکلی‌ها ممکن است برای مخفی شدن از دست شکارگرها باشد که این نمونه بیشتر در مهره‌داران و همچنین بی‌مهره‌ها دیده می‌شود. چندشکلی در رنگ همچنین می‌تواند شانس تولیدمثل جاندار را از طریق تنظیم دمای بدن در محیط‌زیست افزایش دهد.

مطالعات مربوط به پلی‌مورفیسم مهم می‌باشند زیرا دلایل محکمی از برهم‌کنش بین فاکتورهای محیطی و صفات موجودات زنده را ارائه می‌دهند. در میان مطالعات انجام شده در مورد پلی‌مورفیسم، مطالعات مربوط به کفشدوزک‌ها دلایل مربوط به پلی‌مورفیسم مهم می‌باشند زیرا دلایل محکمی از برهم‌کنش بین فاکتورهای محیطی و صفات موجودات زنده را ارائه می‌دهند. در میان مطالعات انجام شده در مورد پلی‌مورفیسم، مطالعات مربوط به کفشدوزک‌ها

چهار تیپ ظاهری متفاوت کفشدوزک *Adalia decempunctata* در غرب استان مازندران توسط پهلوان یلی و همکاران در سال ۹۴ جمع‌آوری و مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. کفشدوزک *A. decempunctata* بر اساس مشخصات نقش و رنگ سطح پشتی بالپوش و تیپ‌های ظاهری به شرح زیر است:



1. katayounpahlavan@yahoo.com



چهار فرم متفاوت گونه‌ی *A. decempunctata* که عبارت است از: بالپوش قرمز هشت نقطه‌ای سیاه، بالپوش شیرین رنگ فاقد نقطه، بالپوش سیاه پنج نقطه‌ای روشن و بالپوش قهوه‌ای پنج نقطه‌ای شیرین رنگ از شهرستان عباس‌آباد استان مازندران جمع‌آوری شد. در زمینه‌ی بررسی پلی‌مورفیسم *Adalia bipunctata* زارع و صالحی نیز به ترتیب در یزد و کرمان مطالعاتی را انجام دادند. فراوانی مورف‌های تیره *A. decempunctata* به دلیل پوشش گیاهی متراکم، رطوبت زیاد و نوع زاویه تابش خورشید در شمال ایران بیشتر از بخش مرکزی که دارای پوشش گیاهی پراکنده، رطوبت کم و زاویه تابش عمود می‌باشد، است.

منابع:

1. Blehman, V. A. 2007. "Variability of pronotum patterns in ladybird beetle *Harmonia axyridis* Pallas (Coleoptera, Coccinellidae)", *Ekol. Genet.* 5: 25-36.
2. Zare, M., Jafari, R., Dehghan, L., Dehnavi, M. and Javan, S. 2012. " Polymorphism of *Adalia bipunctata* Mulsant (Col.: Coccinellidae) in center of Iran, " *Global Advanced Research Journal of Microbiology* 1(2): 27-32.

۳) پهلوان یلی، ک. پشایی راد، ش. و زارع خورمیزی، م. ۹۴. بررسی چندشکلی ظاهری در کفشدوزک در غرب استان مازندران

الف) بالپوش قرمز، هشت نقطه سیاه

بالپوش‌ها قرمز رنگ، روی هر بالپوش چهار نقطه سیاه رنگ که دو جفت آن در مرکز و دو جفت دیگر در حاشیه و گوشه بالایی بالپوش قرار دارد، پرونوتوم عمدتاً سفید و دارای چهار نقطه کنار هم و یک نقطه مرکزی سیاه رنگ.



ب) بالپوش شیرین رنگ، فاقد نقطه

بالپوش‌ها شیرین رنگ و فاقد نقطه، پرونوتوم عمدتاً روشن و دارای چهار نقطه کنار هم و یک نقطه مرکزی سیاه رنگ.



ج) بالپوش سیاه، پنج نقطه روشن

بالپوش‌ها سیاه، روی هر بالپوش پنج عدد نقطه (لکه) روشن، اولین و دومین نقطه در گوشه بالای بالپوش سومی و چهارمی در قسمت مرکز و پنجمی متمایل به قسمت پایین بالپوش، پرونوتوم روشن و دارای چهار نقطه کنار هم و یک نقطه مرکزی سیاه رنگ.



د) بالپوش قهوه‌ای، پنج نقطه شیرین رنگ

بالپوش‌ها قهوه‌ای، روی هر بالپوش پنج نقطه (لکه) شیرین رنگ دیده، اولین و دومین نقطه در گوشه بالای بالپوش سومی و چهارمی در قسمت مرکز و پنجمی متمایل به قسمت پایین بالپوش، پرونوتوم روشن و دارای چهار نقطه کنار هم و یک نقطه مرکزی سیاه رنگ.

