



“基因” 在遗传学中的奥妙

The mystery of "gene" in genetics



谈家桢的 瓢虫 遗传研究

Tan Jiazhens
Ladybug Genetic
Research



基因

在遗传学中的奥妙

The mystery of
"gene" in genetics



20世纪30年代，昆虫学的分类学者根据鞘翅色斑变异将异色瓢虫分为上百个变种或变型。究竟是什么因素决定了瓢虫鞘翅色斑的高度变异性？这些形态多样的色斑又如何在世代间进行传递？

20世纪30年代到70年代，谈家桢和他的学生们对亚洲瓢虫鞘翅色斑遗传变异这一课题进行了深入研究，提出了亚洲瓢虫色斑变异的镶嵌显性（MOSAIC DOMINANCE，也叫嵌镶显性）遗传理论。这一理论的提出，对经典遗传学理论的发展具有重要意义。



下一页

[首页](#)[返回](#)

黄底型与 黑缘型 亚洲瓢虫

Bottom type
and border
type Asian scoop



基因

在遗传学中的奥妙

The mystery of
"gene" in genetics

黄底型：鞘翅以黄色为底色，上面带有0~19个黑色斑点。

A 黄底型

黑缘型：鞘翅以黑色为底色，上面带有大小、位置、数目不同的橙色斑。

B 二窗薄黑缘型 C 四窗厚黑缘型 D 二窗厚黑缘型

[下一页](#)

[首页](#)[返回](#)

黄底型与 黑缘型 亚洲瓢虫

Bottom type
and border
type Asian scoop



黄底型：鞘翅以黄色为底色，上面带有0~19个黑色斑点。

通过大量的观察，谈家桢发现，异色瓢虫的色斑并不能在各个变种中稳定地遗传。他们并不是真正意义上的“种”。为了进一步思考是什么因素决定瓢虫鞘翅色斑的差异，以及这些形态多样的色斑怎样在世代间进行传递，谈家桢依据瓢虫色斑将其分为四种基本类型。



黑缘型：鞘翅以黑色为底色，上面带有大小、位置、数目不同的橙色斑点。

[下一页](#)