

荷包牡丹花粉电镜扫描观察

刘 畅 邹嘯环

(中国人民解放军农牧大学中心实验室, 长春 130062)

张恕茗 图力古尔

(吉林农业大学园艺系, 长春 130118)

摘 要 对观赏植物荷包牡丹的花粉形态进行扫描电镜观察, 结果表明: 花粉粒为宽椭圆形, 具3个萌发沟, 极面观三裂圆形, 赤道面观宽椭圆形至卵圆形, 外壁具粗网状纹饰。

关键词: 荷包牡丹; 花粉形态; 纹饰

荷包牡丹 *Dicentra spectabilis* Lem., 又名兔儿牡丹, 为罂粟科 (*Papaveraceae*) 多年生草本植物。原产我国, 北方园林花坛中较为常见。由于其叶丛美丽, 花形独特而深受养花爱好者的青睐。在园林中, 一般丛植或可做花境布置, 或做树下地被植物, 还可盆栽及促成切花用。

为了进一步了解和研究荷包牡丹的遗传资源特性, 我们利用扫描电子显微镜 (SEM) 观察其雄配子体——花粉粒的微形态, 现报道如下:

1 材料与方 法

供试材料采自长春市。将新鲜的花朵自然干燥后, 剥取花粉粘于双面透明胶上镀金, 然后置日立 S-570 型扫描电子显微镜下观察和摄影。

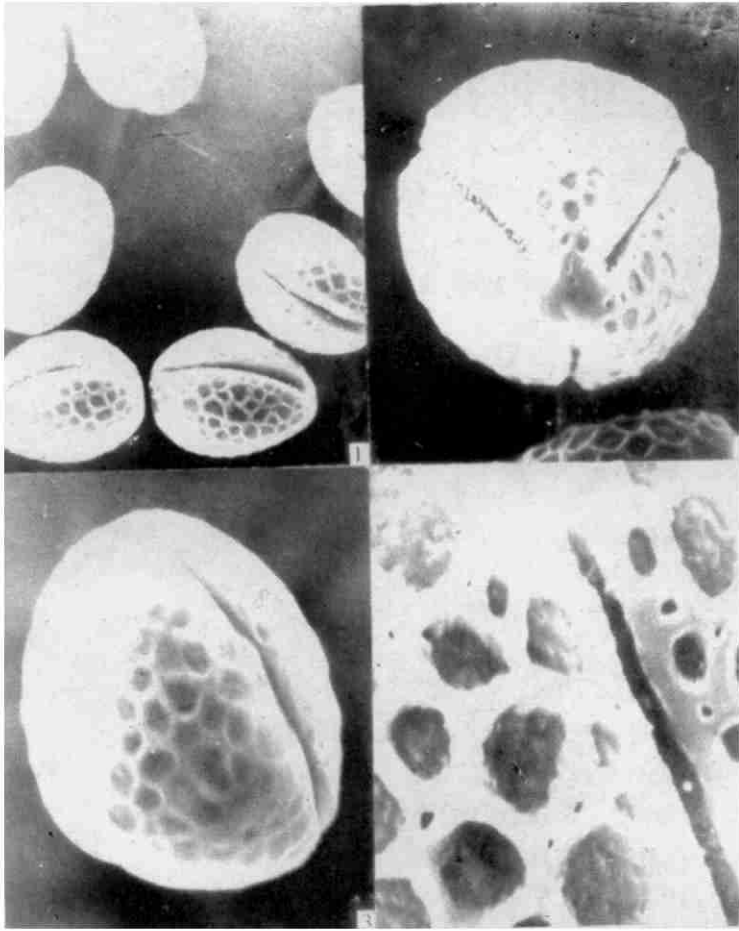
2 观察结果

荷包牡丹的花粉粒平均大小为 $18.5 \times 23.6 \mu\text{m}$, 宽椭圆形至卵圆形, 整齐度较好。具3个萌发沟, 几达两极, 萌发沟中可见细密的颗粒, 沟膜不明显。极面观三裂圆形, 赤道面宽椭圆形至卵圆形。外壁具粗网状纹饰, 网脊粗细均匀, 网眼大小不等。大网眼一般呈多角形, 内面不平滑, 具颗粒状突起。小网眼为孔形或不规则形。

从花粉形态的电镜扫描图像看, 荷包牡丹的花粉表面纹饰清晰, 且具有一定的艺术性, 不由得让我们想起水果等一些商品的外包装物。荷包牡丹从它的植物体到每一个花粉粒都具有较高的观赏价值。

参 考 文 献

- 1 G. qrdtman. Handbook of palynology. Munksgaard, Copenhagen, Qanmark, 1969
- 2 陈俊愉等编. 园林花卉 (增订本). 上海科学技术出版社. 1988



图版 I 荷包牡丹花粉粒的扫描电镜照片
1. 花粉形态($\times 690$); 2. 极面观; 3. 赤道面观(斜)($\times 1690$); 4. 纹饰

Observation of Pollen of *Dicentra Spectabilis* Lem under SEM

LIU Chang and ZOU Xiaohuan et al.

(University of Agricultural and Animal Sciences of PLA, Changchun.130062)

Abstract The pollen of ornamental plant - *Dicentra spectabilis* Lem. was observed under SEM. The results show: the pollen is wideelliptic and 3 - colporate; the polar view is 3 - cored circular, the equatorial view is from wideelliptic to ovate. The exine of the pollen is coarsely reticulate.

Key words *Dicentra spectabilis* Lem, Pollen, Ornamentation