

## 短命植物小疮菊异形瘦果特性及其对荒漠环境的适应

孙华之<sup>1</sup>, 谭敦炎<sup>1\*</sup>, 曲荣明<sup>2</sup>

1 (新疆农业大学草业与环境科学学院新疆草地资源与生态重点实验室, 乌鲁木齐 830052)

2 (中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所, 成都 610041)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 小疮菊(*Garhadiolus papposus*)是准噶尔荒漠中常见的具异形果实的菊科早春短命植物, 其同一果序中由外到内分别产生外围果、过渡果和中央果3种不同形态和扩散方式的果实。在形态特征上, 每果序中外围果 $5.24 \pm 0.05$ 个, 柱状弧形曲, 深黄、黄至黄白色, 果体长 $6.67 \pm 0.10$  mm, 无冠毛, 成熟时被宿存苞片所包被, 果体背面下部与苞片合生, 果皮厚约 $156.7 \mu\text{m}$ , 表面较光滑, 瘦果及胚百粒重分别为 $118.10 \pm 1.30$  mg和 $46.70 \pm 0.50$  mg; 过渡果 $5.39 \pm 0.14$ 个, 柱状弧形曲, 灰白色, 果体长 $7.60 \pm 0.11$  mm, 具少量短冠毛, 果皮厚约 $82.1 \mu\text{m}$ , 表面有两条纵向细棱, 瘦果及胚百粒重分别为 $88.30 \pm 1.30$  mg和 $36.80 \pm 0.30$  mg; 中央果 $5.77 \pm 0.13$ 个, 柱形近直立, 深褐色, 果体长 $9.74 \pm 0.14$  mm, 具发育完全的冠毛, 果皮厚约 $69.7 \mu\text{m}$ , 表面有多条纵向细棱, 瘦果及胚百粒重分别为 $69.00 \pm 0.60$  mg和 $36.90 \pm 0.30$  mg。在扩散特点上, 3种瘦果的扩散能力表现为中央果>过渡果>外围果, 且散布能力与其形态特征密切相关。中央果成熟后容易从母株上脱落, 发育完全的冠毛能借风力进行远距离扩散; 外围果与宿存苞片紧密相连, 成熟后不易脱落, 散布距离很近; 过渡果的散布特征介于两者之间。本文还讨论了小疮菊异形瘦果的形态特征与扩散特点对其在准噶尔荒漠中成功定居与生长发育以及物种延续和种群扩大、减少同胞果实间竞争等方面的影响。

**关键词** [Garhadiolus papposus](#) [异形果实](#) [形态特征](#) [扩散方式](#) [准噶尔荒漠](#) [生态适应](#)

分类号

**DOI: 10.3724/SP.J.1003.2008.08031**

通讯作者:

作者个人主页: 孙华之<sup>1</sup>; 谭敦炎<sup>1\*</sup>; 曲荣明<sup>2</sup>

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(497KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(257KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“\*Garhadiolus papposus\*”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [孙华之](#)
- [谭敦炎](#)
- [曲荣明](#)