

广藿香精油的杀虫作用及其活性成分分析

曾庆钱, 蔡岳文, 严振^①, 汪小根, 王玉生

(广东省中药研究所, 广东 广州 510520)

摘要: 采用室内生物活性测定方法, 研究了广藿香 [*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.] 全草精油的杀虫活性及其活性成分。结果表明, 广藿香精油和广藿香酮对菜粉蝶 (*Preris rapae* L.) 和小菜蛾 (*Plutella xylostella* L.) 幼虫有较好的防治作用。使用 2.5~40.0 mg·mL⁻¹ 广藿香精油和 1~10 mg·mL⁻¹ 广藿香酮分别对菜粉蝶和小菜蛾幼虫进行饲喂实验, 均表现出较强烈的拒食作用; 广藿香精油和广藿香酮对 4 龄菜粉蝶幼虫毒杀作用的 LC₅₀ 值分别为 104.28 和 32.20 μg·mL⁻¹。活性跟踪实验确证广藿香酮为广藿香精油的有效杀虫成分。

关键词: 广藿香; 精油; 杀虫作用; 广藿香酮

中图分类号: S482.2⁺92; S482.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0978(2006)03-0021-05

Studies on insecticidal activity and toxic component of essential oil from *Pogostemon cablin* ZENG Qing-qian, CAI Yue-wen, YAN Zhen^①, WANG Xiao-gen, WANG Yu-sheng (Guangdong Research Institute of Traditional Chinese Medicines, Guangzhou 510520, China), *J. Plant Resour. & Environ.* 2006, 15(3): 21-25

Abstract: The insecticidal activity and toxic component of essential oil from *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. were studied through bioassays in laboratory. The results showed that essential oil and pogostone were very effective against *Preris rapae* L. and *Plutella xylostella* L. The essential oil and pogostone possessed strong antifeeding effects on *P. rapae* and *P. xylostella* larvae when feeding at a concentration of 2.5-40.0 mg·mL⁻¹ essential oil or 1-10 mg·mL⁻¹ pogostone. The values of LC₅₀ of essential oil and pogostone against the fourth instar larvae of *P. rapae* were 104.28 and 32.20 μg·mL⁻¹ respectively. Pogostone, a component of essential oil, was proved to be one of insecticidal component of *P. cablin* by a series of bioassays.

Key words: *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.; essential oil; insecticidal activity; pogostone

许多植物精油对作物害虫具有毒杀、驱避和拒食等作用, 对植物病原菌也具有抑菌和杀菌作用, 可作为环保型农药, 具有广阔的应用前景^[1,2]。

广藿香 [*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.] 为唇形科 (Labiatae) 刺蕊草属 (*Pogostemon* Desf.) 植物, 分布于广东、广西、海南、云南和台湾等省区, 在广东省的广州郊区、肇庆和湛江等地有着丰富的自然资源。广藿香是常用的中药材之一, 含有丰富的挥发油, 具香气, 《中华人民共和国药典》(2005 年版) 已收录了多种广藿香制剂, 临床上用于治疗脘腹胀痛、呕吐腹泻和痢疾等^[3]。有研究表明, 广藿香精油对常见的肠道致病菌、几十种皮肤致病菌和多种植物病原菌具有抑制作用^[4-8]; 对寄生于人体的伯氏虐原虫也有毒杀增效作用^[9]。广藿香精油的主要化学成分是广藿香酮、广藿香醇、木醛酮、表木醛醇、广藿香烯和异愈创木烯等^[5,7,10,11]。但迄今

为止, 广藿香精油对作物害虫的生物活性及其杀虫活性成分的研究未见报道。为此, 笔者就广藿香精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的生物活性及其杀虫活性成分进行了研究, 旨在为广藿香的进一步开发和大面积的推广应用提供科学依据。

1 材料和方法

1.1 材料

1.1.1 供试样品处理 广藿香精油由广东省中药

收稿日期: 2006-03-27

基金项目: 广东省自然科学基金资助项目 (No012383) 和广东省中医药管理局资助项目 (300006)

作者简介: 曾庆钱 (1973-), 男, 广东河源人, 硕士, 主管中药师, 主要从事药用植物资源和昆虫毒理研究。

^① 通讯作者

研究所自提,1 mL 约含生药 50 g;广藿香酮由本研究所从广藿香精油中分离制备,得率为 0.25%,纯度 98.5% 以上。以丙酮为溶剂,将广藿香精油倍比稀释成 2.5、5.0、10.0、20.0 和 40.0 $\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 5 个浓度,将广藿香酮倍比稀释成 1、2、4、8 和 10 $\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 5 个浓度,备用。

1.1.2 供试昆虫饲养 菜粉蝶 (*Preris rapae* L.) 的饲养:从本研究所标本园采回菜粉蝶蛹和高龄幼虫饲养,幼虫化蛹后收集于大培养皿内,羽化时移入长 50 cm、宽 60 cm、高 80 cm 的养虫笼内,笼内放入盆栽的芥蓝 (*Brassica alboglabra* Bail.) ,并于笼内用棉花浸渍 10% 蜜糖液,供成虫补充营养,让成虫在芥蓝上产卵,2 d 后取出,待卵孵化成幼虫后将一批幼虫收集于大玻璃缸中用芥蓝饲喂,待其发育至 4 龄幼虫时用于实验。

小菜蛾 (*Plutella xylostella* L.) 的饲养:从华南农业大学养虫室取回高龄幼虫在室内饲养繁殖,待其化蛹时将蛹收集于培养皿内,羽化后连培养皿一起放入长 50 cm、宽 60 cm、高 80 cm 的小养虫笼内,笼内放有长 30 cm、宽 20 cm、高 5 cm 的塑料盒,盒内种有 2 叶大小的菜薹 (*Brassica parachinensis* Bailey) 幼苗,并用 10% 蜜糖水为成虫补充营养,让成虫在盆栽菜薹苗上产卵,待幼虫长至 3 龄时供试。

1.2 方法

1.2.1 拒食实验方法

1.2.1.1 选择性饲喂拒食活性测定 参考张兴^[12] 等方法进行。在 2004 年 7 月至 10 月,取直径为 9 cm 的培养皿,皿底铺湿滤纸保湿。在同一培养皿中放入用上述不同浓度广藿香精油和广藿香酮处理过的小白菜 (*Brassica chinensis* Linn.) 处理叶碟和对照叶碟各 2 枚,交叉排列。接入 1 头饥饿 4 h 的供试幼虫,设 10 个重复。24 h 后将残存叶碟取出,用方格纸测量叶碟的被取食面积。

1.2.1.2 非选择性饲喂拒食活性测定 在 2004 年 7 月至 10 月,取直径为 9 cm 的培养皿,皿底铺湿滤纸保湿。在同一培养皿中放入用上述不同浓度广藿香精油和广藿香酮处理过的小白菜处理叶碟 4 枚,对照叶碟则放入另一个培养皿中。均接入 1 头饥饿 4 h 的供试幼虫,设 10 个重复。分别于 24 和 48 h 后将残存叶片取出,用方格纸测量叶碟被取食面积。

1.2.1.3 拒食率的计算 选择性拒食率 = $[(S_{ck} - S)/(S_{ck} + S)] \times 100\%$; 非选择性拒食率 = $[(S_{ck} -$

$S)/S_{ck}] \times 100\%$ 。其中, S_{ck} 为对照叶碟的平均取食面积; S 为处理叶碟的平均取食面积。

利用 SPSS 软件对数据进行统计分析,多重比较采用 Duncan's 新复极差法 (DMRT)。

1.2.2 触杀实验方法 使用微量进样器将不同浓度广藿香精油及广藿香酮分别点滴于试虫的胸部背板上,经过一段时间后检查试虫的死亡率。校正死亡率按 Abbott 公式求得:校正死亡率 = $[(\text{处理死亡率} - \text{对照死亡率}) / (1 - \text{对照死亡率})] \times 100\%$ 。利用 Excel 软件计算不同浓度广藿香精油和广藿香酮的毒力回归曲线及致死中浓度 LC_{50} 值。

2 结果和分析

2.1 广藿香精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的非选择性拒食作用

不同浓度广藿香精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的非选择性拒食作用结果见表 1。由表 1 可知,广藿香精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫均有较强的拒食作用,且 24 和 48 h 的拒食活性都随广藿香精油浓度的增加而提高;但拒食率随着时间的推移而下降,48 h 比 24 h 的拒食率略有下降。相对而言,广藿香精油对菜粉蝶幼虫的取食更为敏感,10 $\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 广藿香精油对菜粉蝶幼虫的拒食率均在 80% 以上。

2.2 广藿香精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用

广藿香精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用更为强烈(表 2),浓度高于 5 $\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 的广藿香精油对菜粉蝶幼虫的拒食率可达 100%。相对而言,对小菜蛾幼虫的拒食作用较为缓和,2.5、5.0、10.0、20.0 和 40.0 $\text{mg} \cdot \text{mL}^{-1}$ 精油的拒食率分别为 28.15%、31.36%、44.83%、58.91% 和 76.28%。

2.3 广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的非选择性拒食作用

广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的非选择性拒食作用表现出与广藿香精油类似的趋势,不同浓度广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的非选择性拒食作用结果见表 3。由表 3 可以看出,广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫均有强烈的拒食作用,且 24 和 48 h 的拒食活性均随广藿香酮浓度的增加而提高;拒食率也随着时间的延长而下降,48 h 的拒食率比 24 h 略有下降。

表1 广藿精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的非选择性拒食作用¹⁾

Table 1 Nonchoice antifeeding toxicity of essential oil from *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. against *Preris rapae* L. and *Plutella xylostella* L. larvae¹⁾

浓度/ mg · mL ⁻¹ Conc.	菜粉蝶 <i>Preris rapae</i>				小菜蛾 <i>Plutella xylostella</i>			
	取食叶面积/mm ² · 头 ⁻¹ Average intake area		拒食率/% Antifeeding rate		取食叶面积/mm ² · 头 ⁻¹ Average intake area		拒食率/% Antifeeding rate	
	24 h	48 h	24 h	48 h	24 h	48 h	24 h	48 h
0(CK)	706.50 ± 20.34a	706.51 ± 20.34a			198.96 ± 10.19a	247.48 ± 20.40a		
2.5	365.68 ± 32.42b	447.45 ± 41.21b	48.32a	37.37a	140.35 ± 16.24ab	186.73 ± 20.26ab	29.74a	25.26a
5.0	300.26 ± 50.99c	405.45 ± 21.28b	58.45ab	43.57a	110.65 ± 20.40b	140.09 ± 32.78b	44.25b	43.54b
10.0	123.64 ± 26.98d	135.41 ± 15.58c	83.24c	81.12b	94.82 ± 7.36bc	127.82 ± 17.19bc	53.34c	49.21b
20.0	0e	13.25 ± 3.13d	100.00d	98.28c	81.03 ± 8.52c	109.76 ± 11.31c	59.42c	59.14c
40.0	0e	8.83 ± 2.75d	100.00d	99.04c	65.67 ± 2.49c	83.88 ± 9.76c	67.55d	66.36cd

¹⁾表中取食叶面积为10个重复的平均值($\bar{X} \pm SE$), 同列数字后不同的字母表示在 $P=0.05$ 水平差异显著(DMRT法) Average intake area is the mean of 10 replicates ($\bar{X} \pm SE$). Different letters within the same column are significant difference at $P=0.05$ level by Duncan's multiple test.

表2 广藿精油对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用¹⁾

Table 2 Choice antifeeding toxicity of essential oil from *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. against *Preris rapae* L. and *Plutella xylostella* L. larvae¹⁾

浓度/mg · mL ⁻¹ Concentration	菜粉蝶 <i>Preris rapae</i>		小菜蛾 <i>Plutella xylostella</i>	
	取食叶面积/mm ² · 头 ⁻¹ Average intake area	拒食率/% Antifeeding rate	取食叶面积/mm ² · 头 ⁻¹ Average intake area	拒食率/% Antifeeding rate
0(CK)	634.24 ± 60.57	74.52a	280.65 ± 53.42	28.15a
2.5	95.14 ± 20.44		156.85 ± 35.29	
0(CK)	605.98 ± 70.65	100.00b	256.38 ± 32.12	31.36a
5.0	0		134.25 ± 23.56	
0(CK)	730.70 ± 63.09	100.00b	223.53 ± 32.36	44.83b
10.0	0		86.32 ± 12.35	
0(CK)	697.82 ± 73.97	100.00b	265.98 ± 25.68	58.91c
20.0	0		68.96 ± 13.56	
0(CK)	701.35 ± 42.31	100.00b	231.68 ± 43.21	76.28d
40.0	0		32.49 ± 15.68	

¹⁾表中取食叶面积为10个重复的平均值($\bar{X} \pm SE$), 同列数字后不同的字母表示在 $P=0.05$ 水平差异显著(DMRT法) Average intake area is the mean of 10 replicates ($\bar{X} \pm SE$). Different letters within the same column are significant difference at $P=0.05$ level by Duncan's multiple test.

表3 广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用¹⁾

Table 3 Nonchoice antifeeding toxicity of pogostone from essential oil of *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. against *Preris rapae* L. and *Plutella xylostella* L. larvae¹⁾

浓度/ mg · mL ⁻¹ Conc.	菜粉蝶 <i>Preris rapae</i>				小菜蛾 <i>Plutella xylostella</i>			
	取食叶面积/mm ² · 头 ⁻¹ Average intake area		拒食率/% Antifeeding rate		取食叶面积/mm ² · 头 ⁻¹ Average intake area		拒食率/% Antifeeding rate	
	24 h	48 h	24 h	48 h	24 h	48 h	24 h	48 h
0(CK)	722.31 ± 50.47a	736.50 ± 20.34a			276.71 ± 52.33a	353.25 ± 90.64a		
1	155.23 ± 22.54b	167.45 ± 21.56b	79.42a	77.63a	88.31 ± 36.32b	135.33 ± 26.98b	68.48a	62.56a
2	70.17 ± 10.25c	85.45 ± 11.52b	90.12b	88.44b	31.78 ± 11.78c	47.66 ± 17.66c	89.74b	86.35b
4	28.36 ± 7.56d	35.41 ± 5.58c	96.32bc	95.21bc	0d	0d	100.00c	100.00c
8	0e	0d	100.00c	100.00c	0d	0d	100.00c	100.00c
10	0e	0d	100.00c	100.00c	0d	0d	100.00c	100.00c

¹⁾表中取食叶面积为10个重复的平均值($\bar{X} \pm SE$), 同列数字后不同的字母表示在 $P=0.05$ 水平差异显著(DMRT法) Average intake area is the mean of 10 replicates ($\bar{X} \pm SE$). Different letters within the same column are significant difference at $P=0.05$ level by Duncan's multiple test.

2.4 广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用

广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用表现出与广藿香精油类似的趋势(表4)。广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用非常强烈,2~10 mg·mL⁻¹广藿香酮对菜粉蝶的拒食率就可达到100%;4~10 mg·mL⁻¹广藿香酮对小菜蛾的拒食率也达到了100%。

2.5 广藿香精油和广藿香酮对菜粉蝶幼虫的毒力

室内毒力测定结果表明,广藿香精油和广藿香酮对菜粉蝶幼虫的毒杀作用都很强,LC₅₀分别为104.28和32.20 μg·mL⁻¹(表5)。广藿香精油的化学成分研究结果表明,广藿香酮是其主要的化学成分之一^[13,14]。根据植物主要化学成分往往是其杀虫活性成分的规则,可以推测广藿香酮是广藿香精油中起杀虫作用的活性成分。

表4 广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫的选择性拒食作用¹⁾

Table 4 Choice antifeeding toxicity of pogostone from essential oil of *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. against *Preris rapae* L. and *Plutella xylostella* L. larvae¹⁾

浓度/mg·mL ⁻¹ Concentration	菜粉蝶 <i>Preris rapae</i>		小菜蛾 <i>Plutella xylostella</i>	
	取食叶面积/mm ² ·头 ⁻¹ Average intake area	拒食率/% Antifeeding rate	取食叶面积/mm ² ·头 ⁻¹ Average intake area	拒食率/% Antifeeding rate
0(CK)	759.58 ± 57.18	80.25a	322.44 ± 29.77	70.36a
1	84.67 ± 33.73		57.07 ± 7.73	
0(CK)	721.01 ± 68.14	100.00b	336.65 ± 30.99	93.67b
2	0		3.58 ± 7.54	
0(CK)	679.53 ± 38.42	100.00b	313.53 ± 31.76	100.00c
4	0		0	
0(CK)	695.57 ± 85.41	100.00b	315.18 ± 27.35	100.00c
8	0		0	
0(CK)	701.65 ± 52.74	100.00b	332.68 ± 33.51	100.00c
10	0		0	

¹⁾表中取食叶面积为10个重复的平均值($\bar{X} \pm SE$),同列数字后不同的字母表示在 $P=0.05$ 水平差异显著(DMRT法) Average intake area is the mean of 10 replicates ($\bar{X} \pm SE$). Different letters within the same column are significant difference at $P=0.05$ level by Duncan's multiple test.

表5 广藿香精油和广藿香酮对菜粉蝶4龄幼虫的毒力

Table 5 Contact toxicity of essential oil and pogostone from *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. against the fourth instar larvae of *Preris rapae* L.

处理 Treatment	毒力回归方程 Toxicity regress equation	r	LC ₅₀ /μg·mL ⁻¹	95%置信区间/μg·mL ⁻¹ 95% credible limit	χ^2
广藿香油 Essential oil	$Y = 1.9056x + 1.1541$	0.9934	104.28	102.17 ~ 106.40	0.2293
广藿香酮 Pogostone	$Y = 1.8490x + 2.2119$	0.9767	32.20	29.94 ~ 34.46	0.2631

3 讨论和结论

广藿香作为重要的常用中药材之一,有着悠久的用药历史,最早始载于宋代苏颂的《图经本草》,是临床上常用的芳香化湿药^[3],但其对害虫的杀虫活性和药效的研究尚不多见。作者在对十多种中药杀虫活性筛选的基础上,进行了广藿香精油杀虫活性及其有效成分的研究。室内实验证实,广藿香精油和广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫都具有较好的拒食和毒杀作用,显示出其在害虫防治方面的广阔应用前景。广藿香是传统的天然药物,源于广藿香的

植物农药容易获得公众的认同,尤其是在绿色农业和中药材规范化栽培中将具有较高的应用价值。

广藿香原产于菲律宾、马来西亚和印度等国,在中国广东省的广州、肇庆和湛江等地分布广、贮量大,毗邻的海南、广西也有较为丰富的资源。另外,广藿香繁育技术成熟,栽培容易,这为该植物的开发应用提供了丰富的原料资源。同时,广藿香酮在广藿香精油中含量丰富,根油中含81.71%、根茎油中含63.45%^[13],茎油中含30.99%、叶油中含21.31%^[14],并且提取方法简易、工艺成熟。因此,广藿香酮有望成为一种良好的农药活性母体或原料,值得开发和利用。

广藿香精油和广藿香酮对菜粉蝶和小菜蛾幼虫都有较好的防治作用。就广藿香精油和广藿香酮的拒食作用而言,对菜粉蝶的作用大于对小菜蛾的作用,这可能是小菜蛾适应性和抗性较强的缘故。由于实验材料的限制,在触杀实验中只进行了菜粉蝶的毒力实验。据报道,广藿香的主要次生代谢产物为广藿香酮、广藿香醇、木醛酮和表木醛醇等^[5,7,10,11]。本实验仅证实广藿香酮为毒杀菜粉蝶和小菜蛾幼虫的活性成分,其他成分对菜粉蝶和小菜蛾的拒食作用则有待进一步查明,且广藿香精油和广藿香酮的杀虫作用方式和作用机理也尚待深入研究。

参考文献:

- [1] 刘学文, 徐汉虹, 鞠 荣, 等. 植物精油在农药领域中的研究进展[J]. 香料香精化妆, 2004(2): 36-39.
- [2] 徐汉虹, 赵善欢. 植物精油在害虫防治上的应用[J]. 天然产物研究与开发, 1994, 6(1): 82-88.
- [3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典 2005 年版(一部)[M]. 北京: 化学工业出版社, 2005. 30-31.
- [4] 刘琥琥, 罗集鹏, 赖沛炼. 广东高要吴川产广藿香提取物对肠道致病菌抗菌作用的比较研究[J]. 中药材, 1999, 22(8): 408-501.
- [5] 杨得坡, Chaumont J P, Millet J. 藿香和广藿香挥发油的抗皮肤细菌活性与化学成分的研究[J]. 微生物学杂志, 1998, 18(4): 1-5.
- [6] 杨得坡, Chaumont J P, Millet J. 藿香和广藿香挥发油对皮肤癣菌和条件致病菌的抑制作用[J]. 中国药理学杂志, 2000, 35(1): 9-11.
- [7] 张广文, 蓝文键, 苏镜媛, 等. 广藿香精油化学成分分析及其抗菌活性(II)[J]. 中草药, 2002, 33(3): 210-212.
- [8] 莫小路, 严 振, 王玉生, 等. 广藿香精油对植物病原真菌的抑菌活性研究[J]. 中药材, 2004, 27(11): 805-807.
- [9] 刘爱如, 于宗渊, 吕丽莉. 广藿香挥发油对青蒿酯钠抗伯氏疟原虫的增效作用和对抗青蒿酯钠伯氏疟原虫的逆转抗性作用[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2000, 18(2): 76-78.
- [10] 关 玲, 权丽辉, 徐丽珍, 等. 广藿香化学成分的研究[J]. 中国中药杂志, 1994, 19(6): 355-357.
- [11] 王俊华, 符 红. 广藿香挥发油化学成分气质联用技术分析[J]. 时珍国医国药, 2000, 11(7): 579-580.
- [12] 张 兴, 赵善欢. 楝科植物对几种害虫的拒食和忌避作用[J]. 华南农业大学学报, 1983, 4(3): 1-7.
- [13] 罗集鹏, 冯毅凡, 郭晓玲. 广藿香根与根茎挥发油成分研究[J]. 天然产物研究与开发, 2000, 12(4): 66-70.
- [14] 罗集鹏, 冯毅凡, 郭晓玲. 高要产广藿香挥发油成分分析[J]. 中药材, 1999, 22(1): 25-28.

2007 年《植物遗传资源学报》征订启事

《植物遗传资源学报》是中国农业科学院作物科学研究所和中国农学会主办的专业性学术期刊, 全国优秀农业期刊, 由中国工程院院士董玉琛研究员担任主编。该刊为“中国核心期刊(遴选)数据库”收录期刊、“中国学术期刊综合评价数据库”统计源期刊, 又被“中国生物学文摘”和“中国生物学文献数据库”、“中文科技期刊数据库”收录。据中国期刊引证研究报告(2005 年度)统计,《植物遗传资源学报》2005 年总被引频次 206、影响因子 0.872。

报道内容: 大田、园艺作物, 观赏、药用植物, 林用植物、草类植物及其一切经济植物的有关植物遗传资源基础理论研究、应用研究方面的研究成果、创新性学术论文和高水平综述或评论。诸如, 种质资源的考察、收集、保存、评价、利

用、创新、信息学和管理学等; 以及起源、演化和分类等系统学; 基因发掘、鉴定、克隆、基因文库建立和遗传多样性研究。

读者对象为从事植物遗传资源科学研究工作的人员, 各有关大专院校的师生, 农业行政和推广人员。

本刊为季刊, 大 16 开本, 128 页。定价 20 元, 全年 80 元。各地邮局发行, 邮发代号 82-643。国内统一连续出版物号 CN 11-4996/S, 国际标准连续出版物号 ISSN 1672-1810。本刊编辑部常年办理订阅手续, 如需邮挂每期另加 3 元。地址: 北京市中关村南大街 12 号 中国农业科学院《植物遗传资源学报》编辑部; 邮编: 100081; 电话: 010-62180257, 010-62186657, 010-62180279 (兼传真); E-mail: zwyczyxb2003@163.com; zwyczyxb2003@sina.com。