

## 水稻品种(组合)对褐飞虱抗性的田间表现

盛仙俏<sup>1</sup> 张发成<sup>1</sup> 徐红星<sup>2</sup> 郑许松<sup>2</sup> 陈桂华<sup>1</sup> 吕仲贤<sup>2,\*</sup>

(<sup>1</sup>浙江省金华市植物保护站, 浙江 金华 321017; <sup>2</sup>浙江省农业科学院 植物保护与微生物研究所, 浙江 杭州 310021; \* 通讯联系人, E-mail: luzxmh2004@yahoo.com.cn)

### Resistance Performance of Rice Varieties (Combinations) to Brown Planthopper, *Nilaparvata lugens*, in Paddy Field

SHENG Xian-qiao<sup>1</sup>, ZHANG Fa-cheng<sup>1</sup>, XU Hong-xing<sup>2</sup>, ZHENG Xu-song<sup>2</sup>, CHEN Gui-hua<sup>1</sup>, LU Zhong-xian<sup>2,\*</sup>

(<sup>1</sup>Jinhua Plant Protection Station of Zhejiang Province, Jinhua 321017, China; <sup>2</sup>Institute of Plant Protection & Microbiology, Zhejiang Academy of Agricultural Sciences, Hangzhou 310021, China; \* Corresponding author, E-mail: luzxmh2004@yahoo.com.cn)

SHENG Xianqiao, ZHANG Facheng, XU Hong-xing, et al. Resistance performance of rice varieties (combinations) to brown planthopper, *Nilaparvata lugens*, in paddy field. *Chin J Rice Sci*, 2010, 24(5): 535-538.

**Abstract:** Resistance performance of 48 rice varieties (combinations) to brown planthopper (BPH), *Nilaparvata lugens* Stål, was evaluated in single season rice field during BPH population outbreak of year 2007. Results showed that 16 varieties (combinations) were susceptible while the other 32 varieties (combinations) were highly or moderately resistant to BPH. Bing 04-123, II you 845, Yixiang 845, Zhongzu 14, Jiaxyngyou 04-1 and IR36 showed high resistance. Besides the 5 varieties with high resistance, other varieties including Xiushui 09, Xinjiayou 99, Jiayou 22-5, Xiuyou 0969, Ning 04-81, Bing 04-103, Bing 04-08, Bing 04-123, R4101, Bing 04-132, Bing 05-129, Bing 05-227, Zhejing 23 and Zhejing 22 also had long durable resistance characteristics. The results imply that rating resistance of rice varieties to BPH in paddy field at the adult stage of rice was much more importance in screening and evaluating resistance resources for optimizing the layout and application of new-bred resistant varieties as one of key strategies of integrated pest management.

**Key words:** rice variety; *Nilaparvata lugens*; resistance evaluation in field; durable resistance

盛仙俏, 张发成, 徐红星, 等. 水稻品种(组合)对褐飞虱抗性的田间表现. 中国水稻科学, 2010, 24(5): 535-538.

**摘要:** 在褐飞虱大发生的2007年单季稻期间,以TN1作为感虫对照,在浙江省金华市评价了48份水稻品种(组合)的田间成株期抗性表现。结果表明,16个品种(组合)表现为田间成株期感虫,其他32个品种(组合)具有中抗以上水平,其中丙04-123、II优845、宜香845、中组14、嘉兴优04-1和IR36等品种(组合)达高抗水平。在持久抗性方面,除高抗品种外,秀水09、新嘉优99、嘉优22-5、秀优0969、宁04-81、丙04-103、丙04-08、丙04-123、R4101、丙04-132、丙05-129、丙05-227、浙粳23和浙粳22等品种(组合)具持抗性。试验表明,成株期田间褐飞虱抗性评价对生产实践具有更重要的意义。

**关键词:** 水稻品种; 褐飞虱; 田间抗性评价; 持抗性

**中图分类号:** S435.112+.3; S511.034

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-7216(2010)05-0535-04

褐飞虱 *Nilaparvata lugens* (Stål) 是我国及其他亚洲水稻生产国的主要害虫之一,它具有迁飞性、突发性和猖獗性<sup>[1-2]</sup>。褐飞虱的防治主要依赖于高效化学杀虫剂的使用,而长期连续使用化学杀虫剂又引起了褐飞虱再增猖獗和抗药性等生态问题。抗性水稻品种的培育和推广是控制褐飞虱种群发展的最经济有效的途径,并已在20世纪70年代初国际水稻研究所(IRRI)在东南亚国家大面积推广抗性品种IR26的实践中得到了证实<sup>[3]</sup>,推广抗性品种也已成为我国褐飞虱综合治理中的首要措施并已经发挥了巨大的作用<sup>[4-5]</sup>。尤其是近年来在“两迁害虫”连续暴发的情况下,抗性品种的有效利用已成为减量使用农药、保证水稻安全生产的重要基础。

水稻抗褐飞虱品种筛选主要采用苗期筛选法(Standard Seedbox Screening Technique, 简称SSST法)<sup>[6]</sup>,即在水稻苗期对稻飞虱的抗性进行评价,以苗期的抗性水平作为水稻品种对稻飞虱的抗性指标。但是许多事实表明,水稻苗期和成株期对稻飞虱的抗性水平并不一定一致<sup>[7]</sup>,有的品种在苗期表现不好,但成株期的抗性可能增强,相反地,在苗期抗性

较好的品种,到了成株期抗性表现一般。陶林勇等<sup>[8]</sup>在传统抗性鉴定的基础上进一步提出水稻成株期持抗性(durable resistance)鉴定方法(抗性保持时间,即品种对害虫的耐害时间)。但上述抗性评价方法均在温室或水泥槽内进行<sup>[4,9]</sup>,评价环境与大田有较大差距,往往导致鉴定出的抗性水平与田间实际抗性表现有一定的偏差。尤其重要的是,在生产过程中水稻苗期稻飞虱数量很少,通常在成株期才真正遭受稻飞虱的严重危害,因此,只有对成株期水稻进行田间抗稻飞虱特性的评价才能真正用于指导生产。

本研究在苗期抗性鉴定的基础上,将苗期抗性表现较好和参加浙江省区试有希望通过审定的品种(组合)进行大田试验,评价这些品种在成株期对褐飞虱的田间自然抗性表现,以期筛选出对稻飞虱具有真正抗性的水稻品种,供水稻育种、推广和生产部门参考。

**收稿日期:** 2009-09-27; **修改稿收到日期:** 2010-03-12。

**基金项目:** 国家973计划资助项目(2010CB126200);农业公益性行业科研专项资助项目(200803003);浙江省重大科技专项和优先主题重点农业资助项目(2008C1207-2)。

## 1 材料与方 法

### 1.1 供试水稻品种(组合)

供试水稻品种(组合)共48份。其中粳稻18份,籼稻25份,对照品种5份。

1)近年来苗期鉴定表现为抗(小于5级)褐飞虱的品种(组合)15份,其中晚粳9份(丙03-321、丙04-13、丙04-132、丙05-129、丙05-227、浙粳22、浙粳23、嘉45、嘉991),中(晚)粳6份(新嘉优99、Ⅱ优845、宜香845、新优365、钱优618、中组14)。

2)浙江省区试中有希望通过审定的品种(组合)和对照品种共28份,其中晚粳5份(宁04-81、丙04-103、丙04-08、丙04-123、R4101),杂交粳稻4份(05-E44、嘉优22-5、秀优0969、春优172),杂交籼稻19份(协禾7号、钱优0506、钱优M15、D优17、协优2063、嘉兴优04-1、浙辐两优12、A1/F5015、钱优0508、华ⅠA/龙恢11、浙辐优6号、华优18、新ⅡA/蜀恢202、农华优678、D62A/蜀恢781、冈优803、汕优10号、两优培九、汕优63)。

3)对照品种(5份),其中粳稻对照品种3份(秀水09和秀水63),籼稻对照品种2份(抗性品种IR26、IR36和感虫品种TN1)。

### 1.2 试验方法

试验设在金华市婺城区汤溪镇。试验区分成3个区组作为3次重复,每一区组分48个小区,每小区面积为18 m<sup>2</sup>。区组内48份品种(组合)随机排列。试验区周围种植2 m宽的中浙优1号作为保护行。

水稻种子于6月7日浸种,6月10日经催芽播种,7月4日移栽,杂交稻组合和常规籼稻品种单本移栽,粳稻品种双本移栽,种植密度为20 cm×20 cm。肥水管理正常进行,本田底肥于6月23日施碳酸氢铵和过磷酸钙,追肥于7月13日施尿素和氯化钾。

水稻生长前期,在试验区周围的保护行多施1次氮肥,以诱发稻飞虱发生。不再施用任何对稻飞虱有影响的农药,以利褐稻虱的发生和天敌的自然控制。在褐飞虱发生高峰期,以盆拍法调查稻飞虱种群数量,每小区拍4盆,每次2丛水稻。

当感虫对照品种TN1有70%的植株死亡时,调查每个品种(组合)的植株死亡情况,估算植株死亡率。当TN1植株100%死亡时,调查各品种(组合)的植株死亡数以确定每个品种的抗性水平。以后每天考查各品种(组合)的死亡情况,直至全部死亡,确定各品种(组合)的抗性保持时间。成株期抗性评价参考IRRI<sup>[6]</sup>和陶林勇等<sup>[8]</sup>的方法并进行改进,即在感虫品种TN1全部死亡时,待测水稻品种(组合)死亡率小于10%的为高抗,11%~30%的为抗,31%~50%的为中抗,51%~70%的为中感,大于70%的为感。

采用DPS数据分析软件<sup>[10]</sup>进行方差分析和Duncan新复极差法多重比较。

## 2 结果与分析

### 2.1 不同水稻品种(组合)上的褐飞虱种群数量

在褐飞虱种群高峰期(其中白背飞虱占5.67%)各品种(组合)上的飞虱数量(表1)表明,在新优365、钱优618、农华

优678、华优18、汕优63和TN1上的飞虱数量明显较高,而在嘉兴优04-1、宜香845、丙04-08、浙粳22、Ⅱ优845、中组14和IR36等品种上的飞虱数量相对较少,特别是在宜香845和IR36上最少。

### 2.2 不同水稻品种(组合)的田间抗性表现及持抗性

田间抗性评价结果表明,有16个品种(组合)感虫,其他32个品种(组合)具有中抗以上水平,其中丙04-123、Ⅱ优845、宜香845、中组14、嘉兴优04-1和IR36等具有高抗水平。

在持抗性方面除高抗品种丙04-123、Ⅱ优845、宜香845、中组14、嘉兴优04-1和IR36外,其他水稻品种如秀水09、新嘉优99、嘉优22-5、秀优0969、宁04-81、丙04-103、丙04-08、丙04-123、R4101、丙04-132、丙05-129、丙05-227、浙粳23和浙粳22等也具有较长持抗性。

## 3 讨论

本研究中苗期具有抗褐飞虱特性的水稻品种(组合)中,嘉991、05-E44、新优365、钱优618、协优2063、浙辐两优12、钱优0508、华ⅠA/龙恢11、浙辐优6号、华优18、两优培九等11个品种(组合)在成株期表现为感虫,但目前我们还没有更好的方法和标准来定量区分。对成株期抗性的表现需要综合考虑稻株上的虫量、感虫品种TN1枯死时各试验品种的受害情况以及它们的持抗期等3个指标,田间抗性评价方法还有待于进一步改进,特别是抗性鉴定的标准化,如播种时期、肥料施用量和前期病虫害的管理等方面均需要深入研究。而宜香845和IR36等抗性品种上的飞虱数量明显低于其他品种,说明田间稻株上的虫口数量反映抗性品种对稻飞虱抗生性或拒避性等抗性机制。水稻品种的类型对持抗性有明显的影 响,粳稻的田间持抗期总体较长,在20个粳稻品种中,有19个在13 d以上,15个在20 d以上;而28个籼稻品种中,仅7个在13 d以上,5个在20 d以上。说明粳稻比籼稻具有更好的耐虫性。

本次田间鉴定是在褐飞虱大发生的情况下进行的,丙04-123、Ⅱ优845、宜香845、中组14和嘉兴优04-1等5个品种(组合)仍具有较高的抗性,在实际生产过程中可以考虑减少使用农药2次左右,今后可在此基础上进一步深入研究和推广。对于那些具有中抗水平的水稻品种在正常情况下可以与其他防治措施结合应用并大面积推广,但在褐飞虱大发生的情况下,这类品种还无法有效控制褐飞虱的危害,满足生产的需要。

在褐飞虱大发生的情况下,具抗性基因**bph2**的IR36仍具有很高的抗性水平,而具抗性基因**Bph1**的IR26则已完全失去了抗性。说明本地的褐飞虱种群特性仍以“生物型2”为主,与以往相比种群特性没有根本性的变化<sup>[11]</sup>。

稻飞虱-水稻之间的相互关系,即稻飞虱对稻株的致害能力、稻株对稻飞虱种群的抑制以及稻株对稻飞虱危害的防御和恢复水平三者之间的关系决定了不同水稻品种对稻飞虱抗性的田间表现,田间的抗性结果是三者的综合结果。植株受害后死亡或存活只是结果、表象,而植株受害后的防御(抗生性)和恢复能力(耐虫性)才是抗性的主要特性<sup>[12]</sup>。稻飞虱(包括白背飞虱和褐飞虱)属于迁飞性害虫,同时具有r型生态对策,在同一块稻田能够连续繁殖多代。因此,稻飞虱

表 1 不同抗性水稻品种(组合)上的褐飞虱种群数量、对褐飞虱的田间抗性表现和持抗性

Table 1. Abundance of brown planthopper on plants, resistance performance to brown planthopper in paddy field for various rice varieties.

品种(组合) Variety (Combination)	每丛褐飞虱种群数量 <sup>1)</sup> No. of BPH individuals per hills <sup>1)</sup>			植株死亡率 <sup>2)</sup> Mortality <sup>2)</sup>	抗性水平 <sup>3)</sup> Resistance <sup>3)</sup>	抗性保持时间 <sup>4)</sup> Duration <sup>4)</sup>
	成虫 Adult	若虫 Nymph	总虫量 Total number			
				/%		/d
丙 03-321 Bing 03-321	18.5±5.8 ab	45.9±38.5 a	64.4±34.3 abc	43.3	MR	13
丙 04-13 Bing 04-13	29.0±8.3 ab	24.5±11.4 a	53.5±14.3 abc	26.7	R	13
丙 04-132 Bing 04-132	44.0±26.0 ab	48.4±48.4 a	92.4±71.5 abc	40.0	MR	20
丙 05-129 Bing 05-129	34.9±18.9 ab	21.0±20.5 a	55.9±39.1 abc	18.3	R	22
丙 05-227 Bing 05-227	25.9±11.3 ab	28.9±15.8 a	54.7±26.3 abc	13.3	R	26
浙梗 23 Zhejiang 23	20.0±3.3 ab	20.2±8.6 a	40.2±8.1 abc	20.0	R	21
嘉 45 Jia 45	27.2±13.8 ab	25.5±12.0 a	52.7±10.1 abc	30.0	MR	15
嘉 991 Jia 991	35.9±18.4 ab	38.0±6.3 a	73.9±19.6 abc	50.0	MS	8
宁 04-81 Ning 04-81	20.7±9.3 ab	17.5±17.0 a	38.2±20.3 abc	11.7	R	27
丙 04-103 Bing 04-103	33.0±19.1 ab	22.2±4.1 a	55.2±16 abc	17.5	R	24
丙 04-08 Bing 04-08	23.5±13.9 ab	11.2±4.1 a	34.7±17.3 abc	20.8	R	26
丙 04-123 Bing 04-123	21.4±10.6 ab	20.9±7.3 a	42.2±6 abc	6.7	HR	29
秀优 0969 Xiuyou 0969	38.2±16.9 ab	25.0±16.1 a	63.2±31.0 abc	18.3	R	24
浙梗 22 Zhejiang 22	19.9±6.8 ab	13.7±3.8 a	33.5±4.5 abc	20.0	R	21
秀水 63 Xiushui 63	37.9±10.1 ab	22.0±17.4 a	59.9±18.5 abc	56.7	MS	15
秀水 09 Xiushui 09	24.9±17.8 ab	12.2±3.8 a	38.0±21.5 abc	48.3	MR	24
R4101	18.2±7.8 ab	17.4±8.5 a	35.5±3.3 abc	13.3	R	27
05-E44	50.2±21.7 ab	29.7±10.4 a	79.9±19.9 abc	56.7	MS	20
春优 172 Chunyou 172	36.0±17.7 ab	20.0±7.9 a	56.0±24.8 abc	31.7	MR	20
嘉优 22-5 Jiayou 22-5	35.7±14.8 ab	18.9±6.4 a	54.5±16.6 abc	15.0	R	28
新嘉优 99 Xinjiayou 99	38.9±10.6 ab	25.2±7.3 a	64.0±3.9 abc	35.0	MR	27
II 优 845 II you 845	10.7±2.4 ab	18.4±6.8 a	29.0±5.6 abc	5.0	HR	38
宜香 845 Yixiang 845	5.4±1.1 b	6.7±0.6 a	12.0±1.4 bc	5.0	HR	38
新优 365 Xinyou 365	53.0±16.3 ab	53.0±13.6 a	106.0±20.7 a	70.0	S	5
钱优 618 Qianyou 618	51.0±3.0 ab	49.2±34.3 a	100.2±34.1 ab	82.5	S	13
中组 14 Zhongzu 14	19.5±5.8 ab	17.2±7.7 a	36.7±11.3 abc	5.0	HR	25
协禾 7 号 Xiehe 7	40.7±18.1 ab	29.2±8.0 a	69.9±10.8 abc	11.7	R	5
钱优 0506 Qianyou 0506	43.7±5.0 ab	33.5±13.0 a	77.2±14.2 abc	40.0	MR	7
钱优 M15 Qianyou M15	35.0±9.5 ab	21.7±6.8 a	56.7±10.6 abc	70.0	S	11
D 优 17 D you 17	52.0±43.3 ab	38.9±11.9 a	90.9±54.4 abc	43.3	MR	11
协优 2063 Xieyou 2063	49.0±9.6 ab	21.7±16.0 a	70.7±21.4 abc	73.3	S	5
嘉兴优 04-1 Jiayingyou 04-1	23.5±11.3 ab	15.7±3.4 a	39.2±12.6 abc	5.0	HR	11
浙辐两优 12 Zhefuliangyou 12	48.5±38.8 ab	24.0±7.0 a	72.5±45.4 abc	63.3	MS	9
A1/F5015 A1/F5015	57.7±28.2 ab	21.5±9.0 a	79.2±36.7 abc	46.7	MR	11
钱优 0508 Qianyou 0508	53.0±18.2 ab	27.4±14.4 a	80.4±6.8 abc	85.0	S	10
华 I A/龙恢 11 Hua I A/Longhui 11	53.5±10.2 ab	27.2±2.0 a	80.7±9.7 abc	56.7	MS	8
浙辐优 6 号 Zhefuyou 6	56.5±11.3 ab	31.0±29.7 a	87.5±26.8 abc	70.0	S	8
华优 18 Huayou 18	69.7±10.6 a	42.0±32.5 a	111.7±37.9 a	60.0	MS	9
新 II A/蜀恢 202 Xin II A/Shuhui 202	49.5±15.9 ab	22.7±5.7 a	72.2±10.2 abc	20.0	R	9
农华优 678 Nonghuayou 678	63.4±41.36 ab	36.4±24.2 a	99.7±55.4 ab	36.7	MR	8
D62A/蜀恢 781 D62A/Shuhui 781	42.9±21.9 ab	11.4±8.0 a	54.2±27.8 abc	26.7	R	10
冈优 803 Gangyou 803	54.5±23.0 ab	31.4±10.8 a	85.9±30.4 abc	33.3	MR	6
汕优 10 号 Shanyou 10	46.2±10.61 ab	35.2±18.2 a	81.4±8.1 abc	26.7	R	6
两优培九 Liangyoupei jiu	47.5±16.3 ab	18.4±12.7 a	65.9±21.8 abc	70.0	S	10
汕优 63 Shanyou 63	64.5±40.7 ab	46.2±23.8 a	110.7±58.1 a	83.3	S	5
IR26	42.5±19.6 ab	28.7±19.0 a	71.2±19.0 abc	63.3	MS	13
IR36	4.0±0.5 b	4.7±6.4 a	8.7±6.8 c	5.0	HR	30
TN1	58.7±23.3 ab	29.2±5.3 a	87.9±27.3 ab	100	S	0

<sup>1)</sup> 同一列数据后跟相同字母者在 0.05 水平上差异不显著。

<sup>2)</sup> TN1 死亡时各品种植株的死亡率。

<sup>3)</sup> S—感; MS—中感; MR—中抗; R—抗; HR—高抗。

<sup>4)</sup> 植株全部死亡时离 TN1 死亡时间。

<sup>1)</sup> Means followed by the same letters within a column are not significantly different at 0.05 level.

<sup>2)</sup> Mortality of plants for a rice variety when TN1 died.

<sup>3)</sup> S, Susceptible; MS, Moderately susceptible; MR, Moderately resistant; R, Resistant; HR, Highly resistant.

<sup>4)</sup> Days when rice plant of a variety totally died after TN1 plant death.

的种群数量有一个逐代累积的动态过程,它对水稻的危害也是累积的。在长江中下游稻区水稻苗期阶段由于稻飞虱的数量极少,加上天敌的自然控制,产生危害的可能性不高,由此国内外的一些学者认为水稻生长前期要尽量减少使用化学农药<sup>[13-15]</sup>,以保护天敌的数量,提高自然控制能力。对水

稻产生危害的重要时期是在水稻分蘖以后,因为褐飞虱种群在田间已经累积了 1~2 代,它们有足够的数量来摧毁稻株的防御和恢复能力。由此可见,在实际生产中,水稻成株期抗性的意义更大。而苗期抗性适用于大量抗性材料的筛选,其抗性水平可以作为品种推广的依据之一,如果其结果要用

于指导大田生产,则必须明确苗期抗性与成株期抗性的关系。

#### 参考文献:

- [1] 李汝铎,丁锦华,胡国文,等. 褐飞虱及其种群管理. 上海:复旦大学出版社,1996.
- [2] Sogawa K. Windborn displacements of the rice planthoppers related to the seasonal weather patterns in Kyushu district. *Bull Kyushu Natl Agric Exp Stn*, 1995, 28 (4): 219-278.
- [3] Medrano F G, Heinrichs E A. Response of resistant rice to brown planthopper collected in Mindanao, Philippines. *IRRN*, 1985, 10: 14-15.
- [4] 吕仲贤,俞晓平,陶林勇,等. 水稻新品种(系)对褐飞虱抗性的评价. *中国农业科学*, 2002, 35(2): 225-229.
- [5] Singh J, Dhaliwal G S. Insect resistance in rice: Progress and perspectives//Dhaliwal G S, Singh R. *Host Plant Resistance to Insect*. New Delhi: Panima Publishing Corporation, 2004.
- [6] IRRI. *Standard Evaluation System for Rice*. 4th ed. Manila: IRRI, 2002: 56.
- [7] 陈峰,傅强,罗举,等. 苗期抗性不同的水稻品种成株

- 期对褐飞虱的抗性. *中国水稻科学*, 2009, 23(2): 201-206.
- [8] 陶林勇,俞晓平,吕仲贤,等. 水稻新品种(系)对褐飞虱抗性的鉴定. *浙江农业学报*, 1999, 11(6): 315-320.
- [9] 刘光杰,付志红,沈君辉,等. 水稻品种对稻飞虱抗性鉴定方法的比较研究. *中国水稻科学*, 2002, 16(1): 52-56.
- [10] 唐启义,冯明光. *实用统计分析及其DPS数据处理系统*. 北京:科学出版社,2002.
- [11] 陶林勇,俞晓平,巫国瑞. 我国褐飞虱生物型监测初报. *中国农业科学*, 1992, 25(3): 9-13
- [12] Juan N F, Fornoni J, Valvrde P L. The evolution of resistance and tolerance to herbivores. *Annu Rev Ecol Evol Syst*, 2007, 38: 541-566.
- [13] 程家安,朱金良,祝增荣,等. 稻田飞虱灾变与环境调控. *环境昆虫学报*, 2008, 30(2): 167-182.
- [14] Settle W H, Ariawan H, Astuti E T, et al. Managing tropical rice pests through conservation of generalist natural enemies and alternative prey. *Ecology*, 1996, 77(7): 1975-1988.
- [15] Heong K L. Are planthopper problems caused by a breakdown in ecosystem services//Heong K L, Hardy B. *Planthoppers: New Threats to the Sustainability of Intensive Rice Production Systems in Asia*. Manila: IRRI, 2009: 221-232.

## 《植物遗传资源学报》2011年征订启事

《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学术期刊,为全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、全国优秀农业期刊。该刊为中国科技论文统计源期刊、中国科学引文数据库来源期刊(核心期刊)、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》和中国生物科学文摘数据库、中文科技期刊数据库收录。据中国期刊引证研究报告统计,2009年度《植物遗传资源学报》影响因子达1.015。

报道内容为大田、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。例如,种质资源的考察、收集、保存、评价、利用、创新,信息学、管理学等;起源、演化、分类等系统学;基因发掘、鉴定、克隆、基因文库建立、遗传多样性研究。

《植物遗传资源学报》为双月刊,大16开本,128页。每期定价20元,全年120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。

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;邮政编码:100081;电话:010-82105794,010-82105796(兼传真);网址:<http://www.zwyczy.cn>; E-mail:[zwyczyxb2003@163.com](mailto:zwyczyxb2003@163.com), [zwyczyxb2003@sina.com](mailto:zwyczyxb2003@sina.com)。

## 《分子植物育种》2011年征订启事

《分子植物育种》是一份为转基因育种、分子标记辅助育种及常规育种服务的科学杂志,也是我国唯一的一份以育种为名的科学杂志。于2003年创刊,创刊伊始即被美国化学文摘(CA)、中国科学引文数据库、中国科技期刊全文数据库、中国引文数据库、中国科技期刊数据库、中文科技期刊数据库、中国核心期刊(遴选)数据库、中国生物学文摘和中国生物学数据库等多家中文文献数据库收录。同时,《分子植物育种》已建立了全英文的期刊网站,定期发布学术动态、出版信息及期刊近期目录等,实现作者编者读者同步分享。

《分子植物育种》设置固定栏目和随机栏目。固定栏目常设研究论文(An Article)和研究报告(A Letter),主要发表最新的原始研究成果。随机栏目根据稿源可能设研究评述(A Review)、研究资源(A Resource)、数据分析(Analysis)、技术主题(Technology Feature)等栏目,还可能设置刊登有关科学新闻、科学简讯、专利、短评、书评等方面的栏目。在栏目设置和文体格式上参照国际著名周刊《自然》及《自然遗传学》的刊发形式。主要围绕水稻、小麦、玉米、油菜、大豆、棉麻、薯类、果树、蔬菜、花卉、茶叶、林草等方面。《分子植物育种》已经成为植物育种及相关研究领域研究成果发表和交流的最重要学术平台,代表了目前中国分子植物育种的现实情况,是了解中国分子植物育种的一个重要窗口。

《分子植物育种》单月28日出版。每期定价40.00元,每年定价240.00元。国内统一连续出版物号:CN 46-1068/S,国际标准连续出版物号:ISSN 1672-416X,邮发代号:84-23。订户可到当地邮局订阅,或直接汇款至编辑部,免收邮费。

地址:海南省海口市海秀大道128号双岛公寓13B室,邮政编码:570206;联系电话:0898-68966415;传真:0898-68958180;E-mail:[mpb@hibio.org](mailto:mpb@hibio.org), [mpb@molplantbreed.org](mailto:mpb@molplantbreed.org);网址:<http://www.molplantbreed.org>。