

农业外来入侵物种 知识100问

农业部外来物种管理办公室 编著



 中国农业出版社

农业外来入侵物种 知识100问

农业部外来物种管理办公室 编著



中国农业出版社

图书在版编目(CIP)数据

农业外来入侵物种知识 100 问 / 农业部外来物种管理
办公室编著. —北京: 中国农业出版社, 2006.5

ISBN 7-109-10905-4

I. 农... II. 农... III. 农业—侵入种—问答
IV. S181-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 052975 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 张德君

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm × 1092mm 1/32 印张: 2.5

字数: 25 千字 印数: 1~12 000 册

定价: 20.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

目录

1. 什么叫外来物种? 1
2. 什么叫外来入侵物种? 1
3. 什么叫生物入侵? 1
4. 外来物种入侵的途径主要有哪几种? 2
5. 外来物种容易入侵哪些地方? 2
6. 外来入侵物种一般具有哪些生态学特点? 3
7. 外来入侵物种的主要危害有哪些? 4
8. 为什么说外来物种入侵会造成严重的生态
破坏和生物污染? 4
9. 外来入侵物种对农作物的主要危害
有哪些? 5
10. 外来入侵物种对畜禽养殖的主要危害
有哪些? 6
11. 外来入侵物种对水域的主要危害有哪些? 6

目录

12. 如果发现外来物种已经带来危害该怎么办?7
13. 如何防止外来有害物种入境?7
14. 怎样识别空心莲子草?8
15. 空心莲子草有什么危害?9
16. 如何防治空心莲子草?10
17. 怎样识别刺花莲子草?11
18. 刺花莲子草有什么危害?12
19. 如何防治刺花莲子草?12
20. 怎样识别凤眼莲?13
21. 凤眼莲有什么危害?14
22. 如何防治凤眼莲?14
23. 怎样识别紫茎泽兰?15
24. 紫茎泽兰有什么危害?16
25. 如何防治紫茎泽兰?16
26. 怎样识别飞机草?17
27. 飞机草有什么危害?18
28. 如何防治飞机草?18
29. 怎样识别豚草?19
30. 豚草有什么危害?20

目录

31. 如何防治豚草?20
32. 怎样识别加拿大一枝黄花?22
33. 加拿大一枝黄花有什么危害?22
34. 如何防治加拿大一枝黄花?23
35. 怎样识别薇甘菊?23
36. 薇甘菊有什么危害?24
37. 如何防治薇甘菊?25
38. 怎样识别银胶菊?25
39. 银胶菊有什么危害?26
40. 如何防治银胶菊?26
41. 怎样识别三裂虻蜞菊?27
42. 三裂虻蜞菊有什么危害?28
43. 如何防治三裂虻蜞菊?28
44. 怎样识别藿香蓟?29
45. 藿香蓟有什么危害?29
46. 如何防治藿香蓟?30
47. 怎样识别假臭草?30
48. 假臭草有什么危害?31
49. 如何防治假臭草?31

目录

50. 怎样识别假高粱? 32
51. 假高粱有什么危害? 32
52. 如何防治假高粱? 33
53. 怎样识别毒麦? 34
54. 毒麦有什么危害? 34
55. 如何防治毒麦? 35
56. 怎样识别互花米草? 36
57. 互花米草有什么危害? 36
58. 如何防治互花米草? 37
59. 怎样识别少花蒺藜草? 37
60. 少花蒺藜草有什么危害? 38
61. 如何防治少花蒺藜草? 39
62. 怎样识别马缨丹? 39
63. 马缨丹有什么危害? 41
64. 如何防治马缨丹? 41
65. 怎样识别猫爪藤? 42
66. 猫爪藤有什么危害? 43
67. 如何防治猫爪藤? 43
68. 怎样识别含羞草? 44

69. 含羞草有什么危害?	45
70. 如何防治含羞草?	45
71. 怎样识别三叶鬼针草?	45
72. 三叶鬼针草有什么危害?	46
73. 如何防治三叶鬼针草?	47
74. 怎样识别红火蚁?	47
75. 红火蚁有什么危害?	48
76. 如何防治红火蚁?	49
77. 怎样识别椰心叶甲?	50
78. 椰心叶甲有什么危害?	51
79. 如何防治椰心叶甲?	51
80. 怎样识别烟粉虱?	52
81. 烟粉虱有什么危害?	53
82. 如何防治烟粉虱?	54
83. 怎样识别稻水象甲?	55
84. 稻水象甲有什么危害?	56
85. 如何防治稻水象甲?	57
86. 怎样识别蔗扁蛾?	57
87. 蔗扁蛾有什么危害?	58

目录

- | | |
|-----------------------|----|
| 88. 如何防治蔗扁蛾? | 59 |
| 89. 怎样识别温室白粉虱? | 61 |
| 90. 温室白粉虱有什么危害? | 61 |
| 91. 如何防治温室白粉虱? | 62 |
| 92. 怎样识别桔小实蝇? | 63 |
| 93. 桔小实蝇有什么危害? | 64 |
| 94. 如何防治桔小实蝇? | 64 |
| 95. 怎样识别褐云玛瑙螺? | 67 |
| 96. 褐云玛瑙螺有什么危害? | 68 |
| 97. 如何防治褐云玛瑙螺? | 68 |
| 98. 怎样识别大瓶螺? | 69 |
| 99. 大瓶螺有什么危害? | 69 |
| 100. 如何防治大瓶螺? | 70 |
| 后记..... | 72 |

1. 什么叫外来物种?

外来物种,是指出现在其过去或现在的自然分布范围及扩散潜力以外的物种、亚种或以下的分类单元,包括其所有可能存活繁殖的部分、配子或繁殖体。

2. 什么叫外来入侵物种?

外来入侵物种是指从自然分布区通过有意或无意的人类活动而被引入或自然扩散进入,在当地的自然或半自然生态系统中形成了自我再生能力,可能或已经对经济、环境和人体健康等造成明显的损害或不利影响的物种。

3. 什么叫生物入侵?

生物入侵是指某种生物由原来生存地经自然的或人为的途径传播到另一新环境,大量繁殖扩增,成为野生状态,并占据适宜的生态位,对入侵地的生物多样性、农林牧渔业生产以及人类健康造成危害或导致生态灾难的现象。

4. 外来物种入侵的途径主要有哪几种？

(1) 自然扩散。植物通过根、茎、叶或种子的繁殖以及水流、风、动物携带等传入，动物通过自身的飞行等扩散传播。

(2) 作为有用植物而引进。在我国目前已知的外来有害植物中，超过 50% 的物种是人为引种导致传入的，主要种类有：

- ① 牧草或饲料（水花生）。
- ② 观赏植物（含羞草）。
- ③ 药用植物（望江南）。
- ④ 草坪植物（地毯草）。
- ⑤ 纤维植物（大麻）。

(3) 伴随着贸易、运输、旅游等活动而传入。假高粱、毒麦是夹带在进口的粮食中传入我国的，北美车前是通过旅游者的行李带入我国的。

5. 外来物种容易入侵哪些地方？

(1) 重要的港口、口岸附近，铁路、公路两侧。经国际货运传入的外来物种往往首先在港口、口岸附近“登陆”，遇到适宜的环境条件建立小的种群而后开始扩散。火车、汽车携带的外

来物种容易在铁路、公路两侧定居、扩散。

(2) 人为干扰严重的森林、草场。森林、草原生态系统本来是稳定的，严重的人为干扰如乱砍滥伐、过度放牧，使生态系统退化、多样性下降，给外来物种的入侵创造了良好的条件。

(3) 物种多样性较低、生境较为简单的岛屿、水域、牧场。物种多样性低，自然抑制力也差，天敌数量少，外来物种容易生存、种群容易扩增。

(4) 受突发性的自然干扰（如火灾、洪水等）破坏后的生境。在这些生境，生态系统短时间内受到严重破坏，物种组成和群落结构变得简单，入侵种极易迅速占据大量的生态位而成为优势物种。

6. 外来入侵物种一般具有哪些生态学特点？

(1) 具有广泛的适应性，可在多种环境、气候下生长。

(2) 生长速度快，种群密度高。

(3) 繁殖能力强、速度快。

(4) 可以通过多种方式传播。

(5) 对于旱、污染等不利条件抵抗能力强。

7. 外来入侵物种的主要危害有哪些?

(1) 对经济的影响。一些外来物种入侵农田、森林、牧场, 导致农作物、林木、牧草减产, 造成巨大的经济损失。

(2) 对生态环境的影响。

①破坏生态系统功能。

②改变土壤化学循环。

③改变水循环。

④引发自然灾害。

⑤破坏物种多样性。

⑥破坏遗传多样性。

(3) 对人类健康的影响。一些外来入侵物种能直接或间接地危害人类健康, 如, 红火蚁叮咬人体。豚草产生的花粉引发变应性鼻炎和哮喘等疾病。褐家鼠传播流行性出血热病。

8. 为什么说外来物种入侵会造成严重的生态破坏和生物污染?

(1) 生态破坏。外来物种通过与本土物种在阳光、水分、养料、食物、生态位等多方面的竞争, 以及化感(植物)、捕食(动物)等, 改变

群落或生态系统基本的生态学特征，如群落中的优势种、生态系统的物理特征、营养循环以及植物的生产力，导致局部或区域性的生物多样性减少，破坏入侵地平衡的生态系统，对农业生态系统的结构和功能构成威胁。

(2) 生物污染。外来物种能够破坏遗传多样性、改变物种进化方向。入侵种与本地近缘种之间、入侵种相互之间有可能发生杂交，从而使本土物种基因型在生物群落基因库中的比例发生变化，造成一些植被的近亲繁殖和遗传漂变，改变整个系统的演化方向。

9. 外来入侵物种对农作物的主要危害有哪些？

(1) 直接与作物争夺水、肥、光，导致作物生长受阻，直接影响产量和品质。

(2) 释放成分复杂的多种化学物质，抑制作物生长。

(3) 直接取食作物的根、茎、叶、花、果实等器官。

(4) 传带植物病毒，引发病害。

10. 外来入侵物种对畜禽养殖的主要危害有哪些?

(1) 一些入侵植物繁殖能力、适应能力极强, 并具有化感作用, 在草场与牧草争阳光, 争水分, 争肥料, 造成牧场退化。

(2) 一些入侵植物具有带纤毛的种子和花粉, 可引起马属动物的哮喘病, 具有分叉的纤毛种子被马属动物吸入后可直接钻入气管和肺部, 引起组织坏死甚至死亡。

(3) 一些入侵植物体内含有有毒物质, 牲畜误食后能引起中毒甚至死亡。

11. 外来入侵物种对水域的主要危害有哪些?

(1) 有些外来入侵植物大量繁殖, 能够覆盖河道、湖泊等水体, 形成厚重的垫状物, 阻止水流、堵塞航道、影响水上交通和旅游业。

(2) 有些外来入侵植物在田间沟渠内大量繁殖, 使水流不畅, 影响农田排灌, 费工、费时、费电, 造成很大浪费。

(3) 一些入侵植物, 连片生长, 封闭水面, 降低水中容氧量, 造成鱼类呼吸困难, 影响鱼类生长和捕捞, 使大量鱼塘报废。

12. 如果发现外来物种已经带来危害，该怎么办？

(1) 及时向农业主管部门报告。

(2) 全面地调查清楚发生区域、面积、危害程度。

(3) 严格控制，防止入侵物种传入未发生区。

(4) 利用人工、化学药剂、天敌等一切有效的方法对其进行防治。

(5) 加强对本地物种的恢复工作。

13. 如何防止外来有害物种入境？

(1) 建立健全法律法规，依法管理。制定外来入侵物种管理法规，建立外来入侵物种的名录制度、风险评估制度、引进许可证制度，在环境影响评价制度中增加有关外来入侵物种分析的内容。

(2) 加强检疫封锁，防止外来物种的入侵和扩散。以《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国进出境动植物检疫法》、《植物检疫条例》等法律法规为依据，严格检疫执法。

(3) 加强监测普查，建立外来入侵物种监测

和报告制度。

(4) 加强风险评估，建立早期预警系统。

(5) 加强宣传，提高全民防范意识，减少在旅行、贸易、运输等活动中引入外来入侵物种的可能性。

14. 怎样识别空心莲子草?



空心莲子草又叫水花生、革命草、喜旱莲子草、野花生、空心苋等，是苋科多年生宿根杂草，在陆地或水中生长。

空心莲子草茎节上有须根。水中生长的空心