

## 蔬菜和观赏种子行业用于描述植物对病虫害反应的术语定义<sup>1</sup> (国际种子联盟 (ISF) 植物检疫协调小组于2022年9月采用)

### 1.简介

本文的目的是解决公司与客户之间关于抗病性的讨论。

一种植物与一种病害或昆虫害或线虫害之间的关系非常复杂，应谨慎选择术语进行描述。本文中，“病虫害”一词既指联合国粮食及农业组织（粮农组织）定义的植物病害，也指昆虫害和线虫害。描述一个植物品种对一种病虫害反应的不同术语取决于具体的病害发展特征，这些特征是由生物试验确定的。这些试验主要是在受控的环境条件下，用病虫害的特征分离物（种、亚种、专化型、生物型、病理型或生理小种）进行的。在某些情况下，抗性声明是基于在仔细监测的自然条件下进行的田间试验。收集的分离物反映了代表商业上重要的田间病虫害的微生物、病毒（/类病毒）、植原体、线虫或昆虫的群体。

然而，实践中病虫害对植物造成疾病或损害的能力取决于环境条件、病虫害压力、毒力和生物体的其它特性，以及植物的防御能力。这种防御能力取决于特定植物品种的基因构成、植物年龄以及可能导致对特定病虫害不同反应的的生长条件。

为了促进蔬菜和观赏种子行业在描述特定植物对特定病虫害反应的术语方面的一致性，国际种子联盟植物检疫协调小组建议使用以下定义。

### 2.定义

**易感性 (S)**：指一个植物品种无法限制病虫害的生长和/或发展的能力，从而造成病害症状和/或损害。

**中等抗性 (IR)**：指一个植物品种将特定病虫害的生长和/或发展，和/或其引起的病害症状和/或损害限制在中等程度上的能力。

在类似的环境条件和病虫害压力下，中等抗性品种与高抗性品种（见下文高抗性）相比，可能会表现出更大范围的病害症状或损害。然而，在类似的环境条件和/或病虫害压力下，中等抗性植物品种比易感植物品种仍会表现出较少的病害症状或损害。

**高抗性 (HR)**：指一个植物品种能够高度限制特定病虫害的生长和/或发展，和/或其造成的病害

症状和/或损害的能力。

在病虫害的强压下，高抗性品种仍可能表现出轻微的疾病症状或损害，不应与免疫植物相混淆，后者被定义为无法支持任何病虫害的生长和发展。

*注意：有时同一抗性等级（特别是中等抗性）的不同植物品种在类似条件下被病虫害感染时可能表现出不同的病害症状范围。作为参考，在欧洲种子协调抗性表（[农作物 - 欧洲种子](#)）中，对来自特定作物的植物品种的特定抗性水平可以有一个大致的预期，行业已经定义了所谓的“示例品种”。*

### 3.病虫害的详述

众所周知，病虫害会不断发展，在某些情况下打破植物的抗病性。这种新的抗性破坏型病虫害可能会对未受原病虫害影响的植物造成疾病或损害。这种新的抗性破坏型病虫害在命名法上由新的生物型、病理型或生理小种提名来指定。

需要注意的是，如果声称对一个植物品种具有抗性（高抗性或中等抗性），则通常仅限于指定的病虫害种类，有时也仅限于病虫害的亚种、专业化型、生物型、病理型或生理小种。

对于许多病虫害来说，没有生物型、病理型或生理小种被正式描述或普遍接受。在这些情况下，在这些情况下，只声称对该病原体的某些非进一步说明的分离株具有抗性。

如果出现了新的生物型、病理型或生理小种，国际种子联盟将解决抗性声明的重新命名问题，以确保它适当地反映特定的目标病虫害。这也适用于因新的科学见解而导致的物种、亚种和生理小种命名变化。

### 4.声明

国际种子联盟植物检疫协调小组建议蔬菜和观赏植物种子只使用易感性（S）、中度抗性（IR）和高抗性（HR）术语来描述植物品种对病虫害的反应。公司在用任何语言与客户沟通时应使用标准缩写IR和HR。

蔬菜种子应尽量避免使用其它术语，如“耐病性”来描述抗病水平。显然，他们可以继续使用耐病性一词来描述一个植物品种承受非生物压力的能力，而不对生长、外观和产量造成严重影响。

上述定义和建议至少每五年将被审查一次。

1 粮农组织将病虫害定义为：任何对植物或植物产品有害的植物、动物或病原体的物种、菌株或生物型。  
<http://www.fao.org/docrep/W3587E/w3587e01.htm>。因此，病原体（诸如细菌、病毒和真菌等引起疾病的微生物）包括在“病虫害”一词中。

尼翁，瑞士  
2022年9月

This Chinese translation was kindly provided by the China National Seed Trade Association (CNSTA).