ICS 65.020
B 16

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2689—2015

外来入侵植物监测技术规程　少花蒺藜草

Codes of practice for monitoring alien species—
***Cenchrus pauciflorus* Benth.**

行业标准信息服务平台

2015-02-09 发布　　2015-05-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

2023/3/20 11:14 1.png (1192×1674)

目　次

前言 …… Ⅱ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　监测区的划分 …… 1
5　发生区的监测 …… 1
6　潜在发生区的监测 …… 3
7　标本采集、制作、鉴定、保存和处理 …… 3
8　监测结果上报与数据保存 …… 3
附录 A(资料性附录)　少花蒺藜草形态特征 …… 5
附录 B(资料性附录)　少花蒺藜草及其近缘种检索表 …… 6
附录 C(规范性附录)　少花蒺藜草种子库检测结果汇总格式 …… 7
附录 D(规范性附录)　少花蒺藜草监测样地调查结果记录格式 …… 8
附录 E(规范性附录)　样点法中不同生境中的样线选取方案 …… 9
附录 F(规范性附录)　少花蒺藜草监测样点法调查结果记录格式 …… 10
附录 G(规范性附录)　少花蒺藜草监测样点发生面积调查结果记录格式 …… 11
附录 H(资料性附录)　少花蒺藜草经济损失估算方法 …… 12
附录 I(规范性附录)　少花蒺藜草监测样点法调查结果记录格式 …… 13

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/1.png 1/1

2023/3/20 11:14 2.png (1192×1671)

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由农业部科技教育司提出并归口。

本标准起草单位：中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所、中国农业大学、农业部农业生态与资源保护总站。

本标准主要起草人：张国良、付卫东、张衍雷、孙玉芳、张瑞海、宋振、张宏斌、倪汉文、韩颖。

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/2.png 1/1

2023/3/20 11:14 3.png (1190×1675)

外来入侵植物监测技术规程　少花蒺藜草

1　范围

本标准规定了少花蒺藜草监测的程序和方法。

本标准适用于少花蒺藜草适生区域农业、环保、植保、畜牧、草原部门开展对少花蒺藜草监测。

2　规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

NY/T 1861—2010　外来草本植物普查技术规程

NY/T 1866—2010　外来入侵植物监测技术规程　黄顶菊

NY/T 2530—2013　外来入侵植物监测技术规程　刺萼龙葵

SN/T 2760—2011　蒺藜草属检疫鉴定方法

3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1　监测　monitoring

在一定的区域范围内，通过走访调查、实地调查或其他程序持续收集和记录某种生物发生或不存在数据的官方活动。

3.2　适生区　suitable geographic distribution area

在自然条件下，能够满足一个物种生长、繁殖并可维持一定种群规模的生态区域，包括物种的发生区及潜在发生区(潜在扩散区域)。

3.3　种子库　seed bank

种子库是指存在于土壤中和土壤表面所有具有活力种子的总和。

4　监测区的划分

开展监测的行政区域内的少花蒺藜草适生区即为监测区。

以县级行政区域作为发生区与潜在发生区划分的基本单位。县级行政区域内有少花蒺藜草发生，无论发生面积大或小，该区域即为少花蒺藜草发生区。潜在发生区的划分应以农业部外来物种主管部门指定的专家团队做出的详细风险分析报告为准。

少花蒺藜草的识别特征参见附录 A、附录 B 及 SN/T 2760—2011。

5　发生区的监测

5.1　监测点的确定

在开展监测的行政区域内，依次选取 20%的下一级行政区域直至乡镇(有少花蒺藜草发生)，每个乡镇选取 3 个行政村，设立监测点。少花蒺藜草发生的省、市、县、乡镇或村的实际数量低于设置标准的，只选实际发生的区域。

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/3.png 1/1

2023/3/20 11:14 4.png (1191×1672)

5.2 监测内容

监测内容包括少花蒺藜草的发生面积、分布扩散趋势、生态影响、经济危害等。

5.3 监测时间

每年对设立的监测点开展调查，监测开展的时间为每年的5月～9月。可在苗期、花期进行监测。

5.4 监测用具

采集箱或塑料袋、放大镜、照相机和摄像机、全球定位系统(GPS)或全位仪、钢卷尺、标签(号牌)、原始记录卡片，纱网袋和布袋、枝剪、小铁铲、尖镊子、铅笔(橡皮)、小刀等。

5.5 种子库调查

筛掉土样中的杂物，将土样均匀平铺于萌发器皿中，浇水，定期观测土壤中少花蒺藜草种子萌发情况，对已萌发出的幼苗计数后清除。如连续两周没有种子萌发，再将土样搅拌混合，继续观察，直到连续2周不再有种子萌发后结束，检测的结果按附录C的要求记录和整理。

5.6 群落特征调查

群落调查可采取样方法或样线法。调查方法确定后，在此后的监测中不可更改。

5.6.1 样方法

在监测点选取1个～3个少花蒺藜草发生的典型生境设置样地，在每个样地内选取20个以上的样方，样方面积2 m^2～4 m^2。

对样方内的所有植物种类、数量及盖度进行调查，调查的结果按附录C的要求记录和整理。

5.6.2 样线法

在监测点选取1个～3个少花蒺藜草发生的典型生境设置样地，随机选取1条或2条样线，每条样线选50个等距的样点。常见生境中样线的选取方案见附录E。样点确定后，将取样签垂直于样点所处地面插入地表，插入点半径5 cm内的植物即为该样点的样本植物，按附录F的要求记录和整理。

5.7 危害等级划分

根据少花蒺藜草的盖度(样方法)或频度(样线法)，参考NY/T 1866—2010及NY/T 2530—2013，将少花蒺藜草危害分为3个等级：

——1级：轻度发生，盖度或频度<5%。

——2级：中度发生，盖度或频度5%～20%。

——3级：重度发生，盖度或频度>20%。

5.8 发生面积调查方法

采用踏查结合走访调查的方法，调查各监测点(行政村)中少花蒺藜草的发生面积与经济损失，根据所有监测点面积之和占整个监测区面积的比例，推算少花蒺藜草在监测区的发生面积与经济损失。

对发生在农田、果园、荒地、绿地、生活区等具有明显边界的生境内的少花蒺藜草，其发生面积以相应地块的面积累计计算，或划定包含所有发生点的区域，以整个区域的面积进行计算；对发生在草场、森林、铁路公路沿线等没有明显边界的少花蒺藜草，持GPS仪沿其分布边缘走完一个闭合轨迹后，将GPS仪计算出的面积作为其发生面积，其中，铁路路基、公路路面的面积也计入其发生面积。对发生地地理环境复杂(如山高坡陡、沟壑纵横)，人力不便或无法实地踏查或使用GPS仪计算面积的，可使用目测法、通过咨询当地国土资源部门(测绘部门)或者熟悉当地基本情况的基层人员，获取其发生面积。

调查的结果按附录G的要求记录。

5.9 经济损失调查方法

在对监测点进行发生面积调查的同时，调查少花蒺藜草危害造成的经济损失情况。

少花蒺藜草对耕作区、林地、草原(场)、人畜健康及社会活动等造成危害的，应估算其经济损失。可通过当地受害的作物、果树、林木、牧草等的产量或载畜量与未受害时的差值，人类受伤害后的误工费和医疗费，社会活动成本增加量等估算经济损失。经济损失估算方法参见附录H。

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/4.png 1/1

2023/3/20 11:15 5.png (1190×1675)

5.10 生态影响评价方法

少花蒺藜草的生态影响评价按照 NY/T 1861—2010。

在生态影响评价中，通过比较相同样地中少花蒺藜草及主要伴生植物在不同监测年份的重要值的变化，反映少花蒺藜草的竞争性和侵占性；通过比较相同样地在不同监测年份的生物多样性指数的变化，反映少花蒺藜草入侵对生物多样性的影响。

监测中采用样线法时，通过生物多样性指数的变化反映少花蒺藜草的影响。

6 潜在发生区的监测

6.1 监测点的确定

在开展监测的行政区域内，依次选取 20%的下一级行政区域至地市级，在选取的地市级行政区域中依次选择 20%的县(均为潜在分布区)和乡镇，每个乡镇选取 3 个行政村进行调查。县级潜在分布区不足选取标准的，全部选取。

6.2 监测内容

少花蒺藜草是否发生。在潜在发生区监测到少花蒺藜草发生后，应立即全面调查其发生情况并按照第 5 章规定的方法开展监测。

6.3 监测时间

根据离监测点较近的发生区或气候特点与监测区相似的发生区中少花蒺藜草的生长特性，或者根据现有的文献资料进行估计确定，选择少花蒺藜草可能开花的时期进行。

6.4 调查方法

6.4.1 踏查结合走访调查

对监测点(行政村)进行走访和踏查，调查结果按附录 I 中表 I.1 的格式记录。

6.4.2 定点调查

对监测点(行政村)内少花蒺藜草的常发生境，如养殖场、草场、河流、沟渠、交通主干道等进行重点监测。对园艺/花卉公司、种苗生产基地、良种场、原种苗圃、农产品加工等有对外贸易或国内调运活动频繁的高风险场所及周边，尤其是与少花蒺藜草发生区之间存在牧草、粮食、种子、花卉等植物和植物产品以及牲畜皮毛等可能夹带少花蒺藜草种子的货物调运活动的地区及周边，进行定点或跟踪调查。调查结果按附录 I 中表 I.2 的格式记录。

7 标本采集、制作、鉴定、保存和处理

在监测过程中发现的疑似少花蒺藜草而无法当场鉴定的植物，应采集制作成标本，并拍摄其生境、全株、茎、叶、花、果、地下部分等的清晰照片。标本采集和制作的方法参见 NY/T 1861—2010 的附录 G。

标本采集、运输、制作等过程中，植物活体部分均不可遗撒或随意丢弃，在运输中应特别注意密封。标本制作中掉落后不用的植物部分，一律烧毁或灭活处理。

疑似少花蒺藜草的植物带回后，应首先根据相关资料自行鉴定。自行鉴定结果不确定或仍不能做出鉴定的，选择制作效果较好的标本并附上照片，寄送给有关专家进行鉴定。

少花蒺藜草标本应妥善保存于县级以上的监测负责部门，以备复核。重复的或无须保存的标本应集中销毁，不得随意丢弃。

8 监测结果上报与数据保存

发生区的监测结果应于监测结束后或送交鉴定的标本鉴定结果返回后 7 日内汇总上报。

潜在发生区发现少花蒺藜草后，应于 3 日内将初步结果上报，包括监测人、监测时间、监测地点或范

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/5.png 1/1

2023/3/20 11:15 6.png (1191×1672)

围、初步发现少花蒺藜草的生境、发生面积和造成的危害等信息，并在详细情况调查完成后 7 d 内上报完整的监测报告。

监测中所有原始数据、记录表、照片等均应进行整理后妥善保存于县级以上的监测负责部门，以备复核。

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/6.png 1/1

2023/3/20 11:15 7.png (1188×1675)

附 录 A
（资料性附录）
少花蒺藜草形态特征

A.1 禾本科植物的鉴定特征

多年生、一年生或越年生草本，被子植物，在竹类中，其茎为木质，呈乔木或灌木状。根系为须根系。茎有节与节间，节间中空，称为秆（竿），圆筒形。节部居间分生组织生长分化，使节间伸长。单叶互生成2列，由叶鞘、叶片和叶舌构成，有时具叶耳；叶片狭长线形或披针形，具平行叶脉，中脉显著，不具叶柄，通常不从叶鞘上脱落。在竹类中，叶具短柄，与叶鞘相连处具关节，易自叶鞘上脱落，秆箨与叶鞘有别，箨叶小而无中脉。花序顶生或侧生。多为圆锥花序，或为总状花序、穗状花序。小穗是禾本科的典型特征，由颖片、小花和小穗轴组成。通常两性，或单性与中性，由外稃和内稃包被着；小花多有2枚微小的鳞被，雄蕊1枚～6枚，子房1室，含1胚珠；花柱通常2，稀1或3；柱头多呈羽毛状。果为颖果，少数为囊果、浆果或坚果。

A.2 蒺藜草属植物的鉴定特征

穗形总状花序顶生；由多数不育小枝形成的刚毛常部分愈合而成球形刺苞，具短而粗的总梗，总梗在基部连同刺苞一起脱落，刺苞上刚毛直立或弯曲，内含簇生小穗1至数个，成熟时，小穗与刺苞一起脱落；小穗无柄；第一颖常短小或缺；第二颖通常短于小穗；第一小花雄性或中性，具3雄蕊，外稃薄纸质至膜质，内稃发育良好；第二小花两性，外稃成熟时质地变硬，通常肿胀，顶端渐尖，边缘薄而扁平，包卷同质的内稃；鳞被退化；雄蕊3，花药线形，顶端无毛或具毫毛；花柱2，基部联合。颖果椭圆状扁球形；种脐点状；胚长约为果实的2/3。

A.3 少花蒺藜草的鉴定特征

茎秆膝状弯曲；叶鞘压扁、无毛，或偶尔有绒毛；叶舌边缘毛状，长0.5 mm～1.4 mm；叶片长3 cm～28 cm，宽3 mm～7.2 mm，先端细长。总状花序，小穗被包在苞叶内；可育小穗无柄，常2枚簇生成束；刺状总苞下部愈合成杯状，卵形或球形，长5.5 mm～10.2 mm，下部倒圆锥形。苞刺长2 mm～5.8 mm、扁平、刚硬、后翻、粗皱、下部具绒毛、和可育小穗一起脱落。小穗长3.5 mm～5.9 mm，由一个不育小花和一个可育小花组成，卵形，背面扁平，先端尖、无毛。颖片短于小穗，下颖长1 mm～3.5 mm，披针状、顶端急尖，膜质，有1脉；上颖3.5 mm～5 mm卵形，顶端急尖，膜质，有5脉～7脉；下外稃3 mm～5 mm，有5脉～7脉，质硬，背面平坦，先端尖。下部小花为不育雄花，或退化，内稃无或不明显；外稃卵行膜质长3 mm～5 mm，有5脉～7脉，先端尖；可育花的外稃卵形，长3.5 mm～5 mm，皮质、边缘较薄凸起，内稃皮质。花药3个，长0.5 mm～1.2 mm。颖果几呈球形，长2.5 mm～3.0 mm，宽2.4 mm～2.7 mm，绿黄褐色或黑褐色；顶端具残存的花柱；背面平坦，腹面凸起；脐明显，深灰色。

在放大10倍～15倍体视解剖镜下检验。根据种的特征和近缘种的比较（参见附录B），鉴定是否为少花蒺藜草。

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/7.png 1/1

2023/3/20 11:15 8.png (1189×1672)

附 录 B
（资料性附录）
少花蒺藜草及其近缘种检索表

1. 刺苞排列不规则，所有苞刺刚硬 …… 少花蒺藜草 *Cenchrus pauciflorus* Benth.
   刺苞呈轮状排列，上部苞刺刚硬 …… 2
2. 刺苞上刚毛具较明显的倒向糙毛，其背部具较密的细毛和长绵毛，刺苞裂片于 1/3 或中部稍下处连合，刺苞总梗具密的短毛 …… 蒺藜草 *C. echinatus* L.
   刺苞上刚毛具不明显的倒向糙毛，几平滑，其背部具较疏白色短毛和长绵毛，刺苞裂片于中部或 2/3 以下连合，刺苞总梗光滑无毛 …… 光梗蒺藜草 *C. calyculatus* Cav.

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/8.png 1/1

2023/3/20 11:15 9.png (1188×1675)

附 录 C
(规范性附录)
少花蒺藜草种子库检测结果汇总格式

少花蒺藜草种子库检测结果汇总表见表 C.1。

表 C.1 少花蒺藜草种子库检测结果汇总表

检测日期:_____ 取样点位置:_____ 经纬度:_____ 表格编号[a]:_____
取样小区位置:_____ 取样小区生境类型:_____
调查人:_____ 工作单位:_____ 职务/职称:_____
联系方式:(固定电话_____ 移动电话_____ 电子邮件_____)

样方	取样深度,cm			合计	种子库,粒/m^2
	0～2	2～5	5～10		
1					
2					
3					
⋮					

[a] 表格编号以生境编号+取样样方编号+取样年份后两位+3 组成。划定取样样方时自行确定样方编号。

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/9.png 1/1

2023/3/20 11:15 10.png (1189×1674)

附 录 D
（规范性附录）
少花蒺藜草监测样地调查结果记录格式

D.1 少花蒺藜草发生区种群监测的样地调查结果按表 D.1 的格式记录。

表 D.1 采用样地法调查少花蒺藜草及其伴生植物群落调查记录表

调查日期：_____监测点位置：_____经纬度：_____表格编号[a]：_____
调查小区位置：_____调查小区生境类型：_____样地大小：_____（m^2）
调查人：_____工作单位：_____职务/职称：_____
联系方式：（固定电话_____移动电话_____电子邮件_____）

样地序号	调查结果
1	植物名称Ⅰ[株数]，株高(m)[b]；植物名称Ⅱ[株数]，株高(m)；……
2	
⋮	

[a] 表格编号以监测点编号＋调查小区编号＋监测年份后两位＋3 组成。划定调查小区时自行确定调查小区编号。
[b] 株高为成熟植株的株高。样地内有多个成熟植株的，其株高分别列出。

D.2 根据表 D.1 的调查结果，按表 D.2 的格式进行汇总整理。

表 D.2 样地法少花蒺藜草种群调查结果汇总表

样地数量：_____样地大小：_____（m^2）表格编号[a]：_____

序号	植物名称[b]	株数	出现的样地数	种群高度，m
1	示例：少花蒺藜草（*Cenchrus pauciflorus*）			
2				
⋮				

[a] 表格编号以监测点编号＋调查小区编号＋监测年份后两位＋4 组成。
[b] 除列出植物的中文名或当地俗名外，还应列出植物的学名。

农业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/10.png 1/1

2023/3/20 11:15 11.png (1189×1675)

附 录 E
(规范性附录)
样点法中不同生境中的样线选取方案

样点法中不同生境中的样线选取方案见表 E.1。

表 E.1 样点法中不同生境中的样线选取方案

单位为米

生境类型	样线选取方法	样线长度	点距
菜地	对角线	20～50	0.4～1
果园	对角线	50～100	1～2
玉米田	对角线	50～100	1～2
棉花田	对角线	50～100	1～2
小麦田	对角线	50～100	1～2
大豆田	对角线	20～50	0.4～1
花生田	对角线	20～50	0.4～1
其他作物田	对角线	20～50	0.4～1
撂荒地	对角线	20～50	0.4～1
天然/人工草场	对角线	20～50	1～2
江河沟渠沿岸	沿两岸各取一条(可为曲线)	50～100	1～2
干涸沟渠内	沿内部取一条(可为曲线)	50～100	1～2
铁路、公路两侧	沿两侧各取一条(可为曲线)	50～100	1～2
天然/人工林地、城镇绿地、生活区、山坡以及其他生境	对角线,取对角线不便或无法实现时可使用S形、V形、N形、W形曲线	20～100	0.4～2

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/11.png 1/1

2023/3/20 11:16 12.png (1190×1673)

附 录 F
（规范性附录）
少花蒺藜草监测样点法调查结果记录格式

F.1 样点法少花蒺藜草种群调查记录表见表 F.1。

表 F.1 样点法少花蒺藜草种群调查记录表

调查日期：_____ 监测点位置：_____ 调查的生境类型：_____ 表格编号[a]：_____
调查人：_____ 工作单位：_____ 职务/职称：_____
联系方式：（固定电话_____ 移动电话_____ 电子邮件_____）

样点序号[b]	植物名称	株高[c]，m
1		
2		
3		
⋮		

[a] 表格编号以监测点编号＋生境类型序号＋监测年份后两位＋5 组成。生境类型序号按调查的顺序编排，此后的调查中，生境类型序号与第一次调查时保持一致。
[b] 选取 2 条样线的，所有样点依次排序，记录于本表。
[c] 株高为成熟植株的株高。

F.2 根据表 F.1 的调查结果，按表 F.2 的格式进行汇总整理。

表 F.2 样点法少花蒺藜草所在植物群落调查结果汇总表

表格编号[a]：_____

序号	植物名称[b]	株数
1	示例：少花蒺藜草（*Cenchrus pauciflorus*）	
2		
3		
⋮		

[a] 表格编号以监测点编号＋生境类型序号＋监测年份后两位＋6 组成。
[b] 除列出植物的中文名或当地俗名外，还应列出植物的学名。

农业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/12.png 1/1

2023/3/20 11:16 13.png (1190×1675)

附 录 G
（规范性附录）
少花蒺藜草监测样点发生面积调查结果记录格式

少花蒺藜草监测样点发生面积结果按表 G.1 的格式记录。

表 G.1 少花蒺藜草监测样点发生面积记录表

调查日期：_____监测点位置：_____省_____市_____县_____乡镇/街道_____村；经纬度：_____表格编号[a]：_____
调查人：_____工作单位：_____职务/职称：_____
联系方式：（固定电话_____移动电话_____电子邮件_____）

发生生境类型	发生面积 hm^2	危害对象	危害方式	危害程度	防治面积 hm^2	防治成本 元	经济损失 元
合计							

[a] 表格编号以监测点编号＋监测年份后两位＋年内调查的次序号（第 n 次调查）＋5 组成。

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/13.png 1/1

2023/3/20 11:16 14.png (1191×1673)

附 录 H
（资料性附录）
少花蒺藜草经济损失估算方法

H.1 种植业经济损失估算方法

种植业经济损失＝农产品产量经济损失＋农产品质量经济损失＋防治成本

农产品产量经济损失＝少花蒺藜草发生面积×单位面积产量损失量×农产品单价

农产品质量经济损失＝少花蒺藜草发生面积×受害后单位面积产量×农产品质量损失导致的价格下跌量

防治成本包括药剂成本、人工成本、生物防治成本、防除机械燃油或耗电成本等。

示例 1：

少花蒺藜草某年在某地麦田发生并造成危害，发生面积 1 000 hm^2，当年当地对其中 500 hm^2 开展了化学防治，喷施除草剂 2 次，每次每公顷药剂成本 100 元，每次喷药每公顷人工费用 150 元；对其中 200 hm^2 开展了生物防治，释放天敌 2 000 000 头，每头天敌引进/繁育成本 0.01 元；对另外 300 hm^2 进行了人工拔草，每公顷人工费用 600 元。当地未受危害的麦田当年平均产量为 6 000 kg/hm^2，小麦平均收购价格为 1.6 元/kg，经过防治，受害的麦田当年平均产量为 5 600 kg/hm^2，由于混杂少花蒺藜草的种子，小麦收购价格降为 1.4 元/kg。少花蒺藜草当年在该地区造成的种植业经济损失为：

1 000 hm^2×(6 000 kg/hm^2－5 600 kg/hm^2)×1.6 元/kg＋1 000 hm^2×5 600 kg/hm^2×(1.6 元/kg－1.4 元/kg)＋2×500 hm^2(100 元/hm^2＋150 元/hm^2)＋0.01 元/头×2 000 000 头＋600 元/hm^2×300 hm^2＝221 万元

H.2 畜牧业经济损失估算方法

畜牧业经济损失＝发生面积×单位面积草场牧草产量损失量×单位牧草载畜量×单位牲畜价值＋牧产品损失量×畜牧产品单价＋养殖成本增加量＋防治成本

示例 2：

某地牧场发生少花蒺藜草，发生面积 1 000 hm^2，未进行防治，每公顷受害草场每年因此减产 800 kg 牧草（鲜重），4 000kg 牧草（鲜重）载畜量为 1 头奶牛，每头奶牛价值 3 000 元。牧场饲养有 1 000 头奶牛，奶牛取食外来草本植物后产奶量下降，平均每头每年少产奶 10 kg，当年原奶收购价格为 2 元/kg；牧场饲养有 1 000 只绵羊，外来草本植物果实黏附于羊毛中，剪毛时需拣出，因此剪毛工作全年增加人工 100 个，人工单价 50 元。少花蒺藜草当年在该地区造成的畜牧业经济损失为：

1 000 hm^2×800 kg/hm^2×1/4 000(头/kg)×3 000 元/头＋2 元/kg×10 kg/头×1 000 头＋50 元/(人·日)×100 人·日＝62.5 万元

H.3 林业经济损失估算方法

林业经济损失＝少花蒺藜草发生面积×单位面积林地林木蓄积损失量×单位林木价格＋防治成本

示例 3：

某林区发生少花蒺藜草，发生面积 1 000 hm^2，未进行防治，每公顷林地林木蓄积量每年因此减少 0.2 m^3，每立方米林木市场价格平均为 3 000 元。少花蒺藜草每年在该林区造成的林业经济损失为：

1 000 hm^2×0.2 m^3/hm^2×3 000 元/m^3＝60 万元

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/14.png 1/1

2023/3/20 11:16 15.png (1191×1673)

附 录 I
(规范性附录)
少花蒺藜草监测样点法调查结果记录格式

I.1 少花蒺藜草潜在发生区的踏查结果按表 I.1 的格式记录。

表 I.1 少花蒺藜草潜在发生区踏查记录表

踏查日期:_____监测点位置:_____省_____市___县___乡镇/街道_____村;经纬度:_____表格编号[a]:_____
踏查人:_____工作单位:_____职务/职称:_____
联系方式:(固定电话_____移动电话_____电子邮件_____)

踏查生境类型	踏查面积,hm^2	踏查结果	备注
合计			

[a] 表格编号以监测点编号+监测年份后两位+年内踏查的次序号(第 n 次踏查)+6 组成。

I.2 少花蒺藜草潜在发生区的定点调查结果按表 I.2 的格式记录。

表 I.2 少花蒺藜草潜在发生区定点调查记录表

定点调查的单位:_____位置:_____表格编号[a]:_____
调查人:_____工作单位:_____职务/职称:_____
联系方式:(固定电话_____移动电话_____电子邮件_____)

调查日期	调查的周围区域面积或沿线长度	调查结果	备注

[a] 表格编号以监测点编号+监测年份后两位+99+7 组成。

行业标准信息服务平台

https://hbba.sacinfo.org.cn//hbba_onlineRead_page/0ee3607ae53b0b7823d23f22ae8d3d7fa7c4f64ce6c5d39f8a4860e77ad62493/15.png 1/1