

# 中卫市2004年-2019年林业有害生物发生现状及对策建议

田进军

海原县自然资源局

**[摘要]**中卫市只要发生的林业有害生物有苹果蠹蛾(检疫性有害生物)、臭椿沟眶象、星天牛、柠条绿虎天牛、春尺蠖、斑衣蜡蝉等。经过认真分析并提出了可靠易行的对策建议,为保护中卫市来之不易的造林成果提供了科学依据。

**[关键词]**中卫市;林业有害生物;发生现状;对策建议

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1952

中卫市2004年-2019年重点监测的林业有害生物有苹果蠹蛾(检疫性有害生物)、臭椿沟眶象、星天牛、柠条绿虎天牛、春尺蠖、斑衣蜡蝉、舞毒蛾、灰斑古毒蛾、东方田鼠、中华鼯鼠等林业有害生物30种,其中虫害27种,鼠(兔)害3种,发生面积586.13万亩,危害主要以轻度发生为主。预测2020年辖区林业有害生物发生总体上将有所增加,发生总面积在5.1291万亩左右。

表1中卫市2004年-2019年林业有害生物发生趋势图

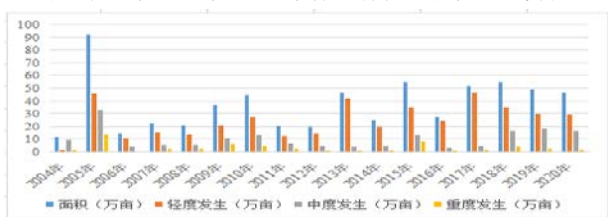
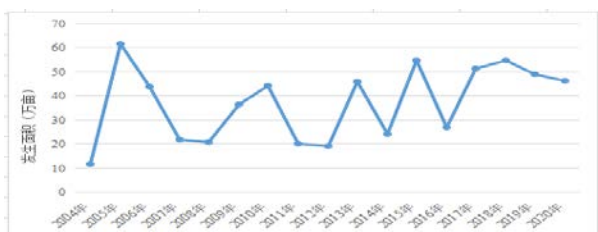


表2 中卫市2004年-2009年林业有害生物发生面积曲线图



## 一、中卫市2004年-2019年不同年代林业有害生物发生情况

### (一) 中卫市2004年-2008年林业有害生物发生情况

2004年-2008年中卫市主要发生的林业有害生物有:星天牛、白杨准透翅蛾、石刀柏木蠹蛾、春尺蠖、东方田鼠、中华鼯鼠、塔里木兔等。发生面积为159.6万亩(轻度发生84.4万亩,中度发生56.2万亩,重度发生19.2万亩。重度发生5.5万亩)。

1. 发生特点。从图1来看,2004年-2008年林业有害生物发生面积上下波幅较大,发生面积总体呈现稳中上升趋势;以星天牛、白杨准透翅蛾、石刀柏木蠹蛾、中华鼯鼠、塔里木兔发生为主。蛀干害虫星天牛,白杨准透翅蛾发生面积均呈下降趋势且危害减轻,石刀柏木蠹蛾发生面积总体呈现上升趋势;中华鼯鼠寄生范围广,发生面积减少危害呈加重趋势;食叶害虫春尺蠖主要危害杨柳树、刺槐、苹果等,发生面积减少危害加重。落叶松红腹叶蜂、柠条豆象、塔里木兔等其他害虫发生较稳定。

2. 主要林业有害生物发生情况。(1) 蛀干害虫。蛀干害虫星天牛发生面积稳中下降危害减轻,发生面积为26.97万亩,其中轻度发生14.06万亩,中度发生11.31万亩,重度发生1.6万亩;石刀柏木蠹蛾发生面积呈现上升趋势,危害以中度发生为主,发生面积为1.79万亩,其中轻度发生1.29万亩,中度发生0.49万亩,重度发生0.01万亩;白杨准透翅蛾发生面积及危害程度均呈下降趋势,发生面积3.73万亩,其中轻度发生2.46万亩,中度发生0.92万亩,重度发生0.35万亩。(2)

食叶害虫。食叶害虫春尺蠖发生面积有所下降但危害程度有加重趋势。发生面积7.46万亩,其中轻度发生5.22万亩,中度发生2.06万亩,重度发生0.19万亩;落叶松叶蜂零星发生,面积减少危害减轻,发生面积为0.31万亩,其中轻度发生0.2万亩,中度发生0.08万亩,重度发生0.03万亩。(3) 经济林害虫。经济林害虫发生主要以枸杞瘿螨为主,发生面积增加危害减轻,发生面积为6.6万亩,其中轻度发生4.8万亩,中度发生1.3万亩,重度发生0.5万亩。(4) 鼠(兔)害。鼠(兔)害发生面积居高不下,以中华鼯鼠发生为主,2004-2008年发生面积为109.57万亩,其中轻度发生77.84万亩,中度发生19.6万亩,重度发生12.13万亩。

### (二) 中卫市2009年-2013年林业有害生物发生情况

中卫市2009年-2013年主要发生的林业有害生物种类有星天牛、白杨准透翅蛾、石刀柏木蠹蛾、臭椿沟眶象、春尺蠖、柠条豆象、落叶松红腹叶蜂、枸杞瘿螨、星天牛胸斑亚种、中华鼯鼠、塔里木兔、东方田鼠等。发生面积为165.7万亩,其中轻度发生115.01万亩,中度发生38.01万亩,重度发生12.95万亩。成灾面积1.71万亩。

1. 发生特点。发生面积较前五年增加、发生种类增多,2012年检疫性有害生物苹果蠹蛾发生。发生面积总体呈上升趋势,重度发生面积逐年减少,成灾面积略有上升,蛀干害虫星天牛发生面积呈扩大趋势但危害逐年减轻;白杨准透翅蛾、石刀柏木蠹蛾发生面积逐年减少且危害减轻,石刀柏木蠹蛾自2012年再没有发生;臭椿沟眶象从前五年次要林业有害生物演变为主要有害生物,通过有效防治面积有所减少,但危害呈上升趋势;星天牛胸斑亚种自2011年再次发生,发生面积呈上升趋势,危害较平稳。食叶害虫以春尺蠖为主,发生面积减少危害减轻;落叶松红腹叶蜂及其他食叶害虫为零星点状发生,均为轻度。鼠(兔)害主要以中华鼯鼠危害为主,发生面积增加但危害减轻。塔里木兔和东方田鼠发生面积呈上升趋势,危害以轻度发生为主。

2. 主要林业有害生物发生情况分述。(1) 检疫性有害生物。苹果蠹蛾自2012年发生,通过应用性诱、迷向、人工等综合防控措施,使其发生得到有效控制,发生面积为0.47万亩,均为轻度发生。(2) 蛀干害虫。星天牛在中卫市属常年性林业有害生物,发生面积成稳中有升趋势,危害程度减轻,2009年-2013年发生面积为24.01万亩,其中轻度发生17.43万亩,中度发生5.73万亩,重度发生0.85万亩。占总发生面积的14%。白杨准透翅蛾在中卫也属主要蛀干害虫,每年都有发生,经防治发生面积减少危害减轻,2009-2013年发生面积为3.47万亩,其中轻度发生2.26万亩,中度发生0.99万亩,重度发生0.22万亩,占总发生面积的2%。石刀柏木蠹蛾发生面积为0.58万亩,主要以轻度发生为主。臭椿沟眶象在2009年-2013年连年持续危害,发生面积减少危害略呈上升趋势,发生面积为6.68万亩,其中轻度发生4.13万亩,中度发生2.22万亩,重度发生0.33万亩。占总发生面积的4%。

(3) 食叶害虫。食叶害虫2009年-2013年主要以春尺蠖危害为主,经有效防治,发生面积和危害均呈下降趋势,发生面积为8.42万亩,其中轻度发生7.49万亩,中度发生0.91万亩,

重度发生0.01万亩, 占总发生面积的5%。(4) 经济林害虫。枸杞瘿螨随着经济林种植面积的增加而增大, 发生面积和危害程度均呈现上升趋势, 2009年-2013年发生面积为22.68万亩, 其中轻度发生17.26万亩, 中度发生4.14万亩, 重度发生1.28万亩。占总发生面积的14%。(5) 林业鼠(兔)害。鼠(兔)害发生面积居高不下, 主要以中华鼯鼠发生最为严重, 发生面积增加危害减轻, 2009年-2013年发生面积为73.31万亩, 其中轻度发生52.97万亩, 中度发生15.14万亩, 重度发生5.2万亩。占总发生面积的58%。

### (三) 中卫市2014年-2019年林业有害生物发生情况

中卫市2014年-2019年主要发生的林业有害生物种类有: 星天牛、斑衣蜡蝉、沟眶象、臭椿沟眶象、苹果蠹蛾、鼠(兔)害等。发生面积为260.83万亩, 其中轻度发生187.58万亩, 中度发生58.26万亩, 重度发生14.98万亩。成灾面积4.78万亩。

1. 发生特点。2014年-2019年中卫市林业有害生物发生面积上下波动大, 总体发生面积和危害程度均呈上升趋势, 主要表现为中华鼯鼠在中卫市海原县发生面积最大、发生区域最广、持续时间最长; 检疫性有害生物自苹果蠹蛾传入中卫市, 2014年该虫开始成为危害苹果树的主要害虫, 成为重要的林业有害生物, 发生面积和危害程度均呈上升趋势; 蛀干害虫星天牛、臭椿沟眶象、白杨准透翅蛾发生面积减少危害减轻; 食叶害虫发生范围有所扩大, 危害程度略有上升趋势; 经济林害虫枸杞瘿螨在2016年之后没有再发生。

2. 中卫市主要林业有害生物发生情况分述。(1) 鼠(兔)害。中华鼯鼠属主要林业有害生物, 2014-2019年发生面积均达29.9万亩, 2014-2016年发生波动较大, 2015年发生面积最大、其次为2017年, 分别为43.13、40.07万亩, 2018年后较稳定发生面积介于33-36万亩之间, 2014-2019年发生面积为179.38万亩, 其中轻度发生120.52万亩, 中度发生46.68万亩, 重度发生12.19万亩。塔里木兔发生面积逐年减少, 2019年没有发生, 危害均为轻度发生, 2014-2019年发生面积为1.04万亩。东方田鼠发生呈扩散趋势, 2014-2019年发生3.68万亩, 危害较稳定, 以轻度发生为主。(2) 检疫性有害生物。苹果蠹蛾2014-2019年发生面积为7.22万亩, 轻度发生7.06万亩, 中度发生0.08万亩, 重度发生0.08万亩。占总发生面积的3%。(3) 蛀干害虫。星天牛在2014年-2019年六年期间(10.28万亩)较2009年-2013年五年期间(24.01万亩)发生面积明显下降, 危害减轻, 2014-2019年发生面积为10.29万亩, 其中轻度发生8.99万亩, 中度发生1.22万亩, 重度发生0.07万亩。占总发生面积的4%; 白杨准透翅蛾发生面积减少危害减轻, 自2017年再没有发生, 发生面积为1.59万亩, 其中轻度0.96万亩, 中度发生0.63万亩; 臭椿沟眶象发生面积减少危害减轻, 发生面积为5.59万亩, 以轻度发生为主; 柠条绿虎天牛、红缘天牛发生面积减少危害减轻, 发生面积为2.83万亩, 均为轻度发生。(4) 食叶害虫。食叶害虫春尺蠖主要危害杨柳树、刺槐、苹果等阔叶树种, 尤其在树种单一的林地发生严重, 中卫各林区均有分布, 发生范围有所扩大, 危害程度略有上升趋势, 发生面积为8.2万亩, 其中轻度发生7.04万亩, 中度发生0.73万亩, 重度发生0.43万亩。

## 二、成因分析

### (一) 气候原因

气候变暖导致林业有害生物繁衍速度加快, 危害期加长, 越冬死亡率降低, 从而导致林业有害生物发生入侵、扩散、成灾面积不断扩大。

### (二) 防控意识淡薄

由于林地及林场管理者思想重视程度不够, 对林地管理较粗放, 测报防治、肥水管理及修枝抚育等严重滞后, 错过了林

业有害生物防治的最佳时期, 增加了林业有害生物防治工作难度, 从而造成不可挽回的损失。

## 三、2020年林业有害生物发生趋势预测

### (一) 2020年总体发生趋势

根据2019年主要林业有害生物发生与防治情况及现有监测调查数据, 结合前两年林业有害生物发生规律进行综合分析, 预测2020年所辖区林业有害生物发生总体上将呈稳中下降, 发生面积将在46.31万亩左右。

### (二) 主要林业有害生物发生趋势预测

1. 鼠(兔)害根据2019年发生防治情况, 预测2020年发生危害总体呈平稳态势。预计2020年发生面积在33.56万亩左右。

2. 苹果蠹蛾: 根据2019年苹果蠹蛾发生、防治情况, 以及寄主树种的分布情况, 预测2020年苹果蠹蛾的发生危害与2019年基本持平。预计发生面积在1.8亩左右。

3. 沟眶象: 预测2020年沟眶象发生总体比较稳定, 发生面积在5.8万亩左右。

4. 星天牛: 2019年星天牛发生稳定, 以轻度为主, 预测2020年发生较稳定, 发生面积在0.8万亩左右。

5. 柠条虎天牛: 预测2020年柠条虎天牛发生总体呈平稳态势。发生面积在0.8万亩左右。

6. 春尺蠖: 2019年春尺蠖以轻度发生为主, 根据防治情况预测2020年春尺蠖发生呈平稳态势, 发生面积在2.35万亩左右。

7. 斑衣蜡蝉: 根据2019年斑衣蜡蝉的发生及防治情况, 预测2020年斑衣蜡蝉发生面积将有所减少, 在0.5万亩左右。

8. 沙枣木虱: 2019年沙枣木虱发生以轻度为主, 预计2020年发生面积将有所扩大, 在0.5万亩左右。

9. 灰斑古毒蛾: 预测2020年灰斑古毒蛾发生面积将有所扩大, 在0.2万亩左右。

10. 枸杞瘿螨预计2020年不再发生。

## 四、对策建议

### (一) 强化监测预报, 科学指导防治

根据区森防总站下达沙坡头区的监测任务结合本地林木资源及历年林业有害生物发生特点, 科学制定监测计划, 并按计划开展各监测对象的监测工作, 确保测报准确率。

### (二) 重点防控, 有效遏止重点有害生物危害势头

经常深入镇乡实地了解林业有害生物发生发展情况, 及时有效检查指导林业有害生物防控实施工作, 扎实做好主要林业有害生物以及一些突发性灾害的防治督查和技术指导, 提高防治成效, 确保林业有害生物目标顺利完成。

### (三) 落实防治任务, 争取防治资金

严格按照森防总站下达的防治任务指示, 结合本地实际, 制定防治工作方案, 提出有效的防控对策。贯彻“谁经营、谁防治”的原则。积极争取资金, 为防治提供必要的资金保障。

### (四) 强化检疫执法力度, 杜绝有害生物传播源头

进一步加大检疫执法力度, 主抓检疫防控的重点区域, 在做好苗木产地检疫和调运检疫工作的同时, 加大复检工作的深度和广度, 依法依规对调入的苗木进行动态监控管理, 加大对辖区内严重违法行为的查处力度。

### (五) 加强组织培养, 武装从业人员

加大对监测人员培训力度, 确保监测数据的可靠性、真实性、准确性, 为防治工作打好科学的基础。

## 参考文献:

[1] 孙晋, 王双贵, 李希惠. 落叶松叶蜂生物学习性及防治研究[J]. 宁夏农林科技, 2001(04).

[2] 陈金莲. 浅谈泾源县森林鼠害的发生现状与防治对策[J]. 农业开发与装备, 2019(10).