

# 2020 防灾减灾日：建议将“生物防治”列入我国防灾减灾序列

文/Linda

摘要：近年来，我国多地爆发农林病虫害灾害，造成非常严重的损失，这都是由于人民大肆捕杀鸟类，使病虫害没有了天敌。化学防治的广泛应用也是造成这一现象的罪魁祸首之一，治标不治本，不但会影响生态文明的发展和生物多样性，还会带来更加严重的副作用。所以，在 2020 年的我国的“全国防灾减灾日”，我们呼吁：应将生物害虫防治作为公益性的事来做，将生物防治列入国家生物安全战略，并列入国家减灾序列，逐步形成生态免疫格局。

关键词：生物防治，防灾减灾，农林病虫害，可持续发展

Linda. 2020 防灾减灾日：建议将“生物防治”列入我国防灾减灾序列. 生物多样性保护与绿色发展, 第 8 卷第 1 期, 2022 年 5 月. ISSN2749-9065

每年 5 月 12 日是我国的“全国防灾减灾日”。2020 年的今天，值此第 12 个“全国防灾减灾日”，针对此前长期重视不足的问题——农业和林业生物灾害，我们呼吁：应将生物防治作为公益性的事来大力开展，纳入我国国家生物安全战略，并列入国家减灾序列，逐步形成生态免疫格局。



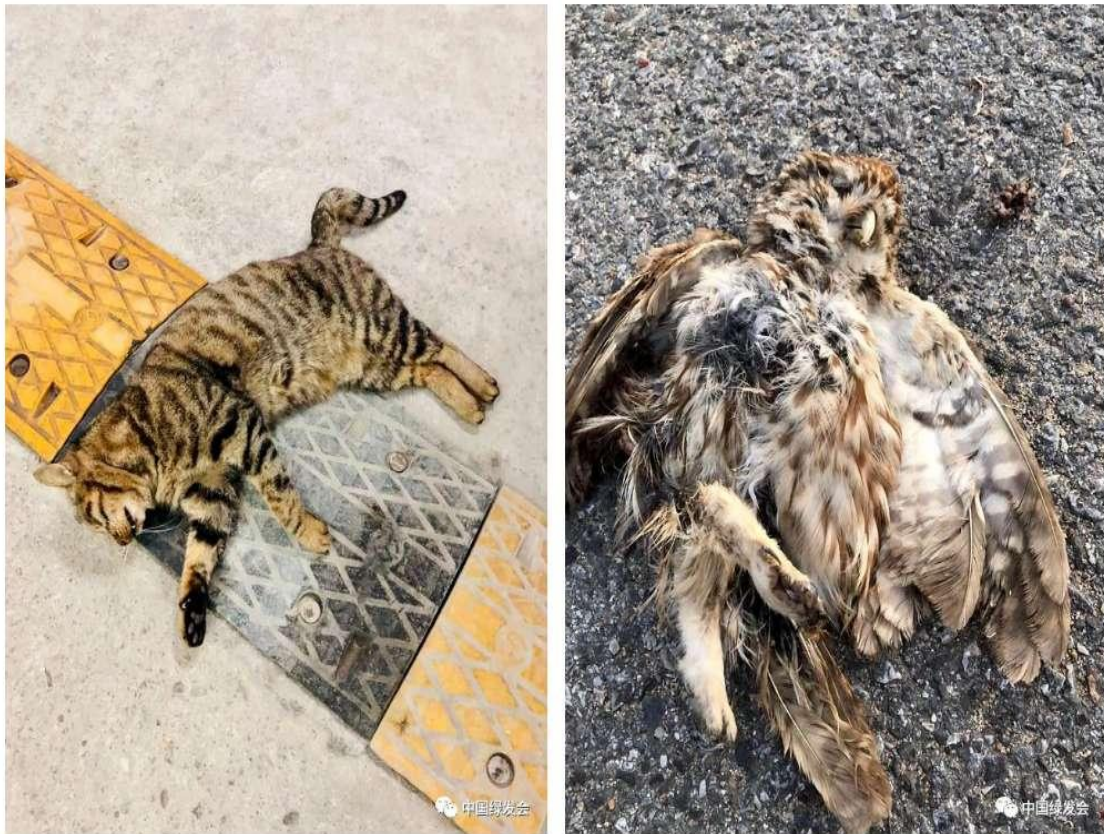
（上图：我国应急管理部的官网上关于机构的主要职责中，没有明确将农林病虫害列出作为

重要防灾减灾内容。来源/应急管理部官网)

我国是世界上自然灾害种类最多的国家，国家科委国家计委国家经贸委自然灾害综合研究组将自然灾害分为八大类：气象灾害、海洋灾害、洪水灾害、地质灾害、地震灾害、农作物生物灾害和森林生物灾害和森林火灾。从世界范围来看，重大的突发性自然灾害包括：旱灾、洪涝、台风、风暴潮、冻害、雹灾、海啸、地震、火山、滑坡、泥石流、森林火灾、农林病虫害、宇宙辐射、赤潮（极少出现，出现了也影响小）等。可见，无论是国内还是国际，“农林病虫害”都是一类严重的自然灾害。

那么，针对“农林病虫害”这类重大自然灾害，是否有足够的应对措施？我们认为，目前的这方面的防灾减灾机制是远远不够的。

我国每年病虫害给农业、林业带来重大破坏。为防治农作物病虫害，我国长期大量使用化学农药，由此带来的环境污染、生态危机、食品粮食安全和健康危害等问题令人担忧。



（左图：因吃了死麻雀而死亡的猫。绿会志愿者观察发现，这只猫在死前在呕吐物里面还有



麻雀毛。右图：中毒死亡的猫头鹰。有研究显示，一只猫头鹰，每年约能消灭 480 只老鼠。  
摄/绿会志愿者)

以鼠药的过量投放为例，为防控鼠害，全国多地都在投放灭鼠药，但指标化的过量投放的情况较严重，而且对目前国内广泛推广、应用的第二代抗凝血灭鼠药的生物安全缺乏评估。每年无数野生动物（特别是城市中的野生动物）直接、或者间接地致死；失去天敌，鼠类就加速繁衍，导致了生态失衡，进一步导致需要用更多的灭鼠药来对付它们。这种恶性循环正在我国各地无声地年年上演。我们了解到，西部某省拿到 500 万草原灭鼠财政专项资金，却嫌太少，也很少将这方面的政策和资金投入生物防治研究和应用。

以草地贪夜蛾的防治为例，2019 年 6 月初，农业农村部、财政部紧急安排中央财政农业生产救灾资金 5 亿元，支持地方组织开展草地贪夜蛾防控。我们曾提出了四条建议：1、警惕片面鼓励化学防治，忽略生物防治；2、保护昆虫生物多样性；3、将中央财政 5 亿元相当部分用于生物防控研发；4、建议农业农村部专门设立一个草地贪夜蛾网站。



(上图：2018 年内蒙古草场发生蝗虫灾害。监测显示，截至 2018 年 7 月 15 日，内蒙古共有 1228 万亩草场的蝗虫灾害较重，平均每平方米的蝗虫密度达到 22 头，最高的区域达到每

平方米 40 头。来源/新华社)

以蝗虫灾害为例，我们都知道蝗虫厉害、是破坏粮食的饕餮大军，却不知道，鸟类被捕杀，生态失衡导致蝗灾。正如内蒙古生物技术研究院特聘工程师张志刚直言不讳地指出：人类对环境的破坏是诱发蝗灾的原因之一，保护生态才是蝗虫应对的治本之策。而鸟类是治蝗能手，如在草原上，粉红椋鸟一天能吃 180 只蝗虫。包括百灵鸟在内的许多鸟类是蝗虫的天敌，但是随着人类对百灵鸟的大规模捕杀和对草原生态的负面影响，百灵鸟已濒临绝迹，生态链关键环节的要素缺失，使蝗虫没有了天敌，肆意繁殖。

比如在内蒙古，科技日报的 2003 年一篇《内蒙古：难敌漫天蝗虫》显示，当年投入防治蝗灾资金 4000 万元，这已经包括了国家拨款、自治区、地方和牧民自筹的所有投入，但还有至少 8000 万亩草场应该进行防治，需要额外投入资金 1.6 亿元；内蒙古农业厅植保科白银估算农牧区也需要再投入 2000 万元—3000 万元。2015 年，内蒙古 3000 万亩草原暴发蝗灾，啃食植被进村上街。2017 年内蒙自治区就拿到中央财政草原蝗虫防控补助资金 3800 万元，其中多少被用于生物防治了呢？恐怕少得可怜、或者可以基本忽略不计吧？

以包衣种子的广泛应用为例，我们常年一线志愿者和野生动物救助实践人员发现，农民麦子种地常常的通过药物处理的包衣种子，使得种子长出来不会生虫，提高产量，但是，此举可能对野生鸟类、尤其是对猛禽可能间接地导致致命的伤害。甚至有志愿者发现，在东北有人故意买包衣种子药鸟。鸟类对毒药很敏感，容易中毒死亡。体型较大的鸟类，若是误食、或者吃了食用过包衣种子的小鸟儿，随着毒素的积累，就跟麻醉一样，它们会被慢慢麻痹。



（上图：2018年5月，鸟类专家周海翔等爱心人士，在吉林延边朝鲜族自治州珲春市发现多只大雁被毒杀。其中9只国家二级重点保护动物白额雁中毒，在周老师的紧急救助下，16只雁群中救活3只。这次中毒事件原因疑是大雁食用了包裹杀虫剂的玉米种子。上图是一只



白额雁中毒口吐白沫。)



(上图：珲春市多只大雁被毒杀事件中，调查走访收集的包衣种子。该种子由吉林省鸿翔农业集团鸿翔种业有限公司经营，生产商为甘肃省张掖葵花种业有限责任公司。包装注明“中等毒性”，拌药成份含克百威、福美双、戊唑醇、精甲霜灵、咯菌腈等。近些年，随着农业生产新技术的推广和应用，种子包衣技术深受广大农民的喜悦。然而其生态风险评估远远不足。)

又比如，尽管鸟类是害虫的天敌，但是农业部门不管鸟儿，每年春天都喊“虫口夺粮”的口号、却不把鸟类保护列入工作计划。如今年初农业农村部印发《2020年农业农村绿色发展工作要点》中，只字未提鸟类保护。从部门设置和职能上来说，我国生物防治处在一种较为各自为政、缺乏统防统治的情况。实际上，生物多样性保护、维护良好的生态过程和食物链关系，才是最佳的、治本式的“虫口夺粮”方式。目前这种各自为政、条块分割管理的情况，在我国当面对大规模农林灾害——如蝗虫入侵、草地贪夜蛾泛滥等突如其来的灾害的时候，就会弊端凸显，而且很容易造成重大的资源浪费、环境污染。

生物防治 (biological control) 常指利用物种之间的关系，通过保护和利用自然界害虫的天敌 (如以虫治虫、以鸟治虫、以菌治虫、以菌抑菌等等)、繁殖和释放优势天敌，来实现针对病虫害的绿色防控。较之化学防治，生物防治几乎没有污染，是当下国际上广泛提倡的“基于自然的解决方案”(NbS)，能有效地“虫口夺粮”、保障生态安全，顺应生态文明、可持续发展的要义。



（上图：《新京报》的一篇文章引起笔者的关注。各地基本上都是喷洒农药防治为主。浙江建德农技推广中心植保站副站长赵帅锋先生说“无人机飞防防效达80%以上”——“不一定非要把药喷洒到虫身上才会死，药喷到玉米叶片上会扩散，只要它吃了玉米就会中毒”。来源/新京报）

在缺少生物防治的政策支持、市场选择的情况下，化学防治成了很多地方几乎唯一的选择。比如2019年6月份有媒体报道浙江建德号称“无人机飞防防效达80%以上”；然而这个数据水分恐怕大得很，如果2019年入侵的这个“幺蛾子”像这么容易防治，那就不至于肆虐如此多个国家、甚至影响中美贸易谈判了。”

我国5月1日生效的《农作物病虫害防治条例》（国令第725号），虽然有提到支持“绿色防控”（第三条）、鼓励绿色化防控（第九条）、生物防治（第十条）等内容，但是缺乏详细方案作为支撑。

农林病虫害的综合防治，需要各个部门的协调。小编目前正在准备一个2020两会提案建议稿，正在咨询多名专家和业内人士中。小编向多位专家提出同一个问题：“这些事情应该由哪个部门来主导落实呢？”

一位多年从事农业害虫防治的资深业内人士遗憾的告知：“肯定首先是农业部、林业局、环保部、发改委等一串职能部门，最后谁也不管。这样的结果比比皆是，数不胜数。”

目前，在生物防治方面，我国国家防灾减灾虽有这方面的涉及，但也处于被边缘化的状态。

所以，在 2020 年的我国的“全国防灾减灾日”，我们呼吁：应将生物害虫防治作为公益性的事来做，将生物防治列入国家生物安全战略，并列入国家减灾序列，逐步形成生态免疫格局。