

乾安县外来物种刺萼龙葵入侵的研究及防治对策

吉林省松原市乾安县农村能源环保监测站(乾安县农产品质量安全监督检测中心) 曹秀艳

摘要:近年来,我国各地的入侵物种不断增加,不仅对生态环境带来了严重的破坏,还对我国农业发展造成了一定的阻碍。其中,就有一种名为刺萼龙葵的茄科有毒植物,该植物利用自身的超强繁殖能力和毒性危害,不断地扩张入侵领土进而破坏环境。因此,乾安县将刺萼龙葵列为重点防控的外来入侵物种之一,通过分析刺萼龙葵的繁殖特点,研究出有效地防治对策。

关键词:外来物种;刺萼龙葵入侵;防治对策

在世界各国间人口及贸易经济频繁往来互动的背景下,外来物种入侵事件时有发生。入侵的外来物种以其超强的繁殖能力和扩散能力,严重威胁着当地的正常生态环境的稳定发展,并且其自身带有的攻击性成为影响农产品产量的因素。外来入侵物种给我国带来了巨额的经济损失,针对刺萼龙葵等外来入侵物种的防治工作是刻不容缓的。

一、刺萼龙葵的特征

刺萼龙葵起源于美洲大陆,早先陆地上的牛马迁徙将刺萼龙葵的种子散播到世界各处。由于刺萼龙葵的果实上有很多向外生长的小毛刺,这个特征使其能够黏附在动物的毛皮上进行“环球旅行”。

(一)刺萼龙葵的植株特征

由于刺萼龙葵植株的外形尤为可爱,并且整年生长周期中的花果时间占据了整个生命周期的3/4,因此刺萼龙葵在我国国内还有另外一个名字叫“黄花刺茄”。由“黄花刺茄”的名字就可以看出,刺萼龙葵的整个植株上布满了细小的“肉刺”,且开花时花蕊的颜色是极其艳丽的黄色。虽然刺萼龙葵的花朵是美丽的,但是刺萼龙葵植株不论哪一处都具有超强的毒素,能够对人和动物造成伤害。

(二)具有超强的繁殖能力和传播能力

刺萼龙葵将所有入侵物种的共性发挥到了极致,无论是在生态环境如何恶劣的荒地,还是土质较硬、缺水的土壤,刺萼龙葵都凭借着超强的生命力扎根安插了下来。由于刺萼龙葵不安分的生长特点,不仅与周围的植物争夺土地资源,还利用自身花朵的鲜艳特性吸引昆虫助其传播。刺萼龙葵的果实能够在成熟后随风传播,给我国针对刺萼龙葵的防治工作带来了极大地困难。

二、针对刺萼龙葵入侵的危害及防治对策

(一)刺萼龙葵入侵的危害

刺萼龙葵凭借自身的繁殖优势,对所处地区的农业生产造成了一定的危害。刺萼龙葵对农田中的农作物的危害主要表现为与农作物抢夺土壤资源和土壤中的养分。通过其自身的繁殖优势,对周围植物造成围攻的架势,从而抑制农作物的正常生长,最终导致农作物死亡。种植户在田间劳作时,一旦触碰到刺萼龙葵就可能影响人的身体健康。另外,刺萼龙葵的种子极易混入秋收的农产品中,致使种植户的产品质量不合格而遭受巨大的经济损失。

此外,由于影响农作物正常生长的害虫常以刺萼龙葵的果实作为主要食物。害虫将刺萼龙葵毒素传播给马铃薯等植物,造成了马铃薯出现病害而导致产量降低。刺萼龙葵还能对动物造成伤害,动物由于分辨能力较低,一旦接触或误食刺萼龙葵植株就会出现皮肤瘙痒、肠胃炎等症状,严重时可使牲畜死亡。

(二)刺萼龙葵入侵的防治对策

1. 利用科学方法对刺萼龙葵进行控制。目前针对刺萼龙葵的防治方法主要有物理防治、化学防治以及生态控制三方面的措施。第一,针对刺萼龙葵的物理防治。针对农田内的少量刺萼龙葵植株可以直接使用机械铲除的方法进行清理。对刺萼龙葵的清理时间最好是在5月左右,将刺萼龙葵的幼苗彻底铲除会减少刺萼龙葵的数量。其次,还可以在刺萼龙葵的种子成熟之前,铲除植物削弱其利用种子的传播能力。铲除掉的刺萼龙葵植株应利用焚烧的方式彻底阻断刺萼龙葵的繁殖。第二,针对刺萼龙葵的化

学防治。由于机械铲除的方法需要的人力和时间都相对较多,并且还可能存在遗漏、不彻底的情况。因此,利用化学药剂喷洒的方式对刺萼龙葵进行清除。防治刺萼龙葵,最好采用2,4-D这样药效强的灭草剂。最佳喷施期是刺萼龙葵还处在秧苗期间,这时的幼苗对2,4-D表现比较敏感,易杀死。开花后的刺萼龙葵对2,4-D则有着很大的抗药性。最好的解决办法是把2,4-D和麦草畏进行混合使用。在使用化学药剂时应注意药剂的用法用量,防止因用药过度造成农作物的损害情况产生。第三,利用生态控制的方式进行刺萼龙葵的防治。首先对于刺萼龙葵较多的土地可以种植玉米,向日葵等植株较高的高秆农作物。其次,利用其他物种的繁殖、生长优势,破坏刺萼龙葵的生长势头。例如,使用沙棘、紫穗槐、沙打旺、紫花苜蓿等生长速度快且易形成密丛的植物将刺萼龙葵挤走。

2. 加强对刺萼龙葵相关知识的宣传。刺萼龙葵的大面积入侵和蔓延,有一部分原因是当地群众对刺萼龙葵的相关知识了解较少,防治意识相对薄弱。因此,相关部门应针对刺萼龙葵等入侵物种的特性、对农作物的危害等知识进行广泛宣传。将印刷手册、海报等宣传用品发放到各地植保站或农资经销处等场所。通过大面宣传的模式,让广大群众了解入侵物种带来的危害,学会辨别入侵物种,掌握针对入侵物种的防治措施。

3. 加强对刺萼龙葵的监控工作。由于刺萼龙葵的繁殖能力和传播能力超强,相关部门应做好对刺萼龙葵的监控工作。各乡镇的植保站或者农业工作者要深入田间地头,严密监控刺萼龙葵等外来入侵物种的发展程度和防治效果。一旦发现大面积的刺萼龙葵的生长地区,要及时上报给有关部门,同时组织相关人员进行彻底的根除和清理。此外,还要针对农产品进行严格地检疫,防止农产品内混有刺萼龙葵的种子,以免引起刺萼龙葵的再次传播。

三、结束语

总而言之,刺萼龙葵对农业生产以及生态环境的破坏性极强。不但对农业发展、环境保护造成了阻碍,还间接地造成了广大种植者及农村地区的经济损失。因此,针对刺萼龙葵等外来入侵物种,乾安县相关部门及人员应做到严查严防,以确保我国生态建设与农业建设的稳步推进。

参考文献:

- [1]王雨.外来入侵植物刺萼龙葵的危害和防治措施[J].新农业,2019(23):28-29.
- [2]李霄峰.利用高秆作物对刺萼龙葵进行生物防控的方法[J].西华师范大学学报(自然科学版),2018,39(02):143-146+152.