

全国农区蝗虫发生趋势预报

重点防控东亚飞蝗、西藏飞蝗、亚洲飞蝗及土蝗



□全国农业技术推广服务中心供稿

近期,全国农技中心组织植保机构和科研教学单位有关专家对2025年全国农区蝗虫发生趋势进行会商。根据去秋今春残蝗基数、蝗卵密度及发育进度调查结果,结合蝗区气象条件和生态环境等因素分析,预计2025年全国农区蝗虫总体中等发生,局部地区偏重发生,发生面积约2474万亩,其中,东亚飞蝗发生面积约1060万亩,西藏飞蝗发生面积约50万亩,亚洲飞蝗发生面积约14万亩,农牧交错区土蝗发生面积约1350万亩,在河北、天津南北大港湿地以及山东沿海、河南沿黄蝗区等区域,川藏金沙江等流域,新疆塔城地区等北方农牧交错区可能出现高密度蝗蝻点片。此外,在新疆塔城、云南江城、西藏聂拉木等中哈、中老、中印边境地区可能存在境外蝗虫迁入风险。

一、发生趋势

(一)东亚飞蝗

预计东亚飞蝗总体中等发生,发生面积约为1060万亩,需防治面积约为445万亩,主要分布山东东营市、滨州市,河南新乡市、濮阳市,河北沧州市、石家庄市,陕西渭南市,天津滨海新区,安徽阜阳市等地区;其中沿黄滩区、华北内涝库区以及天津北大港水库等环渤海湾局部中等发生;沿黄荒滩、鸡心滩、农田夹荒地以及湿地自然保护区等点片发生。在山东鄄城县、河南长垣市、河北沧州市南大港区、陕西大荔县、安徽颍上县、山西万荣县、海南东方市等区域可能出现高密度蝗蝻点片。

(二)西藏飞蝗

预计西藏飞蝗总体中等发生,发生面积约为50万亩,需防治面积约为26万亩,主要分布在西藏拉萨市、日喀则市、山南市,四川甘孜州、阿坝州等区域;其中在雅鲁藏布江、金沙江、雅砻江、拉萨河等河谷地带中等至偏重发生。在西藏林周县、贡嘎县、日喀则市桑珠孜区,四川理塘县、石渠县等区域可能出现高密度蝗蝻点片。

(三)亚洲飞蝗

预计亚洲飞蝗总体偏轻发生,发生面积约为14万亩,需防治面积约为6万亩,主要分布在新疆吐鲁番市、塔城地区以及新疆兵团第九师等中哈边境地区以及我国东北局部苇塘湿地,在新疆托克逊县、塔城市、白杨市等区域可能出现高密度蝗蝻点片。

(四)土蝗

预计土蝗总体中等发生,发生面积约为1350万亩,需防治面积约为385万亩,主要分布新疆伊犁哈萨克自治州、塔城地区,内蒙古呼和浩特市、包头市,河北张家口市、承德市以及山西大同市、陕西渭南市、黑龙江大庆市、新疆兵团第四师等地区的农牧交错地带。在新疆塔城市、察布查尔县,内蒙古武川县、克什克腾旗,山西大同市云州区、天镇县,河北承德县、丰宁县,陕西合阳县,天津武清区等区域可能出现高密度蝗蝻点片。

二、预测依据

(一)去年残蝗面积、密度基本保持稳定

2024年东亚飞蝗残蝗面积396.4万亩,较上年减少15.73%,比近5年平均值减少15.30%,主要发生省份残蝗平均密度为8.43头/亩,略高于上年。西藏飞蝗残蝗面积2.45万亩,主要发生省份残蝗平均密度0.60头/亩,低于上年。亚洲飞蝗残蝗面积0.5万亩,主要发生省份残蝗平均密度0.06头/亩,略低于上年。土蝗残蝗面积475.83万亩,主要发生省份残蝗平均密度601.08头/亩,略高于上年。

(二)越冬蝗卵密度、死亡率接近常年据主要蝗区春季挖卵调查,越冬蝗卵密度、死亡率与上年基本持平,其中河南省飞蝗蝗卵密度1.63粒/m²,略低于去年同期(1.73粒/m²),平均越冬卵死亡率6.65%,略高于去年同期(6.52%);其中山东省飞蝗蝗卵密度0.68粒/m²,低于去年同期(0.97粒/m²),平均越冬卵死亡率3.71%,低于去年同期(6.30%)。

(三)气候条件有利于蝗蝻出土孵化据国家气候中心预测,5月,全国大部分蝗虫发生区气温接近常年同期到偏高,其中河南大部、山东南部、安徽等地偏高1℃-2℃,大部分发生区降水接近常年同期到偏多,气候条件总体对蝗卵孵化和蝗蝻出土有利。

三、境外蝗虫迁入风险分析

结合周边国家飞蝗发生形势,地理位置、历史发生以及实地踏查等因素分析,今年境外蝗虫存在迁飞进入我国边境地区的风险。在新疆塔城、吉木乃等中哈边境需重点防范亚洲飞蝗和意大利蝗,在云南江城、勐腊等中老边境重点防范黄脊竹蝗,西藏聂拉木、吉隆等中尼边境重点防范沙漠蝗,在内蒙古二连浩特、满都拉等中蒙边境重点防范亚洲小车蝗。

2025年芸豆生产技术指南

注意防控根腐病、炭疽病、地老虎、蚜虫等



□全国农业技术推广服务中心供稿

为充分发挥芸豆用地养地、产业效益较高等方面的优势,推进周年产能持续提升和绿色可持续发展,根据今年气候特点,农业农村部杂粮专家指导组会同全国农业技术推广服务中心以“精选茬口、精细整地、精准播量、测土施肥、病虫防控、分类收获”为重点,提出芸豆生产技术指导意见。

(一)精选茬口,精细整地。宜选择禾本科作物为前茬,慎用农药残留严重的前茬。选择平岗地或排涝较好地块,减少苗期涝害风险。使用联合机械整地,耕翻深度18cm-20cm,不漏残茬和杂草,整地质量达到平、喧、细、碎。春整地不宜深耕,15cm-16cm为宜,随耕随耙、耱,顶浆打垄,及时镇压达到待播状态,以防跑墒。

(二)科学定密,精准播量。根据品种、地力等确定保苗密度,直立型品种,瘠薄土壤宜密,反之宜稀。一般公顷保苗12万-22万株之间,其中小白芸豆、小黑芸豆公顷保苗18万-22万株,日本白芸豆每公顷保苗15万-18万株;红芸豆每公顷保苗15万株。按照保苗密度、种子质量、损失率、百粒重等计算播种量,一般百粒重18g-22g的小白芸豆、小黑芸豆播量为35kg/hm²-45kg/hm²;百粒重为30g-35g的日本白等品种,播量为45kg/hm²;百粒重为40g-45g的奶花芸豆、红芸豆品种,播种量为50kg/hm²。

(三)种肥同播,测土施肥。一般10cm土壤耕层气温稳定通过12℃时开始播种,春播区正常年份芸豆播种期以5月20日-30日为宜。播前检修调试播种机械,保持每个下种口、下肥口的排量均匀一致,并调节到最佳下种量和肥量状态。采用机械垄上双条精量点播,播种深浅一致,不宜过深,减少幼苗出土困难或感染根腐等根部病害风险;播后覆土一致,镇压后播深为3cm-4cm。根据土壤肥力,进行测土配方施肥,一般肥力地块,常施纯氮20.0kg/hm²-30.0kg/hm²,五氧化二磷50.0kg/hm²-75.0kg/hm²,氧化钾20.0kg/hm²-30.0kg/hm²。施肥时注意种、肥分开,防止烧种。

(四)铲趟中耕,加强防控。在芸豆子叶出土展开时,可用小铧铲进行铲前深趟一犁或深松,深松深度20cm-25cm,增温防寒、蓄水保墒、灭草防风、提高地温;一周后中耕第二遍,深度10cm-12cm;第三遍要结合培土封垄,在开花前中耕结束,深度8cm-10cm。苗前除草可用悬挂式喷雾机或小型农用机械,使用合适化学除草剂混合喷施进行封闭除草,苗后除草于芸豆2叶-3叶期进行。注意防控根腐病、细菌性疫病、炭疽病、菌核病、蛴螬、地老虎、蚜虫、红蜘蛛等病虫害,加强轮作倒茬和种子处理,做好化学防控。

(五)分类收获,干燥储藏。根据用途、生产条件等确定收获方式,一是联合一次性收获,在芸豆完全成熟即叶片脱落、豆荚干瘪、籽粒呈固有形态后,采用联合收割机,收割、脱粒作业一次性完成,省工、省时、成本较低但作业损失率较大,商品质量较差;二是收割和脱粒分步作业,在芸豆70%叶片枯黄、80%豆荚成熟后,先用起拔收割机械将芸豆植株起拔或割倒,在田间自然风干、晾晒5天-7天,待植株和豆荚完全脱水、风干后,利用捡拾机械和脱粒机配合在田间行走捡拾,脱粒一次完成,方式作业时间长、成本略高,但损失率低,商品质量好。收获后对进库储藏的籽粒进行干燥、清选和分级,带病带虫籽粒不能进库。对南方等温湿度较高地区,芸豆籽粒入库含水量应低于11%;对北方温湿度较低,库中通风良好的,籽粒入库含水量可低于13%。