



全国农技中心印发

主要粮油作物植保无人飞机
“一喷多促”技术指导意见

为进一步规范水稻、玉米、大豆等主要粮油作物植保无人飞机“一喷多促”使用技术,提高病虫害防控效果和作物单产水平,努力实现减损失、提单产、促丰收的目标,特制定如下意见。

适用范围

本意见适用于水稻、玉米、大豆等秋粮作物“一喷多促”无人飞机施药作业,所涉及的无人飞机作业参数、药剂选择和施药参数等因素仅供参考,在实际应用中应根据气象条件、作物种类和生育期、药剂剂型品种、植保无人飞机机型特点、周边作物和施药环境等进行调整和优化,大规模施药前须开展小范围试验。



飞行参数设置

综合考虑作物种类和生育期、亩施药液量、植保无人飞机机型和下压风力大小等因素,设定植保无人飞机飞行参数,确保喷雾均匀、无重喷漏喷、飘移损失小且作物植株无折损。作业时环境风速应小于三级风(≤ 3.3 米/秒),针对现有主流植保无人飞机,建议飞行速度3—5米/秒,施药液量1.5—3升/亩;飞行高

度(离作物冠层的高度)根据载荷重量适当调整,载荷重量 < 30 升的飞行高度2—3米、载荷量 ≥ 30 升的飞行高度3.5—4.5米,防治稻飞虱、纹枯病等茎基部病虫害时应结合实际适当降低飞行高度;施药前应根据飞行高度确定有效作业喷幅,确保喷幅边缘有足够的药液沉积量;施药后如遇雨,应及时补治。

防控药剂选择

按照各地指导意见和实际情况,科学混用杀虫剂、杀菌剂、植物生长调节剂、叶面肥等,实施秋季主要粮油作物“一喷多促”作业,药液配制时应确保所有组分混合均匀、混配稳定、协同增效且对作物无药害。

水稻:可选用三氟苯嘧啶、四氯虫酰胺、茚虫威、乙基多杀菌素等杀虫剂防治稻飞虱、稻纵卷叶螟、水稻二化螟等害虫,选用三环唑、吡唑醚菌酯微囊悬浮剂、噻呋酰胺、嘧菌酯、肟菌·戊唑醇等杀菌剂防治稻瘟病、纹枯病、稻曲病等病害。同时,合理混配芸苔素内酯、噻苯隆、赤·吲乙·芸苔、14-羟芸·噻苯隆、调环酸钙等植物生长调节剂,提高水稻抗逆能力,防早衰,增加千粒重。

玉米:可选用氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺、

甲氨基阿维菌素苯甲酸盐等杀虫剂防治玉米螟、粘虫、蚜虫、双斑长跗萤叶甲等害虫,选用吡唑醚菌酯、吡唑醚菌酯·戊唑醇、醚菌酯·氟环唑等杀菌剂防治叶斑病、大小斑病等病害。同时,合理混配三十烷醇、噻苯隆、芸苔素内酯、胺鲜酯、乙烯利等植物生长调节剂,增强玉米抗倒伏抗逆能力,促进玉米植株叶壮、秆粗、穗大、粒多。

大豆:可选用氯虫·高氯氟、噻虫·高氯氟、溴氰菊酯等杀虫剂防治大豆食心虫、豆荚螟等蛀食性害虫,选用吡唑醚菌酯、嘧菌酯、苯甲·丙环唑等杀菌剂防治叶荚部病害。同时,合理混配喷施三十烷醇、芸苔素内酯、吲哚丁酸、二氢卟吩铁等植物生长调节剂、诱抗剂等强健植株,预防根腐病引起的早衰,促进大豆结荚和鼓粒。

喷雾助剂添加

施药作业前,应在药液中添加适量的改性植物油、矿物油等喷雾助剂并混合均匀,用于

改善农药药液性能,提高雾滴沉降、抗飘移、耐雨水冲刷、抗蒸发等性能。

注意事项

(一)施药作业前,要调查作业周边环境、确定作业区域及边界。根据作业区域,综合评估潜在风险,防止喷雾雾滴飘移造成非靶标生物毒害和周边作物药害。

(二)施药作业时,环境温度不超过30℃。鉴于部分地区中午气温较高,上升气流强,因地制宜选择在上午10点前或下午4点后施药作业,盛夏时节可选择在晚上施药。施药时可在植株冠层叶片提前布放雾滴测试卡,进行雾

滴密度检测,为保证飞防作业质量和施药效果,建议调整飞行作业参数,提高施药均匀性,确保每平方米雾滴数量在20个以上。

(三)起降作业时,应远离障碍物和人员,作业人员应穿戴必要的防护用品,避免处在喷雾的下风位,严禁在施药区穿行,作业时禁止吸烟及饮食。

(四)施药防控后,要及时跟踪调查病虫害防治效果并做好记录。(据农业农村部网站)

日前,安徽金土地生物科技有限公司的16%精喹禾灵·唑啶磺草胺可分散油悬浮剂产品获批扩作登记。

新增登记作物和防治对象为豌豆田一年生杂草,推荐在豌豆出苗后茎长20厘米或嫩茎尖采收5—7天、杂草2—5叶期,每亩使用60—70毫升制剂,兑水40—60公斤,进行定向茎叶喷雾施药,每季作物最多使用1次。

这是我国批准登记的首个豌豆田除草剂产品。该产品原有的登记作物和防治对象为甘薯田一年生杂草。

豌豆在我国主要作粮食和蔬菜用,也可做饲草和绿肥用,是重要的小宗粮豆作物之一。

近年来,草害问题严重阻碍了豌豆的种植推广,除草剂已成为农田控制杂草的重要技术措施之一,但一直没有针对豌豆田杂草的高效、安全除草剂产品在我国获得登记。

(据《南方农村报》)

我国批准登记首个
豌豆田除草剂产品高温高湿季节
化肥如何妥善储存

在高温多雨季节,化肥应以仓库堆存为主。库内既要通风、降温,又要防雨防潮。肥料在仓库内的储存方法有大堆储存和袋装储存两种。

对于吸湿性比较强的氮肥品种如铵,无论是大堆散存还是袋装存放,为了避免结块,应控制散堆与包堆的高度,如25—40公斤的大袋存放,以20袋一堆为适中高度。

若选择货棚储存,堆放地点应选择在地势较高、地面平整、不积水的地方,下铺苇席或塑料薄膜。肥料堆放整齐后,上面应用塑料薄膜覆盖,同时架设棚顶,加盖苫布等措施防雨。

据夏季高温、高湿、高光照等气候特点,化肥的保存应按照以下建议存放:

防返潮变质。如碳酸氢铵易吸湿,造成氮挥发损失;硝酸铵吸湿性很强,易结块、潮解;石灰氮和过磷酸钙吸湿后易结块,影响施用效果。因此,这些化肥应存放在干燥、阴凉处,尤其碳酸氢铵贮存时包装要密封牢固,避免与空气接触。

防火避日晒。氮素化肥经日晒或遇高温后,氮的挥发损失会加快;硝酸铵遇高温会分解氧化,遇火会燃烧,已结块的切勿用铁锤重击,以防爆炸。氮素化肥贮存时,应避免日晒、严禁烟火。

防挥发损失。氨水、碳酸氢铵极易挥发损失,贮存时要密封。氮素化肥、过磷酸钙严禁与碱性物质(石灰、草木灰等)混合堆放,以防氮素化肥挥发损失和降低磷肥的肥效。

防腐蚀毒害。过磷酸钙具有腐蚀性,防止与皮肤、金属器具接触;氨水对铜、铁有强烈腐蚀性,宜贮存于陶瓷、塑料、木制容器中。此外,化肥不能与种子堆放在一起,也不要化肥袋装种子,以免影响种子发芽。

(据《北方农资周刊》)