

陕西省植物保护工作总站文件

陕植发〔2023〕58号



陕西省植物保护工作总站 关于开展麦田杂草防除工作的通知

各有关设区市及杨凌区、韩城市植保站（农技中心）：

近年来，我省小麦主产区杂草发生普遍，年发生面积 1200 多万亩。今年秋季土壤墒情较好，麦田杂草预计呈偏重发生趋势，节节麦、多花黑麦草、雀麦、野燕麦、看麦娘、播娘蒿、猪殃殃、婆婆纳等恶性杂草将对小麦生产造成严重威胁。为做好麦田杂草防除工作，现将有关事项通知如下：

一、充分认识麦田杂草防除工作的重要性。杂草与小麦争水、争肥、争光照，降低田间通透性，抑制小麦生长发育，加重小麦

病虫害发生程度，严重影响小麦产量。一般田块造成产量损失10%-15%，重发田块可导致小麦减产50%以上，甚至绝收。节节麦、多花黑麦草、婆婆纳等恶性杂草发生范围扩大，发生程度加重，防控难度加大，已成为影响小麦苗情升级转化、籽粒产量形成的重要因素，各地要充分认识做好麦田杂草防除工作的重要性，提前布局，及时开展杂草防除工作。

二、切实加强麦田草情监测工作。我省陕南与关中，旱地与灌区麦田杂草发生情况差异较大，不同年份杂草出土量不同，优势种群也有差异，明确杂草发生密度和草相结构是做好防除工作的基础。各市植保站要高度重视和加强小麦田杂草调查监测，准确把握发生区域，及时监测种群密度变化，科学制定防控方案。

三、切实抓住防控关键窗口期。我省麦田化学除草窗口期主要是小麦播后苗前、冬前小麦3~4叶期，以及早春小麦返青至拔节期。近几年，我省秋播期土壤墒情好，有利于播后苗前土壤封闭除草。杂草常年发生严重，特别是多花黑麦草、婆婆纳等恶性杂草发生严重田块应抓住这一时期开展防治；冬前小麦3~4叶期，杂草对除草剂最为敏感，用药少、防效好，是落实“防早治小”策略，开展茎叶喷雾化学除草关键时期，节节麦严重发生田块应尽量抓住这一时期开展防治；早春是开展化学除草最后一个窗口期，冬前未开展除草田块或防效不理想田块应抓住这一时期及时开展化学除草。

四、切实加强技术宣传指导。化学除草技术性强，最适的防除时间、精准的防治药剂、科学的防治策略可以起到事半功倍的防除效果。各地要组织植保技术人员深入田间地头，进村入社，开展技术指导，明确注意事项，适期施药，严防药害。要充分利用电视、广播、报刊、网络、微信公众号等媒体，大力宣传普及麦田杂草综合防控技术，着力提高技术覆盖率，提升防控效果。

附件：陕西省小麦田杂草科学防控技术方案

陕西省植物保护工作总站

2023年9月22日

附件

陕西省小麦田杂草科学防控技术方案

近年来，由于轻简化栽培技术推广、收割机械跨区远距离作业、除草剂不合理使用等原因，小麦田杂草种群结构日趋复杂，恶性杂草发生密度逐年增加，抗药性持续上升，严重威胁粮食生产安全。今年秋季土壤墒情较好，小麦田杂草预计呈偏重发生趋势。为有效防控小麦田杂草危害，特制定本方案。

一、防控目标

重点防控节节麦、多花黑麦草、雀麦、野燕麦、看麦娘、播娘蒿、猪殃殃、婆婆纳等恶性杂草。小麦田杂草防治处置率达到90%以上，防治效果90%以上，杂草危害损失率控制在5%以下。

二、防控策略

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，以小麦增产增收和除草剂减量控害为目标，以“综合防控、治早治小、分区防控”为原则，在开展小麦田杂草发生危害监测、系统抗药性监测的基础上，精准防治时间，抓住冬前窗口期重点防控。突出恶性杂草、重点区域，坚持分类指导、分区施策。采取以农业措施为基础，化学措施为重要手段，辅以物理、生态等防治措施的综合治理策略，构建适合不同地域的综合防控技术模式，实现小麦田杂草绿色可持续防控目标。

三、技术措施

（一）综合防控技术。

充分发挥轮作休耕、深耕除草等农业、物理及生态措施的作用，降低小麦田杂草种子库基数，减轻化学除草压力。播种前通过翻耕或旋耕整地灭除田间已出苗的杂草；精选小麦种子，剔除夹带的多花黑麦草、节节麦、野燕麦等恶性杂草种子；在苗期结合施肥进行行间除草，在杂草种子成熟前拔除，避免杂草种子落地；及时清除麦田周围、水渠边等区域杂草，避免杂草种子侵入麦田；清洁联合收割机，避免其跨区域作业传播杂草种子。对于恶性杂草重发田块，建议人工收割小麦，并将杂草、秸秆、颖壳等带离田间集中销毁。

（二）化学除草技术。

重点抓住冬前杂草敏感期，治早治小。在墒情较好时以播后苗前土壤封闭为主，墒情不足时以茎叶处理为主；重发区域，冬前封闭，春季小麦返青期根据草情酌情补防。针对靶标杂草，精准防治药剂，有的放矢，减药增效。

1、播后苗前封闭处理

小麦播后苗前土壤封闭处理能明显压低冬季麦田杂草基数，对一些以抗药性杂草和恶性杂草为主的重发区域，播后苗前采用封闭处理后，开春再萌发的杂草，二次用药防效明显增强。

土壤准备：土壤封闭处理墒情是防效的关键，需趁墒用药。

使用封闭剂的地块，土壤应湿润（眼睛看到土壤潮湿，土壤表层不干化露白），但又不能过于潮湿（如地块明显含水，或土壤过于稀烂）；对于秸秆还田土壤明显干化，土壤秸秆混合过于稀松的地块，要进行淹灌过田水进行沉实；对于秸秆还田土壤湿度一般，地块松化明显的地块，必要时可进行机械镇压，以加强土壤压实度，以确保用药后药剂能渗进土壤3到5公分形成有效的封闭层；及时注意疏通麦田沟系，防止遇连续阴雨积水，严防积水烧芽。

施药时间：在冬小麦播种后4-5天，小麦种子刚刚发芽尚未出土时进行封闭除草效果更佳。一方面此时土壤已经沉实，有利于形成稳定的药土层；另一方面禾本科杂草已生芽出根，有利于吸收土壤中药物，提高除草效果。

封闭药剂：40%砒吡草唑悬浮剂25ml/亩+50%吡氟酰草胺可湿性粉剂20g/亩。其中砒吡草唑在施药后15天内有降雨或人工浇水增墒封闭效果最佳。

2、冬前茎叶处理

冬前杂草草龄小，蜡质层薄，组织幼嫩，抗药性差，麦苗未封行，药液与杂草接触面大，有助于药效的发挥，有利于减施药量，减少浪费，降低环境和经济成本。

施药时间：冬前杂草茎叶防治的最适时间为小麦3~4叶期，禾本科杂草2~4叶期，阔叶杂草3~5叶期，杂草基本出齐时进行；冬前除草时要密切关注土壤墒情和天气，选择冷尾暖头、日平均气温8℃以上的晴天及时喷药化除，防止发生冻害和药害。

防治药剂：根据田块优势杂草群落选择对症除草剂。防治节节麦采用甲基二磺隆，雀麦采用啶黄草胺、氟唑磺隆、甲基二磺隆，野燕麦采用炔草酯、精噁唑禾草灵，多花黑麦草采用唑啉草酯、唑啉·炔草酯、炔草酯，大穗看麦娘采用啶磺草胺，播娘蒿采用二甲四氯钠·唑草酮、双氟磺草胺·唑草酮，猪殃殃采用双氟磺草胺、氯氟吡氧乙酸，婆婆纳采用二甲四氯钠、唑草酮、啶磺草胺、辛酰溴苯腈。

3、春季茎叶处理

春季茎叶处理是小麦田化学除草的最后一道关口。

施药时间：严格控制在小麦起身至拔节期前。要求日平均气温 5°C 以上方可施药，施药前后3天无 0°C 及以下强降温。

防治药剂：与冬前化除药剂一致。

（三）分区治理，科学防控。

关中灌区旱旱轮作区：灌区墒情好的水浇田，杂草一般发生区域，在秋播时土壤墒情好的条件下主推土壤封闭处理。杂草基数大的重发地块，根据当年墒情，采取“一封一补”。播后芽前，进行土壤封闭处理。结合杂草发生情况冬前或返青期喷施茎叶处理剂。

关中旱塬旱旱轮作区：土壤墒情差，土壤封闭处理效果不理想，抓紧冬前杂草敏感期推广茎叶处理化学除草。

陕南水旱轮作区：土壤墒情好，杂草种类多、基数大、长势

旺，采取“一封一杀”。主推土壤封闭处理，根据杂草种群组成酌情喷施茎叶处理剂。

四、注意事项

（一）适时用药。施药时间选择在上上午9点至下午4点间、晴天无风且最低气温不低于5℃时用药，阴雨天、大风天禁止用药，以防药效降低及雾滴飘移产生药害。

（二）科学用药。在强筋麦、优质麦上严禁使用甲基二磺隆及其复配制剂，以免出现药害。避免炔草酯、唑啉草酯与激素类除草剂混用。推行除草剂合理混配和交替使用，延缓抗药性的产生和发展。

（三）精准施药。采用“二次稀释法”配制药液。选用性能良好的喷雾器械，使用扇形喷头，避免因喷雾器械“跑、冒、滴、漏”造成药液浪费和局部药害。严禁“草多处多喷”、重喷、漏喷。