

小麦春管 问 答



2月15日,宁陵县刘楼乡农机手在麦田里给小麦喷洒除草剂。吕忠箱 关晓伟摄

1 今年的天气,估计要有“倒春寒”,怎样预防效果最好?

答:合理化控:拔节前每亩用15%多效唑30克兑水25~30公斤,或用芸苔素内酯(0.1%含量)5克+磷酸二氢钾100克兑水15公斤,叶面喷施,促进植株健壮生长,提高小麦抗寒能力,降低低温对小麦幼穗损害。

●适时灌水追肥:在寒流来临前及时灌水,调节近地面层小气候,防御早春冻害;若小麦早春遭受冻害,立即结合浇水追施速效氮肥。

●要在低温后2~3天及时观察幼穗受冻程度,对茎秆受冻死亡的麦田要及时追肥,促其恢复生长。一般仅叶片受冻或主茎幼穗冻死率10%以内的麦田,可不施肥;茎秆冻死率在10%~30%的麦田,可结合浇水亩施尿素4~5公斤;茎秆受冻死亡率超过30%~50%的麦田,亩施尿素7~10公斤;对冻死率50%以上的麦田,亩施尿素12~15公斤。此外,拔节孕穗肥还需正常施用,以提高分蘖成穗,减少产量损失。

●4月上中旬的晚霜冻害,无法再促分蘖成穗,可以叶面喷肥(尿素、磷酸二氢钾等)或植物细胞膜稳定剂、复硝酚钠等植物生长调节剂,缓解冻害,促进结实率和籽粒灌浆。

●此外,受冻害的麦田,植株抗性降低,病虫害发生概率增加,要加强病虫害的防控。

2 防治病虫害可否多次使用同一类药品?

答:同样药品多次使用分为两种情况:

●同一小麦生长期多次使用。对同一种病虫害,第一次使用效果好的话,第二次使用效果一般也不会差。如果第一次使用效果不好,就要考虑病虫害抗药性的问题了,必须轮换其他不同的杀虫/抑菌剂农药。

●麦田常年多次使用同一品种。这样易使在本地能完成生活史循环的害虫/病原菌/杂草产生抗药性,需要轮换用药。对于黄淮海区的大区传播病害(例如小麦锈病),以及迁飞性昆虫(例如获草谷网蚜),则不容易产生抗药性,可使用三唑类长期防治条锈病,拟除虫菊酯类和二代新烟碱类防治获草谷网蚜等。

总的来看,为了避免同样药品多次使用使某些病虫害产生抗药性,建议在农药喷洒时采取交替使用,或采用其复配制剂进行灵活喷施。

3 对不同原因导致的麦苗瘦弱如何促壮?

答:播种过深,会造成地下茎过长,幼苗叶片细长,根系发育不良,麦苗瘦弱。对这类幼苗早期可耨麦扒掉部分覆土,使分蘖节盖土厚度变浅;结合中耕,改善土壤通气状况,促侧根发育,使麦苗转壮。

对粗放整地造成坷垃多、土壤不实,根系下扎不好,幼苗生长缓慢、缩心、黄叶、细弱的,应及时压碎覆土,浇水细锄浅耨。

对播量过大导致生长过旺、营养缺乏、发育不良且分蘖较少的黄苗,可及时深锄断根,利于壮苗生长。

对土壤过于黏重,质地不良,通透不好,水分过多,导致根系缺氧,根系生长停滞、初生根变褐、分蘖减弱、麦苗瘦小黄化或变褐的麦田,要开深沟排渍,中耕松土,促进通气,提高地温,促根发育。

对因天气干旱或土壤缺水,引起麦苗吸水困难而生长缓慢,叶色灰绿,基部叶片变黄,心叶迟迟不长,次生根少且分蘖困难的麦田,应及时浇水施肥,促进麦苗生长正常,苗壮蘖多。

对因盐害导致麦苗瘦小矮挺、分蘖少、叶狭窄、叶色黄绿,叶梢紫红,基部黄叶多的麦田,应及时中耕松土,减少地面蒸发,防止返盐,有条件的地方,可以采用灌水洗盐或开沟排盐,降低土壤含盐量。

4 小麦病虫害如何测防?

答:《农作物病虫害防治条例》规定:县级以上人民政府农业农村主管部门应当组织开展农作物病虫害监测。县级以上人民政府农业农村主管部门应当在综合分析监测结果的基础上,按照国务院农业农村主管部门的规定发布农作物病虫害预报,其他组织和个人不得向社会发布农作物病虫害预报。国务院农业农村主管部门组织制定全国农作物病虫害预防控制方案,县级以上地方人民政府农业农村主管部门组织制定本行政区域农作物病虫害预防控制方案。

开展农作物病虫害监测,应重点监测锈病、赤霉病、麦蚜、黏虫、蝗虫等小麦一类病虫害和纹枯病、茎基腐病、白粉、地下害虫、吸浆虫等小麦二类病虫害。监测范围包括农作物病虫害发生的种类、时间、范围、程度,害虫主要天敌种类、分布与种群消长情况,影响农作物病虫害发生的田间气候和其他需要监测的内容。

农作物病虫害防治,要实行预防为主、综合防治的方针,在防控策略上要坚持因地制宜、突出重点、分类指导的原则,在防控措施上采取“非化学防治与化学防治、应急处置与可持续治理、统防统治与群防群治”三个相结合的技术对策。在防控药剂选择上,重点推广生物农药和高效低毒的化学农药,相同品种药剂重点推广高含量产品和悬浮剂、水乳剂等环保剂型。

5 哪些除草剂对麦田杂草防除效果好?

答:麦田杂草多为禾本科和阔叶杂草混生,可选用8%双氟·二磺·炔可分散油悬浮剂60毫升/亩+激健(或润飞)增效剂1000倍液,或6%双氟·二磺可分散油悬浮剂17毫升/亩。也可根据田块具体的杂草草相,选择唑草酮、双氟磺草胺、吡啶磺隆或氟吡吡氧乙酸辛酯单剂与炔草酯、甲基二磺隆、啶嘧磺隆等单剂之一进行混配。混用单剂的种类为2~3种,具体种类根据田间杂草的种类确定。

各种杂草除人工或机械除草外,主要采用化学除草。针对不同的杂草种类,应选择不同除草剂型,同时要注意施药时间及小麦品种的敏感性。

化学除草时间一般在冬前或小麦拔节前气温10℃以上时,小麦拔节后对除草剂较为敏感,容易产生药害,严禁拔节后化学除草。

施用除草剂应在保障良好的土壤墒情下进行,如果墒情差,应先给麦田灌水,再喷施除草剂。

6 不同长势的麦田如何科学追肥?

答:对于苗小根少、蘖少、群体小的晚播弱苗麦田,应于早春划锄增温,不宜过早浇水;可结合浇水在起身期、拔节至孕穗期分别亩追施尿素6~8公斤和7~10公斤,并配施适量磷酸二铵,以促进次生根生长,增加分蘖成穗。

●三类苗麦田要早施早管,以促为主。水浇地于返青期追氮磷钾,追肥量视苗情、土壤肥力水平确定。结合土壤墒情与灌水,一般肥力较高的麦田亩追施尿素5~8公斤、肥力中等的麦田亩追施尿素8~10公斤、肥力较低的麦田亩追施尿素10~15公斤,同时,适当增施速效性磷肥,促进早春分蘖成穗,增加成穗数。及早补施叶面肥,促进小麦生长,一般亩喷施100~200克磷酸二氢钾,也可增加喷施含氨基酸、腐植酸水溶肥料等叶面肥料。

●一、二类苗麦田要因地施肥,促控结合。生长正常、群体适宜的二类麦田,地力水平较高的在小麦起身后拔节前亩追施尿素8~12公斤,地力水平一般的于起身期结合灌水亩追施尿素15公斤左右。一类苗麦田应采取前控后促,促分蘖多成穗;地力水平一般的要在小麦拔节初期,地力水平较高的宜在拔节中后期结合浇水亩追施尿素8~10公斤。

●旺长麦田,返青期控旺,追肥适当推迟时间、调减用量,以控为主,肥水管理宜推迟到拔节中后期,结合浇水亩追施尿素10~12公斤;或于返青至起身期适当镇压或深耕断根,或在起身期喷施生长抑制剂(多效唑、壮丰胺、甲哌啶等),控旺倒伏。播量大、个体偏弱旺苗,拔节期亩追施尿素8~10公斤。

●苗情较弱的旱地麦田,应趁墒及早追肥,以免后期墒情差无法追肥,亩追施尿素10~15公斤,并配施适量磷酸二铵,促蘖成穗,促进弱苗转壮;没有灌溉条件的麦田,要把握好施肥时机,尽量做到肥水耦合;旱地壮苗麦田,可在小麦起身至拔节期借墒追肥。

7 冬前没有喷施除草剂,怎样除草?

答:冬前没有喷施除草剂的麦田,应抓住返青至起身期这一化除适宜期,小麦拔节后不宜化除。但因早春气温波动大,最好坚持早春“360+10”化学除草原则,即实施麦田化学除草前要先关注天气预报,喷药前后3天内无强降温天气,日平均气温在6℃以上,日最低温不能低于0℃,喷药时气温要高于10℃,最好选择晴好天气的上午10点至下午4点进行化学除草。

8 不同时期小麦病虫害如何防治?

答:根据全国农技中心2021年麦播前发布的《小麦秋冬季病虫害防治指导意见》和《2021~2022年度小麦主要病虫害全程防控技术方案》,黄淮海麦区常见小麦病虫害防治措施如下:

●小麦返青期-拔节期

重点开展流行性、暴发性病虫害的早期预防。黄淮海麦区南部,春季注意防控条锈病早发麦田,做到控制发病中心。当田间条锈病平均病叶率达0.5%~1%时,白粉病病叶率达10%时,及时组织开展大面积应急防治,防止病害流行危害。防治药剂可选用三唑类杀菌剂等。小麦纹枯病病株率达10%时,选用井冈霉素、三唑类等杀菌剂喷施麦苗茎基部,每7~10天喷药一次,连喷3次。红蜘蛛平均33cm行长螨量200头或每株有螨6头时,可选用阿维菌素、联苯菊酯等药剂喷雾防治。对于未经种子处理的麦田,返青后地下害虫为害死苗率达10%时,可结合锄地用辛硫磷加细土(1:200)配成毒土,先撒施后锄地防效更好。

●小麦孕穗期-扬花期

当多种病虫害混合发生危害时,要大力推行“一喷三防”技术。当田间发生单一病虫害时,要进行针对性防治。当田间百穗蚜量达800头以上,天敌与麦蚜比例小于1:150时,可用选择性杀虫剂如抗蚜威、新烟碱类、菊酯类等药剂喷雾防治。小麦抽穗初期每10块黄板或白板(120mm板)如有1头以上吸浆虫成虫,或在小麦抽穗期,吸浆虫每10网复次有10~25头成虫,或者用两手扒开麦垄,一眼能看到2~3头成虫时,用高效氯氟氰菊酯或毒死蜱进行喷雾防治,起到穗期保护的作用,并可兼治麦蚜、黏虫等害虫。红蜘蛛平均33厘米行长有螨量200头或每株有红蜘蛛6头时,可选用阿维菌素、联苯菊酯等喷雾防治。

当白粉病病叶率达10%或条锈病病叶率0.5%~1%时,可选用三唑类等杀菌剂及时喷药防治,若病情重,持续时间长,间隔15天后可再施用1次。小麦抽穗至扬花期,若遇阴雨、露水和雾天气且持续3天以上或10天内有5天以上阴雨天气时,要全面开展赤霉病的防控工作,可选用氟唑菌酰胺、戊唑醇、咪唑胺、多菌灵、甲基硫菌灵等杀菌剂。施药后3~6小时遇雨时,应在雨后及时补喷。同时注意保护利用自然天敌,注意掌握化学防治指标和天敌利用指标,大力推广应用选择性农药和对天敌杀伤力较小的农药品种与剂型,如抗蚜威、菊酯类等;也可根据天敌发生消长规律,适当调整施药时期。

●灌浆期

在每百穗蚜量超过800头,益害比小于1:150时,白粉病、叶锈病和叶枯病病叶率超过10%,可采用杀虫剂和杀菌剂混合喷雾防治。常采用菊酯类或新烟碱类杀虫剂、三唑类杀菌剂与磷酸二氢钾混合喷雾。在收获前15天停止使用农药和生长调节剂。

河南省小麦中后期病虫害重点防控对象为条锈病、赤霉病、纹枯病、茎基腐病、白粉病、叶锈病、穗蚜和麦蜘蛛等,豫西丘陵旱地后期还要注意防治黏虫。

条锈病、纹枯病、茎基腐病、叶锈病、白粉病、叶枯病等病害可选用粉锈宁、三唑酮、烯唑醇、戊唑醇、己唑醇、丙环唑、氟环唑等,药剂用量严格按照产品推荐剂量。

小麦纹枯病病株率达15%时选择使用井冈霉素、己唑醇、戊唑醇、丙环唑、申嗪霉素等药剂进行喷雾防治。小麦茎基腐病在发病初期,可选用丙硫菌唑、氟唑菌酰胺、戊唑醇、多菌灵等药剂防治。严重发生田,要隔7~10天再喷1次,并注意用大量水将药液喷淋在麦株茎基部,以确保药效。小麦黄化叶病,可在春季发病初期,追施氮肥,并喷施磷酸二氢钾、生长调节剂等。对孢囊线虫病,可采取镇压、增施氮磷钾肥、浇水、喷施植物生长调节剂等措施。

9 什么时候浇返青水?

答:影响小麦返青的首要条件是温度,其次是水分,即麦田土壤墒情的好坏。因此,浇返青水要视不同墒情而定。

●冬季或早春进行镇压过的麦田,返青时麦苗长势较好,可适时晚浇返青水,以避免生长期过快,植株旺长造成倒伏。

●晚播麦及总茎数70~90万的壮苗或90万以上的偏旺苗肥水充足,一般不浇返青水,以中耕松土、保墒增温为主,把春生分蘖压到最低限度;冬前旺长、生长量大、消耗肥水多且未冬灌的麦田,若田间墒情差,则早春遭遇倒春寒极易导致死苗,应注意及时浇返青水。

●冬前抢墒播种播期较晚,又未冬灌、耕地质量差、田间失墒严重的麦田及小麦个体发育较差、群体小、旱情严重的麦田均应及时浇返青水。浇水时要依据天气情况,若天气预报一周左右气温较高,又都是晴天,日平均温度在3℃即可浇返青水。

●一般麦田只要土壤墒情适宜,应延缓或不浇返青水,可将返青水推迟到起身或拔节期进行。对群体小、长势差或冬前旺长、春季长势弱的麦田,可结合返青水亩追施尿素10公斤,浇水后待麦田墒情适宜时及时划锄保墒。

●因早春昼夜温差变化大加之冷暖气流频繁交替,浇返青水要严格控制浇水量,以浇小水为宜,不宜大水漫灌。

●浇返青水还要根据苗情而定。对于冬前适期播种的麦田,由于地力不足造成分蘖少,穗数不够的(冬前每亩总茎数50万左右)可浇返青水,并结合浇水每亩追施尿素7.5~10公斤、5~7.5公斤的硫酸钾或氯化钾。



2月17日,尉氏县庄头镇的农技人员在利用大型农机在庄头村的小麦田里喷施小麦叶面肥。李新义摄