

南阳市小麦生产存在的问题及应对策略

左小芳

(河南省邓州市农业局植保植检站,河南邓州 474150)

摘要 介绍了南阳市小麦生产存在的问题及其应对策略,包括小气候、耕作习惯、施肥习惯、品种选择、播种方式、田间管理等方面,以期提高南阳市小麦产量和效益,实现高产高效。

关键词 小麦;问题;应对策略;河南南阳

中图分类号 S512 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)12-0043-02

南阳市是河南省粮食的核心产区,小麦常年播种面积近80万 hm^2 ,占全省种植面积的10%,但平均产量只有4 650~6 330 kg/hm^2 ,和小麦高产8 250 kg/hm^2 以上的目标还有很大差距。2018年度笔者对南阳麦区小麦生产中存在的问题进行了调研,2019年在上年工作的基础上,针对影响小麦高产的限制因素进行了进一步分析和探讨,认为有6个限制因素最为突出:南阳盆地独特的生态小气候,对小麦生产带来不利影响;长期的耕作习惯造成土壤耕作层浅,保水保肥能力不强;施肥种类过于单一,偏施氮肥,磷肥施用量过少,钾肥更少甚至不施,不能为小麦生长提供充足营养;盲目选择不适合在南阳市种植的小麦品种;播种管理不精细,群体和个体的关系不协调;田间管理粗放,病虫害管理不到位,造成病虫害严重发生,影响产量。因此,必须从以上限制产量的因素入手,才能提高小麦的产量、增加农户的效益。

1 小气候

南阳市地处亚热带向暖温带过渡的地带,为典型的季风大陆性半湿润气候,光照资源丰富,四季分明,降水量充足,年均温适宜,无霜期以及年日照时数等均适合冬小麦的生产,但小麦生产中后期容易受到不良气候条件的影响,如干旱、高温等,导致小麦出现干热风、病虫害等。

小麦赤霉病是小麦生产中的关键性病害,被称为“小麦的癌症”,不仅可造成小麦严重减产,还可产生毒素危害食用者的身体健康。在菌源数量多、抽穗扬花期降雨连续超过3d、气温超过 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 等条件下,麦田内易发生严重的赤霉病危害,要及时预防、加强防治。一是选择抗病能力强的小麦品种,尽量将田间越冬的病残体、作物秸秆等清理干净,降低田间病原基数;二是播种时间尽量提前,不同类型的品种要结合其特性安排播种,如半冬性品种的播种期安排在10月10—20日,弱春性品种播种期安排在10月15—25日,促使小麦提前扬花、灌浆,与病害大发生的时间错开;三是科学配方施肥,不要过多施用氮肥,增加有机肥的施肥比例;四是化学防治,在小麦10%进入抽穗扬花期时第1次喷药,隔5~7d再喷1次。药剂可选择50%多菌灵可湿性粉剂、40%三唑酮悬浮剂等,切忌喷药的部位要重点对准小麦穗部,均匀喷雾,可有效防止病害流行。

干热风是小麦进入灌浆末期后常发生的一类气象灾害,可造成小麦减产。预防上,一是选择抗逆能力强的小麦

品种,适时早播,合理施肥;二是科学防治,在小麦灌浆期实施“一喷三防”,即将杀菌剂、杀虫剂、磷酸二氢钾混合均匀后进行喷施,不仅对小麦干热风有很好的防治效果,还可以兼治其他病虫害。

河南省南部小麦生产中另一类常见的气象灾害为小麦穗发芽,对小麦的产量及品质有较大的影响。其发生原因在于品种自身特点与气候等多个方面的综合作用,气候是诱发的外部因素,内因是小麦品种的生殖休眠特性。因此,需选择抗穗发芽的品种^[1-2]。

2 耕作习惯

南阳市耕作大多采取浅耕、旋耕等作业方式,导致耕作层与心土之间的土层过于板结,形成一层厚度达到8cm左右的犁底层,降低了土壤的透水透气性,且小麦根系难以穿过,造成小麦根系分布在土壤表层,吸收养分的范围减少,影响其健壮生长,容易发生倒伏等。因此,可采取机械深松(深度30cm左右)的方式,打破长期耕作习惯造成的土壤板结等问题,提高土壤的透气性及蓄水保温能力,改善土壤中的水分气热等条件,为小麦根系深扎提供良好的条件。对于低产田来说,机械化深松可发挥更明显的效果,与未进行深松处理的小麦田相比,深松田块的产量可增加900 kg/hm^2 左右,增幅在16%左右。一般2~3年进行1次机械深松,以打破土壤犁底层,提高土地的生产能力。

3 施肥习惯

南阳市小麦生产区多数农户习惯于重施氮肥、磷钾肥少施甚至不施,造成小麦徒长、贪青晚熟,抗倒伏能力不强,病虫害发生率高,产量降低。为此,可推广测土配方施肥技术,坚持有机肥与无机肥相结合,合理施用氮、磷、钾肥,以提高肥料利用效率、提高农作物的产量及品质。具体施肥量可结合土壤的肥力水平而定。对于肥力水平低的低产田块,可施充分腐熟的有机肥45 t/hm^2 、标准磷肥900~1 050 kg/hm^2 、尿素375 kg/hm^2 ;对于肥力水平一般的中产田,可施有机肥45~60 t/hm^2 、饼肥750 kg/hm^2 、标准磷肥1 050~1 200 kg/hm^2 、尿素375~450 kg/hm^2 ;对于肥力水平高的高产田,则施有机肥60~75 t/hm^2 、饼肥750 kg/hm^2 、标准磷肥1 200~1 350 kg/hm^2 、尿素525 kg/hm^2 、钾肥150~225 kg/hm^2 、锌肥22.5~30.0 kg/hm^2 。对于土壤瘠薄、气候干旱的低产田,如果常年不能保证有效浇水,可将70%的氮肥作为底肥,剩余的30%作为追肥施入,也可全部作底肥施入;对于矿薄性的低产田,施肥要坚持少量多次,底肥施入50%,追肥施入50%;对于中高产田,可将氮肥的50%~70%作为底肥施入;

作者简介 左小芳(1975-),女,河南邓州人,农艺师,从事农产品质量安全监测及植物保护工作。

收稿日期 2019-03-19

磷、钾肥要全部作为基肥分层施入,其中在翻耕土壤之前撒施70%左右,耕翻之后施剩余的30%^[1]。

4 品种选择

近年来,种子市场上小麦品种繁多,很多未获得有效许可证即上市销售,或者没有经过试种就在当地上市,农户种植后大量倒伏、病虫害严重发生,造成大幅度减产或者绝收。因此,要重视小麦品种的选择。一是选用已通过国家或河南省农作物品种审定委员会审定且适宜河南省旱作麦作区种植的小麦品种。各品种的审定区域范围不同,需在适宜种植范围内种植,不能随便引种到其他未经过试种的地区;二是结合当地的气候特点科学选种。南阳盆地内小麦生产容易发生穗发芽、赤霉病等,因而要有针对性地选择具有较强抗病虫能力、适合当地气候特点的品种,目前适合在南阳种植的小麦品种有郑麦9023、兰考198、西农979、泛麦8、中育9302、怀川919、濮麦9等。

5 播种方式

目前,南阳市农户在播种小麦时存在播期跨度时间过长、播种量随意确定、播种方式过于粗放等问题,一方面加大了购种的成本,另一方面增加了田间管理的难度,降低了小麦对病虫害的抵抗能力,最终造成减产。因此,应适时播种、适量播种、适当精播。一是适时播种。冬前小麦苗长势是否健壮的一个关键即为播种时间的控制,一般以日均温18℃左右播种为宜,对于南阳市的气候特点来说,半冬性、弱春性小麦品种适合的播种期分别在10月10—20日、10月15—25日。二是精量播种。在水肥条件较好的情况下,可适当降低播种量,以降低田间基本苗数,促使小麦个体植株与群体之间协调,避免产生过多的无效分蘖数,控制群体的密度合理,实现小麦高产稳产。研究表明,精量播种可使播种

(上接第42页)

化螟、稻蓟马、灰飞虱、稻象甲、稻瘟病等病虫害,减少本田前期用药,兼治畦床秧苗后期病虫害。杀虫剂可选用氯虫苯甲酰胺、吡虫啉、呋虫胺、噻虫胺、吡蚜酮等,杀菌剂可选用咪唑啉、三环唑、稻瘟灵等药剂,合理组配药剂施用。

3.3 破口前总体预防

破口前预防性综合用药,主要针对水稻穗期稻瘟、稻曲病等。一是要把握施药适期及时机。预防稻瘟在水稻破口前3~5d喷药;预防稻曲病在水稻破口前10~15d,即叶枕平期喷药;同时,预防稻瘟、稻曲病,因两病的最佳施药适期不同,可在水稻破口前7~10d喷药,1周后视天气情况再补施1次。施药时机由于受天气制约,要抓住无雨、无大风天喷药到位。二是要选好对路药剂。预防稻瘟选用三环唑、稻瘟灵、稻瘟酰胺、春雷·三环唑、肟菌·戊唑醇、咪唑·氟环唑、春雷霉素、枯草芽孢杆菌等,预防稻曲病选用戊唑醇、戊唑·嘧菌酯、肟菌·戊唑醇、噻呋·嘧菌素、氟环唑、咪唑·氟环唑等药剂,合理搭配药剂均匀喷雾。

3.4 应急达标防治

分蘖期发生稻叶瘟,穗期突发稻飞虱,达到防治指标,及时开展应急防治,选用高效、低毒、低残留、环境友好型农药,减少对分蘖期田间天敌的影响,避免穗期稻谷农药残留。

量减少60~75 kg/hm²,产量增加1 200 kg/hm²左右。如果小麦播种时间偏晚,则可适当增加播种量。三是采取机械条播的方式,播种深度为4~5 cm,行距约20 cm^[1]。

6 田间管理

随着大量青壮年劳动力转移到城市,农村劳动力缺乏,麦田管理比较粗放,水肥管理、病虫害防治等措施不到位,无法满足小麦生产对养分及水分的需求,导致小麦植株长势弱、倒伏、病虫害加重,最终导致小麦严重减产。为此,应采取以下措施。一是抗旱浇水。南阳地区一般春旱比较严重,2012年至今已连续4年出现春旱,且旱情持续时间较长、危害比较严重。开春以后是小麦进入返青拔节的关键时期,对水分的需求量大大增加,一旦遇到持续的干旱天气,则会对小麦生产造成严重的影响,因而要在开春后积极抗旱。二是“一喷三防”。小麦中后期是病虫害多发期,“一喷三防”是养根护叶、防治病虫害、促进灌浆、提高抗性、改善品质的重要措施。第1次施药一般在4月上旬,于小麦抽穗开花后,选用15%粉锈宁可湿性粉剂1 500 g/hm²(或12.5%戊唑醇乳油300~450 mL/hm²)+50%多菌灵可湿性粉剂1 500 g/hm²+10%吡虫啉可湿性粉剂300 g/hm²(或4.5%高效氯氟菊酯乳油150~225 mL/hm²)+98%磷酸二氢钾1 500 g/hm²混配,兑水600~750 kg/hm²喷雾;4月中下旬再喷1次。

7 参考文献

- [1] 杨志辉.南阳市小麦生产存在问题与应对策略初探[J].种子科技,2015,33(3):26-28.
- [2] 郭盈温,赵花周,袁华京,等.豫南麦区小麦产量的制约因素与应对措施[J].种子科技,2012,30(6):33-34.
- [3] 杨辉,李中恒,王清华,等.南阳盆地麦区小麦生产的现状与育种应对策略探讨[J].农业科技通讯,2011(8):12-13.
- [4] 苗果园,常平凡,刘廷廷,等.中国小麦产业化现状与发展对策初探[J].麦类作物学报,2005,25(2):138-140.

防治指标:稻叶瘟病叶率达3%~5%;稻飞虱分蘖至孕穗期百丛低龄若虫1 000头,穗期百丛低龄若虫1 500头^[1]。

4 结语

霍山县山区水稻种植分散,基本是千家万户小农生产,推广水稻绿色轻简栽培和减药防控病虫害,是促进小农户与现代农业有机衔接的有效技术措施。一是适应当前劳动力现状要求。种植业者多是农村留守老人及妇女,生产技能落后,难以适应现代农业发展。二是农业绿色发展的需要。推广应用轻简栽培及减药控害技术,有效保障农业生产安全、农产品质量安全、农业生态环境安全。三是农药使用量负增长行动要求。推进水稻生产节肥节药行动,有效减少施药次数、施药量,避免乱用药、滥用药。四是适应社会化服务的需要,推行代耕代收、代防代治等,解决无劳动力户、外出打工户以及留守弱劳动力户生产经营困难。

5 参考文献

- [1] 胡小荡,胡雅杰.水稻轻简栽培研究进展[J].杂交水稻,2013,28(5):1-5.
- [2] 韩劲涛,唐曹甲子.水稻旱直播轻简栽培技术总结[J].农业与技术,2017,37(3):100-101.
- [3] 黄次伟,钱久谦,葛为彬,等.轻简栽培水稻病虫害发生特点[J].浙江农业学报,1999(6):287-292.
- [4] 赖添奎,吴新洪,邹岳威.水稻减药控害技术推广策略思考[J].南方农业,2017,11(20):3-4.