



河北省小麦 免耕栽培技术

河北省邯郸市农业学校 高文红 陈惠娟

机械化保护性耕作是以机械化作业为主要手段,按照农作物栽培要求,采取少耕或免耕方法,利用作物秸秆及残茬覆盖保护土壤,以有效培肥地力,蓄水保墒,防止水土流失和沙尘暴,降低生产成本,实现农业可持续发展的机械化耕作技术体系。近年来,通过河北省各地对小麦机械化保护性耕作新技术试验结果分析表明,此项技术的应用,对小麦增产、农民增收、维护农业生态环境、推进农业可持续发展方面都有显著成效。为在河北省大面积推广此项新技术,现把主要的技术管理措施介绍如下:

一、农机具的选用

目前生产上选用的农机具主要是2BMFS型(2BMFS——5/10型、2BMFS——6/12型)免耕覆盖施肥播种机。它与四轮拖拉机配套使用,可一次完成碎茬、灭茬、开沟、施肥、播种、镇压等多项作业。2BMFS机具既可直接在立杆玉米地将秸秆粉碎还田并播种小麦,也可以在小麦茬地播种玉米。选用该机具播种,免去了过去秸秆粉碎还田、旋耕、灭茬、深耕、耱盖等多项单项工序,减少了拖拉机进地次数,降低了作业成本,同时还减少了因秸秆焚烧造成的大气污染,以及水土流失,维护了农业生态环境。

2BMFS——5/10型机具的主要技术参数:工作幅宽190cm;小麦行距:窄行12cm,宽行26cm;播种行数10行,小麦亩播量0~30kg;亩施肥量0~70kg;除茬深度11cm以上;播种

深度3~5cm;施肥深度:种子以下

4cm;作业效率:4~8亩/小时。

二、采用高浓度粒状复合肥或复混肥作底肥

由于小麦机械化保护性耕作是利用秸秆及残茬覆盖保护土壤,无需再用有机肥,但必须用高浓度粒状复合肥或复混肥作底肥,以满足小麦中期的生长发育需要。一般要求氮磷钾有效含量在40%以上,并且最好是选择突出磷肥的复合肥或复混肥,亩施量40~50kg。

三、适当增加播量

小麦机械化保护性耕作播种,易发生播种覆土镇压不实,对小麦出苗和越冬均有一定的影响。故要求播量略高于常规播量10%,以利保全苗;同时冬前浇好冻水,沉实土壤,防止冬季“跑风”,伤根、冻苗。为了防止病虫害发生严重,在播种时用种衣剂拌种(用包衣种子)。

四、春季除草

小麦免耕直播,冬前田间杂草较轻,但春季都易发生杂草危害,应及时进行化学防除。喷施除草剂的最佳时期是小麦起身期。一般用“中华草星”除草剂每亩30g。防除过晚(小麦拔节后),一是杂草太大了,小麦已经受到了草的危害;二是草也不容易治死,还容易造成小麦的除草剂药害。

五、节水灌溉

机械化保护性耕作的小麦具有一定的节水潜能,在生产上可以减少灌水次数与灌水量。一般情况下应抓好

“二水”:

第一是应浇好拔节水:其时间的早晚视苗情而定。总的原则是:苗越壮,群体越大,越要后延;苗偏弱,群体偏小(有时可能由于特殊气象原因造成)可适当提前。其主要目的是为了促进根系下扎,培育上下均发达的根系结构,调整群体的合理发展,避免中期郁闭和后期的贪青早衰。

第二是抽穗扬花水:时间范围为抽穗前后,即挑旗后至开花结束。

特殊情况如遇后期干旱,可再补浇一次灌浆水。

六、追肥

据试验证明,小麦多次追肥、时期后移,比以往冬前或春季一次性浇水施肥,更利于群体的稳健发展,保证高产稳产和提高品质。具体要求为,追肥一定要结合浇水进行,第一水时亩施尿素10~15kg,第二水时补追尿素5.0~7.5kg。如果第二水时(即抽穗前后)苗情无缺肥现象,则这次肥可以少追或不追,或只是点片找补;也可改成防治病虫害时加入适量尿素,实行叶面追肥。总之包括底肥在内总施氮量纯氮每亩15kg左右(以施用肥料品种的有效含量计算);高肥沃地可适当减量。

七、防治病虫害

病虫害的发生同常规播种田一样,主要有:根腐病、纹枯病、叶枯病、白粉病、黑穗病、蚜虫等。常用的药剂有:粉锈宁、五氯硝基苯、多菌灵、甲胺磷等。

(邮编:056001)