

小麦高产种植过程中全程植保技术研究

刘红, 郑华梅, 张述霞

(章丘区农业农村局, 山东济南 250200)

摘要: 小麦作为现阶段我国北方地区主要粮食作物, 在农业发展中占据着举足轻重的地位。尤其是随着近些年来人口的增多, 粮食安全更为重要。因此, 如何提高小麦产量成为当前农业研究的重点内容。但是, 在小麦种植过程中由于各种病虫害的发生往往会对小麦的生长情况造成较为严重的影响。本文将就全程植保新技术实现小麦高产等问题进行研究。

关键词: 小麦种植; 丰产高产; 全程植保; 技术分析

伴随着近些年来经济的快速发展, 我国农业产业结构也在不断优化。小麦作为一种长期以来北方地区大面积种植的粮食作物, 在进行种植过程中往往会受到各种病虫害的影响, 从而使得产量和质量都受到一定影响。全程植保技术作为一种近些年发展起来的新技术, 通过采取各种有效措施, 可以实现小麦丰产高产的目的, 本文将就此进行研究。

1 播种期的小麦植保技术分析

1.1 采取农药喷洒的方法实现病虫害的防治

小麦在进行播种之后就有可能受到各种病虫害的影响。在近些年的调查研究过程中发现出现较多的病虫害种类主要有一些常见的地下害虫、小麦幼苗的吸浆虫、纹枯病以及其他一些在土壤中存在的致病菌造成的小麦病害。这些病虫害由于在播种期出现较多, 如果没有采取有效的措施进行防治就会使得小麦出芽率和幼苗受到极大的损害, 最终影响到后续生长和最终产量。因此, 在小麦播种前后做好病虫害防治工作极为重要。现阶段对小麦播种期的病虫害防治主要通过以下几种技术进行:

1.1.1 在小麦的播种之前, 对地块的土壤进行处理, 避免土壤中存在过多的致病细菌。同时可以对小麦种子进行处理。一般通过药剂浸泡或者种子包衣等方法进行, 以实现小麦种子抗病能力的提高, 保证发芽率和小麦幼苗成活, 为后续生长打下基础。

1.1.2 在小麦生长过程中经常会出现纹枯病、白粉病等, 因此需要采用有针对性的药剂对种子进行处理。在用量上一般每100公斤小麦种子需要200g三唑酮粉剂对小麦种子进行处理。在对虫害防治过程中一

般是对土壤进行处理, 例如吸浆虫的防治可以采用辛硫磷对地块土壤进行处理, 在翻地过程中就可以实施对药剂的播撒, 实现对这种虫害的有效防治。

总之, 在小麦播种期对病虫害的防治要依据不同的病虫害特点进行, 以实现防治效果的提高。

1.2 选择合适品种, 提高小麦抗病虫害能力

可以通过品种的选择实现小麦抗病虫害能力的提高。随着近些年育种技术的提高, 各种新型的小麦品种不断出现。在进行种植之前, 可以依据当地实际情况对小麦品种进行选择。例如在一些地区发生纹枯病的情况较为严重, 因此就需要在进行种子选择时选择纹枯病抗性较高的小麦种子。

同时通过品种的选择, 一方面可以实现病虫害抗性的提高, 同时还可以兼顾到当地的实际气候条件。通过选择抗逆性较强的小麦品种, 可以有效提高小麦在面临极端环境时正常生长能力, 保证小麦的产量和质量。这种方法随着近些年技术的提高已经在一些地区得到广泛使用, 收到了良好的效果。

2 返青拔节时期小麦的植保技术分析

返青拔节时期在小麦生长过程中极为重要, 这一段时间对小麦后续生长会产生极大的影响。研究发现这一时期吸浆虫和纹枯病是发生几率较高的病虫害, 已经严重影响到小麦的正常生长, 有些地区甚至因为这些病虫害的原因出现麦田大面积减产, 甚至有些地方出现绝收的情况。

尤其是随着近些年来各种化学农药的滥用使得病虫害的抗药性不断升高, 纹枯病在小麦拔节返青时期的发病几率不断升高。因此, 在该时期, 必须采取有效的措施实现对纹枯病和吸浆虫的有效防止。在进行实际操作过程中, 要在合适的时间采取措施, 过早

或过晚都会使得药剂的效果大打折扣,影响最终的防治效果。

现阶段对这两种病虫害的防治一般采用药物喷洒方式进行。在喷洒过程中主要对小麦植株的根茎部位进行喷洒,实现对致病菌的直接杀灭。采用的药剂一般为较低浓度的井冈霉素。这种药剂的使用剂量是依据地块面积确定的,一般每公顷3 000ml,用1 500kg的水进行稀释。一般需要两次喷洒,时间间隔为一个星期到半个月之间。通过这种方式可以有效的实现纹枯病的防治。

而对于吸浆虫的防治一般采用氧化乐果或者辛硫磷等进行防治,同样以地块面积确定剂量,一般每公顷土地用量700ml,对小麦根茎处进行喷洒。对一些病虫害发病情况较为严重的区域,例如已经出现大面积爆发吸浆虫的农田可以依据实际情况适当提高用药量,具体用量可以参照药剂的使用说明进行,实现较好的防治效果。

3 小麦抽穗期的植保技术分析

由于受到气候和温度的影响,一般小麦在孕穗、抽穗这段时期病虫害发病率较高。同时在这段时期病虫害的种类也较为复杂,例如叶枯病、白粉病、蚜虫、吸浆虫等。这给病虫害的防治工作带来较大的困难。

在所有的虫害中,蚜虫由于繁殖能力强,危害面积大,因此是现阶段对小麦种植影响最大的一种病虫害种类。在一个地块中,一旦发生蚜虫病害,会在短时间内蔓延,使得受到影响的面积扩大,对小麦最终产量造成严重影响。在这段时期,对小麦蚜虫的主要防治措施是采用杀虫剂和杀虫剂混合的方式进行防治。

一般采用喷洒的方式实现蚜虫的杀灭。在小麦抽穗期的病虫害治理过程中,要依据病虫害种类的不同,选取针对性较强的药物对其进行防治,才能实现防治效果的提高。

举例而言,蚜虫作为一种危害较大的病虫害种类,一般选用低浓度敌杀死作为主要杀虫剂,用量一般为每公顷150ml,对小麦根部进行喷洒。但是,在防治小麦叶枯病等病虫害是就需要使用高浓度的多菌灵粉剂进行处理,用量为每公顷1.5kg,对小麦根茎

进行喷洒。而在对小麦叶锈病和白粉病进行防治过程中则需要使用高浓度的粉锈宁进行处理,一般用量为每公顷100ml。因此,在进行小麦病虫害防治的过程中首先要确定病虫害种类,采取针对性较强的方式才能实现防治效果的提高。在对这些病虫害进行研究过程中发现,由于小麦在抽穗期出现的病虫害一般主要对小麦根茎造成危害,因此在进行处理时要尽可能的对这些部位用药,以实现防治效果的提高。

4 小麦灌浆期的植保技术分析

小麦灌浆期是决定小麦产量的重要时期,但是同时也是发生各种病虫害几率较高的时期。在这一时期经常发生的小麦病虫害主要有叶锈病、叶枯病、蚜虫等。对于这些病虫害,现阶段一般采用的防治方法为化学药剂喷洒,选取的药剂种类一般为低浓度的快杀灵。一般用量为每公顷400ml,加入75kg的水进行稀释,然后喷洒。这种方法可以实现较好的病虫害防治效果。

同时,现阶段发展起来的生物防治方法同样是一种较好的防治病虫害的方法。一般在农田中投放一定量以害虫为食的动物,充分利用食物链的原理可以有效的实现对害虫数量的控制。同时,这种方法又不涉及到化学药剂的使用,因此有效的解决了农药残留造成的农产品安全威胁,避免了对农田环境的破坏。

5 总结

本文通过对现阶段小麦种植过程中全程植保技术研究可以发现,随着近些年来我国农业产业化经营的不断发展,在小麦种植过程中病虫害的防治成为重要研究方面。全程植保技术可以实现小麦从播种前到灌浆期的全程保护,依据小麦生长时期的不同,对小麦各种病虫害采取有效的措施进行治理,一方面保证了小麦的正常生长,促进小麦高产稳产,另一方面控制了小麦病虫害的发生,避免出现大面积农田损失,保证了农民收益。

参考文献

- [1] 何琪.我国开始在5省示范小麦高产植保新技术[J].农家参谋(种业大观),2014(2):28.
- [2] 刘影,孙磊,孙少利,等.小麦病虫害防治技术[J].农民致富之友,2015(2):65-66.