

水稻种植及病虫害防治技术

丁昊鹰

内蒙古赤峰市巴林左旗农牧局 内蒙赤峰 025450

摘要:近年来,我国农业产业大力发展,引入了许多先进的种植技术,对水稻种植起到了良好的推动作用,为了提高水稻种植水平,实现水稻增产增收,必须积极探索全新的水稻种植技术,同时做好水稻病虫害防治工作,保障水稻正常生长,提高水稻产量和质量,为水稻种植业的健康发展提供支持。

关键词:水稻;种植技术;病虫害;防治技术

Rice planting and techniques of pest control

Ding Haoying

Inner Mongolia Chifeng City, Bahrain Left Banner, Agriculture and Animal Husbandry Bureau, Inner Mongolia Chifeng 025450

Abstract: In recent years, China's agricultural industry development introduced many advanced planting technologies, which have played a good role in promoting rice cultivation. In order to improve the rice planting level and realize the increase in rice yield and income, it is necessary to actively explore the new rice planting technology. At the same time, we should do well in the prevention and control of rice diseases and insect pests, ensure the normal growth of rice, improve the yield and quality of rice, and provide support for the healthy development of the rice planting industry.

Keywords: rice; planting technology; pest; control technology

1 水稻种植技术

1.1 科学选种

在水稻种植过程中,科学地选择水稻品种是水稻种植的前提,同时也是实现水稻高产的关键所在。通过杂交水稻的全面推广,形成了多元化的水稻品种,并且都展现出各自的优势。不同的水稻品种对气候环境、土壤以及温度都具有不同的要求,所以想要达到好的水稻种植效果。严格遵守因地制宜原则,选择适合当地环境条件的水稻品种,并且早熟水稻品种的选择要尽可能地满足高产和高品质要求,而晚熟水稻则可以选择感光性良好、耐寒耐热性良好的水稻品种,这样更能够充分发挥品种的优势,实现良好的种植效果。选好水稻种子,然后浸种三到五天,选择晴天进行3-4小时的晾晒,并采用清水洗净催芽。

1.2 水稻床苗的处理和育苗

在针对水稻的幼苗进行处理的过程中,要使其有充分的光照,确保幼苗的光照稳定性得到显著增强,以此使水稻幼苗的出苗率切实提升。同时要着重关注水稻幼

苗的根系,使其有足够的增长空间,空出相应的位置,为水稻健康茁壮的生长提供苗床。同时要对其距离进行有效的控制,可以在表面覆盖一层薄膜,这样能保证秧苗不会受到恶劣天气的负面影响,与此同时使苗床的整体温度显著提升^[2]。

1.3 科学插秧

当育苗后水稻的叶龄长至3.4-4.0时,便可以开展插秧作业,一般情况下插秧选择秧龄半月左右开展,在进行插秧过程中,首先将70%的秧苗抛入田中,然后再补抛剩余的30%秧苗,并预留出插秧通道,宽度设置在1m左右,在进行插秧作业时,种植人员要采取倒退插秧的方式,也可以借助插秧机进行作业,虽然插秧机相比于人工插秧具有更高的作业效率,但是也并不是所有种植区域都适合插秧机作业,因此在实际插秧作业时要结合实际情况科学选择插秧方式,比如开阔平坦的田地就可以利用插秧机作业,不但省时省力,同时也能提高插秧效果。

1.4 灌溉和施肥

在水稻的生长前期进行浅灌, 有效提高地温, 促进水稻幼苗根系的快速发育, 同时控制无效的分蘖, 减少水稻幼苗大量倒伏^[3]。由于此时鱼种刚刚放入, 因此个体较小, 浅灌对其生长影响较小, 只需要注意在鱼沟鱼溜中保有充足水深即可。此外, 为更好地促进水稻生长, 种植人员可合理施加绿肥、人畜粪肥以及塘泥等天然型肥料。天然有机肥料必须发酵充分, 避免在稻田中继续发酵产生甲烷或硫化氢等气体对鱼类生长造成不利影响。如果追加化学肥料, 应注意保护好稻田中的鱼类, 先排浅田水, 将鱼类驱赶进鱼沟鱼溜内, 然后撒施肥料。为有效提高肥料的效力, 同时降低对鱼类和水环境的影响, 可以先将化肥和泥土混合成九粒状, 然后将其施加在水稻根部, 减少化学肥料的施用量^[4]。

1.5 水分管理

(1) 水稻植株生长不同期, 离不开水分管理, 出苗至1叶期, 在撤地膜后, 床土过干处用喷壶适量补水。这段时间耗水量较少, 一般要少浇水或不浇水, 床土保持旱田状态。在水稻植株2片叶子的生长周期中, 对于水分的需求较高, 应保证水量充足, 土面发白时, 或早晚叶尖吐水较少, 或午间高温时新叶卷曲, 都应及时灌溉, 水温控制在16℃以上即可。

(2) 移栽时期, 秧苗根系不够扎实, 水不宜过深, 避免造成漂秧。为了利于水稻定根存活, 水不宜过浅。

(3) 水稻孕穗期, 水深应控制在10cm左右, 提高幼穗的结实率。

(4) 抽穗成熟期, 为促进水稻颗粒灌浆, 使颗粒饱满。应采用干湿交替的灌溉方法, 保证土地的湿润度, 达到提高产量的目的^[1]。

2 水稻种植病虫害防治技术

2.1 白叶枯病防治技术

水稻白枯叶病属于一种细菌性的病虫害威胁, 在水稻种植领域, 这种病害常常被人们称为过火风、白叶瘟。该种病害最为直接的表现就是水稻的叶尖与边缘会出现大量的黄绿色斑点, 如果相关的种植人员没有及时处理此病害, 随着病害的加剧, 其斑点会逐步变为苍白色与灰白色, 最终使得水稻枯死。由于此种病害属于真菌性病害, 在温度较高且湿度较大的夏季最易发生, 比如, 当夏季洪涝灾害结束以后, 如果出现这种病害, 水稻倒伏与空穗概率加大, 降低了水稻产量。

2.2 纹枯病防治技术

此类病害产生的原因为秧苗过于密集, 灌溉量过高和灌溉较为频繁。

感染纹枯病的水稻, 其中间为灰白色, 且边缘存在暗褐色的斑块。此类病害多发于分蘖盛期至抽穗期, 其中抽穗期是纹枯病的多发期。该病害会对水稻叶子和穗部造成威胁, 如果不加以防治, 会造成水稻减产^[2]。管理施肥和灌溉是防治纹枯病的关键, 在种植水稻时, 必须要对基肥的充足性进行保证, 在抽穗阶段需要追加施肥, 在施肥期间, 需要控制营养元素间的搭配, 不得出现某一营养元素占比过大的现象。水稻种植人员应该在拔节期后至抽穗期前使用农药。在选择药剂时, 应该根据稻苗的长势情况, 合理的选择药剂, 并确定药剂的浓度和用量。

2.3 稻瘟病

稻瘟病是水稻种植中的主要病害, 发生严重时对产量的影响较大, 稻瘟病在水稻生长的各个阶段均可发生, 主要以叶瘟、穗颈瘟为主, 对水稻的生长造成较大的危害。发病初期会出现水稻的茎叶发生明显的颜色变化。为了有效防治稻瘟病, 在选择水稻品种时就要尽可能地选用抗病能力强的水稻种植, 并且在育苗阶段对水稻的种子进行全面消毒, 也可通过种子包衣来提高杀菌能力。当田间和株发病前, 可选用三环唑、咪鲜胺等进行预防, 间隔5-7天进行第二次防治^[3]。

2.4 二化螟

在当前水稻种植中还会受到二化螟虫害的影响, 阻碍水稻的正常生长, 同时也降低水稻产量和质量。二化螟虫害是一种爆发范围广、危害严重的水稻虫害, 二化螟幼虫阶段主要蛀食水稻苗株的茎部及叶主叶脉, 阻碍水稻分蘖。二化螟虫害还具有极快的繁殖速度及世代重叠现象, 在防治上存在一定的困难。在进行二化螟的防治时, 首先可以在稻田中设置诱捕器, 对二化螟雄虫进行生物捕杀, 降低二化螟幼虫繁殖率, 从而逐渐消灭虫害。其次还可以根据二化螟的趋光特点, 在稻田内设置黑光灯, 对二化螟成虫进行捕杀。

2.5 稻飞虱

水稻飞虱是危害水稻的主要害虫, 这种害虫的体型相对较小, 会根据气候变化进行迁移^[4]。因此, 在防治虫害时应该保证稻种的优良性, 同时, 还有使用吡虫啉或吡蚜啉, 通过喷雾的方式进行虫害防治。在使用杀虫剂时, 要将虫害威胁程度作为依据, 对药剂用量进行控制。水稻减产一定程度上和稻飞虱有着密切的联系, 该虫害持续的时间很长, 发病时主要表现为水稻叶子黄、根部黑, 还可能出现水稻干枯的问题。水稻种植者可以在防治稻飞虱时将4kg的水和浓度为25%的吡蚜啉悬浮

剂结合,并以喷雾的方式喷洒,这也可以取得理想的防治稻飞虱虫害的效果,从而有效地保障整体水稻的产量。

2.6 稻纵卷叶螟防治措施

我省南部稻区(沿江及其以南稻区)多以2、3代重发为主,7月上、下旬出现成虫主峰期;少数年以2代重发;为害分蘖—孕穗期水稻。北部稻区以3代重发为主,7月下旬出现成虫主峰期,为害孕穗、抽穗期水稻;为害主峰期相对较稳定。在进行药剂防治过程中,应当在卵孵~1、2龄高峰采取药物进行防治,在3龄之后进行防治会削弱防治效果。如果是2、3代害虫,使用杀虫丹或者+BT作为防治药物,如果属于3、4代害虫,则需要使用阿维菌素、氯虫苯甲酰胺以及丙溴灵进行防治^[1]。针对大龄虫需要选择甲维盐WG、丙溴磷作为治理药物,并选择在每天8:00~9:00,以及下午3点后进行药物防治^[3]。

3 结语

国家越来越重视农业问题,农业种植技术快速发展。水稻作为一种重要的粮食作物,其在种植过程中,如果受到病虫害威胁,会严重影响水稻的产量。因此,病虫害防治是水稻种植中必须要重视的问题,采用科学的防治技术,最大程度上减少病虫害损失,实现水稻的高产、稳产,是当前水稻种植领域亟待解决的问题。

参考文献:

- [1]谢安静.水稻种植技术的主要环节与病虫害防治研究[J].粮食科技与经济,2019,44(02):98-99.
- [2]林长石.试论水稻种植及病虫害防治技术[J].农民致富之友,2020(19):1-1.
- [3]侯彬彬.刍议水稻种植技术及病虫害防治[J].科技资讯,2020,18(7):2-2.