

优质水稻栽培技术与病虫害分析

乐至县天池街道办产业发展中心 胡秀英

摘要：水稻是乐至县重要的粮食作物类型，栽培面积较大。近些年来，乐至县大力推广水稻栽培新技术，显著提升了水稻的种植效益。但部分农户在水稻栽培过程中还存在着水肥施用不当、病虫害防治不够科学等问题，导致水稻的产量质量得不到根本性提高，对县域农业高质量发展造成阻碍作用。面对这种情况，需加大优质水稻栽培技术的推广力度，帮助群众深入掌握水稻各个栽培环节的实施要点，加强水稻病虫害防治工作，以便促使水稻的栽培效益得到进一步提升。

关键词：水稻；栽培技术；病虫害防治

乐至县处于四川盆地中部，境内拥有充沛雨量，年均降水量为 900 ~ 1100mm，夏季集中了大量降雨；气候温和，年均气温在 16.7℃ 左右，全年日照时数为 1330h，适宜水稻等农作物的生长。近些年来，乐至县大力推广水稻新品种与新技术，水稻生产朝着机械化、轻简化的方向发展，优质水稻种植面积持续扩大，不仅满足消费者对高品质大米的需求，农户的种植效益也得到了提升。目前，水稻旱育秧、机插秧等技术得到广泛的应用，种植人员需切实掌握育苗、栽培管理、病虫害防治等环节的技术要点，以便进一步扩大水稻的产量。

一、水稻育秧技术

（一）苗床准备

第一，选择苗床。育秧效果受苗床土壤的直接影响，因此，选择的苗床需具备深厚土层、肥沃土壤以及平坦地势等特征。结合育秧品种、秧龄等因素确定苗床面积，若栽中秧苗，每亩大田需 15 平方米净苗床，若栽大秧苗，每亩需 30 平方米净苗床。第二，苗床深耕。提前深耕处理育秧苗床，且将充分腐熟的有机肥施入进去，禁止对草木灰、碳铵等肥料进行施用。完成施肥之后，需将翻耕、炕晒等工作实施下去，以便均匀混合肥土。第三，苗床整地。播前 5 天左右，实施整地开厢工作，按照 1.5m 与 0.5m 标准分别控制厢宽与厢沟走道宽，厢面高保持在 15cm 左右，依据地面长短确定厢长，但要控制在 15m 以内。将排水沟开挖于苗床的四周，依据 50cm 标准确定沟深。对厢面进行精细化平整，取出且过筛处理走道中的床土，用以后续盖种使用。第四，播前施肥。整理过筛传过后，均匀混合育秧肥、15% 毒死蜱颗粒剂与细土，向厢面上均匀撒施。借助于锄头等工具，向 3 ~ 5cm 深的土层内均匀翻入，充分混合肥料、表层土后，利用木板对厢面进行刮平与镇压，促使床土的紧实度得到提升。之后，开展浇水工作，保证 10cm 深土层具有充足的水分。厢面的积水自然干后，播种工序即可开展。

（二）精细播种

第一，选择品种。结合地区气候条件、土壤类型等因素，科学选择水稻品种，尽量将新的优质水稻品种应用过来，如宜香优 2115、秋乡 851、野香优 2998、宜优 1611 等。第二，适期播种。综合考虑前茬作物收获时间、温度条件等灵活确定播种期。通常情况下，冬闲田集中在 3 月下旬至 4 月上旬开展播种工作。为促进水稻产量得到提升，需对移栽基本苗数进行控制。一般来讲，依据每亩 1.0kg 的标准确定用种量。若播种量过大的话，将会对单株多蘖壮秧的培育造成不利影响。第三，种子处理。实施播种工序之前，需将种子摊晒在簸箕或垫席上，持续 2 天左右，这样种子表面的病菌可被太阳光谱的短波光有效杀灭，种子内酶活性得到增强，有助于提高种子发芽率，加

快种子出芽速度。同时，为应对地下虫害问题，可向清水中加入禾佑，开展拌种工作，这样种子带菌传播可以得到规避。需特别注意的是，拌种过后不能够遭受太阳暴晒，也不需要实施闷种工作。第四，播种方法。依据规定用量在苗床上均匀撒播处理过的稻种，借助于提前准备好的细土做好盖种工作，避免有稻粒露出。撒播时要足够均匀，且轻轻进行镇压，细土覆盖厚度保持在 1cm 左右，在避免露出种子的基础上，严格控制覆土厚度，否则将会对秧苗发育造成不利影响。完成盖土后，向苗床喷施专用除草剂。在盖膜方面，目前低拱盖膜方式应用较多，拱架高度保持在 40cm 左右，之后覆盖薄膜，且压紧膜的四周。

（三）秧苗期管理

第一，温度管理。播种过后，需按照 30 ~ 35℃ 的标准控制膜内温度。中午时段由于环境温度较高，膜内温度达到 35℃ 以上，需将膜两头揭开，及时降低膜内温度。若有连续低温阴雨天气出现，将会提升膜内空气的浑浊度，每隔天左右需进行 1 次必要的换气。进入齐苗期后，需按照 20 ~ 25℃ 标准控制膜内温度。进入一叶一心期后，需继续降低棚内温度，每天 10 ~ 17 点保持通风。如果有雨水天气出现，要避免苗床遭到水淋。若环境温度在 13℃ 以下，需提前做好保暖措施，如覆盖薄膜等。通常情况下，5 叶期前禁止对竹拱架进行拆除。第二，水分管理。此种育秧模式下，一般不需要开展浇水工作。如果有秧叶卷筒现象发生，种植人员要及时进行浇水。移栽前 1 天，需对秧苗进行充足浇灌，以便促进起苗工作的顺利开展。第三，施肥管理。若苗床肥力难以满足秧苗生长需求，容易有脱肥症状出现于苗株中后期生长过程中。因此，种植人员要做好施肥提苗工作。通常情况下，进入三叶一心期及移栽前一周左右，可向苗床浇灌清粪水和育秧肥。完成施肥工序后，及时开展洗苗工作，避免有烧苗现象发生。此外，进入三叶一心期后，也可向苗株叶面喷施尿素与台沃葆康叶面肥兑水溶液。第四，带药移栽。秧苗进入四叶期后，且气温保持在 15℃ 左右，即可开展移栽工作。

二、大田栽培技术

（一）整理田块

稻田整地情况会对栽秧作业质量、秧苗成活分蘖等产生直接影响，与水稻产量目标的实现也有着密切关系。因此，实施栽秧前 5 天左右，需依据 20 ~ 25cm 的标准对稻田进行翻耕，保证田面平整度符合要求，达到上软下实的状态，且具备适中水层。若稻田前茬为油麦作物，需均匀分散秸秆资源。

（二）适时早栽

适时早栽能够将生产季节充分利用起来，田块营养生长期可得到延长，促使水稻早熟高产目的得到实现。针对冬闲田来讲，当温度保持在 15℃ 左右，且秧苗符合相关标

准,即可开展栽秧工作。在移栽过程中,需对带土、带药移栽模式进行利用,禁止对隔夜秧进行插栽,否则容易有根系、叶片失水问题出现。在移栽过程中,按照3cm标准控制田面水层深度,浅插秧苗,深度控制在2cm以内。若插秧深度过大的话,将会减少低节位分蘖,继而减少稻株有效穗数,降低其成熟度。田内通风透光条件可以得到改善,尽量将宽窄行插植方式应用过来,这样不仅稻株长势可以得到增强,病虫害发生率也可得到降低。在确定移栽密度时,需考虑田块的肥力水平。如部分田块具有中上等肥力水平,宽行与窄行分别控制在40cm与23cm,穴距保持在17cm左右,每亩基本苗数在9万~11万之间。

(三) 肥水管理

第一,施肥。要将前重后轻原则贯彻于田间施肥过程中,对基肥进行充足施用,适当减少氮肥的施用量。通常情况下,大田整地之前,每亩可施入1000~1500kg有机肥、30kg水稻专用复合肥、1.5kg硫酸锌肥,在整地时充分混合肥土,促使肥料利用率得到提高。于返青后与分蘖盛期分别进行追肥,每亩返青后追施12kg尿素,分蘖盛期每亩追施5kg尿素。若地块肥力条件优良,稻株长势健壮,可不需要施用穗肥。如果后期施用过多的氮肥,容易有贪青晚熟现象发生,导致稻米产量、品质等降低。第二,浇灌。苗株移栽时,禁止稻田内有深积水,否则稻株走根、分蘖将会受到影响。进入分蘖末期,需及时开展晒田工作,以便促使稻株无效分蘖得到控制。抽穗期内,田间水层深度保持在3cm左右。进入开花期后,需将干湿交替的浇灌方法应用过来。实施收获前1天左右,进行断水处理。

三、水稻病虫害防治技术

在水稻植株发育过程中,难免会有不同类型的病虫害发生,对水稻产量、品质等造成严重威胁。过去水稻病虫害防控模式较为落后,容易造成农业生态污染现象。因此,种植人员要结合农业高质量发展要求,将水稻病虫害绿色防控体系构建起来,对有害农药的用量进行逐步减小,促使水稻的品质水平得到提高。

(一) 加强测报

要将公共植保、绿色植保的理念树立起来,借助于一系列高科技设备测报稻田病虫害问题,实时、动态掌握各类病虫害的发生与蔓延情况,对水稻病虫害的发生时间、地点、范围等情况进行精准预测。依托微信群、官方网站等各类平台向广大种植户传送植保情报,将高效、准确的病虫害预防服务提供给农户,且引导种植户精准施用各类防治药物。部分病虫害的危害性较强,需借助于植保无人机等设备将专业化统防统治工作开展起来,促使水稻病虫害防治效果得到改善。

(二) 农业防治

第一,精选良种。不同水稻品种具有差异化的病虫害抗性,因此,种植人员需依据专业人士的指导意见,选择符合地区环境条件且具备良好抗性的水稻品种,如川优6203、宜香优2115等。这些品种具有良好株型与较好的稳定性,可有效降低各类病虫害的发生概率。第二,精耕细作。针对冬闲田块,春季需及时开展灌溉工作,保证稻桩能够被有效浸没,一般要持续10天左右。将沟内、田边杂草彻底清除掉,促使害虫食物链得到切断,这样害虫的入冬成活率能够有效降低。第三,保护天敌。要对稻田生态系统中的自然天敌进行保护,如蜘蛛、瓢虫、青蛙等,禁止人员对青蛙进行捕食。在田间管理过程中,可将一定的杂草留设于稻田周围与田埂上,这样天敌生物的栖息繁

殖需求可以得到满足。有条件的话,将芝麻、大豆等显花植物种植于稻田周围,以便将天敌生物有效吸引过来。第四,健身栽培。通过对田间栽培管理模式进行优化,可促使水稻植株的长势、抗病能力得到增强。在苗株移栽环节内,需精选秧苗,保证秧苗具有适当秧龄、较强的光合作用且没有病虫害问题存在。结合水稻品种生长特性与地块肥力水平,严格控制移栽密度。在施肥过程中,首选腐熟有机肥、生物肥料等。做好田间灌水工作,将用水促控的原则贯彻下去。

(三) 物理防治

第一,杀虫灯。二化螟、稻飞虱、稻水象甲等水稻害虫具有明显的趋光性特征,因此,在防治过程中可将杀虫灯应用过来。通常情况下,每公顷设置1~2盏杀虫灯即可,依据150cm标准控制杀虫灯底部和地面的距离。为避免杀虫灯伤害到自然天敌,每天于晚上7点至凌晨进行开灯,禁止对开灯时间进行随意延长,或过密安装杀虫灯。第二,物理阻隔。在育秧过程中,可全程覆盖防虫网、无纺布等,这样稻飞虱等虫害可以被有效阻隔。第三,信息素。性诱剂具有较大的挥发性气味,不会伤害到人类、自然天敌,农药污染问题可以得到规避。通常情况下,选择的诱芯需具备2个月以上的持效期,对害虫交配进行干扰,促使田间落卵量得到减少,害虫基数得到控制。一般在二化螟、大螟成虫初见期内安装诱捕器,按照50~80cm标准控制诱捕器与地面的距离,诱捕器间隔不能够小于50m。

(四) 生物防治

第一,稻螟赤眼蜂。针对稻田内容易出现的稻纵卷叶螟等虫害,可于始盛期对稻螟赤眼蜂进行释放。通常情况下,要进行3次释放,释放间隔控制在5天左右。依据害虫卵量确定各次放蜂量,每公顷一般设置75个放蜂点。第二,生物农药。生物农药不会造成药物残留、环境污染等问题,能够保证病虫害防治效果。但在防治过程中,需结合病虫害类型准确选择生物农药。如针对稻纵卷叶螟、二化螟等虫害,可向田间喷施5%除虫菊素、8000IU/mg苏云金杆菌可湿性粉剂等。针对稻瘟病,可向田间喷施3.5%多抗霉素水剂、6%春雷霉素可湿性粉剂兑水药液。针对纹枯病,可向田间喷施20%井冈霉素WP、24%井冈霉素A水剂兑水药液等。

四、结束语

综上所述,为切实保证水稻产量与品质,种植人员要依据相关技术规程科学开展栽培管理工作,且完善构建病虫害绿色防控体系。同时,相关部门切实履行技术服务职能,给予种植人员必要的技术指导和帮助,以便促使水稻产量进一步提高,推动县域农业经济的整体发展。

参考文献:

- [1] 张政武. 优质水稻栽培技术与病虫害防治分析[J]. 新农业, 2019(01): 23-24.
- [2] 高畅. 优质水稻栽培技术要点与病虫害防治分析[J]. 农民致富之友, 2020(08): 26-26.
- [3] 任冬梅. 优质水稻栽培技术与主要病害防治措施[J]. 农家参谋, 2020(10): 73-73.
- [4] 杨桂梁. 优质水稻栽培技术及病虫害防治措施探析[J]. 农业科学, 2020(04): 45-46.
- [5] 刘建萍, 张心怡, 唐斌. 优质高产水稻栽培与病虫害防治技术分析[J]. 南方农机, 2019(19): 80-80.