

水稻的高产技术研究

伍有生

安福县泰山农技站

DOI:10.32629/as.v3i1.1758

[摘要] 水稻是我国主要的粮食作物,合理应用高产技术,可有效提升水稻产量,保证粮食安全。基于此,本文结合理论实践,在简要阐述影响水稻产量因素的基础上,研究了水稻高产技术的具体应用。研究表明,合理应用培育壮秧技术、移栽技术、田间管理技术、病虫害防治技术等,可大幅度提升水稻产量,值得大力推广应用。

[关键词] 水稻; 高产技术; 培育壮秧; 田间管理

引言

保证粮食安全,提升粮食产量是农民种植农作物关注的重点话题。近年来,我国社会经济飞速发展,致使农作物种植耕地的刚性大幅度降低,对提升单产量提出了更高的要求。水稻是我国主要的粮食作物,实现高产具有非常重要的现实意义。基于此,开展水稻的高产技术研究显得尤为必要。

1 影响隧道产量的主要因素

1.1 穗数

单位面积中隧道穗数,由落田苗数、单株分蘖数、成穗率共同决定。穗数会因为水稻品种、种植季节、肥力、自然条件的不同,有所差异。分蘖始期至有效分蘖终止期是决定水稻穗数的关键阶段,提升水稻成穗率,有利于实现土壤养分的充分利用,也可以有效改善通风透光条件,降低病虫害对水稻产量造成的影响。提升水稻成穗率的关键是合理应用培养壮苗技术,构建适合水稻生长的群体结构,合理控制水稻落田苗数。

1.2 每穗实粒数

每穗实粒数由每穗颖花数量和结实率共同决定,水稻幼穗分化之前,水资源、养分的供应情况,对每穗颖花数量的影响非常大。颖花分化整个过程中,二次枝梗分化期最为旺盛,一旦雌雄蕊形形成,颖花分就开始衰减退化^[1]。颖花退化量通常在30%~40%之间,所以,在隧道栽培过程中,采取有效的措施降低颖花的退化率,可有效提升每穗实粒数。而结实率指的是水稻每穗颖花数与饱满谷粒数的比例,通过合理的栽培技术,也可以提升水稻的结实率。

1.3 粒重

隧道粒重有两个方面共同决定,其一是水稻谷壳体积,其二胚乳发育质量。其中谷壳体积在颖花形成内颖和外颖时就会受到影响,通过合理技术改善减数分裂期的营养条件,可有效降低颖花退化,同时扩大谷壳体积,保证胚乳充实饱满。

2 水稻的高产技术应用

2.1 培养壮秧技术的应用

合理应用培养壮秧技术,是提升水稻产量的关键技术。此项高产技术可在旱地育秧中得到有效推广,具体而言可从以下几个方面同时入手:

第一,确定壮秧标准。水稻根系标准为:根系发达,形状短粗,颜色为白色,无黑根。水稻秧苗标准为:基部粗扁,叶片呈现上冲但不披散状态,涨势旺盛,群体整齐一致,苗体富有弹性,叶鞘短,假茎粗扁。30天时至少有3个分蘖,秧苗高度适中,没有病虫害。

第二,播种。播种是培养壮秧的关键步骤,对提升隧道秧苗质量及成活率有重要影响。选择经过审核,适合当地种植,抗病虫害、抗倒伏、分蘖强、穗大的优质高产水稻种子。选择地势平坦,土壤肥沃的熟旱地作为培养壮

秧的苗床地。并提前精细化整地,清除大块石头、树根等杂物,按照1.5~1.6m的标准理解墒,沟深控制在30cm左右。

第三,浸种催芽。在水稻种子浸种之前,要进行摊铺晾晒1~2天,然后用清水淘洗。然后浸泡3天,3天之后捞出清洗。再用50℃~60℃的水对浸泡后的水稻种子预热处理,用潮湿的麻袋包装种子,覆盖一层稻草保温,控制温度在30℃~35℃之间,经过24小时以后完成催芽,露出稻芽之后,逐步将温度降低到20℃,在自然条件下炼芽1天后就可以播种^[2]。

第四,苗床管理。水稻种植完成之后,发现杂草要及时处理,通过人工缓慢拔出杂草,避免损伤秧苗。当水稻种子生长到2叶期时,要定期浇水,保证苗床湿润。2叶期之后,则要严格控水,避免发生病害。如果苗床发生土干发白或者秧苗卷叶,要在早晚揭膜灌水。在2叶期时每亩施加5kg尿素,促进秧苗健康生长。在4叶时每亩施加8kg尿素,3kg钾肥,促进分蘖。在苗期要按照病虫害发生情况,选择合适的农药喷射,降低病虫害对秧苗侵害。

2.2 移栽技术

第一,精细化整体,并施足底肥。当水稻收割完成以后,要及时耕地,覆盖残茬。水稻移栽之前,提前进行犁耙,保证田地的平整性。底肥以有机肥为主,氮肥、磷肥为辅。

第二,适时炼苗,适当早栽。早育秧要适当早栽,秧龄达到30天后,就可以进行栽秧,水稻秧苗长到5~6叶时为最佳的移栽时期。因为早育秧苗的根系比较发达,在起苗操作时难免会损坏根系,早期移栽,有利于根系生长,提升成活率^[3]。

第三,合理密植。按照水稻种植田地土壤肥力情况,确定移栽密度。每窝移栽带蘖苗1~2苗。如果双行移栽,则大行密度控制在0.9~1.0尺之间,小行密度控制在0.4~0.5尺之间,窝距控制在0.4~0.5尺之间。如果采用抛秧种植,则每亩可抛秧苗1.5~1.7万苗,保证抛秧稀密一致性。

2.3 田间管理技术

第一,合理追肥。每亩水稻秧苗在生长中,施加尿素10~15kg,磷肥15~20kg,钾肥4~5kg,硫酸锌肥1.5kg左右。秧苗移栽完成10天后,再施加提苗肥力,为分蘖提供充裕的养分。提苗肥控制在总追肥量的30%~35%之间,以提升水稻结实率,保证籽粒饱满充实。

第二,合理灌溉。水稻对水资源有非常严格的要求,因此,必须切实合理灌溉,增氧通气,养根活根,促进水稻根系健康生长。在隧道返青期,要进行深度灌溉。而在孕穗期、始穗期则要浅水灌溉^[4]。分蘖期要求浅水促蘖,分蘖完成之后可降低灌溉次数,并适当晒天控蘖,避免发生无效分蘖,提升水稻种群的通透性,为水稻健康生长提供良好的环境。水稻的特性,决定了晒天控蘖不能重晒。如果遇到干旱季节,则要进行抗旱灌溉,避免影响水稻外观品质。

2.4 病虫害防治技术

分析核桃病虫害防治策略

何绍书

六盘水市钟山区自然资源局

DOI:10.32629/as.v3i1.1740

[摘要] 核桃树对于我国多种土壤都广泛适应,并且该树种的寿命相对较长。核桃树属于胡桃科植物,在一些相对比较温暖和干燥的地区,核桃树得到了大量种植。核桃中含有较高含量的亚油酸,可以有效降低人体内的胆固醇,同时核桃中含有的磷脂和蛋白质含量较高,可以对人类大脑发育起到促进作用,其属于一种公认的补脑食物^[1]。在我国的几千年历史中,核桃都是餐点食品中比较重要的一种原料,由于核桃的营养价值较高,深受人们喜爱,所以核桃的经济价值也随之增高,因此我国各大地区都开始了核桃种植,而要想进一步促进核桃产业的稳定发展,就需要加强对病虫害的防治,应用科学合理的病虫害防治策略,为核桃种植产量提供进一步保障。

[关键词] 核桃; 病虫害; 防治策略

核桃树作为一种胡桃科植物,比较喜爱温暖的气候,其寿命可以达到上百年,对于生活地区的土壤要求相对较低,具有非常高的经济价值,并且营养丰富,所以在我国被大范围的栽种^[2]。但是随着核桃种植面积的逐渐扩大,核桃的病虫害种类也越来越多,因此为了有效提高核桃的种植成功率,使核桃成果质量显著提升,就需要加强对核桃病虫害的深入了解与分析,选择更恰当的核桃栽种时间,对核桃病虫害防治技术进行合理掌握,对物理、化学和生物等多种防治技术进行综合运用,有效改善核桃树体的生长环境,使核桃病虫害防治效果得到进一步强化,最终生产出更加优质的核桃。

1 核桃的病虫害种类

1.1 核桃瘤蛾

核桃瘤蛾幼虫属于一种暴食性害虫,会对核桃嫩叶进行食用,导致核桃嫩叶被快速吃光,而在核桃树再次长出嫩芽时,其长势就会相对减弱很多,甚至会有大部分核桃树,在被核桃瘤蛾啃食嫩叶后第二年就会枯死^[3]。核桃瘤蛾的主要防治方法就是对物理方法进行应用,将石块堆积在核桃树周围,在核桃瘤蛾熟幼虫化蛹时,就可以对其进行诱杀,在利用化学方法进行防治时,就可以对50%杀螟松乳油1000倍液进行喷洒,或者喷洒90%晶体敌百虫800倍液,还可以对2.5%溴氰菊酯乳油6000倍液进行应用。

1.2 核桃举肢蛾

举肢蛾虫主要是对核桃的果实进行啃食,严重危害到核桃果实的生长,在核桃青果实内进入了举肢蛾虫幼虫后,就会对核桃果实肆意食用,并且

会降低疾病对水稻产量和品质造成的影响,需要选择抗病虫害比较强的水稻种子,结合水稻种子特点,对纹枯病合理防治,在水稻孕穗期间,适量喷洒三唑酮药物,剂量控制在2000g/公顷。严格防治稻瘟病,对选择的稻种进行消毒处理,结合当地稻瘟病实际情况,开展有针对性的防治管控。同时也要做好肥料及灌溉水的管理工作,保证水稻生长对养分、水资源的需求。三环唑喷洒剂量为200g/公顷。

通过适量喷洒防蛀虫药,防治蛀虫侵害隧道,合理防治三种化学蛀虫和两种化学蛀虫。切实做好蛀虫产卵防治工作,从蛀虫源头上控制和消除害虫对水稻造成的影响^[5]。在水稻分蘖期,要进行科学合理的病虫害防治,合理选择药剂及剂量,尽量选择无公害,少残留药剂,保证水稻安全,提升食用价值。在病虫害防治时,要严格遵循科学、合理、现代化原理,结合多种先进的防治技术共同使用,实现对病虫害的科学化防治。

3 结束语

综上所述,本文结合理论实践,研究了水稻的高产技术,研究结果表明,

会在核桃果实内留下粪便,导致核桃青果实在生长过程中越来越黑,其在还没有成熟时就会逐渐脱落,即使其果实不会脱落,也不存在相应价值^[4]。因此就需要积极防治举肢蛾虫,可以摘下核桃病果,对其病果深埋,同时要集中焚烧核桃的枯枝落叶,对即将越冬的幼虫及时杀死。还要在春季科学修剪相应病枝,保证核桃树的水分充足,对果园内的杂草进行清理,尽可能的减少病虫。还可以在4月份对辛硫磷微胶囊3000倍液进行喷洒,将其在树盘周围进行喷洒,将刚刚越冬后的幼虫及时杀死,还要在夏天对杀虫剂进行喷洒,有效防治虫害。

1.3 刺蛾类虫害

刺蛾又名羊拉子,在全国各地都存在,对核桃树叶比较喜爱,在一定程度上威胁了核桃树成长,导致核桃树产量有所下降^[5]。刺蛾主要会影响核桃树叶部位,刺蛾在幼虫时期会对核桃树叶的表皮和叶肉部分进行食用,导致核桃叶片上存在较多的洞,严重影响核桃树长势。刺蛾上存在相应毒毛,会对人类皮肤造成刺激,导致人们感觉到疼痛。对刺蛾的物理防治方法是对虫茧进行修剪,然后将其进行深埋,或者摘除存在大片刺蛾的核桃叶片,将其处死,或者利用黑光灯,对刺蛾成虫进行诱杀。如果刺蛾的幼虫危害比较严重,可以在幼虫发生期间,对25%亚胺硫磷乳油600倍液进行喷洒,或者应用48%乐斯本乳油2000倍液。

1.4 腐烂病

核桃出现腐烂病的主要原因是由于感染了真菌,枝干属于腐烂病的主要危害部位,腐烂病的发病高峰期春季和秋季,在核桃枝条染上了腐烂

科学合理的应用水稻高产技术,既能提升水稻产量和品质,还能提升了农民经济水平,促使我国农业经济持续发展。水稻高产技术要从多方面同时入手,包括培育壮秧技术、移栽技术、田间管理技术、病虫害防治技术等,从根本上提升水稻产量,促使我国水稻种植事业良性发展。

[参考文献]

- [1]陈杏山,郭美华.探讨水稻高产技术精确定量栽培的发展及推广[J].种子科技,2018(1):26.
- [2]陈文炬.水稻种植高产技术的新发展[J].农民致富之友,2017(14):143.
- [3]袁少荣,黄燕平,梁东明,等.中国水稻高产栽培技术创新与实践[J].农业开发与装备,2017(11):165.
- [4]陶西林,魏秀翠,陈芹,等.水稻机插秧的优势及高产栽培技术[J].乡村科技,2017(16):55-56.
- [5]李先祥,李才勇.华坪县两万亩水稻创高产[J].农民致富之友,2017(10):41-42.