

西瓜栽培技术及病虫害防治

李永铁

辽宁省凤城市农业农村发展服务中心

DOI:10.12238/as.v8i1.2673

[摘要] 结合实际情况来看,西瓜本身具有较为良好的营养价值,且具有消暑解渴的功效,致使人们日常生活中对于西瓜这一水果的需求在不断提升着。对此,为充分确保西瓜产量与质量,那么便需加强对于西瓜栽培技术及病虫害防治的研究力度,从而通过西瓜栽培技术的科学选用及完善的病虫害防治体系,为其产量与质量的提升及瓜农经济效益的增加等打下坚实的基础。

[关键词] 西瓜;栽培技术;病虫害防治

中图分类号: S651 **文献标识码:** A

Watermelon cultivation technology and pest control

Yongtie Li

Fengcheng Agricultural and Rural Development Service Center, Liaoning Province

[Abstract] Combined with the actual situation, watermelon itself has a relatively good nutritional value, and has the effect of quenching thirst, resulting in people's daily life for watermelon. The demand for this fruit is constantly increasing. In this regard, in order to fully ensure the yield and quality of watermelon, it is necessary to strengthen the research on watermelon cultivation technology and pest control, so as to lay a solid foundation for the improvement of its yield and quality and the increase of economic benefits of melon farmers through the scientific selection of watermelon cultivation technology and the perfect pest control system.

[Key word] Watermelon; cultivation techniques; Pest and disease control

引言

栽培技术的应用及病虫害防治工作的开展均属于影响西瓜产量、质量及瓜农经济效益的主要因素。对此,为了能够在有效提升西瓜产量与质量的同时,充分满足市场需求,并帮助瓜农获得更高的经济效益,那么便需从西瓜栽培及病虫害防治需求角度出发,针对栽培技术及病虫害防治措施展开深入探索,从而借助栽培技术与病虫害防治措施的科学应用,助力西瓜栽培种植产业的健康发展。

1 西瓜栽培技术及病虫害防治的重要性

针对西瓜栽培技术及病虫害防治具有的重要性进行深入探索则能够得知,在西瓜栽培技术应用方面,现阶段,常用的西瓜栽培技术主要有品种选择、土壤环境改善以及科学灌溉与光照控制等等,这些栽培技术的合理应用能够在有效提升西瓜植株生长健康性及生长效率的同时,有效控制瓜农在西瓜种植中投入的成本,并助力于西瓜单株产量、整体产量及产品质量的提升,并达到提高瓜农西瓜栽培效益的良好效果^[1]。此外,栽培技术的推广与合理应用还可为瓜农带来更为有力的技术力量,从而在充分满足市场需求的同时,全面推动农业产业的健康发展。

在病虫害防治方面,因西瓜生长发育期间极易遭受多种病虫害问题的影响,致使西瓜产量、品质等往往难以得到保障,这使得病虫害防治工作的开展本身具有不可忽视的重要价值。一般情况下,西瓜病虫害防治以化学农药防治手段为主,这类方法虽具有良好的病虫害防治效果,但极有可能给环境及人们的身体健康造成影响,因此,病虫害防治工作中,需从实际出发科学选择生物防治等环境友好型防治手段,并在应用化学农药防治时,加大对于药剂浓度的把控力度,进而通过有效的病虫害防治措施,切实推动西瓜市场价值及农业可持续发展效率的提升。

2 西瓜栽培技术及病虫害防治

2.1 西瓜栽培技术

为进一步提升西瓜栽培种植效果,并提高西瓜作物品质,那么便需将西瓜栽培技术具有的应用价值重点关注起来,从而通过从实际出发,加强对于西瓜栽培技术应用的探索力度,为西瓜栽培提供强有力的技术支持,最终达到提升西瓜产品、品质及栽培效益的良好效果,并以此助力于我国农业产业的健康发展。

2.1.1 品种选择

品种选择本身属于西瓜栽培技术体系中的基础技术手段,品种的选择直接影响着西瓜栽培后续产量。结合实际情况来看,

适宜的品种能够在符合环境条件栽培需求的同时,有效应对栽培期间存在的病虫害问题,从而进一步确保西瓜的整体品质。在遗传改良技术深入发展的背景下,西瓜品种选择更具多样性及精准性,当前,凤城地区常见的西瓜品种有“甜王”、“锦王”、“4K”、“麒麟”等等,不同品种在产量、糖分含量还有抗病性等多个方面均具有一定的差异,对此,在栽培期间需通过品种选择技术的合理运用,从实际出发,切实保障品种选择的科学性及其合理性。在此过程中,还可立足于地区实际环境条件,将遗传改良技术与品种选择技术进行有机融合,通过培育出能够契合地区西瓜栽培需求的品种,在推动西瓜产量提升的同时,充分确保西瓜的整体品质^[2]。

2.1.2 土壤管理与养分优化技术

除品种选择技术外,土壤管理与养分优化技术也属于西瓜栽培技术体系中的重要基础组成部分。在西瓜栽培期间,良好的土壤环境能够在为西瓜生长提供养分、水分的同时,进一步确保西瓜生产的健康性,并为其后续产品及品种的提升打好基础。对此,需通过土壤管理与养分优化技术的合理应用,从本质上改善西瓜栽培区域的土壤环境,从而切实推动西瓜的健康生长,在过程中,首先需通过有机肥料的合理使用及土壤翻耕工作的有序落实,在提升土壤肥力的同时,改善土壤环境,并从西瓜栽培需求角度出发,针对肥料配方进行科学调整,进而在为西瓜生长提供充足养分的基础上,避免因肥力不足或肥力过剩给西瓜生长健康性造成影响^[3]。其次,土壤管理与养分优化技术应用期间,还需做好土壤 pH 值的优化与调整工作,通过将土壤 pH 值控制在适宜西瓜生长的范围内,确保土壤中的养分能够被西瓜植株有效吸收,最终在充分发挥土壤管理与养分优化技术应用成效的基础上,助力西瓜健康生长目标的实现。

2.1.3 灌溉与水分管理技术

水分作为西瓜生长期不可或缺的重要资源,在西瓜栽培期间,通过合理的灌溉则可在西瓜健康生长提供必需水分的同时,进一步推动西瓜产量与质量的提升。结合实际情况来看,西瓜本身对于水分的需求相对较高,且在灌溉频率、灌溉量等方面存在严格的要求,如若在西瓜栽培期间,未能够将灌溉与水分管理技术合理应用起来,那么便极易因水分过多或水分不足而给西瓜生长健康性及西瓜产量、品质等造成严重的负面影响。对此,在技术应用期间,首先需正确认识到西瓜植株在不同生长阶段对于水分的需求也存在明显不同,萌芽阶段,土壤需保持在合理的湿度范围内,从而确保种子能够顺利发芽,在这一阶段,土壤湿度应合理控制在70%~80%左右;生长期阶段,西瓜对于水分的需求愈发强烈,尤其是西瓜果实膨大期,这一阶段,需通过适当灌溉为其提供必需的水分,并以此切实保障西瓜果实的整体品质,这时,则应将土壤湿度控制在80%~90%左右。其次,灌溉与水分管理技术应用期间,需正确认识到过度灌溉、灌溉不足等均会大幅提升西瓜植株根部疾病出现的概率,且西瓜品质也会因此遭受影响。对此,需从实际出发,不断提升灌溉与水分管理技术的应用精准性,并合理引入滴灌等精准灌溉技术,采用直接

为植物根部提供水分的方式,减轻灌溉期间存在的水资源浪费等问题,并以此确保土壤湿度能够始终控制在合理范围内,最终促使灌溉与水分管理技术具有的实践应用价值能够真正得以凸显^[4]。

2.1.4 光照管理与调控技术

在西瓜栽培期间,光照属于保障西瓜健康生长的重要因素之一,其能够在给西瓜光合作用造成影响的同时,直接决定着西瓜果实的最终产量与品质。对此,需在西瓜栽培技术应用期间将光照管理与调控技术的应用重点关注起来。结合实际情况来看,充足的阳光照射能够充分保障西瓜生长的健康水平,西瓜生长期,每天接受阳光照射的时间应保持在6~8h左右,如若存在光照不足等问题,那么西瓜生长速度便会出现明显变化,其果实甜度也会因光照不足而降低。此外,光照管理与调控技术应用期间,还需加强对于西瓜光合强度的控制力度,研究表明,其光合强度保持在200~300 $\mu\text{molCO}_2/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ 左右,光合作用效果最佳,且果实糖分含量及品质也可得到进一步提升。最后,为确保西瓜生长过程中光照的充足性,还可通过针对植株栽培密度进行合理调整的方式,确保每株植株在均能够接受到充足的阳光照射,一般情况下,植株密度调整时,需将每行间距控制在1.5~2m左右,行内植株间距则应在0.5~0.7m左右,以便确保阳光充足性的同时,为后续西瓜植株管理提供便利。

2.1.5 温湿度控制

西瓜栽培期间,温湿度在西瓜生长与成熟方面存在着决定性的影响。对此,为进一步确保西瓜栽培效益,那么便需在明确温湿度控制技术价值的基础上,切实提升温湿度控制的精准性。结合实际情况来看,西瓜本身属于一种喜温作物,其生长环境的温度范围在22~28℃左右为最佳温度,处于这一温度范围内西瓜生长、发育效果均最为良好。如若出现温度过高或过低等负面现象,西瓜生长速度、果实品质等均会遭受严重影响^[5]。如,在西瓜生长环境温度在15℃以下时,西瓜生长速度便会较为缓慢,且极易出现果实发育不佳等状况;在温度超过35℃以上时,西瓜的生长仍会因温度因素的影响而遭受抑制,其果实糖分也将因此降低。由此可见,温度控制技术在西瓜栽培期间具有不可忽视的应用价值。此外,西瓜栽培过程中,通过将湿度保持在合理范围内不仅能够降低病虫害问题发生的概率,其还可进一步满足西瓜植株生长对于空气、土壤湿度提出的具体要求。对此,在湿度控制方面,可合理引入自动化湿度控制系统,实现对于湿度的精准、动态把控,从而在为西瓜栽培营造良好环境基础的同时,全面助力西瓜产量与品质的持续提升。

2.2 病虫害防治

病虫害防治是确保西瓜品质、提升西瓜产量的关键因素。对此,须从西瓜栽培角度出发,针对常见病虫害防治措施进行深入探索,以此在有效应对西瓜病虫害问题的同时,助力西瓜栽培种植效益目标的实现。

2.2.1 白粉病防治

白粉病作为西瓜栽培种植期间常见的病害问题,其主要是由于西瓜栽培期间存在干旱问题所引发的。西瓜植株在患白粉病后,其叶片、茎蔓遭受的危害最为显著,且极易导致植株出现早衰,并给西瓜后续产品造成严重的负面影响。在白粉病防治方面,首先可将农艺防治方法的应用重点关注起来,如加大抗病性品种选择力度、对西瓜栽培密度进行科学调整以及制定严格的灌溉方案等等,从而通过提升日常管理精细化水平的方式,实现有效防治白粉病的良好效果;其次,则可结合西瓜植株发病状况,亩用30%四氟唑·乙嘧酯40-50毫升喷雾,有序展开防治工作,进而在有效应对白粉病的同时,切实保障西瓜植株生长发展的健康性,并为其后续产品及品质的提升打好基础。

2.2.2 炭疽病防治

炭疽病与白粉病一同属于西瓜栽培种植期间存在的主要病害问题,不同的是炭疽病在西瓜各个生长阶段均存在较高的发病率,其中西瓜植株生长中后期,发病最为严重,西瓜植株一旦发病便会出现落叶枯死、果实腐烂等现象。在防治方面,需合理展开轮作倒茬工作,从源头控制病菌的传播,借助磷钾肥的合理施加及土壤与空气温湿度的科学控制等,有效降低炭疽病的发病概率。炭疽病治疗方面,应从发病植株实际状况角度出发,通过70%甲基托布津可湿性粉剂800倍液防治的合理喷施,按照隔7d喷施1次,连续喷施两到三次的方式,或亩用10%苯醚甲环唑30克喷雾,针对患病植株进行有效治疗,并以此进一步保障西瓜生长发展的健康性。

2.2.3 根结线虫病防治

根结线虫病作为西瓜栽培中的主要虫害问题,其直接影响着西瓜植株根部的健康性,特别是西瓜植物的侧根,发病率相对较高。结合实际情况来看,在患根结线虫病后,植株根部会产生瘤状物,导致植株整体生长速度放缓,并出现矮化、结瓜少等现象,这类病虫害问题通常出现于中性沙质土壤。在防治方面,需加强水肥管理工作的开展力度,一旦发现苗床存在根结线虫,则应立即展开土壤消毒工作,并采用高温闷棚、水浸法等多种方法确保苗床中存在的根结线虫能够被有效消除。患病植株治疗方面,则可通过1.8%阿维菌素乳油1500倍液针对患病植株展开灌根处理,并将每株用量控制在1kg左右,以此在确保根结线虫病

治疗效果的同时,为西瓜后续产量与质量的提升提供充分保障。

2.2.4 小地老虎防治

西瓜栽培中,小地老虎在西瓜幼苗期间存在的影响最为明显,一旦出现这类虫害问题,其便会咬断幼苗的茎部,使西瓜幼苗出现死亡^[6]。结合实际情况来看,在地势低洼、雨水较多的区域极易出现这类虫害问题,在防治方面,可通过对田地进行深耕、暴晒等方式,将土壤中的幼虫、蛹有效杀除,并可在成虫期通过诱虫灯的合理应用,对其进行诱杀。治疗方面,则可选用2.5%敌杀死乳油2000倍液喷雾防治,或使用50%辛硫磷乳油500倍液对西瓜植株展开灌根防治处理,从而实现良好的虫害防治效果。

3 结语

综上所述,为有效推动西瓜产量及质量的提升,助力农业产业的健康可持续发展,那么便需正确认识到西瓜栽培技术与病虫害防治具有的重要性,并通过从实际出发,加强对于栽培技术应用及病虫害防治措施的探索力度,借此在尽可能降低西瓜栽培期间存在的作物损失问题的同时,为西瓜种植效益的提升打下坚实的基础。

[参考文献]

- [1]李刚,潘玲华,滕献有.桂北春提早大棚西瓜栽培技术[J].上海蔬菜,2020,(04):75-77.
- [2]周海霞.春大棚西瓜套种早秋花椰菜高产栽培技术[J].上海蔬菜,2019,(06):38-39.
- [3]杨巍,吴静,叶晓颖.大棚甜瓜/樱桃番茄——西瓜高效模式栽培技术[J].现代农业科技,2019,(19):61-62.
- [4]袁卫建,曾小分,文蓉,等.赣中南西瓜栽培与病虫害防治技术研究[J].农业技术与装备,2019,(08):71+73.
- [5]张小锋,苏恒山,苏生平,等.东台地区秋冬西瓜栽培技术初探[J].上海蔬菜,2019,(01):65-66.
- [6]王永强.大棚早熟西瓜栽培技术重点环节分析[J].南方农业,2018,12(36):30-31+33.

作者简介:

李永铁(1968--),男,满族,凤城人,大专,高级农艺师,研究方向:农业技术推广。