

葡萄套种大蒜栽培技术浅析

云南省弥渡县苴力镇农业综合服务中心 施洪娟

摘要:近年来,葡萄套种蔬菜高效化栽培技术在农业领域快速发展过程中受到广泛重视和应用,合理采用葡萄套种蔬菜的栽培技术,不仅能够提升土地资源的利用率,还能改善土地的复种指数,全面进行土地生产潜力的挖掘,提高农作物的综合生产性能。但是如果在实际栽培的过程中没有科学合理进行栽培技术的应用,会导致葡萄套种蔬菜的效益受到影响。本文就葡萄套种大蒜技术进行研究分析,提出栽培技术的应用措施,为今后葡萄套种大蒜栽培提供参考。

关键词:葡萄;套种;大蒜;栽培技术

弥渡县位于云南省西部,葡萄产业已成为当地农民增收的新渠道,栽种面积也在不断扩大,发展葡萄产业已作为实现农民增收致富、助力乡村振兴的产业。在葡萄休眠期间,可利用行间空地栽种蔬菜,把闲置的土地资源利用起来,发挥土地生产潜力,增加农民收入。

一、葡萄套种大蒜栽培技术的应用意义

弥渡县苴力镇先锋村委会位于弥渡坝子南端,低热河谷气候,发展种植了美国山核桃、柑橘、葡萄等特色产业,其中,葡萄的种植面积近千亩。大蒜作为一种蔬菜,栽种时间在每年9—10月期间,于是先锋村委会充分利用大蒜、葡萄的生长期差异,进行葡萄套种大蒜。以往农户栽种葡萄,缺乏专业性的技术指导,一般采用传统固化的种植模式,在葡萄休眠期的阶段,出现土地闲置的问题,单单依靠葡萄创收,模式非常单一,发现此问题后,苴力镇积极研究探索葡萄套种大蒜栽培技术,在葡萄休眠期阶段,套种经济效益较高、植株矮小、和葡萄没有共同病虫害的大蒜,不仅能够带动经济效益的提升,还能更好利用土地资源,例如:先锋村委会采用葡萄套种大蒜栽培技术,使农户增收,葡萄休眠期闲置的土地资源也能被高效化利用,由此可见,套种大蒜栽培技术的应用具有一定意义和价值,值得进行推广。

二、葡萄套种大蒜栽培技术的应用措施

(一)合理进行大蒜品种选择和处理

大蒜一般在每年的9月上旬至10月上旬种植。首先,大蒜品种的选择和处理在整个种植过程中非常关键,应选择具有早熟、高产、抗性强的品种,商品性良好。在大蒜种子处理期间需要采用低温处理的方式,在播种的前期阶段规范性进行种子的冷处理,处理温度为3~4℃,时间为50d左右。在此过程中还必须做好以下两点工作:第一,蒜种选择和分级。精选具有本品种特性,整齐饱满,无病斑,无霉烂,无虫蛀,无机械损伤,顶芽未受伤的蒜瓣,按大、中、小分级,分别播种;第二,浸种、拌种用50%的多菌灵可湿性粉剂500倍液浸种10小时捞出滤干,每10kg蒜种再用磷酸二氢

钾1kg或生物钾肥2kg拌种。

(二)合理进行轮作和整地

大蒜栽培之前应制定完善的轮作方案和整地方案,首先,在轮作方面需要注意,套种蔬菜忌连作,套种大蒜与非葱蒜类作物连作1~2a;其次,整地的过程中需结合葡萄的行距特点,从中间开沟,左右两侧区域套种2墒,或者是在中间作墒、两侧区域开沟,套种一墒。其中两种作墒方式的应用,都必须确保墒平、沟直,土细,两行葡萄中间套种一大墒大蒜,必须按照葡萄的行距,将墒面宽度控制为65~85cm;两行葡萄间种两墒的情况下,两墒中间设置宽度为18~30cm的沟,靠近葡萄植株一侧,也需要预先留出21cm以上的安全距离,两个墒面各自宽30~40cm。

(三)做好播种工作

葡萄套种大蒜栽培的过程中需要合理进行大蒜的播种,将播种时间控制为每年9月5日到10月10日的阶段,如果要收获蒜苔和蒜头,株行距应设置为10cm×12cm,种子的用量控制为65~75千克/亩,如果要收获蒜苗,可适当进行密植。在具体播种的过程中,需要在垅面的上部分挖出和行向相互垂直的浅沟,深度为3~4cm左右,然后按照株距在浅沟中定向摆下种子,覆盖2~3cm厚度的土壤,如果土壤较为黏重,也可以按株行距进行点播。

(四)合理进行田间管理

为了能够促使葡萄套种大蒜生产质量和产量的提升,应重点开展各项田间管理工作,采用科学有效的田间管理措施,促使大蒜的良好生长。

1. 灌溉管理。完成播种之后需要及时进行水分的浇灌,结合大蒜生长过程中的水分需求量、土壤的含水率、植株具体的生长状况,及时开展浇灌工作,通常情况下,大蒜整个生育期阶段内,应浇水5~7次左右,确保大蒜的良好生长。由于大蒜的根系属于须根系,在地下土壤中的根系扎进深度浅,缺乏一定的抗旱能力,所以必须做好水分管理的工作,及时开展浇灌活动,可采用渠道灌溉技术、喷灌技术或是滴灌技术进行处理,

如果大蒜的需水量高、田间土壤的含水率较低，可采用渠道灌溉的措施，大面积灌溉农田，但是此类措施的应用会导致正在休眠的葡萄植株受到影响，因此，尽可能不采用渠道灌溉的措施。滴灌和喷灌技术的应用，浇水量很少，可以做到精准灌溉，不仅能够节约用水，还能减少成本，避免对正在休眠的葡萄植株造成影响，所以建议在大蒜灌溉期间，采用喷灌和滴灌的技术，进一步提升灌溉管理的效果。

2. 中耕处理。大蒜植株出苗之后，按照土壤的情况和田间杂草情况，科学合理采用中耕除草的措施，不仅可以预防出现土壤板结的问题，还能避免杂草滋生。与此同时在中耕除草的过程中如果没有全部消除杂草，需要配合采用机械、人工除草的方式，快速消除杂草，避免杂草带来的影响，确保大蒜植株能够良好生长和发育，有效预防出现大蒜生产的效益问题，进一步提升大蒜的生长水平，避免杂草和植株争夺营养出现问题。

3. 做好施肥工作。葡萄套种大蒜的栽培工作中，要科学合理做好施肥工作。第一，将腐熟有机肥作为主要部分，化学肥料作为辅助部分，追肥的过程中采用多元复合肥，同时，施加单元素肥料，有效维护土壤的微生物活性，不可采用没有腐熟的有机肥，也不可采用硝态氮肥料、质量不合格的化学肥料，以免对大蒜的生长造成不利影响；第二，整地的阶段施加腐熟农家肥或是商品有机肥，剂量分别控制为每亩地 1000kg、500kg，施加普钙每亩地 20kg，施加大蒜专用的复合肥每亩地 10kg，确保肥料能够和土壤均匀性混合；第三，在大蒜的整个生育周期，结合植株的长势和肥料需求，开展三次追肥工作，第一次是在植株 4~5 叶的退母期阶段施加氮肥、尿素每亩地 8kg，第二次是在植株 9~10 叶的鳞茎膨大期，每亩地施加 5kg 尿素、10kg 的硫酸钾复合肥，第三次是在菜苔 50% 的阶段，每亩地施加 10kg 的硫酸钾复合肥。

（五）合理进行病虫害的防治

葡萄套种大蒜的过程中，病虫害问题对大蒜和葡萄植株的生长都会产生不利影响，因此在采用葡萄套种大蒜栽培技术期间，需要制定完善的病虫害防治机制，通过科学有效的方式避免病虫害问题带来的影响，提升大蒜的产量和质量，促使效益的提高。

1. 叶枯病的防治。大蒜叶枯病通常发生在每年的 11—12 月、第二年的 1—2 月，一旦发生将会对大蒜的良好生长造成严重的危害，因此在大蒜栽培期间需要重点进行叶枯病的预防，植株生长到 3~4 叶的阶段，如果有病斑，就要利用 51% 的叶枯净粉剂或者是 51% 的扑海因粉剂，每 5~7d 交替性喷洒药物，一共喷洒 3~5 次。如果不能有效预防病害的蔓延，就要采用 11% 的苯醚甲环唑水分散剂或者是 81% 的三乙磷酸铝

粉剂进行喷洒，每 7d 喷洒一次，连续喷洒 3~5 次，确保病害的良好防治。

2. 紫斑病的防治。大蒜出现紫斑病的初期阶段，可使用 76% 的百菌清粉剂、57% 的甲霜锰锌粉剂或者是 11% 的苯醚甲环唑水进行喷洒，每 8~10d 喷洒一次，喷洒 3~5 次，提升病害的防治效果。

3. 锈病的防治。锈病是葡萄套种大蒜过程中大蒜常见的病害，合理进行防治对大蒜的良好生长具有重要意义，因此，在葡萄套种大蒜栽培期间，应按照锈病的发病特点，在发病初期阶段喷洒 15% 的三唑酮粉剂、74% 的灭锈胺粉剂，每 7~10d 喷洒一次，一共喷洒 2~3 次，直到病害消失为止。

4. 病毒病的防治。为了能够有效进行大蒜病毒病的防治，应该在品种选择的过程中，采用不带有病毒的蒜种进行栽培，避免蒜种带有病毒导致病毒病传播，同时，还需强化田间管理力度，合理采用生物多抗菌肥料，同时喷洒 3% 的氨基寡糖素水剂、0.6% 的菇类蛋白多糖水剂、3.1% 的三氮唑核苷水剂，不断增强整体植株的抗病性能，如果植株已经发生了病毒病，就要采用 21% 的宁南霉素粉剂，避免病毒的大范围传播和蔓延，确保大蒜的良好生长。

5. 白腐病的防治。白腐病对大蒜的生产产量和质量都会产生很多不利影响，因此，在葡萄套种大蒜栽培期间，应科学合理进行白腐病的防治，首先，在田间有白腐病植株的情况下，快速将带病的植株清除，其次，采用 70% 的甲基硫菌灵粉剂、50% 的异菌脲粉剂、12% 的苯醚甲环唑水分散剂进行喷洒，每 7~10d 喷洒一次，一共喷洒 2~3 次，交替性进行不同药物的使用，以免出现耐药性的问题。

6. 虫害的防治。葡萄套种大蒜栽培期间为了能够有效进行虫害的防治，应重点采用不同类型的防治技术和措施，提升虫害防治效果和水平，避免虫害对大蒜的生产产量和质量造成不利影响。化学药物防治技术。葡萄套种大蒜的虫害防治期间，采用化学药物的防治方式，例如：大蒜生长过程中可能会发生根蛆虫害，主要发生原因是蝇类幼虫从地下钻进大蒜的鳞茎盘或是假茎的位置，导致大蒜根部腐烂发霉，地上部分出现枯黄和萎蔫的现象，叶片或者整个植株全部变黄，如果不能合理防治，将会导致植株死亡，因此，需要重点进行根蛆的防治，采用 2.6% 的溴氰菊酯乳油进行喷洒，达到根蛆的防治目的。葱蓟马属于大蒜生长期间常见的虫害，一旦大蒜新展开的叶片出现葱蓟马，害虫就会吸食叶片的汁液，导致叶片变黄枯萎，为避免葱蓟马害虫带来的影响，可采用每升 60g 的乙基多杀菌素悬浮液、24% 的噻虫嗪水分散剂、21% 的氰戊菊酯乳油，在田间进行喷洒，有效进行葱蓟马的防治；生物防治技术。葡萄套种

大蒜栽培期间，应重点采用生物虫害防治技术，通过生物防治的措施，减少化学农药的应用量，避免化学农药对生态环境和土壤环境造成污染，进而达到良好的虫害防治目的，满足当前的绿色化虫害防治需求，例如：在葡萄套种大蒜的田间，释放虫害的天敌，通过害虫的天敌捕捉和消灭害虫，达到减少化学农药应用量的目的，在具体操作期间需要注意，需按照害虫的特点和规律，在虫卵越冬的时期、春季幼虫成长时期和成虫的时期，释放害虫的天敌，利用害虫的天敌消灭害虫，这样不仅能预防大量喷洒化学药物而导致环境受到污染，还能快速消灭森林中的害虫；采用物理防治技术。首先，做好田间管理工作。相关工作人员需要阶段性按照森林病虫害问题的监测信息和数据内容，准确判断病虫害问题的情况、发生特点等，一旦发现葡萄套种大蒜的栽培区域出现了病虫害问题，就要将带有病虫害的植株全部剪掉集中进行烧毁，消除病虫害的扩散源头，同时还需在冬季阶段进行翻地处理，将越冬的害虫翻出，使其在冷空气下无法顺利越冬。春季阶段也要做好翻耕工作，将土壤下成功越冬的病虫害翻出，在上面喷洒药物，这样在科学合理进行处理的情况下，可以规避病虫害问题的发生；其次，在采用物理防治措施的过程中，还需重点关注大蒜植株的长势和抗性情况，以增强植株的抗性为目标开展田间和植株生长的管理工作，这样在一定程度上能够提升植株抗性，抵御病虫害的侵袭，例如：阶段性进行林地土壤的检测分析，一旦发现土壤内缺乏大蒜生长所需营养成分，就要适当在每棵大蒜周围施加肥料和微量元素，满足树木生长的营养需求，促使大蒜植株抗性的增强，提高其抗病虫害的能力。最后，如果大蒜出现了严重的虫害问题，可以按照害虫趋光的特点，采用诱虫灯的技术措施，在灯周围设置药物，引诱害虫进行消灭，降低化学药物的应用量，确保能够有效进行害虫的防治与处理，从源头规避林业生态环境问题。

（六）做好采收的工作

大蒜鳞茎膨大期的初期阶段，是采收蒜苔的最佳时期。蒜苔花絮总苞伸出叶鞘11~16cm，蒜苔顶部区域呈现出弯曲状态，蒜苔苞发白时，就可以进行蒜苔的采收。在蒜苔采收完成后，待大蒜底部叶片枯黄，假茎松软之后就可以进行蒜头的采收，需要注意的是，选在天气晴朗的时候将整个植株全部挖出，抖落根部泥土，将把假茎削除以后，蒜头即可出售，也可将蒜头捆成1~2.5kg，在通风处进行悬挂，晾晒到表面脱水干燥，将假茎削除，晾晒3d左右，分级别进行包装储存或销售。

三、结束语

综上所述，葡萄套种大蒜栽培技术的应用不仅能够增加经济来源渠道，还能提升土地资源的利用效率，因

此要想获得理想效益，首先要科学开展大蒜品种的选择和处理工作，要适时开展套作和整地，科学进行种蒜种植，强化田间管理力度，加强病虫害防治，切实提升大蒜的生长效益和产量，从而达到预期的栽培目的。

参考文献：

- [1] 蒋双静, 夏武华, 吴翠翠. 大棚葡萄—早西瓜—大蒜高效种植技术[J]. 长江蔬菜, 2019, 23(11):35-36.
- [2] 王玥双. 葡萄大蒜间套作效益较好[J]. 中国果业信息, 2018, 35(2):50-76.
- [3] 吕航, 可钦, 檀德宏, 等. 大蒜硫醚对葡萄糖-6-磷酸脱氢酶的抑制作用[J]. 中国食品学报, 2022, 22(6):133-141.
- [4] 卓小月, 杨志勇. 大蒜素抗金色葡萄球菌生物膜形成机制[J]. 广东化工, 2022, 49(7):35-38.
- [5] 李丹青, 成超超, 南锦. 大蒜浸提液与葡萄汁复合果酒的研制[J]. 商洛学院学报, 2019, 33(6):35-40.