

云南建水无公害葡萄种植的气象条件及气象灾害防御技术

梁澄¹ 吴燕杰² 徐艳³ 王泉³

1 云南省开远市气象局 2 云南省泸西县气象局 3 云南省建水县气象局

DOI:10.32629/as.v2i5.1672

[摘要] 近年来,建水县大力发展无公害葡萄种植业,为当地葡萄种植户带来巨大经济效益。为了更好地开展气象为农服务,对建水县无公害葡萄生长发育的适宜气象条件进行分析,主要分析了影响无公害葡萄生长发育的气温、水分和光照三个气象要素,不同生长发育期对气温、水分的要求不同。根据本地气候特点,重点对影响葡萄种植的主要气象灾害及防御措施进行探讨。

[关键词] 建水; 葡萄; 气象条件; 气象灾害; 防御措施

引言

建水县属于亚热带低纬高原季风气候,干湿季分明、春秋相连、夏长无冬,光照时间充足,霜期较短,有效积温高,故十分有利于葡萄的种植。建水县葡萄主要种植区域集中在南庄、岔科、临安、青龙、甸甸和西庄等乡镇,种植品种以夏黑葡萄为主,已建成全国最早、面积最大的夏黑基地。

葡萄的生长发育对温度、水分、光照等气象条件有一定的要求,气象条件、气象灾害、葡萄病虫害是影响葡萄产量和品质的重要因素。本文通过历年气候资料,分析葡萄种植的气候要素适宜度,以及葡萄生产的主要气象灾害的防御措施,以为全县葡萄生产种植提供科学依据及更好开展气象服务。

1 葡萄种植气象条件

1.1 气温

葡萄属于喜温作物,气温是影响葡萄生长发育的主要因子,对葡萄生长起决定性作用。世界葡萄产区主要分布在北纬20°~52°之间和南纬30°~45°之间,而约95%的葡萄种植集中在北半球。适宜葡萄栽培的

譬如:在农户购买种子、设备的时候,可给予相应的补助或优惠,这样才能够减轻农民朋友的经济负担。此外,可为农民朋友提供相对的技术力量支持,对广大农民朋友进行技术培训和专业性的指导,从而帮助他们能够更好地开展绿色农业种植技术推广工作。

2.4 加大新技术的持续开发

加大新技术在农业生产中的应用强度,做好相关的检验工作,建立完善的安全预警保障体制,避免各类风险的发生。要努力地研发新的农业种植技术,积极地开展相关新技术的研究与实验,这样才能够达到预计的推广宣传效果。在完善的安全预警机制基础上,不定期的做好相关方面的市场调查工作,对当下的产业结构做出科学合理地调整,对于绿色农业生产过程中有可能发生的风险控制在最低的程度,最大限度上确保农民的利益不受到任何影响。新时期绿色农业种植技术的推广一定要持之以恒的做下去,循序渐进地开展,从本地的具体发展现状入手,增加对绿色种植技术的资金支持,不断地完善惠民补贴政策,建立绿色农业种植示范基地,最大限度上调动起农民朋友参与的积极能动性,这样才能够促使现代化农业生产得到快速的可持续发展,才能够使得农业生产实现经济效益呵呵社会效益的双赢。

2.5 重视对复合型人才的培养

新时期绿色农业种植技术推广的过程当中,相关方面的专业技术人才可以说是非常关键的构成因素。而新时期农业技术人才是要具备较高的综合素质和专业技能的,可是,伴随着社会快速发展的新需求,日常农业生产中大数据的应用可以说是很常见的,仅仅单一的农业技术人才根本满足不

年平均气温在17~19℃之间。建水县地理坐标为23° 37' N, 102° 50' E,年平均气温19.0℃。夏无酷暑,冬无严寒,四季温和,有“天然温室”之称,适宜葡萄种植。

经实地调研和研究分析,建水县种植的夏黑葡萄在生长发育的各个时期,对气温的要求不同:1月至2月中旬处于休眠期或萌芽期,日平均气温不应低于8℃,气温在8~9℃开始萌芽,葡萄根系在-5~-7℃以下即可受冻害;2月下旬到3月处于新梢生长期和开花期,新梢生长的最适温度为25℃~30℃;开花期的最适温度为20℃~28℃,低于15.5℃不开花或极少开花,而根系生长最适温度为25~28℃;4月果实生长期不低于20℃,低于20℃,浆果生长缓慢,成熟期推迟,同时最高气温不应高于38℃,昼夜温差在8℃以上有利于糖分的累积;5月至6月果实着色期和成熟期,日均温应在28~32℃之间最为适宜,当低于14℃时不能正常成熟,同时日最高气温不应高于38℃,达49.5℃为致死高温,成熟期的昼夜温差应大于10℃,这样有利于糖分的积累和品质的提高。

1.2 水分

了快速发展的农业现状,对此,相关政府部门一定要侧重于对复合型人才的着重培养:第一,大力支持各农业院校的发展,给予充分的资金支持,这样才能够为优秀农业技术人才的培养创造优越的条件;第二,重视优秀人才引入工作,这样才能够为农业新技术的研发与推广应用打下良好的根基。

3 结束语

对于新时期我国农业发展而言,绿色农业种植技术是符合我国农业发展趋势的,是社会发展的主要方向。为此,新时期国家要学习借鉴先进的科学技术,最大限度上进行绿色种植技术的推广,从而为未来农业的发展提供强有力的技术支持。要想防止广大农民朋友由于对新技术不了解来导致的经济损失,国家相关政府部门要对此问题制定完善的国家政策,并且,可创建绿色农业种植示范基地,便于为广大农户提供新技术方面的专业指导。从绿色种植技术推广的角度来看,可多学习世界其他国家先进的绿色种植技术,重点培养该方面的高素质人才,这样才能够为绿色种植技术的推广做好充分的人才准备和支持,推动我国绿色种植工作的顺利开展,为更多的农民朋友造福。

[参考文献]

[1]尚永军.新时期绿色农业种植技术推广策略探析[J].现代农业科技,2019(17):248+250.

[2]邹菊.试论新时期如何推广绿色农业种植技术[J].农业技术与装备,2019(06):61-62.

[3]毕相承.新时期绿色农业种植技术推广[J].农家参谋,2019(16):24.

葡萄较耐旱,年降水量在600~800毫米对葡萄生长发育较适宜。降水量作为对葡萄产量、植株、品质造成影响的关键因素,人工浇灌及自然降雨均有助于植株发芽、花芽分化及新梢生成。但水分过多,会影响葡萄生长发育,严重地造成产量下降,影响品质。不同生长发育期对水分的需求较大,新梢生长期需要有充足的水分,土壤相对湿度应不低于70%,遇干旱及少雨的天气,会减弱最终的光合作用,致葡萄缺糖,酸涩,更会对葡萄树的生长造成严重阻碍,减弱葡萄树的抵抗力;开花期土壤相对湿度在30~40%为宜,降雨过多会阻碍受精,引起落花和病害;果实成熟期土壤相对湿度在60~70%最为适宜。

建水县年平均相对湿度为71%,冬季较干,夏季较湿;年平均降水量为792.9毫米,2~5月是葡萄萌芽至幼果膨大期,此时期的降水量在15~100毫米之间,总降水量为207.4毫米,基本可以满足葡萄生长过程中对水分的需求,但在2~3月降水偏少,应人工浇灌补充水分。建水县降水主要集中在6~8月,月降水量均在120毫米以上,此时葡萄正处于成熟期,过多的降水对葡萄品质提高较为不利。

1.3光照

葡萄属于喜光物种,有较高的光照要求。日照时长直接影响葡萄的生长发育、产量和品质。在保证光照充足的条件下,葡萄叶片厚而色浓,光合作用加强,植株生长健壮,萌芽分化良好,果实产量高,品质好。一般葡萄生长需要年日照时数在2000小时以上,特别在着色期,应保证月日照时数在240小时左右。

建水县年日照时数为2268.9小时,日照充足,光照资源丰富,满足葡萄生长要求。尤其在每年3~5月,日照时间相对较长,平均每月日照时数达230.7小时,期间晴天的日期较多,且存在较大的昼夜温差,极有助于实现植株之间的良好光合作用,因而更好地促进葡萄实现糖分累积。除此之外保证充足的光能,还可以保证葡萄含糖量较高,且成熟周期较短、上色较好。同样批次的葡萄相较于北方种植,建水县的葡萄成熟周期可以提早将近2~3个月。

2 主要气象灾害防御技术

2.1低温冻害

为抢早上市,每年12月到次年1月建水县大棚葡萄基本都处于萌芽至新梢生长期,部分催芽极早的大棚葡萄已处于开花至果实生长期,生长期的葡萄忍受剧烈降温的能力较差。所以冬季低温冷害和霜冻害是建水县葡萄的主要农业气象灾害,且霜冻害对葡萄的不利影响大于低温冷害和雪害。冬季最低气温连续2天低于0℃,将严重影响大棚葡萄品质和产量,甚至导致葡萄死亡。

防御措施:大棚果采用熏烟防霜冻。熏烟法一般可使气温提高1~3℃,能减少地面辐射热的散发,同时烟粒可吸收空气中的湿气。其做法是,低温寒潮来临前的傍晚,以碎柴禾、碎杂草、锯末、糠壳等为燃料,气温下降到果树受冻的临界温度时点燃。并控制浓烟使烟雾覆盖在果园内的空间,一般每667平方米果树可设4~5个着火点,每堆用料15~20千克,并将其设在上风口。同时疏松土层,加强水肥管理,可采取灌水(喷水)、覆盖稻草、塑料薄膜、增施厩肥、堆肥和草木灰等措施进行防冻。

2.2干旱

建水县干旱一般为冬春旱(12~3月),此时降水量是全年最少的时期,干旱也容易发生。干旱对葡萄新梢生长期造成的危害较为严重,开花期若遇到干旱,会降低葡萄抽穗率,影响坐果,造成30%~50%减产,持续性干旱灾害甚至会造成葡萄绝收。

防御措施:加强灌溉,发展节水农业,采用塑料大棚与地膜覆盖、滴灌技术,显著提高水分的生产效率;采用喷灌、滴灌、地下灌溉等先进方式,可节约大量水资源,效果也更好,不至于太多或太少。

2.3大风

建水县大风主要在3~4月,此时大部分葡萄正处于开花期和果实生长期,该时期枝叶较柔嫩,大风易将枝叶吹断,影响长势,产量下降。进入雨季后也易出现雷暴大风天气,易造成葡萄倒架,叶片、果穗受伤,影响当年产量。

防御措施:加固支架,选择合理种植方向,建水县常年刮偏南风,选择东西种植,可减少大风带来的灾害;春季新梢早宅心,以促进新梢木质化和减小风的阻力;进入汛期可采取果实套袋,防止遇大风时叶片对果实的摩擦,在一定程度上,也可有效防止倒架时果穗受伤和防止病害的侵袭。

2.4暴雨

建水县暴雨易发生在夏季(6~8月),年暴雨日数为1~2d,暴雨天气易造成葡萄园“气灼”,并导致根系缺氧甚至死亡、果粒脱落、病害传播蔓延等,使葡萄出现减产、品质下降情况。

防御措施:遭受暴雨后应及时排除积水,整理沟渠;同时,及时抹除新梢,保持葡萄架内通风透光,并增施钾肥等;雨后空气湿度大、雾大,易发生灰霉和霜霉病,对树体喷施保护性和内吸性农药。

2.5冰雹

建水县葡萄遭受冰雹主要为3~5月和9月。遇冰雹灾害性天气时,损失较严重。直接破坏枝叶、果穗,严重影响葡萄产量和品质,甚至造成绝收。还会导致葡萄的白腐病霜霉病等大量发生,从而影响葡萄以后几年产量和品质的提高。

防御措施:架设防雹网是防雹的有利措施。在经常发生雹灾的地区可设立防雹网,可在葡萄架上设高出架面70cm左右的支柱,支柱顶拉10号铁丝。全园纵横交叉,组成大网络,然后把防雹网平铺其上;进行果穗套袋,可以有效地防止较轻或个头较小的冰雹的袭击,减轻雹灾为害;雹灾发生后要及时清理果园残枝落叶(果),加强水肥管理,做好病虫害防治工作。

[参考文献]

- [1]张艳丽,郎则夏.云南无公害葡萄种植的农业气象条件与栽培技术[J].西部林业科学,2010,39(03):79-84.
- [2]陈杰,杨久文,宋文锦,等.营口市鲅鱼圈区葡萄生育期气象条件及主要气象灾害防御[J].现代农业科技,2017,(1):226-228.
- [3]王英.云南建水县无公害葡萄种植条件以及栽培技术探讨[J].农村经济与科学,2018,29(22):37.
- [4]蒙国辉.无公害葡萄种植的气象条件和栽培技术探讨[J].农家科技,2017,(8):99.
- [5]张宝荣,徐柳溪,叶彩华,等.葡萄种植的气候适宜度指标及管理研究[J].现代农业科技,2018,(21):99-101.