

软枣猕猴桃气象服务指标体系研究与应用

于薇¹ 于芳² 陈明强¹

1 辽宁省庄河市气象局 2 庄河市雷电防护中心

DOI:10.12238/as.v4i5.2097

[摘要] 本文主要研究了软枣猕猴桃全生育期的气象条件和高影响因子,结合软枣猕猴桃各个发育期的生长特点和农事活动,建立软枣猕猴桃气象服务指标体系。根据软枣猕猴桃气象服务指标开展软枣猕猴桃专项服务,达到趋利避害,增加经济效益的目的。

[关键词] 软枣猕猴桃; 气象服务; 指标体系

中图分类号: S16 文献标识码: A

Research and application of weather service index system of *Actinidia arguta*

Wei Yu¹ Fang Yu² Mingqiang Chen¹

1 Meteorological Bureau of Zhuanghe City, Liaoning Province

2 Zhuanghe Lightning Protection Center

[Abstract] This paper mainly studies the meteorological conditions and high influencing factors of *Actinidia arguta* in the whole growth period, and establishes the meteorological service index system of *Actinidia arguta* in combination with the growth characteristics and farming activities of *Actinidia arguta* in each growth period. According to the meteorological service index of *Actinidia arguta*, the special service of *Actinidia arguta* is carried out, so as to achieve the purpose of seeking advantages and avoiding disadvantages and increasing economic benefits.

[Key words] *Actinidia arguta*; meteorological service; index system

软枣猕猴桃作为一种营养价值极高的新一代水果,质地柔软,口感酸甜被广大消费者所喜爱。猕猴桃果实营养丰富,含有大量人体所需的营养物质,VC含量特别丰富,含有人体所需的17种氨基酸及丰富的维生素B、磷、铁、钙、镁、钾等多种矿物质元素,可加工成果汁、果酒、果干、果脯、罐头等。软枣猕猴桃具有很好的医疗保健作用,对一些常见疾病有很好的疗效,可促进手术后的病人康复和产妇复原。目前野生软枣猕猴桃已经无法满足市场的需求,而人工栽培的软枣猕猴桃越来越受到大众消费者的喜爱,产业发展逐年壮大。软枣猕猴桃产业已经成为农民脱贫致富的一种新兴产业,有着广阔的发展前景。

软枣猕猴桃喜欢温暖、潮湿和遮荫的环境,气象条件对软枣猕猴桃生长发育起着重要的作用,如在萌芽展叶期,嫩

芽对环境条件更加敏感,此时段温度过低,则可能推迟软枣猕猴桃伤流期、萌芽期或使花芽、嫩梢受冻,甚至冻死主干。另外由于软枣猕猴桃的根系分布浅,干旱会对软枣猕猴桃的生长、开花、结果产生很大影响,所以在软枣猕猴桃的发芽时段对水分的要求很高,但目前还未建立软枣猕猴桃气象专项服务体系,无法对软枣猕猴桃开展科学性、针对性服务。因此,全面掌握软枣猕猴桃生育期间对气象条件的需求,研究软枣猕猴桃气象服务指标,为果农提供有针对性的气象服务产品和对策建议,对加快软枣猕猴桃产业发展、果农趋利避害和增加经济收入具有重要的现实意义。

1 资料与方法

1.1 研究所使用的资料

庄河市国家气象观测站1981~2010年年均气温、日照时数、降雨量数据;

2021年1月~10月区域自动气象站步云山站以及种植果园内小气候观测站气象观测数据。软枣猕猴桃物候期、生长发育状况观测资料。

1.2 试验方法

电话调研和现场观测相结合获取软枣猕猴桃生产全过程的农业数据,定期开展软枣猕猴桃生长发育期平行观测。严格记录软枣猕猴桃生长周期中发育期、主要农事活动、气象服务需求、定期收集气象观测数据。

2 结果与分析

2.1 软枣猕猴桃生长所在区域气候条件分析

庄河市地处北温带,属暖温带湿润大陆性季风气候,具有一定的海洋性气候特征。气候温和,四季分明。春季回暖迅速,风大少雨;夏季雨量充沛,高温、潮湿,易出现暴雨,高温持续时间短;秋

季气温速降, 日夜温差大, 雨量骤减, 为冰雹出现最多季节; 冬季干冷, 降水稀少, 但有时出现暴雪天气, 季降水量年离差较大。庄河历年(1981—2010)平均温度9.3℃, 最热月的平均气温23.7℃, 极端最高气温36.0℃, 最冷月平均气温-7.3℃, 极端最低气温-28.1℃。常年无霜期约有179天, 年降水量736.0mm, 年平均相对湿度69%, 最小相对湿度56%。年日照时数2429.7小时。整体气候温和, 湿度适宜, 日照充足, 很好满足软枣猕猴桃的生长发育要求。

2.2 软枣猕猴桃各生育期气象适宜条件分析

2.2.1 萌芽展叶期

4月初至4月末为软枣猕猴桃萌芽展叶期。此时猕猴桃植株对温度比较敏感, 当平均气温达到9-10℃以上时, 软枣猕猴桃的根系才开始吸收土壤中的水分和养分, 树液由根系送到地面植株, 然后软枣猕猴桃植株开始萌芽。如果此时段平均温度过低, 则可能推迟软枣猕猴桃萌芽期或使花芽、嫩梢受冻, 甚至冻死主干。

2.2.2 花期至坐果期

5月至6月是软枣猕猴桃的开花坐果期, 期间适宜的温度和充足的日照是软枣猕猴桃顺利授粉、坐果的重要保障, 而过多的降水将对软枣猕猴桃授粉、坐果带来突出影响。这一阶段月平均降水量适宜范围为100-200毫米; 平均气温适宜范围为15-20℃, 日照时数达到200小时以上。多晴朗天气, 适宜的温度及充足的日照, 有利于苹果的授粉和坐果。

2.2.3 果实生育期

7月至8月为软枣猕猴桃果实生长期, 期间适宜的温度、充足的日照及良好的田间湿度是确保软枣猕猴桃果实获取良

好品质的重要环境条件。此时软枣猕猴桃植株对降水的需求量较大, 而过多的降水亦可能造成植株根系腐烂。同时这一阶段温度相对较高, 降水可以有效缓解高温对藤蔓的危害, 所以降水量的多少直接影响着软枣猕猴桃植株生长情况。软枣猕猴桃果实生长期月平均降水量适宜范围为150-400毫米; 平均气温适宜范围为23~25℃。良好的光、温条件配合, 极有利于果实糖分的积累。植物园有良好的水资源保障, 并拥有先进的节水喷灌设施, 最大程度保障了果实膨大期间所需水分条件。

2.2.4 成熟采收期

9月-10月上旬为软枣猕猴桃成熟期。此阶段内, 适宜的月平均气温在18-20℃, 适宜月平均降水在少于150毫米左右, 气象条件有利于成熟采收。但这一时间段易出现冰雹天气, 会造成软枣猕猴桃果实受损, 应注意防范。

2.3 软枣猕猴桃田间管理

2.3.1 土壤管理

每年应将软枣猕猴桃树的树盘翻动2次左右, 配合除草, 随着树冠的扩大逐渐扩大。中耕深度不应伤害根系, 树盘土壤应始终保持疏松、无杂草。深层土壤的熟化可以改善水和空气的条件下, 促进微生物的繁殖, 提高土壤的肥力。

2.3.2 灌溉和排水

软枣猕猴桃是喜欢湿润, 不喜欢干旱的浅根果树。因此, 果园内要规划一个完整的排水系统。在雨季开始前清理排水沟。每年松土时, 使树盘比地面略高, 避免低洼造成积水, 并在旱季灌溉保持湿润。

2.3.3 植株修剪

软枣猕猴桃的修剪分冬剪和夏剪。冬季修剪在早春落叶前2周左右进行, 冬季修剪可以使果树早成形、早结果。确定

每年修剪的枝干数量和长度。除了主藤扩展, 推荐主藤的长度短截不大于80cm。结果母枝的基部如有果母枝或发育中的枝, 可将结果母枝缩回到健康的果母枝上。在芽萌发时应将主卷须和枝条放在芽的位置不当或过密处擦除, 留下双芽。当花的花序可辨, 徒长枝和精细果枝应疏删除。

2.3.4 防寒

软枣猕猴桃是1~3年生植物, 在每年的降温冷冻前, 在根部疏松土壤10~20cm处防寒。

3 结束语

软枣猕猴桃已成为一种新兴的农业经济果实, 随着人们需求的增大, 市场已经供不应求, 为了扩大软枣的市场, 提高经济效益, 增大产量, 科学的栽培技术是培育高产量优良特性品种的关键。软枣猕猴桃气象服务指标体系研究是以软枣猕猴桃各生长期适宜与不适宜的气象条件作为基本出发点来创建的, 各生长发育期气象灾害的预报也是以软枣猕猴桃气象服务体系为基本出发点的, 可以说, 软枣猕猴桃气象服务指标体系研究及应用能够让广大果农充分利用气候条件进行科学管理, 为果农增产增收和趋利避害起到了十分重要的作用。

[参考文献]

- [1] 黄国辉. 软枣猕猴桃主要品种及栽培技术[J]. 北方果树, 2020(04): 44-47.
- [2] 金山. 辽宁软枣猕猴桃产业发展现状及对策[J]. 辽宁林业科技, 2020(4): 61-63.
- [3] 刘昭阳, 李海华, 卢炎. 软枣猕猴桃优质高产栽培技术要点[J]. 现代农村科技, 2020(01): 41.
- [4] 王天鹤, 代志国, 张丙秀, 等. 越冬期软枣猕猴桃田间冻害调查及抗寒生理[J]. 北方园艺, 2021(19): 15-21.