麻江蓝莓生态高效栽培技术

**1.园地选择与规划**

选择海拔350m～1400 m，坡度≤20°，交通、水源、电力便利且排水良好的地块。根据地形、地貌等自然条件、栽培方式进行园地规划。规划内容包括小区、品种选择、种植密度与方式、道路、排灌系统、附属设施等。

**2.园地环境条件**

2.1土壤条件

pH4.2-5.6的砂壤土或壤土，土壤深度≥60cm，有机质含量≥5%，土壤中的污染物须低于GB 15618中的农用地土壤污染风险筛选值。

2.2 气候条件

年平均日照数≥1200 h，年降水量1000 mm～1600 mm，冬季温度≤7.2℃积温达300 h以上。

2.3 空气质量条件

环境空气质量符合GB 3095中二级标准要求。

2.4 灌溉水质条件

灌溉用水质量符合GB 5084的规定要求。

**3.品种和苗木选择**

3.1品种选择

根据生态区域和栽培目的选择本地优良蓝莓品种。主要为灿烂、粉蓝、蓝美1号、莱克西等品种。兔眼类蓝莓同一地块至少种植花期较为一致的2个及以上品种利于相互授粉。

3.2 苗木选择

选用地径≥5mm，分枝≥2个，高度≥30cm的苗木种植，苗木要确保品种纯正，无传播危险性病虫害。

**4.栽植**

4.1 栽植时间

每年11月至翌年3月底前定植。

4.2 栽植密度

根据选择种植品种的生长特性及地形确定栽植密度，栽植密度≤5000株/h㎡，株行距为1.0 m～1.5 m×2.0 m～2.5 m。

4.3 整地

坡度≤5°的地块采用全面整地和带状整地；坡度＞5°的地块采取环山水平带状整地。整地深度≥40 ㎝，带状整地带宽1 m～1.5 m。对低洼易积水地块，要设置排水沟，确保排水畅通。

4.4 起垄

平地按照种植行距起垄，垄面高度为20㎝～30㎝，宽1.0m～1.5m。

4.5 定植穴开挖

按种植株距开挖定植穴，种植穴大小为60㎝（长）×60㎝（宽）×40㎝（深）。

4.6 底肥施放

定植穴回填时，将取出的土壤与草炭（或腐殖土）0.05m3～0.08 m3、腐熟的厩肥5kg～10kg混合均匀后回填。回填土高度要高出垄面8㎝~10㎝。

4.7 植苗方法

植苗前用药剂浸根进行消毒杀虫，栽植深度为土壤覆盖原苗木根茎土印上方2cm～3㎝。栽植时做到根系舒展、苗正，埋土后要先轻提苗、后轻压实使根系与土壤紧密接触，栽植后及时浇透定根水。

4.8 栽后管理

4.8.1 定干

1年生苗木定植后强壮枝留20㎝～25㎝定干，弱枝留5㎝进行短截或疏除，定干时须将花芽全部疏除。2-4年苗木定植后，留2～3个强壮主枝在高度40㎝～50㎝处定干。

4.8.2 浇水

苗木定植后遇持续晴天、干旱气候要通过浇水方式确保土壤湿润。

**5. 土肥水管理**

5.1 土壤管理

5.1.1 深翻扩穴

从栽植后第2年开始，每年沿树冠滴水线外5～10㎝范围进行土壤深翻，深度为30㎝～40㎝，逐年扩大树盘。

5.1.2 地面管理

采用机械或人工割除、土壤覆盖（地布、地膜、松针、锯末等覆盖）、行间套种低矮作物等方式控制杂草，严禁使用化学除草剂除草。

5.2 施肥

5.2.1 施肥原则

按需施用肥料，肥料符合NY/T394规定要求。避免使用含NO3-和Cl-的肥料。

5.2.2 施肥方法和数量

5.2.2.1 基肥

选用腐熟的有机肥，结合深翻扩穴，在9月至翌年1月前将肥料施入树冠滴水线两侧地面上，然后培土覆盖，幼树施肥量为5kg-8kg/株，结果树施肥量为10kg～15kg/株。

5.2.2.2 追肥

幼树在4月中下旬和6月中上旬各追肥1～2次，施肥量为300g～500g/株•次；结果树每年追肥3次，具体时间为开花前、果实膨大期和采收结束时，施肥量为500g～1000g/株•次。

5.3 灌溉

土壤干旱缺水时须进行灌溉，选用符合GB 5084规定的灌溉水，采用滴灌、喷灌等方法灌溉。

**6.修剪**

6.1 幼树期修剪

以抹除花芽、疏剪弱枝、扩大树冠为主，生长季节对枝长30㎝～50㎝的新梢进行摘心，秋冬季疏除病、弱枝和过密的丛生枝及交叉枝、重叠枝。

6.2 结果树修剪

以控制树高，改善光照条件为目的。以疏枝为主，生长季节对枝长30㎝～50㎝的徒长枝和萌生枝进行摘心，疏除过密的内膛枝、交叉枝、重叠枝，秋冬季疏除弱枝和过密的丛生枝，对衰弱的结果枝进行回缩或疏除。

**7.花果管理**

7.1 花期授粉

在花期全园放蜂授粉。

7.2 铺设反光膜

结合树盘覆盖，在树下沿行向铺设反光膜。

7.3 喷施钙肥

果实转红后喷施果蔬钙肥1～2次。

**8.病虫鸟害防治**

8.1 防治原则

坚持“预防为主，综合防治”的原则。

8.2 农业防治

选用对当地主要病虫抗（耐）性强的良种壮苗建园，实施翻土、修剪、加强肥水等农业措施，减少病虫源，加强栽培管理，增强树势，提高树体自身抗病虫能力。

8.3 物理防治

应用频振式杀虫灯或黑光灯诱杀，糖醋液诱杀，人工捕捉、隔离网隔离等方法防治害虫。

8.4 药剂防治

在农业防治措施和物理防治措施不能有效控制病虫害时，可采取药剂进行防治，使用的防治投入品应符合GB 19630.1的规定。

8.5 防治规程

主要病虫鸟害防治方法参见附录A

**9.果实采收、保鲜与贮运**

将进入采收期的蓝莓果实，分品种采摘，经转运、预冷、入贮。在温度为0.5±0.5℃、相对湿度90%～95%条件下分装入厚度为25um～35 um聚乙烯材质自发气调包装袋内贮藏，贮藏时间≤45d。出库后经分选、分装，经1~3℃冷链运输。

附 录 A

（规范性附录）

主要病虫鸟害防治方法

|  |  |
| --- | --- |
| **防治对象** | **防治措施** |
| 灰霉病 | 1、加强栽培管理，合理施肥，加强修剪，增强树势，及时采果，清除病株、病枝和病果及腐烂果。  2、秋冬季修剪后喷施石硫合剂稀释液1-2次清园；花期前后各喷施1次木霉菌水分散粒剂防治。 |
| 果蝇 | 1、加强修剪和除草，及时采果，清除腐烂果和过熟果.  2、在果实膨大期至采前10天喷施苦参碱水剂或印楝素乳油并结合糖醋液诱杀果蝇。 |
| 金龟子 | 1、10-11月结合冬季修剪，剪除病虫枝，清除杂草，秋冬季施肥季节，深翻园土，拾起蛴螬集中销毁，消灭大量越冬幼虫。  2、加强肥水管理，勿施未腐熟的有机肥。  3、每2 公顷设置1台频振式杀虫灯及黑光灯诱杀。  4、在蛴螬卵期或幼虫期，利用白僵菌、绿僵菌制剂拌土开沟施药或除虫菊灌根防治土壤中的蛴螬。 |
| 鸟类 | 果期用隔离网、防鸟炮、防鸟布带防治 |