

影响食用玫瑰生长发育的主要因素及栽培管理研究综述

姜春华

(甘肃农业职业技术学院, 甘肃 兰州 730020)

摘要: 综述分析了有关影响食用玫瑰生长发育的气候、水热、土壤质地等自然因素和品种选择、育苗、田间管理、修剪复壮、病虫害防治等栽培管理措施。

关键词: 食用玫瑰; 影响因素; 栽培管理; 品质; 产量

中图分类号: S685.12 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2020)09-0076-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.09.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.09.019)

食用玫瑰(Edible roses)为蔷薇科蔷薇属植物,属常绿落叶灌木,叶互生,形状为椭圆形,花期为每年5月和6月,有重瓣或单瓣之分,单生或簇生于顶枝,色彩绚丽,香气馥郁^[1],含有人体必需的8种氨基酸、维生素、单宁酸、香叶醇和10种微量元素及多糖矿物质和黄酮类物质,观赏和药用价值均极高^[2]。在甘肃永登、陕西渭南、山东平阴、北京妙峰山、山东菏泽、新疆和田、云南昆明等地均有种植。主要品种有突厥玫瑰、和田玫瑰、苦水玫瑰、北京白玫瑰、菏泽洋玫瑰、丰花玫瑰、平阴玫瑰、墨红玫瑰、重瓣红玫瑰、大马士革玫瑰等^[3-6]。关于对食用玫瑰种植、品质及价值影响因素的研究缺少归纳与总结,笔者就国内外报道的有关食用玫瑰种植、品质及价值的影响因素进行分析,以为食用玫瑰的研究提供参考。

1 自然因素

1.1 光照和温度

食用玫瑰对于光照充足、地势较高、环境干燥的环境比较适应,要长出质极佳的

花朵,需要每天6h以上的日照。阳光照射严重影响其开花情况,但非常禁忌在白色墙体或其他具有反射性质的建筑物下方栽植,因为大量的日光反射有可能会灼伤叶片,而且不利于食用玫瑰花芽的生成。通常其适宜的生长温度为12~25℃,温度太高或太低均不适合其生长发育,高于30℃影响鲜花的产量和品质;高于35℃生长发育不良,叶子易黄。冬季休眠期温度-3~-2℃能安全越冬^[7]。

1.2 水分和土壤质地

食用玫瑰花具有一定的耐寒耐旱性能,相应的也就怕湿怕涝,另外对肥力较高、排水良好的中性或微酸性土壤适应性较强,生长状态较好,品质较优。此外,通风良好的环境更有利于食用玫瑰的健康生长,相对应的其品质也高,闷热、潮湿且通风不良的环境就非常容易使玫瑰植株感染黑斑病、白粉病等各种病害^[8]。

1.3 主要玫瑰品种对气候、水热、土壤质地的响应

不同食用玫瑰品种对气候、水热、土壤

收稿日期: 2020-03-10

基金项目: 甘肃省高等学校科研项目“食用玫瑰的引种选育、脱毒快繁及优质丰产栽培技术研究与推广”(2017B-29)。

作者简介: 姜春华(1972—),男,甘肃平凉人,副教授,主要从事于园林园艺专业花卉生产经营教学和科研工作。联系电话:(0)18919900406。

质地等环境因子的响应的不同^[9-12]。如黑龙江、新疆、内蒙古、山东、北京等地区种植的中天玫瑰,既耐盐碱,又耐干旱,既耐瘠薄,又耐寒热,而且还耐湿涝,在以前不能生长玫瑰的盐碱地和旱地长势极好,在肥沃土地上生长得更好、产量更高,品质更优,气候和地域的差异性对其影响不大。

1.3.1 中天玫瑰 中天玫瑰在土壤含盐量为6~8 g/kg(滨海)和10~15 g/kg(内陆)、pH 9.5左右的盐碱地均生长良好。在年降水量不足300 mm的地区也可以正常生长,在60 d无降水的严重干旱、极度贫瘠地区仍能存活。在-39℃的极寒冷地区依然能忍受冻害、安全越冬。在年降水量800 mm以上的亚热带、热带的湿热地区、湿涝地区生长亦较好。在华南南部地区生长速度更快,所开花朵更大,且能四季开花。

1.3.2 冷香玫瑰 冷香玫瑰对于温暖气候比较适应,其萌发最适温度为7~8℃,生长过程最适宜温度在10~20℃,能承受的最低温度为-38℃,在年平均降水量为200~1500 mm的地带生长状况较好。冷香玫瑰一般是我国北方地区栽植食用玫瑰的首选品种,其耐寒、耐贫瘠,适应性强^[13-14]。

1.3.3 苦水玫瑰 苦水玫瑰喜温暖和阳光照射,耐寒和耐旱性也均较强,适生性比较强,但怕涝,适合在肥沃、透水性能良好的微酸土壤中生长。适宜生长温度在20~25℃,若夜间温度低于6℃^[15],就会对其生长产生严重影响,相对湿度高于80%也会影响其正常生长发育。

2 栽培管理

2.1 品种选择

因为各地区的气候、水、热等自然因素均差异较大,因此在选用品种时需要综合考虑,首先要保证其成活率,其次尽量选用抵抗自然灾害能力较强的玫瑰品种,最后就是需要考虑其品质和产量。如常见的优质品种苦水玫瑰、大马士革玫瑰和金山玫瑰,在小

金县金山玫瑰和苦水玫瑰的出油率为0.041%,而大马士革玫瑰为0.036%,较之甘肃兰州、云南昆明等地种植的玫瑰品种,其香味更加浓郁,出油率也更高^[16-17]。

2.2 育苗与种植

食用玫瑰的种植方式最主要的流程包括以下几个方面。1)播种。这对于育苗和品种的提纯作用非常的明显。2)扦插。一般需要在每年的2—3月或者11—12月初进行修剪,通常选用的是2年生的玫瑰。3)分株。对于长有新根的一些侧枝需要切分。4)嫁接。选用蔷薇作砧木,可芽接或枝接,一般在2月至3月中旬或7月至9月中旬进行。5)压条。地面压条是将玫瑰枝条芽下刻伤后埋入土中;空中压条是枝条刻伤或表皮环剥后用湿土包裹^[18]。在进入生产期后,可采用多种方式繁育苗木,其中嫁接育苗是最常采用的方式。另外扦插繁殖也被常用,具有成本投入低、可操作性强等优势。玫瑰种苗一般包括裸根苗、地插苗、基质苗几种,一般根据种苗类型调整种植时期。当前通常使用比较普遍的食用玫瑰比较适宜的栽植期时间段在秋季落叶后,封冻以后不可栽植。一般按南北向起垄,高约30 cm,行距大约120 cm,株距70~80 cm,平均栽植1.05万~1.20万株/hm²。玫瑰花种植地要求选择土层深厚,土壤结构比较疏松的地块。定植时需要将花根尽可能地向四周均衡的分布,覆盖玫瑰根的土壤一般不允许加入肥料。扦插苗栽植深度与嫁接苗通常要求不一样,前者需要土壤刚好将根部上方剪口处掩埋最好^[19],后者的种植深度以在嫁接口下2 cm的地方最好。另外嫁接苗在栽植的时候,一般需要先修剪掉根长的大约1/3,这样有利于须根的生长。盖土后定植塘需保持4~5 cm深的状态,这便于以后的浇水施肥。

2.3 田间管理

2.3.1 土壤管理 定植2~3 a后,应加强土

壤的管理,通过改善土壤的通透性,尽可能减少水分蒸发,从而提升土壤湿度,促进微生物的活性增强。落叶后至萌芽前这一段时间要结合秋季所施的基肥挖沟深翻,所挖沟的深度一般为 40~50 cm、宽度一般为 50~60 cm^[20]。在气候干燥、阳光炽烈、温度较高的情况下每隔 3~5 d 就需要补浇水 1 次,浇水量根据水透入种苗根部的情况来判断,一般以水透入种苗根部以下为宜。通常情况下如果条件允许的话,非常合理有效的一种方式就是安装滴管,这是一种既可以节水又可以尽可能保持土壤的透气性的方式,在一些地方运用比较广泛^[21]。

2.3.2 中耕除草 每年中耕次数以 4~5 次为宜,生长季要保证水量充足,雨后要及时除草,特别是及时清除多年生的宿根杂草和蔓生攀援植物。当苗木长至 40 cm 左右的时候就可以用除草剂除草,所选除草剂一般为棉花专用的即可^[22]。冬季施肥时,在进行垄面覆土的同时清除杂草,全年除草 2~3 次^[23]。定植 3 a 及以上,就需要根据植株类型来控制杂草,定向培养枝条,扩大植株冠幅。

2.3.3 苗期管理 施肥以后就可进行第 1 次摘心,一般侧心在长至 3 cm 前掐去,以免影响苗木生长。具体要求为:摘心高度要根据植株生长状况,通常情况下,1 株苗要留 5~6 个叶片摘心,每个叶片上有 1 个芽点,就可以发 5~6 个主枝;双株或多株的需要留 2~3 个叶片,即 5~6 个芽点,每株就可以发 5~6 个主枝^[24]。新芽长出后就可以进入正常的管理模式,当苗高至 60 cm 左右时要用插棍捆绑等方法来预防大风。定干:当主干长到 100 cm 时开始需要留侧枝,主干长至 150 cm 时摘去主干树心,这样有利于侧枝生长^[25]。

2.3.4 肥水管理 萌芽期在距离根部 30 cm 左右的地方施肥,每株穴施 50 g 左右尿素。开花前 5~20 d 需要每间隔 5 d 喷 1 次 3

g/kg 的磷酸二氢钾,采花结束以后结合松土每株穴施 60 g 左右的尿素与复合肥按质量比 1:1 的比例配的肥料。秋末落叶后,施有机肥 30 000~45 000 kg/hm² 左右。一般冬季(11 月至次年 2 月)每月需要浇水 1 次,夏秋季(3—10 月)每月至少浇水 2~4 次。萌芽后每 10~15 d 需要浇 1 次,保持植株根际土壤含水量 40%~80%。孕蕾期 7~10 d 浇 1 次,开花期每 10~15 d 需浇透水 1 次,休眠期浇透水 1 次,根据需要每隔 20~30 d 要浇 1 次,保持植株根际土壤含水量 10%~30%^[26]。

2.4 修剪复壮

食用玫瑰的枝条连续开花能力比较弱,一般情况下 3 a 以后就进入衰老期,需要逐年更新或复壮。冬剪一般以疏剪为主、短截为辅的原则,保证株老枝新、枝多不密,改善通风透光状况^[27]。生长势弱、老枝比较多的植株一般在距地面 5~6 cm 处重剪。疏除病残枝、交叉枝、细弱枝。花蕾采收后进行适度轻剪,其主要修剪方式有短截、回缩等^[28]。

2.5 病虫害防治

影响食用玫瑰生长和品质的主要病害有白粉病、灰霉病、霜霉病、黑斑病等真菌性病害,主要虫害有蚜虫、红蜘蛛、蓟马、甜菜夜蛾、金龟子及其幼虫蛴螬等^[29]。病虫害防治遵循“预防为主、综合防治”的基本原则,同时还需考虑绿色产品性质,尽可能要充分利用黄蓝板、杀虫灯等进行物理防治,将物理防治当作最根本的防治方式,在此基础上如果效果不好可尝试使用适当的化学防治方法。

3 结束语

影响食用玫瑰产量和品质的因素多且复杂,而自然因素基本为不可控因素,是很难在短期进行调控的,因此在一些自然环境较差、不适宜玫瑰生存和生长的地区需要引进新品种,选育适合地方品种,这是保障食用

玫瑰花的产量和品质的基本途径。栽培管理是人为因素，短时间可以进行调控，要想全方位的提升食用玫瑰花的产量和品质，就需要注重人为因素对其影响，依据不同品种，制定合理且优质的管理措施。

我国种植玫瑰的地区较多且各个地区规模均不大，各个地区之间的合作有待进一步加强，这有利于玫瑰种植技术的突破，且节约人力和财力。另外集约化链式产业的形成是大势所趋，还有很长的路要走。

参考文献：

- [1] 程文娟. 玫瑰种植研究[J]. 农业技术与装备, 2008(6): 42-43.
- [2] 庠文波, 甘露, 安晓晶, 等. 玫瑰精油抗血栓形成作用[J]. 食品科学, 2011, 32(11): 270-272.
- [3] 徐常胜. 永登苦水玫瑰生产中存在的问题及对策[J]. 甘肃农业科技, 2002(10): 32-33.
- [4] 尉芹, 王永红, 胡亚云, 等. 玫瑰花渣化学成分与营养成分研究[J]. 西北林学院学报, 2005(3): 140-141; 168.
- [5] 王新悦, 陆继亮. 小玫瑰孕育大产业[J]. 中国花卉园艺, 2014(5): 15-17.
- [6] 金敬宏. 玫瑰的综合开发[J]. 中国野生植物资源, 2000(6): 21-23; 25.
- [7] 叶玉, 任建青, 王艺, 等. 昆明地区金边玫瑰不同追肥量对产量的影响研究[J]. 中国园艺文摘, 2017, 33(5): 23-24; 201.
- [8] 陈玉蓉. 永登县食用玫瑰栽培品种间香气成分比较及影响因子分析[D]. 兰州: 甘肃农业大学, 2016.
- [9] 吴承顺, 汪沂, 赵德修, 等. 玫瑰芳香油主要化学成分研究汇[J]. 植物学报, 1985, 27(5): 510-515.
- [10] 鲁小荣, 郭万里. 冷香玫瑰露地栽培的气候可行性分析[J]. 农村经济与科技, 2007(8): 115-116.
- [11] 毕琰玉, 强锐, 王佳. 中天玫瑰生物学特性及其开发利用现状与前景[C]//中国畜牧业协会. 第2届中国草业大会论文集. 北京: [出版社不祥]. 2012: 109-112.
- [12] 周汉青. 东北地区适生的2个玫瑰新品种[J]. 辽宁林业科技, 2015(4): 72-73.
- [13] 侯颖辉, 李德文, 于二汝, 等. 4个食用玫瑰品种在贵阳地区的生物学性状及其精油成分差异[J]. 西南农业学报, 2019, 32(10): 2419-2424.
- [14] 张晓. 兰州市永登县苦水玫瑰产业发展问题与建议[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2017.
- [15] 刘晓东, 任伟嘉, 何森. 苦水玫瑰和冷香玫瑰抗寒性[J]. 东北林业大学学报, 2012, 40(11): 28-30; 34.
- [16] 王彦淳. 中国苦水玫瑰花水中香气成分的鉴定及指纹图谱的建立[D]. 兰州: 甘肃农业大学, 2016.
- [17] 马昌豪, 刘红燕, 彭慧敏, 等. 不同品种玫瑰花多糖含量测定[J]. 食品与药品, 2011, 13(11): 432-434.
- [18] 张武, 吴雁斌, 高彦萍, 等. 苦水玫瑰快繁技术体系研究[J]. 甘肃农业科技, 2018(9): 4-7.
- [19] 张兆龙. 土官镇食用玫瑰规模化种植发展初探[J]. 云南农业, 2018(9): 52-53.
- [20] 段松碧, 胡炜琼. 食用玫瑰栽培[J]. 云南农业, 2017(6): 89-90.
- [21] 韩敏琦, 杨林林, 杨胜敏. 滴灌在北方山区玫瑰种植上的应用效益初探[J]. 种子科技, 2019, 37(12): 146; 149.
- [22] 杨继刚, 王翔, 李正强, 等. 有机玫瑰施肥技术探讨[J]. 农业科技通讯, 2019(12): 106-107.
- [23] 孙应康, 朱彩华. 食用玫瑰双植双剪栽培技术[J]. 云南农业, 2019(8): 62-65.
- [24] 贾效花. 玫瑰育苗及栽培管理要点[J]. 农业与技术, 2015, 35(5): 128; 152.
- [25] 赵黎明. 玫瑰花栽培技术探讨[J]. 现代园艺, 2015(4): 44.
- [26] 孙其君. 平阴县玫瑰花品种及其繁育技术[J]. 科技创新导报, 2014, 11(32): 52.
- [27] 刘洪林. 食用玫瑰高产栽培技术[J]. 云南农业, 2016(8): 29-30.
- [28] 朱建芬. 食用玫瑰高产栽培技术[J]. 云南农业, 2018(5): 69-71.
- [29] 童开蓉. 食用玫瑰花无公害生产栽培技术[J]. 农家参谋, 2019(17): 16.

(本文责编: 陈珩)