

长寿花栽培技术

长寿花是景天科伽蓝菜属植物，原产地在非洲马达加斯加岛和非洲东南部。长寿花于 1932 年由德国人波茨坦(R. Blossfeld)自马达加斯加引入欧洲并广泛种植，并用他的名字为植物命名。由于长寿花为短日照植物，花期临近圣诞节及中国的春节，因而发展成为常见的节日花卉。近年我国小盆栽花卉事业发展迅速，加上它有耐运输，耐干旱，观赏寿命长等优点，现已成为消费市场最重要的盆栽花卉之一。

荷兰 KP Holland 公司致力于长寿花的育种事业，在荷兰及海外都设有育种合作机构。其长寿花盆花品种享誉国际盆花市场，以品种多、颜色丰富、容易栽培见称，旗下包括重瓣系列 Rosalina，大花型重瓣系列，单瓣系列 Passion 以及鹿角系列 Taranta， Taranta 更是目前世界上唯一具备多种颜色选择的鹿角系列长寿花。

华鼎农业自 2014 年起引进荷兰 KP Holland 的长寿花品种，成功进行本土化种苗生产。其中重瓣系列 Rosalina 目前已成为国内主力长寿花红色品种阿玛朵(Amador)和双色品种安娜公主(Alano)深受消费市场欢迎。

自 2017 年起，华鼎农业正式成为荷兰 KP Holland 公司在中国长寿花种苗业务的独家代理商，持续为种植者提供最新的品种以及更优质的长寿花种苗。为配合市场的发展需求，我们于 2023 年从荷兰引进了斯莱克曼(Slijkerman)长寿花品种，从花色、形态上增添了长寿花品种的选择性。

栽培技术简介：

一、选择优良种苗的重要性

选择优质种苗毫无疑问可减少不少生产风险。理想的插穗需具备以下优点：

健康无病： 原材料均来自严格管控的母本园，经过严格的消毒处理，去除感染植株。

营养充足： 保证插穗有足够营养，健壮插穗是良好生长的基础和关键。

质量优良： 具备进口种苗的质量，确保生根快速，分枝性良好。

整齐度高： 插穗大小分级有严格制度管控，确保成品花生长、开花期整齐一致。

二、成品花栽培要点：

介质准备：以进口泥炭为主要介质为宜。目前 80%进口泥炭+20%椰糠最常用。pH 需保持在 5.5-6.0。上盆(扦插)前介质要尽量填满，以防浇水后介质沉降，另外需注意第一次浇水要分多次浇灌才能使介质完全浇透，同时可避免改变介质结构。浇透后让介质放置数小时后再进行扦插可达到最适的盆土湿度。扦插后一周内不需要浇水。

扦插上盆：建议直接把无根插穗直接扦插于成品盆中。根据荷兰的生产标准，一般在 10cm 盆以单株扦插，而 13-15cm 盆则可扦插 3 株，这种模式可使成品花栽培周期缩短 1-2 周，从而可以节约更多生产成本。扦插时需注意插穗不宜插入过深，尤其生长点和小叶片不要被介质覆盖，否则会引起叶片腐烂，及增加病、虫害风险。生根时间在夏季大约需要 2 周，冬季则需 3 周。温度保持在 21-23℃可确保生根正常。

灌溉：生产期间介质干湿度需保持均匀。灌溉前可将手指插入介质中感其土温，感觉凉快则表示盆土湿润，反之则表示介质干旱，需要马上灌溉。灌溉水温亦须与室温接近，低于 10℃以下的水避免直接浇灌植物。

矮化剂使用：矮化剂为有效成分 85%的 B-9，其喷施浓度为 1500-2000ppm (500-700 倍)。B-9 粉剂溶解很慢，所以建议使用 >30℃的温水浸泡 12 个小时，配置 B-9 的水温不能低于 18℃。若配置后不使用或使用不完，可放置在清凉且黑暗的地方存放，如 11℃的无光线的冷藏库。使用矮化剂的时间宜于早上 8:00~9:00am，这是植物生长最活跃同时是温度较凉快的时间。

	长日处理 (4-5 周)					短日处理 (感应期 10-11 周)									
周	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B-9 处理			↑	↑				↑	↑	↑					
			1 次		按需用时第 2 次			1 次	2 次		按需用时第 3 次				
			喷雾处理					喷洒处理							
生根	扦插后 (此栽培历上所说明的长日已含生根期: 扦插于成品盆中)					生根									

长日处理期间的喷雾处理：于扦插后第 2 周和第 3 周之间进行，处理时以水雾状形式喷施，使 B-9 能均匀散落在位于上方的叶片，雾施目标仅在顶端的 2 对叶。雾状喷施的目的是让位于上方的叶片吸收到 B-9，从而达到化学摘心，抑制顶端优势，促进下位侧芽萌发的效果。需注意长日处理期

间的喷雾处理不能让下位叶片和侧芽接触到 B-9 或使 B-9 不小心流入介质之内。长日期间是否需要进行第 2 次 B-9 喷雾处理则需要根据顶芽与侧芽相对的生长势来判断，而施用时间约在第 3 周。

短日处理期间的喷洒处理：进入短日期的第 3 及第 4 周必须分别进行 2 次矮化剂的喷洒处理，亦需要根据不同品种的生长势，来评估是否在第 5 周进行第 3 次处理。短日期间所进行的喷施其目的是压制所有侧枝的生长速度，以保持株型持续紧凑。

需注意长日期间的喷雾处理和短日期间的喷洒处理是不同的，前者是以雾状形式处理，目标仅是顶端的 2 对叶片，后者则是以全株为处理对象。

摘心：荷兰 KP 长寿花品种不需要摘心。不摘心可节省人工，通过使用 B-9，可使其长势更加整齐，株型更加紧凑饱满。如坚持摘心，其栽培时间则需延长以等待株型的形成，然而开花时植株顶部因为经过摘心易留有空洞，以致影响株型整体外观。如欲缩短出货时间，可选择同时种植 2~3 株/盆的栽培方式，其操作方式如同单株栽培。

温度和湿度控制：理想成品花的生长温度在 19~28℃之间，最适合的空气湿度为 50~90%，若空气湿度无法达到上述要求，则需增加喷雾系统以进行加湿。夏季在高温高湿的情况下易引起使植株徒长，分枝性差及影响株型，夜温高于 23℃则会影响花芽分化，因此建议生产基地配备适当的降温和通风设备。

微气候控制：设置水帘风扇对控制微气候具有积极效果。而在风大的地方根据风向开启侧卷扬，并搭配天窗开启，也可促使空气流通，亦能达到和水帘风扇相同的效果。根据风向调整侧卷扬搭配天窗是可依据气候来进行调整，这方式相对具有弹性而且可营造稳定的微气候。

花期控制(长日和短日处理)：长寿花是短日照植物，前期长日照促进植物生根和营养生长，后期短日照处理则是促进植物开花。长寿花临界日长为 12.5 小时 (大约于 9 月中旬~3 月底期间)。长寿花正期(自然)开花约在 12 月-2 月之间，依据不同品种而定，业者亦可通过长日和短日处理进行产期调节，满足周年生产的要求。

开花延后：需以电照方式抑制植物在营养生长期进行花芽分化。电照时可使用 150w 的灯泡，光强度(在植物高度)要求至少要达到 15w/m² (约 100lux)，并以每半小时电照 10 分钟连续进行 3-6 个小时为宜，也可以选择夜间 23:00-2:00 持续电照 2.5 个小时进行暗期中断。

开花促成：制造人工短日效果，以促进植物开花。一般使用遮黑处理，每年于 3 月中旬~10 月中旬进行。长寿花于花芽分化期每天需要至少 14 小时的暗期，需持续至少 6 周。遮黑处理时建议使用黑色塑料。由于遮黑在夏季进行，如能选择具有透气能力，可以使温湿度互换的材料效果更好。

短日处理期间必须保持日照长度 10 小时/天。

三、病虫害管理：

保持生产基地的环境卫生：由于杂草、老叶、病叶、落叶是各种病虫害的温床，因此业者必须及时移除盆内外的杂草，也需要移除老叶或接近地面与植床的病叶。若发现落叶、病叶、死亡的植株需马上放进塑料袋并一并移除。建议养成每周监测作物的习惯，使用黄色黏虫板进行监测。粘虫板须放置在作物上方，可帮助管理人员了解入侵的虫类，从而选择适当的药物处理。

真菌性病害：

根腐病：植株上出现浅棕色而湿润的斑点，对茎部产生严重伤害。防治建议同灰霉菌处理。

腐霉病、疫病、镰刀菌：这 3 类病害主要侵害植株的地上部，发病后期会株会死亡。建议使用不带病原的进口介质、介质保持通气性，避免介质保持太多水份。防治时可喷施 Benomyl 免赖得、Thiofanate-methyl 甲基多保净、Chlorthalonil-maneb 百菌清-代森锰或 Propamocarb-hydrochloride 普拔克等。

白粉病：叶片上出现发毛的霉斑。建议以硫熏蒸器处理 (1 /200- 250m²)或喷施 Triforine 啉氨灵或 Imazalil 抑霉唑。

灰霉菌：发病部分会出现灰黑色的发毛霉斑。病害主要由高湿引起，建议移除盆子之间的残枝落叶等，并喷施 Mancozeb 代森锰、Vinclozolin 乙烯菌核利、Iprodione 异菌脲、Thiofanate-methyl 甲基多保净等。

立枯病：发病时在植株腐朽的上方可以看到橙褐色或黑色的斑点，几天后植株会倾倒。防治建议：尽可能维持植株干燥。喷施 Benomyl 免赖得、Chlorthalonil maneb 百菌清-代森锰、Thiofanate-methyl 甲基多保净、Iprodione 异菌脲等。

细菌性病害：

细菌性病害一般是指软腐病。发病时会影响植物维管束，使植物衰弱甚致死亡，可怕的地方是细菌性病害会通过介质、土壤或残株传播，而目前没有化学药物可治疗细菌性病害。一经发现病株需立即销毁(植物和介质须一同处理)，同时避免介质重复使用。防治建议：保持通风及充足光照，尽量在通风良好的微气候环境下进行生产。使用内循环风扇可保持通风，并降低湿度。温度保持在 17~18°C可减少病害传播。

虫害：

蓟马：蓟马会危害幼嫩植株的顶部，然而危害最大的地方是蓟马会传播 INSV 病毒。防治建议：喷

施 Permethrin 苜氯菊酯、Oxamyl 草酰胺、Dichlorvos 敌敌畏、Methomyl 灭多虫、Deltamethrin 溴氰菊酯等。

蚜虫：蚜虫是种黄绿色昆虫，会造成花或叶的变形，蚜虫也会传播病毒。防治建议：喷施 Oxamyl 草酰胺、Methomyl 灭多虫、Pirimicarb(抗蚜威)或 Heptenofos 蚜螨磷。

螨虫：螨虫是种细小的昆虫，肉眼并不可见。螨虫会破坏植株幼嫩的部位，一般要待植株长大后因为叶片变形才发觉此虫害，因此往往喷药时间难以掌握。防治建议：喷施、Fenpropathrin 甲氰菊酯、Permethrin 苜氯菊酯、Abamectin 阿维菌素或 Fenbutatin-oxide 克螨锡。其它化学药剂如 Pirimifos-methyl 亚特松、Triazofos 三唑磷、Parathion 对硫磷等。

介壳虫：介壳虫是扁平状、白粉色的昆虫，对植物的为害如同蚜虫。防治建议以喷施 Pirimifos-methyl 虫螨磷或 Oxamyl 草酰胺等。

菌蝇：菌蝇幼虫约 3~4mm，主要危害根部，在扦插时需特别注意。防治：喷施或灌施 Permethrin 苜氯菊酯、Methomyl 灭多虫、Diflubenzuron 二氟脲、Deltamethrin 溴氰菊酯或 Triazofos 三唑磷(会造成药害)