

保康紫斑牡丹低海拔引种驯化初报¹

刘 赛，刘 同，谷凤平

（襄阳市林业科学研究所，湖北 襄阳 441052）

【摘 要】：保康紫斑牡丹是湖北省特有的野生牡丹类群，分布在海拔 1100～1800m 之间，紫斑牡丹具有单株结实能力强、果荚大、结籽多、含油高等特点，但种植范围局限在高海拔山区，种植面积小，通过采用低海拔引种驯化栽培技术，使紫斑牡丹能在低山丘陵地区正常生长。

【关键词】：保康紫斑牡丹；低海拔；引种；栽培

【中图分类号】：S685.11 **【文献标识码】**：A

紫斑牡丹（*Paeonia rockii* T Honget J J Li）是芍药科芍药属牡丹组植物，为落叶大灌木，有“牡丹王国中的巨人”之称，因其花瓣基部有一个明显的紫斑而得名，原产于我国中西部中高海拔地区。保康是牡丹重要的发祥地之一，保存着野生牡丹 5 个种和 1 个亚种，占世界野生牡丹种一半以上，且分布广、花色全、面积大，野生种源优势明显，联合国粮农组织把保康牡丹誉为“野生牡丹甲天下”。保康紫斑牡丹是湖北省特有的野生牡丹类群，在分布区生长的紫斑牡丹具有单株结实能力强、果荚大、结籽多等特点，其牡丹籽含油率稳定在 27.76%～34.69% 范围内，平均含油率 31.22%，与油茶相当；平均不饱和脂肪酸含量为 92%，其中被称为“植物脑黄金”的亚麻酸含量高达 41.2%～48.9%，平均亚麻酸含量 46.64%，明显高于目前国内报道的油用牡丹品种（亚麻酸含量 42%）；综合经济性状优于油用牡丹凤丹品种。

保康野生紫斑牡丹自然分布在海拔 1100～1800m 之间，具有抗逆性强、耐湿热和干旱气候的特性。当前，保康紫斑牡丹种植范围局限在高海拔山区，种植面积小。低海拔引种驯化栽培推广紫斑牡丹是提高油用牡丹产量的重要途经之一。保康野生紫斑牡丹是油用牡丹杂交育种和良种选育的重要原始材料，为研究其适生范围，解决紫斑牡丹低海拔种植难点问题，2013～2016 年在保康县大水林场收集了一批原生单株在襄城岗地种植，引种试验表明，紫斑牡丹在低山岗地域种植生长表现良好，并正常开花结实，为低山区发展紫斑牡丹提供了依据。

表 1 引种地与原生地自然条件比较

地名	海拔 m	年均温度℃	年均降雨量 mm	无霜期 d	日照时数 h	年均相对湿度%	地貌类型
襄城区	110	16	878	241	1987	76	低丘
大水林场	1600	12	935	240	1801	85	高山

1、引种地概况

¹**【作者简介】**：刘 赛（1981-），男，湖北襄阳人，林业助理工程师，大专学历，主要从事林木良种选育工作。
【通讯作者】：刘 同（1978-），男，湖北襄阳人，林业高级工程师，研究方向：林木良种选育。

引种地位于湖北省襄阳市襄城区，东经 112° 10′，北纬 32° 10′。地貌属于低山丘陵岗地地形，造林地坡度 20°，海拔 105～120m，土壤为山地黄土，土层厚度 50～100cm，PH 值 5～7 之间，试验地原为马尾松、杉木林地。主要植被有栎类、化香、蕨类、白茅草等。年平均降水量 878.3mm，年平均气温 16℃，冬季最低气温一般年份为-5～-7℃，夏季最高气温 36～39℃，全年无霜期 228～249 天，空气相对湿度 76.1%。

种源地为保康县东南部大水林场，引种地与产地气候条件存在显著差异（见表 1）。

2、主要技术措施

2.1 引种

从保康县大水林场紫斑牡丹原生地引种，选择 5a 以上优良单株。在牡丹开花期 4～5 月确定移植苗木品种和数量，9 月下旬起苗移植。

2.2 造林地选择与整地

在移苗前选择有林坡地，地块坡度在 25° 以下，土层深厚，土质肥沃，不积水的熟地。在 8 月份整地，沿自然坡上下起垄，垄宽 1.2m，垄高 0.2m 以上，垄间起 0.3m 保康紫斑牡丹自然分布在海拔 1100～1800m 之间，具有抗逆性强，适宜低温和干旱气候的特性。当前，在油用牡丹品系中，紫斑牡丹品系只在中高海拔地区推广，因此我省在低海拔地区大面积推广种植的是凤丹牡丹品系。

宽的沟。整地后用 5% 高锰酸钾溶液淋地消毒，并起好地边围沟，保障圃地排水通畅。株行距 1.0m×1.5m，栽植穴长宽深 0.5m×0.5m×0.4m。

2.3 种苗移植

在挖苗时尽可能带土球，保留根系，快速移栽。种植前，要剪除损伤和腐烂根系，并用杀菌剂处理伤口。栽植时按原树体南北向放人，轻提树干保持苗体端正，土球略高于地面，用表层土填实。

2.4 移植后管护

栽植后要及时整形修剪，对过密枝、病枝、弱枝进行疏剪，过长枝进行短截，使枝量小于根量。合理浇水是紫斑牡丹成活的关键，栽植后在 3～7d，浇足定根水。牡丹为肉质根，耐旱怕渍，管护中应根据墒情和天气状况确定是否浇水，即使浇水也应严格控制浇水量，切忌大水猛浇。雨季低洼处注重排水。移植后第一年，牡丹抽梢，为减少养分消耗及时摘除分化花蕾。不在林下间作的紫斑牡丹，在气温超过 36℃ 的盛夏，易产生热害，采取叶面补水或覆盖遮阳网降低伤害。日常应加强田间管理，适时进行松土、除草和施肥。

2.5 病虫害防治

紫斑牡丹主要病虫害有根瘤线虫病、蛴螬、刺蛾螨类等。平时应多注意防治，可利用田管护同时进行，如在松土时可用呋喃丹颗粒剂，按 15g/m² 进行撒施后翻入土中；生长期喷施敌百虫、杀螨醇、多菌灵或代森锌等，刺蛾类成虫大都有较强的趋光性，成虫羽化期间可设置杀虫灯诱杀。

3、小结与探讨

(1) 影响保康紫斑牡丹生长发育的主要是温度和湿度，采取林下种植或遮阳措施能在低山丘陵地区生长。

(2) 保康紫斑牡丹低山种植关键是栽培与管理，注重排水、除草、施肥等，生长 2~3 年后能够结实。

(3) 在引种地，花期较产地提前 1 个月左右，主要是海拔与温度的生态因子的改变。通过紫斑牡丹之间自然授粉获得了一些子代种子，我们进行低山育苗，发现其种子在低海拔长势良好，有较强的适生性。

(4) 保康野生紫斑牡丹具有树形高大、寿命长、果荚大、单株结实量多等优点，属江南品种，耐湿热，作为育种材料，开展良种选育，为推广油用牡丹提供优质种苗。

[参考文献]

[1]陈慧玲, 李洪喜, 张建华, 等. 康紫斑牡丹生长适应性及结籽性状[J]. 湖北林业科技, 2014, 28 (4) : 43-46.

[2]康 真, 张天宇, 习心军, 等. 湖北省油用牡丹产业发展前景及存在问题研究[J]. 农村经济与科技, 2013 (7) : 105-106.

[3]张小东 路 迈 侯素真. 油用牡丹发展前景浅析[J]. 乡村科技, 2013 (7) : 11.

[4]张建华, 李洪喜, 习心军, 等. 湖北省野生牡丹种质资源调查[J]. 湖北林业科技, 2011 (2) : 43-46.