

栎类（橡树）多功能经营利用研究——广元市为例

吴志文¹

（广元市林业局 628000）

摘要：广元传统的植树造林和森林经营，对栎类资源培育利用研究不够，科学经营利用水平不高。“人们忽视了栎类”^[1]。结合广元实际调查研究分析提出栎类（橡树）多功能经营利用应对社会需求的栎类近自然的经营理念与建议。广元栎类资源非常丰富。广元以马尾松、柏木、青冈树为主的树种面积 75.6 万 hm^2 ，约占森林面积的 80%，其中，青冈树（栎类）达 33%。有青冈古树名木的分布。^[2]栎类大树较少，小树多，杂灌木多，树种单一，景观效果差，病虫害也比较严重，^[3]平均蓄积量 70 m^3 。广元的栎类树种及林分情况调查。壳斗科，板栗属，锥栗、板栗、茅栗；栲属，甜栲栳（*C. evrei* Futch），苦栲（*C. clerophylla* schott），栲树，瓦山栲树，丝栗，小叶栲，川鄂栲；青冈属，青冈，蛮青冈，粉背青冈，多脉青冈，细叶青冈，城口青冈，小叶青冈，黄毛青冈。水青冈属，水青冈，米心水青冈，巴山水青冈，山毛榉，亮叶水青冈。石栎属，四川石栎，多穗石栎，大叶石栎，包果石栎；麻栎属，麻栎，槲栎，锐齿槲栎，铁橡栎，尖裂柞栎，白栎，枹栎，短柄枹栎，大叶栎，小叶青冈栎，高山栎，刺叶栎，栓皮栎，灰背栎。在广元市主要有巴山水青冈（白光子）、米心水青冈（麻光子）、长柄水青冈（大叶山毛榉）、亮叶水青冈。旺苍国有林场的水青冈。青川县天池林场的水青冈。原是海拔 1100m 以上的低中山主要树种，经历代开发，分布在唐家河保护区、青川毛坝、旺苍鼓城山、金厂坝、大河等地，以及一些边远山区，是较大的阔叶林类型，也是林分面积最大，木材蓄积量最多，保存比较完整的一种常绿阔叶与落叶阔叶混交林，土壤一般为黄壤，黄棕壤 pH 值 5.0—6.5，林冠整齐，分层明显。^[4]乔木层，除水青冈外，有细叶青冈、蛮青冈、多脉青冈、巴东栎、枹栎、五裂槭树、桦木、灯台木、四照花等。部分林分有三尖杉、红豆杉等针叶树。灌木层一般为 1-3 米，以箭竹为主，盖度 70%—80%，余为常绿灌木，粉白杜鹃、四川杜鹃、猫儿刺、冬青、山矾，以及莢蒾、南烛、腊莲、绣球等，草本植物较少，以莎草、蕨类为主。层间植物，常见有常春藤、忍冬、五叶瓜藤、三味木通、五味子、托叶菝葜、鞘柄菝葜（*Smilax stans* Maxim.）。由于林内阴湿，树干多覆盖苔藓，少数林分有丝带蕨，附生于树干，林沿常有较多猕猴桃。在保存完整的林分中，平均数高约 20m，平均胸径 22-32cm，每 hm^2 2600-1120 株，平均 850 株，每 hm^2 蓄积达 230-520 m^3 ，平均 380 多 m^3 ，多为 III 地位级，平均树龄 70-100 年，平均树高 22-25m，平均胸径 31-40 cm，单株材积 0.944 m^3 。利州区白朝乡的大径材。巴山水青冈是一个生长速度中等生长量较大的树种，加工采伐后萌生力强，又可天然下种，特别是在市场畅销又是我们的特产。是在这样的海拔高度较有发展前途的树种之一。栎类分布广。色季拉山川滇高山栎在海拔 3400-3780m，有单株胸径最大达到 62.10cm，胸径超过 40cm 的川滇高山栎。^[5]高山栎化石发现，重建青藏高原古海拔。^[6]德国 1 hm^2 达 305 m^3 。^[7]广元栎类青冈的传统经营利用为种植黑木耳、橡子凉皮等。青川县的木耳生产。青川县板桥的木耳入股生产。青川县榎木银耳。朝天区羊木镇的木耳。利州区白朝乡的木耳和森林小镇建设。朝天区两河镇的橡子凉皮。朝天区小安乡的栓皮栎。历史上利州区三堆镇烧炭。壳斗科青杠树又名橡树，柞树，川北一带，历史上烧制青杠炭的唯一原料。生长速度中等。青杠树外皮粗糙。树干坚硬，不但可以用来制作家具或供建筑用，还可以烧成木炭；在烧木炭的同时，把产生的气体集结起来，通过冷凝、加工处理，就可以得到化工原料——醋石和木焦油。

青杠树皮中，含有很多的单宁和藏能素，可以从中提取单宁，作为制革的鞣料——栲胶，提取了单宁后的残渣中含有很多的纤维素，可以作为造纸的原料。青杠子壳含有 20%左右的单宁，青杠楠含有 33-38%的单宁。提取栲胶以后的残渣，又是剩取活性炭的原。青杠子仁含有 15-20%的油脂和 60%左右的淀粉，不仅可以用来作豆腐和酿酒，而且可以从中提取工业用油。酿酒后的酒糟，又是一种很好的牲畜饲料。青杠树是鞣科植物，其茎、叶、籽中含有栲单宁，可引起动物中毒。青杠木材是培养木耳、香菇、松茸等高档食用菌的优质材料。青川县青杠林面积 318.33hm²，其中可用于食用菌培植原料林 2629.13 hm²，建设食用菌原料林 0.67 万 hm²，树种以常绿乔木青杠为主，按照 8 年生幼林标准估算，0.67 万 hm²基地林累计可提供 3 000 万株青杠，基地林主要布局在茶坝乡、骑马乡、桥楼乡等地。集成青杠食用菌栽培关键技术，建立标准化的青杠食用菌新品种设施栽培技术体系，进行产业化示范。建议科学培育、多功能利用栲类。一是用择伐以培养大径级木材经营。二是森林食品方向。习近平总书记 2020 年 4 月 20 日在陕西商洛市柞水县考察木耳产业指出“小木耳，大产业”。三是固碳方向。四是栲类文化产业，如米仓山红叶节。结论。提高广元科学经营利用好栲类水平，对广元生态保护和经济发展及文化传承有重要作用。一是要保护好、利用好国家水青冈种子资源库等栲类种质资源。二是要培育好、选好栲类新品种。三是要加大投入栲类经营投入。四是要有专门的栲类研究机构。五是要把栲类纳入地方林业发展的规划。

关键词 林学 栲类 多功能 科学经营 广元