**附件2：摘要模板**

**黄土高原子午岭油松林枯落物的水源涵养功能评价**

孙于卜1,2\*, 欧晓彬1,2, 陈柯林1, 马文昌1, 林飞1, 王智威1,2, 龚磊1,2

（1.陇东学院 生命科学与技术学院, 甘肃 庆阳 745000；2.甘肃省陇东生物资源保护利用与生态修复重点实验室, 甘肃 庆阳 745000）

**摘 要**：探究黄土高原子午岭林区不同密度人工油松林枯落物的水源涵养功能，为该区功能导向型林分改造提供理论依据。于2021年8月在甘肃省合水县子午岭连家砭林场选取6种不同林分密度(2 222，3 200，4 802，6 250，7 503，9 286株/hm2）的油松人工林为研究对象，采用坐标综合评价法对不同密度油松林枯落物的水源涵养功能进行评价。结果表明：①油松林枯落物的厚度和蓄积量分别介于2.78～7.30 cm和14.97～52.41 t/hm2，两者变化趋势均呈“单峰型”，峰值出现在林分密度4 802株/hm2；②林分密度3 200株/hm2的枯落物最大持水率（192.98%）和有效拦蓄率（152.04%）较高，而林分密度4 802株/hm2的枯落物的最大持水量（101.46 t/hm2）和有效拦蓄量（67.92 t/hm2）表现优良，且半分解层在枯落物降水拦蓄过程中起主要作用；③枯落物持水率(量)、吸水速率与浸水时间分别呈对数函数〔*R*2＞0.956（0.962）〕和幂函数（*R*2＞0.998）关系；④油松林枯落物水源涵养功能发挥较好的林分密度为4 802株/hm2。仅考虑油松林枯落物的水源涵养功能，油松林密度应调控至4 800株/hm2。后续应加强对油松林林冠层及土壤层的研究，并综合考虑土壤水分植被承载力及油松林水分利用规律等，最终确定油松林水源涵养功能发挥最优的林分密度。（不超过800字）

**关 键 词**：子午岭; 密度梯度; 枯落物; 水源涵养功能; 综合评价

\*通讯作者：孙于卜, Email: sunyubo1108@163.com