

ẢNH HƯỞNG CỦA CHU KỲ KINH DOANH RỪNG TRỒNG KEO THUẦN LOÀI ĐẾN KHẢ NĂNG THẨM VÀ GIỮ NƯỚC CỦA ĐẤT Ở MỘT SỐ VÙNG ĐẦU NGUỒN VIỆT NAM

Kiều Thị Dương^{1,*}, Nguyễn Hưng Thịnh^{2,3}, Bùi Xuân Dũng¹,
Phùng Văn Khoa¹, Nông Linh Khánh Hạ⁴, Trương Hải Yến⁴

¹ Trường Đại học Lâm nghiệp

² Nghiên cứu sinh Trường Đại học Lâm nghiệp

³ Cục Kiểm lâm, Bộ Nông nghiệp và PTNT

⁴ Sinh viên Trường Đại học Lâm nghiệp

*Email: duongkt@vnuf.edu.vn

TÓM TẮT

Để đánh giá ảnh hưởng của chu kỳ kinh doanh rừng trồng keo thuần loài đến khả năng thẩm, giữ nước của đất ở một số vùng đầu nguồn Việt Nam, nghiên cứu đã tiến hành đo tốc độ thẩm nước của đất bằng ống vòng khuyên kép 74 lần. Cụ thể, 20 lần đo đã được thực hiện tại rừng trồng keo lai và 6 lần đo cho đối chứng là rừng tự nhiên và rừng trồng cây bản địa tại tỉnh Phú Thọ ở 5 chu kỳ kinh doanh; 18 lần đo tại rừng trồng keo lai và 6 lần đo đối chứng là rừng tự nhiên cho mỗi tỉnh Nghệ An và Bình Định ở 3 chu kỳ kinh doanh khác nhau. Thời gian cho mỗi lần đo được kéo dài cho đến khi đạt giá trị thẩm ổn định dao động từ 120 - 125 phút. Kết quả nghiên cứu cho thấy, sau mỗi chu kỳ kinh doanh, thẩm nước của đất dưới rừng trồng keo ở tỉnh Phú Thọ, Nghệ An và Bình Định đều suy giảm và giảm dần theo thời gian đo. Tốc độ thẩm ban đầu, tốc độ thẩm ổn định, lượng nước thẩm tích lũy sau 2 giờ đều giảm đi trung bình từ 16 - 58% sau mỗi chu kỳ kinh doanh. Thẩm nước của đất tại tỉnh Phú Thọ cao hơn ở tỉnh Nghệ An và Bình Định; lượng nước thẩm của rừng trồng keo sau mỗi chu kỳ kinh doanh đều nhỏ hơn từ 20 - 57% khi so sánh với rừng trồng cây bản địa và từ 32 - 82% so với rừng tự nhiên đối chứng. Điều này thể hiện rõ năng lực giữ và điều tiết nước của rừng trồng keo thuần loài có xu hướng thấp hơn nhiều so với rừng tự nhiên và rừng trồng cây bản địa. Chức năng này của rừng trồng keo cũng suy giảm dần sau mỗi chu kỳ kinh doanh.

Từ khóa: Chu kỳ kinh doanh, hiệu quả giữ nước của rừng, keo thuần loài, lượng nước thẩm, tốc độ thẩm nước.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là đất nước có nguồn tài nguyên rừng phong phú và đa dạng. Theo báo cáo hiện trạng rừng năm 2024 của Bộ Nông nghiệp và PTNT, năm 2023 diện tích rừng toàn quốc là 14.860.309 ha rừng, bao gồm rừng tự nhiên và rừng trồng, tỉ lệ che phủ rừng là 42,02% [1]. Hiện nay, keo là một trong những loài cây lấy gỗ được trồng nhiều tại Việt Nam do sinh trưởng nhanh và thường đạt khoảng 90 m³ gỗ tròn sau 6 năm [2]. Mặc dù mô hình rừng trồng keo đã trở nên phổ biến ở các quốc gia như Việt Nam vì mang lại

nhiều lợi ích về kinh tế [3]. Tuy nhiên, việc phát triển kinh doanh rừng trồng keo thiếu bền vững đã và đang tác động tiêu cực đến tài nguyên đất và nước vì làm gia tăng xói mòn đất, giảm khả năng thẩm và giữ nước, từ đó làm suy thoái tài nguyên đất, nước. Kết quả nghiên cứu của Bùi Xuân Dũng và cs (2019b) [4] cho thấy, xói mòn từ rừng trồng keo thuần loài dao động từ 13 - 30 tấn/ha/năm, thuộc loại xói mòn mạnh. Cả xói mòn và dòng chảy mặt từ rừng trồng keo thường cao hơn so với các loại rừng trồng khác từ 1,5 - 2 lần [4]. Kết quả nghiên cứu của Bùi Xuân Dũng và cs (2019b) [4],