

پویایی عناصر غذایی و تجزیه لاشبرگ بلوط وی ول در جنگل‌های زاگرس

شمالی

فرهاد قاسمی آقباش^{1*}، وحید حسینی²، گشین اله ویسی³

مشخصات نویسنده اول

1 و * - نویسنده مسوول: استادیار، علوم جنگل، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه ملایر، رایانامه f.ghasemi@malayeru.ac.ir

مشخصات نویسنده دوم

2 - استادیار، علوم جنگل، گروه جنگلداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه کردستان

مشخصات نویسنده سوم

3 - دانش آموخته کارشناسی ارشد، علوم جنگل، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه ملایر

چکیده

تجزیه لاشبرگ مرحله مهمی در چرخه عناصر غذایی بوده که عناصر لازم را برای گیاهان تامین می‌نماید. تحقیق حاضر با هدف بررسی پویایی عناصر غذایی و تجزیه لاشبرگ در جنگل‌های زاگرس شمالی انجام گرفت. در این تحقیق لاشبرگ‌ها با استفاده از روش کیسه لاشبرگ به مدت 180 روز در فواصل زمانی 30، 60، 120 و 180 روز مورد انکوباسیون قرار گرفته و نرخ تجزیه و ترکیبات شیمیایی لاشبرگ‌ها مورد سنجش قرار گرفت. براساس نتایج مشخص شد که در پایان انکوباسیون 62/68 درصد ماده آلی باقی‌مانده و حد نهایی تجزیه 69/2 درصد بدست آمد. نتایج نشان داد که نرخ تجزیه لاشبرگ با کیفیت اولیه آنها همبستگی معنی‌داری نداشت. در تحقیق حاضر مقدار میانگین نیتروژن وی‌ول 1/37 درصد به دست آمد که با توجه به درجه‌بندی کیفی لاشبرگ‌ها بر اساس مقدار نیتروژن این گونه در گروه متوسط قرار گرفت. در لاشبرگ مورد مطالعه فسفر و نیتروژن عملکرد مشابهی داشته به‌طوری که غلظت آن‌ها در طول زمان افزایش یافته بود اما عناصر کلسیم، پتاسیم و منیزیم نیز معمولاً با کاهش در غلظت مواجه شده بودند. نتایج رگرسیون گام به گام نشان داد که متغیر نیتروژن به تنهایی در مدل وارد شده و توانسته است که 43 درصد ماده آلی از دست رفته پیش‌بینی نماید.

واژگان کلیدی: معدنی‌سازی، نیتروژن، ماده آلی از دست رفته، حد نهایی تجزیه

1- مقدمه

در بوم‌سازهای جنگلی چرخه عناصر غذایی یک فرایند زیستی است که بر حاصلخیزی خاک و تولید جنگل تأثیر می‌گذارد. بخش انتهایی این چرخه با بازگشت عناصر غذایی به خاک به‌صورت لاشریزه و تجزیه مواد آلی به عناصر قابل جذب خاتمه می‌یابد (فرهادی، 1385). تجزیه مواد آلی، بر میزان دسترسی گیاهان به عناصر غذایی موجود در خاک مؤثر است (Berg and McClaugherty, 2008). در اثر تجزیه لاشبرگ، عناصر غذایی برگ‌ها به خاک برمی‌گردد به‌طوری که عناصر موردنیاز برای رشد گیاهان تأمین می‌شود (Polyakova and Billor, 2007). ارتباط موجود بین نرخ تجزیه لاشبرگ‌ها و اقلیم و همچنین نقش آن‌ها در افزایش فعالیت میکروبی خاک که منجر به پویایی عناصر غذایی لاشریزه‌ها می‌شود (Berger and Berger, 2014). عناصر نیتروژن، فسفر، پتاسیم و کربن آلی جزء عناصر پرمصرف و ضروری هستند این عناصر از طریق اتمسفر، هوادیدگی مواد مادری و تجزیه لاشبرگ‌ها وارد چرخه عناصر غذایی بوم‌سازهای جنگلی می‌شوند. صالحی و همکاران (1389) در بررسی و مقایسه ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی خاک در جنگل‌های کمتر تخریب یافته و تخریب یافته زاگرس جنگل‌های حوزه شهرستان پلدختر دریافتند که درختان بلوط از یک طرف به‌واسطه تجمع لاشبرگ در زیر تاج پوشش و از