

## جنگل‌های جوان: بزرگ‌ترین منبع ترسیب کربن

ترجمه: مهرداد زرافشار\*

سکنه به جنگل‌های ملی آمریکا تبدیل شد. جنگل‌های بورئال (boreal forest) در کانادا، روسیه و اروپا نیز قسمت‌های مهم دیگری از این جنگل‌های جوان مورد مطالعه بودند که در گذشته بهره‌برداری‌های شدید و آتش‌سوزی، آنها را تحت تأثیر قرار داده بود. همچنین جنگل‌کاری‌های وسیع انجام شده در چین سهم چشمگیری در ترسیب کربن دارند. طبق نظر دکتر تام پوق (Tom Pugh) از مؤسسه تحقیقات جنگل بیرمنگام درک صحیح و علم به مکان و علت وقوع ترسیب کربن می‌تواند نقش مهمی در مدیریت جنگل‌ها و تصمیم‌گیری‌های هدفمند ایفا کند. این تحقیقات اهمیت جنگل‌های مناطق معتدله را در تعدیل اثرات تغییر اقلیم گوشزد می‌کند، همچنین نشان می‌دهد توان جنگل‌های جوان و تازه کاشته شده در ترسیب کربن آینده تا چه میزان مؤثر است. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر می‌شود که بدانیم جنگل‌های جوان

مستقر شده دارای طبیعت گذرا هستند و با گذشت

زمان، نقش فعلی خود را در ترسیب کربن از

دست می‌دهند، لذا، باید برای حفظ این اثر

ارزشمند، جنگل‌کاری و احیای آنها انجام

شود. بنابر نظر دکتر پوق، سهم ترسیب

کربن و جذب دی‌اکسیدکربن توسط

جنگل‌ها محدود است، بنابراین

علاوه‌بر کاهش انتشار گازهای

گلخانه‌ای، لازم است برنامه‌های

جنگل‌کاری و جوان‌سازی جنگل‌ها

به‌صورت جدی و مؤثر پیگیری شود.

دبیر تخصصی اخبار علمی تحلیلی:

برای کشوری که سهم تخریب منابع طبیعی

آن عدد چشمگیری بوده و شاخص‌های

محیط‌زیستی آن در شرایط نامطلوب قرار دارد،

خبر فوق می‌تواند برای بخش‌های تحقیقاتی و اجرایی

بسیار امیدوارکننده باشد. احیا و جنگل‌کاری می‌تواند نقش مؤثری

در مقابله با پدیده تغییر اقلیم ایفا کند. این برنامه در اهداف کلان و دستور

کار مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور قرار دارد.

### Journal Reference:

Pugh, Thomas A. M., Lindeskog, M., Smith, B., Poulter, B., Arneeth, A., Haverd, V., and Calle, L. 2019. The role of forest regrowth in global carbon sink dynamics. PNAS, 1-6. DOI: 10.1073/pnas.1810512116

به‌تازگی پژوهشگران دانشگاه بیرمنگام (University of Birmingham) با مطالعه زیست‌کره جهانی و بهره‌گیری از اطلاعات و مدل‌های کامپیوتری، نتایج تحقیقات خود را در مجله Proceedings of the National Academy of Sciences به چاپ رسانده‌اند. این پژوهشگران با مجموعه اطلاعات مرتبط با سن جنگل‌ها، بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰، میزان کربن جذب‌شده را توسط جنگل‌های مسن، محاسبه کردند. سپس به مقایسه این مقدار از ترسیب کربن با مقادیر جذب و ذخیره‌شده کربن توسط جنگل‌های جوان تازه احداث‌شده، پرداختند. طبق تحقیقات آنها در دانشگاه بیرمنگام انگلستان، بیش از نیمی از ترسیب کربن توسط جنگل‌های دارای درختان جوان و با سنی تا حدود ۱۴۰ سال انجام می‌شود، این مقدار حتی از سهم جنگل‌های بارانی تروپیکال نیز بیشتر است. درختان جوان کاشته شده در زمین‌هایی

که پیش‌ازین زراعی بوده یا آتش‌سوزی و

بهره‌برداری، پوشش طبیعی آنها را از بین

برده است، هم‌اکنون منبع اصلی ترسیب

کربن هستند. به‌طورکلی جنگل‌ها

به‌عنوان مهم‌ترین منبع ترسیب

کربن شناخته می‌شوند، آنها

مقادیر زیادی از دی‌اکسیدکربن

اتمسفر را جذب و ذخیره

می‌کنند. در گذشته ترسیب

کربن به‌عنوان عامل موردنیاز

جنگل‌ها در رشد درختان

شناخته شده بود، به عبارت دیگر،

تصور این بود که درختان برای رشد

خود به دی‌اکسیدکربن اتمسفر نیاز دارند

و افزایش این گاز سبب رشد بیشتر درختان

می‌شود. محققان دریافتند، سن جوان درختان

کاشته شده در فرایند جذب دی‌اکسیدکربن تا حدود ۲۵

درصد مؤثر است. علاوه‌براین، ترسیب کربن محاسبه‌شده بر پایه و اساس

سن درختان، به جنگل‌های مناطق استوایی تعلق نداشته بلکه مرتبط

با جنگل‌های عرض‌های میانه و بالایی بود. برای مثال قسمتی از این

جنگل‌ها در ایالات شرقی آمریکا قرار دارد، مناطقی که ساکنین آن به

کشاورزی و زراعت می‌پرداختند و در اواخر قرن نوزدهم آنجا را به

سمت مناطق غربی رها کردند. سپس این مناطق رهاشده و خالی از



\* استادیار پژوهش، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، فارس، ایران