

عنوان مقاله:

درصد رطوبت تعادل چوب در گستره ایران: تحلیل مکانی روند تغییرات سالانه

محل انتشار:

مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 24، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

جلیل هلالی - دانشجوی دکتری هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

مهدی نادى - استادیار گروه آبیاری، دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حمیدرضا عدالت - استادیار گروه تکنولوژی و مهندسی چوب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: قرارگیری چوب در یک محیط باعث تبادل رطوبتی آن با هوای محیط می شود. زمانی که چوب با محیط اطراف خود حداقل تبادل رطوبتی را داشته باشد، به رطوبت تعادل (EMC) رسیده است. رطوبت چوب بر اغلب خواص مهم چوب تاثیر می گذارد. این ویژگی تابع درصد رطوبت نسبی و دمای محیط می باشد به طوری که با افزایش رطوبت نسبی، رطوبت تعادل چوب زیاد و با افزایش دمای محیط کاهش می یابد. تحقیقاتی در زمینه مقدار رطوبت تعادل در مناطق مختلف جهان و ایران انجام شده است. همچنین تغییرات این ویژگی در طی مدت سال نیز مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از انجام این مطالعه بررسی روند تغییرات رطوبت تعادل در یک دوره بیست و پنج ساله و در کل کشور است. مواد و روشها: برای بررسی درصد رطوبت تعادل چوب در گستره ایران از داده های هواشناسی دما و رطوبت نسبی 88 ایستگاه همدیدی و اقلیم شناسی استفاده گردید. برای بررسی روند پارامترهای مورد مطالعه از روش ناپارامتری من-کندال در مقیاس زمانی سالانه استفاده شد. در این مطالعه نقشه تغییرات ضریب معناداری با روش وزنی مربع عکس فاصله ترسیم و تحلیل نتایج با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی انجام شد و در نهایت اختلاف مقدار سال اول و آخر و همچنین اختلاف 10 سال ابتدایی و انتهای دوره مورد مطالعه جهت مقایسه درصد رطوبت تعادل مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها: نتایج به دست آمده نشان داد که در اکثر ایستگاه های مورد مطالعه روند دما افزایشی است در حالی که روند کاهش معنادار رطوبت نسبی و درصد رطوبت تعادل در کل نوار ساحلی شمال، بخش جلگه ای خوزستان و بخش عمده ای از جنوب شرق کشور بوقوع پیوسته است. میزان تغییرات درصد رطوبت تعادل در دهه اول و آخر دوره مورد بررسی بین 59/2-35/0 درصد و بین سال اول و آخر دوره اقلیمی حدود 33/0-33/5 درصد بوده است که عمده دلیل این کاهش به روند افزایش دما و کاهش درصد رطوبت نسبی مربوط است. نتیجه گیری: با توجه به کاهش معنی دار رطوبت تعادل در نوار جنگلی شمال کشور و جنگل های شمال غرب و افزایش احتمالی این روند در آینده در اثر تغییر اقلیم، به نظر می رسد سرعت رشد و کیفیت چوب درختان جنگلی این مناطق دستخوش تغییر خواهد شد. علاوه بر آن، روند کاهشی رطوبت تعادل، محیط خشک تری را برای مصرف مبلمان و مصنوعات چوبی ایجاد می نماید که مستلزم توجه بیشتر به فرآیند چوب خشک کنی و درصد رطوبت نهایی محصولات چوبی است. همچنین وجود روند کاهشی رطوبت تعادل زنگ خطری برای صادرات محصول، و واردات مواد اولیه و محصولات چوبی است.

کلمات کلیدی:

رطوبت تعادل چوب، دما، رطوبت نسبی، تحلیل روند، من کندال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953369>



