

اثر هورمون، سن درخت و نحوه انتقال در زنده مانی درختان غالب در فضای سبز اصفهان

نجمه زمانی (۱)، نعمت الله اعتمادی (۲)، رضوان محمدی نژاد (۳)

۱- دانشجوی کارشناسی علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان ۲- عضو هیئت علمی گروه علوم باغبانی، دانشکده

کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بیوتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

با گسترش سطح بزرگراهها، ساخت منازل مسکونی، تجاری و... درختانی که در مسیر تغییر کاربریها قرار می گیرند، حذف می گردند. یافتن راهی که بتوان با هزینه کم این درختان را به محل های دیگر انتقال داد ضروری به نظر می رسد، بدین منظور ۴ گونه درختی غالب شهر اصفهان (نارون چتری، چنار، کاج تهران و توت زینتی) به صورت ریشه لخت و ریشه توپیی در دو سن (بالغ و جوان) و همچنین با کاربرد (IBA) در سطح ریشه از مکانهای در حال تغییر کاربری انتقال داده شدند. این طرح به صورت مربع لاتیس و در قالب بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار انجام شد. پس از یکسال زنده مانی آنان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد بین درختان از نظر زنده مانی تفاوت در سطح یک درصد معنی دار بوده است و بیشترین زنده مانی مربوط به درخت توت برگ زینتی است. درختان انتقال داده شده به صورت گونی پیچ شده زنده مانی بیشتری نسبت به ریشه لخت داشته است. سن و هورمون (IBA) در میزان زنده مانی اثر معنی داری نشان نداد.

مقدمه :

فضای سبز یکی از مهمترین سیستم های حیات بخش زندگی انسان به شمار می رود. اهمیت فضای سبز در دنیای امروز نه به علت اهمیت اقتصادی آن بلکه به علت اهمیت زیست محیطی آن است. فضای سبز ریه های تنفسی شهرها محسوب می شوند، حفظ و گسترش آن ها به خصوص درختان که به عنوان اسکلت فضای سبز محسوب می شوند ضروری است. (۱) در شهر های بزرگ از جمله اصفهان به دلیل افزایش و گسترش بی رویه ی خودرو ها، ایجاد بزرگراه های جدید، مجتمع های مسکونی و... در نتیجه تغییر کاربری باعث حذف درختان می گردد، با توجه به این که درختان غالب در فضای سبز اصفهان شامل نارون چتری، چنار، کاج تهران و توت زینتی می باشد بنابراین یافتن راهی که بتوان از قطع آنان جلوگیری نمود و به مکانهای دیگر انتقال داد به صورتی که پس از استقرار به رشد عادی خود ادامه دهند ضروری به نظر می رسد.

مواد و روش ها :

پس از هماهنگی با سازمان پارک ها و فضای سبز اصفهان انتخاب درختان نارون چتری، چنار، کاج تهران، توت برگ زینتی مشمول جابجایی، امکانات لازم از قبیل جرتقیل، بیل مکانیکی و... تهیه گردید. پس از آماده نمودن گودالها جهت انتقال در زمینی به وسعت دو هکتار درختان انتقال داده شد. تیمارهای مورد بررسی شامل ریشه لخت و ریشه گونی پیچ (در دو قطر کمتر از یک متر و یک تا دو متر)، سن (جوان و بالغ)، هورمون (IBA) (غلظت ۱۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در لیتر) بودند. پس از قرار گرفتن درختان داخل گودال ها اطراف آنان توسط خاک با بافت متوسط همراه با کود دامی کاملا پوسیده پر شد و با ایجاد تشتک در اطراف درختان بلافاصله آبیاری انجام شد. این طرح به صورت مربع لاتیس و در قالب بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار انجام شد. پس از یکسال طی چند مرحله با اندازه گیری شاخص های رشد فاکتور زنده مانی بررسی شد.

نتایج :

نتایج براساس جدولهای توافق نشان داد که بین درختان از نظر زنده مانی تفاوت معنی داری در سطح یک درصد وجود دارد. بیشترین زنده مانی به ترتیب مربوط به درخت توت برگ زینتی، کاج تهران، نارون چتری و چنار است. (نمودار شماره ۱)



(نمودار شماره ۱): تفاوت زنده مانی در بین گونه های منتقل شده

بررسی زنده مانی در گونه ها: بین درختان نارون چتری انتقال یافته به دو روش ریشه لخت و ریشه گونی پیچ شده تفاوت معنی داری در سطح یک درصد مشاهده شد. همچنین تفاوت معنی دار بین درختان توت و کاج منتقل شده به دو روش ریشه لخت و ریشه گونی پیچ شده وجود دارد و در مجموع درختان نارون چتری، توت برگ زینتی و کاج تهران ریشه گونی پیچ شده زنده مانی بهتری داشتند.

منابع:

۱- هریس، ۱۳۷۹. درختکاری: مدیریت تلفیقی درختان، درختچه ها و گیاهان بالا رونده در فضای سبز. ترجمه: حوزه معاونت آموزش و پژوهش سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران. سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران. ۴۴۶ صفحه

2- Gilman, E. F. 1997. Trees for urban and suburban landscapes. Delmar Publishers, Albany, New York.

Effect of hormone, tree age and transplanting method on dominant trees establishment in Isfahan landscape

Today with increasing residential, commercial and highway constructions, trees will damage or remove. Finding a solution to transplant these trees with least cost seems to be necessary. For this purpose, four dominant tree species (*Ulmus carpinifolia*, *Plantanus orientalis*, *Pinus eldarica* and *Morus alba*) in Isfahan landscape were transplanted as bare root or ball and burlapped root in two age (mature and immature) with application of IBA on the surface of roots. This project was carried out in a completely randomized block design with four replicates. Survival percentage was evaluated after one year. The result revealed survival percentage was significant among trees at 1% probability. Maximum survival was related to *Morus alba*. In general burlap transplanted plants survive more than bare root plants. Age and hormone treatment had no significant effect on survival of trees.