

بررسی فنولوژی و تعیین میزان اسانس گیاه دارویی سلمه تره معطر (*Chenopodium ambrosioides*) در منطقه زردبند تهران

علی کوه خیل (۱)، ابوالفضل علی رضالو (۲) و رضا امیدبیگی (۳)

۱ و ۲- دانشجویان کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی (گیاهان دارویی) دانشگاه تربیت مدرس تهران، ۳- استاد گروه علوم باغبانی (گیاهان دارویی) دانشگاه تربیت مدرس تهران

چکیده

فنولوژی به عنوان شاخه ای از علم اکولوژی مطرح می شود که روابط بین عوامل اقلیمی و پدیده های دوره ای بیولوژیکی را در چرخه زندگی موجود زنده بررسی می کند. اگرچه مواد مؤثره گیاهان دارویی اساساً با هدایت فرآیندهای ژنتیکی ساخته می شوند ولی ساخت آن ها به طور بارزی تحت تأثیر عوامل محیطی قرار دارد. سلمه تره معطر با نام علمی *Chenopodium ambrosioides* متعلق به خانواده چغندر (*Chenopodiaceae*) و یک گیاه یک ساله است که از مواد مؤثره آن به عنوان کرم کش، ضد قارچ، ضد باکتری، کنه کش، کاهش دهنده فشار خون و مسکن یاد می شود. در این پژوهش ابتدا کلیه مراحل فنولوژی شاخص در گیاه، شامل زمان های مربوط به جوانه زنی بذور (اوایل اردیبهشت)، چهاربرگی (اواخر اردیبهشت)، ساقه دهی (اواسط خرداد)، گلدهی (اواخر خرداد)، زمان به میوه رفتن و برداشت گیاه (اوایل تیر ماه) در مزرعه گیاهان دارویی در منطقه زردبند تهران بررسی شدند. پس از برداشت گیاه و انجام عملیات اسانس گیری، بازده اسانس پیکر رویشی این گیاه در منطقه شمال شرق تهران، ۳ درصد اندازه گیری شد، تا با استفاده از نتایج این تحقیق بتوان این گیاه را به طور گسترده کشت نمود و نیاز صنایع داروسازی کشور را به آن برطرف ساخت.

مقدمه

اگرچه بسیاری از خصوصیات مورفولوژیک، فیزیولوژیک و فیتوشیمیایی گیاهان دارویی تحت تأثیر عوامل ژنتیکی قرار دارند ولی عوامل محیطی شامل شرایط اقلیمی و همچنین عناصر غذایی در دسترس گیاه می توانند هم بر خصوصیات فنولوژیکی گیاه و هم بر میزان مواد مؤثره و کیفیت آن ها در گیاه مؤثر واقع شوند. گیاه سلمه تره معطر با نام علمی *Chenopodium ambrosioides* و نام انگلیسی Wormseed یا Epazote متعلق به خانواده *Chenopodiaceae* می باشد. این گیاه سال هاست که به عنوان یک کرم کش طبیعی (دارویی برای کنترل انگل های داخلی) مورد استفاده قرار می گیرد و از فراورده های حاصل از آن جهت درمان آسکارید و کرم های قلاب دار در انسان و حیوانات استفاده می شود. ترکیبات اصلی اسانس این گیاه شامل آسکاریدول، ایزوآسکاریدول، پی-سیمن، لیمونن، و اکس ترپینن می باشد که سطح این ترکیبات مختلف وابسته به عضو و قسمت گیاهی، سن گیاه، آب و هوای محل رویش و اینکه ماده گیاهی خشک یا تر باشد متفاوت است.

مواد و روش ها

گیاه سلمه تره معطر بومی کشور ایران نیست و در فلور کشور ما وجود ندارد. بذر این گیاه در سال ۱۳۷۶ توسط دکتر رضا امیدبیگی از دپارتمان تولید و فرآوری گیاهان دارویی دانشگاه کورونوس (*Corvinus*) بوداپست به ایران آورده شد و در سطوح کم و بیش وسیعی کشت گردید. این پژوهش در منطقه زردبند واقع در شمال شرق تهران انجام گرفت. به منظور

بررسی خصوصیات فنولوژی گیاه سلمه تره معطر این گیاه در تاریخ ۱۳۸۷/۱/۱۵ در زمین اصلی کاشت شد و سپس کلیه مراحل اصلی فنولوژیکی آن شامل زمان های مربوط به جوانه زنی بذور، چهاربرگی، ساقه دهی، گلدهی، زمان به میوه رفتن و برداشت گیاه یادداشت شدند. پس از برداشت و عملیات خشک کردن گیاه در شرایط سایه، میزان اسانس استحصالی توسط یک دستگاه کلونجر دقیق اندازه گیری شد.

نتایج و بحث

بررسی ها نشان داد که بذور این گیاه معمولاً از قوه رویشی مناسبی برخوردارند و می توان آن ها را به طور مستقیم در مزرعه کشت نمود. نتایج بررسی های فنولوژیکی نشان داد که بذور این گیاه در اوایل اردیبهشت جوانه می زنند و در اواخر اردیبهشت وارد فاز چهار برگی می شوند. در اواسط خرداد ماه گیاه به ساقه می رود و گل های آن نیز در اواخر خرداد ماه ظاهر می شوند و تقریباً ۱۰ روز پس از گل دهی و در زمان میوه دهی می توان گیاه را به منظور عملیات اسانس گیری برداشت نمود. بازده اسانس پیکر رویشی گیاه سلمه تره معطر در منطقه شمال شرق تهران ۳ درصد اندازه گیری شد.

منابع

۱. امید بیگی، ر. (۱۳۸۶). تولید و فرآوری گیاهان دارویی. جلد اول. انتشارات آستان قدس رضوی. مشهد، ۳۹۷ ص.
2. Omidbaigi, R., Sefidkon, F. and Borna Nasrabadi, F. (2005). Essential oil content and composition of *Chenopodium ambrosioides* L. Journal of Essential Oil Bearing Plants, 8(2): 154-158.

A study of the phenology and essential oil content of medicinal plant, wormseed (*Chenopodium ambrosioide*) in zardband region of Tehran

Kuhkheil Ali, Alirezalu Abolfazl and Omidbaigie Reza
Department of Horticulture, Tarbiat modares University, Tehran, Iran

Abstract

Phenology derived as a branch of ecology science that investigate the relationship between climatic factors and periodic biologically phenomenon's in life circular of live organism. However, the active substances of medicinal plants synthesis with direction of genetically process but their synthesis can take great effect from climatic factors. Wormseed (*Chenopodium ambrosioides*) belongs to the Chenopodiaceae family and is an annual plant that its active substances used as anthelmintic, antifungal, antibacterial, acaricide, decrease blood pressure and paregoric. In this investigation, primarily we study all-important phonological stage, include of germination time (20-25 April), four leaf stage (14-20 May), stem growing (2-6 June), fruiting stage and harvesting date (21-25 June) in medicinal plants field, in zardband region of Tehran. Essential oil yield of this plant in north of Tehran was measured 3%. These results can help to cultivate this plant in large scale to ensure countries pharmacy industries requirements to that.