

مطالعه بر روی مراحل مختلف فنولوژیکی گیاه دارویی سرخارگل (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) کشت شده در منطقه زردبند تهران

نجمه هادی (۱)، ابوالفضل علیرضالو (۱)، رضا امیدبیگی (۲)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته علوم باغبانی (گیاهان دارویی)، ۲- استاد گروه باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

چکیده

مطالعه فنولوژی برای تنظیم برنامه های بهره برداری از گیاهان، میزان مواد مؤثره، برداشت بذور، مبارزه با آفات گیاهی، جلوگیری از برداشت های بی موقع، از بین بردن گیاهان هرز و مهاجم، پرورش زنبور عسل و شناخت ارزش غذایی گونه های گیاهی در مراحل مختلف حیاتی حائز اهمیت فراوانی است. سرخارگل (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) از خانواده کاسنی (Asteraceae)، یکی از مهمترین گیاهان دارویی مورد استفاده در صنایع داروسازی بیشتر کشورهای توسعه یافته است. بیشترین استفاده این گیاه به لحاظ خواص تقویت کنندگی سیستم ایمنی بدن آن است. بررسی فنولوژی این گیاه (یکساله تا سه ساله) در منطقه زردبند تهران نشان داد که این گیاه از اواخر اسفند تا اواسط اردیبهشت ماه در فاز رویشی می باشد. از اواسط اردیبهشت ماه غنچه های گل شروع به نمایان شدن می کنند. اواسط خرداد ماه حدود ۵ تا ۱۰ درصد و اوایل تیر ماه بیش از ۷۰ درصد گل ها ظاهر می شوند. اوایل مرداد ۲۰ تا ۲۵ درصد و اواخر مرداد ماه بیش از ۶۰ درصد خشکیدگی و ریزش گلبرگ مشاهده شد. جمع آوری بذور این گیاه در اوایل مهر ماه صورت گرفت.

مقدمه

فاکتورهایی که ممکن است کمیت و کیفیت متابولیت های ثانویه در یک گیاه دارویی را تحت تأثیر قرار دهند شامل گونه مورد استفاده، قسمت مورد استفاده گیاه، مراحل مختلف فنولوژیکی، شرایط رشدی و عملیات مدیریتی کشت و کار، زمان برداشت، عملیات پس از برداشت و روش استخراج مواد مؤثره می شود. مشخص کردن مراحل مختلف حیاتی گیاهان جهت تنظیم برنامه های بهره برداری و استفاده صحیح از گیاهان دارویی حائز اهمیت فراوانی است. سرخارگل با نام علمی *Echinacea purpurea*، گیاهی چندساله متعلق به خانواده کاسنی است که بر طبق فارماکوپه های معتبر به عنوان یک گیاه دارویی ارزشمند شناخته شده است. بیشترین استفاده این گیاه به لحاظ خواص تقویت کنندگی سیستم ایمنی بدن آن است. مشتقات کافئیک اسید، مثل کافتاریک اسید، شیکوریک اسید، کلروجنیک اسید (اسیدهای فنولیک)، اکتانکوزاید، سینارین مهمترین متابولیت های ثانویه سرخارگل هستند. هدف از این مطالعه، بررسی مراحل مختلف فنولوژیکی این گیاه در منطقه زردبند تهران است.

مواد و روش ها

این پژوهش به منظور بررسی مراحل مختلف فنولوژیکی گیاه سرخارگل، در منطقه زردبند واقع در شمال شرق تهران انجام گرفت. گیاهان از اواسط اسفند ماه سال ۱۳۸۶ تا اواسط مهرماه سال ۱۳۸۷ به طور مرتب مورد بررسی قرار گرفتند و یادداشت برداریهای لازم انجام شد.

نتایج و بحث

بررسی ها نشان داد که گیاه سرخارگل در منطقه زردبند تهران، از اواخر اسفند ماه شروع به برگردی می کند و تا اواسط اردیبهشت ماه به صورت رویشی باقی می ماند. از اواسط اردیبهشت ماه غنچه های گل شروع به ظاهر شدن می کنند. در اواسط خرداد ماه حدود ۱۰-۵ درصد و در اوایل تیر ماه بیش از ۷۰ درصد گلدهی مشاهده شد. در اوایل مرداد حدود ۲۵-۲۰ درصد و در اواخر مرداد ماه بیش از ۶۰ درصد خشکیدگی و ریزش گلبرگ مشاهده شد. جمع آوری بذور گیاه در اوایل مهر ماه صورت گرفت.

منابع

۱- امیدبیگی، ر. ۱۳۸۱. بررسی کشت و سازگاری سرخارگل در شمال تهران. مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی. ۶ (۲): ۲۴۰-۲۳۱

2- Seemannova, Z., Mistrikova, I. and Vaverkova, S. 2006. Effects of growing methods and plant age on the yield, and on the content of flavonoids and phenolic acids in *Echinacea purpurea* (L.) Moench.. Plant Soil Environ. 52(10): 449-453

Study the Effect of Phenological Stages on Purple Coneflower (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) Cultivated in Zardband of Tehran

Najmeh hadi, M.Sc., Abolfazl alirezalu, M.Sc., Reza omidbeigi, Ph.D.
Faculty of Agriculture, Department of Horticulture, Tarbiat Modares University

Abstract

Study of phenology is very important for adjustment of using plans of plants, the scale of secondary metabolites, seed harvesting, battling with plant pests, suppression of inopportune harvests, spoiling of invasive plants and weeds, nurture of honey bees and recognition of nutritional value of plant species in different steps of life. Purple coneflower (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) from Compositae family, is one of the most important of medicinal plants that used in pharmaceutical industries in most of developed countries. Its secondary metabolites is used for immunosuppressants. The study of phenology of this plant in Zardband of Tehran showed that this plant is in vegetative phase from middle of Mars to early May. The start of bud flower appearing is from early May. Plants in early June are in 5-10% flowering and in late June are in >70% flowering. Late July, 20-25% and in the middle of August, >60% wilting of petals observed. Harvesting of seeds of this plant carried out in early October.