

اثر اقلیم بر خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکردی گیاه دارویی کرچک (*Ricinus communis L.*)

محمود ملک زاده (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

کرچک (*ricinus communis L.*) یکی از مهم ترین گیاهان دارویی مورد استفاده در صنایع داروسازی، آرایشی و بهداشتی بیشتر کشورهای توسعه یافته است. مواد موثره این گیاه از با ارزش ترین مواد مسهل و ملین در پزشکی است. تاثیر عوامل اقلیمی بر گیاهان دارویی مختلف متفاوت است و همواره باید با تحقیقات مناسب به بررسی نقش عوامل اقلیمی بر خصوصیات گیاهان دارویی پرداخت. هدف از انجام این پژوهش، بررسی خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکردی گیاه دارویی کرچک کشت شده در مناطق مختلف اقلیمی ایران (شمال تهران، غرب تهران، ارومیه، مرند، شبستر) و تعیین بهترین اقلیم می باشد تا از این طریق بتوان بر عملکرد این گیاه دارویی ارزشمند افزود. نتایج به دست آمده نشان می دهد اقلیم تاثیر می دهنده بر خصوصیات کرچک های کاشته شده در مناطق مختلف دارد. این گیاه بیشترین رشد را در مرند و کمترین رشد را در شمال تهران داشت. از نظر تعداد بذر در بوته، مرند بیشترین بذر و شمال تهران کمترین بذر را داشت. از نظر عملکرد بوته، بوته ها بیشترین عملکرد را در مرند و کمترین عملکرد را در شمال تهران داشتند. از نظر وزن هزار دانه، شبستر بیشترین و مرند کمترین وزن هزار دانه را داشت. همچنین نتایج نشان می دهد که مرند بیشترین عملکرد و شمال تهران کمترین عملکرد را دارد. با توجه به نتایج بدست آمده می توان ذکر کرد که مرند یکی از بهترین مناطق برای کشت گیاه دارویی کرچک می باشد.

مقدمه

کرچک با نام علمی *Ricinus communis L.* متعلق به تیره *Euphorbiaceae* می باشد. این گیاه در مناطق سردسیر گیاهی علفی و یکساله بوده، که ارتفاع آن به ۲-۳ متر می رسد. در حالیکه در مناطق گرمسیری به صورت درختچه ای چند ساله بوده که ارتفاع آن به بیش از سه متر می رسد. کرچک (*ricinus communis L.*) یکی از مهمترین گیاهان دارویی مورد استفاده در صنایع داروسازی، آرایشی و بهداشتی بیشتر کشورهای توسعه یافته است. مواد موثره این گیاه از با ارزش ترین مواد مسهل و ملین در پزشکی است. تاثیر عوامل اقلیمی بر گیاهان دارویی مختلف متفاوت است و همواره باید با تحقیقات مناسب به بررسی نقش عوامل اقلیمی بر خصوصیات گیاهان دارویی پرداخت. هدف از انجام این پژوهش، بررسی خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکردی گیاه دارویی کرچک کشت شده در مناطق مختلف اقلیمی و تعیین بهترین اقلیم می باشد تا از این طریق بتوان بر عملکرد این گیاه دارویی ارزشمند افزود.

مواد و روش ها

این آزمایش در طی سال ۱۳۸۷ در ۵ منطقه رویشی ایران انجام گرفت. این مناطق شامل دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس (غرب تهران) و منطقه زردبند (شمال تهران) در استان تهران، دانشگاه ارومیه در استان آذربایجان غربی، شهرستان مرند و شهرستان شبستر در استان آذربایجان شرقی می باشد. اندازه گیریهای مورفولوژیکی: اندازه گیریهای مورفولوژیکی شامل اندازه گیری ارتفاع بوته، تعداد شاخه، تعداد برگ، شکل و رنگ برگ بود. این پارامترها هم در مرحله گلدهی و هم در مرحله میوه دهی اندازه گیری شدند. اندازه گیریهای عملکردی: اندازه گیریهای عملکردی شامل تعداد بذر در بوته، عملکرد بوته، وزن هزار دانه، طول و عرض بذر و عملکرد بذر می باشد.

نتایج و بحث

نتایج بدست آمده از کرچک های کاشته شده در مناطق مختلف اقلیمی نشان می دهد که، عوامل اقلیمی اثر معنی داری بر روی خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکردی گیاه دارویی کرچک دارند. مقایسه میانگین های خصوصیات ذکر شده نشان می دهد که گیاه بیشترین ارتفاع را در مرند و کمترین ارتفاع را در شمال تهران (زردبند) دارا می باشد. از نظر تعداد شاخه و تعداد برگ منطقه شبستر بیشترین و شمال تهران (زردبند) کمترین تعداد شاخه و تعداد برگ را دارا می باشد از نظر تعداد بذر در بوته، مرند بیشترین بذر و شمال تهران کمترین بذر را دارا می باشد. از نظر عملکرد بوته، بوته ها بیشترین عملکرد را در مرند و کمترین عملکرد را در شمال تهران داشتند. از نظر وزن هزار دانه، شبستر بیشترین و مرند کمترین وزن هزار دانه را دارا می باشد. همچنین نتایج نشان می دهد که مرند بیشترین عملکرد و شمال تهران کمترین عملکرد را دارا می باشد. با توجه به نتایج بدست آمده می توان استنباط کرد که عوامل اقلیمی تاثیرات چشمگیری بر روی خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و عملکردی گیاه دارویی کرچک دارند و باید برای بدست آوردن عملکرد بیشتر، مورد توجه قرار گیرند. نتایج نشان می دهد که منطقه مرند می توان به عنوان یکی از اقلیم های قابل توجه در کشت گیاه دارویی کرچک مورد توجه قرار گیرد.

منابع

۱. امید بیگی، ر (۱۳۸۴). تولید و فرآوری گیاهان دارویی. ویرایش سوم، چاپ اول. جلد اول. انتشارات آستان قدس رضوی. مشهد، ۳۴۷ ص.

Effect of climatic factors on Phenological, physiological and yield properties of medicinal Castor bean plant (*ricinus communis* L.)

Malekzadeh Mahmoud, Alirezalu Abolfazl and Omidbaigie Reza
Department of Horticulture, Tarbiat modares University, Tehran, Iran

Abstract

Castor bean is a most important of used medicinal plants in pharmacy, adornment and healthy industrials of developed country. Active substance of this plant is from valuable of purgative and lenitive material in physician. Effect of climatic factors is different on medicinal plants and also should investigate role of climatic factors on medicinal plants characteristics by suitable researches. Goal of this research, investigation of morphological, physiological and yield characteristics of Castor bean's medicinal plants cultivated in different climatic areas of Iran() and is determining best climatic. Results show climatic has significant effect on cultivated Castor beans characteristics in several areas. Plant had maximum growth in Marand and minimum growth in north of Tehran. In view of seed number in plant, Marand has maximum seed number and north of Tehran has Minimum. In view of plant yield, is maximum yield in Marand and minimum in north of Tehran. Weight of thousand seed, Shabestar is maximum and Marand is minimum. Also result show that Marand has high yield and north of Tehran is minimum level of yield. Regard to attained result can mention that Marand is one of the best areas for cultivation of medicinal Castor bean plant.