



کرچک (Castor bean)



مهندس مهتاب صمدی
کارشناس مجتمع تحقیقات کاربردی و تولید بذر
شرکت توسعه کشت دانه های روغنی

است. بذر شامل ۴۰ تا ۶۰ درصد روغن و غنی از تری گلیسریدها می باشد. در کرچک وحشی بذور بطور همزمان به مرحله رسیدگی نمی رسند و زمانی که میوه به مرحله رسیدگی می رسد بذر به صورت قابل توجه از دست می رود. بنابراین نیاز به برداشت در زمانهای متفاوت است. در وارپته های بهبود یافته ریزش بذر کمتر می باشد و همه بذور در زمان کوتاهتری می رسند. اکثر وارپته های بهبود یافته بذر بزرگتری داشته و کوتاهتر بوده بنابراین زودتر برداشت می شوند.

کرچک به دلیل دارا بودن ترکیبات سمی در بذر، ساقه و برگها جزء گیاهان سمی به شمار می رود. سم اصلی کرچک نوعی لکین به نام ریسین است. بیشترین میزان ریسین در بذر وجود دارد. تنها ۸-۴ دانه آن می تواند انسان بالغ، اسب و گاو تر را از بین ببرد. تیمار گرمایی، ریسین را تجزیه می کند. بنابراین کنجاله کرچک می تواند به عنوان پروتئین غذایی برای دام مصرف شود.

عمق کاشت برای این گیاه ۸-۵ سانتی متر در نظر گرفته می شود. بذور تقریباً تا سه سال قدرت حیات دارند. زمان جوانه زنی کرچک کند بوده و ۳-۱ هفته طول می کشد. کرچک به خوبی در خاک های با بافت متوسط تا شنی رشد می کند. زمان سبز شدن بیش از دو هفته، حتی در شرایط مطلوب و رشد کند اولیه سبب خواهد شد که گیاه نتواند به خوبی با علف های هرز رقابت کند. بنابراین عملیات ثانویه با استفاده از پنجه غازی طی هفته های اولیه بعد از کاشت برای کنترل علف های هرز توصیه می شود.

گیاه روغنی کرچک (*Ricinus communis L.*) گونه ای از گیاهان گلدار خانواده افوربیاسه (Euphorbiaceae) است. کرچک گیاهی یک ساله و چوبی علفی است. این گیاه بومی مناطق گرمسیر جنوب شرق مدیترانه، آفریقا شرقی و هند است، ولی در سراسر مناطق گرمسیری گسترش یافته و بطور وسیع در هر مکانی به عنوان گیاه زینتی رشد می کند. کرچک گیاهی C3 بوده که بطور معمول در دماهای بالاتر از ۲۶-۲۰ درجه سانتی گراد رشد می کند اما می تواند دمای بین ۴۰-۰ درجه سانتیگراد را تحمل کند. در مناطق سردتر اگر تابستان به قدر کافی گرم باشد به خوبی رشد می کند. اگر دما خیلی پایین یا خیلی بالا باشد گیاه در تشکیل تولید بذر ناموفق خواهد بود. گیاه کرچک تنوع زیادی در خصوصیات مورفولوژیکی و زراعی نشان می دهد اما هیچ طبقه بندی جامع از این گیاه ایجاد نشده است. تکامل کرچک و ارتباط آن به گونه های دیگر اخیراً با استفاده از ابزارهای ژنتیکی مدرن بررسی شده است.

برگها در این گیاه براق، بلند به طول ۴۵-۱۵ سانتی متر، متناوب با ۱۲-۵ لوب دنداندار هستند. برگ بسیار از وارپته ها سبز بوده اما تعدادی قرمز قهوه ای می باشند. برگ های جوان، اغلب قرمز یا برنزه هستند. گلها سبز کم رنگ، اما در وارپته های رنگدانه دار صورتی و قرمز می باشند. گل ها به صورت خوشه ای در انتهای ساقه اصلی در اواخر تابستان ظاهر می شوند. کرچک گیاهی خودگرده افشان است اما دگرگرده افشانی توسط باد نیز در آن انجام می گیرد. همه وارپته ها توانایی دگرگرده افشانی دارند. میوه بصورت غلاف خاردار کشیده شامل سه بذر با اندازه متوسط است. بذور بیضی شکل و قهوه ای روشن، با لکه های قهوه ای تیره و روشن که شبیه لوبیا چیتی هستند. ویژگی متمایز این گیاه، بذر لکه دار جذاب

1-Ricin



منابع

امروزه روغن کرچک در بیشتر از ۷۰۰ محصولات دارویی، آرایشی، صنعتی، رنگ و نایلون استفاده می شود. سهم بذر کرچک کمتر از ۰/۱۵ درصد تجارت جهانی دانه های روغنی است. در حال حاضر عملکرد سالانه جهانی بذر کرچک تقریباً ۱/۳ میلیون تن است. در حال حاضر هند بیشتر از ۹۰ درصد روغن کرچک در کل جهان را تولید می کند.

1. <http://www.library.illinois.edu>
2. <http://en.wikipedia.org>
3. James Grichar, W. Dotray, P. A. and Trostle, C. L. 2012. Castor (*Ricinus communis* L.) Tolerance to Postemergence Herbicides and Weed Control Efficacy. International Journal of Agronomy, ID 832749, 5 pages.