

## اثر هیپوکلریت سدیم بر جوانه زنی بذر انگور فرنگی قرمز

صدیقه سادات شرفی (۱)، جعفر محمدی، موبیم داغستانی (۲) و سمية جز قاسمی (۳)

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۲- استاد دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر،
- ۳- کارشناسی ارشد باگبانی، شرکت خرم دشت ماهان

### چکیده

انگور فرنگی قرمز با نام علمی *Ribes rubrum* و نام انگلیسی Currant از خانواده Grossulariaceae می‌باشد. آزمایشیس برای بررسی اثر هیپوکلریت سدیم بر جوانه زنی بذر انگور فرنگی در چهار سطح زمانی (۰، ۳۰، ۶۰، ۱۰۰ دقیقه) در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر انجام گرفت. صفات مورد مطالعه در این بررسی شامل درصد جوانه زنی، طول ریشه چه و طول ساقه چه بودند. داده‌ها با استفاده از نرم افزار MSTATC تجزیه و واریانس شده و مقایسه میانگین‌ها توسط آزمون دانکن صورت گرفت. بذور پس از قرار گرفتن پتری دیش به یخچال با دمای حدود ۴ درجه سانتی گراد انتقال داده شدند. نتایج این آزمایش مشخص کرد غلظت ۱۰ دقیقه هیپوکلریت سدیم تاثیر معنی داری در افزایش درصد جوانه زنی بذرها و رشد گیاهچه انگور فرنگی قرمز دارد.

کلمات کلیدی: جوانه زنی بذرها، انگور فرنگی قرمز، هیپوکلریت سدیم.

مقدمه:

بوته‌های انگور فرنگی قرمز خزان پذیر و به ارتفاع ۱ تا ۱/۵ متر هستند. برگ‌های پنج لوبه به صورت مارپیچ روی ساقه قرار گرفته‌اند. گلهای به صورت خوش‌ای بوده و میوه از نوع سته‌ی ساده است و انگور فرنگی قرمز به عنوان گیاه زیستی مخصوصاً زمانی که میوه‌ها رسیده‌اند در فضای سبز استفاده می‌شود. همچنین در تهیه‌ی مرba، دسر، بستنی، چای، ساندیس، عطر و شیرینی و سس استفاده می‌شود. و حتی می‌توان میوه‌ها را به صورت خشک و به مدت طولانی نگهداری و استفاده نمود. حاوی ترکیبات مفیدی است شامل مقدار زیاد ویتامین C، ویتامین B، آهن فسفر و پتایسم (از نظر آنتی اکسیدانها غنی بوده است و تکثیر این گیاه به روش جنسی مشکل است) به دلیل وجود رکود در پوسته بذر این تحقیق به منظور برطرف نمودن رکود برای جوانه زنی سریع صورت گرفت. ابازری فاطمه، در مقاله خود گزارش کرد از بین چند تیمار استفاده شده جهت تسريع جوانه زنی لاله واژگون تیمار با هیپوکلرذیت سدیم با غلظت ۵۰ درصد به مدت ۲۰ دقیقه تاثیر معنی داری در جوانه زنی داشت. در مقاله‌ای با عنوان بررسی تیمارهای مواد شیمیایی مختلف در تسريع جوانه زنی بذر مارچوبه سال ۱۳۸۶، جعفر محمدی، سحر نقی لو، سمية جز قاسمی، فاطمه حسین بیگی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر گزارش شد. تیمار با هیپوکلریت سدیم تاثیر معنی داری روی سرعت جوانه زنی داشت. و در آزمایش صورت گرفته روی انگور فرنگی قرمز درصد جوانه زنی در شاهد‌ها ۲۲/۳ درصد در ۱۰ دقیقه ۱۰۰ درصد در ۲۰ دقیقه ۶۶/۶ درصد و در ۳۰ دقیقه ۵۵/۵ درصد بود.

### نتایج و بحث:

نتایج حاصل از تجزیه واریانس داده‌ها مشخص نمود که تیمار هیپوکلریت سدیم تاثیر معنی داری در سطح ۵ درصد بر صفت طول ریشه چه دارد ولی بر صفت طول ساقه چه تاثیر معنی داری ندارد. نتایج حاصل از مقایسه میانگین‌ها نشان داد که تیمار ۱۰ و ۲۰ دقیقه‌ی هیپوکلریت سدیم تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشته ولی افزایش معنی داری در تعداد بذرهای جوانه زده نسبت به شاهد و سایر تیمارها ایجاد نمودند. با توجه به اینکه تیمار ۱۰ دقیقه هیپوکلریت سدیم با ۲۰ دقیقه تفاوت معنی داری ندارد بهتر است از زمان کم آن همان ۱۰ دقیقه استفاده گردد. نتایج مشخص کرد با افزایش غلظت هیپوکلریت سدیم طول ریشه کاهش معنی

داری می‌یابد، ولی تیمار ۱۰ دقیقه آن با شاهد تفاوت معنی داری از نظر طول ریشه ندارد. بنابراین غلظت ۱۰ دقیقه هیپوکلریت سدیم را که سبب افزایش جوانه زدنی بذرها شده و تاثیر منفی بر طول ریشه چه نمی‌گذارد توصیه نمود.

## منبع:

- 1- Wax currant seeds lee S Rosner, John T Harrington, David R Dreesen, and Leigh Murray.
- 2- Currants Kim E. Hvmmer and Danny L. Barney.
- 3- Red and white currants by Judy Heyer.
- 4- Redcurrant From wikipedia, the free encyclopedia.
- 5- Sheat.W.G. Propagation of trees,shrubs and conifers. Macmillan and co 1948.
- 6- خلاصه مقالات پنجمین کنگره‌ی علوم باگبانی ایران، دانشگاه شیراز ۱۳۸۶
- 7- پایان نامه کارشناسی ارشد، ابذری فرد، فاطمه. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر ۱۳۸۷ اثر چند تیمار بر جوانه زدنی بذر لاله واژگون.
- 8- مقاله: بررسی تیمارهای موادشیمیایی مختلف در تسريع جوانه زدنی مارچوبه. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر ۱۳۸۶.

## Absract:

Red currant with scientific name of ribes rubrum, from Grossulariaceae family.

To study the effect of sodium hypochlorite

On Red currant seed germination and seedling growth an experiment was carried out in seedling growth an experiment was carried out in Abhar Azad university. The effect of sodium Hypochlorite was used in randomized complete block design (RCBD) in 4 levels (0,10,20, and so mins)

With three replicates, seed after treatment were sown in Petri dishes and placed in fridge with approximately 4C . characteristic including germination per centage, root length , plumule length were measured after three months. Data were variance analysed with Matat-c software and mean comparison were done using Duncan's test. Result showed that vitex treatment. In 10 min had significant effect on germination percentage and growth. And recommend for red currant seed treatment.