

بررسی میزان تاثیر تیمارهای بذری بر بهبود پارامترهای جوانه‌زنی در گیاه زوفا (*Hyssopus officinalis* L)

فائزه حکیمی (۱)، عباس هاشمی منش (۲)، سمیه چاووشی نسب (۳)، زهرا معین خیاط (۱)

۱-دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، ۲- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم باغبانی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و تکنولوژی بذر، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

زوفا (*Hyssopus officinalis* L.) یکی از مهم ترین گیاهان دارویی و ادویه ای به شمار می رود. و امروزه از پیکر رویشی آن در ساخت داروهای دیابت، ضد سرفه، برونشیت و آسم استفاده می شود. جوانه‌زنی سریع، همزمان و درصد بالای جوانه زنی از ویژگی های یک بذر خوب برای استفاده تجاری از بذور وکشت در مزرعه است. بنابراین تیمارهای بنابراین تیمارهای خراشده‌ی، پرایمینگ با پلی اتیلن گلیکول، تیمارهای هورمونی اکسین و جیبرلین (۱۰۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۱۵۰۰، ۱۰۰۰۰ پی پی ام) به منظور بهبود پارامترهای جوانه‌زنی در گیاه زوفا آزمایش شد. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با چهار تکرار انجام شد. نتایج آزمایش نشان داد که کاربرد تیمارها باعث بهبود برخی از پارامترهای جوانه زنی شد. بالاترین طول گیاهچه و ساقه چه در تیمار جیبرلین ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ ppm بدست آمد. بیشترین طول ریشه چه مربوط به اکسین ۱۰۰ ppm می باشد. بالاترین شاخص بینه و درصد جوانه زنی به ترتیب مربوط به اکسین ۱۰۰ ppm و جیبرلین ۱۰۰۰ ppm است.

مقدمه

زوفا (*Hyssopus officinalis* L.) از جمله گیاهان دارویی متعلق به تیره نعناع (*Labiaceae*) می باشد. از دم کرده پیکره رویشی این گیاه برای درمان بیماریهای مربوط به دستگاه تنفس مانند سرفه، سیاه سرفه، برونشیت و آسم استفاده می شود. مواد موثره این گیاه سبب افزایش فشار خون، هضم غذا و همچنین کاهش تورم می شود. اسانس زوفا خاصیت ضد قارچی و باکتریایی دارد. بسیاری از گیاهان دارویی جوانه زنی پائین و سرعت رشد کمی دارند و پائین بودن شاخص های جوانه زنی در این گیاهان باعث شده تا بیشتر از سایر گیاهان در معرض انهدام وانقراض قرار بگیرند (کاندری و همکاران ۲۰۰۸). بنابراین با بهبود شاخص های جوانه زنی در این گیاهان، ضمن اهلی کردن این گیاهان و رفع نیاز از استخراج این گیاهان از طبیعت، قدم بزرگی در حفظ این گونه ها برداشته می شود.

مواد و روش ها

به منظور بررسی میزان تاثیر تیمارهای مختلف روی شاخص های جوانه زنی بذر گیاه زوفا، آزمایشی با ۴ تکرار ۲۵ بذری در قالب طرح کاملاً تصادفی در آزمایشگاه علوم و تکنولوژی بذر پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران انجام شد. خراشده‌ی بذرها به صورت شیمیایی و با اسید سولفوریک غلیظ (۷۵٪) در زمان های ۵، ۱۰ و ۱۵ دقیقه انجام شد. بذرها ضد عفونی شده در محلول پلی- اتیلن گلاکول ۱- مگاپاسکال در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱۲، ۲۴ و ۳۶ ساعت اسموپرایم شدند: برای بررسی تاثیر هورمون بر جوانه‌زنی بذرها، هورمونهای جیبرلین و NAA در غلظتهای ۱۰۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ پی پی ام استفاده شدند.

نتایج و بحث

نتایج آزمایش نشان داد که کاربرد تیمارها باعث بهبود برخی از پارامترهای جوانه زنی شد. بالاترین طول گیاهچه و ساقه چه در تیمار جیبرلین ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ ppm بدست آمد. بیشترین طول ریشه چه مربوط به اکسین ۱۰۰ ppm می باشد. بالاترین شاخص بنیه و درصد جوانه زنی به ترتیب مربوط به اکسین ۱۰۰ ppm و جیبرلین ۱۰۰۰ ppm است. درصد جوانه زنی در جیبرلین ۵۰۰ بیشترین مقدار بود. در مورد سایر پارامترهای اندازه گیری شده تیمارهای اعمال شده تاثیر معنی داری با شاهد نداشت.

منابع

۱. امید بیگی، ر.، ۱۳۸۶. رهیافت‌های تولید و فرآوری گیاهان دارویی جلد ۳، چاپ چهارم
۲. قاسمی پیر بلوطی، ع.، ا. ر. گلپور، م. ریاحی دهکردی، ع. نوید، ۱۳۸۶. بررسی اثر تیمارهای مختلف در شکستن خواب و تحریک جوانه زنی بذر پنج گونه گیاه دارویی منطقه چهارم حال و بختیاری، مجله پژوهش و سازندگی، ۷۴: ۱۹۲-۱۸۵.
3. Bhatt A., R. S. Rawal and U. Dhar (2005), Germination improvement in *Swertia angustifolia*: a high value medicinal plant of Himalaya, current science, 89(6): 1008-1012

Evaluation of seed treatments on improvement of germination of

Hakimi, F., Hashemi manesh, A, Chavoshi, S, Moin khayat, Z.

Abstract

Hyssop is an important medicinal plant that use in diabetes, asthma and Anti-cough drugs. Rapid, synchronized and high percentage of germination is required for commercial use of seeds. Various treatments such as scarification, osmopriming with polyethylene glycol, use of NAA and giberllic acid (100, 500, 1000, 1500 ppm) tested to improve germination parameters. The experiment carried out in complete randomized design with four replications. Results showed that the treatments enhanced some of germination parameters. GA treatment in 1000 and 1500 ppm had highest length of seedling and plumule. Highest length of radical recorded at 100 ppm of auxin treatment. The highest amount of vigor index and germination percentage related to 100 ppm Auxin and 1000 ppm GA, respectively.

Key words: Hyssop, *Hyssopus officinalis* L, Germination parameters