

تأثیر تغذیه گیاه بر درصد اسانس و جوانه زنی بذر گیاه دارویی آویشن باغی (*Thymus vulgaris* L.)

بهلول عباسزاده (۱)، ابراهیم شریفی عاشورآبادی (۱)، محسن شجاعی (۲)، رسول هوشنگی (۲)، سمیه ایمانی (۳)

۱- موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور ۲- دانشجوی کارشناسی سابق گیاهان دارویی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) ۳- دانشجوی کارشناسی سابق گیاهان دارویی دانشگاه جامع علمی کاربردی واحد تنکابن

به منظور بررسی اثر تغذیه پایه مادری بر شاخص‌های جوانه زنی بذر و درصد اسانس گیاه دارویی آویشن باغی (*Thymus vulgaris* L.)، این تحقیق در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقاتی البرز با استفاده از بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. تیمارها شامل مقادیر صفر (شاهد)، ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار، ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار و ۱۰ تن کود دامی در هکتار بود. در مرحله گلدهی کامل سرشاخه‌های گلدار برداشت و پس از خشک کردن در سایه از طریق تقطیر با آب اسانس گیری به عمل آمد. در مرحله رسیدگی کامل، بذرها جمع‌آوری و در دمای ۲۲ درجه سانتیگراد شاخص‌های جوانه زنی آنها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که به لحاظ شاخص جوانه زنی، سرعت جوانه زنی و شاخص بنيه بذر بین تیمارهای مختلف در سطح یک درصد و به لحاظ درصد اسانس و وزن خشک گیاهیچه در سطح ۵ درصد اختلاف آماری وجود داشت. مقایسه میانگین تیمارها درصد اسانس نشان داد که شاهد با ۱/۲۰۶۷ درصد نسبت به سایر تیمارها بیشترین درصد اسانس را داشت و تیمار ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار با ۰/۶۴ درصد حداقل درصد اسانس را داشت. شاخص جوانه زنی در بین تیمارهای شاهد، ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار و ۱۰ تن کود دامی در هکتار اختلاف نداشت اما تیمار ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار با میانگین ۴/۴۲۶۷ نسبت به سایر تیمارها از شاخص جوانه زنی کمتری برخوردار بود. سرعت جوانه‌زنی تیمار ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار با میانگین ۶/۹۱۶۷ کمترین سرعت را داشته و بین بقیه تیمارها اختلاف وجود نداشت. مقایسه میانگین شاخص بنيه بذر نشان داد که بالاترین شاخص بنيه بذر متعلق به تیمار ۱۰ تن کود دامی در هکتار با میانگین ۰/۲۵۳۳ بود. مقایسه میانگین وزن خشک گیاهیچه‌ها نشان داد که بین تیمارهای شاهد، ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار و ۱۰ تن کود دامی در هکتار اختلاف وجود نداشت اما تیمار ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار نسبت به بقیه تیمارها از وزن خشک کمتری برخوردار بود.

واژه‌های کلیدی: آویشن باغی، درصد اسانس، شاخص جوانه زنی بذر، سرعت جوانه زنی و شاخص بنيه بذر.

مقدمه:

خانواده نعناع *Lamiaceae* یکی از بزرگترین خانواده‌های گیاهی است که دارای پراکنش جهانی می باشد (به غیر از مناطق قطب شمال و جنوب) و دارای حدود ۲۰۰ جنس و دو تا پنج هزار گونه از بوته‌های معطر و درختچه‌های کوتاه است. اغلب نعناع‌ها تولیدکننده ترپن‌ها انواع ترکیبات دیگر هستند که این ترکیبات را (به طور عمده) در غدد اپیدرمی برگها، ساقه‌ها و اندام‌های زایشی ذخیره می کنند [۱].

آویشن (*Thymus vulgaris* L.) یکی از گیاهان تیره نعناع است که به صورت بوته‌های پر پشت در دامنه‌های خشک و بین تخته سنگ‌های نواحی مختلف مدیترانه از جمله در کشورهای فرانسه، پرتغال، اسپانیا، ایتالیا و یونان می روید [۲ و ۳]. البته آویشن همه ساله در سطح وسیعی از کشورهای اسپانیا، آلمان، فرانسه، پرتغال، آمریکا، چک، اسلواکی، مجارستان و شمال آفریقا کشت می‌شود [۴].

مواد و روش‌ها

این تحقیق در سال ۱۳۸۸ در ایستگاه تحقیقاتی البرز موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع با استفاده از بلوک‌های کامل تصادفی در ۳ تکرار اجرا گردید. تیمارها شامل مقادیر صفر (شاهد)، ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار، ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار و ۱۰ تن کود دامی در هکتار بود. در مرحله گلدهی کامل سرشاخه‌های گلدار برداشت و پس از خشک کردن در سایه از طریق تقطیر با آب اسانس گیری به عمل آمد. در مرحله رسیدگی کامل، بذرها جمع‌آوری و در دمای ۲۲ درجه سانتیگراد در ژرمیناتور شاخص‌های جوانه زنی آنها مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار SAS مورد تجزیه واریانس و مقایسه میانگینها با استفاده از آزمون چند دامنه ای دانکن بعمل آمد.

نتایج و بحث

نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که به لحاظ شاخص جوانه زنی، سرعت جوانه زنی و شاخص بنیه بذر بین تیمارهای مختلف در سطح یک درصد و به لحاظ درصد اسانس و وزن خشک گیاهچه در سطح ۵ درصد اختلاف آماری وجود داشت. مقایسه میانگین تیمارها درصد اسانس نشان داد که شاهد با ۱/۲۰۶۷ درصد نسبت به سایر تیمارها بیشترین درصد اسانس را داشت و تیمار ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار با ۰/۶۴ درصد حداقل درصد اسانس را داشت. شاخص جوانه زنی در بین تیمارهای شاهد، ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار و ۱۰ تن کود دامی در هکتار اختلاف نداشت اما تیمار ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار با میانگین ۴/۴۲۶۷ درصد نسبت به سایر تیمارها از شاخص جوانه زنی کمتری برخوردار بود. سرعت جوانه‌زنی تیمار ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار با میانگین ۶/۹۱۶۷ کمترین سرعت را داشته و بین بقیه تیمارها اختلاف وجود نداشت. مقایسه میانگین شاخص بنیه بذر نشان داد که بالاترین شاخص بنیه بذر متعلق به تیمار ۱۰ تن کود دامی در هکتار با میانگین ۰/۲۵۳۳ بود. مقایسه میانگین وزن خشک گیاهچه‌ها نشان داد که بین تیمارهای شاهد، ۸۰ کیلو گرم کود اوره بعلاوه ۲۰ تن کود دامی در هکتار و ۱۰ تن کود دامی در هکتار اختلاف وجود نداشت اما تیمار ۱۶۰ کیلو گرم کود اوره در هکتار نسبت به بقیه تیمارها از وزن خشک کمتری برخوردار بود.

منابع:

۱. بقالیان کامبیز، نقدی بادی حسنعلی. گیاهان اسانس دار. چاپ اول، انتشارات اندرز. ۱۳۷۹.
۲. زرگری علی. گیاهان دارویی. چاپ ششم. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۶۹، جلد چهارم.
۳. ولاگ ژان و ژیری استودولا. گیاهان دارویی - روش های کشت، برداشت و شرح مصور رنگی. ۲۵۶ گیاه انتشارات ققنوس. ۱۳۷۴. چاپ دوم.
۴. امید بیگی رضا. تولید و فرآوری گیاهان دارویی. جلد سوم. چاپ دوم. انتشارات آستان قدس رضوی. ۱۳۷۹.

Effect of plant nutrient on essential oil and seed germination of *Thymus vulgaris* L.**Abstract:**

in order to investigate effect of plant nutrient on seed germination index and essential oil percentage of *Thymus vulgaris* L. ,this research was conducted, under field condition in alborz research station by using of randomized completely block design with 3 replication. treatments were control (0), 160 kg.N.he⁻¹, 80kg.N.he⁻¹+20 ton cowshed manure.he⁻¹ and 10 ton cowshed manure.he⁻¹. The plant harvested in full flowering stage and after dried under shade, extraction by water distillation. The seeds harvested after maturity and seed germination tested at 22^{oc} temperature. the results showed that between treatments were difference significant in germination index, germination speed and seed vigor at 0.01 % level and essential oil percentage and dry weight of seedling were difference significant at 0.05% level. Mean comparison showed that control with 1.2067 percent had highest essential oil and 80kg.N.he⁻¹+20 ton cowshed manure.he⁻¹ with 0.64 percent had least essential oil.Treatment 160 kg.W.he⁻¹ with 4.4267 had least germination index. Least germination speeds were belong to 160 kg.W.he⁻¹ with 6.9167 and between other treatments were not significant difference. Mean comparison of germination index showed that highest germination index belong to using of 10 ton cowshed manure.he⁻¹ of cowshed manure with 0.2533. Least dry weight of seedlings was belonging to 160 kg.W.he⁻¹.

Key words: *Thymus Vulgaris* L., essential oil percentage, germination index, germination speed, seed vigor.