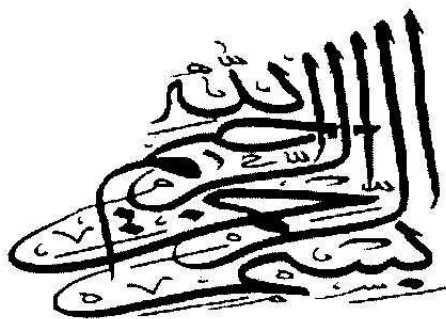




تأثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر برخی صفات
فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی گیاه دارویی همیشه بهار

www.ketab.ir

عقیل مسعود نیارق

سرشناسه	:	مسعود نیارق، عقیل، ۱۳۵۲-
عنوان و نام پدیدآور	:	تاثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر برخی صفات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی گیاه دارویی همیشه بهار/ عقیل مسعود نیارق.
مشخصات نشر	:	اردبیل: انتشارات محقق اردبیلی، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	:	۱۵۸ ص. : مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	۶۰۰-۳۴۴-۸۲۴-۷-۹۷۸:۴۰۰۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	همیشه بهار

Calendula officinalis

گیاهان دارویی

Medicinal plants

اسید سالیسیلیک -- اثر فیزیولوژیکی

Salicylic acid -- Physiological effect

نفتالین استیک اسید -- اثر فیزیولوژیکی

Naphthaleneacetic acid -- Physiological effect

رده بندی کنگره : QK۴۹۵

رده بندی دیویی : ۹۹/۵۸۳

شماره کتابشناسی ملی : ۸۶۷۶۰۶۹

اطلاعات رکورد کتابشناسی : ۱۳۵۲

نام کتاب : تاثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر برخی

صفات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی گیاه دارویی همیشه بهار

تألیف: عقیل مسعود نیارق

ناشر: انتشارات محقق اردبیلی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۴۴-۸۲۴-۷

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۴۰۰۰۰۰ نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰

آدرس: اردبیل - سه راه دانش، بازار معطری، طبقه فوقانی، پلاک ۸ تلفن:

۳۳۲۴۰۰۸۱-۰۴۵

مقدمه	۱۲
-------------	----

فصل اول : کلیات

۱-۱- تاریخچه کشت همیشه بهار	۱۸
۲-۱- تعریف گیاهان دارویی	۱۸
۳-۱- استفاده از گیاهان دارویی	۱۹
۴-۱- کشور های تولید کننده همیشه بهار	۲۰
۵-۱- خاستگاه و پراکنش همیشه بهار	۲۰
۶-۱- رده بندی و مشخصات گیاهشناسی همیشه بهار	۲۱
۷-۱- مواد موثره	۲۳
۷-۱-۱- استفاده دارویی	۲۶
۷-۱-۲- اثرات آلرژی زا و تاثیرات جانبی	۲۹
۷-۱-۳- استفاده خوراکی	۳۱
۷-۱-۴- استفاده های دیگر	۳۱
۸-۱- اثر عوامل خاکی بر همیشه بهار	۳۲
۱۰-۱- نیازهای اکولوژیک، کاشت، مراقبت و نگهداری	۳۳
۱۰-۱-۱- اثر نیتروژن	۳۳
۱۰-۱-۲- تاریخ و فواصل کاشت	۳۴
۱۰-۱-۳- زمان برداشت محصول	۳۵
۱۰-۱-۴- نیازهای اکولوژیک	۳۵
۱۰-۱-۵- تناوب کاشت	۳۶
۱۰-۱-۶- آماده سازی خاک	۳۶
۱۰-۱-۷- روش کاشت	۳۷

- ۳۸ ۸-۱۰-۱- مراقبت و نگهداری
- ۴۱ ۹-۱۰-۱- برداشت محصول
- ۴۲ ۱۱-۱- اهداف اصلاحی و انتخاب واریته

فصل دوم : بررسی منابع

- ۴۴ ۱-۲- اهمیت کشت گیاهان دارویی
- ۴۷ ۲-۲- ترکیب های ثانویه
- ۴۷ ۱-۲-۲- ماده ی موثره
- ۴۸ ۲-۲-۲- اسانسها یا ترکیبات آروماتیک
- ۵۰ ۳-۲- طبقه بندی اسانس ها
- ۴-۲- اثر تنظیم کننده های رشد بر صفات فیزیولوژی و ماده
- ۵۱ موثره گیاهان دارویی
- ۵۵ ۱-۴-۲- سالیسیلیک اسید
- ۵۵ ۱-۴-۲-۱- انواع ترکیبات اسید سالیسیلیک
- ۵۸ ۱-۴-۲-۳- اثر سالیسیلیک اسید بر فیزیولوژی گیاهان
- ۶۰ ۱-۴-۲-۴- تاثیر سالیسیلیک اسید بر تنفس
- ۶۱ ۱-۴-۲-۵- نقش سالیسیلیک اسید در غلبه بر تنش
- ۱-۴-۲-۶- نقش سالیسیلیک اسید در برقراری و توسعه
- ۶۳ مقاومت القائی
- ۱-۴-۲-۷- اثر مستقیم سالیسیلیک اسید در از بین بردن قارچ
- ۶۵ ها
- ۶۶ ۱-۴-۲-۸- اثر سالیسیلیک اسید بر دیگر هورمونها (اتیلن)
- ۶۷ ۱-۴-۲-۹- اثر سالیسیلیک اسید بر سیستم ریشه
- ۶۸ ۱-۴-۲-۱۰- تاثیر سالیسیلیک اسید بر غده زایی
- ۶۹ ۱-۴-۲-۱۱- اثر سالیسیلیک اسید بر گلدهی
- ۷۰ ۱-۴-۲-۱۲- سالیسیلیک اسید و تولید گرما در گیاهان
- ۱-۴-۲-۱۳- اثر اسید سالیسیلیک در افزایش عملکرد گیاهان
- ۷۱ باغی

۷۳	۲-۴-۲- نفتالین استیک اسید
۷۴	۲-۴-۲-۱- اکسین های مصنوعی
۷۵	۲-۴-۲-۲- انتقال هورمون های اکسین در گیاهان
۷۶	۲-۴-۲-۳- اثر نفتالین استیک اسید بر فیزیولوژی گیاهان
۷۸	۲-۴-۲-۴- تأثیر نفتالین استیک اسید بر گل دهی
	۲-۴-۲-۵- تأثیر نفتالین استیک اسید در تاخیر یا جلوگیری از
۷۹	ریزش برگها
۷۹	۲-۴-۲-۶- تأثیر نفتالین استیک اسید در ریشه زایی
۸۲	۲-۴-۲-۷- اثر نفتالین استیک اسید در تنک گلها و میوه ها
۸۳	۲-۴-۲-۸- اثر نفتالین استیک اسید در پیری گیاهان
	۲-۴-۲-۹- اثر نفتالین استیک اسید در افزایش عملکرد
۸۴	گیاهان باغی
	۲-۵-۵- اثر عوامل محیطی بر صفات فیزیولوژیکی و ماده موثره
۸۶	همیشه بهار
۸۶	۲-۵-۱- تأثیر درجه حرارت
۸۸	۲-۵-۲- تأثیر رطوبت
۸۹	۲-۵-۳- تأثیر نور و رژیم های فتوپریودیک
	۲-۵-۴- تأثیر مواد غذایی و عناصر مختلف بر روی عملکرد
۹۱	اسانس

فصل سوم : مواد و روش ها

۹۴	۳-۱- زمان و اجرای تحقیق
۹۴	۳-۲- محل تحقیق و مشخصات جغرافیایی و آب و هوایی آن
۹۴	۳-۳- خصوصیات خاک و آب محل اجرای تحقیق
۹۵	۳-۴- طرح آزمایشی
۹۵	۳-۵- مراحل اجرای آزمایش
۹۵	۳-۵-۱- آماده سازی زمین
۹۶	۳-۵-۲- تاریخ کاشت

۹۶	۳-۵-۳- عملیات کاشت و داشت
۹۷	۳-۶- تصادفی کردن کرت ها
۹۹	۳-۶-۱- نحوه اعمال تیمارها
۱۰۰	۳-۷- صفات مورد ارزیابی
۱۰۱	۳-۷-۱- صفات مورفولوژیکی
۱۰۱	۳-۷-۱-۱- ارتفاع گیاه (میزان رشد)
۱۰۱	۳-۷-۱-۲- پیکره گیاه (کانوبی)
۱۰۱	۳-۷-۱-۳- عملکرد پیکره رویشی گیاه (وزن تر)
۱۰۱	۳-۷-۱-۴- عملکرد پیکره رویشی گیاه (وزن خشک)
۱۰۲	۳-۷-۱-۵- قطر ساقه
۱۰۲	۳-۷-۱-۶- تعداد ساقه های جانبی
۱۰۲	۳-۷-۱-۷- تعداد گلبرگ
۱۰۲	۳-۷-۱-۸- وزن گلبرگ
۱۰۳	۳-۸- صفات فیزیولوژیک
۱۰۳	۳-۸-۱- محتوی نسبی آب برگ
۱۰۴	۳-۸-۲- اندازه گیری درصد نشت الکترولیت
۱۰۴	۳-۸-۳- استخراج و اندازه گیری اسانس
۱۰۷	۳-۸-۱- محاسبه درصد اسانس در گل های خشک هر نمونه
۱۰۸	۳-۹- تجزیه های آماری

فصل چهارم : نتیجه گیری و پیشنهادات

۱۱۰	۴-۱- اثر تیمار سطوح سالیسیلیک اسید بر صفات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی همیشه بهار
۱۱۰	۴-۱-۱- اثر سالیسیلیک اسید بر ارتفاع گیاه دارویی همیشه بهار
۱۱۱	۴-۱-۲- اثر سالیسیلیک اسید بر تعداد ساقه های فرعی گیاه
۱۱۱	۴-۱-۴- اثر سالیسیلیک اسید بر وزن تر پیکره رویشی گیاه
۱۱۲	دارویی همیشه بهار

- ۱۱۳..... گیاه ۴-۱-۵- اثر سالیسیلیک اسید بر وزن خشک پیکره رویشی
- ۱۱۴..... بهار ۴-۱-۶- اثر سالیسیلیک اسید بر تعداد گل گیاه دارویی همیشه
- ۱۱۵..... همیشه بهار ۴-۱-۷- اثر سالیسیلیک اسید بر وزن گلبرگ گیاه دارویی
- ۱۱۷..... ۴-۱-۹- اثر سالیسیلیک اسید بر نشت الکترولیت گیاه
- ۱۱۸..... بهار ۴-۱-۱۰- اثر سالیسیلیک اسید بر اسانس گیاه دارویی همیشه
- ۱۱۹..... مورفولوژیکی گیاه ۴-۲-۱- اثر نفتالین استیک اسید بر صفات فیزیولوژیکی و
- ۱۱۹..... همیشه بهار ۴-۲-۱- اثر نفتالین استیک اسید بر ارتفاع گیاه دارویی
- ۱۲۰..... گیاه ۴-۲-۲- تأثیر نفتالین استیک اسید بر تعداد ساقه های فرعی
- ۱۲۱..... همیشه بهار ۴-۲-۳- تأثیر نفتالین استیک اسید بر قطر ساقه گیاه دارویی
- ۱۲۲..... گیاه ۴-۲-۴- تأثیر نفتالین استیک اسید بر وزن تر پیکره رویشی
- ۱۲۳..... ۴-۲-۵- اثر نفتالین استیک اسید بر وزن خشک پیکره گیاه
- ۱۲۴..... ۴-۲-۶- اثر نفتالین استیک اسید بر تعداد گل در بوته
- ۱۲۵..... ۴-۲-۷- اثر نفتالین استیک اسید بر وزن گلبرگها در بوته گیاه
- ۱۲۶..... گیاه ۴-۲-۸- اثر نفتالین استیک اسید بر محتوای نسبی آب برگ
- ۱۲۷..... ۴-۲-۹- اثر نفتالین استیک اسید بر نشت الکترولیت گیاه
- ۱۲۸..... ۴-۲-۱۰- اثر نفتالین استیک اسید بر میزان اسانس گیاه

۳-۴- تاثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر صفات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی گیاه دارویی همیشه بهار.....	۱۲۹
۳-۴-۱- تاثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر میزان رشد ارتفاع.....	۱۲۹
۳-۴-۲- تاثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر تعداد ساقه های فرعی.....	۱۳۰
۳-۴-۳- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر قطر ساقه همیشه بهار.....	۱۳۱
۳-۴-۴- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر وزن تر پیکره رویشی.....	۱۳۲
۳-۴-۵- تاثیر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر وزن خشک پیکره رویشی.....	۱۳۴
۳-۴-۶- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر وزن گلبرگ.....	۱۳۵
۳-۴-۷- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر محتوای نسبی آب برگ.....	۱۳۶
۳-۴-۸- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر تعداد گل در بوته.....	۱۳۷
۳-۴-۹- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر نشت الکترولیت گیاه.....	۱۳۸
۳-۴-۱۰- اثر سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید بر میزان اسانس.....	۱۳۹
۴-۴- همبستگی سطوح متفاوت سالیسیلیک اسید و نفتالین استیک اسید.....	۱۴۰
۴-۴-۱- همبستگی میزان اسانس با نشت الکترولیت.....	۱۴۰

از صدها قرن پیش، در روزگاران کهن و از دورانی که بشر به صورت انسان امروزی در صحنه حیات و زندگی خودنمایی داشت و برای بقاء خود مبارزه می کرد، به موازات تلاش برای تهیه غذا و پوشاک، به حفظ سلامت خود نیز می اندیشید. بنابراین اندیشه و تلاش برای تامین سلامتی و یافتن روش هایی برای سالم زیستن و رفع ناراحتی های بدنی یا ناخوشی ها که بعداً به علم طب معروف شد، مسلماً در ردیف اولین جرقه های فکر انسان بوده و تلاش برای سالم زیستن و علم طب دارای ابعادی بسیار وسیع به درازای تاریخ خلقت انسان و پهنای هزاران تحقیق و تجسس و تجربه است (میرحیدر، ۱۳۸۲). در ایران در دوران هخامنشی، طب گیاهی گسترش چشمگیری داشته و اضافه بر تجربیاتی که در کشور وجود داشته، از دست یافته های یونانی نیز استفاده می شده است. در دوره ساسانیان، طب سنتی در ایران گسترش فراوانی یافت و مدرسه طب معروف جندی شاپور تاسیس شد. پس از انقراض سلسله ساسانیان، در دوران خلفای عباسی، مرکز طب جندی شاپور به بغداد انتقال یافت و جنبشی برای ترجمه آثار طب یونان به زبان عربی شروع شد. از اولین پزشکان معروف ایرانی محمد زکریای رازی و مولف دایره المعارف پزشکی می باشد و قریب یکصد جلد کتاب و رساله نظیر حاوی، منصوری، طب الملوکی و رساله آبله و سرخک و نظایر آن نوشته است و به ریاست مرکز طب بغداد نیز برگزیده شد. شیخ الرئیس ابوعلی سینا در قرن پنجم هجری، کتابهای متعددی به زبانهای عربی و فارسی نوشته است. از جمله کتابهای قانون، قولنج و رساله نبض، که رساله نبض به زبان فارسی است (میرحیدر، ۱۳۸۲). در روزگاران کهن، گیاهان نه تنها برای معالجه بیماریها به کار گرفته می شده اند، بلکه عنصر اصلی تهیه مواد مختلف گیاهی برای مومیایی و حفظ اجساد و جلوگیری از فساد آنها و همچنین ترکیباتی برای زیبایی و آرایش زنان و تهیه روغنهای طبی و عطرها و تریاق و ضد سم و نظایر آن بوده اند و مصارف غذایی گیاهان به عنوان ادویه خیلی محدود بوده است (میرحیدر، ۱۳۸۲). اواخر قرن نوزدهم، به دلیل پیشرفتهای روزافزون علوم

مختلف، به ویژه علم شیمی و دارو سازی، اولین استخراج مواد خالص شیمیایی به منظور کاربردهای دارویی انجام گرفت و در راستای درمان بیماران، به نحو چشمگیری اعجاز نمود. بدین وسیله، طیف گسترده ای از داروها، در رنگها، شکلهای و اندازه های مختلف توسط متخصصان داروساز پدید آمد. ساخت این داروها سبب شد تا تحقیق بر روی گیاهان دارویی، یک باره به رکود کشیده شود، زیرا پزشکان بدون آگاهی از عوارض سوء داروهای شیمیایی و با اشتیاق فراوان، آنها را به بیماران خود تجویز می کردند، تا اینکه به تدریج زمزمه هایی در مورد عینیت یافتن مساله اثرهای جانبی داروها در جوامع علمی شنیده شد. سرانجام، محققان با استفاده از تجربیات علمی، رفته رفته به منافع و مزایای استفاده از داروهای با مواد موثره طبیعی پی بردند، بنا بر این نظر پژوهشگران به گیاهان دارویی جلب شد و تحقیقات گسترده ای بر روی آنها انجام پذیرفت. به طوری که قرن بیستم را قرن گیاهان دارویی نام نهاده اند. در حال حاضر، اهمیت کاشت، داشت، برداشت و فرایندهای پس از برداشت یک گیاه دارویی به منظور افزایش مقادیر مواد موثره آنها تا استحصال آنها را در صنایع دارو سازی مقرون به صرفه کند، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. مواد موثره تشکیل دهنده آنها نیز به راحتی قابل کنترل است. فراهم نمودن شرایط مساعد زیست محیطی نظیر آب و هوا، مواد و عناصر غذایی خاک، بهبود وضع خاک و مبارزه با آفات و بیماری ها در این مساحت های محدود نیز می تواند به آسانی و به موقع انجام گیرد. از این رو، گروه های تحقیقاتی صنایع نوین داروسازی بسیاری از کشورها، توجه خود را به کشت و پرورش گیاهان دارویی معطوف داشته اند (امید بیگی، ۱۳۸۶). موطن اغلب گیاهان ادویه ای و طبی، مشرق زمین و مناطق استوایی واقع بین ۲۵ درجه عرض شمالی و ۱۰ درجه عرض جنوبی استوا بوده است. قاره آسیا منشا تولید فلفل، دارچین، میخک، زنجبیل و نظایر آن و مناطق گرمسیر کشورهای آمریکایی، منشا انواع فلفل سبز و قرمز و وانیل هستند. در حالی که مناطق مدیترانه ای و معتدل شمال آفریقا و آسیا موطن اغلب گیاهان برگی طبی و

سبزیجات معطر مانند گشنیز، برگ بو، زیره، رازیانه، شنبلیله و نظایر آن است و از مناطق سردسیر آسیا و شمال اروپا جز معدودی گیاهان، مانند زیره سیاه و تره اقلام متعددی به بازار گیاهان دارویی و ادویه ای دنیا عرضه نمی شود (میرحیدر، ۱۳۸۲). متأسفانه ظهور طب نوین در غرب و بسط و گسترش آن در نقاط عالم، سبب شد تا دانش و مهارت استفاده از طب سنتی و گیاهان دارویی تحت الشعاع آموزه های جدید قرار گرفته و به کلی از برنامه های آموزش پزشکی حذف شود. اما رویکرد دوباره بشر به این روش درمانی باعث شد که امروزه بیش از ۸۰ درصد تحقیقات در مراکز تحقیقات دارویی دنیا معطوف به استفاده از مواد گیاهی و طبیعی گردد. در حال حاضر در کشورهای غربی و آمریکا نهضت بسیار گسترده ای در زمینه استفاده از داروهای گیاهی و طبیعی شروع شده است (فلاحتگر، ۱۳۸۲). گیاه نیز مانند هر داروی شیمیایی دیگر دارای اثرات شیمیایی خاصی است که مصرف آن همانند سایر داروهای گیاهی دارای دوز و مقدار معینی است، لذا اگر به طور سرخود و نا به جا مصرف گردد، همانند سایر داروهای شیمیایی خطرناک بوده، اثرات سوئی به دنبال خواهد داشت (فلاحتگر، ۱۳۸۲). در دوره جدید صنایع داروسازی، پزشکان و گروههای تحقیقاتی بسیاری از کشورها بار دیگر توجه خود را به منابع طبیعی و گیاهان دارویی معطوف داشته اند، به طوری که امروزه شاهد احداث مزارع وسیع آزمایشی و تولیدی هستیم. کشت گیاهان دارویی در حال حاضر شاخه مهمی از کشاورزی و منبع اصلی استخراج و مواد اولیه ساخت داروهای موجود به شمار می رود (زمان، ۱۳۸۲).