

بسته کار آفرینی تولید رزماری

۱۲

مریم کاملی
حسن نظریان
علی محمد عمویی



وزارت جهاد
کشاورزی و دامپروری



سازمان تحقیقات و آموزش
فصلی و تغذیه و دامپروری



سازمان تحقیقات و آموزش
فصلی و تغذیه و دامپروری

سرشناسه	:	کاملی، مریم، ۱۳۴۷-
عنوان و نام پدیدآور	:	بسته کارآفرینی تولید رزماری
مشخصات نشر	:	تهران: اسرار علم، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	:	۴۷ص: مصور(رنگی)، جدول.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۵۵-۲
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
یادداشت	:	فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	:	نظریان، حسن، ۱۳۴۱- مولف
شناسه افزوده	:	عمویی، علی محمد، ۱۳۴۷-
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۸۷۲۳۶۹



بسته کارآفرینی تولید رزماری

مولفان: مریم کاملی، حسن نظریان، علی محمد عمویی

مجری مسئول: حسن نظریان

مشاور اقتصادی: هرمز اسدی

مشاور کارآفرینی: عبدالله مخبر دزفولی، داوود حاجی میررحیمی

ویراستار علمی: علی محمد عمویی

ویراستار ادبی: علی شاه شجاع

صفحه آرای: موسسه فرهنگی هنری طنین واژه هنر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: صادق

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۵۵-۲

تهران، میدان انقلاب اسلامی، خیابان لبافی نژاد غربی، پلاک ۳۰۰

۰۹۱۲۸۰۲۵۵۱۴-۶۶۹۲۵۳۲۰-۶۶۹۴۷۱۹۳

فهرست

۵	تقریظ.....
۷	پیشگفتار.....
۱۵	مقدمه.....
۱۶	خصوصیات گیاهشناسی.....
۱۷	شرح فعالیت به عنوان یک شغل.....
۱۷	داروهای گیاهی.....
۱۸	ترکیبات مهم.....
۱۸	موارد استعمال.....
۱۹	دامنه انتشار.....
۱۹	سازگاری.....
۲۰	تکثیر و کاشت.....
۲۰	کوددهی.....
۲۱	برداشت محصول.....
۲۱	اهداف کشت رزماری.....
۲۳	رزماری در فضای گلخانه.....
۲۴	مشخصات محل اجرای طرح.....
۲۷	شرایط کشت گیاه رزماری.....
۲۸	کوددهی.....
۲۸	آفات و بیماری ها.....
۲۹	علف های هرز.....
۳۰	روش های مقابله با بیماری و علف های هرز.....
۳۱	زمان جمع آوری.....

- ۳۱ وضعیت مالیات ها و عوارض محلی مالیات
- ۳۲ محصولات تولیدی
- ۳۵ بررسی قیمت
- ۳۶ رویه‌های تولید (وضع موجود)
- ۳۷ منابع

تقریظ

صنعت گیاهان دارویی منبع عظیم اقتصادی و با ارزش افزوده بسیار بالا در ایران محسوب می‌شود. شناخت زمینه‌ها و برنامه‌های اشتغال در آن می‌تواند موقعیت ارزشمندی به این صنعت در داخل و در بخش صادرات و حضور موفق ایران در بازارهای جهانی ببخشد.

در همین راستا، نهضت تولید و مصرف گیاهان دارویی و داروهای گیاهی و فراگیر شدن طب سنتی، در کانون حمایت و برنامه‌ریزی مدیران اقتصادی- اجتماعی و حوزه سلامت کشور و نیز مورد گرایش جامعه قرار گرفته‌است. شکل گیری ستاد گیاهان دارویی و طب سنتی ایرانی و به دنبال آن طراحی و اجرای سند راهبردی توسعه صنعت گیاهان دارویی ایران و اقبال عمومی از مصرف این گیاهان و داروهای ذی‌ربط مؤید این مدعاست.

ظرفیت و نرخ اشتغال‌زایی این صنعت در ابعاد تولیدی، فرآوری، انبارداری، بسته‌بندی، توزیع و فروش با عنایت به ظرفیت‌های جهانی آن بسیار گسترده است. سازماندهی نشدن مشاغل حوزه صنعت گیاهان دارویی و نبود استاندارد سرمایه‌گذاری، این ستاد را بر آن داشت تا در اولین گام برای حمایت و هدایت فرآیند اشتغال دانش‌آموختگان جوان کشاورزی و منابع طبیعی و شفاف‌سازی سودآوری آن برای سرمایه‌گذاران اقدام به تدوین بسته‌های کارآفرینی گیاهان دارویی نماید.

این بسته‌ها محتوی داده‌های واقعی از فرایند تولید اقتصادی و مصرف، شرح شغل، شناخت بازار، بازده اقتصادی، نیروی انسانی و به اجمال مدیریت تولید و

کارآفرینی در این حوزه است و نحوه سرمایه‌گذاری و سود ناشی از آن را طبق فرمول‌های اقتصادی نشان می‌دهد.

امید است شاهد گسترش اشتغال مولد، مصرف داخلی و توسعه بازرگانی داخلی و بین‌المللی محصولات گیاهان دارویی ایران بوده و با استفاده از ظرفیت‌های بکر بخش‌های کشاورزی و سلامت اجتماعی کشور و کاهش عوارض جانبی جسمی و روحی داروهای شیمیایی، روحیه طراوت و شادابی در جامعه ایران ارتقاء یابد. بدون شک، این شرایط در تسریع روند پیشرفت اقتصاد کلان ایران بسیار مؤثر بوده و برهمگان تلاش در جهت شتاب‌بخشی به چرخه توسعه ایران اسلامی واجب است.

دکتر محمد حسن عصاره

دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری

گیاهان دارویی و طب سنتی

پیشگفتار

رویکرد اکثر کشورهای جهان به موضوع کارآفرینی، موجب اتخاذ سیاست‌های توسعه کارآفرینی در بخش‌های مختلف شده‌است. توسعه فرهنگ کارآفرینی، حمایت از کارآفرینان، ارائه آموزش‌های مورد نیاز به آنان و انجام تحقیقات و پژوهش‌های لازم در این زمینه برای حل مشکلات مختلف اقتصادی و اجتماعی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

کارآفرینی یکی از بحث‌های جدید در دهه اخیر بوده و در ایران نیز به لحاظ سهم بالای جوانان از جمعیت کشور و مشکل بیکاری آنها، یکی از محورهای اصلی در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های دولت می‌باشد. در پرتو کارآفرینی می‌توان با یک برنامه‌ریزی راهبردی، گام‌های اصولی و پایه‌ای برای رونق اقتصادی در جهت نیل به اهداف توسعه‌پایدار برداشت.

بدین منظور، ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نسبت به تشکیل کارگروه تخصصی توسعه فناوری و کارآفرینی گیاهان دارویی و طب سنتی اقدام نموده است. این کارگروه در راستای اجرایی کردن اهداف پیش‌بینی شده در سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی و با تمرکز ویژه بر ارتقاء و توسعه سطح فناوری و دانش تولید گیاهان دارویی و کارآفرینی و اشتغال پایدار شکل گرفت. یکی از رویکردهای این کارگروه تهیه بسته‌های کارآفرینی در حوزه‌های مختلف گیاهان دارویی و طب سنتی بود که بدین منظور شیوه‌نامه‌ای براساس دیدگاه متخصصان و اعضاء ستاد گیاهان دارویی تدوین و متناسب با آن بسته‌های

کارآفرینی تهیه گردید که در ادامه توضیحات بیشتری در این خصوص ارائه می‌شود.

هدف از تدوین بسته‌ها، افزایش کارایی، بهره‌وری و در کل تحول اقتصادی در حوزه گیاهان دارویی و طب سنتی در سایه اهداف توسعه پایدار، ظرفیت‌سازی و توانمندسازی بوده است. در واقع کارآفرینی در حوزه گیاهان دارویی و طب سنتی می‌تواند علاوه بر اهداف عمومی، در راستای ارتقای سلامت و تامین بهداشت غذایی، توسعه کاشت، داشت و برداشت و فرآوری، ارتقای بهره‌وری و بهبود کمی و کیفی تولید، اثربخش باشد. ارائه راهبردها و برنامه‌های کلیدی می‌تواند با تغییر در سیاستگذاری‌ها و فراهم ساختن زمینه‌های برنامه‌ریزی و توسعه کارآفرینی در بلند مدت نتایج مطلوبی داشته‌باشد که در این باره می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

• ایجاد اشتغال مولد و پایدار در حوزه گیاهان دارویی.

در حال حاضر علاوه بر بیکاران به علت بالا بودن نسبت نیروی کار به زمین و فصلی بودن فعالیت‌های کشاورزی همواره یک نوع بیکاری پنهان در حین دوره فعالیت کشاورزی و یک نوع بیکاری فصلی در روستاها وجود دارد. ایجاد و توسعه گیاهان دارویی به علت ماهیت اشتغال‌زایی، می‌تواند برای گروهی از روستاییان به ویژه فارغ‌التحصیلان، اشتغال مولد و دائم و برای بیکاران فصلی، اشتغال موقت ایجاد نماید.

• ایجاد تنوع در اقتصاد کشاورزی و روستایی، بسته‌های کارآفرینی تهیه شده منجر به تنوع شغلی و ثبات بیشتر درآمد کشاورزان و روستاییان خواهد شد.

• کاهش فقر و توسعه کارآفرینی باعث افزایش درآمد سرانه کشاورزان و افزایش تولید ناخالص ملی، افزایش پس انداز، سرمایه گذاری، مصرف و تولید سرانه میشود؛ به عبارت دیگر، افزایش رفاه و ارتقاء سطح زندگی کشاورزان و روستاییان بدین وسیله محقق خواهد شد.

• افزایش کارآیی و استفاده از منابع تولید و پتانسیل های کشور.

• کاهش هزینه های بازاریابی، حمل و نقل و حذف واسطه ها در فرآیند تولید گیاهان دارویی.

• کاهش ضایعات گیاهان دارویی.

• افزایش نوآوری، ارتقاء سطح فناوری، افزایش تعداد ثبت اختراعات و ابداعات، تولید دانش فنی.

برای توصیف شغلی، به تبیین سه مؤلفه شامل: شرح شغل، موقعیت محلی و محصول یا خدمات نیاز است. در مؤلفه شرح شغل، از جمله هدف های کسب و کار، سودآوری و جنبه های قانونی، نوع حرفه اعم از تولیدی، خدماتی و جدید، فرصت ها و پیشرفت مدنظر است. مؤلفه موقعیت محلی از جمله امکان سرمایه گذاری و امنیت آن، مطلوبیت محل، فضای کافی، دسترسی به بازار و وجود امکانات اولیه و قابل دسترس بودن را مورد توجه قرار می دهد.

در مؤلفه محصول یا خدمات، مزایای محصول جدید و تفاوت آن با محصول موجود، نوع، ویژگی، کیفیت خدمات و محصول، تنوع تولید و محصول، توجه به توان مالی مشتریان، قیمت پایین و کیفیت بالا و در نهایت خلاقیت ها و نوآوری ها به کار رفته مورد توجه قرار می گیرد. بسته های کارآفرینی در بخش بازرگانی، به موضوع رقابت، قیمت گذاری و فروش و همچنین تبلیغات و روابط

عمومی می‌پردازند. درمقوله رقابت، رقبای نزدیک و غیرمستقیم مورد تحلیل قرار می‌گیرند، مزیت و ویژگی محصولات رقیب، تحول یا ثبات و نقاط قوت و ضعف رقیب و نتیجه عملکرد آن‌ها دارای اهمیت است.

در بخش قیمت‌گذاری و فروش، فنون بازاریابی در کسب و کار و استفاده از آن در شیوه قیمت‌گذاری و موقعیت رقبا مورد توجه قرار می‌گیرد؛ در مقوله تبلیغات در بازاریابی، بودجه و انواع و اقسام تبلیغات مختلف و خلاقیت‌ها و نوآوری‌ها و نحوه آگهی دادن با توجه به عرف و فرهنگ جامعه، استفاده از عبارات جذاب، سهم مهمی در رونق کسب و کار دارد.

کارآفرینی با نیروی انسانی رابطه مستقیم دارد. از این‌رو در مقوله مدیریت منابع انسانی، نیروی انسانی مورد نیاز، مدیریت و تخصص و سوابق تجربی، وظایف و نقاط ضعف و قوت آن‌ها، نوع رفتار با کارکنان و مشتریان در رونق کسب و کار، نقش آفرین است. در بخش مدیریت مالی، تهیه برنامه و بودجه به منظور راه‌اندازی کسب و کار و میزان سرمایه برای افتتاح و حفظ و نگهداری آن و توجیه سرمایه‌گذاری، هزینه‌های مطالعاتی و عملیاتی مورد بررسی قرار می‌گیرند.

چنانچه این موارد همانند، به طور کامل در کنار هم قرار گیرند؛ نقشه‌ای برای موفقیت تولید و چشم‌اندازی از آینده و نحوه توسعه کسب و کار و جود خواهد داشت. با توجه به موارد ذکر شده و اهمیت تهیه بسته‌های کارآفرینی، ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی بر اساس اولویت‌های موجود نسبت به تهیه بسته‌های کارآفرینی زیر با همکاری متخصصان، اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌ها، تولیدکنندگان و اندیشمندان این حوزه اقدام نمود. امید

است این امر در رشد اشتغال‌زایی و توان اقتصادی افراد مرتبط با این حوزه موثر واقع شود.

- تولید آلوئه‌ورا در شرایط کشت فضای باز در مناطق گرمسیری؛

- فراآوری ژل آلوئه‌ورا؛

- مرکز آموزش خصوصی گیاهان دارویی؛

- تولید نعنای فلفلی؛

- تولید آویشن؛

- تولید گل محمدی؛

- تولید ارگانیک گیاهان دارویی؛

- تولید تی‌بک گیاهان دارویی؛

- تولید نشاء گیاهان دارویی؛

- فراآوری گیاهان دارویی در واحدهای کوچک روستایی؛

- واحد خشک‌کن وبسته بندی گیاهان دارویی؛

- تولید رزماری؛

- تولید به لیمو؛

- تولید اسانس در واحدهای کوچک روستایی؛

- تولید بادرنجبویه؛

- تولید گل گاوزبان؛

- کشت جایگزین آویشن در مناطق دیم؛

- کشت جایگزین زیره در مناطق دیم؛

- تغلیظ عصاره گیاهان دارویی؛

-تولید مریم گلی.

در پایان لازم می‌دانم از حمایت‌ها و همفکری‌های ارزشمند جناب آقای دکتر محمد حسن عصاره -دبیر محترم ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری- تشکر نمایم.

علی ابراهیمی

مشاور ستاد و دبیر کارگروه توسعه فناوری و

کارآفرینی

اعضای کارگروه تخصصی توسعه فناوری و

کارآفرینی گیاهان دارویی و طب سنتی

دکتر محمد حسن عصاره (دبیر ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی)
 مهندس علی ابراهیمی ورکیانی (دبیر کارگروه تخصصی توسعه فناوری و کارآفرینی گیاهان
 دارویی و طب سنتی)

دکتر محسن ابراهیم پور	(عضو کار گروه)
دکتر اکبری	(عضو کار گروه)
دکتر محسن بیگدلی	(عضو کار گروه)
دکتر مجتبی پالوج	(عضو کار گروه)
دکتر محسن تقی‌زاده	(عضو کار گروه)
دکتر محمد رضا حاج سید هادی	(عضو کار گروه)
مهندس محمد رضا دهقانی	(عضو کار گروه)
دکتر طاهره حسنلو	(عضو کار گروه)
دکتر محمد باقر رضایی	(عضو کار گروه)
مهندس محمد علی رضایی	(عضو کار گروه)
دکتر فاطمه سفید کن	(عضو کار گروه)
دکتر صالح نیا	(عضو کار گروه)
دکتر غلامرضا کردافشاری	(عضو کار گروه)
مهندس شهرام گندابی	(عضو کار گروه)
دکتر علی محمد عمویی	(عضو کار گروه)
مهندس فریبرز غیبی	(عضو کار گروه)
دکتر محمد حسین لباسچی	(عضو کار گروه)
دکتر حسین رضایی‌زاده	(عضو کار گروه)
دکتر محتشمی	(عضو کار گروه)
دکتر فرزاد نجفی	(عضو کار گروه)
دکتر پوراندخت نیرومند	(عضو کار گروه)

دکتر مجید ولدان

دکتر جواد هادیان

(عضو کار گروه)

(عضو کار گروه)

مقدمه

افزایش روزافزون نقش اقتصادی گیاهان دارویی در جوامع امروزی، پیچیدگی فن‌آوری‌های جدید برای تولید (کاشت، داشت و برداشت)، حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی، فرآوری، نگهداری، ارزیابی کیفی، توزیع، بازاریابی و مصرف این محصولات، نیازمند درک دقیق و صحیح خواص فیزیکی آنهاست. ضریب اصطکاک گیاهان بر روی سطوح مختلف، در طراحی سیلوها و مخازن نگهداری محصولات کشاورزی، تجهیزات انتقال از قبیل تسمه نقاله‌ها و نیز در طراحی دستگاه‌های مورد استفاده در فرآوری پس از برداشت مورد نیاز می‌باشد. Rosemary نام لاتینی که از کلمه ros به معنی شبنم marinus به معنی دریا گرفته شده است. این جنس دارای گونه‌های درختچه‌ای، برگ‌های باریک و معطر و حلقه‌های گل دو لبه‌ای است. پراکنش آن در جنوب اروپا و شمال آفریقا است.



خصوصیات گیاهشناسی

رزماری گیاهی مدیترانه‌ای است که علاوه بر کاربرد فراوان آن در آشپزی به عنوان یک گیاه شفابخش و درمان‌کننده انواع بیماری‌ها کاربرد دارد.

به گزارش ایسنا، گیاه معطر رزماری به‌عنوان چاشنی در غذاهای مختلف شامل انواع سوپ‌ها، سس‌ها و خورش‌ها استفاده می‌شود.

گیاه *Rosmarinus officinalis* از خانواده نعنائیان (Lamiaceae) است که حداقل دارای ۱ درصد (حجم/وزن) روغن فرار می‌باشد.

اکلیل کوهی با نام عمومی رزماری گیاهی است علفی، پایا، دارای ساقه‌ای چوبی به ارتفاع نیم تا یک متر با برگ‌های سبز، دائمی و بسیار معطر، متقابل با کناره برگشته، باریک و دراز و نوک تیز؛ سطح فوقانی برگ آن به رنگ سبز و سطح تحتانی به‌علت وجود کرک‌ها سبز مایل به سفید است.

گل‌های این گیاه کوچک و به رنگ آبی روشن است که در کنار برگ‌ها می‌روید.

قسمت مورد استفاده آن برگ و سرشاخه‌های گل‌دار آن است. اسانس آن از قسمت هوایی تهیه می‌شود.



شرح فعالیت به عنوان یک شغل

این شغل از نوع فعالیت تولیدی بوده و با هدف تولید مقرون به صرفه و حتی صنعتی رزماری و عرضه آن به بازارهای داخلی می باشد. حوزه شغلی این حرفه با توجه به سوابق قبلی کشت بومی و در مواردی کشت گلخانه ای، از جنس توسعه ای به شمار می آید؛ زیرا هدف از این حرفه، تولید محصول با فناوری روز می باشد، به نحوی که از نظر کیفیت و نحوه عرضه نیز واجد نوآوری باشد.

این محصول کاربری های غذایی، دارویی و زینتی دارد. از جمله خواص

دارویی و غذایی آن عبارتند از:

ضد ضعف عمومی بدن	ضد آسم	ضد تپش قلب
ضد روماتیسم	ضد نقرس	ادرار آور
ضد تشنج	ضد صفرا	ضد سوءهاضمه
تقویت کننده دستگاه گوارش		ضد سیاه سرفه
قاعد آور	ضد سردردهای سرد	
ضد عفونی کننده و التیام بخش تقویت کننده اعصاب		
ضد ترشحات غیرطبیعی رحم		

داروهای گیاهی

داروهای گیاهی تهیه شده از رزماری دو دسته هستند. در یک دسته از اسانس رزماری استفاده شده که شامل پماد، لوسیون، کرم و روغن های حمام و ماساژ و غیره هستند. در دسته دیگر از عصاره هیدروالکلی آن به صورت محلول های خوراکی به عنوان ضد نفخ و مقوی معده استفاده می شوند.

ترکیبات مهم

مهم ترین ترکیب این گیاه ۲/۵-۱ درصد اسانس می باشد. مواد موجود در اسانس رزماری شامل بورنتول، لیمونن، کامفن، ۱ و ۸ سینئول، کامفر و آلفایی نن است. ترکیبات اسانس نیز به محل و شرایط کشت ارتباط دارد. ترکیبات دیگر گیاه اسیدهای فنلی از جمله اسید روزماریک، اسید کافئیک و اسید کلروژنیک هستند.

تحقیقات متعددی خاصیت ضد سرطان آن را اثبات کرده و اسید کارنوزیک موجود در آن دارای خاصیت قوی ضد ایدز (HIV) است.

همچنین سالیسیلات به مقدار زیاد، فلاونوئیدها، ترکیبات تلخ دی ترپنی مانند کارنوزول و ترکیبات تری ترپتی، اجزای تشکیل دهنده دیگر این گیاه هستند.

موارد استعمال



از رزماری به صورت خوراکی در درمان اضطراب، سردرد، میگرن، فشار خون، نفخ و بی اشتها و به صورت موضعی به عنوان مسکن موضعی در درمان دردهای

عضلانی و بیماری های روماتیسمی استفاده می شود.

همچنین به علت عطر و طعم مناسب در صنایع آرایشی، بهداشتی مورد استفاده قرار می گیرد. روغن رزماری یک روغن محرک است و از نظر رایحه و اثر، گرم و نافذ می باشد. اثر محرک رزماری روی سیستم اعصاب مرکزی بسیار برجسته است. مصرف رزماری چون موجب سهولت ترشح و دفع صفرا می شود از این جهت از آن در بیماری های یرقان و نارسائی اعمال کبد استفاده به عمل می آورند. مصرف رومارن در موارد ضعف عمومی، خستگی مفرط و بی حالی بیمار در دوران نقاهت مفید تشخیص داده شده است.

دامنه انتشار

پرورش گیاه رزماری در بیشتر نواحی ایران معمول می باشد. پرورش دهندگان عمده گیاه رزماری را در دنیا، کشورهای شمال آفریقا خصوصاً مراکش و تونس و کشورهای جنوب اروپا خصوصاً اسپانیا، فرانسه، ایتالیا، یوگسلاوی و آمریکا تشکیل می دهند.

سازگاری

این گیاه در زمین های آهکی سبک و آفتاب گیر به خوبی رشد می کند. معمولاً از این گیاه به عنوان پرچین همیشه سبز در باغات استفاده می شود. گیاه رزماری مقاومت بالایی به خشکی و شوری دارد (بیشتر از اسطوخودوس) و شدت بالای تابش خورشید را به خوبی تحمل می کند. از این گیاه در فضای سبز استفاده می شود.

تکثیر و کاشت

از طریق کاشت دانه‌های رسیده، قلمه زدن و خوابانیدن تکثیر می‌شود. بهترین روش تکثیر این گیاه قلمه است. بدین طریق که در بهار یا پائیز سر شاخه‌های این گیاه را در ماسه کاشته و در محل مناسبی نگهداری می‌کنند که پس از ۲ الی ۳ ماه قلمه‌ها ریشه‌دار شده و سپس آنها را به محل اصلی منتقل می‌کنند. معمولاً فاصله کاشت بوته‌ها ۷۰ الی ۱۰۰ سانتی‌متر است و تراکم کشت آن در هکتار ۱۰۰۰۰ الی ۱۲۰۰۰ بوته در هکتار است.

برای کاشت این گیاه در زمین در پائیز شخم عمیقی زده می‌شود و کود حیوانی و شیمیایی بر حسب نیاز با توجه به توصیه آزمایشگاه داده می‌شود. روی این گیاه آفت و یا بیماری خاصی مشاهده نمی‌شود و حتی در زمین‌های آلوده به نماتد به‌خوبی رشد می‌کند و محصول می‌دهد (همچنین اسطوخودوس).

کوددهی

در پائیز هر سال با استفاده از کودهای حیوانی به‌میزان ۱۰ الی ۱۵ تن در هکتار انجام می‌شود که بین ردیف‌های کشت کودها به خاک داده می‌شود و در فصل رشد تنها از کودهای ازتی و یا کود کامل (تمام عناصر) جهت تکمیل عناصر غذایی مورد نیاز گیاه در ۲ الی ۳ نوبت استفاده می‌شود. معمولاً مزارع اسطوخودوس و رزماری به‌صورت جوی و پشته می‌باشد که معمولاً بوته‌ها روی پشته‌ها کاشته می‌شود. برای آبیاری در جوی‌ها آب می‌اندازند که به بوته‌ها آب نرسد. ماکزیمم نقطه آب را در جوی‌ها داغ آب گویند. کود شیمیایی و حیوانی را در جوی‌ها می‌ریزند.

برداشت محصول

بهره‌برداری از این گیاه معمولاً از سال دوم آغاز می‌شود و هنگامی برداشت انجام می‌شود که گیاه در حال گل دادن است. بایستی توجه داشت که سیستم هرس رزماری مانند اسطوخودوس است تا ساقه‌های زیادی تولید شده و موجب پر پشت شدن گیاه شود. معمولاً برگ‌ها را پس از چیدن در سایه خشک می‌کنند و اگر بخواهند از برگ‌ها اسانس بگیرند بایستی محصول برداشت شده را بلافاصله به محل تقطیر یا کارخانه فرآوری حمل نمود. معمولاً از هر ۱۰۰ کیلو گرم سرشاخه گلدار ۱۰۰ الی ۲۰۰ گرم اسانس استخراج می‌شود که از این اسانس در عطر سازی، تهیه صابون، ادکلن و فرآورده‌های زیبایی استفاده می‌شود.

اهداف کشت رزماری

هدف کلان

تولید اقتصادی رزماری و ایجاد اشتغال و درآمدزایی کمک به بازار داخلی و محلی.

هدف‌های خرد

- کشت یک هکتار محصول رزماری؛
- تامین نیاز محلی از محصول با کیفیت رزماری، ارائه محصول در بسته‌بندی مطلوب و مورد نیاز بازار مصرف؛
- همکاری با شرکت‌ها و موسسه‌های سرمایه‌گذار برای فرآوری و عرضه به بازار؛

- افزایش میزان سطح زیرکشت محصول و ایجاد واحد بسته‌بندی به‌طور موازی؛
 - صادرات رزماری به سایر شهرهای مصرف‌کننده همجوار و در اهداف بلندمدت به کشورهای همسایه اشتغال‌زایی؛
 - بکارگیری روش‌های جدید آبیاری در مزرعه و افزایش کارایی؛
 - اهداف بلندمدت جهت توسعه سطح زیرکشت؛
 - تولید محصول با کیفیت بهتر و استاندارد بالاتر.
- ب) فضاها و فرصت‌های پیشرفت
- افزایش سطح زیرکشت و اشتغال‌زایی بیشتر در منطقه؛
 - نیاز بازار کشورهای حوزه خلیج فارس با توجه به خواص دارویی و مصرف غذایی؛
 - کمک به توسعه فرهنگ مصرف دارویی و غذایی رزماری؛
 - ایجاد کارگاه تولید فرآورده‌های.
- ج) موقعیت محلی مزرعه: گیاهی است مقاوم به سرما و شرایط خشکی و این خصوصیت‌ها سبب شده است که در اکثر مناطق قابل کشت باشد.
- رزماری بومی مناطق مدیترانه‌ایی نیز می‌باشد و در این منطقه به‌صورت خودرو رشد می‌کند و پرورش آن در ایران در بیشتر نواحی انجام می‌شود.
- مناطقى مانند: تهران، کرج، سمنان، اصفهان، گیلان و دامغان.
- پرورش‌دهندگان عمده آن در دنیا در کشورهای شمال آفریقا به‌خصوص مراکش و کشورهای جنوب اروپاست مثل فرانسه و ایتالیا و... می‌باشد.
- رزماری در زمین‌های آهکی و سبک و آفتاب‌گیر به‌خوبی رشد می‌کند.

گیاه رزماری غیربومی محسوب می‌شود تحمل خوبی به کم‌آبی و کم و بیش به شوری دارد. رزماری به بسیاری از آفت‌ها و بیماری‌ها و به تشعشع زیاد خورشید مقاوم است. بنابراین در حاشیه سنگ فرش و آسفالت می‌توان این گیاه را به خوبی کشت کرد. رزماری به آلودگی هوا تحمل خوبی نشان می‌دهد ولی آب ایستادگی پای بوته را تحمل نمی‌کند. از نظرسازگاری مشابه اسطوخدوس بوده اما تحمل به شوری آن بیشتر از اسطوخدوس است. رزماری در زیباسازی فضای سبز کاربرد دارد. این گیاه بسیار هرس‌پذیر است و به فرم‌های دلخواه قابل شکل‌دهی است.

رزماری در فضای گلخانه



استان گیلان، شهرستان رودبار، پائیز ۱۳۹۱

متوسط حداکثر دما C ⁰	متوسط حداقل دما C ⁰	متوسط اختلاف دمای شبانه روز	متوسط بارش mm	ماه
				فروردین
				خرداد
				شهریور

مشخصات محل اجرای طرح

سایر مناطق مشابه آبوهوایی در ایران فراوان است و می‌تواند برای کشت و تولید این گیاه دارویی مورد استفاده قرار گیرد. به‌طور کلی در نمودار زیر مناطق مناسب کشت باز و گلخانه‌ای رزماری نشان داده شده است.



استان: تهران، کرج، سمنان، اصفهان، گیلان و دامغان.

شهرستان: ورامین، شهریار، نظرآباد، رودبار.
 ابعاد و مساحت محل اجرای طرح: 10000m^2 .
 نزدیک‌ترین شهر و فاصله آن تا محل کسب و کار: رستم‌آباد ۱۰ کیلومتر.
 از نظر تأمین مواد و لوازم در محل، دستیابی آسان به نهاده‌های اولیه می‌باشد.

(د) مراحل و فرآیند تولید

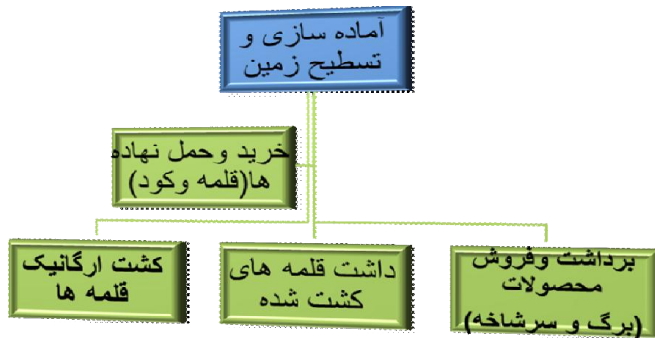
از طریق کاشت دانه‌های رسیده، قلمه زدن و خوابانیدن تکثیر می‌شود. بهترین روش تکثیر این گیاه قلمه است. بدین طریق که در بهار یا پائیز سر شاخه‌های این گیاه را در ماسه کاشته و در محل مناسبی نگهداری می‌کنند که پس از ۲ الی ۳ ماه قلمه‌ها ریشه‌دار شده و سپس آنها را به محل اصلی منتقل می‌کنند.



معمولاً فاصله کاشت بوته‌ها ۷۰ الی ۱۰۰ سانتی‌متر است و تراکم کشت آن در هکتار ۱۰۰۰۰ الی ۱۲۰۰۰ بوته در هکتار است.

برای کاشت این گیاه در زمین در پائیز شخم عمیقی زده می‌شود و کود حیوانی و شیمیایی بر حسب نیاز با توجه به توصیه آزمایشگاه داده می‌شود. روی این گیاه آفت و یا بیماری خاصی مشاهده نمی‌شود و حتی در زمین‌های آلوده به نماتد به‌خوبی رشد می‌کند و محصول می‌دهد (همچنین اسطوخودوس).

از طریق کاشت دانه‌های رسیده، قلمه زدن و خوابانیدن تکثیر می‌شود. بهترین روش تکثیر این گیاه قلمه است که هم از نظر اقتصادی مرقون به صرفه، و هم از لحاظ کیفی و عملکرد بالاترین سطح را دارا می‌باشد.



شرایط کشت گیاه رزماری

۱. نیاز آبی؛
 ۲. نیاز خاکی؛
 ۳. نیاز کودی؛
 ۴. تاثیر نور؛
 ۵. تاثیر دما و رطوبت؛
 ۶. تاثیر شوری و pH.
- نور محیط زیاد «آبیاری و رطوبت کمی مرطوب» دمای ایده آل ۲۲ درجه سانتی گراد «خاک و تغذیه شنی و ماسه ای با زهکشی بالا» خنثی یا قلیایی pH مناسب ۶/۵ تا ۷ است.



رزماری گیاهی است مقاوم به سرما و شرایط خشکی و این خصوصیت‌ها سبب شده است که در اکثر مناطق قابل کشت باشد. رزماری بومی مناطق



مدیرانه است و در اکثر مناطق کشور مان به صورت محدود یا وسیع کشت می‌شود. رزماری در بسیاری از کشورهای اروپایی به صورت وسیع کشت می‌شود.

کوددهی

هنگام کاشت و پس از انجام شخم عمیق از کود حیوانی به میزان ۱۰ الی ۱۵ تن در هکتار و در طول فصل رشد از کود دامی یا کود کامل (N,P,K) در ۲ الی ۳ نوبت استفاده می‌شود که بین ردیف‌های کشت کود اضافه می‌شود. دوره آبیاری بین ۷ تا ۱۰ روز است.



آفات و بیماری‌ها

آفات خاصی که به‌طور جدی به رزماری آسیب وارد کند وجود ندارد ولی رزماری به بیماری قارچی مبتلا می‌شود که مهمترین آن *Rhizoctnia solan* است که با قارچ کش بنومیل یا مانکوزب قابل درمان است.

شوری: در یک آزمایش گل‌خانه‌ای (کشت خاکی) تأثیر تنش شوری و مس بر رشد و مقدار اسانس رزماری مورد بررسی قرار گرفت. قلمه‌های یکسان رزماری

از لحاظ اندازه، تحت تیمار شوری با سه سطح (صفر، ۵۰ و ۱۰۰ میلی مولار) کلرید سدیم و دو سطح غلظتی از مس (صفر و ۵ میلی گرم در کیلوگرم خاک) قرار گرفتند. طبق نتایج این تحقیق مس سبب افزایش تحمل رزماری به شوری و تولید متابولیت‌های ثانویه در این گیاه در شرایط شور گردید.

نیازنوری: آفتاب کامل

کاشت گیاه رزماری

در روش کشت سنتی این گیاه با دانه، قلمه زنی، لایه بندی یا تقسیم صورت می گیرد. دانه ها را در خانه و در عمق ۴,۵ سانتی متری ظرفی کاشته و وقتی ارتفاع جوانه ها ۷,۵ سانتی متر شد، آن ها را به فاصله ۶۰ سانتی متری از هم در باغچه یا باغ کاشته می شود.

سیستم کاشت رزماری به صورت فارو، کرتی، جوی و پشته است.



علف های هرز

رزماری به بسیاری از آفت ها و بیماری ها و علف های هرز مقاوم است.



روش های مقابله با بیماری و علف های هرز

رزماری به بسیاری از آفت ها و بیماری ها و به تشعشع زیاد خورشید مقاوم است، بنابراین در حاشیه سنگ فرش و آسفالت می توان این گیاه را به خوبی کشت کرد. در مزرعه موجود با استفاده از کلتیواتور به طریق مکانیکی پس از برداشت محصول بوده است که علف های ریشه کن شده توسط کارگر جمع آوری شد. همچنین در کل مراحل رشد از «از کود مرغی» به صورت سرک استفاده گردیده است.



در تکثیر قلمه‌های رزماری از شاسی استفاده گردید (در مرحله اول) که شاسی مورد نظر از سطح زمینی کمتر عمق داشت که در کف شاسی ۵۰ cm ماسه بادی ریخته شده بود و سقف شاسی با پلاستیک پوشانده شد. در این روش تکثیر قلمه‌ها در ۱۵ آبان در شاسی کشت شد و در اسفند ماه به زمین اصلی انتقال داده شدند. در هر متر مربع شاسی حدود ۸۰۰ قلمه تولید شد که موفقیت کل قلمه‌های تولید شده ۹۰ درصد بود.



زمان جمع‌آوری

برگ و سرشاخه‌های گلدار گیاه رزماری هنگام شروع باز شدن گل‌ها و در فصول بهار و تابستان جمع‌آوری می‌شود.

وضعیت مالیات‌ها و عوارض محلی مالیات

۱. حمایت‌های مالی بانک‌ها؛
۲. میزان دسترسی به مکان تولید از نظر حمل‌ونقل و امنیت منطقه؛

۳. نحوه اخذ مجوزهای قانونی.

محصولات تولیدی

هدف کشت رزماری به عنوان محصول مادر و راهبردی جهت مصرف صنایع مختلف اعم از غذایی، بهداشتی و آرایشی و فروش آزاد است. بازار هدف برگ، قلمه و محصولات رزماری در ابتدای امر، مربوط به داخل کشور است و با تولید محصولات با قیمت مناسب و کیفیت عالی، از واردات جلوگیری کرده و نیاز کل کشور تامین خواهد شد.

ی) برنامه زمان بندی

فاز ۱: آماده سازی و تسطیح زمین و کشت اصولی و ارگانیک قلمه؛

فاز ۲: داشت و برداشت محصول نهایی؛

فاز ۳: افزایش ظرفیت تولید به صورت پله ای تا ۳ برابر، در طی ۵ سال؛

فاز ۴: بازاریابی و تبلیغات محصول با ارائه کیفیت برتر.

جدول ۱. برنامه زمان بندی و عملیات

ردیف	مراحل اجرای طرح کسب و کار	زودترین زمان شروع	زودترین زمان خاتمه	دیرترین زمان شروع	دیرترین زمان خاتمه	زمان شناوری
۱	آماده سازی و تسطیح زمین	۹۲/۷/۱۴	۹۲/۷/۲۲	۹۳/۱/۲۹	۹۳/۲/۶	۸روز
۲	خرید و حمل نهاده ها (پاجوش و کود)	۹۲/۱۲/۲۷	۹۲/۱۲/۲۹	۹۳/۱/۳۰	۹۳/۲/۳۱	۳روز
۳	کشت ارگانیک پاجوش ها	۹۲/۱۲/۲۷	۹۳/۱/۱۰	۹۲/۱۲/۳۰	۹۳/۱/۱۵	۱۲روز
۴	داشت قلمه های کشت شده	۹۲/۲/۱۶	۹۲/۱۲/۱۶	۹۲/۲/۱۸	۹۲/۱۲/۱۸	۱۰ماه
۵	برداشت و فروش محصولات (برگ و قلمه)	۹۲/۱۱/۱۰	۹۲/۱۱/۱۵	۹۲/۱۲/۱۰	۹۲/۱۲/۳۰	۲۰روز

جدول ۲. هزینه‌های ثابت سرمایه‌گذاری

مبلغ به ریال	موارد
۱۹۵۰۰۰۰	هزینه‌های تهیه طرح، مشاوره، اخذمجوز، ثبت شرکت و تسهیلات، عقد قرارداد و خرید سفته و ...
۴۸۰۰۰۰۰	آموزش قبل از بهره‌برداری
۲۴۳۰۰۰۰۰	جمع
۲۴۳۰۰۰۰	۱۰ درصد هزینه‌های متفرقه
۲۶۷۳۰۰۰۰	جمع کل

جدول ۳. هزینه‌های جاری اولیه

سال	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
آماده‌سازی زمین (شخم، دیسک و ...)	۱۲۰۰۰۰۰				
هزینه کاشت (بذر و بذرپاشی...)	۴۰۰۰۰۰۰				
هزینه داشت (کودپاشی، سمپاشی ...)	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰
هزینه برداشت	۲۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰۰
هزینه اجاره زمین	۱۸۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰	۱۸۰۰۰۰۰۰
جمع	۸۴۰۰۰۰۰۰	۳۴۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰۰	۴۲۰۰۰۰۰۰	۴۴۰۰۰۰۰۰

جدول ۴. محاسبه بهره وام

کل هزینه‌ها	۱۰۲۵۸۰۰۰۰	بهره وام	هزینه ثابت تولیدی
مبلغ کل وام	۵۱۲۹۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۸۱۳۸	۱۳۹۰۰۸۱۳۸
مبلغ آورده متقاضی	۵۱۲۹۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۸۱۳۸	۱۳۹۰۰۸۱۳۸
	۱۸۲۵۰۶۹۱۰۶۷	۱۳۹۰۰۸۱۳۸	۱۳۹۰۰۸۱۳۸
بهره ماهانه	۳۰۴۱۷۸۰۱۹۴۴	۱۳۹۰۰۸۱۳۸	۱۳۹۰۰۸۱۳۸
بهره سالانه	۳۶۵۰۱۳۸۰۳۳۳	۱۳۹۰۰۸۱۳۸	۱۳۹۰۰۸۱۳۸
اصل سالانه	۱۰۲۵۸۰۰۰		
کل باز پرداخت سالانه	۱۳۹۰۰۸۱۳۸		

جدول ۵. کل هزینه‌ها برای ۱ سال

هزینه های ثابت سرمایه گذاری	۲۶۷۳۰۰۰۰
هزینه سرمایه در گردش	۲۱۰۰۰۰۰
هزینه متغیر تولیدی	۸۴۰۰۰۰۰۰
کل هزینه ها	۱۱۲۸۳۰۰۰۰

جدول ۶. هزینه جاری حاصل از هزینه ثابت و متغیر

هزینه متغیر تولیدی	هزینه ثابت تولیدی	هزینه جاری
۸۴۰۰۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۱۳۸	۹۷۹۰۰۱۳۸
۳۴۰۰۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۱۳۸	۴۷۹۰۰۱۳۸
۴۰۰۰۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۱۳۸	۵۳۹۰۰۱۳۸
۴۲۰۰۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۱۳۸	۵۵۹۰۰۱۳۸
۴۴۰۰۰۰۰۰	۱۳۹۰۰۱۳۸	۵۷۹۰۰۱۳۸

جدول ۷. درآمد ناخالص

سال	عملکرد در هکتار	قیمت هر کیلو	درآمد ناخالص
۱	۶۰۰۰	۶۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰۰۰
۲	۶۵۰۰	۶۰۰۰۰	۳۹۰۰۰۰۰۰۰
۳	۷۳۰۰	۶۰۰۰۰	۴۳۸۰۰۰۰۰۰۰
۴	۸۱۰۰	۶۰۰۰۰	۴۸۵۰۰۰۰۰۰۰
۵	۹۲۲۰،۸	۶۰۰۰۰	۵۵۲۰۰۰۰۰۰۰

جدول ۸. گردش نقدی سرمایه گذاری

سال	هزینه‌های سرمایه‌ای	هزینه‌های جاری	ارزش‌های هزینه‌های سرمایه‌گذاری	درآمد ناخالص	ارزش حال درآمد خالص	ارزش حال درآمد ناخالص
۰	۲۶۷۳۰۰۰۰		۲۶۷۳۰۰۰۰		-۲۶۷۳۰۰۰۰	
۱	۲۱۰۰۰۰۰	۹۷۹۰۰۱۳۸	۷۷۱۱۲۴۰۲،۰۵	۲۱۰۰۰۰۰	۱۲۳۶۸۲۷۰۷۲	۱۳۱۵۷۸۹۴۷۴
۲		۴۷۹۰۰۱۳۸	۳۶۸۶۳۷۵۶،۸		۱۲۴۸۱۷۷۷۹۴	۱۳۸۵۰۴۱۵۵۱
۳		۵۳۹۰۰۱۳۸	۳۶۳۸۶۴۵۷،۸۷		۱۴۲۱۵۵۲۰۱۷	۱۴۵۷۹۳۸۴۷۵
۴		۵۵۹۰۰۱۳۸	۳۳۱۰۲۱۰۶۰،۵		۱۵۰۱۵۶۹۹۷۳	۱۵۳۴۶۷۲۰۷۹
۵		۵۷۹۰۰۱۳۸	۳۰۰۷۵۶۷۲،۴۶		۱۵۸۵۳۶۸۶۲۱	۱۶۱۵۴۴۴۲۹۴
جمع	۲۸۸۳۰۰۰۰	۳۱۲۵۴۰۶۹۰	۲۱۳۵۴۰۳۹۵،۲	۲۸۸۳۰۰۰۰	۲۲۲۵۰۰۰۰۰	۷۳۰۸۸۵۵۸۷۲

جدول ۹. محاسبه IRR با نرخ ۶۰٪

سال	هزینه های سرمایه ای	ارزش های هزینه های سرمایه گذاری	درآمد ناخالص	هزینه های جاری	ارزش حال درآمد خالص	ارزش حال درآمد ناخالص	ارزش های هزینه های جاری
۰	۲۶۷۳۰۰۰۰	۲۶۷۳۰۰۰۰			۲۶۷۳۰۰۰۰-		
۱	۲۱۰۰۰۰۰	۲۱۰۰۰۰۰	۳۶۰۰۰۰۰۰	۹۷۹۰۰۸۱۳۸	۸۸۰۷۰۷۴۱۳۰۵	۹۳۷۵۰۰۰۰	۵۴۹۴۲۵۸۶۰۴۶
۲			۳۹۰۰۰۰۰۰	۴۷۹۰۰۸۱۳۸	۶۸۴۴۱۰۸۸۳۰۵	۷۰۳۱۲۵۰۰۰	۱۸۷۱۴۱۱۶۰۵۴
۳			۴۳۸۰۰۰۰۰	۵۳۹۰۰۸۱۳۸	۵۱۴۱۸۲۵۸۳۰۴	۵۲۷۳۴۳۷۵۰	۱۳۱۶۱۱۶۶۰۵۹
۴			۴۸۵۰۰۰۰۰	۵۵۹۰۰۸۱۳۸	۳۸۶۹۷۶۹۰۷۰۶	۳۹۵۵۰۷۸۱۲۰۵	۸۵۳۰۹۰۴۰۸۹۷
۵			۵۵۳۰۰۰۰۰	۵۷۹۰۰۸۱۳۸	۲۹۱۱۰۸۳۰۹	۲۹۶۶۳۰۸۵۹۰۴	۵۵۲۳۵۰۰۴۲۴
۶	۲۸۸۳۰۰۰۰	۲۸۸۳۰۰۰۰	۲۲۲۵۰۰۰۰۰	۳۱۳۵۴۰۶۹۰	۲۷۳۰۶۵۶۰۹۷	۲۸۶۰۱۰۷۴۲۲	

ارزش حال درآمد خالص	ارزش حال درآمد خالص
۷۰۶۶۶۵۴۷۷	۲۷۳۰۶۵۶۰۹۷
۰۰۷۲۱۲۸۸۲۹۲	۶۰
	۴۳۰۲۷۷۲۹۷۵۴

بررسی قیمت

قیمت‌های محصولات تولیدی پاسخگوی انتظارات مشتریان و توان مالی مردم به‌ویژه در شرایط فعلی که کشور با موجی از افزایش قیمت‌ها رو به روست. حتی پایین‌تر از قیمت ذهنی مشتری پیش‌بینی می‌شود. استفاده از بازارهای محلی نهاده‌های اولیه، کشت اصولی با سطح تولید بالا و کیفیت قابل قبول دلایل اصلی قیمت پایین این محصولات است.

از عوامل موثر بر روند تغییر قیمت در گذر زمان نرخ تورم و سیاست‌های داخلی خواهد بود. همچنین از آنجا که کشت و پرورش پاجوش‌ها به‌صورت ارگانیک اصولی صورت خواهد پذیرفت در نتیجه دارای کیفیت محصول بالاتری نسبت به محصولات تولید شده دیگر تولیدکننده‌ها خواهد بود در نتیجه قیمت آن مسلماً بیشتر از این محصولات خواهد بود. که قیمت هر کیلو برگ ۱۰۰۰۰

ریال در عطاری‌ها و سایر مراکز است که اگر به‌صورت ارگانیک و دارای بسته‌بندی مناسب باشد از این مبلغ نیز بیشتر خواهد بود.

رویه‌های تولید (وضع موجود)

تولیدکننده‌های موجود به‌جز مناطق جنوبی کشور که مستعد کشت است در سایر نقاط که از روش‌هایی نو (گلخانه‌ای) برای کشت که البته همگی دارای هزینه‌های زیادی است استفاده کرده‌اند. نکته‌ای که قابل ذکر این است که برای بروز کردن و پیشرفت دادن کشت و پرورش و همچنین رفع نقایص نیاز به افراد متخصص در این زمینه است، که این نقایص زمانی رفع می‌شوند که از افراد متخصص و کشت‌های اصولی و ارگانیک استفاده شود.

منابع

۱. امیدبیگی، ر، ۱۳۷۶، رهیافت‌های تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد دوم، طراحان نشر.
۲. امیدبیگی، ر، ۱۳۷۹، تولید و فرآوری گیاهان دارویی، جلد سوم، آستان قدس رضوی.
۳. امینی، ا. ۱۳۸۷. فرهنگ گیاهان دارویی.
۴. آخوندزاده، س، ۱۳۷۹. دایرة المعارف گیاهان دارویی، جهاد دانشگاهی تهران.
۵. آریاپور، ع و همکاران، ۱۳۸۹. گیاهان دارویی، معطر و صنعتی جنگل و مرتع، مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی کشاورزی.
۶. پورفخاران، م و همکاران، ۱۳۹۰، راهنمای جامع گیاهان دارویی، جلد دوم، گنجینه سلامت.
۷. جعفرنیا، س و همکاران، ۱۳۸۸، راهنمای جامع و مصوّر خواص و کاربرد گیاهان دارویی، مجتمع آموزش کشاورزی سبز ایران.
۸. روزنامه شرق.
۹. زرگری، ع، ۱۳۷۶، گیاهان دارویی، دانشگاه تهران.
۱۰. شریف، ه. ۱۳۸۲. اسرار گیاهان دارویی.
۱۱. کریمی، ه. ۱۳۷۵. فرهنگ رستنی‌های ایران.
۱۲. میرحیدر، ح. ۱۳۷۲. معارف گیاهی جلد دوم.