



بسته کار آفرینی تولید بادرنجبویه

حسن نظریان
علی محمد عمویی



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
سازمان توسعه علوم و فناوری کیهان دارویی و طب ایرانی



موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی

سرشناسه	: نظریان، حسن، ۱۳۴۱-
عنوان و نام پدیدآور	: بسته کارآفرینی تولید بادرنجبویه
مشخصات نشر	: تهران: اسرارعلم، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۷۰ ص.: مصور(رنگی)، جدول؛ ۵/۱۴ × ۵/۲۱ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۵۶-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: فهرسنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	: عمومی، علی محمد، ۱۳۴۷-
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۸۷۲۳۵۰



بسته کارآفرینی تولید بادرنجبویه

مولفان: حسن نظریان، علی محمد عمومی

مجری مسئول: حسن نظریان

مشاور اقتصادی: هرمز اسدی

مشاور کارآفرینی: عبدالله مخبر دزفولی، داوود حاجی میرحیمی

ویراستار علمی: علی محمد عمومی

ویراستار ادبی: علی شاه شجاع

صفحه‌آرایی: موسسه فرهنگی هنری طنین واژه هنر

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ: صادق

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۹۱-۵۶-۹

تهران، میدان انقلاب اسلامی، خیابان لبافی‌نژاد غربی، پلاک ۳۰۰

۰۹۱۲۸۰۲۵۵۱۴-۶۶۹۲۵۳۲۰-۶۶۹۴۷۱۹۳

فهرست

تقریظ	۵
پیشگفتار	۷
مقدمه	۱۵
شرح شغل	۱۶
گیاه‌شناسی	۱۸
آماده‌سازی زمین	۲۳
تاریخ کاشت و مقدار بذر مصرفی	۲۳
روش کاشت	۲۵
روش کرتی	۲۶
روش ردیفی	۲۶
انواع کشت	۲۶
کشت مستقیم	۲۶
کشت غیرمستقیم	۲۷
تکثیر رویشی	۲۸
دوره رشد گیاه	۳۰
تناوب کاشت	۳۰
نگهداری و مراقبت از گیاه	۳۱
کوددهی	۳۱
آبیاری	۳۱
کنترل علف‌های هرز	۳۱
عوامل محیطی	۳۳
پراکنش در ایران	۳۴
مراحل فنولوژی	۳۵

۳۵.....	مدت زمان مراحل رشد و نمو
۳۵.....	برداشت محصول
۳۷.....	محل مناسب رویش
۳۷.....	زمان جمع‌آوری
۳۸.....	گونه‌های دیگر
۳۸.....	بازار گیاه
۳۹.....	منشاء و دامنه انتشار
۳۹.....	موارد مصرف و خواص دارویی
۴۰.....	مواد مؤثره
۴۰.....	ترکیبات شیمیایی
۴۱.....	ترکیب شیمیایی مؤثر در درمان سرطان
۴۱.....	موقعیت محلی مزرعه
۴۲.....	مدیریت مالی
۴۲.....	الف) هزینه‌های آغازین
۴۲.....	ب) هزینه‌های عملیاتی
۴۶.....	برآورد قیمت تمام شده محصول
۴۷.....	سود و زیان ویژه
۴۸.....	طرح بودجه نهایی مزرعه
۴۸.....	بازاریابی
۵۰.....	مواد و روش‌ها
۵۲.....	نتایج و بحث
۵۲.....	بررسی رقبا
۵۳.....	رقابت
۵۳.....	تجزیه و تحلیل

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 چه در داخل و چه 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 برنامه ریزی مدیران اقتصادی-اجتماعی و حوزه سلامت کشور و نیز مورد گرایش جامعه قرار گرفته‌است. شکل‌گیری 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، بسته بندی، توزیع و فروش با عنایت به ظرفیت‌های جهانی آن بسیار گسترده است. سازماندهی نشدن مشاغل حوزه صنعت گیاهان دارویی و نبود استاندارد سرمایه گذاری، 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 اشتغال‌پایدار 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 اعضای 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 کارآیی، 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 فارغ التحصیلان، 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، نقش‌آفرین 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؛

-فرآوری 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؛

-فرآوری 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)

عضو کار گروه)	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 تقی زاده
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 رضایی زاده
عضو کار گروه)	دکتر محتشمی
عضو کار گروه)	دکتر فرزاد نجفی

(عضو کار گروه)

دکتر پوراندخت نیرومند

(عضو کار گروه)

دکتر مجید ولدان

(عضو کار گروه)

دکتر جواد هادیان

مقدمه

تئوفراست در سده چهارم پیش از میلاد مسیح از گیاه بادرنجبویه استفاده می‌کرده و نخستین بار در سده‌های وسطی به‌عنوان دارویی مقوی قلب در درمان بیماری‌ها به کار رفته است.

بوعلی‌سینا آن را در ردیف داروهای مقوی قلب جا داده است و برای آن اثر تقویت نیروهای حیاتی بدن قائل بوده است و بیان کرده است که با مصرف آن، بی‌حوصلگی‌ها و کج‌خلقی‌ها از بین می‌رود. دانشمندان دیگر ریویر، لازار، فردریک هافمن و تروسیو آن را برای رفع حالت مالیخولیایی، تپش قلب، ضعف حافظه، سردردهای عصبی، احساس صداها، مبهم در گوش، سرگیجه و خستگی‌های روحی توصیه کرده‌اند.

از نظر درمانی بادرنجبویه به‌عنوان گیاه نیرودهنده و ضدتنج، مقوی معده، تسهیل‌کننده عمل هضم، رفع دل پیچه‌های ناشی از نفخ، معرق و مسکن و التیام‌دهنده زخم مورد استفاده قرر می‌گیرد.

از اسانس آن در رفع تپش قلب، ضعف قلب، سر در یک طرفه، سرگیجه، عصبانیت، بی‌خوابی، احساس صداها، مبهم در گوش، خستگی روحی، هیستری، مالیخولیا، حالت تهوع دوره بارداری، کم‌خونی دختران جوان، برخی حالات آسم، بیماری‌های مختلف دستگاه تنفسی، فلج، رماتیسم، دردهای عصبی دندان، سردرد و گوش درد استفاده می‌شود. از این گیاه به‌عنوان سبزی نیز مصرف می‌شود.

برگ تازه آن را برای رفع سوزش، برروی محل گزیدگی زنبور معمولی و زنبور عسل می‌مالند. اسانس آن در صنعت عطرسازی به‌کار می‌رود و اثرات ضدانقباضی، ضدالتهابی، ضداضطرابی و مراقبت از پوست دارد. اگر به مقادیر بیش از حد درمانی به‌کار رود ایجاد مسمومیت و ناراحتی‌های شدید می‌کند. مصرف ۲ گرم از آن در صبح ناشتا، به‌سرعت ایجاد خستگی عمومی، سنگینی سر، بی‌حسی و بعد خواب عمیق می‌کند و نیز فشار خون را پایین می‌آورد. اسانس ناخالص آن از مخلوط کردن اسانس آن با اسانس گیاهانی که بوی مشابه دارند مانند لیمو به‌طور قلبی به‌دست می‌آید. اسانس خالص و ناخالص آن با قیمت‌های بالا در بازار تجارت عرضه می‌شود.



شرح شغل

این شغل از نوع تولیدی بوده و با هدف تولید اقتصادی بادرنجبویه و عرضه آن به بازارهای داخلی و خارجی ایجاد و توسعه می‌یابد. حوزه شغلی این حرفه با توجه به سوابق قبلی کشت بومی و در مواردی کشت گلخانه‌ای، از جنس توسعه‌ای به

شمار می‌آید؛ زیرا هدف از این حرفه تولید محصول با فناوری روز می‌باشد. به نحوی که از نظر کیفیت و نحوه عرضه نیز واجد نوآوری باشد.

این کسب و کار اهداف زیر را دنبال می‌کند:

هدف کلان و هدف‌های خرد

هدف کلان

ایجاد اشتغال و درآمدزایی و کشت بادرنجبویه و تولید اقتصادی آن

➤ توسعه اشتغال و جذب نیروی کارگری و کارشناسان بخش

کشاورزی

➤ استفاده از اراضی مازاد جهت تولید بیشتر گیاه بادرنجبویه

➤ صرفه‌جویی در آب و افزایش راندمان

➤ افزایش سطح زیر کشت و به‌کارگیری فارغ‌التحصیلان کشاورزی

➤ ایجاد کارخانه‌های تولید فرآورده‌های بادرنجبویه از جمله چای

بادرنجبویه، آب طعم‌دار، پودر خشک



گیاه‌شناسی

بادرنجبویه گیاهی علفی، چندساله با ساقه‌های متعدد چهارگوش، به ارتفاع ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی‌متر است. گیاه دارای ساقه هوایی رونده (استولون) به رنگ قهوه‌ای روشن است که از آن ساقه‌های هوایی برگ‌دار خارج می‌شوند. برگ‌ها با آرایش متقابل، تخم‌مرغی شکل، به طول ۳ تا ۶ سانتی‌متر، در حاشیه دندانه‌دار و در سطح فوقانی به رنگ سبز تیره و در سطح تحتانی به رنگ سبز روشن است. سطح برگ‌ها ناصاف کمابیش مشابه نعنا است. گل‌آذین چرخه‌ای و در انتهای ساقه ظاهر می‌شوند. کاسه فنجان‌ی شکل و متشکل از کاسبرگ‌های پیوسته و در انتها دولبه‌اند. لب بالایی کاسه دارای ۲ و لب پایینی دارای ۳ کاسبرگ است. گلبرگ‌ها سفید رنگ، جام گل لوله‌ای و در انتها دو لبه است. لب بالایی جام ۲ لوبی و در سطح درونی صورتی رنگ است و لب پایینی ۳ لوبی و سفید است. گل دارای ۴ پرچم است که ۲ پرچم بزرگ و ۲ پرچم کوچک است (تترا دینام). میوه

(بذر) فندقه به طول ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر، تخم‌مرغی شکل و کمابیش سیاه‌رنگ و براق است. در مجموع هر گل تشکیل میوه چهار فندقه‌ای می‌دهد که درون کاسه محبوس می‌مانند. در واقع هر گل تشکیل ۴ بذر تخم‌مرغی و قهوه‌ای تا سیاه‌رنگ می‌دهد که درون کاسه گل قرار می‌گیرند و پس از رسیدن به اطراف پراکنده می‌شوند. این دانه‌ها در مجاورت آب ایجاد لعاب می‌کنند. سطح اندام‌های هوایی گیاه بادرنجبویه پوشیده از کرک‌های غده‌ای ترشح‌کننده اسانس با رایحه لیمو است. اندام هوایی گیاه به‌خصوص برگ‌ها محتوی اسانس هستند. مقدار اسانس در گونه‌های مختلف، متفاوت و بین ۲٪ تا ۵٪ درصد است.

مهم‌ترین ترکیبات تشکیل‌دهنده اسانس را «سیترونل» ۲۰ تا ۵۰ درصد تشکیل می‌دهد. از ترکیبات دیگر اسانس می‌توان از «سیترال»، «ژرانیول»، «لینالول» نام برد. اسانس فنولیک یک کربنه و فلاونوئید است. بذرها سه‌الی چهارسال از قوه رویشی مناسبی برخوردارند.

رویش گیاه از طریق بذر به کندی انجام می‌گیرد. رویش گیاهان چند ساله در اوایل بهار پس از گرم شدن هوا آغاز می‌شود. اندام‌های هوایی گیاه در زمستان بر اثر سرمازدگی خشک می‌شوند. در این حالت ریشه زنده است و از فعالیت خفیفی برخوردار است و در فصل بهار مجدداً رشد می‌کند.

گل‌ها اواخر بهار تا اواسط تابستان (اواخر خرداد- اواخر مرداد) ظاهر می‌شوند و نکتار (شهد) زیادی نیز تولید می‌کنند. بوی معطر گل‌ها باعث جلب حشرات، به‌خصوص زنبورهای عسل می‌شود. مصرف نکتار گل‌ها توسط زنبورها

سبب تولید عسل مرغوب و دارویی می‌شود و در ضمن موجب گرده‌افشانی گیاه و تولید بذر از گیاه می‌شود. بنابراین برای بذرگیری از گیاه بادرنجبویه توصیه می‌شود کندوهای زنبور عسل در دوره گلدهی بادرنجبویه در مزرعه مستقر شود. بنابر تجربیات نگارنده برای هر هکتار با توجه به نوع کشت بین ۲ تا ۴ کندو مستقر شود.

حالت وحشی و خودروی آن در نواحی جنوبی و مرکزی اروپا، در اسپانیا تا قفقاز و در آفریقای صغیر و ایران می‌روید، به‌علاوه در نواحی مختلف پرورش می‌یابد.

خاک و نیازهای آب و هوایی



بادرنجبویه در هر نوع خاکی قادر به رویش می‌باشد، و خاک‌هایی با بافت متوسط و غنی از ترکیبات کلسیم و مواد و عناصر غذایی، برای رویش این گیاه بسیار مناسب است.

بادرنجبویه نسبت به شوری آب، خاک و خشکی حساس بوده، همچنین در برابر کمبود آهن حساس است، بنابراین استفاده از کودهای آلی آهن‌دار مؤثر

خواهد بود. بادرنبویه به علت ریزی بذر، در خاک‌های سنگین به سختی سبز می‌شود. به علت رشد اولیه کند، این گیاه در رقابت با علف‌های هرز بسیار ضعیف بوده، همچنین به انگل سس بسیار حساس است. بهترین خاک برای آن خاک‌های با بافت متوسط و غنی از ترکیبات کلسیم است.

مقاومت این گیاه به خشکی برای مدتی بالاست. شوری بالاتر از ۴ میلی موس در خاک یا آب، بر رشد و اسانس گیاه تأثیر منفی می‌گذارد.

PH خاک برای بادرنبویه ۴/۸ تا ۸ مناسب است. بادرنبویه قادر است خشکی را برای مدتی تحمل کند. ولی کم آبی و خشکی‌های طولانی سبب خشک شدن آن می‌شود. در هر دوره آبیاری گیاهان باید ۴۰ - ۳۰ میلی متر آبیاری شوند. آفتاب و شدت نور تأثیر زیادی در افزایش اسانس گیاه دارد و وجود سایه و مناطق ابری بر آن تأثیر منفی می‌گذارد.

عناصر غذایی خاک



لازم است در فصل پاییز ۳۰ - ۲۵ تن در هکتار از کودهای حیوانی که کاملاً پوسیده است استفاده نمود و در عمق ۳۰-۲۵ سانتی متری زمین قرار دارد.

۷۰ - ۵۰ کیلوگرم ازت، ۶۰ - ۵۰ کیلوگرم فسفر و ۱۰۰ - ۸۰ کیلوگرم پتاس در فصل پاییز یا زمستان قبل از کشت باید در یک هکتار زمین اضافه شود.

افزودن ۳۰ - ۲۰ کیلوگرم ازت در هکتار در فواصل بین ردیف‌ها در فصل بهار پس از رویش گیاهان نتایج مطلوبی در افزایش عملکرد دارد.

کاربرد محلول‌هایی مانند واکسال میکرامید به مقدار ۶-۴ لیتر در هکتار ۳-۲ هفته قبل از برداشت باعث افزایش عملکرد می‌شود.

آماده‌سازی زمین

زمین باید کاملاً صاف و عاری از هر گونه علف هرز باشد به‌همین جهت مبارزه وسیعی بر علیه علف‌های هرز به‌طور همه جانبه باید انجام گیرد.

زمانی که کاشت بذر به‌صورت مستقیم در زمین صورت گیرد آماده‌سازی زمین باید با دقت بیشتری صورت گیرد.

فصل پاییز قبل از کاشت گیاه افزودن کودهای حیوانی و شیمیایی مناسب و انجام شخم عمیق در خاک‌هایی که بادرنجبویه کشت می‌شود توصیه می‌شود.

در صورتی که به کاشت مستقیم بذر در زمین اصلی اقدام می‌شود، کار زیادی باید روی این زمین‌ها انجام داد. به‌طوری که این زمین‌ها فاقد هرگونه علف هرز و یا بذر آن‌ها باشد. از این‌رو قبل از کاشت باید مبارزه شیمیایی و مکانیکی با علف‌های هرز انجام گیرد.

در صورتی که تکثیر به‌روش غیرمستقیم صورت گیرد. (انتقال نشاء از خزانه به زمین اصلی) زمین باید فاقد هرگونه پستی و بلندی و سنگ و کلوخ باشد. مدت کوتاهی قبل از کشت و در فصل بهار باید به وجین علف‌های هرز اقدام نمود.

تاریخ کاشت و مقدار بذر مصرفی

۱. بهترین زمان کشت مستقیم اواخر پاییز (آذرماه) است.
۲. فاصله ردیف‌های کشت از یکدیگر ۶۰ سانتی‌متر است و عمق در موقع کاشت ۱-۵/ سانتی‌متر است.

۳. مناسب‌ترین مقدار بذر برای هر هکتار در کشت بذر به‌طریقه مستقیم ۱۰ - ۸ کیلوگرم است.
۴. در کشت غیرمستقیم بهترین زمان کاشت در خزانه زیر پلاستیک اواخر زمستان (اواخر بهمن) و در خزانه هوای آزاد اواسط بهار (اواخر فروردین، اوایل اردیبهشت) است.
۵. در کشت غیرمستقیم (اعم از خزانه هوای آزاد یا زیر پلاستیک) فاصله ردیف‌ها از یکدیگر ۳۰ - ۲۵ سانتی‌متر و عمق بذر ۵/ سانتی‌متر است.
۶. بهترین زمان برای انتقال نشاء از خزانه هوای آزاد اواخر تابستان و بهترین زمان برای انتقال نشاء از خزانه زیر پلاستیک اواسط اردیبهشت به زمین اصلی است.
۷. در کشت غیرمستقیم نشاءها در ردیف‌هایی به فاصله ۶۰ - ۵۰ سانتی‌متر به زمین اصلی منتقل می‌شوند. فاصله دو بوته در طول ردیف ۴۰ - ۳۰ سانتی‌متر است.
۸. برای هر هکتار زمین به ۶۵ - ۵۰ هزار نشاء نیاز است.
۹. برای هر هکتار زمین به ۵/ کیلو گرم بذر با کیفیت مطلوب نیاز است.
۱۰. از هر متر مربع محیط خزانه می‌توان ۲۵۰ تا ۳۰۰ نشاء به دست آورد.
۱۱. زمان مناسب برای تکثیر رویشی بادرنجبویه اواخر تابستان (اواسط شهریور) می‌باشد.

روش کاشت



پیشینه کاشت بادرنجبویه به ۲۰۰۰ سال می‌رسد و امروزه در سراسر جهان کشت می‌شود. بذر گیاه بادرنجبویه دارای قوه رویشی کمی است. از این‌رو برای افزایش قوه رویشی، بذرها را باید به مدت ۱۶ تا ۲۰ ساعت در آب و در دمای محیط خیساند یا این‌که آن‌ها را ۴۸ ساعت در دمای صفر درجه سانتی‌گراد قرار داد.

تکثیر بادرنجبویه با کشت بذر به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم (نشاء)، تقسیم بوته و قلمه ساقه قابل انجام است. در روش تکثیر مستقیم، به‌علت ریز بودن بذر، برای کاشت در کشتزار باید بستر کشت بسیار مطلوب باشد. کلوخه‌های خاک نرم شده، و تسطیح زمین به‌خوبی انجام گیرد و چنانچه خاک سنگین باشد، روی

شیارهای کاشت با ماسه یا کود پوسیده پوشانده شود. فواصل کاشت ۵۰ و ۳۰ سانتی متر برای این گیاه مناسب است. بذر بادرنجبویه پس از جذب رطوبت مقدار زیادی لعاب تولید می کند. گاهی پیش از کاشت، بذرها را به مدت ۲۴ ساعت در آب خیسانده (روش پرایمینگ بذر) و گاهی به منظور تسریع در جوانه زنی، بذرها یکی دو روز هم در یخچال نگهداری می شوند (استراتیفیکاسیون بذر).

روش کرتی

پس از دیسک زدن و ماله کشیدن زمین، می توان با استفاده از مرزبند، با توجه به بافت خاک و شیب زمین، کرت های مناسبی ایجاد و سپس نسبت به کشت گیاه اقدام کرد.

روش ردیفی

پس از دیسک زدن و ماله کشیدن، می توان بذر این گیاه را به صورت مستقیم با استفاده از ردیف کار کشت، در روش غیرمستقیم، ابتدا با فاروئر، ردیف ها را ایجاد و پس از آبیاری، نشأها را به زمین منتقل می کنند.

انواع کشت

کشت مستقیم

در کشت مستقیم بادرنجبویه را در زمان مناسب (اواخر پاییز) به صورت ردیفی در فواصل ذکر شده کشت می کنند. بذرهایی که در اواخر پاییز کشت می شوند پس از طی دوره سرمای زمستان در اوایل بهار سبز می شود. رشد اولیه

بادرنجبویه بسیار کند و بطئی است و علف های هرز می توانند بدون رقابت و به سرعت توسعه یابند و رویش گیاهان موردنظر را تحت تأثیر قرار دهند. از این رو کشت مستقیم مناسب نیست و تنها کشت در سطوح کوچک توصیه می شود.

کشت غیرمستقیم

نشاء کاری، بذرهایی بادرنجبویه در خزانه (اعم از خزانه هوای آزاد یا خزانه زیر پلاستیک) که بستر آن به همین منظور تهیه شده کشت می کنند. پس از کاشت به منظور ایجاد تراکم در بستر سطحی خاک، غلتک مناسبی زده می شود. هم چنین در گلخانه گرم در شاسی یا گلدان کاشته می شوند، سپس روی سطح گلدان و روی بذرها با لایه نازکی ماسه یا لایه ضخیم تری از سبوس پوشانده می شوند تا ضمن حفظ رطوبت، هنگام آبیاری بذرها جابه جا نشوند.

این روش مرسوم ترین راه تکثیر گیاه بادرنجبویه است. در شرایط آب و هوایی سرد و نیمه سرد، زمان انتقال نشاء به زمین اصلی، اردیبهشت ماه و در مرحله ۶ تا ۸ برگی گیاه است. تابش آفتاب شدید، وزش باد و رشد بیش از حد نشاء در گلخانه موجب افزایش تلفات نشاء کاری می شود. در صورت گرمای هوا و یا وزش باد می توان نشاء کاری را در زمین غرقابی (مانند برنج کاری) انجام داد.

آبیاری منظم و مبارزه با علف های هرز در طول رویش گیاهان نقش عمده ای در سرعت رشد بادرنجبویه دارد.

در زمان مناسب نشاءها را به زمین اصلی باید منتقل کرد.

تکثیر رویشی

تکثیر رویشی از طریق تقسیم بوته انجام می‌گیرد. گیاهان دو تا سه ساله را باید از خاک خارج کرد. پس از تمیز کردن ریشه از علف‌های هرز و جدا کردن قسمت‌های پوسیده و آلوده برحسب اندازه پایه مادری آن را به سه تا چهار قطعه تقسیم می‌کنند.

هر بوته باید شامل ریشه، ساقه و چند برگ باشد. از آن‌جا که تکثیر رویشی کار و هزینه زیادی را تحمیل می‌کند. لذا از این روش تکثیر در شرایط خاص استفاده می‌شود.

در تکثیر گیاه چند ساله بادرنجبویه به روش قلمه، می‌توان قلمه‌هایی به اندازه ۲۰-۱۵ سانتی‌متر و قطر یک خودکار تهیه و در بستر مناسب (ماسه یا پرلیت) قرار داده تا ریشه‌دار شوند.

قلمه‌ها باید در پایان فصل رشد تهیه شده و در گلخانه گرم قرار داده شوند. بادرنجبویه به‌صورت کرتی و یا جوی پشته کاشته می‌شود. پس از انتقال نشاء و کاشت بادرنجبویه، فاصله زمانی بین کاشت و آبیاری باید کوتاه باشد، زیرا گیاه به خشکی حساس است. فاصله کاشت 40×40 سانتی‌متر (آرایش کاشت مربع) برای این گیاه مناسب است. در این حالت کاشت، گیاهان مجاور فاصله مساوی دارند و برای نور، آب و فضا کمتر رقابت صورت می‌گیرد. در کشت ردیفی حداقل فاصله بین ردیف‌ها ۵۰ سانتی‌متر (برای تردد کشاورز) و فاصله روی آن‌ها ۳۰ سانتی‌متر در نظر گرفته می‌شود. در صورت آلودگی شدید کل کشت‌زار به انگل سس، به ناچار می‌توان از علف‌کش گراماکسون یا پاراگوات برای سمپاشی استفاده کرد.

زمین مورد نظر برای کشت گیاه بادرنجبویه باید حاصل خیز، با خاک نسبتاً مرطوب، نفوذپذیر و در محلی آفتابگیر قرار داشته باشد. سرمای زیاد و رطوبت مداوم، برای رشد گیاه مناسب نیست، جنس زمین زراعتی در پرورش گیاه مداخله کلی ندارد ولی در هر حال زمین‌های آبرفتی و قابل نفوذ بیشتر مورد توجه گیاه است.

زمین زراعتی بادرنجبویه باید قبلاً در پاییز به عمق ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر شخم زده شود و بعداً نیز یک شخم دیگر در زمستان موقع کود دادن، به‌منظور وارد کردن کود در زیر خاک انجام گیرد. تکثیر بادرنجبویه از طریق دانه به این صورت می‌باشد که ابتدا، بذر آن را در اواخر بهمن تا اوایل فروردین در گلخانه یا مخزن گرم یا در قطعه زمین مساعدی می‌کارند. پس از آن که دانه‌ها جوانه زدند آن‌ها را در زمین اصلی که قبلاً آماده نموده‌اند، با رعایت فواصلی مشخص (در کرت‌های ۳۰×۵۰ سانتی‌متری) نشاء می‌کنند.

در موقع انتقال قطعات ریشه‌دار گیاه و یا گیاهان جوان، زمین زراعتی را باید به قطعاتی به عرض ۱/۵ تا ۱/۷۵ متر تقسیم کرده و مقداری نیتрат دو سود بدان اضافه نمود. در طریقه تکثیر قطعات ریشه‌دار، آن‌ها را در پاییز و یا فروردین ماه امتداد خطوطی با فواصل معین به نحوی می‌کارند که هر پایه از دیگری حداقل ۵/۱ متر از هر طرف فاصله داشته باشد. بازدهی هر هکتار زمین زراعتی حدود ۴ تا ۶۰ تن برگ می‌باشد که پس از محصول‌برداری، آن‌ها را در مجاورت هوا یا در دستگاه‌های مخصوص، تحت اثر گرمایی بین ۲۰ تا ۳۵ درجه خشک می‌نمایند.

پس از خشک کردن گیاه را در عدل‌های کنفی ۵۰ کیلوگرمی بسته‌بندی و وارد بازار تجارت می‌کنند.



دوره رشد گیاه

دوره رشد گیاه از اوایل پاییز شروع می‌شود و رشد اصلی آن در بهار سال بعد صورت می‌گیرد. بادرنجبویه گیاهی دائمی است که ۵ تا ۷ سال عملکرد اقتصادی دارد. هر سال در اواخر خرداد و اوایل تیرماه به گل می‌رود. بیشترین درصد اسانس بادرنجبویه زمانی است که گیاه به گل رفته باشد.

تناوب کاشت

انتخاب زمین مناسب برای این گیاه بسیار ضروری است چرا که ۴-۵ سال در زمین باقی می‌ماند.

این گیاه در تناوب با هر گیاهی می‌توان کاشت ولی بهتر است در تناوب با گیاهانی قرار بگیرد که باعث گسترش علف‌های هرز نشود. (بهتر است کشت گیاه

پس از گیاهان خانواده لگومینوز یا گیاهان وجینی باشد. پس از ۵ دوره رویشی، بهتر است محصول دیگری جایگزین آن شود).

نگهداری و مراقبت از گیاه

کوددهی

برای حفظ حاصل خیزی خاک و به دست آوردن محصول بیشتر، ضمن تقویت زمین با استفاده از کودهای دامی در سال اول کشت، هر سال بر مبنای آزمایش خاک، ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم درهکتار P_2O_5 و به همین اندازه K_2O در پاییز هر سال و ۵۰ تا ۷۰ کیلوگرم ازت خالص در بهار و تابستان هر سال به صورت سرک به زمین داده می شود.

آبیاری

نیاز آبی این گیاه زیاد است و پس از هر برداشت، حتماً باید آن را آبیاری کرد. در طول رویش نیز به حدود ۷۰۰ تا ۸۰۰ میلی متر بارندگی نیاز دارد.

کنترل علف های هرز

در مراحل اولیه رشد، مبارزه با علف های هرز ضروری است تا گیاه بتواند با آن ها رقابت کند، ولی در سال های بعد، این رقابت به نفع گیاه تغییر خواهد کرد. به این سبب، بهتر است مبارزه با علف های هرز قبل از کشت صورت گیرد. رعایت نکات تناوب، مسائل به زراعی، آیش و استفاده از علف کش های عمومی قبل از کشت، در کنترل علف های هرز مؤثر است. در طول رویش، می توان ۲ تا ۳ بار با فاصله ۱۵ روز در میان برای از بین بردن علف های هرز از وجین استفاده کرد.

سطح زیر کشت بادرنجبویه در سال ۸۷

ردیف	استان	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	عملکرد (تن / هکتار)
۱	آذربایجان غربی	13/5	365	27
۲	مازندران	10	25	2/5
۳	خوزستان	3	36	12
۴	قزوین	2/3	10/75	4/7
۵	کرمان	2	28	14
۶	گلستان	1/5	2/2	1/5
۷	کرمانشاه	1/3	7/8	6
۸	اردبیل	1	0/5	0/5
۹	چهارمحال و بختیاری	0/7	1/4	2
۱۰	لرستان	0/1	0/6	6
جمع کل		35/4	477/25	76/2

آمار گیاهان دارویی (به تفکیک سال)

ردیف	سال	نام محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	میزان تولید (تن)	عملکرد (تن / هکتار)
۱	۸۷	بادرنجبویه	35/40	477/25	13/50
۲	۸۸	بادرنجبویه	68	952	14
۳	۸۹	بادرنجبویه	70	980	14
۴	۹۰	بادرنجبویه	75	1050	14
۵	۹۱	بادرنجبویه	84	1148	14/1

عوامل محیطی



گیاه بادرنجبویه مکان‌های آفتابی را می‌پسندد. در تمام طول دوره رشد به نور کافی و هوای گرم نیاز دارد. جوانه‌زنی بذرها در دمای ۱۰-۱۲ درجه سانتی‌گراد صورت می‌گیرد. مناسب‌ترین درجه حرارت برای جوانه‌زنی بذرها ۲۰-۱۸ درجه سانتی‌گراد است. درجه حرارت مطلوب در طول رویش این گیاه ۲۲-۲۰ درجه سانتی‌گراد است. در سرمای زیر ۱۰ درجه سانتی‌گراد برگ‌های آن دچار سرمازدگی می‌شود، اما طوقه و ریشه آن دماهای یخبندان را هم می‌تواند تحمل کند. بنابراین در سال اول که بادرنجبویه ریشه و طوقه محکمی ندارد بهتر است گیاه در اردیبهشت ماه به زمین اصلی منتقل داده شود.

بادرنجبویه برای مدتی قادر به تحمل درجه حرارت‌های پایین (۲۰ تا ۲۵ درجه سانتی‌گراد) می‌باشد. برای گیاهان مسن درجه حرارت‌های پایین برای

مدت طولانی مضر بوده و تأثیر نامطلوبی بر رشد و نمو و همچنین مواد مؤثره آنها بر جای می‌گذارد.

ریشه بادرنجبویه نسبتاً طویل است. این ریشه به جذب رطوبت از اعماق زمین قادر بوده و برای مدتی خشکی را تحمل می‌نماید.

رویش گیاه در سایه نه تنها سبب کند شدن رشد و نمو گیاه می‌شود، بلکه در کاهش کمیت و کیفیت اسانس آن نیز مؤثر است. بادرنجبویه به مدت ۶ تا ۸ سال می‌تواند در زمین باقی بماند. بذر پس از نگهداری در انبار معمولی به مدت ۸ - ۷ سال می‌تواند حدود ۴۰-۳۰ درصد جوانه‌زنی داشته باشد.

پراکنش در ایران

پراکندگی این گیاه در محیط‌های مختلف به‌صورتی است که در اغلب نواحی مانند کوهستان‌ها، کنارجاده‌ها، سایه درخت‌ها، پایه دیوارها، حاشیه باغ‌ها، موسستان‌ها، بیشه‌ها و... یافت می‌شود، در اطراف تبریز در ۱۴۰۰ - ۱۲۰۰ متری بیشه لرستان، اطراف رشت، حسن بگلو، آذربایجان، در ۷۰۰ متری جنگل گلستان، قزوین، کرج، گنبدکاووس، اطراف تهران می‌باشد.

مراحل فنولوژی



مدت زمان مراحل رشد و نمو

مرحله کشت بذر - سبز شدن	۲۰ روز
مرحله سبز شدن - ظهور غنچه	۵۴ روز
مرحله ظهور غنچه - گلدهی	۴ روز
مرحله گل دهی کامل - رسیدن بذر	۴۰ روز
	جمع روز = ۱۱۸ روز

برداشت محصول

از سال اول پس از رشد رویشی گیاه بادرنجبویه، می توان اقدام به برداشت اندام هوایی (برگ و ساقه) کرد. در سال اول یکبار ولی از سال دوم به بعد دو یا حتی سه مرتبه پیکر رویشی بادرنجبویه را می توان برداشت کرد. زمان مناسب اولین

برداشت، مرحله گلدهی (اواخر تیر) است. دومین برداشت معمولاً اواسط شهریور انجام گیرد. چنانچه شرایط اقلیمی مناسب باشد اواخر مهر ماه نیز می‌توان سومین برداشت را انجام داد. پیکر رویشی گیاهان از فاصله چهارتا پنج‌سانتی‌متری از سطح زمین برداشت می‌شوند. پیکر رویشی را هنگامی باید برداشت کرد که قطرات شب‌نم موجود بر سطح گیاهان بر اثر تابش آفتاب خشک شده باشند.

به‌منظور افزایش کیفیت مواد مؤثره، فقط برگ‌های این گیاه باید برداشت شوند. برگ‌ها پس از برداشت به سرعت سیاه یا قهوه‌ای رنگ می‌شوند. از این‌رو پس از برداشت، بلافاصله آن‌ها را باید خشک کرد. درجه حرارت مناسب برای خشک کردن پیکر رویشی این گیاه ۴۵ تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد است.

برای افزایش کیفیت مواد مؤثره توصیه می‌شود از خشک‌کن‌های الکتریکی برای خشک کردن این گیاه استفاده شود.

عملکرد پیکر رویشی تازه ۱۰ تا ۲۰ تن در هکتار است که پس از خشک شدن ۲ تا ۴ تن پیکر رویشی خشک حاصل می‌شود. عملکرد برگ خشک ۷/۱ تا ۱ تن در هکتار می‌باشد.

بهترین زمان برداشت، شروع گل‌دهی و پیش از باز شدن گل‌هاست و به‌طور معمول از هر هکتار حدود ۱۰ تا ۱۲ تن محصول‌تر در هر چین به‌دست می‌آید. در صورت مناسب بودن شرایط محیطی، طی هر فصل رشد می‌توان ۲ تا ۳ چین محصول برداشت کرد. بهتر است گیاه از ۴ تا ۵ سانتی‌متری سطح خاک بریده شود. برای برداشت از داس و یا موور (یونجه چین) استفاده می‌شود.

اگر هدف برداشت بذر باشد، باید حداقل ۳۰ درصد غلاف‌های گیاه رسیده باشند. در این صورت ۱۵۰ تا ۳۰۰ کیلو گرم بذر در هر هکتار به دست می‌آید. تأخیر در برداشت موجب ریزش بذر می‌شود. بذر بادرنجبویه جزء گران قیمت‌ترین بذر گیاهان دارویی است. اندام هوایی برداشت شده باید در لایه‌های نازک پهن شده و بی‌درنگ خشک شوند؛ زیرا در صورت تأخیر، به علت انجام سریع واکنش شیمیایی برگ‌ها به سرعت سیاه شده و در ضمن تغییر مواد مؤثر، از بازار پسندی گیاه به شدت کاسته می‌شود. در بیشتر نقاط ایران به علت خشکی هوا، در زمان برداشت، دمای سایه برای خشکاندن محصول تولیدی مناسب است.

محل مناسب رویش

این گیاه به طور خودرو در نواحی مختلف مثل: کوهستان‌ها، کنار جاده‌ها، سایه درخت‌ها، پای دیوارها، حاشیه باغ‌ها، تاکستان‌ها، بیشه‌ها تا ارتفاع ۱۸۰۰ متری می‌روید.

قسمت مورد استفاده: قسمت مورد استفاده بادرنجبویه، بیشتر برگ‌های بدون دمبرگ آن است. سرشاخه‌های گل‌دار آن نیز مصرف می‌گردند. برگ‌های آن پوشیده از تار متقابل، بیضوی شکل، دندانه‌دار بوده و گل‌های آن که در خرداد تا اواسط مرداد ظاهر می‌شوند، در فواصل مختلف در کنار برگ‌ها قرار دارند.

زمان جمع‌آوری

برداشت محصول از سال دوم شروع می‌شود؛ زیرا در سال اول محصول کافی از گیاه به دست نمی‌آید. لذا برداشت اول از اواخر فروردین تا اوایل خرداد و

برداشت دوم از اواخر تیر تا اوایل مرداد می‌باشد. این عمل باید صبح‌ها از ساعت ۹ انجام گیرد تا شب‌نم برگ‌ها از بین رفته باشد؛ زیرا در غیر این صورت برگ‌ها تیره و غیر قابل استفاده خواهند شد.

گونه‌های دیگر

جنس *Melissa*، ۳۰ گونه در جهان دارد. رقم‌های All Gold و Aurea هر دو با برگ‌های ابلق (زرد- سبز) در کشورهای اروپایی وجود دارند. در ایران گونه *Melissa grandiflora* L. با نام علمی مترادف *Calamintha grandiflora* (L.) Moench. گونه‌ای علفی و معطر است که بیشتر در طب‌سنتی به نام‌های «فرنجمشک» و «وارونگ بو» شناخته می‌شود. گونه گیاهی که در بازار عطاری به جای بادرنجبویه به فروش می‌رسد، گیاه دیگری با نام *Asperugo procumbens* بوده، که از تیره گاوزبانیان است و از نظر شکل ظاهری و خصوصیات شیمیایی با بادرنجبویه متفاوت است. *Melissa officinalis* L. در عطاری‌ها با نام ملیس به فروش می‌رسد.

در شرایط فعلی به علت استقبال عطاری‌ها از این گیاه، ارزش ریالی آن چندین برابر بادرنجبویه استاندارد است، به این دلیل در برخی نقاط کشور (شهرستان نایین) کشت حاشیه‌ای این گیاه مورد توجه کشاورزان قرار گرفته است.

بازار گیاه

کشورهای اصلی عرضه‌کننده این گیاه ایتالیا، لهستان، مجارستان، رومانی، بلغارستان، یونان و فرانسه می‌باشد.

منشاء و دامنه انتشار

سرزمین اصلی این گیاه نواحی دریای مدیترانه، جنوب و مرکز اروپا، آسیای صغیر و ایران است. در ایران بیشتر در نواحی شمال، اطراف تهران، آذربایجان و نواحی شرقی یافت می‌شود.



موارد مصرف و خواص دارویی

بادرنجبویه آرام‌بخش، مقوی قلب، تقویت‌کننده حافظه و روحیه است. بوعلی‌سینا آن را «مفرح قلب» نامیده است. دم‌کرده بادرنجبویه به همراه گیاهان دارویی دیگر، مانند گل‌گاوزبان، بابونه، سنبل‌الطیب و چای ترش، نوشیدنی مطبوعی است. این گیاه در درمان بیماری‌های گوارشی، قلبی و عصبی استفاده می‌شود. همچنین تهیه قرص‌های نیروزا از آن استفاده می‌شود، و پماد آن ضدتبخال است. برگ‌ها به‌عنوان چاشنی و در تهیه دارو و عطر استفاده می‌شوند. اسانس بادرنجبویه مصرف‌های زیادی در صنایع داروسازی، غذایی، آرایشی و بهداشتی دارد.

گل‌های بادرنجبویه بسیار مورد توجه زنبورعسل است. عسل تولیدی از این گل‌ها از بهترین و مرغوب‌ترین عسل‌ها است و در کشورهای اروپایی در بسته‌بندی‌های دارای برچسب عسل بادرنجبویه ارائه می‌شود. این گیاه نخست به عنوان گیاه زنبورعسل کاشته می‌شده و سپس در قرن ۱۰ و ۱۱ میلادی خواص دارویی آن به وسیله دانشمندان ایرانی مطرح شده است.

مواد مؤثره

روغن فرار به مقدار کم، ترکیبات فنولیک، صمغ (GUM) و موسیلاژ، املاح معدنی، مواد رزینی، مواد پکتیکی و ۲۵٪ - ۱٪ درصد اسانس میلیس که مایعی بی‌رنگ است و بوی بسیار مطبوعی شبیه بوی لیمو دارد.

مقدار و دستور مصرف: ۴-۲ گرم، روزی ۳ بار به صورت دم‌کرده.

ترکیبات شیمیایی

اندام‌هوایی بادرنجبویه دارای اسانس (تا ۲٪ درصد) است. اجزای اسانس، عبارت‌اند از: سیترونالال، سیترال، ژرانیول، لینانول و مواد دیگری چون تانن، فلاونوئید و پلی‌فنل هم در گیاه وجود دارند.

ترکیب شیمیایی مؤثر در درمان سرطان

Alpha-terpineol

Caffeic acid, Benzaldehyde

Ursolic acid, Limonen, Isiquercitrin

Caffeic acid, Beta-sitosterol

eugenol, Citral, Chlorogenic acid

Methyl-eugenol, Linalool, Geraniol

P-comaric acid, Oleanolic acid

Succinic acid, Rosmarinic acid

Benzaldehyde, Alpha-humulene

Caryophyllene- Oxide

Protocatechuic acid

موقعیت محلی مزرعه



موقعیت استان چهارمحال و بختیاری در

قسمت شرقی رشته کوه‌های زاگرس و در ارتفاع ۲۰۴۰ متری از سطح دریا واقع

شده است. مناطق پر آب شبیه این منطقه می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

مدیریت مالی

الف) هزینه‌های آغازین

بررسی هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح مشمول هزینه‌هایی می‌شوند که به ایجاد و راه‌اندازی کسب‌وکار می‌انجامند. این هزینه‌ها شامل موارد زیر می‌باشد:

الف) سرمایه ثابت: شامل هزینه‌های زمین، ساختمان‌سازی، تأسیسات، ماشین‌آلات و تجهیزات، هزینه‌های پیش‌بینی نشده می‌باشد.

ب) هزینه‌های جاری: شامل هزینه‌های کاشت، داشت و برداشت، حقوق و دستمزد، بیمه شاغلین، هزینه تدارکات، هزینه تبلیغات و آگهی، هزینه مجوزهای قانونی، هزینه آموزش کارکنان و هم چنین هزینه‌های پیش‌بینی نشده می‌باشد.

به‌طور کلی مشمول هزینه‌هایی می‌شوند که به ایجاد و راه‌اندازی کسب و کار می‌انجامند. مانند خرید/اجاره زمین، خرید سیستم‌های آبیاری، ساخت و تجهیزات انبار وسایل مزرعه و... به اختصار می‌توان به این هزینه‌ها اشاره کرد: دستمزد کارشناسان مزرعه و کارگران دائمی و موقت، هزینه تجهیزات مورد نیاز، بیمه شاغلین، هزینه تدارکات، هزینه تبلیغات و آگهی، هزینه مجوزهای قانونی، هزینه آموزش کارکنان.

ب) هزینه‌های عملیاتی

مشمول هزینه‌هایی می‌شوند که به شروع به کار واقعی و تداوم فعالیت‌های کسب و کار را به دنبال دارند. به اختصار و عموماً می‌توان به هزینه‌های زیر اشاره کرد:

هزینه داشت، حقوق مستمر کارشناسان مزرعه و کارگران دائمی، دستمزد کارگران فصلی، هزینه تعمیرات دستگاه‌ها، هزینه استهلاک تجهیزات، اقساط وام‌های دریافتی، هزینه عضویت در اصناف و انجمن‌های تخصصی، هزینه جاری آب، برق و ...، هزینه حسابداری، مالیات، هزینه‌های طراحی، تحقیق و توسعه و سایر هزینه‌های قانونی.

هزینه‌های قبل از بهره‌برداری (ریال)

شرح	هزینه کل
۱. هزینه های تهیه طرح، مشاوره، اخذ مجوز، ثبت شرکت و تسهیلات، عقد قرارداد و خرید سفته و ...	19/500/000
۲. آموزش	4/800/000
۳. هزینه های متفرقه	7/000/000
جمع	31/300/000

هزینه‌های کاشت یک هکتار به ریال

تسطیح زمین	کرت بندی	خرید و حمل و پخش کود حیوانی	تهیه و حمل نشاء	هزینه کاشت نشاء	جمع
8/000/000	2/000/000	20/000/000	6/000/000	9/000/000	45/000/000

هزینه کاشت نشاء با احتساب ۳۰ کارگر است.

هزینه‌های داشت یک هکتار به ریال

93/100/000	78/500/000	68/400/000	58/300/000	46/700/000	جمع
50/000/000	45/000/000	40/000/000	35/000/000	30/000/000	خرید، حمل و بخش کود حیوانی
5/500/000	4/500/000	3/500/000	2/500/000	—	شخم
21/000/000	18/000/000	15/000/000	12/000/000	9/000/000	حذف علف هرز
15/000/000	9/500/000	8/500/000	7/500/000	6/500/000	کارگر آبیاری
1/600/000	1/500/000	1/400/000	1/300/000	1/200/000	آب بها
سال پنجم	سال چهارم	سال سوم	سال دوم	سال اول	سال

حذف علف هرز ۲ بار در سال صورت می‌گیرد. خرید و پخش کود حیوانی با احتساب ۱۵ کارگر است.

هزینه‌های برداشت یک هکتار به ریال

سال	برداشت دستی	هزینه حمل	جمع
سال اول	6/000/000	5/000/000	11/000/000
سال دوم	12/000/000	6/000/000	18/000/000
سال سوم	15/000/000	7/000/000	22/000/000
سال چهارم	18/000/000	8/000/000	26/000/000
سال پنجم	21/000/000	9/000/000	30/000/000

سال	اجاره زمین	سایر هزینه‌ها	جمع
سال اول	20/000/000	5/000/000	25/000/000
سال دوم	20/000/000	5/000/000	25/000/000
سال سوم	20/000/000	5/000/000	25/000/000
سال چهارم	20/000/000	5/000/000	25/000/000
سال پنجم	20/000/000	5/000/000	25/000/000
هرینه پیش بینی نشده ۱۰٪	2/500/000	2/500/000	2/500/000
جمع کل			127/500/000

جمع هزینه‌های یک هکتار در سال اول به ریال

جمع	223/000/000
سایر هزینه‌ها	35/000/000
برداشت	65/000/000
داشت	46/700/000
کاشت	45/000/000
هزینه‌های قبل از بهره‌برداری	31/300/000

برآورد قیمت تمام شده محصول

جمع هزینه تولید سالیانه = قیمت تمام شده محصول

میزان تولید سالیانه

$$5.575 = \frac{220.000.000}{40.000}$$

فروش محصول برگ یک هکتار به ریال

سال	عملکرد (کیلوگرم)	قیمت هر کیلوگرم	مجموع فروش
سال اول	20/000	270/000	540000000
سال دوم	22/000	270/000	594000000
سال سوم	24/000	270/000	653400000
سال چهارم	26/000	270/000	718740000
سال پنجم	40/000	270/000	790614000

سود و زیان ویژه

در آمد ناخالص (فروش کل) - مجموع هزینه های تولید = سود خالص

سال اول

$$3/200/000/000 - 223/000/000 = 2/977/000/000$$

سال دوم

$$3/360/000/000 - 111/300/000 = 3/248/700/000$$

سال سوم

$$9/010/000/000 - 125/400/000 = 8/884/600/000$$

سال چهارم

$$9/680/000/000 - 139/500/000 = 9/540/500/000$$

سال پنجم

$$4/000/000/000 - 158/100/000 = 3/841/900/000$$

کل سرمایه گذاری = دوره برگشت سرمایه

جریان نقدی ورودی سالانه

$$۳.۴۳۷ = \frac{۲۲۳۰۰۰۰۰۰}{۲۹۷۷۰۰۰۰۰}$$

طرح بودجه نهایی مزرعه

در اینجا به خلاصه‌ای از هزینه‌ها و درآمدها اشاره شده و به‌نوعی توجیه سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد.

مجموع فروش برگ یک هکتار به ریال

سال	عملکرد	قیمت هر کیلوگرم	مجموع فروش
سال اول	20/000	270/000	540000000
جمع			540000000

بازاریابی

گیاهان دارویی به‌عنوان یکی از مواهب الهی است و چنانچه برنامه‌ریزی اصولی در شیوه تولید و بازاریابی آن صورت پذیرد، می‌تواند علاوه بر درمان بیماری‌ها، سبب ایجاد اشتغال مولد، جلوگیری از تخریب جنگل‌ها و مراتع و حفظ محیط‌زیست شود. از عمده‌ترین مشکلات موجود بر سر راه رشد و توسعه گیاهان دارویی، بازاریابی محصولات است. بازاریابی صحیح سبب می‌شود تا محصولات بر اساس نیاز مصرف‌کنندگان تولید و به‌نحو بهداشتی و موردپسند در اختیار آنان قرار گیرد. به‌دلیل ویژگی‌های خاص گیاهان دارویی چون فسادپذیری، تولید فصلی و حجیم بودن، بازاریابی محصولات آن از حساسیت بالایی برخوردار است.

عملیات بازاریابی شامل انبارداری، حمل و نقل، درجه بندی، بسته بندی و تبدیل می باشد. در سازمان بازاریابی نیز تولیدکنندگان، واسطه ها و مصرف کنندگان نقش عمده را ایفاء می نمایند.

فاکتورهای مهمی که در کشت و پرورش گیاهان دارویی تاثیرگذار می باشد. از جمله اکولوژی منطقه، میزان دما و... که موجب افزایش یا کاهش رشد گیاه، افزایش یا کاهش تولیدات و افزایش یا کاهش قیمت محصولات می شود.

همچنین سیاست های نرخ و نرخ تورم و دیگر عوامل اقتصادی در این روند می تواند تاثیرگذار باشد. با این وجود باید تلاش شود تا هر سال به میزان ۱۰٪ بازار فروش محصول از طریق زیر افزایش یابد:

همکاری با شرکت های بزرگ و استفاده از برند آنها

بهبود کیفیت تولید

بازار رسانی به موقع

حمل و نقل صحیح

بسته بندی مناسب و تنوع آن

افزایش زیر کشت

همکاری با شرکت های تولیدکننده فرآورده های بادرنجبویه برای تحقق این موضوع باید تلاش شود بازارهای داخلی پوشش داده شود. به دلایل فراوانی زمینه لازم برای رشد این محصول در ایران وجود دارد.

از جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

گرایش مردمی به مصرف گیاهان دارویی

تمایل غالب مردم به مصرف داروهای گیاهی به جای داروهای شیمیایی از طرفی به دلیل شرایط اقلیمی، میزان درجه حرارت و هزینه تولید منطقی، پتانسیل رقابت محصول در بازارهای خارجی نیز وجود دارد و پیش بینی می شود پس از ثبات بازار در داخل قدرت صادرات محصول قطعی باشد.

مواد و روش ها

عوامل مؤثر بر بازاریابی گیاهان دارویی زیاد بوده و با توجه به نوع گیاه و مناطق تولیدی آن متفاوت می باشند. در این مقاله به سه عامل مشترک و اثرگذار شامل ویژگی های بازاریابی محصولات گیاهان دارویی، عملیات بازاریابی و سازمان بازاریابی اشاره می گردد و در خصوص هر یک توضیحات اجمالی آورده می شود.

الف) ویژگی های بازاریابی محصولات گیاهان دارویی

بازاریابی محصولات این گیاهان در مقایسه با تولیدات صنعتی دارای پیچیدگی بیشتری است. بخش عمده ای از این مشکلات به ویژگی های این محصولات و تولیدکنندگان آنها مرتبط است که به اختصار آورده می شوند:

۱. فسادپذیری: برخی محصولات این گیاهان فسادپذیر بوده و چنانچه مورد مراقبت قرار نگیرند از بین می روند. برای رفع این مشکل نیاز به انبار، سردخانه و روش های تبدیل می باشد.

۲. فصلی بودن: اغلب محصولات کشاورزی و به ویژه گیاهان دارویی از لحاظ عرضه به بازار تحت شرایط فصلی می باشند، در حالی که تقاضا برای آنها در طول سال وجود دارد.

۳. حجیم بودن: این گیاهان در مقایسه با ارزش آنها دارای وزن و حجم زیاد می‌باشند که خود سبب افزایش هزینه حمل‌ونقل و نگهداری آن می‌شود.
۴. شیوه سنتی تولید: تولید گیاهان دارویی در مراتع، جنگل‌ها، مزارع و باغ‌های کشور پراکنده است. جمع‌آوری محصولات اندک از واحدهای تولیدی پراکنده و کوچک دشوار بوده و موجب افزایش هزینه می‌شود.
۵. فقدان گرایشات بازاری در بهره‌برداران: چون بهره‌برداری از آنها صرفاً به دلیل خاصیت دارویی نبوده، بلکه اغلب مصارف دیگری چون تغذیه انسان و خوراک دام نیز در بر دارند؛ بنابراین آنچه بهره‌برداران سنتی روانه بازار مصرف می‌کنند مازاد مصارف فوق بوده، بنابراین دارای گرایش‌های قوی بازاری نمی‌باشند.
۶. عملیات بازاریابی: مطالعه فعالیت‌های بازاریابی نیاز به چهارچوب دارد. یکی از مؤثرترین چهارچوب‌های مطالعه بازاریابی، رهیافت عملی است که فعالیت‌های بازاریابی را با سه دسته مبادله‌ای، فیزیکی و تسهیلاتی تقسیم می‌کند. فعالیت‌های مبادله‌ای در برگیرنده خرید و فروش است و فعالیت‌های تسهیلاتی مواردی چون درجه‌بندی، استاندارد نمودن و بسته‌بندی را شامل می‌شود. فعالیت‌های فیزیکی شامل انبارداری، تبدیل و حمل‌ونقل می‌باشد.
۷. سازمان بازاریابی: منظور از سازمان بازاریابی، افراد و گروه‌هایی هستند که فعالیت‌های مختلف نظام بازاریابی را به عهده داشته و به انجام آن مشغولند. این افراد به سه گروه عمده: تولیدکنندگان، واسطه‌ها و مصرف‌کنندگان تقسیم می‌شوند.

تولیدکنندگان، افراد یا خانوارهایی هستند که گیاهان دارویی را از جنگل‌ها و مراتع جمع‌آوری و یا در مزارع کشت نموده و محصول آن را برداشت می‌نمایند. این افراد حلقه نخست سازمان بازاریابی را به خود اختصاص می‌دهند. واسطه‌ها، افراد یا گروه‌هایی هستند که فعالیت‌های گوناگون بازاریابی همچون حمل‌ونقل، جمع‌آوری، انبارداری، بسته‌بندی و مواردی از این قبیل را انجام می‌دهند. واسطه‌های گیاهان دارویی بسته به نوع گیاه و منطقه متفاوت هستند ولیکن در اکثر مناطق و برای اغلب گیاهان ترکیبی چون خریداران محلی، عمده‌فروشان، تبدیل‌کنندگان و خرده‌فروشان این کار را عهده‌دار می‌باشند.

نتایج و بحث

باتوجه به عوامل مؤثر بر بازاریابی گیاهان دارویی باید جهت انجام این رسالت برنامه‌ریزی نمود تا اولاً جامعه و افراد دست‌اندرکار با فواید و نحوه مصرف آن آشنا شوند. ثانیاً در کمترین زمان ممکن، محصولات به‌دست مصرف‌کنندگان برسد. سازمان بازاریابی نیز به نحوی طراحی گردد که بتواند پیش‌بینی عملیات لازم را نموده تا ضمن سودآوری معقول برای تولیدکنندگان، محصولات نیز با حداقل قیمت در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد.

بررسی رقبا

رقابت چیست؟ فضای رقابت چگونه است؟

رقابت

رویکرد و روش قدرتمندی و قدرت طلبی ابزاری و انسانی برای برتری بر حریفان با تدبیر، تدبیر و تحول دائمی است.

فضای رقابت فضائی است که در آن: فرصت و تهدید، بردن و باختن، مبارزه و مسابقه، بازده و ریسک، امید و بیم، ظهور و سقوط، سود و زیان، همدلی و سنگدلی، شناخته‌ها و ناشناخته‌ها وجود دارند و به‌طور دائم در تغییر و تحول هستند.

تجزیه و تحلیل

در شرایط کنونی بازارهای داخلی و جهانی که در آن روز به روز شرکت‌های جدیدی با قدرت‌های متفاوتی پا به عرصه ظهور می‌گذارند، رقابت روز به روز سخت‌تر و فشرده‌تر می‌شود و شرکت‌ها همواره ناگزیر به تجزیه و تحلیل وضعیت رقبا و شناسایی مزایای رقابتی خود در مقایسه با آن‌ها هستند تا با اعلام این مزایا، جایگاه متمایز و برتری نزد مشتریان پیدا کرده و ادامه بقا دهند. از این‌رو برای تهیه راهبردهای رقابتی موثر و کارساز، یک شرکت باید تلاش کند و تا جایی که امکان دارد درباره رقبا خود به جمع‌آوری اطلاعات بپردازد. این اطلاعات را به‌طور مثال می‌توان از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی و وبسایت‌ها، آگهی‌ها و تبلیغات، آمار و اطلاعات موجود در برخی سازمان‌ها و نهادهای دولتی و همچنین بررسی و مطالعه راهبردی رقابتی و بازاریابی رقبا به دست آورد. پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، باید در مورد آن چه که محصول شما در مقایسه با دیگران به مشتریان عرضه می‌کند تحقیق و بررسی کنید و نقاط ضعف و قوت

خود را در مقایسه با آن‌ها شناسایی کنید. به‌طور مثال: در محلی که گیاه دارویی بادرنجبویه کشت می‌شود باید شرایطی را به وجود آورد که سایر رقبا قادر به انجام آن نیستند مثلاً در هنگام فروش محصول به مردم می‌توان کاتالوگ‌هایی در مورد خواص آن گیاه و نحوه دم کردن آن را میان مردم پخش کرد. هم چنین می‌توان با تبلیغات مناسب باعث ایجاد تمایل بین مردم به مصرف گیاهان دارویی نمود. یا طرح‌های گرافیکی طراحی شده شرکت به لحاظ قیمت ممکن است در مقایسه با شرکت‌ها در حد متوسط بوده، اما به خاطر طراحی حرفه‌ای و مهارت‌های تکنیکی خلاقانه قابل ستایش و شناسایی است.

پس از تعیین وجوه تمایز خود از سایر رقبا، باید جایگاه خود را در بازار مشخص کنید. جایگاه یک کالا، بر اساس صفات برجسته آن از دیدگاه مصرف‌کنندگان تعریف می‌شود. به عبارت دیگر جایگاه یک کالا مکانی است که آن کالا در مقایسه با کالاهای رقیب، در اذهان مصرف‌کنندگان اشغال می‌کند. برای این منظور، با پاسخ به پرسش‌هایی از قبیل سوالات زیر، می‌توان به تصویر روشنی در مورد جایگاه محصول خود در بازار دست یافت.

چرا مردم به‌جای سایر کالاها و خدمات هم‌سطحی که رقبای شما عرضه می‌کنند، باید کالا یا خدمت شما را خریداری کنند؟

شما چه مزایا و منافع عرضه می‌کنید؟

در چه قیمتی؟

به چه کسانی؟

آمیخته بازاریابی شما در مقایسه با دیگران چگونه است؟

مصرف کنندگان قاعداً خریدار آن دسته از کالاها و خدمات هستند که حداکثر فایده را برای آن‌ها به دنبال داشته باشد، از این رو رمز موفقیت برای جذب و حفظ مشتریان، همانا آگاهی بیش تر از نیازها و فرآیندهای خرید و فایده رساندن بیش تر به آن‌ها نسبت به رقباست. مزیت رقابتی بستگی دارد به این که شرکت تا چه حد می تواند نسبت به رقبا جایگاه خود را به عنوان ارایه کننده فواید بیش تر تثبیت کند، مثلاً باتری سازی دوراسل (Duracell) طولانی بودن عمر باتری های خود را در مقایسه با سایر باتری ها به عنوان مزیت رقابتی برگزیده و با تمرکز روی این مزیت در آگهی تبلیغاتی خود، مصرف کنندگان را از این که باتری ها تا شش برابر بیش تر از سایر باتری ها عمر می کنند، آگاه می کند، بنابراین پس از مشخص کردن یک جایگاه مناسب در بازار، باید با تبلیغات مناسب و اطلاع رسانی به مصرف کنندگان به تثبیت جایگاه مورد نظر در بازار و در ذهن مشتریان بپردازید. به طور کلی، شرکت ها به منظور کسب مزیت رقابتی و افزایش فروش در بازارهای مختلف، نیازمند اجرای تمامی مراحل فرآیندی هستند که در زیر به آن به طور خلاصه اشاره شده است چرا که بدون زیر نظر گرفتن وضعیت شرکت های رقیب و مشخص کردن نقاط قوت و ضعف خود و آن ها در ارتباط با برآوردن نیاز مصرف کنندگان، نمی توان به برتری و جایگاه متمایز نسبت به رقبا در نظر مشتریان دست یافت.

مراحل این فرآیند به شرح زیر است:

۱. مشخص کردن عوامل رقابتی مهم؛
۲. جمع آوری اطلاعات مربوط به این عوامل از شرکت های رقیب؛
۳. تعیین نقاط قوت و وجوه تمایز شرکت از سایر رقبا؛

۴. تعیین جایگاه شرکت در بازار؛

۵. تثبیت جایگاه شرکت در بازار.

تجزیه و تحلیل رقبا و خطمشی‌های بازاریابی رقابتی

برای تهیه یک خطمشی مؤثر و کارساز، یک شرکت باید رقبا و مشتریان بالفعل و بالقوه خود را با هم در نظر داشته باشد. شرکت باید مرتباً رقبای خود را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و نسبت به تهیه خطمشی‌های بازاریابی رقابتی اقدام کند. خطمشی‌هایی که شرکت را در مقابل رقبا در جایگاهی ممتاز و مستحکم قرار دهد، و برای آن توانمندترین مزیت رقابتی ممکن را نیز به ارمغان آورد.

تجزیه و تحلیل رقبا در درجه اول مستلزم شناسایی رقبای اصلی است از هر دو دیدگاه صنعت و بازار. در مرحله بعد، شرکت اطلاعاتی را درباره اهداف، خطمشی‌ها، نقاط قوت و ضعف و الگوهای واکنشی رقبا گرد می‌آورد. با دسترسی به این اطلاعات، یک شرکت می‌تواند شرکت‌هایی را معین کند که باید به آنها حمله‌ور شود و نیز آنهایی را که باید از آنها دوری کند. اخبار و اطلاعات بازار باید مرتباً جمع‌آوری و تعبیر و تفسیر و توزیع شوند. مدیران بازاریابی شرکت‌ها باید بتوانند اطلاعات کامل و قابل اطمینانی درباره رقبایانی گردآورند که احتمالاً تصمیمات ایشان بر موقعیت شرکت تأثیر می‌گذارد.

اینکه چه خطمشی‌های بازاریابی رقابتی برای یک شرکت مناسب است، بستگی دارد به جایگاه شرکت در صنعت مربوطه، و اهداف و فرصت‌ها و منابع شرکت. خطمشی بازاریابی رقابتی یک شرکت هم بستگی دارد به اینکه شرکت

کدام یک از خط‌مشی‌های زیر را در بازار برمیگزینند: رهبری، برتری‌طلبی، دنباله‌روی یا تمرکز.

شرکت رهبر بازار، سه وظیفه بر عهده دارد: افزایش حجم کل تقاضای بازار، حفاظت و مراقبت از سهم بازار و افزایش سهم بازار خود. یک شرکت رهبر بازار در پی دستیابی به راه‌هایی است که به کمک آنها بتواند در بازار، حجم کل تقاضا را افزایش دهد؛ زیرا منفعتی که رهبر بازار از هر افزایش در حجم کل بازار به دست می‌آورد بیش از سایرین است. برای افزایش حجم کل بازار، شرکت رهبر باید به دنبال مصرف‌کنندگان جدید کالا، موارد جدید و موارد مصرف بیشتر یک کالا باشد. برای مراقبت و حفاظت از سهم‌کنونی بازار خود چندین روش دفاعی پیش روی شرکت رهبر قرار دارد، از جمله دفاع وضعیتی، دفاع جناحی، دفاع پیشکی، دفاع ضد حمله، دفاع متحرک و دفاع انقباضی. یک رهبر بازار واقعی، شرکتی است که بتواند با پیش‌بینی کلیه احتمالات، راه بر هر گونه حمله‌ای از طرف رقبا بربندد. شرکت‌های رهبر بازار، همچنین می‌توانند در صدد افزایش سهم بازار خود نیز برآیند.

این رویه زمانی منطقی است که سود، همراه با افزایش سهم بازار، افزایش یابد.

یک شرکت برتری‌طلب، شرکتی است که در صنعت خود برای به دست‌آوردن سهم بازار بیشتر، علیه شرکت رهبر یا سایر شرکت‌های دارای مقام دوم یا شرکت‌های کوچک دست به حملات جسورانه می‌زند. شرکت برتری‌طلب می‌تواند برای تحقیق اهداف خود از میان انواع خط‌مشی‌های حمله یکی را

برگزینند. این خط‌مشی‌ها عبارتند از: حمله از جلو، حمله جناحی، حمله محاصره‌ای، حمله فرعی و حمله نامنظم.

یک شرکت دنباله‌روی بازار، شرکتی است که بسیار محافظه کارانه عمل می‌کند. چرا که می‌پندارد آنچه که در اثر اقدامی نسنجیده از دست می‌رود بیش از آن چیزی است که به دست می‌آید. شرکت دنباله‌رو، فاقد خط‌مشی است و می‌کوشد با تکیه بر توانایی‌های خاص خویش، سهم بازار خود را افزایش دهد.

بعضی از دنباله‌روها در صنعت خود نسبت به شرکت‌های رهبر از نرخ بازده بیشتری برخوردارند.

تمرکزدهنده بازار، شرکت کوچکی است که به بعضی از قسمت‌های بازار کمک می‌کند، قسمت‌هایی که از نظر شرکت‌های بزرگ فاقد جاذبه کافی هستند. تمرکزدهندگان بازار معمولاً در موارد مصرف نهایی، سطح عمودی تولید و توزیع، اندازه مشتری، مشتریان خاص، منطقه جغرافیایی، کالا یا کالایی با ویژگی خاص یا کیفیت کالا و قیمت یا خدماتی ویژه، تخصص و تبحر پیدا می‌کنند.

جهت‌یابی رقابتی در بازارهای امروز اهمیت ویژه‌ای دارد. تمرکز زیاده از حد بر رقبای کار صحیحی به نظر نمی‌رسد. شرکت‌ها بیشتر از ناحیه نیازهای مصرفی جدید و رقبای تازه وارد به صنعت در معرض خطر قرار می‌گیرند و رقبای کنونی برای شرکت آنچنان خطری ندارند. شرکت‌هایی که بین گرایش به مشتری و رقیب، حد اعتدال را رعایت می‌کنند، راهی درست در پیش گرفته‌اند.

نتیجه گیری

محیط رقابتی

شناسایی رقبای اصلی: نام، محل فعالیت و میزان سهم بازار
مقایسه محصولات شرکت خود با رقبا (از ابعاد کیفیت، برند، وجهه، و سایر
مشخصات)

مقایسه شرکت خود با رقبا از ابعاد اندازه، وجهه، کانال‌های توزیع و سایر
مشخصات کلیدی

چگونگی ورود رقبا به این بازار (آیا برای رقبای جدید ورود به این بازار
آسان است؟)

درس‌های گرفته شده از رقبا (از بررسی فعالیت رقبا چه درس‌هایی
گرفته‌اید؟)

روند فروش رقبا (وضعیت فروش رقبا در صنعت شما چگونه است؟ آیا رو به
رشدند؟ افول یا...)

رقبا

لیست رقبا

مقایسه رقبا از بعد اندازه شرکت

مکان جغرافیایی رقبا

تملک رقبا توسط مشتریان بالقوه کلیدی

مقایسه حضور رقبا در بخش‌های بازار با شرکت (شرکت ما در چه

حوزه‌هایی از بازار فعالیت دارد و رقبا در چه حوزه‌ها یا بخش‌هایی از بازار)

مقایسه محصولات/ خدمات رقبا با شرکت

مقایسه شیوه قیمت‌گذاری رقبا با شرکت در محصولات مختلف یا محصول

هدف

مقایسه کانال‌های توزیع رقبا با شرکت

مقایسه رقبا با شرکت از دیدگاه معرفی محصولات جدید

تعیین ریسک‌های کسب‌وکار

افزایش ناگهانی تورم و گرانی نهاده‌های اولیه تولید از جمله: کود

کاهش قیمت بادرنجبویه با صدور مجوزهای واردات بی‌رویه

وجود واسطه‌گری در بازار گیاهان دارویی از جمله بادرنجبویه

کشت ناگهانی، سریع و وسیع توسط تولیدکنندگان جدید

شرایط بدجوی از جمله سرمازدگی و گرمای بیش از حد

اپیدمی شدن نوعی بیماری در مزارع

کاهش قیمت به دلیل کشت تصاعدی

پیشنهادهای

۱. از آنجا که میزان واردات و صادرات هر محصول براساس تولید آن در داخل کشور تحقق می‌یابد، می‌توان این روند نامنظم را به فقدان یک برنامه منظم در سیستم تولیدی این گیاهان مرتبط دانست و بر این مبنی به نبود یک نظام مدون تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در خصوص فرآیند تولید این محصولات اشاره نمود بنابراین ضروری است که وزارت جهاد کشاورزی به‌عنوان مهمترین نهاد سیاست‌گذاری در این زمینه به همراه سایر متولیان امر، با فراهم

نمودن تمهیدات لازم از جمله ایجاد بخش های تحقیقات گیاهان دارویی، انتقال فراوری کشت و تولید گیاهان دارویی، اعطای تسهیلات اعتباری لازم جهت تامین نهاده های تولید، پیش بینی راهکارهای انگیزشی از طریق وضع سیاست های مناسب تر تجاری و در ادامه تلاش در راستای شفاف نمودن عوامل عرضه و تقاضای این محصولات، زمینه های مناسب را جهت کشت و تولید بیشتر فراهم کرد.

۲. پیشنهاد می شود با انجام تحقیقات گسترده در زمینه بازاریابی این گیاهان که شرط لازم برای برنامه ریزی تولید و صدور آنها می باشد، امکان ایجاد بازاری کارا و شفاف را فراهم نمود.

۳. با در نظر گرفتن درآمدهای به نسبت بالای ناشی از کشت و تولید گیاهان دارویی (از جمله بادرنجبویه) از یک طرف و رسالت مهم دولت در قبال افزایش درآمد کشاورزان از طرف دیگر، امید است دولت بتواند ضمن فراهم نمودن تمهیدات لازم برای انتقال تکنولوژی تولید این گروه از گیاهان به زارعین و در عین حال تقویت بخش صادرات و هم چنین ورود نوآوری ها در تولید بیشتر و متنوع داروهای گیاهی، گام های موثری در شکوفایی هرچه بیشتر این گیاهان برداشته تا شاهد بازاریابی اصالت و حلقه های گمشده زنجیر تولید تا فراوری گیاهان دارویی ایران باشیم.

جدول هزینه های ثابت سرمایه گذاری	
مبلغ به ریال	موارد

	19500000	های تهیه طرح- مشاوره- اخذمجوز- ثبت شرکت و تسهیلات- عقد قرارداد و خرید سفته و ...
	4800000	آموزش
	24300000	جمع
	2420000	۱۰ درصد هزینه های متفرقه
	26730000	جمع کل
سال پنجم (ریال) برداشت با ۲۰ کارگر روزی ۷۰ هزار تومان	شرح	آماده سازی زمین (شخم، دیسک و ... (
سال چهارم (ریال) برداشت با ۲۰ کارگر روزی ۶۰ هزار تومان		
سال سوم (ریال) برداشت با ۲۰ کارگر روزی ۵۰ هزار تومان		
سال دوم (ریال) برداشت با ۱۰ کارگر روزی ۴۰ هزار تومان		
سال اول (ریال) برداشت با ۵ کارگر روزی ۴۰ هزار تومان		
	10000000	

25000000				هزینه کاشت (بذر و بذر پاشی یا کاشت نشاء و ...)
100000000	100000000	100000000	100000000	هزینه داشت (کود پاشی ، تنک ، وجین و....)
14000000	12000000	10000000	4000000	هزینه برداشت
200000000	200000000	200000000	200000000	هزینه اجاره زمین
44000000	42000000	40000000	34000000	جمع

هزینه متغییر تولیدی	
سال	
1	67000000
2	34000000
3	40000000
4	42000000
5	44000000

محاسبه بهره وام ها			
کل هزینه ها	97080000	بهره وام	هزینه ثابت تولیدی
مبلغ کل وام	48540000	13162430	13162430
مبلغ آورده متقاضی	48540000	13162430	13162430
بهره وام سالانه	17272150	13162430	13162430
بهره ماهانه	287869.1667	13162430	13162430
بهره سالانه	3454430	13162430	13162430
اصل سالانه	9708000		
کل بازپرداخت سالانه	13162430		

هزینه سرمایه در گردش				
هزینه متغیر تولیدی	×	2.50%		
67000000	×	2.50%	=	3350000

کل هزینه ها	
26730000	هزینه های ثابت سرمایه گذاری
3350000	هزینه سرمایه در گردش
67000000	هزینه متغیر تولیدی
97080000	کل هزینه ها

هزینه متغیر تولیدی	هزینه ثابت تولیدی	هزینه جاری
67000000	13162430	80162430
34000000	13162430	47162430
40000000	13162430	53162430
42000000	13162430	55162430

57162430	13162430	44000000
----------	----------	----------

درآمد ناخالص			
سال	عملکرد	قیمت هر کیلو	درآمد ناخالص
1	2000	270000	540000000
2	2000	297000	594000000
3	2000	326700	653400000
4	2000	359370	718740000
5	2000	395307	790614000

ارزش حال درآمد خالص	26730000	400866289.5
ارزش حال درآمد ناخالص		473684210.5
ارزش حال هزینه های جاری		70317921.05
ارزش حال هزینه های سرمایه گذاری	26730000	2500000
		0.877192982
ضریب تبدیل	ضریب تبدیل	1.14
درآمد ناخالص		540000000
هزینه های جاری		80162430
هزینه های سرمایه ای	26730000	3350000
سال	0	1

	1973876260	380931762.3	392891191.7	405143262.7	420773753.5
	2207946227	410620137.2	425551778.6	441026388.7	457063711.9
	204839967.3	29688374.92	32660586.85	35883125.98	36289958.45
234069967.3	29230000				
جمع هزینه سرمایه	3,433080969	0.519368664	0.592080277	0.674971516	0.769467528
گذاری و هزینه جاری	7,535518742	1.925414582	1.68896016	1.481544	1.2996
	3296754000	790614000	718740000	653400000	594000000
	292812150	57162430	55162430	53162430	47162430
322892150	30080000				
جمع دو هزینه	جمع	5	4	3	2

9.4328471642	0.097942446	0.489712229	
شاخص سودآوری	دوره بازگشت	سرمایه	

محاسبه IRR با نرخ 60٪

ارزش حال درآمد خالص		-26730000
ارزش حال درآمد ناخالص		
ارزش حال هزینه های جاری		
ارزش حال هزینه های سرمایه گذاری		26730000
ضریب تبدیل		
درآمد ناخالص		
هزینه های جاری		
هزینه های سرمایه ای		26730000
سال		0

	69947392.46	101253901.7	146542375.5	213608425.8	284898481.3
	75398826.6	109671020.5	159521484.4	232031250	337500000
	5451434.135	8417118.835	12979108.89	18422824.22	50101518.75
					2500000
	0.095367432	0.152587891	0.244140625	0.390625	0.625
	10.48576	6.5536	4.096	2.56	1.6
	790614000	718740000	653400000	594000000	540000000
	57162430	55162430	53162430	47162430	80162430
					3350000
	5	4	3	2	1

789520576.7	914122581.5	95372004.83	29230000	1.507720947	25.29536	3296754000	292812150	30080000	جمع
								322892150	جمع دو هزینه

	ارزش حال درآمد خالص	ارزش حال درآمد خالص
	789520576.7	1973876260
IRR	46	0.71429345
نرخ پایین	14	
IRR	32.8574987	46.8574987

با توجه به برآورد نرخ بازده سرمایه‌گذاری ۴۲/۸۵۵ درصد محاسبه شده است.

این شاخص نشان می‌دهد اگر کارفرما در این فعالیت سرمایه‌گذاری نماید بازده حاصله بیشتر از نرخ بهره سپرده‌های بانکی خواهد بود. بنابراین انجام این فعالیت دارای توجیه اقتصادی است.

