

فرصت‌های سرمایه‌گذاری در منطقه
ویژه اقتصادی سرخس

احداث گلخانه کشت هیدروپونیک در بستر کوکوپیت گوجه فرنگی در منطقه ویژه اقتصادی سرخس



۱- مقدمه

در جهان امروز، کشاورزی در بسیاری از کشورها محور توسعه قرار گرفته و در ایران نیز این بخش با این که از توجه و تخصیص اعتبارات لازم کمی فاصله دارد اما از اهمیت به سزایی برخوردار است. از سوی دیگر کارشناسان معتقدند این بخش می تواند نقش عمده ای در رونق اقتصادی داشته باشد و محصولات آن (به ویژه پس از فرآوری و افزایش ارزش افزوده) می تواند جایگزین مناسبی برای صادرات نفت باشد.

توسعه و گسترش کشتهای گلخانه ای یکی از گزینه های اجتناب ناپذیر برای کشورهای خشک و نیمه خشک از جمله ایران است و این مهم از سیاستهای اعلام شده وزارت جهاد کشاورزی نیز می باشد.

با توجه به ویژگی های طبیعی و اقلیمی شهرستان سرخس و نیز آمارهای حوزه کشاورزی در این شهرستان می توان کشت گلخانه ای را در این شهرستان موردنظر قرار داد. این پروژه در حال حاضر متمرکز بر کشت گوجه فرنگی به روش هیدروپونیک خواهد بود.

در خصوص ویژگی های شهرستان سرخس شایان ذکر است که ارتفاع شهرستان از سطح دریاهای آزاد ۲۸۰ متر اقلیم منطقه خشک سرد متوسط بارندگی سالیانه حدود ۲۰۹٫۶ میلی متر درجه حرارت متوسط حداکثر درجه حرارت ۲۵٫۲ و متوسط حداقل درجه حرارت شهرستان ۱۰٫۸ سانتی گراد می باشد. وسعت منابع طبیعی شهرستان حدود ۳۸۳۹۰۷ هکتار می باشد.

این شهرستان دارای بیش از ۱۶۲۴۹ هکتار سطح زیر کشت آبی ۲۰۹۰۷ هکتار سطح زیر کشت دیم و دارای ۶۷۰۳۴۰ واحد دامی با تولید بیش از ۱۸۵ هزار تن محصولات زراعی، باغی، دامی و آبزیان می باشد و مهم ترین محصولات زراعی و باغی شهرستان گندم، جو، پنبه، پسته، زردآلو می باشد و در تولید محصولات نخودآبی، پنبه، یونجه آبی گیاهان دارویی دارای رتبه های اول تا سوم استان می باشد. ارزش ناخالص اقتصادی کل تولیدات زراعی، باغی، دامی و شیلات شهرستان بالغ بر ۸۹۹۳۹۸۲ میلیون ریال می باشد که ۱۰٫۹ درصد ارزش تولیدات استان می باشد و دارای رتبه بیست و یکم است در این شهرستان حدود ۲۷۲ حلقه چاه ۱۴ رشته قنات ۲۱ چشمه قرارداد که بیش از ۱۶۳٫۵۶ میلیون متر مکعب آب استحصال و به مصرف کشاورزی می رسد.

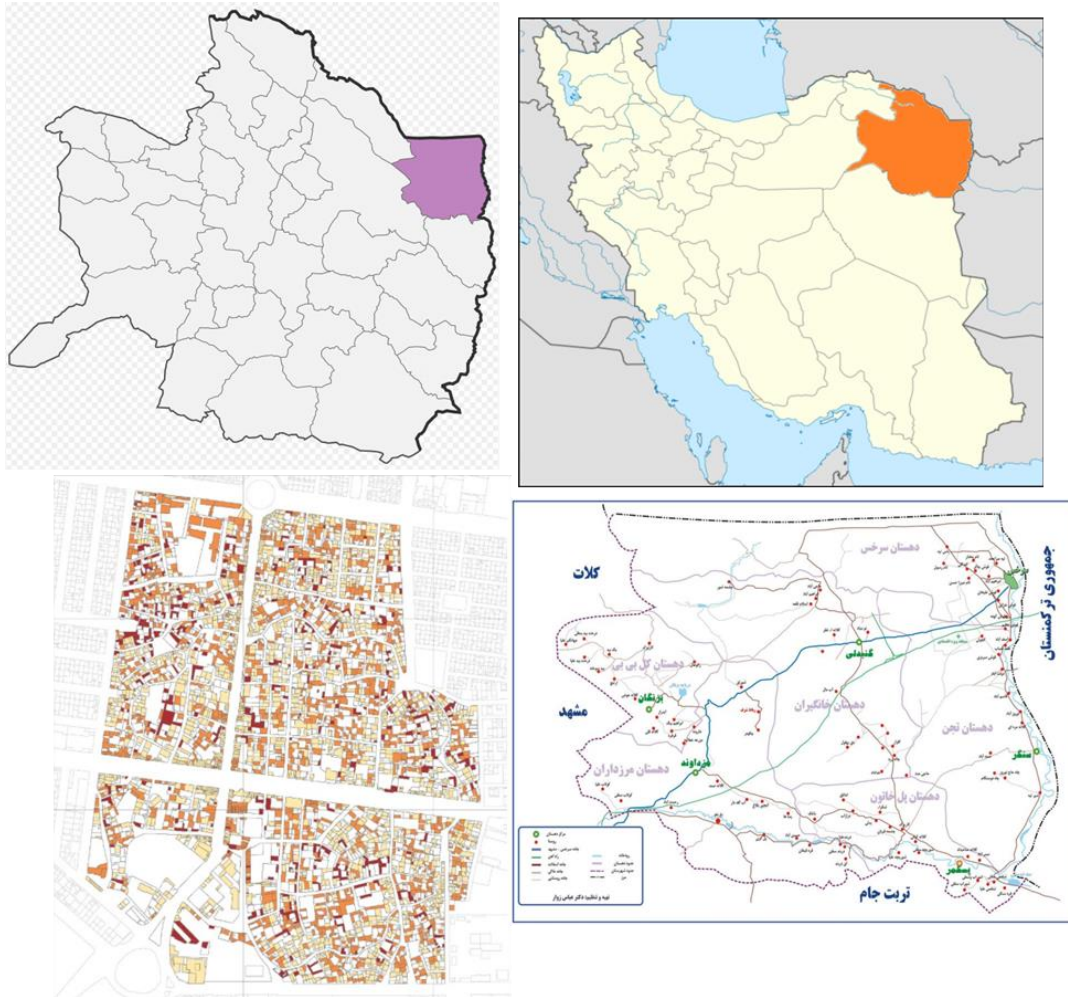
۲- توصیف منطقه ویژه اقتصادی سرخس

سرخس نام یکی از شهرستان های شمال شرقی استان خراسان رضوی است و براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵، جمعیت شهرستان سرخس ۸۷۴۴۲ نفر بوده است. جمعیت این شهرستان در سال ۱۳۹۰ به ۸۹۹۵۶ نفر رسیده است. سرخس در گوشه شمال شرقی ایران، در مجاورت مرز ترکمنستان، تقریباً میان دو نصف النهار ۳۰ تا ۶۰ و

۱۵ تا ۶۱ درجه شرقی و میان دو مدار ۳۶ و ۳۶ تا ۴۰ درجه شمالی قرار گرفته است. حد طبیعی منطقه را در جنوب، رودخانه کشف رود و حد شرقی را رودخانه سرخس یا سرخس رود (از پیوستن رودخانه هریرود و کشف رود) و حدود طبیعی غربی و جنوب غربی را آخرین امتدادهای ارتفاعات کپه داغ مشخص می‌نماید. بر اساس مصوبه هیئت وزیران در تاریخ ۲۱ تیر ۱۳۶۸ شهرستان سرخس با جدا شدن از شهرستان مشهد، تأسیس شد. اکنون، این شهرستان دارای دو بخش، شش دهستان و دو شهر است.

در راستای اهداف برنامه توسعه اقتصادی اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و نیز بسط و گسترش روابط اقتصادی و فرهنگی با کشورهای همسایه، کشورهای اسلامی و سازمانهای منطقه ای نظیر سازمان همکاری‌های اقتصادی (اگو)، منطقه ویژه اقتصادی سرخس همزمان با واقعه مهم افتتاح راه آهن مشهد سرخس- تجن با حضور رهبران و نمایندگان بیش از صد کشور جهان آغاز به کار کرد. منطقه ویژه اقتصادی سرخس طبق تصویب نامه شماره ۴۰۱۰۲ / ت ۱۶۴۶۶ ک مورخه ۲۶/۱/۱۳۷۵ شورای عالی مناطق آزاد به وسعت ۵۲۰۰ هکتار در نقطه صفر مرزی با کشور ترکمنستان و در ۱۷ کیلومتری شهر سرخس در کنار جاده ارتباطی مشهد - سرخس و همجوار با خط آهن ارتباط دهنده ترکمنستان تأسیس شد. همچنین بر اساس مصوبه هیأت وزیران، آستان قدس رضوی به عنوان سازمان مسئول منطقه تعیین گردید. منطقه ویژه اقتصادی سرخس در ناحیه شمالی ۸۰ و در ناحیه شرقی ۸۴ کیلومتر با کشور ترکمنستان مرز مشترک دارد. تا قبل از فروپاشی نظام سوسیالیستی در دهه ۱۹۹۰ نقطه دور افتاده و منزوی تلقی می شد. ولی بعد از فروپاشی نظام سوسیالیستی و باز گشایی مرزها به دروازه توسعه کشور و نقطه ترانزیت بین کریدور شمال جنوب کشورهای آسیای میانه تبدیل شد. با بهره برداری از راه آهن سرخس مشهد در سال ۱۳۷۵ عملاً ترانزیت ریلی با آسیای میانه برقرار شد. راه آهن بین المللی سرخس، ۸۵ درصد ترانزیت ریلی ایران را تأمین می کند. پایانه مرزی سرخس از مزیت استقرار بر سر راه های کشورهای آسیا میانه برخوردار است. روزانه ۴۵۰ دستگاه تریلی از پایانه مرزی سرخس عبور می کنند. فرودگاه بین المللی سرخس، با امتیاز مرز هوایی قابلیت فرود و پرواز انواع هواپیماهای پهن پیکر را دارد و برای ورود و خروج ترافیک هوایی بین المللی مناسب است.

احداث آزادراه زمینی در کنار راه آهن از اقداماتی بود که سرخس را از یک نقطه مرزی منزوی به سمت گذرگاه توسعه به داخل تبدیل نمود. به طوری که جمعیت شهر از ۲۸۵۴۷ در سال ۱۳۷۵ به ۴۰۱۶۲ نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. در حال حاضر عمده ترین جریان حمل و نقل جاده ای کشورهای آسیای میانه به سوی آب های آزاد از طریق قلمرو ایران و مرزهای استان خراسان رضوی و به ویژه شهر سرخس انجام می شود.



نقشه ۱- محدوده شهرستان سرخس در کشور و استان خراسان رضوی

از دیگر ویژگی های شهر سرخس وجود سد دوستی است که سدی مشترک با کشور ترکمنستان می باشد. پالایشگاه گاز خانگیران نیز از دیگر نقاط قوت و از جمله فرصت های موجود است که گاز مصرفی شش استان ایران را تأمین می نماید. سرخس بر اساس نظریات کلاسیک مکان یابی مورد غفلت دولت قرار گرفته و شهری محروم می باشد در صورتی که از پتانسیل های بسیار بالایی در هر زمینه ای برخوردار است. در شکل ۱ موقعیت شهر سرخس نشان داده شده است.

۲-۱- فعالیت های منطقه ویژه اقتصادی سرخس

مناطق ویژه اقتصادی محدوده های جغرافیایی مشخصی در مبادی ورودی و خروجی کشور هستند که به منظور جذب سرمایه های خارجی و داخلی و همچنین ایجاد بستر مناسب برای فعالیت های صنعتی، تولیدی و تجاری، با هدف افزایش صادرات کالا و ارائه بهینه خدمات جهت حضور فعال در بازارهای منطقه ای و بین المللی ایجاد می شوند.

منطقه ویژه اقتصادی سرخس یکی از ۳۴ مناطق ویژه اقتصادی ایران است که در استان خراسان رضوی قرار دارد. تمرکز اصلی در این مناطق بر ساده‌سازی فرآیندهای تجاری است، به همین دلیل در این مناطق قوانین مبادلاتی آزادانه‌تر، معافیت‌های گوناگون در تعرفه‌ها و عوارض گمرکی و تشریفات ارزی ساده‌تری نسبت به سرزمین اصلی حاکم است. فعالیت این منطقه ویژه اقتصادی در ۲۴ اردیبهشت ۱۳۷۵، همزمان با افتتاح راه آهن مشهد - سرخس - تاجن با حضور رهبران و نمایندگان بیش از ۱۰۰ کشور جهان آغاز شد.

بطور کلی میتوان فعالیت‌های این منطقه را به شرح زیر بیان نمود:

- نگهداری امانی کالا
- تسریع و تسهیل در دستیابی به کالا برای نزدیک کردن صحنه فعالیت صاحبان کالا اعم از مواد اولیه، ماشین آلات و سایر کالاهای ساخته شده با مصرف کنندگان داخلی به منظور پشتیبانی از تولید داخلی کشور
- پردازش کالا یا ایجاد تغییرات در آن برای تحصیل ارزش افزوده با استفاده از امکانات بالقوه
- فراهم نمودن تسهیلات لازم جهت دستیابی خریداران عمده داخلی به کالاهای مورد نیاز خود در این مناطق، نزدیک کردن بازارهای تجاری منطقه ای و بسط و توسعه تجارت خارجی کشور
- ایجاد عرصه فعالیت‌های تجاری منطقه‌ای با توجه به بازارهای کشورهای آسیای میانه، قفقاز و ماوراء قفقاز
- ارتباط با کشورهای آسیایی و اروپایی و سایر نقاط و بهره برداری مفید از این بازارها با استفاده از تسهیلات ترانزیت داخلی و خارجی صادرات و واردات مجدد
- جذب سرمایه و امکانات داخلی و خارجی برای موارد فوق‌الذکر به منظور نیل به اهداف مورد نظر با رعایت قوانین و مقررات مربوط

۲-۲- مشوق های قانونی سرمایه گذاری در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

- صدور مجوزهای لازم از جمله جواز تاسیس ، پروانه ساخت ، پایان کار پروانه بهره برداری به واحدهای تولیدی توسط منطقه
- معافیت از حقوق گمرکی ، سود بازرگانی و کلیه عوارض ورود ماشین آلات ، تجهیزات ، مواد اولیه و کالا به منطقه
- معافیت گمرکی بر اساس محاسبه ارزش افزوده محصولات تولیدی جهت آن دسته از تولیداتی که منشاء مواد اولیه خارجی دارند .
- معافیت صد درصد سهم مجاز ورود محصولات تولیدی منطقه به داخل کشور با توجه به منشاء مواد اولیه داخلی
- معافیت مالیات بر ارزش افزوده در داخل منطقه

- معافیت مالیات مستقیم ۱۳ ساله از تاریخ صدور پروانه
- معافیت پرداخت مالیات بر ارزش افزوده در هنگام ورود ماشین آلات و تجهیزات از داخل کشور به منطقه
- عدم مطالبه کارت بازرگانی و اخذ مالیات بر درآمد توسط گمرک برای صادرکنندگان کالا در منطقه
- صدور پروانه اشتغال به کار اتباع خارجی از طریق منطقه توسط اداره اتباع خارجی
- حاکمیت قانون کار مناطق آزاد کشور
- آزادی کامل ورود و خروج سرمایه ، سود و منافع حاصل از فعالیتهای اقتصادی و تولیدی برای سرمایه گذاری خارجی و سرمایه های خارجی
- صدور و ترانزیت کالا از منطقه به بازارهای جهانی
- امکان فروش و واگذاری تمام یا بخشی از کالا به اشخاص دیگر در قبال قرض انبار تفکیکی و قابل معامله

۳-۲- امکانات زیربنایی منطقه ویژه در حوزه حمل و نقل و مرکز لجستیک

- اتصال جاده ای منطقه ویژه اقتصادی سرخس به گمرک سرخس که باعث حذف دوزبلاغ کامیونهای ورودی به منطقه از طریق ترکمنستان می گردد.
- منطقه از نظر ریلی نقطه صفر مرزی تعریف شده است .
- احداث بیش از ۵۰ کیلومتر ریل عریض و نرمال در مساحتی بالغ بر ۱۸۰ هکتار زمین
- تخصیص ۸۰ هکتار زمین جهت شرکتهای حمل و نقل بین المللی ریلی و جاده ای با مزیت دارا بودن ریل عریض و نرمال و همچنین توان ایجاد ریل اختصاصی در زمین سرمایه گذار
- مخازن نگهداری فرآورده های سوختی با حجم ۱۱۰۰۰ مترمکعب در مجاورت ریل عریض و نرمال منطقه
- وجود سردخانه ۴۰۰۰ تنی زیر صفر و بالای صفر در منطقه
- بیش از ۳۰ هزار مترمربع انبارهای اختصاصی و عمومی، هانگار، پلت فرم و بارانداز
- قابلیت توقف ۵۵۰ دستگاه واگن بر روی خطوط منطقه

۳- معرفی پروژه

موضوع این پروژه احداث مجتمع گلخانه ای کشت هیدروپونیک^۱ در بستر کوکوپیت گوجه فرنگی در زمینی به مساحت ۵۰ هکتار در استان خراسان رضوی، منطقه ویژه اقتصادی سرخس است.

۳-۱- تعاریف و اصطلاحات

۳-۱-۱- کشت هیدروپونیک

هیدروپونیک یا آب کشت، یکی از روش های خلاقانه تولید محصولات کشاورزی بدون خاک و سم و با کم ترین نیاز به آب (با استفاده از محلول مغذی) است. در ایران، ده ها گلخانه به این روش راه اندازی شده و هزاران نفر به صورت مستقیم و غیر مستقیم مشغول به کار هستند. با این روش، در هر نقطه ای از ایران می توان هر محصول کشاورزی را بدون توجه به اقلیم و نوع خاک، برداشت کرد. با این روش، می توان اشتغال زایی خوبی داشت و از هر مکانی برای تولید محصولات کشاورزی که نیاز روز افزون جمعیت ایران در عصر ۱۴۰۰ است، بهره برد.

هیدروپونیک، اصطلاحی در علم باغداری است که به روشی در صنعت کشاورزی مدرن امروز جهان اشاره می کند که گیاه، به جای آنکه مثل روش سنتی همیشگی، در خاک، رشد و نمو پیدا کند، در سیالی از محلول های غذایی قرار می گیرد تا بستر هماهنگی جهت رشد گیاه به صورت هیدروپونیک فراهم شود.

در روش های گلخانه ای، کشت به این روش، محبوبیت زیادی پیدا کرده است و در ۳۱ استان کشور نیز، هزاران نفر در این حوزه مشغول به کار هستند. تولید گلخانه ای، نه به فصل ارتباط دارد و نه به تغییرات آب و هوایی. هدر رفت محصول کم می شود و می توان با استقرار فناوری، اثربخش تولید را ارتقا داد. روش هیدروپونیک مثل هر روش گلخانه ای، دارای معایب و فوایدی است که باید در نظر داشت.

در روش هیدروپونیک، آلودگی خاک، مشغله ذهنی گلخانه دار نیست و نیازی به ضد عفونی نخواهد بود. چون آب به صورت چرخشی در حرکت است، در مصرف آب صرفه جویی شده و هزینه تمام شده تولید، کاهش پیدا می کند. این یک فرصت خوب برای استان هایی با بحران کم آبی مثل است. ریشه گیاه، در معرض هوا قرار داشته و قطعاً، منفعت تولید را به همراه خواهد داشت.

^۱ HYDROPONIC

آن چه در تولید به روش هیدروپونیک اهمیت دارد، لوله کشی به منظور آبرسانی است که همین صرفه جویی در منابع آب، هزینه تمام شده سرمایه گذاری و بازدهی تولید را ارتقا می دهد. مشاوره با متخصص کشاورزی جهت طراحی و استقرار گلخانه هیدروپونیک، اهمیت فراوان دارد.

این روش، شامل تکنیک های شش گانه است که عبارتند از:

۱. روش نوار غذایی^۲

۲. روش شناوری

۳. روش هواکشت

۴. روش سیستم مویبندی

۵. روش سیستم قطره ای

۶. روش غوطه وری^۳

در کلیه روش های شش گانه فوق الذکر، بستر کشت گیاه، حالت خنثی دارد و هیچ ماده مغذی در آن نیست. لذا، تغذیه گیاه توسط محلولی که از پیش تهیه شده است، انجام می گردد و البته برخی از این روش ها نیز به نسبت هدف تولید و بزرگی گلخانه و انتظار کشت و برداشت، با هم ترکیب می شود و سیستم های ترکیبی را در روش هیدروپونیک، خلق می کند.

فواید روش هیدروپونیک

- عدم نیاز گسترده به خاک
- حذف استفاده از آفت کش ها و سموم که هزینه تمام شده تولید را افزایش می دهد و خاک را آلوده می کند.
- روشی محبوب برای تولید محصولات کشاورزی تراریخته
- حذف علف هرز در تولید محصولات کشاورزی
- کاهش مصرف آب به خصوص در مناطقی که با کم آبی مواجه هستند.

^۲ Nutrient Film Technique

^۳ Deep Water Culture

- افزایش ارزش غذایی محصولات هیدروپونیک به روش سنتی.
- تولید میوه و سبزی در مناطق سردسیر و باتلاقی ایران و جهان
- بازآفرینی مناطق کم تر توسعه یافته و مکان های متروکه به منظور احداث گلخانه (روش هلندی)
- کشت گیاهان علوفه ای به صورت متوالی برای واحدهای کوچک دامداری
- کاهش ابتلای گیاهان به بیماری های ارگانیک و انگلی
- کاهش قابل ملاحظه استخدام منابع انسانی و کاهش هزینه های سربار تولید محصولات کشاورزی.

انواع روش های کشت هیدروپونیک

برخی از روش های کشت را در این جا اشاره می کنیم:

روش کشت آبی: ریشه گیاه، داخل محلول غذایی قرار گرفته و حد فاصل ریشه و ساقه که طوقه نامیده می شود، از مایع بیرون است و با پلاستیک، بالا نگهداشته می شود.

روش کشت ماسه ای: ریشه گیاه داخل مواد جامدی که دارای قطر کوچک تر از سه میلی متر هستند، قرار می گیرد و پشم سنگ، از آن جمله است.

روش کشت در سنگ ریزه: ریشه گیاه داخل مواد جامدی که دارای قطر بزرگ تر از سه میلی متر هستند، قرار می گیرد و سنگ خارا از آن جمله است.

روش کشت در هوا: ریشه گیاه در اکوسیستمی قرار می گیرد که توسط قطرات آب که حامل مواد غذایی است، اشباع می شود.

روش کشت در ورمی کولیت: ورمی کولیت، روش دیگری است که ریشه گیاه با مواد کانی، مخلوط می شود.

روش کشت آبی: برای تولید گیاهان و گل های زینتی کاربرد دارد.

این سیستم برای کشت شنی، ماسه ای و آبی قابل استفاده است و در همه، رشد گیاه در بستر فاقد خاک انجام می شود. به این صورت که گیاهان، داخل ردیف های طولانی از گلدان ها داخل گلخانه قرار گرفته و انفرادی، کشت می شوند و با سیال محلول غذایی که توسط پمپ، بین آن ها در جریان است، تغذیه می شوند و با خاصیت موینگی ریشه، مواد غذایی انتقال می یابد.

در واقع خاصیت مویینگی، یک سیستم غیرفعال است که محلول غذایی در اختیار گیاه قرار گرفته و باعث رشد آن می شود. در سیستم های فعال مثل سیستم هیدروپونیک، محلول غذایی توسط پمپ به صورت دورانی حرکت کرده و ریشه را تغذیه می کند. محلول غذایی مصرف نشده، توسط نیروی جاذبه به تانکر حامل سیال محلول، انتقال می یابد.

روش فعال شناوری، محلول توسط پمپ، به ریشه گیان منتقل می شود و گیاهان در ردیف های گسترده کنار هم که شیب کمی دارند، قرار می گیرد. ردیف ها، همه مایل هستند تا در اثر جاذبه زمین، محلول پس از حرکت در طول، به تانکر باز گردد. این چرخه تا زمان رشد گیاه، ادامه می یابد. مهارت کاربر و دما و رطوبت و بزرگی گلخانه و میزان سرمایه کشاورز و تولید کننده، نقش بسزایی در ارتقا کیفیت و اثربخشی تولید محصول به روش هیدروپونیک دارد.

انواع بسترهای کشت هیدروپونیک

در جهان رو به پیشرفت، صنعت کشاورزی نیز گام به گام در حال توسعه است و روشهای نوین همه روزه از جای جای جهان نمود پیدا میکنند. روشهای نوین کشاورزی به سرعت جای روشهای قدیمتر را می گیرد. بهره برداری ها از کشاورزی رو به بهتر شدن است. تولید بیشتر و باکیفیت تر که هزینه ی کمتری داشته باشد، امروزه هدف تمام کشاورزان صنعتی است. از این رو بسترهای کشت هیدروپونیک با ویژگیهای خاص توانسته اند کمک شایانی به کشاورزان صنعتی کنند و در کنترل تولید و کنترل هزینه ها سودمندی تولید را به ارمغان آورند.

بستر کشت به محیطی گفته می شود که در آن محیط میتوان گیاهان گلخانه را کشت کرد. فضایی که ریشه گیاهان در آن قرار میگیرد بستر نامیده می شود. اغلب در روشهای نوین کشت مانند هیدرو پونیک) **کشت بدون خاک** یا **آب کشت** (از بستر های جدید با ویژگیهای مناسب استفاده می شود.

پالم پیت:

از سربرگها و تنه نخل تهیه می شود و محصول بومی ایران است. بسیار شبیه به کوکوپیت است و با PH^6 شرایط مناسبی برای کشت انواع گیاهان فراهم می کند. قابل شستشو و ضد عفونی است و با این کار عاری از هرگونه آلودگی میشود. شوری قابل کنترل با آبشویی، تخلخل بالا دارد و در طولانی مدت سفت نمی شود. این محصول تجدید پذیر است و کاملاً با محیط زیست سازگار می باشد. با تمام این ویژگیها با توجه به اینکه محصول داخلی است از قیمت بسیار مناسبی برخوردار است! از این رو چایگزین مناسبی برای انواع بستر کشت به شمار میرود.

کوکوپیت

مرسوم ترین بستر کشت است که از پس ماند میوه نارگیل تولید میشود. قابلیت نگهداری آب بالایی دارد و سریع آبرسانی میکند. PH حدود ۶ آن شرایط مناسبی برای کشت ایجاد کرده و بسیار سبک و متخلخل است. اگر درست ضد عفونی شود عاری از هرگونه آلاینده‌گی مانند باکتری قارچ و علف می شود. ماندگاری خوبی دارد؛ تجدید پذیر است و کاملاً با محیط زیست سازگار است. این محصول عموماً از کشور هند و سریلانکا وارد ایران می شود.

مزایای استفاده از کوکوپیت

- تخلخل هوایی: الیاف نارگیل حتی پس از مخلوط شدن با آب دارای تخلخل مناسب می باشند و به افزایش رویش بذر، ریشه، گل و میوه گیاهان کمک می کنند. استفاده از کوکوپیت در کشت گوجه فرنگی و گل رز و لیلیوم بسیار نتیجه بخش است.
- ظرفیت خوب نگهداری آب: هر قالب کوکوپیت فشرده ظرفیت نگهداری ۷ تا ۱۰ لیتر آب را دارد. کوکوپیت ها نسبت به پیت موس رطوبت بیشتری را در خود نگه می دارند که این امر سبب رشد بهتر گیاه و کیفیت نگهداری بهتر آن تا زمان فروش می شود.
- آبیاری بهینه: کوکوپیت ها بر خلاف پیت موس ها قادر می باشند که رطوبت را از هوای خشک نیز جذب کنند. این راحتی در جذب و نگهداری آب باعث می شود که نیازی به آبیاری مکرر نباشد. در این صورت نیاز به کود و آبیاری کاهش پیدا می کند که مقرون به صرفه می باشد.
- کاهش زمان جوانه زنی و رشد سریع ریشه: از ویژگی های مهم الیاف نارگیل رطوبت دائمی و زهکشی مناسب آن است که شرایطی بسیار عالی را برای رشد و تکثیر گیاه ایجاد می نماید.
- فاقد علف هرز و یا هرگونه بیماری خاک: به دلیل رشد بالاتر الیاف نارگیل از سطح زمین، هیچ گونه بیماری و یا علف هرزی ناشی از خاک را ندارد.
- ماندگاری کوکوپیت: کوکوپیت به دلیل این که حدوداً دارای ۴۵٪ چوب می باشد، دیرتر از بین می رود. الیاف کوکوپیت ۴ تا ۵ سال باقی می ماند.
- محدوده PH: کوکوپیت دارای PH عالی بین ۵/۶ تا ۶/۵ است که می تواند به خنثی کردن PH خاک های قلیایی نیز کمک کند.

۳-۳- خلاصه مطالعات بازار (توصیف عرضه و تقاضا)

۳-۳-۱- تولید

بر اساس اطلاعات سازمان غذا و کشاورزی جهانی (فائو)، ساختار اصلی تولیدات کشاورزی جهان متکی بر ۶۶ محصول کشاورزی اصلی شامل ۴۱ محصول زراعی و ۲۵ محصول باغی می باشد. بر اساس اطلاعات موجود، از بین ۲۳۱ کشور دنیا ۱/۳٪ آنها در امر تولیدات کشاورزی پیشتاز بوده به نحوی که در تولید یک تا چند محصول کشاورزی رتبه های اول تا دهم دنیا را به خود اختصاص داده اند. بر اساس اطلاعات فائو، ایران در تولید یک سوم تعدادی از محصولات اصلی دنیا دارای رتبه های اول تا دهم جهان بوده که سهم محصولات باغی ۱۵٪ و محصولات زراعی ۷٪ می باشد.

گزارش چشم انداز "بازار مواد تشکیل دهنده میوه و سبزیجات ۲۰۲۳" نشان میدهد که اندازه بازار جهانی فرآوری میوه و سبزی در سال ۲۰۲۱ حدود ۳۲۳.۲ میلیارد دلار میباشد و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۳۰ از حدود ۵۴۵ میلیارد دلار فراتر رود و پیش بینی میشود با نرخ رشد مرکب سالانه ۵.۹۸ درصد در طول دوره ۲۰۲۲ تا ۲۰۳۰ رشد کند.

توسعه و گسترش کشت های گلخانه ای یکی از گزینه های اجتناب ناپذیر برای کشور های خشک و نیمه خشک از جمله ایران است و این مهم از سیاست های اعلام شده وزارت جهاد کشاورزی نیز می باشد. بیشتر سطح زیر کشت محصولات گلخانه ای کشور به دو گروه سبزی- صیفی و گیاهان زینتی اختصاص یافته است. امروزه گلخانه های شیشه ای حدود ۱۱۰ هکتار از اراضی کشور را به خود اختصاص داده اند و بیشتر شامل مراکز پرورش گل و گیاه هستند. گلخانه های فلزی با پوشش پلاستیک که ۶۷۰۷ هکتار و گلخانه های چوبی که حدود ۲ هزار هکتار را تحت پوشش قرار دادهاند. گلخانه های چوبی به نوعی سنتی هستند و برنامه وزارت جهاد کشاورزی برای سالهای آتی، تبدیل آنها به گلخانه های فلزی است.

وضعیت گلخانه های کشور در سال ۱۳۹۹ نشان می دهد تعداد کل گلخانه های کشور در سال گذشته نسبت به سال ۱۳۹۸ با رشد ۳/۱ درصدی روبه رو شده است. براساس داده های مرکز آمار ایران از ۲۲ هزار و ۴۷۷ گلخانه موجود در ایران، ۲۰ هزار و ۶۳۲ گلخانه فعال و ۱۸۴۵ گلخانه غیرفعال است. استان تهران در سال ۱۳۹۹ با بیشترین سهم از تعداد کل گلخانه های کشور را از آن خود کرده است.

بررسی تعداد گلخانه های فعال در سال ۱۳۹۹ به تفکیک سطح گلخانه، حکایت از آن دارد که از مجموع ۲۰ هزار و ۶۳۲ گلخانه فعال موجود در کشور، ۱۵ هزار و ۸۴۳ تعداد از آنها در زمینی به مساحت ۰/۱ هکتار تا کمتر از یک هکتار جانمایی شده اند. طبق ارزیابی ها این میزان نسبت به سال ۱۳۹۸، با رشد ۲/۷ درصدی روبه رو شده است.

۳-۳-۲- تعداد گلخانه‌ها به تفکیک سطح گلخانه

پس از سهم بالای تعداد گلخانه‌های فعال در زمین‌های با ۰/۱ هکتار تا کمتر از یک هکتار، گلخانه‌های که در زمین‌هایی که کمتر از ۰/۱ هکتار فعالیت دارند، بیشترین سهم را از آن خود کرده‌اند. واکاوی‌ها حاکی است در سال ۱۳۹۹، معادل ۴ هزار و ۴۲۹ گلخانه فعال در زمین‌هایی با مساحت کمتر از ۰/۱ هکتار جانمایی شده‌اند که نسبت به سال ۱۳۹۸، رشد بیش از ۵/۶ درصدی را تجربه کرده‌اند. در این بین سهم گلخانه‌های فعالی که در زمین‌هایی با مساحت یک هکتار و بیشتر قرار گرفته‌اند از سایر مساحت‌های ارزیابی شده کمتر است و به تعداد ۲ هزار و ۲۰۵ گلخانه رسیده است. این میزان نسبت به سال ۱۳۹۸ با رشد ۱/۴ درصدی مواجه شده است.

۳-۳-۳- تعداد گلخانه‌ها به تفکیک نوع فعالیت

مرکز آمار ایران همچنین در بررسی‌های انجام داده به سهم گلخانه‌های فعال در سال ۱۳۹۹ به تفکیک نوع فعالیت پرداخته است. ارزیابی‌ها نشان می‌دهد از ۲۰ هزار و ۶۳۲ گلخانه فعال در ایران، ۱۶ هزار و ۶۷ گلخانه فقط به گیاهان سالانه اختصاص داشته است. این میزان نسبت به سال ۱۳۹۸ با رشد اندک ۰/۴ درصد مواجه بوده است. همچنین طبق برآوردها ۴ هزار و ۱۱۹ گلخانه به پرورش گیاهان سالانه و دائمی توأم اختصاص یافته که نسبت به مدت زمان مشابه سال ۱۳۹۸ با رشد ۶ درصدی روبه‌رو شده است. سهم گلخانه‌هایی که تنها به پرورش گیاهان دائمی نیز پرداخته‌اند از سایر زمینه‌های کاری گلخانه‌ها کمتر بوده است. طبق داده‌های اعلام شده از سوی مرکز آمار ایران، تنها ۴۴۶ گلخانه در سال ۱۳۹۹ به کاشت گیاهان دائمی پرداخته‌اند که البته نسبت به سال ۱۳۹۸ با رشد ۵/۲ درصد مواجه شده‌اند.

۳-۳-۴- وضعیت کشاورزی در شهرستان سرخس

اما در استان خراسان رضوی، در سال ۱۳۹۹، شهرستان سرخس در مجموع ۳۷۱۵۶۰۷ هکتار سطح زیر کشت محصولات زراعی و باغی دارد که از این سطح، ۱۶۴۱۹۸ تن محصول تولید نموده است.

جدول شماره ۱- وضعیت زراعی و باغی شهرستان سرخس سال ۱۳۹۹

عنوان	سطح زیر کشت (هکتار)			میزان تولید (تن)		
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع
زراعی	۱۵۰۳۱	۲۰۶۰۷	۳۵۶۳۸.۰۰	۱۴۳۸۲۸.۷۶	۱۹۳۵۴.۱	۱۶۳۱۸۲.۸۶
باغی	۱۲۱۸.۰۷۲	۳۰۰	۱۵۱۸.۰۷۲	۹۶۵.۳۱۳۲	۵۰	۱۰۱۵.۳۱۳۲
جمع	۱۶۲۴۹.۰۷	۲۰۹۰۷	۳۷۱۵۶.۰۷	۱۴۴۷۹۴.۱	۱۹۴۰۴.۱	۱۶۴۱۹۸.۲

مأخذ: اداره آمار و اطلاعات کشاورزی

احداث گلخانه کشت هیدروپونیک در بستر کوکویت گوجه فرنگی در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

در ادامه، آمار سطح زیر کشت و میزان تولید و عملکرد، محصولات زراعی شهرستان - سرخس در سال زراعی ۱۳۹۹ نشان داده شده است. در مجموع در شهرستان سرخس ۲ هکتار سطح زیر کشت گوجه فرنگی به روش آبی وجود داشته است که با عملکرد برداشت ۲۰۰۰ کیلوگرم از هر هکتار، ۴۰ تن محصول برداشت نموده است.

جدول ۲- آمار سطح زیر کشت و میزان تولید و عملکرد، محصولات زراعی شهرستان - سرخس، سال زراعی ۱۳۹۹

گروه محصولات	نام محصول	سطح زیر کشت (ha)			تولید (ton)		عملکرد (Kg/ha)	
		آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	آبی	دیم
گروه سبزیجات	گوجه فرنگی	۲	--	۲.۰۰	۴۰	--	۲۰۰۰.۰	--
کل محصولات زراعی شهرستان سرخس		۱۵۰۳۱	۲۰۶۰۷	۳۵۶۳۸.۰۰	۱۴۳۸۲۸.۷۶	۱۹۳۵۴.۱	۱۶۳۱۸۲.۸۶	--

مأخذ: اداره آمار و اطلاعات کشاورزی

اما از آنجا که محصول مورد نظر (گوجه فرنگی) به صورت گلخانه ای کشت خواهد شد، سطح زیر کشت تولید و عملکرد محصولات دیمی و محصولات گلخانه ای شهرستان سرخس نیز حائز اهمیت میباشد جدول زیر، آمار مربوطه را در سال ۱۳۹۹ نشان میدهد. در این سال از مجموع ۱۸۲ تن محصول گلخانه ای تولید شده در شهرستان سرخس، حدود ۶/۹ درصد یعنی ۱۲/۶ تن به گوجه فرنگی اختصاص دارد.

جدول ۳- آمار سطح زیر کشت تولید و عملکرد محصولات دیمی شهرستان سرخس در سال ۱۳۹۹

گروه	نام محصول	سطح زیر کشت (ha)			میزان تولید (ton)	عملکرد سطح بارور (Kg/ha)
		جمع	بارور	غیربارور		
محصولات گلخانه ای	گوجه فرنگی گلخانه ای	۰.۰۶	۰.۰۶	۰	۱۲.۶	۲۱۰۰۰
	بادمجان گلخانه ای	۰	۰	۰	۰	۰
	فلفل گلخانه ای	۰	۰	۰	۰	۰
	خیار گلخانه ای	۰.۶۲۲	۰.۶۲۲	۰	۱۰۶.۹۸	۱۷۱۹۹۴
	توت فرنگی گلخانه ای	۰	۰	۰	۰	۰
	سایر سبزیجات گلخانه ای	۰.۱۳	۰.۱۳	۰	۱۶.۲۵	۱۲۵۰۰۰
	سایر محصولات گلخانه ای	۰	۰	۰	۰	۰
	گیاهان دارویی گلخانه ای	۰.۲۶	۰.۲۶	۰	۴۶.۸	۱۸۰۰۰
	جمع	۱.۰۷۲	۱.۰۷۲	۰	۱۸۲.۶۳	۰
	جمع کل محصولات دیم	۳.۰۰	۳.۰۰	۰	۵۰	۱۶۷
	جمع کل محصولات آبی	۱۲۱۸.۰۷۲	۵۱۰.۰۷۲	۷۰.۸	۹۶۵.۳۱۳۲	۱۸۹۳
	جمع کل	۱۵۱۸.۰۷۲	۸۱۰.۰۷۲	۷۰.۸	۱۰۱۵.۳۱۳۲	۱۲۵۳

احداث گلخانه کشت هیدروپونیک در بستر کوکوبیت گوجه فرنگی در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

جدول زیر سطح، میزان تولید و عملکرد در هکتار محصول گوجه فرنگی کشور به تفکیک استان در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ را نشان میدهد. استان خراسان رضوی ۵۰۳۱ هکتار از زمینهایش را به کشت گوجه فرنگی اختصاص داده است و ۴۱۲۱۷ کیلوگرم در هر هکتار و در مجموع ۲۰۷۵۴۸ تن به صورت کشت آبی تولید نموده است.

جدول ۴- برآورد سطح، میزان تولید و عملکرد در هکتار محصول گوجه فرنگی به تفکیک استان در سال زراعی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ (واحد: هکتار-تن-کیلوگرم)

استان	سطح		میزان تولید		عملکرد	
	آبی	دیم	جمع	آبی	دیم	جمع
آذربایجان شرقی	۱.۲۹۷	-	۱.۲۹۷	۵۶.۲۴۰	-	۵۶.۲۴۰
آذربایجان غربی	۱.۶۰۸	-	۱.۶۰۸	۶۲.۸۹۲	-	۶۲.۸۹۲
اردبیل	-	-	-	-	-	-
اصفهان	۴۸۷	-	۴۸۷	۳۱.۰۸۶	-	۳۱.۰۸۶
البرز	۱۱۲	-	۱۱۲	۶۰.۲۶	-	۶۰.۲۶
ایلام	۳۳۹	-	۳۳۹	۸.۵۲۵	-	۸.۵۲۵
بوشهر	۱۰۰.۵۳	-	۱۰۰.۵۳	۴۳۶.۱۵۶	-	۴۳۶.۱۵۶
تهران	۷۱۵	-	۷۱۵	۳۶.۹۹۴	-	۳۶.۹۹۴
جنوب استان کرمان	۴.۹۶۰	-	۴.۹۶۰	۱۷۱.۸۶۲	-	۱۷۱.۸۶۲
چهارمحال و بختیاری	۱۶	-	۱۶	۴۲۶	-	۴۲۶
خراسان جنوبی	۳۰۲	-	۳۰۲	۸۰.۷۵	-	۸۰.۷۵
خراسان رضوی	۵۰.۳۶	-	۵۰.۳۶	۲۰۷.۵۴۸	-	۲۰۷.۵۴۸
خراسان شمالی	۲.۱۷۱	-	۲.۱۷۱	۸۳.۸۸۵	-	۸۳.۸۸۵
خوزستان	۳.۲۲۶	-	۳.۲۲۶	۱۲۹.۹۲۸	-	۱۲۹.۹۲۸
زنجان	۱.۲۱۸	-	۱.۲۱۸	۸۱.۹۶۵	-	۸۱.۹۶۵
سمنان	۶۴۷	-	۶۴۷	۲۳.۸۹۵	-	۲۳.۸۹۵
سیستان و بلوچستان	۵۰۵	-	۵۰۵	۱۳.۴۳۳	-	۱۳.۴۳۳
فارس	۱۶.۱۰۷	-	۱۶.۱۰۷	۹۸.۱۴۱	-	۹۸.۱۴۱
قزوین	۱.۵۳۲	-	۱.۵۳۲	۹۷.۱۱۷	-	۹۷.۱۱۷
قم	۱۱	-	۱۱	۵۵۰	-	۵۵۰
کردستان	۱۲۸	-	۱۲۸	۶.۱۳۹	-	۶.۱۳۹
کرمان	-	-	-	-	-	-
کرمانشاه	۹۰۱	-	۹۰۱	۴۷.۶۷۷	-	۴۷.۶۷۷
کهگیلویه و بویراحمد	۳۳۷	-	۳۳۷	۱۸.۷۱۹	-	۱۸.۷۱۹
گلستان	۲۰.۴۶	-	۲۰.۴۶	۷۹.۷۹۷	-	۷۹.۷۹۷
گیلان	۰.۰۹	-	۰.۰۹	۰.۴۸	-	۰.۴۸
لرستان	۲۷۴	-	۲۷۴	۸.۶۶۰	-	۸.۶۶۰
مازندران	۴۱	-	۴۱	۹۰۰	-	۹۰۰
مرکزی	۱۶	-	۱۶	۳۴۵	-	۳۴۵
هرمزگان	۹.۲۶۳	-	۹.۲۶۳	۵۸۱.۷۲۸	-	۵۸۱.۷۲۸
همدان	۶۷۷	-	۶۷۷	۳۱.۳۰۹	-	۳۱.۳۰۹
یزد	۸۶	-	۸۶	۳.۴۵۶	-	۳.۴۵۶
جمع	۶۴.۱۱۰	-	۶۴.۱۱۰	۳.۲۱۵.۴۷۳	-	۳.۲۱۵.۴۷۳

۵-۳-۳- واردات و صادرات

در مجموع ۱.۳۷ میلیون تن میوه و تره بار به ارزش ۴۲۵ میلیون دلار در پنج ماهه نخست سال ۲۰۲۰ (۳۰ اسفند تا ۳۱ مرداد) از ایران صادر شده است. در این مدت در مجموع ۲۸۹ هزار و ۱۳۵ تن انواع میوه های تازه و خشک به ارزش بیش از ۱۸۳ میلیون و ۷۵۰ هزار دلار به ۴۳ کشور جهان صادر شد. عمده میوه های صادراتی ایران، هلو، سیب، زردآلو، گلابی، گیلاس و آلبالو، شلیل، سبزی، توت فرنگی، توت، انگور، کیوی، تمشک، انار، زرشک و عناب بوده است. در این میان عراق با ۷۳.۵۹ میلیون دلار، روسیه با ۷۰.۰۳ میلیون دلار و امارات با ۶.۶۲ میلیون دلار سه مقصد اصلی صادرات ایران بودند. دیگر مشتریان اصلی میوه ایرانی در این دوره پنج ماهه، ژاپن، استرالیا، انگلیس، هند، مالزی، هلند، عمان، قطر، اوکراین، لهستان، لبنان، استونی و کانادا بودند.

در سال ۱۳۹۹، یک میلیون و ۸۰۰ هزار تن میوه به ارزش یک میلیارد و ۴۳۰ میلیون دلار از ایران صادر شد که ۳۰ درصد نسبت به سال قبل کاهش یافته است. در مجموع ۱۰۰۹ میلیون تن سبزیجات به ارزش ۲۴۱.۱۷ میلیون دلار در مدت مشابه به ۳۷ کشور جهان صادر شده است.

عمده محصولات صادراتی ما هندوانه، خربزه ایرانی، طالبی، عسلک، کدو سبز، بادمجان، فلفل، کلم، ذرت، کرفس، لوبیا، لوبیا سبز، گوجه فرنگی و انواع قارچ بود که به کشورهای عراق، کانادا، امارات، استرالیا، بحرین، آذربایجان، انگلیس، آلمان، روسیه، مجارستان، قزاقستان، لهستان، کویت، قطر، ترکیه، نروژ و عمان صادر شده اند.

سه مقصد اصلی صادرات سبزی ایران، عراق با ۱۰۹.۵۱ میلیون دلار، امارات با ۵۳.۹۲ میلیون دلار و عمان با ۱۲.۸۶ میلیون دلار بوده است. ایران به ترتیب اولین و پنجمین صادرکننده سبزیجات در خاورمیانه و جهان است. صادرات سبزی ایران در سال ۱۳۹۹، ۱.۴ میلیارد دلار بوده است.

در مجموع ۳۰ میلیون تن انواع سبزیجات در سراسر کشور در این سال تولید شده است که ۲۵ میلیون تن از کل آن در مزارع و باغات و ۵ میلیون تن مابقی در گلخانه ها کشت می شود.

یکی از مشکلات عمده در مسیر صادرات محصولات کشاورزی وجود تحریم هاست که مانع از صادرات مستقیم کالاهای ایرانی به کشورهای هدف می شود و بازرگانان را مجبور به صادرات مجدد از طریق کشور ثالث می کند.

۶-۳-۳- ورود به بازار کشورهای خارجی (کشور روسیه)

کشور روسیه به دلیل جمعیت بالا و تنوع خاکی بسیار که برای کشاورزی مساعد نیست، بالا بودن ارزش ریالی محصولات در بازار روسیه نسبت به بازار داخلی، نزدیکی ایران به کشور روسیه و امکان حمل زمینی، ارتباطات تنگاتنگ تجاری به لحاظ سیاسی و همچنین با توجه به تحریم ها ایران می تواند به سرعت جایگزین اروپا شده و حضور موفقیت

آمیز خود را در بازار محصولات کشاورزی روسیه تداوم بخشد، لذا کشور روسیه به عنوان یک بازار بالقوه انتخاب شده است.

فدراسیون روسیه در شرق و جنوب شرقی با چین، قزاقستان و کره شمالی، در غرب و شمال غربی نیز با استونی، لتونی، فنلاند، در جنوب غربی این کشور روسیه سفید، اکراین و در جنوب آن جمهوری های قفقاز (گرجستان، ارمنستان، و آذربایجان) و دریای خزر قرار گرفته است. روسیه از بخش غربی از طریق خلیج فنلاند به آبهای دریای بالتیک راه مییابد. در شرق این کشور اقیانوس آرام، در غرب آن اقیانوس اطلس و در شمال آن اقیانوس منجمد شمالی قرار گرفته است. ویژگیهای جغرافیایی روسیه، اهمیت راههای زمینی را در آن آشکار میسازد. وسعت این کشور بالغ بر ۱۷۰۷۵۴۰۰ کیلومتر مربع است که آن را پس از فروپاشی اتحاد شوروی، همچنان بزرگترین کشور جهان ساخته است. خاک روسیه بسیار متنوع میباشد. بخشهای قابل توجهی از آن برای کشاورزی مساعد نیست.

جدول ۵- سهم ایران از صادرات به روسیه در سالهای مختلف به صورت زیر میباشد:

ردیف	سال	میزان صادرات ایران به روسیه (دلار)
۱	سال ۱۳۹۵	۲۱۸,۹۵۲,۰۸۷
۲	سال ۱۳۹۶	۲۸۴,۵۴۵,۱۱۵
۳	سال ۱۳۹۷	۲۷۹,۸۴۷,۴۱۲
۴	سال ۱۳۹۸	۴۶۰,۹۳۳,۶۵۶
۵	سال ۱۳۹۹	۵۰۱,۴۷۲,۹۲۸
۶	سال ۱۴۰۰	۴۲۶,۰۴۱,۶۱۰

جمعیت روسیه ۱۴۳,۷ میلیون نفر است که با توجه به جمعیت آن نیازمند تأمین منابع غذایی از بازارهای خارجی است. با توجه به اینکه ارزش ریالی محصولات فوق الذکر در بازار روسیه به مراتب بالاتر از ارزش ریالی این محصولات در بازار ایران می باشد لذا انتخاب کشور روسیه به عنوان بازار هدف خارج از کشور در اولویت بالاتری قرار دارد. در شرایط کنونی، کشور روسیه جایگاه ویژه ای دارد. بازار بزرگ و جذاب روسیه امکانات بی بدیلی برای صادرات محصولات غذایی و به ویژه برای میوه و صیفی جات کشور ما فراهم می سازد که بهره گیری از آنها، صرفنظر از تأمین درآمدهای ارزی، می تواند به تحولی چشم گیر در بخش کشاورزی ایران (و به ویژه در استان های شمالی کشور) منجر شود. ایرانی ها می توانند به سرعت جایگزین اروپا شوند که بر این اساس دولت برنامه جدی برای حمایت از صادرات میوه و سبزی به روسیه دارد. واقعیت این است که روسیه یکی از جذاب ترین بازارهای وارداتی جهان، به ویژه برای مواد غذایی و محصولات باغی و جالیزی است. در این شرایط و با توجه به تولید قابل توجه میوه و صیفی جات در ایران،

طبیعی است که بازار جذاب روسیه نظر متولیان صادرات کشور را جلب کند. به دست آوردن سهم مناسبی از بازار پر رونق میوه و صیفی جات و برخی مواد غذایی دیگر روسیه به اندازه کافی جذاب هست که سرمایه گذاری و دیگر تمهیدات مورد نیاز برای نفوذ به این بازار را توجیه پذیر سازد. مزیت های بالقوه کشور ایران برای صادرات مواد غذایی (به ویژه میوه و صیفی جات) به روسیه آن قدر زیاد است که چنانچه تمهیدات مناسب اندیشیده شود و اندکی سرمایه گذاری انجام گیرد، حتی با پایان گرفتن تحریم های روسیه نیز صادر کنندگان می توانند در بازار روسیه حضوری موفقیت آمیز داشته باشند.

با توجه به اینکه کشور روسیه در نیمی از سال فاقد تولیدات کشاورزی است برای تامین مواد غذایی مورد نیاز خود به دیگر کشورها وابسته است، در نتیجه می توان گفت که قیمت محصولات کشاورزی در روسیه بالاتر از دیگر کشورهای تولید کننده می باشد. کشور روسیه یک کشور اروپایی و دارای استاندارد های صادرات محصولات کشاورزی مختص به خود می باشد، قوانین سخت گیرانه ای برای ورود مواد غذایی به این کشور وجود دارد و مواد غذایی مصرفی در این کشور باید از کیفیت بالایی برخوردار باشد، در نتیجه قیمت محصولات کشاورزی در روسیه نیز نسبت به سایر کشور ها بالاتر است.

صادرات گوجه فرنگی به روسیه

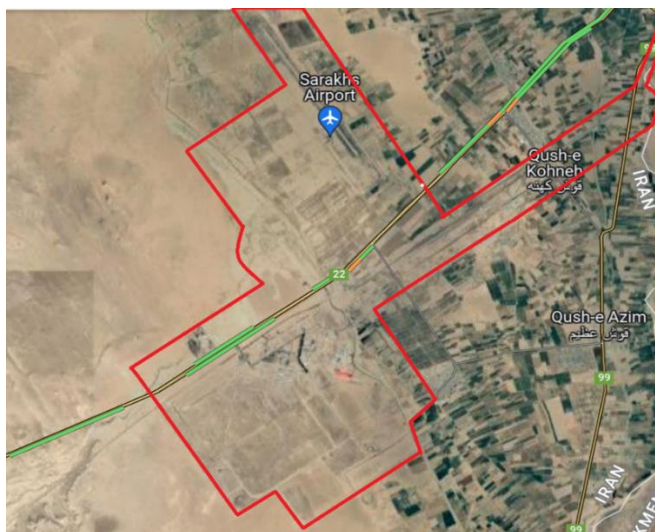
در کشور روسیه، ۱۰/۶ درصد از سبد غذایی، به میوه و تره بار اختصاص دارد. هر خانواده به طور متوسط در مسکو در حدود ۱۱۴ دلار و در سایر شهرها با جمعیت زیر ۵۰۰ هزار نفر، ۸۹ دلار در هفته به محصولات غذایی اختصاص می دهد. این کشور به شدت به واردات میوه و تره بار وابسته می باشد. واردات میوه ای این کشور در تابستان در پایینترین سطح خود قرار می گیرد. در تابستان صادرات محصولات کشاورزی به این کشور به خصوص صادرات میوه و تره بار، از بازارهای منطقه از جمله اوکراین، مولداوی و خاورمیانه انجام می شود.

روسیه از جمله کشورهایی است که سالانه مقدار قابل توجهی واردات گوجه فرنگی دارد، از آنجایی که ایران هم زمینه مناسبی برای کشت کردن گوجه فرنگی دارد، صادرات گوجه فرنگی به روسیه می تواند گزینه بسیار خوبی برای تاجران باشد. نکته قابل توجه در خصوص صادرات گوجه فرنگی این است که امکان صادر کردن گوجه به صورت تازه و خشک فراهم است، همچنین هزینه صادر کردن آن به نسبت اقلام غیر کشاورزی بسیار پایین است.

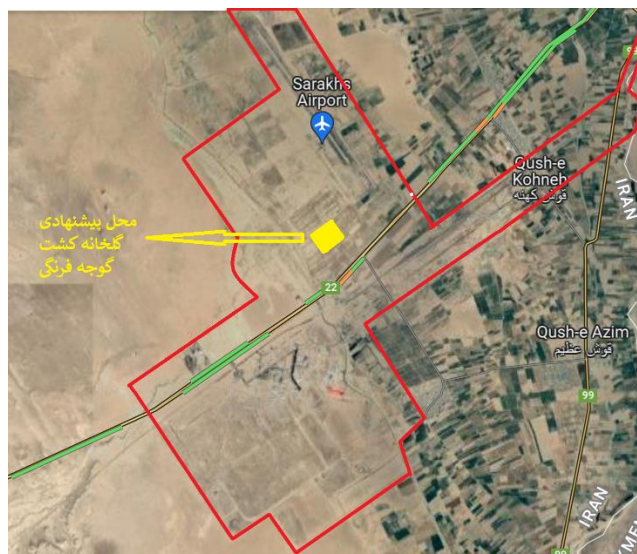
از آنجایی که صادرات گوجه فرنگی از ترکیه به روسیه لغو شده است، بازار صادرات این محصول از ایران داغ تر شده است و امکان درآمدزایی آن برای تاجران ایرانی بالاتر رفته است. دقت داشته باشید که برای موفقیت در زمینه صادرات گوجه فرنگی مواردی مانند: بسته بندی، مسافت کشور مقصد با ایران، قیمت خرید و تمام شده ی محصول، روش جابه جایی محصول غیره را مورد بررسی قرار دهید.

۳-۴- موقعیت مکانی پروژه

این پروژه داخل منطقه ویژه اقتصادی سرخس و در منطقه در نظر گرفته شده در طرح جامع منطقه جانمایی شده است. در ادامه موقعیت منطقه ویژه اقتصادی سرخس در منطقه، جانمایی پیشنهادی گلخانه در منطقه ویژه اقتصادی سرخس آورده شده است.



نقشه ۷- موقعیت منطقه ویژه اقتصادی سرخس در منطقه



نقشه ۸- موقعیت سایت پیشنهادی گلخانه در منطقه ویژه اقتصادی سرخس

۵-۳- مشخصات فنی پروژه

فن آوری :

این پروژه طی قرارداد کلید در دست (ترن-کی)^۴ طبق فناوری های کره جنوبی انجام خواهد شد. و تجهیزات و ماشین آلات را به صورت زیر تحویل خواهد داد:

(۱) گلخانه طبق سیستم هیدروپونیک شامل خود گلخانه، اتوماسیون و کلیه قطعات لازم.

(۲) بذر و کود برای یک سال.

این محصول گلخانه را می توان در ۸ ماه از سال در منطقه ویژه اقتصادی سرخس به دست آورد.

جدول ۶- برنامه فیزیکی احداث گلخانه کشت هیدروپونیک گوجه فرنگی

هکتار	هکتار	زمین
۵۰	۱	
تن در کل	تن در هر هکتار	ظرفیت تولیدی
۱۵,۰۰۰	۳۰۰	
سازه اسکلت		ساخت و تجهیزات
لوازم جانبی		
پوشش پلاستیکی سقف و بدنه		
پنجره سقفی-تهویه خودکار		
پرده های جانبی		
ساخت سیستم های آبیاری		
ساخت تاسیسات زهکشی		
پوشش زمین		
لوله کشی آبی		

۴ Turn-key

قرارداد کلید در دست قرارداد ی به منظور اعطای مسئولیت طراحی و اجرا به پیمانکار است و اوست که باید کار را برای بهره برداری، با یک مبلغ و زمان ثابت انجام دهد. همچنین در این قرارداد کارفرما هیچگونه دخالتی در پروژه نکرده و در حقیقت هدف اصلی در این نوع قرارداد کاهش دخالت کارفرما در پروسه طراحی و ساخت است و کلیه اقدامات از طراحی تا اجرای پروژه بر عهده پیمانکار می باشد.

کوکویت	
ساخت بستر کشت	
سیستم مه پاشی	
تجهیزات سیستم گرمایشی	
لوله کشی سیستم گرمایشی	
ساختار جابه جایی	
کنترل اقلیم متمرکز	
هزینه های پیش بینی نشده	

۳-۶- برآوردهای مالی و اقتصادی

۳-۶-۱- مفروضات آنالیز

- ✓ نرخ تورم سالانه وارد بر هزینه‌ها و درآمدهای پروژه: ۲۰٪ (میانگین نرخ تورم بر هزینه براساس تورم شاخص بهای مصرف کننده، و میانگین نرخ تورم بر هزینه براساس تورم شاخص بهای تولیدکننده، در طی ۲۰ سال (۹۹-۱۳۸۰) براساس آمار بانک مرکزی ایران تعیین شده است)
- ✓ نرخ تنزیل سالانه معادل ۲۳٪ و نرخ مالیات معادل ۲۵٪ فرض گردیده است.
- ✓ دوران ساخت و راه اندازی یک سال و دوران بهره برداری ۱۰ سال در نظر گرفته شده است.
- ✓ کلیه ارقام به دلار می‌باشد و نرخ تبدیل ارز معادل ۳۵۰,۰۰۰ ریال به ازای هر دلار فرض شده است.
- ✓ برآورد هزینه‌ها و قیمت‌ها، بر اساس استعلام از فروشندگان، نمونه‌های مشابه و ضوابط استاندارد صورت گرفته است.

۳-۶-۲- سرمایه گذاری ثابت

هزینه زمین و مجوز، ساخت و تجهیزات در قسمت سرمایه گذاری ثابت قرار می‌گیرد که بر اساس بررسی نمونه‌های مشابه و نظر کارشناسان برآورد گردیده اند. کل سرمایه‌گذاری ثابت در سال اول اتفاق خواهد افتاد.

جدول ۷- اقلام هزینه ثابت سرمایه گذاری

ردیف	شرح	هزینه کل (دلار)
۱	زمین و مجوزات مربوطه	۳,۵۷۱,۴۲۹
۲	ساخت و تجهیزات	۴۰,۲۱۴,۹۴۳
	جمع کل	۴۳,۷۸۶,۳۷۲

۳-۶-۳- هزینه‌های بهره برداری

هزینه بهره برداری که بر اساس بررسی نمونه‌های مشابه و نظر کارشناسان برآورد گردیده اند، از سال دوم بطور سالیانه بر مبنای میزان بهره‌گیری از ظرفیت بالقوه در سالهای مختلف اتفاق خواهد افتاد. اینگونه فرض شده است که ضریب موثر از ۶۰ درصد در سال اول بهره‌برداری شروع و تا سال دهم عمره پروژه به ۹۵ درصد میرسد و در ادامه ثابت می‌ماند.

جدول ۸- اقلام هزینه بهره برداری به تفکیک ثابت و متغیر

ردیف	شرح	هزینه کل		ثابت		متغیر	
		(دلار)	درصد	ارزش	درصد	ارزش	درصد
۱	بذردهی	۷۵,۰۰۰	۰٪	۰	۰٪	۷۵,۰۰۰	۱۰۰٪
۲	حقوق و دستمزد (پرسنل تولیدی)	۲۰,۰۰۰	۷۰٪	۱۴,۰۰۰	۷۰٪	۶,۰۰۰	۳۰٪
۳	کارشناس کشاورزی	۶۰,۰۰۰	۷۰٪	۴۲,۰۰۰	۷۰٪	۱۸,۰۰۰	۳۰٪
۴	انرژی	۵,۰۰۰	۲۰٪	۱,۰۰۰	۲۰٪	۴,۰۰۰	۸۰٪
۵	نگهداری و تعمیرات	۸۰۴,۲۹۹	۲۰٪	۱۶۰,۸۶۰	۲۰٪	۶۴۳,۴۳۹	۸۰٪
۶	هزینه های بازاریابی/آگهی و تبلیغات	۱۵۰,۰۰۰	۱۰۰٪	۱۵۰,۰۰۰	۱۰۰٪	-	۰٪
۸	هزینه بیمه (دارایی ثابت)	۲۱۸,۹۳۲	۵۰٪	۱۰۹,۴۶۶	۵۰٪	۱۰۹,۴۶۶	۵۰٪
۹	پیش بینی نشده	۱۳۳,۳۲۳	۵۰٪	۶۶,۶۶۲	۵۰٪	۶۶,۶۶۲	۵۰٪
۱۰	هزینه استهلاک	۲,۸۱۵,۰۴۶	۱۰۰٪	۲,۸۱۵,۰۴۶	۱۰۰٪	-	۰٪
	جمع	۴,۲۸۱,۶۰۰		۳,۳۵۹,۰۳۳		۹۲۲,۵۶۷	

۳-۶-۴- پیش بینی درآمدهای طرح

بر اساس فناوری کره جنوبی، امکان برداشت محصول در یک هکتار در تقریباً یک دوره برابر با ۳۰۰ تن است. قیمت صادراتی یک کیلوگرم ۲ دلار به ازای هر کیلوگرم (با شرایط گلخانه فوب) برابر با ۲۰۰۰ دلار در هر تن است.

جدول ۹- درآمدهای پروژه

ردیف	شرح	ظرفیت سالانه (کیلوگرم)	بهای واحد (دلار)	بهای کل سالانه (دلار)
۱	فروش گوجه فرنگی	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۲۰	۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰

۵-۶-۳- جریان نقدی طرح

جدول ۱۰- جریان نقدی پروژه (با احتساب تورم)

ردیف	شرح	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۵	سال ۱۴۰۶	سال ۱۴۰۷	سال ۱۴۰۸	سال ۱۴۰۹	سال ۱۴۱۰	سال ۱۴۱۱	سال ۱۴۱۲
۱	درآمدهای بهره برداری	-	۱۸,۰۰۰,۰۰۰	۱۹,۵۰۰,۰۰۰	۲۱,۰۰۰,۰۰۰	۲۲,۵۰۰,۰۰۰	۲۴,۰۰۰,۰۰۰	۲۵,۵۰۰,۰۰۰	۲۷,۰۰۰,۰۰۰	۲۸,۵۰۰,۰۰۰	۲۸,۵۰۰,۰۰۰	۲۸,۵۰۰,۰۰۰	۲۸,۵۰۰,۰۰۰
۲	هزینه های ثابت سرمایه گذاری	۴۳,۷۸۶,۳۷۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳	افزایش سرمایه در گردش	-	۳۸,۴۶۷	۱,۶۵۰	۱,۶۵۰	۱,۶۵۰	۱,۶۵۰	۱,۶۵۰	۱,۶۵۰	۱,۶۵۰	-	-	-
۴	بازیافت سرمایه در گردش	-	-	۵۰,۰۱۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۵	هزینه های بهره برداری	-	۳,۹۱۲,۵۷۳	۳,۹۵۸,۷۰۲	۴,۰۰۴,۸۲۰	۴,۰۵۰,۹۵۸	۴,۰۹۷,۰۸۷	۴,۱۴۳,۲۱۵	۴,۱۸۹,۳۴۳	۴,۲۳۵,۴۷۲	۴,۲۳۵,۴۷۲	۴,۲۳۵,۴۷۲	۴,۲۳۵,۴۷۲
۶	سود (زیان) قبل از کسر مالیات	-۴۳,۷۸۶,۳۷۲	۱۴,۰۴۸,۹۶۰	۱۵,۵۳۹,۶۴۸	۱۶,۹۹۳,۵۲۰	۱۸,۴۴۷,۳۹۲	۱۹,۹۰۱,۲۶۳	۲۱,۳۵۵,۱۳۵	۲۲,۸۰۹,۰۰۷	۲۴,۲۶۲,۸۷۸	۲۴,۲۶۴,۵۲۸	۲۴,۲۶۴,۵۲۸	۲۴,۳۱۴,۵۴۵
۷	مالیات	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۸	استهلاک	-	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶	۲,۸۱۵,۰۴۶
۹	خالص جریان نقدی	-۴۳,۷۸۶,۳۷۲	۱۶,۸۶۰,۰۰۶	۱۸,۳۵۴,۶۹۴	۱۹,۸۰۸,۵۶۶	۲۱,۲۶۲,۳۳۸	۲۲,۷۱۶,۳۱۰	۲۴,۱۷۰,۱۸۱	۲۵,۶۲۴,۰۵۳	۲۷,۰۷۷,۹۲۵	۲۷,۰۷۹,۵۷۵	۲۷,۰۷۹,۵۷۵	۲۷,۱۲۹,۵۹۱
۱۰	جریان نقدی تجمعی عادی	-۴۳,۷۸۶,۳۷۲	-۲۶,۹۲۳,۳۶۶	-۸,۵۶۷,۶۷۱	۱۱,۲۴۰,۸۹۵	۳۲,۵۰۳,۳۳۳	۵۵,۲۱۹,۶۴۲	۷۹,۳۸۹,۸۲۳	۱۰۵,۰۱۳,۸۷۶	۱۳۲,۰۹۱,۸۰۱	۱۵۹,۱۷۱,۳۷۵	۱۸۶,۲۵۰,۹۵۰	۲۱۳,۳۸۰,۵۴۱

جدول ۱۱- فاکتورهای اقتصادی پروژه

بدون تورم		با تورم (۲۰٪)		با تورم (۳۰٪)		با تورم (۴۰٪)	
سال سوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری	سال دوم بهره برداری
میلیون ریال	۳۸,۶۲۵,۸۶۸	میلیون ریال	۱۷۵,۹۷۸,۳۸۲	میلیون ریال	۳۲۹,۴۷۶,۲۸۸	میلیون ریال	۵۹۷,۸۸۰,۱۹۹
درصد	۴۴٪	درصد	۷۳٪	درصد	۸۸٪	درصد	۱۰۲٪
دوره بازگشت سرمایه		خالص ارزش فعلی (NPV)		نرخ بازده داخلی (IRR)			

نتایج نشان می دهد که احداث گلخانه هیدروپونیک ۵۰ هکتاری در منطقه ویژه اقتصادی سرخس دارای توجیه پذیری اقتصادی می باشد. این پروژه در انتهای دوره دارای نرخ بازده داخلی ۴۴ درصدی و خالص ارزش فعلی حدود ۳۸ میلیون دلار است و پس از ۳ سال سرمایه پروژه بازگشت خواهد نمود. وضعیت پروژه با لحاظ نرخ تورم بهتر و با بازدهی بالاتر خواهد بود.

در این پروژه سناریوسازی تورم انجام شده است و با نرخ تورم ۲۰ درصد، ۳۰ درصد و ۴۰ درصد پروژه دارای نرخ بازده داخلی ۷۳ درصد، ۸۸ درصد و ۱۰۲ درصد است.