



هسته فناور ارکا پونیک

شرکت ارکا پونیک در زمینه طراحی، ساخت و راه اندازی سیستم های خانگی، صنعتی و نیمه صنعتی انواع کشت های بدون خاک (هیدروپونیک، ایروپونیک و اکوپونیک) و همچنین تهیه انواع محلول های غذایی، بذر، نور مصنوعی، تجهیزات و ... فعالیت می کند.

انواع سیستم های کشت بدون خاک :

سیستم های هیدروپونیک به عنوان یکی از بروز ترین دانشهای کشاورزی شناخته میشود که در خارج کشور این سیستم ها به صورت صنعتی مورد کشت انواع صیفی جات، گل های زینتی، میوه جات و... بوده و بسیار پر بازده معرفی شده است زیرا مصرف آب این سیستم ها حدود 1/20 کشت های خاکی میباشد و تولید محصول آن نیز بالاست. از عیوب این سیستم هزینه اولیه بالای خرید وسایل و احداث گلخانه است که با توجه به تناژ محصولات تولیدی قابل چشم پوشیست. تیم هیدروپونیک دانشکده کشاورزی آماده همکاری با کشاورزان محترم علاقه مند و حتی افرادیست که با توجه به سالم بودن محصول تولیدی، تمایل به کاشت و تهیه سبزیجات و... در خانه برای خود و خانواده محترم را دارند.

همچنین مشاوره گیاه پزشکی کاملا به صورت رایگان میباشد.

هدف ما بهبود وضعیت کشاورزی مدرن در جامعه و افزایش سطح آگاهی شما مردم عزیز است.

چنانچه کشاورزی جزء پر درآمد ترین شغل ها تلقی میشود و حق کشاورزان بیشتر از چیز است ک تصور میکنید.

۱/ معرفی سیستم RDWC :



این سیستم یکی از انواع سیستم هیدروپونیک است که در آن ریشه در محلول غذایی معلق شده و اکسیژن و مواد غذایی خود را از محلول میگیرد. به منظور جلوگیری از کمبود اکسیژن در محلول (دسرسی ریشه به O₂)، با استفاده از پمپ هوا و لوله های هوا، هوا را به سطل ها و یا گلدان ها هدایت میکنند. سیستم Rdwc شبیه سیستم dwc میباشد با این تفاوت که اب مدام به وسیله پمپ اب در گردش است و محلول در سطل ها و یا گلدان های گیاه را کد نمی ماند. ولی در سیستم dwc اب در گلدان و یا سطل ها مانده و فقط حباب های هوا در آن ایجاد میشود به طوری که در حد اقل زمان هفتگی باید محلول سیستم تعویض شود

از مزیت های این سیستم می توان به :

۱. عدم نیاز ضروری سیستم به مخزن

۲. شیک بودن سیستم

۳. توانایی رشد گیاهان پا بلند و پا کوتاه (مثل گوجه و سبزیجات)

۴. عدم نیاز به پمپ اب گران و خیلی قوی



از معایب این سیستم مثل تمام سیستم های هیدروپونیک نیاز به بررسی روزانه و یا چند روزه Ec و pH محلول است(در سیستم های ۱۰ گلدان به بالا بررسی روزانه میباشد) و هوا میبایست دائما در جریان باشد تا برای ریشه گیاه بیماری اتفاق نیفتد .

در کل این سیستم ها شبیه به سیستم های nft میباشد ولی پرورش گیاه پا بلند را تسهیل کرده است. به هم وصل کردن سیستم هم اسان بوده و افراد بعد از خریداری سیستم میتوانند با کمک مشاورین ما به راحتی سیستم را سرهم کرده و گیاه مورد نظر خود را کشت کنند .
ما به شما بیشتر از فروش محصولاتمان اهمیت میدهم .

۲/سیستم ان اف تی NFT هیدروپونیک یا روش پرورش تکنیک جریان مواد غذایی یا (Nutrient Film

Technique NFT):



تکنیک کاشت در آب است که گیاهان در حالی رشد می کنند که ریشه هایشان در یک ظرف پلاستیکی حاوی محلول غذایی در حال چرخش قرار می گیرند. در سیستم تکنیک جریان مواد غذایی تغذیه به صورت دقیق و کنترل شده انجام می شود و مصرف آب و عناصر غذایی بسیار کاهش پیدا کرده و از این رو مشکلاتی که به علت مصرف بی رویه کود برای آب، خاک، تجمع در گیاه (به خصوص نیترات ها) و در آخر مشکلات تغذیه برای انسان دارد را کاهش می دهد و در برخی موارد نیز باعث حذف آنها می شود. آینده تولید موفق در سیستم یکپارچه است که در آن آب و کودها به اندازه کافی در اختیار می باشد.



در سیستم تکنیک جریان مواد غذایی استفاده از سموم به خصوص قارچ کش ها به دلیل حذف قارچ های خاکی کاهش می یابد از طرفی دیگر در این سیستم مصرف آب برای گیاه در حد چشمگیری کاهش می یابد به طوری که از این روش عمدتاً در مناطق خشک جهان استفاده می شود و کشور ایران نیز جز این مناطق به شمار می آید. به عقیده متخصص و استاد معروف کشت هیدروپونیک جهان دکتر هاوارد امرش آینده کشاورزی محیط غیر خاکی در مناطق خشک مثل خاور میانه در سیستم NFT است.

۳/ گروینگ یا کیسه رشد :



یکی از انواع بسترهای کشت در کشت هیدروپونیک است

برای اولین بار در انگلستان این تکنیک در سال ۱۹۷۰ برای کشت گیاهان بصورت هیدروپونیک (بدون خاک) در منازل ایجاد شد اما به دلیل مزایای خاص خود استفاده از آن بسرعت رو به فزونی گذاشت بگونه‌ای که در سال ۱۹۷۳ تولید و استفاده از آن به حد تجاری خود رسید.

در این نوع کشت گیاه درون کیسه های مخصوص به نام گروینگ کشت می‌گردد. گروینگها با توجه به نوع گیاه در ارتفاعهای استاندارد خاص، یا بر روی زمین و یا بر روی پایه‌ها قرار گرفته و کود و محلول‌های غذایی توسط قطره چکانهای مجزا در پای کیسه ها قرار می‌گیرد محتویات درون گروینگها اغلب بر اساس نوع سفارش مشتری بر اساس نوع محصول مورد نظر پر می‌شوند اما بطور معمول از کوکوپیت و پرلیت با درصدهای مختلف تشکیل شده‌اند.

تنظیم EC, pH, TDS مانند سایر روش‌های هیدروپونیک در این روش هم لازم و ضروری است. امروزه در بسیاری از گلخانه هابه خصوص در مناطقی که از کمبود آب رنج می‌برند این سیستم جایگزین سیستم

سنتی و خاکی شده است ولی باید توجه داشت که خود کار بودن سیستم به معنای راحتی کشت هیدروپونیک نمیباشد و این سیستم نیاز به مراقبت زیاد دارد .

۴/تشتی یا غوطه ور (کلون ساز) :



یکی از ساده ترین روش های کشت هیدروپونیک روش تشتی یا غوطه ور سازیست . که تمام افراد می توانند ان را در خانه امتحان کرده و سبزیجات مورد علاقه خود را پرورش دهند . نکته قابل توجه در این روش نگه داشتن سطح آب در تماس گلدان است به طوری ک گلدان در آب و محلول غذایی داخل مخزن غوطه ور نشود . نکته دیگر پمپ هوا میباشد که وظیفه رساندن اکسیژن به ریشه گیاه را دارد و در نبود پمپ هوا ریشه گیاه دچار کمبود اکسیژن شده و از رشد مطلوبی بر خور دار نمی شود .



نکته سوم قرار دادن گیاه در این سیستم است با قرار دادن بذر ممکن است که بذر پوسیده شده و رشد نکند . می توان ریشه گیاه جوان را در اسفنج (به جای کوکوپیت) قرار داد و سپس آن را در گلدان گذاشت . مراقب Ph محلول باشید و در صورت اسیدی یا قلیایی شدن آن ، به آن آب بیفزایید . بعد از گل دادن گیاه با یک چوب پنبه کار گرده افشانی را انجام داده تا شاهد میوه باشید .

۵/ روف گاردن :

امروزه با رشد روز افزون شهر ها و شهر نشینی در ایران نیاز به فضای سبز و اکسیژن امری غیر قابل انکار است. میزان توجه به روف گاردن در ایران به نسبت دیگر کشورهای اروپایی کم میباشد و آن هم به علت نبود آموزش و آگاهی کافی از مزایای روف گاردن میباشد.

روف گاردن های معاصر

روف گاردن های امروزی که با سیستم های گوناگون (از جمله هیدروپونیک) ایجاد می شوند در دهه ی ۶۰ میلادی از کشور آلمان شروع به گسترش و رواج در دیگر کشورها کردند. روف گاردن های مزکور ابتدا به صورت چمن وسیعی برای مناطق با اقلیم سرد بوده که دارای محدودیت مصالح بومی منطقه برای سقف خانه ها بوده اند.



روف گاردن در ایران

روف گاردن نیز امری نو و جدید است که در شهر های تهران، شیراز، اصفهان و... بیشتر به چشم میخورد که با سیستم های مدولار و گسترده در متراژ های گوناگون ایجاد میشود که در کنار ایجاد یک فضای سبز و زیبا در پشت بام ها و یا لای های منازل به تولید محصول کاملا سالم برای خود و خانواده تان می نماید در روش هیدروپونیک بخاطر تولید محصول با تناژ بالا مقرون به صرفه بوده و یک راه در آمد زایی بسیار عالی برای افراد خانواده محسوب می شود.