

ماه نامه مرکز کارآفرینی و نوآوری دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه خلیج فارس:

پیکانه اوپس

شماره ۱



دانشگاه خلیج فارس
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی
مرکز کارآفرینی و نوآوری



فهرست

کارآفرینی با رشته علوم و مهندسی باغبانی.....	صفحه ۱
انجمن علمی دانشجویی علوم و مهندسی باغبانی.....	صفحه ۳
کارآفرینی با رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی.....	صفحه ۵
انجمن علمی دانشجویی مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی.....	صفحه ۷
کارآفرینی با رشته مهندسی گیاه پزشکی.....	صفحه ۹
کارآفرینی با رشته مهندسی علوم دامی.....	صفحه ۱۰
انجمن علمی دانشجویی مهندسی علوم دامی.....	صفحه ۱۱
بسیج دانشجویی.....	صفحه ۱۲
کانون فرهنگی هنری مهرآرا.....	صفحه ۱۳

به نام آنکه پرستش حریم شوکت اوست

پاس و شکر و ستایش سزای رحمت اوست

به نام فرمانروای اقلیم و هنر، سلامی به گرمای آفتاب، سلامی به بلندای نخل های استوار جنوب و سلام بر شما صاحبان قلم. خداوند رحمان را شاکریم که توانستیم پس از مدت ها تلاش و کوشش ((ماه نامه مرکز کار آفرینی و نوآوری)) دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه خلیج فارس را با عنوان ((پگاه رویش)) منتشر کنیم.

نشریه ای که هم اکنون پیشروی شما بزرگواران است با هدف ترویج روحیه کار آفرینی و افزایش دانش کار آفرینی نوین در زمینه کشاورزی، تهیه و تنظیم شده است. به همراه مجموعه اساتید، دانشجویان دانشکده تالیفی و تلاش خود را نموده ایم که بتوانیم مطالبی مفید و جازا بهیست را خدمت شما بزرگواران ارائه دهیم. از خداوند منان خواهیم که ما را در این مسیریاری فرماید تا بتوانیم خدمتی هر چند کوچک را نشانه شاعرینان کنیم.

با شکر ویژه از:

انجمن های علمی دانشجویی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی که ما را در انجام این امریاری نمودند.



اشکان محمدی

سر دبیر ماه نامه - آذرماه ۱۴۰۲

کشاورزی عمودی



انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ دو میلیارد نفر دیگر بر جمعیت جهان افزوده شود و تامین غذای این جمعیت پالش بزرگی خواهد بود. به دلیل پیشرفت صنایع و گسترش شهرنشینی، هرروزه مقایسه زیادی از اراضی قابل کشت از بین می‌رود. دانشمندان معتقدند تا ۴۰ سال آینده، زمین تا یک سوم اراضی قابل کشت فود را از دست خواهد داد. ما دقیقاً نمی‌دانیم که تا ۴۰ سال آینده قرار است چه حجم دیگری از این اراضی را از دست دهیم. در مقابل افزایش تقاضای انسانی برای غذای بیش‌تر به دلیل رشد جمعیت، در کنار کاهش زمین‌های قابل بهره‌برداری، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های موجود را در برابر بشر قرار می‌دهد. بسیاری معتقدند کشاورزی عمودی می‌تواند راه حل مناسبی برای این مشکل پیش رو باشد. آیا کشاورزی هوشمند آینده‌ی کشاورزی خواهد بود؟

کشاورزی عمودی چیست؟

به طور کلی کشاورزی عمودی تلاشی است برای تولید مواد غذایی در سطوحی با شیب عمودی؛ برفلاف کشت معمول سبزیجات و سایر محصولات کشاورزی که تنها در یک سطح مشخص مانند یک مزرعه و یا گلخانه انجام می‌گیرد، در این روش تولید محصولات به صورت لایه‌های عمودی که روی هم انباشته شده و عموماً به هم متصل‌اند انجام می‌گیرد و شکل یکپارچه‌ای مانند یک آسمان‌خراش، ظرف غذا و یا انبارهای عمودی دارند. این ایده‌ی نوین از تکنیک‌های موجود در کشاورزی سرپوشیده از جمله فناوری میزهای کشاورزی کنترل شده به اکتفا (CEA) استفاده می‌کند. کنترل مصنوعی دما، نور، رطوبت و گازهای موجود، تولید مواد غذایی و اصلاح و ترمیم محصولات را امکان‌پذیر می‌سازد. در بسیاری از موارد کشاورزی عمودی مشابه کشت در گلخانه‌ها است؛ جایی که بازتاب دهنده‌ها و نورافکن‌ها، مکمل نور طبیعی فورشید هستند. در واقع هدف اصلی کشاورزی عمودی، تولید حداکثر محصولات کشاورزی در حداقل فضای ممکن است.

کشاورزی عمودی به چه صورت عمل می‌کند؟

- در مجموع چهار مبحث حیاتی در درک این که کشاورزی عمودی به چه صورت عمل می‌کند مطرح است:
۱. پیدمان محیط
 ۲. روش‌شنایی
 ۳. روش‌های کشت (کشت فاک، برون فاک یا ...)
 ۴. شفاف‌های پایداری

اول باید اشاره کنیم هدف اصلی کشاورزی عمودی، تولید محصول بیش‌تر در هر متر مکعب است. به این منظور، محصولات در سطوحی مشابه طبقات یک آسمان‌خراش کشت می‌شوند. دوم این که ترکیب دقیق و بی‌نقصی از نور طبیعی و مصنوعی نیاز است تا سطح مناسبی از روش‌شنایی در محیط حفظ شود. تکنولوژی‌هایی مانند صفحات پرفشان، که به صورت فودکار با جهت تابش نور هماهنگ می‌شوند، برای افزایش بهره‌وری از روش‌شنایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در مورد سوم به جای کشت فاک، از هواکشت (Aeroponic)، کشت به همراه آبیاری (Aquaponic) و یا آب‌کشت (Hydroponics) استفاده می‌شود. پیت ماس (peat moss)، پوسته‌ی نارگیل و روش‌های مشابه برون فاک دیگری نیز وجود دارند که در کشاورزی عمودی بسیار رایج‌اند. و در نهایت، روش‌های کشاورزی هوشمند از شفاف‌های پایداری محیط زیستی متنوعی برای متعادل سازی هزینه‌های کشت استفاده می‌کنند. در واقع کشاورزی پایدار تا ۹۵ درصد، مصرف آب کم‌تری دارد.



مفروضات کلی کشاورزی عمودی

کشاورزی عمودی، هم جنبه‌های مثبت و هم منفی دارد. به طور معمول جنبه‌های مثبت آن است که برعکس می‌شوند و نه منفی‌ها. موارد زیر از اصلی‌ترین موانع کشاورزی عمودی‌اند:

مشکلات پیرامون کرده افشانی

کشاورزی عمودی در محیط‌های کنترل شده‌ای به دور از مشروبات بنا می‌شوند، بنابراین فرایند کرده افشانی باید به صورت دستی انجام گیرد که نیازمند نیروی کار فراوان است و هزینه‌بر خواهد بود.

هزینه‌های نیروی انسانی

به هر اندازه که تامین انرژی در کشاورزی عمودی پرهزینه است، به دلیل تمرکز مزارع کشاورزی عمودی در مناطق شهری و بلاپورن دست‌مزدها، هزینه‌های نیروی انسانی حتی می‌تواند از آن هم بیشتر باشد؛ و همچنین به همان میزان هم به نیروی کار ماهر نیاز است. البته فرایند فودکارسازی صورت گرفته در مزارع کشاورزی هوشمند، ممکن است نیاز به کارگر، کاهش دهد. کرده افشانی دستی احتمالا یکی از بیش‌ترین منابع انسانی در زمینه کشاورزی عمودی را نیازمند است. در ۱۰ سال آینده، کشاورزی پایدار احتمالا صدهزار شغل جدید در ایالات متحده ایجاد خواهد کرد.

وابستگی زیاد به تکنولوژی

همواره پیشرفت تکنولوژی‌های جدید می‌تواند بازده را افزایش داده و هزینه‌های موجود را کاهش دهد. اما کل فرایند کشاورزی عمودی به شدت به انواع تکنولوژی‌های مختلف در زمینه‌های تامین روشنایی، پایداری دما و رطوبت وابسته است. قطع برق حتی برای یک روز نیز می‌تواند برای یک مزرعه‌ی کشاورزی عمودی بسیار هزینه‌بر باشد. بسیاری بر این باورند که تکنولوژی‌هایی که امروزه مورد استفاده قرار می‌گیرند هنوز برای بهره‌برداری گسترده آمادگی‌های لازم را ندارند.

کرچه بقای این صنعت بسیار حیاتی به نظر می‌رسد اما نگرانی‌هایی برای حفظ بقای آن وجود دارد. زیرا بقای آن به گسترش آن وابسته است؛ و گسترش آن هزینه‌ی فراوانی را دربر خواهد داشت. مطابق همان منبع در حالی که رهبران صنایع از ارزش‌گذاری‌هایی که بهترین سوددهی‌ها را برآورد می‌کند حرف می‌زنند، بسیاری از مزارع کشاورزی عمودی در آغاز برنامه‌ریزی برای افزودن ابزارهای تولیدی اضافی با مشکلات فراوانی دست و پنجه نرم می‌کنند.

مزایا و معایب کشاورزی عمودی:

کشاورزی عمودی نویدهای فراوانی می‌دهد و نمونه‌ای از مزرعه‌ی آینده به نظر می‌رسد. با این حال، مسائل و مشکلاتی در پیش رو وجود دارد که قبل از حرکت به سوی کشاورزی عمودی باید در نظر گرفته شوند.

مزایای کشاورزی عمودی:

محصول بیش‌تر از محیط کشت کوچک‌تر تنها مزیت کشاورزی عمودی نیست. موارد زیر از بزرگ‌ترین مزایای این شیوه‌ی کشت است:

آمارکی برای رویایی با آینده

انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ هشتاد درصد جمعیت جهان شهرنشین شود؛ همچنین افزایش جمعیت به معنی نیاز بیش‌تر بشر به غذا است. استفاده موثر از کشاورزی عمودی می‌تواند نقش قابل توجهی را در رویارویی با این چالش‌ها ایفا کند.

افزایش نرخ تولید و امکان تولید در تمام طول سال

کشاورزی عمودی این امکان را به ما می‌دهد تا محصول بیش‌تری را در مساحت ثابتی از محیط کشت داشته باشیم. در واقع هر هکتار محیط سرپوشیده محصولی برابر ۴ تا ۶ هکتار محیط کشت فارمی ارائه می‌دهد. براساس یک ارزیابی مستقل، یک ساختمان ۳۰ طبقه با زیربنای حدود ۵ هکتار، توانایی تولید محصولی برابر ۲۴۰۰ هکتار زمین‌های کشاورزی افقی مرسوم را دارد. به علاوه توان تولید در تمام طول سال، تنها در یک محیط سرپوشیده که به طور کامل تحت کنترل تکنولوژی‌های کشاورزی پایدار قرار دارد امکان پذیر است. یکی از مهم‌ترین فناوری‌هایی که می‌تواند به کشاورزی کمک کند، تکنولوژی اینترنت اشیا در کشاورزی است.

مصرف آب کم‌تر در طول زمان کشت

کشاورزی عمودی این امکان را فراهم می‌کند که تولید محصول، ۷۰ تا ۹۵ درصد مصرف آب کم‌تری نسبت به کشت عاری داشته باشد.

تاثیر نگرفتن از شرایط آب و هوایی نامساعد

محصولات زراعی می‌توانند تحت تاثیر آثار منفی شرایط مختلف آب و هوایی، مانند باران‌های مفرب، گردبارها، سیل و یا خشک‌سالی‌های شدید قرار بگیرند؛ سوانتی که به دلیل گرمایش جهانی به طور گسترده‌ای در حال افزایش‌اند. احتمال اینکه مزارع عمودی تحت تاثیر آب و هوای نامساعد قرار بگیرند کم‌تر است؛ و اطمینان بیش‌تری را از برداشت محصول در طول سال فراهم می‌کند.

افزایش تولید محصولات کشاورزی ارگانیک

به این دلیل که محصولات زراعی در یک محیط سرپوشیده با مراقبت‌های مناسب و بدون استفاده از سموم و آفت‌کش‌های شیمیایی تولید می‌شوند، کشاورزی عمودی امکان تولید محصولات کشاورزی ارگانیک و عاری از آفت‌کش‌های شیمیایی را فراهم می‌کند.

انسانی و دوست‌دار محیط زیست

کشاورزی عمودی سرپوشیده می‌تواند به مقدار قابل توجهی فطرات شغلی موجود در کشاورزی مرسوم و سنتی را کاهش دهد. کشاورزان، دیگر در معرض فطرات مرتبط با آلات سنگین کشاورزی، بیماری‌هایی مانند مالاریا، سموم شیمیایی و غیره نیستند؛ همچنین کشاورزی هوشمند مزاحمتی را برای حیوانات و درختان موجود در منطقه‌ی مورد نظر ایجاد نخواهد کرد؛ پس این نوع کشاورزی پایدار، برای حفظ تنوع زیستی محیط نیز مناسب خواهد بود.



دکتر آوره‌ممنه‌ممنه‌ممنه
دانشجوی مقطع کارشناسی رشته علوم و مهندسی باغبانی
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه گلشن فارس



مدیریت گلخانه



کمبود منابع طبیعی به خصوص منابع آب در دسترس و همچنین لزوم تامین مواد غذایی برای جمعیت در حال افزایش جهان، باعث شده است تا استفاده بهینه از منابع طبیعی بیش از همیشه مورد توجه بشر قرار بگیرد. کمبود منابع طبیعی (زمین و آب در دسترس)، ناهمگنی شرایط محیطی و ماهیت تولید درسی محصولات کشاورزی که باعث ایجاد عدم تعادل در میزان عرضه و تقاضای محصولات کشاورزی می شود، همواره بشر را به این فکر وا داشته است تا به دنبال راه حل های مفید و سودمندتری برای تامین غذای خود باشد.

این مشکلات موجب توسعه روش های جدیدتری در تولید محصولات باغبانی گردیده است که یکی از آن ها کشت های گلخانه ای است.

گلخانه با فراهم نمودن شرایط مصنوعی تولید (دما، رطوبت و نور)، شرایط مساعد برای کشت محصولات کشاورزی خارج از فصل را ایجاد می نماید. کشت های گلخانه ای موجب کاهش هزینه های تولید (با کاهش نیروی کار و افزایش تولید در واحد سطح)، افزایش راندمان عملکرد (به دلیل کنترل دقیق عوامل تولید) و تولید خارج از فصل محصولات می شوند.

همچنین کشت های درون گلخانه ضمن ایجاد اشتغال پایدار و درآمد بالا، موجب تولید خارج از فصل محصولات می گردد که این کار به نوبه خود باعث می شود تا محصولات با تنوع بیشتر در اختیار مصرف کننده قرار گیرد. با توجه به نکات گفته شده و محدودیت منابع آبی و فاسکی در ایران، یکی از راه های مناسب برای تباری سازی و رقابتی شدن بخش کشاورزی و مصرف فعال آن در بازارهای جهانی، توسعه واحدهای گلخانه ای است.

در درجه اول تهویه گلخانه به منظور تامین دی اکسید کربن مورد نیاز و در نتیجه افزایش کارایی فتوسنتز در گیاه و سپس تنظیم درجه حرارت گلخانه می باشد. اما در صبح تهویه به طور ناگهانی موجب بروز تنش در گیاه و به خواب رفتن گیاهانی که در معرض هوای سرد قرار دارند می گردد. برای جلوگیری از این مشکل می بایست دو درپه جانبی در گلخانه تعبیه کنید و درپه بالایی را در فصل زمستان به جای درپه پایینی باز کنید. تامین دی اکسید کربن جهت انجام عمل تولید در گیاه یک عامل مهم است و کاهش دی اکسید کربن با بسته بودن درپه ها در فصل زمستان و مصرف آن توسط گیاه رخ می دهد.

اهمیت ارتفاع گلخانه سوالی است که ممکن است به ذهن تعدادی از گلخانه داران فطور گردد باشد. جواب آن این است: ارتفاع رابطه مستقیمی با تهویه دارد با ارتفاع ۵ متر، دمای هوای گلخانه ۳ درجه سانتی گراد فنک تر از زمانی است که ارتفاع گلخانه ۳ متر است ارتفاع بیشتر باعث می شود سرمای هوای بیرون کمتر بر روی گیاهان و محصولات داخل گلخانه تأثیر بگذارد. در مناطقی از ایران مانند شهر بیرجند سرمایه گذاری بر روی برقی محصولات گلخانه ای بخصوص فیلر گلخانه ای تأثیرات مفیدی گذاشته است. در چنین شرایطی هرچه فرم سازه گلخانه به مربع نزدیکتر باشد، جابجایی هوا بهتر صورت می گیرد و هزینه های سیستم گرمایش و سرمایش گلخانه کاهش می یابد.

اغلب از طرف افراد گلخانه دار یا کسانی که قصد دارند گلخانه بسازند، درباره میزان برق مورد نیاز یک واحد گلخانه سوال می شود. برای یک گلخانه کمتر از ۱۰۰۰ متر مربع یک انشعاب برق ۶۰ آمپر جهت تامین انرژی فن های تهویه به همراه سیستم گرمایی و پمپ آب کفایت می کند.

برای گلخانه های بیشتر از ۱۰۰۰ متر مربع ————— ۱۰۰ آمپر

برای گلخانه های بیشتر از ۱۰۰۰۰ متر مربع ————— ۶۰۰ آمپر



مدیریت گلخانه

مساحت استخر ذخیره آب، بستگی به نوع گیاه و مصرف آب دارد، ولی به طور معمول باید بتواند یک هفته ذخیره آب را نگهداری کند. بسته به گیاه و اقلیمهای متفاوت برای یک هکتار ۱۵۰۰۰ متر مکعب در سال آب نیاز است (۰.۹ لیتر برای هر گیاه) در روزها توجه به نوع محصولی که در گلخانه تولید می‌کنیم بین ۵ تا ۸ نفر در هر هکتار به کارگر تمام وقت نیازمندیم و برای هر واحد گلخانه ای حداقل یک مدیر تولید با دانش فنی را داشته باشد مورد نیاز است.

تهویه و حرکت هوا در گلخانه کمی متفاوت از شرایط عادی است. گلخانه داری در مناطق ساحلی و مرطوب به دلیل رطوبت بالای ۶۰ تا ۶۵ درصد تفاوت هایی با شرایط معمولی دارد. در این وضعیت نمیتوانیم از سیستم فنک کننده فن و پر استفاده کنیم و تهویه گلخانه در این مناطق مشکل است؛ تنها راه مدیریت هوای داخل گلخانه استفاده از فن و دریچه های جانبی و سقفی می باشد. لذا بالا بردن ارتفاع گلخانه در مناطق مرطوب جنوبی کشور مانند بندر عباس بسیار حائز اهمیت است و باید گلخانه های این مناطق را با ارتفاع بیشتری ساخت. ارتفاع مناسب برای مناطق جنوبی ارتفاع ۴.۵ تا ۵ متر است و ارتفاع ناودان تا قوس ۱.۶۰ متر می باشد. متما تمام گلخانه داران به رسیدن به موفقیت در باره کشت گلخانه ای فکر میکنند. کسانی به موفقیت در زمینه کشت و پرورش محصولات گلخانه ای دست می یابند که:

الف) محصولاتشان قیمت تمام شده کمتری دارد (هزینه کمتر و عملکرد بیشتر)

ب) کسانی که به قیمت بالاتری محصول را می فروشند؛ ارائه در زمان مناسب، کیفیت بهتر، افزایش تنوع، بسته بندی بهتر

ج) کسانی که اصول بازرگانی بهتری بکار میگیرند؛ پایداری به تعهدات، صداقت، تسهیلات فروش، یافتن بازار های جدید

فاصله دو گلخانه از یکدیگر بایستی به اندازه نصف قوس یا کمان گلخانه باشد. به دلیل اینکه اغلب بار های ایران غربی هستند، نصب بادشکن در جهت غرب گلخانه ضروری می باشد. فاصله بادشکن از گلخانه به اندازه ۲.۵ برابر حداکثر ارتفاع بادشکن انتخاب می شود. به دلیل اینکه فورشید از جهت شرق طلوع می کند و فورشید تنها آفتاب تولید می کند، بهتر است بادشکن هارا به گلخانه نزدیک کنیم. در انتخاب درختان جهت بادشکن باید از درختانی استفاده کرد که سریع رشد کرده و فاقد آفات، بیماریها و کنه به عنوان میزبان باشند.

مهم ترین عوامل مرور کننده تولید در فصل تابستان نواسانات رطوبتی و گرمای بالا می باشد و نواسانات رطوبتی تأثیر منفی در رشد محصولات گلخانه ای دارد. نواسانات رطوبتی در اوایل صبح به حداکثر خود می رسد و در بعد از ظهر از شدت آن کاسته می شود. در اوایل صبح تشکیل شبنم موجب افزایش آفات و بیماری ها می گردد.

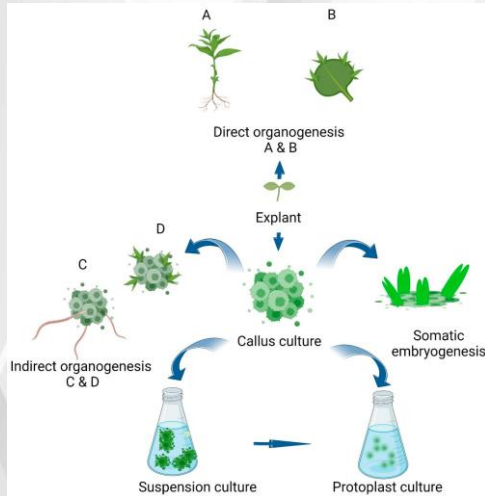
در روز های ابری و تاریک، شدت تنفس گیاهان در روز سریع می شود و سبب هدر رفتن مواد نشاسته تولید شده می گردد. در نتیجه باید درجه حرارت محیط گلخانه را کاهش داد تا با بسته شدن روزنه های گیاه، از مصرف مواد ساخته شده در گیاه جلوگیری شود.



گردآورنده:

- هستی فخاریا (دانشجوی مقطع کارشناسی رشته علوم و مهندسی باغبانی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه فلپج فارس)

کشت بافت



کشت بافت چیست؟

امروزه با استفاده از فناوری های جدید می توان از یک یا چند سلول، یک موجود زنده تولید کرد. این روش کشت بافت نام دارد. درپه های جدیدی از پیشرفت در کشاورزی، پزشکی و داروسازی پیش روی جهانیان باز کرده است.

در این روش یک یا چند سلول از پیکره گیاه را برداشته و در آزمایشگاه در یک محیط کشت مغزی کاملا استریل شده قرار داده می شود. سپس با کمک مواد تنظیم کننده رشد گیاهی، رشد آن کنترل میشود تا به گیاه جدیدی دست یابند. بافت جدا شده از گیاه ممکن است از نوک شافه، برگ و یا قسمت های دیگر گیاه باشد. از طرفی به این روش درون شیشه ای یا کشت بافت (in vitro) نیز گفته می شود.

عوامل موثر بر کشت بافت

به طور کلی فاکتورهای موثر بر کشت بافت به دو دسته فاکتورهای درون شیشه و فاکتورهای خارجی تقسیم میشود.

غلظت عناصر، قند و تنظیم کننده های رشد از عوامل درون شیشه و دما، رطوبت و نور از عوامل خارجی تاثیرگذار هستند.

نور نقش بسیار پر اهمیتی در رشد، فتوسنتز و متابولیسم گیاه دارد. لذا کیفیت و کمیت نور و دوره نوری بایستی در مراحل مختلف کشت بافت گیاهی به طور دقیق بررسی و کنترل شود.

در تولید چه گیاهانی می توان از روش کشت بافت استفاده کرد؟

می توان گیاهانی را که به راحتی با این روش قابل تولید هستند، برای درک اهمیت روش کشت بافت به ۳ دسته زیر تقسیم کرد:

دسته اول

گیاهانی که بازاریابی مطلوبی دارند؛ به زبان ساده تر در بازار پر مصرف هستند یا گیاهانی که میوه و اندامهای آن ارزش اقتصادی زیادی دارد. مانند فرما، گردو، گل های زینتی، آنگوزه و ... که استفاده از روشهای تکثیر قلمه، بزر، پاجوش و ... برای آنها بسیار کند و یا ناممکن است.

دسته دوم

گیاهانی مانند سوسن پلوراخ که کمیاب و در معرض انقراض هستند یا گیاهان پر اهمیت در اکولوژی جهت حفظ و بقای سایر گونه های جانوری و گیاهی مانند درخت بلوط.

دسته سوم

گیاهانی که ارزش دارویی و درمانی بالایی دارند. از طرفی تولید این گیاهان با روش کشت بافت در بسیاری از کشورهای جهان مورد حمایت و سرمایه گذاری قرار دارد؛ زیرا داروهای درمانی بسیاری از بیماری ها مانند سرطان پایه گیاهی دارد. در نتیجه برای افزایش تولید دارو در جهان به ماره اولیه آن یعنی گیاه دارویی بیشتری نیاز است.

مزایای روش کشت بافت

تولید انبوه و سریع یک رقم مطلوب و یا ارقام جدید بزور به دست آمده از گیاه مادر، ممکن است با یکدیگر متفاوت باشند. ممکن است در یک منطقه یک گیاه مطلوب باشد اما تضمینی وجود ندارد که گیاه تولید شده با استفاده از بذر بردست آمده از آن نیز مطلوب باشد. از طرفی نمیتوان با استفاده از روش تکثیر معمولی قلمه زدن، تعداد زیادی گیاه را تکثیر کرد. اما با استفاده از روش کشت بافت می توان در مدت زمان کوتاه تعداد زیادی گیاه مطلوب تولید کرد.



کشت بافت



تولید گیاهان عاری از ویروس

ممکن است روشهای تکثیر بزرگ و یا قلمه باعث انتقال ویروس و یا سایر آلودگیها به گیاهان جدید شود و با گذر زمان میزان محصول تولیدی شده کاهش یابد. اما در روش کشت بافت، روشهایی وجود دارد که آلودگیها را عارض فصول ویروسها را حذف کرده و در نتیجه گیاهان تولید شده عاری از آلودگی هستند.

مزایای کشت بافت

- تولید گیاهان عاری از بیماری و آلودگی
- فلوپس ژنتیکی بالایی گیاهان تولید شده
- تولید در مقیاس انبوه در زمان کمتر
- باردهی یک دست و یکسان گیاهان
- سهولت در برداشت محصولات به دلیل یک دست بودن
- سهولت در استفاده از ماشین آلات کشاورزی و مکانیزاسیون خصوصا در مرحله برداشت
- کاهش هزینه های تولید و قیمت تمام شده هر اصله نهال به شرط تولید انبوه
- مقاومت بالاتر گیاهان کشت بافت به تنش های محیطی مانند سرما و گرما
- سهولت در صادرات به دلیل مقبولیت روش کشت بافت در سطح بین الملل

معایب کشت بافت

- هزینه بالای راه اندازی واحدهای تولیدی
- نیاز به نیروی متخصص
- نیاز به مواد اولیه و تجهیزات گران قیمت
- احتمال وجود جهش های ژنتیکی در گیاهان تولید شده

محصولات کشت بافت در ایران

محصولات و گیاهانی زینتی، دارویی، باغی، زراعی، گیاهان دانه دار و هسته دار و گیاهان مثمر و غیر مثمر مختلفی در حال حاضر در ایران به روش کشت بافت تولید می شوند که مهم ترین آن ها به شرح ذیل است:

آپرینت تنها دارنده پروتکل کامل تکثیر درخت بلوط در ایران است (درخت بلوط ایرانی) UCB1 پسته- زعفران- آتغوزه- استویا- آلوئه ورا- گل مومری- آرکیده- زامیفولیا- فیکوس- گردو- فرما- مینی تیوبر سیب زمینی- بلوبری (خانواده بری ها)- آنتوریوم، ژربرا- بنفشه آفریقایی- کیلاس و آلبالو- کلایی- هلو، شلیل، Gf.GN- عنب- زرشک- ساکولنت- انواع کاکتوس

گردآورندگان:

- سلطانه عباسی (دانشجو مقطع کارشناسی رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی (دانشگاه گلج فارس))



- مینا بنی تمیم (دانشجو مقطع کارشناسی رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی (دانشگاه گلج فارس))



واکسن های خوراکی



زراعت مولکولی به کمک پزشکی انسان می آید!!!

یکی دیگر از موضوعات داغی که این روزها وجود دارد تولید واکسن و داروهای مورد نیاز پزشکی انسان از گیاهان تراریخته است. از آنجایی که در علم تراریخته هر پروتئین قابلیت تولید در هر گیاه را دارد، این فناوری می تواند به کمک تولید واکسن بیاید.

واکسن ها مواد بیولوژیکی هستند که بدون ابتلا به آن بیماری در بدن، ایمنی را در برابر بیماری ایجاد می کنند. آنها معمولاً حاوی اشکال تضعیف شده یا غیرفعال شده عامل بیماری زا یا پروتئین هایی هستند که باعث می شوند عامل بیماری زا توسط سیستم ایمنی شناسایی شود.

مزیت استفاده از گیاهان در تولید واکسن

در واکسن های خوراکی نیازی به افزودنی ها نیست. هزینه های تولید کمتر از واکسن های معمولی است، زیرا نیازی به پیش کاربرد یا تصفیه ندارد، به راحتی می توان آن را به صورت خوراکی و بدون تریق تیویز کرد. همچنین نیازی به نگهداری در دمای پایین نیست.

واکسن های خوراکی چگونه کار می کنند؟

واکسن های خوراکی با ایجاد پاسخ ایمنی در بدن در برابر عامل بیماری زای خارجی که باعث بیماری می شود عمل می کنند و پس از مصرف، سیستم ایمنی بدن را فعال می کنند که به آن ایمنی مفاظی می گویند.

سیب زمینی، یکی از گونه های گیاهی مورد استفاده در مطالعات واکسن خوراکی؛ از این واکسن در واکسن های تولید شده علیه کزاز، دیفتری، هپاتیت B و وپروس نورواک استفاده می شود. (اصلی ترین مزیت تولید واکسن خوراکی از سیب زمینی، تکثیر آسان آن است). با این حال، از آنجا که سیب زمینی عموماً با پخت و پز مصرف می شود، درجه حرارت بالا در مین پخت می تواند باعث شود که بیشتر پروتئین های آنتی ژن گرایی خود را از دست بدهند. برنج، یکی دیگر از گونه های گیاهی مورد استفاده در تولید واکسن های خوراکی، مزایایی نسبت به سایر گیاهان دارد. (برنج که به طور گسترده در غذاهای کودک استفاده می شود، یک گونه گیاهی مناسب برای تولید بالای آنتی ژن ها است). با این حال، رشد کند آن و نیاز به محیط کفازانه ای در تولید آن از جنبه های منفی آن است.

موز یکی از گونه های گیاهی است که به طور گسترده در تولید واکسن های خوراکی مورد استفاده قرار می گیرد. جنبه مثبت آن این است که نیازی به پخت ندارد. با این حال، پزمرنگی سریع آن پس از رسیدن میوه، یک نقطه ضعف است.

گیاهانی مانند گاهو، کوبه فرنگی، پایا، هویج و کینوا برای واکسن های خوراکی استفاده می شود. مطالعات به منظور ایجاد انواع مختلف واکسن ها علیه بیماری هایی مانند سرفک، مالاریا، وبا، سیاه زخم و اختلالات سیستم خورایمنی با استفاده از گونه های مختلف گیاهی به دلیل کاربرد آسان آنها ادامه دارد.



واکسن های فوراکسی

آیا واکسن های فوراکسی می توانند جایگزین واکسن های سنتی شوند؟

آینده واکسن فوراکسی به معیارهای زیادی بستگی دارد. هنگام تولید واکسن های فوراکسی، نظارت دقیق برای حفظ سطح بالای ایمنی و کیفیت در طول رشد گیاهان لازم است.

تولید واکسن معمولی نیاز به امکانات تولید در مقیاس بزرگ و تکنیک های گران قیمت دارد. تولید واکسن های گیاهی راحت تر از واکسن های سنتی است. (به عنوان مثال، پروتئین های آنتی ژن موجود در دانه ها می توانند سالها در دمای اتاق نگهداری شوند. بر این اساس، تنها ۲۰۰ هکتار زمین برای تولید واکسن های مورد نیاز همه نوزادان در سراسر جهان یا روش های واکسن فوراکسی کافی است).

واکسن های فوراکسی به دلیل هزینه کم، سهولت کاربرد و عدم نیاز به شرایط نگهداری در سرما می توانند به راحتی به ویژه برای افرادی که در کشورهای توسعه نیافته زندگی می کنند، تعویل داده شوند. با توجه به مزایا و معایب، واکسن های فوراکسی ممکن است یکی از روش های نوآورانه نویدبخش برای پیشگیری از بیماری ها باشد.

گردآورنده:



-علیرضا رضایی (دانشجو مقطع کارشناسی
رشته مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی،
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه
قلیچ فارس)



دانشگاه ملیج فارس
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی
مرکز کارآفرینی و نوآوری

کارآفرینی با رشته مهندسی گیاه پزشکی



استفاده از هوش مصنوعی در تشخیص افات گیاهی



گردآورنده:

مجتبی عسکر همدانی (دانشجو مقطع کارشناسی رشته مهندسی گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ملیج فارس)

استفاده از هوش مصنوعی در تشخیص افات گیاهی، به عنوان یک روش نوین و کارآمد در کشاورزی شناخته شده است. در این روش، از الگوریتم‌های یادگیری عمیق و شبکه‌های عصبی برای تشخیص افات گیاهی استفاده می‌شود.

با استفاده از این روش، تصاویر گیاهان با دقت بالا تحلیل می‌شوند و افات گیاهی، شناسایی و تشخیص داده می‌شوند. برای این منظور، ابتدا تصاویر گیاهان با دقت بالا گرفته می‌شوند و سپس با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری عمیق، شبکه‌های عصبی و تحلیل تصویر، افات گیاهی شناسایی می‌شوند.

هوش مصنوعی چگونه آفات گیاهی را تشخیص می‌دهد؟

هوش مصنوعی به وسیله الگوریتم‌ها و مدل‌های یادگیری ماشین، می‌تواند افات گیاهی را تشخیص دهد. این فرایند به طور کلی به دو روش انجام می‌شود: یادگیری نظارت‌شده و یادگیری بدون نظارت.

۱. یادگیری نظارت‌شده: در این روش، از مجموعه‌ای از تصاویر گیاهان که شامل مضر و عدم مضر افات استفاده می‌شود. ابتدا تصاویر گیاهان به همراه افات آن‌ها توسط انسان‌ها برچسب‌گذاری می‌شوند. سپس الگوریتم‌های یادگیری ماشین، مانند شبکه‌های عصبی، به دقت این تصاویر را تحلیل کرده و الگوهایی که به تشخیص افات منجر می‌شوند را یاد می‌گیرند. با انجام این فرایند بر روی مجموعه‌ای از تصاویر، الگوریتم می‌تواند افات گیاهی را با دقت بالا تشخیص دهد.

۲. یادگیری بدون نظارت: در این روش، الگوریتم‌های یادگیری ماشین بر اساس الگوها و ارتباطات موجود در داده‌ها، بدون نیاز به برچسب‌گذاری انسانی، افات را تشخیص می‌دهند. این روش به ویژه در مواردی که داده‌های برچسب‌گذاری شده محدود یا غیرقابل دسترسی هستند، مفید است.

با استفاده از این دو روش، هوش مصنوعی می‌تواند افات گیاهی را به صورت دقیق و با دقت بالا تشخیص دهد. این روش‌ها امکان ارائه پاسخ‌های سریع و دقیق به مدیران کفانه‌ها را فراهم می‌کنند و بهبود عملکرد و کاهش هزینه‌ها را تسهیل می‌کنند.

مزایای استفاده از هوش مصنوعی در تشخیص افات

استفاده از هوش مصنوعی در تشخیص افات گیاهی دارای مزایای بسیاری است. برخی از این مزایا عبارتند از:

۱. دقت بالا: الگوریتم‌های یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی که در هوش مصنوعی استفاده می‌شوند، قادرند با دقت بالا آفات گیاهی را تشخیص دهند. این به مدیران کشاورزی کمک می‌کند تا به صورت دقیقتر و بهینه‌تر از افات محافظت کنند.

۲. سرعت بالا: هوش مصنوعی می‌تواند به صورت خودکار و بسیار سریع افات را تشخیص دهد. این امر به مدیران کمک می‌کند تا به صورت سریع‌تر واکنش نشان دهند و از گسترش آفات جلوگیری کنند.

۳. کاهش هزینه‌ها: استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند هزینه‌های مربوط به تشخیص و مدیریت افات را کاهش دهد. به دلیل دقت بالا و سرعت بالا، نیاز به استفاده از مواد شیمیایی و داروها را نیز کاهش می‌دهد.

۴. بهینه‌سازی مدیریت گیاهان: با تشخیص دقیق افات، می‌توان به صورت دقیق‌تر و بهینه‌تر از مدیریت گیاهان و استفاده از مواد شیمیایی محافظتی استفاده کرد.

۵. پیش‌بینی و پیشگیری: هوش مصنوعی می‌تواند الگوهای افات را تحلیل کرده و از این طریق به پیش‌بینی و پیشگیری از گسترش افات کمک کند، که این امر می‌تواند بهبود عملکرد کشاورزی را به همراه داشته باشد.



دانشگاه گلستان فارس
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی
مرکز کارآفرینی و نوآوری

کارآفرینی با رشته مهندسی علوم دامی



تلقیح مصنوعی ملکه زنبور عسل

اصول علم اصلاح نژاد مبتنی بر کنترل تلاقی ها و جفت گیری ها است، زمانی می توانیم یک پروژه اصلاحی را با موفقیت انجام دهیم که بتوانیم به فوی تلاقی نر و ماده را کنترل کنیم و نرهای انتخاب شده را با ماده های مورد نظر تلاقی دهیم. این کار در حیوانات مزرعه ای مانند اسب، سگ و سایر بسیار راحت است ولی در زنبور عسل با توجه به جفت گیری زنبور ملکه در آسمان و تعداد نرها بسیار سفت و دشوار است. به همین دلیل از تلقیح مصنوعی استفاده می کنیم. با توجه به بته کوچک زنبور، تلقیح مصنوعی آن نیازمند ادوات دقیق و پیشرفته است.

تلقیح مصنوعی ملکه زنبور عسل یک روش کنترل شده برای جفت گیری زنبورهای نر و ملکه است. در این روش، اسپرم زنبورهای نر از کیسه های منی آنها برداشته شده و به داخل دستگاه تولید مثل ملکه تزریق می شود.

تلقیح مصنوعی ملکه زنبور عسل مزایای زیادی دارد، از جمله:

- بهبود نژاد ملکه ها؛ مهمترین مزیت آن کنترل تلاقی ملکه با نرهای با کیفیت است.
- کثرت شدن راهی احتمالی برای تولید باکیفیت ملکه های با صفات مطلوب بر روی صنعت زنبورداری.

- قابلیت اجرای آن در هر گونه شرایط اقلیمی و محیطی، انجام آن در هر ساعتی از شبانه روز در آزمایشگاه.

تلقیح مصنوعی ملکه زنبور عسل یک روش نسبتاً پیچیده است و نیاز به مهارت و تجربه دارد. زنبورداران که قصد دارند این روش را انجام دهند، باید در یک دوره آموزشی شرکت کرده و تحت نظارت یک متخصص با تجربه قرار گیرند.

مراحل تلقیح مصنوعی ملکه زنبور عسل عبارتند از:

- انتخاب ملکه: ملکه ای که قرار است تلقیح شود باید سالم، جوان و بارور باشد.
- انتخاب زنبورهای نر: زنبورهای نر باید سالم و از نژاد مطلوب باشند.
- برداشت اسپرم: اسپرم زنبورهای نر با استفاده از یک دستگاه مخصوص برداشت می شود.
- آماده سازی ملکه: ملکه با استفاده از یک دارو بیحوش می شود.
- تزریق اسپرم: اسپرم به داخل دستگاه تولید مثل ملکه تزریق می شود.
- بیدار کردن ملکه: ملکه پس از تزریق اسپرم بیدار می شود.

پس از تلقیح مصنوعی، باید شرایط به شکلی باشد که ملکه در عرض یکی دو ساعت به کلونی معرفی شود و مورد پرستاری قرار گیرد تا اسپرم به فوی جذب شود. معمولاً ملکه ها بعد از ۵ روز تفریز می شوند. برای معرفی ملکه تلقیح شده می توان از قفس معرفی ملکه استفاده نمود. برای معرفی ملکه باید دو الی سه روز زوتر کندو را یقیم کرد و سپس ملکه را معرفی نمود. در کندویی که این ملکه ها معرفی می شوند باید زنبوران پیر کمتر باشند و همیشه شربت کافی در اختیار کلنی باشد چرا که جریان شهد در کلنی به پذیرش بالاتر ملکه های معرفی شده کمک می کند.

تلقیح مصنوعی ملکه زنبور عسل یک روش نسبتاً جدید است که در سال های اخیر به طور گسترده در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفته است. هدف اصلی اجرای برنامه های اصلاح نژاد زنبور عسل افزایش تولید محصولات مانند عسل، گرده، ژله رویال، زهر، موم و بره موم است.



گردآورنده:

علیرضا روزی طلب (دانشجو مقطع کارشناسی رشته مهندسی علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه گلستان فارس)



تولید ژل رویال



ژل رویال یکی از مواد غذایی تولید شده از فعالیت های زنبورهای عسل می باشد. این ژل توسط زنبور های کارگر و دو غده بالای سر آن ها که به غده شیری معروف هستند تولید می شود. زنبور ملکه از نظر مبدأ تولید با زنبور کارگر یکسان است اما به دلیل تغذیه از این ماده غذایی با ارزش کاملاً از لحاظ فصولیات، رفتاری و ظاهری و بیولوژی از سایر زنبور ها متمایز می گردد.

کشور ایران قابلیت و پتانسیل تولید بهترین ژل رویال دنیا را دارد. کیفیت کرده های کل در کشور و تنوع اقلیمی به همراه تعداد کلونی های موجود در کشور این ظرفیت را فراهم کرده که با مدیریت صحیح، قابلیت تولید بهترین و باکیفیت ترین ژل رویال دنیا در ایران فراهم شود.

در دهه اخیر صنعت ژل رویال، نقش عمده ای در اقتصاد زنبورداری کشورهای مثل چین، نیوزلند و برخی کشورهای اروپایی داشته است، صنعتی که در کشور ما تازه چند سالی است که رشد و نمود پیدا کرده و اکنون در حال فراگیری و استقبال عمومی است.

برای تولید این محصول به ابزاری همچون سلول پیوند، تیرکها، سوزن پیوند، قاشق تغلیه ژل، استراکتور تغلیه ژل رویال و پنس برای خارج کردن لاروها نیازمندیم. برای تولید یک کیلوگرم ژل رویال حدود ۲۵۰۰ سلول ملکه ۳ روزه نیاز است.

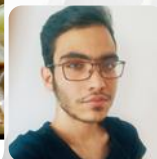
تجیقات ثابت کرده ژل رویال کامل ترین ماده غذایی برای انسان است و باعث افزایش طول عمر می شود. برای بسیاری از بیماری ها مناسب می باشد و در حیطه تولید محصولات آرایشی بهداشتی نیز به دلیل شناخته شدن به عنوان اکسیر جوانی از آن استفاده می شود.

ژل رویال ترکیبات بسیار پیچیده و بعضاً ناشناخته ای دارد که در هیچ یک از مواد غذایی دیگر یافت نمی شود از این رو ژل رویال که از گران ترین محصولات در حوزه کشاورزی و علوم دامی محسوب می شود ارزش تولیدی بسیار بالایی دارد.

کلام آخر اینکه فعالیت در هر شغل و کسب و کاری نیازمند علاقه و تلاش و فراگیری تخصص های لازم می باشد مفصوماً در حوزه ای به گستردگی زنبورداری و پیوند ملکه. پس اگر به دنبال کار تولیدی در زنبورداری می باشید تولید ژل رویال یکی از کار های نوین و با سود اوری بالا می باشد.

گردآورنده:

علیرضا روزی طلب (دانشجو مقطع کارشناسی رشته مهندسی علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی (انگلک فلیج فارس))





بسیج دانشجویی



از جمله اهدافی که برای بسیج دانشجویی تعریف شده است به موارد زیر اشاره شده است:

ترویج اسلام در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، زمینه‌سازی برای تفقح جنبش نرم‌افزاری و نهضت تولید علم بومی و دینی و زمینه‌سازی و کمک برای اسلامی شدن دانشگاه‌ها، تبیین، ترویج و تقویت فرامین و رهنمودهای رهبران پیشین و کنونی جمهوری اسلامی ایران، یعنی آیت الله سید روح الله خمینی و آیت الله سید علی خامنه‌ای، تکلیف و تعمیق ارزش‌های انقلاب اسلامی و تبیین و توسعه فرهنگ اسلامی در دانشگاه‌ها، شناسایی و تربیت نیروهای وفادار، متعهد، همسو و هماهنگ با شاخص‌های انقلاب اسلامی برای استمرار انقلاب اسلامی.

بسط فرهنگ و تفکر بسیجی و ارتقاء معرفت دینی و پیشرفت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی دانشجویان، دفاع همه‌جانبه از انقلاب اسلامی و دستاوردهای آن در عرصه‌های گوناگون فکری، فرهنگی، علمی، سیاسی، اجتماعی و صنفی، پاسداری از اصل تغییرناپذیر «نه شرقی، نه غربی» و هویت دینی.

فعالیت‌های انجام شده:

فرهنگی: برگزاری مراسم میلاد امام رضا و حضرت معصومه، شب‌های پرفیض، قدردان‌روی، راهیان نور



سیاسی: برگزاری جلسه پرسش و پاسخ از نماینده مجلس دکتر ابراهیم رضایی، حضور در جلسه ای با وزیر جهاد کشاورزی در خصوص مطالبه‌گری و تشکیل هسته مرکزی از بسیج دانشجویی با بسیج وزارت جهاد کشاورزی و بسیج مهندسين که از نظر فکری و عرصه اجرایی و فنی و تصمیمات اجرایی همفکری شود.

جهادی: برگزاری اردوی جهادی با همکاری دفتر بسیج دانشجویی شهید کبیری در روستای قنوط در بخش‌های بهداشت و درمان، عمرانی، فرهنگی و آموزش



جلسه پرسشی و پاسخی با دانشجویان

با حضور دکتر ابراهیم رضایی
(نماینده محترم مردم دشتستان در مجلس شورای اسلامی)
و همچنین
نمایندگانی از کلیه مراکز آموزش عالی شهرستان دشتستان



شنبه ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۲
ساعت ۹:۰۰ الی ۱۱:۰۰
سال آملی تاتار دانشگاه



روز دانشجو

روز دانشجو، در ایران به ۱۶ ماه آذر اطلاق می‌شود. این روز، به یاد سه دانشجو (مصطفی بزرگ‌نیا و امیر قندی و آذر شریعت‌رضوی) که هنگام اعتراض به دیدار رسمی ریپارد نیکسون معاون رئیس‌جمهور وقت ایالات متحده آمریکا و همچنین از سرگیری روابط ایران با بریتانیا، در تاریخ ۱۶ آذر ۱۳۳۲ (مردود چهار ماه پس از کودتای ۲۸ مرداد همان سال) در دانشگاه تهران کشته شدند، گرامی داشته می‌شود.

مقرره اعتراض دانشجویان

در دهه ۱۳۲۰ و اوایل دهه ۱۳۳۰، پس از سقوط حکومت رضاشاه پهلوی و ایثار فضای بازتر، فعالیت‌های سیاسی در بین دانشجویان دانشگاه تهران (تن‌ها مؤسسه مدرن آموزش عالی آن زمان در ایران) بسیار افزایش یافت. در این دوران حزب توده، از نفوذ بسیاری در بین دانشجویان برخوردار بود چنان‌که بنا به گزارش‌های مقتضی، بیش از نیمی از دانشجویان دانشگاه تهران عضو یا هوادار این حزب بودند. اما در دوران نفست‌وزیری ممد مصدق و افزایش مصوبیت بیجه ملی در اوایل دهه ۱۳۳۰، مصوبیت این حزب در دانشگاه به چالش کشیده شد. پس از وقوع کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲، سازمان‌های سیاسی تشکیل دهنده بیجه ملی، برای دوره کوتاهی در یک ائتلاف ضعیف، تحت نام نهضت مقاومت ملی به مقاومت سیاسی دست زدند و تظاهرات‌ها و اعتصاب‌های پرانرژی‌ای در پاییز همان سال در دانشگاه تهران و همچنین بازار، از جمله در تاریخ ۱۶ مهر و ۲۱ آبان، در اعتراض به ماکله مصدق برگزار شد.

رخ داد شانزدهم آذر؛

پند هفته پس از این وقایع، اعلام شد که روابط ایران و بریتانیا که در زمان نفست‌وزیری مصدق قطع شده بود) از سر گرفته خواهد شد و ریپارد نیکسون نایب ریاست جمهوری وقت آمریکا برای دیدار رسمی به ایران خواهد آمد. این موضوع بانه لازم برای اعتراضات را فراهم کرد و در ۱۶ آذر به سفارش نهضت مقاومت ملی، دانشجویان فعال به سفرانی در کلاس‌ها پرداختند و ناآرامی تمامی موطه دانشگاه تهران را فرا گرفت. دولت وقت برای پیشگیری از هرگونه اقدام بعری تصمیم به سرکوب اعتراضات گرفت.

سربازان و نیروهای ویژه ارتشی پس از هجوم به دانشگاه، به کلاس‌های درس حمله کرده و صدها دانشجو را بازداشت و زخمی کردند. نیروهای امنیتی در دانشگاه فنی، اقدام به شلیک تیر کردند که موجب مرگ سه دانشجوی این دانشگاه به نام‌های امیر قندی، آذر (مهدی) شریعت‌رضوی و مصطفی بزرگ‌نیا شد. فردای آن روز نیکسون به ایران آمد و کترای افتخاری در رشته حقوق را در دانشگاه تهران که در اشغال مشهور نیروهای نظامی بود، دریافت کرد. وقایع آذر ۱۳۳۲، نمایانگر واکنش دولت کودتا به فعالیت‌های دانشجویی بود و به دنبال آن سرکوب نظام‌مند، تمامی اشکال دیگر مخالفتها، روی داد.

نام‌گذاری به عنوان روز دانشجو

۱۶ آذر، توسط کفدراسیون دانشجویان ایرانی خارج از کشور که مرکز اجتماع و مباحثه مخالفان حکومت پهلوی در خارج از ایران بود، روز دانشجو نامیده شد. دانشجویان پس از آن، هر سال در این روز اعتصاب‌های دانشجویی به راه می‌انداختند و در واقع ۱۶ آذرماه به معیار فوی برای ارزیابی میزان نفرت از حکومت استبدادی و توانایی و نفوذ مخالفان در بین روشنفکران، تبدیل شد.

گرامی داشت روز دانشجو

این روز از آن زمان، همچنان از اهمیت تاریخی برجسته‌ای در ایران برخوردار بوده‌است. هر ساله در ایران این روز گرامی داشته می‌شود و دانشجویان دیدگاه‌های سیاسی خود را مطرح می‌کنند.



سه قطره خون

نقاشی چهره شهدای راه استقلال‌خواهی و استکبارستیزی منتشر شد

تهیه شده توسط کانون فرهنگی هنری مهر آرا





دانشگاه خلیج فارس
دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی
مرکز کارآفرینی و نوآوری

پیکانه اگریشر

با ما در ارتباط باشید
اسکن کنید



۰۹۹۲۸۰۵۱۸۳۹

SMS

۰۹۹۲۸۰۵۱۸۳۹



email:agripreneurshippgu@gmail.com



@agripreneurship_pgu