



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم باغبانی

# برنامه پژوهشی فناوری و مدیریت تولید گل و گیاهان زینتی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی  
پژوهشکده گل و گیاهان زینتی

## برنامه پژوهشی فناوری و مدیریت تولید گل و گیاهان زینتی

نگارندگان (به ترتیب حروف الفبا):

حسین بیات، اصغر حسینی نیا، محمد علی خلیج،

امیر عربی، عیسی ناظریان

عنوان و نام پدیدآور :	برنامه پژوهشی فناوری و مدیریت تولید گل و گیاهان زینتی / نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا) حسین بیات... [و دیگران]؛ گردآوری و تدوین حسین بیات، سیروس آقاچازاده، مسعود لطیفیان؛ [برای] وزارت جهاد کشاورزی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی موسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی، معاونت پژوهش، فناوری و انتقال یافته ها.
مشخصات نشر :	کرج: موسسه تحقیقات علوم باغبانی، انتشارات، ۱۳۹۹. مشخصات ظاهری: ۳۰ ص. مصور (رنگی)، جدول-شاپاک
شابک :	978-622-973816-0 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
یادداشت :	نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا) حسین بیات، اصغر حسینی نیا، محمدعلی خلج، امیر عربی، عیسی ناظریان.
موضوع :	موسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی -- فعالیت‌های پژوهشی
موضوع :	گیاهان زینتی -- ایران -- تحقیق
موضوع :	Plants, Ornamental -- Iran -- Research
شناسه افزوده :	بیات، حسین، ۱۳۵۴- شناسه افزوده: آقاچازاده، سیروس، ۱۳۴۱- گردآورنده
شناسه افزوده :	لطیفیان، مسعود، گردآورنده
شناسه افزوده :	موسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی
شناسه افزوده :	موسسه تحقیقات علوم باغبانی، معاونت پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌ها
شناسه افزوده :	موسسه تحقیقات علوم باغبانی، انتشارات
رده بندی کنگره :	SB۴۰۶ رده بندی دیویی: ۶۳۵/۹۰۹۵۵ شماره کتابشناسی ملی: ۷۴۳۸۸۲۲ وضعیت رکورد: فیبا

## برنامه پژوهشی فناوری و مدیریت تولید گل و گیاهان زینتی



نگارندگان (به ترتیب حروف الفبا): حسین بیات، اصغر حسینی نیا، محمدعلی خلج،

امیر عربی، عیسی ناظریان

گردآوری و تدوین: حسین بیات، سیروس آقاچازاده، مسعود لطیفیان

ناظر فنی: کیومرث کاشی

ناشر: موسسه تحقیقات علوم باغبانی

شمارگان: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۳۸۱-۶-۰

چاپ نخست: ۱۴۰۰

قیمت: رایگان

مسئولیت درستی مطالب کتاب با نویسندگان است

« حقوق این اثر برای مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی محفوظ و استفاده از آن با ذکر منبع بلامانع می باشد »

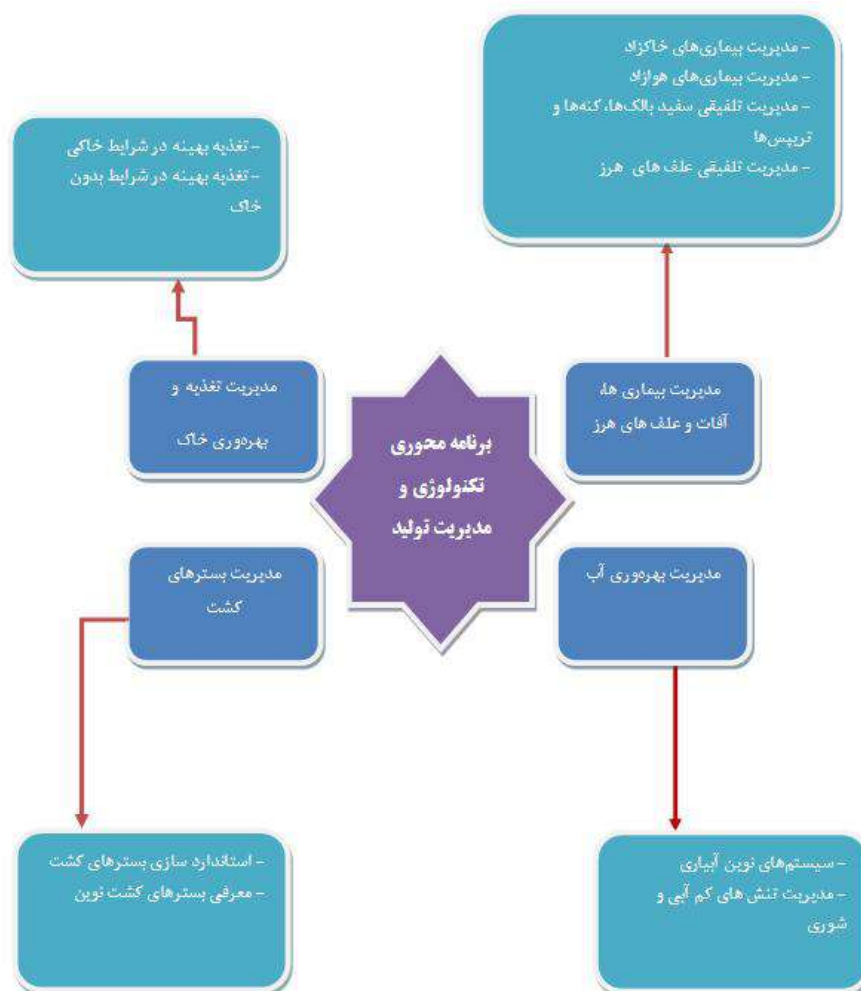
این اثر در تاریخ ۱۴۰۰/۵/۵ به شماره ۲۱-۴۰۰ک، در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی  
کشاورزی به ثبت رسیده است.

نشانی: کرج جاده مهرشهر-انتهای خیابان شهید همت-موسسه تحقیقات علوم باغبانی

تلفن ۶۲-۶۲-۳۶۷۰۵۰۶۲، دورنگار ۸۹۵-۳۶۷۰۰-۰۲۶-۳۶۷۰۰  
[www.hsri.ac.ir](http://www.hsri.ac.ir)

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
الف	نمای کلی برنامه.....
ب	راهنمای حروف اختصار.....
۱	مقدمه.....
۳	برنامه تغذیه بهینه در بسترهای خاکی و هیدروپونیک.....
۷	اصلاح و معرفی بسترهای کشت بدون خاک گل و گیاهان زینتی.....
۱۱	مدیریت بهره وری آب در گل و گیاهان زینتی.....
۱۴	مدیریت بیماری های خاکزاد گل و گیاهان زینتی.....
۱۷	مدیریت بیماری های هوازاد گل و گیاهان زینتی.....
۲۱	مدیریت تلفیقی سفیدبالک ها، کنه ها، تریپس ها و شته ها.....
۲۶	برنامه مدیریت تلفیقی علف های هرز گیاهان زینتی.....



راهنمای حروف اختصار مورد استفاده جهت بیان نحوه همکاری در انجام پروژه‌های تحقیقاتی

اختصار	عبارت کامل
م.گ	مشترک بین گروهی
م.د	مشترک با دانشگاه
م.م	مشترک با مؤسسه‌های تحقیقاتی
م.ا	مشترک با بخش اجرا
م.خ	مشترک با بخش خصوصی





## مقدمه

میزان سطح تولید گیاهان زینتی کشور با برنامه های توسعه کشت های گلخانه ای، افزایش زیادی را از سال ۱۳۸۰ به بعد تجربه می نماید و بر اساس آمار سال ۱۳۹۷ به ۷۷۹۸ هکتار (۲۶۶۶ هکتار گلخانه و ۵۱۳۱ هکتار فضای باز) رسیده است که در شرایط کنونی پتانسیل صادراتی نزدیک به یک میلیارد دلار برای گل کشور متصور است. چنین پتانسیل برای تولید گل و گیاهان زینتی می تواند با تغییر در نگرش روش های تولید و مدیریت عوامل مؤثر بر تولید ارتقا یابد. عوامل متعددی در افزایش راندمان کمی و کیفی تولید در واحد سطح گلخانه ها و فضای باز گل و گیاهان زینتی دخالت دارند.

خسارت عوامل بیماریزای گیاهی و آفات، ظهور آفات و عوامل بیماریزای جدید با توجه به تبادلات وسیع بین المللی اندام و نهاده های تکثیری، آشنا نبودن برخی تولید کنندگان با عوامل خسارت زا و روش های مدیریت آنها، بهره برداری غیر صحیح از نهاده های کشاورزی در فرآیند تولید، بالا بودن هزینه های تولید شامل نهاده های کشاورزی و احداث ساختارهای گلخانه، عدم استفاده از آزمایش های خاک و آب برای بررسی کیفیت این نهاده های با ارزش، عدم توجه به مدیریت علف های هرز در تولیدات خارج از فضای گلخانه و داخل گلخانه، استفاده نابجا و غیر اصولی از سموم و کودهای شیمیایی، عدم توجه به سازگاری گیاهان زینتی به شرایط آب و هوایی و مزیت نسبی تولید در مناطق مختلف کشور همگی از مجموع عواملی هستند که در این کاهش راندمان تولید دخالت دارند.

با توجه به افزایش هزینه واردات نهاده های گیاهی از خارج از کشور ، لزوم بهره برداری از منابع ژنتیکی اصلاح شده گیاهان زینتی در کشور از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. این موضوع در کنار توسعه ارقام مقاوم به انواع تنش های زیستی و غیر زیستی، استفاده از آبهای نامتعارف برای تولید گیاهان زینتی، توسعه و معرفی گونه و ارقام کم آب بر گیاهان زینتی برای استفاده در طراحی های خشک منظر، لزوم تغذیه بهینه انواع ارقام موجود و در حال معرفی گیاهان زینتی، استفاده بهینه از نهاده های کشاورزی مانند انواع سموم شیمیایی و ارگانیک و کودهای زیستی و غیر زیستی را برای افزایش کیفیت و کمیت محصولات تولید اجتناب ناپذیر ساخته است. دستیابی به چینی اهدافی نیازمند انتخاب راهبرد مناسب در زمینه مدیریت تولید و فناوری های مرتبط با آن است. لذا به منظور افزایش عملکرد و بهبود کیفیت محصولات گل و گیاهخان زینتی و کاهش هزینه های تولید، برنامه مدیریت تولید و ارتقای بهره وری منابع و نهاده ها در قالب ۴ زیر برنامه به شرح زیر تدوین شده است

- مدیریت تغذیه و بهره وری خاک
- مدیریت بهره وری آب
- مدیریت بسترهای کشت
- مدیریت عوامل بیماریزای گیاهی، آفات و علف های هرز

## برنامه تغذیه بهینه در بسترهای خاکی و هیدروپونیک

### بیان مساله:

در زمینه نیاز غذایی عناصر ضروری و مفید گیاهان زینتی و بویژه ارقام جدید تا کنون نتایج محدودی چه در زمینه سیستم‌های خاکی و غیر خاکی (هیدروپونیک) وجود دارد از اینرو تعیین نیاز گونه‌ها و ارقام گیاهان زینتی و بومی‌سازی فرمول‌های غذایی در سیستم‌های هیدروپونیک از اهمیت زیادی برخوردار است از طرفی اطلاعات در زمینه کودهای بیولوژیک در گیاهان زینتی بسیار محدود است. یکی از راه‌های افزایش عملکرد استفاده از تکنولوژی‌های نوین مانند نانو کودها می‌باشد. آگاهی در زمینه هم‌کنش انواع کودها بسیار محدود است.

### دستاوردهای قابل انتظار:

- ۱- دستیابی به کودهای جدید با تکنولوژی‌های جدید و خودکفای نسبی از کودهای وارداتی مانند کودهای کلاته آهن و جلوگیری از خروج ارز: یکی از راه‌های افزایش عملکرد در واحد سطح استفاده از تکنولوژی‌های جدید است مانند نانو کودهای جایگزین کودهای وارداتی که تکنولوژی تولید اقتصادی آنها را نداریم مانند نانو کودهای آهن ارزان قیمت به جای سکوسترین آهن گران قیمت وارداتی و جلوگیری از خروج ارز حداقل برای کودهای آهن کلاته در محیط هیدروپونیک که ۱۰ تا ۲۰ درصد سکوسترین آهن وارداتی را تشکیل می‌دهد.
- ۲- تعیین نیاز غذایی ارقام جدید اصلاحی: در راستا بودن برنامه گروه با گروه به نژادی و برآوردن تعیین نیاز غذایی ارقام جدید تولیدی گروه به نژادی پژوهشگر می‌باشد.
- ۳- کاهش شیوع بیماریها و عدم نیاز به مصرف سموم با تغذیه بهینه: با تغذیه بهینه و افزایش استقامت گیاه حداقل ۲۰ تا ۳۰ درصد از مصرف سموم کاسته می‌شود.

۴- کاهش هزینه کود و افزایش عملکرد با تغذیه بهینه:  
تغذیه بهینه و افزایش عملکرد موجب افزایش راندمان کود مصرفی بین ۱۵ تا ۳۰ درصد می گردد.

۵- کاهش آلودگی منابع آب، خاک، گیاه و باقیمانده سموم و کودها در محیط زیست:  
با افزایش راندمان کود در اثر تغذیه بهینه کاهش ۲۰ تا ۳۰ درصد باقیمانده کود و سموم را خواهیم داشت.

#### پروژه‌های اجرا شده:

۱- تعیین نیاز غذایی تعدادی از گل های شاخه بریده مانند رز، گلایل، میخک، مریم و

... به عناصر ماکرو و میکرو در بسترهای حاکی ۱۳۸۷-۱۳۹۰

۲- بومی سازی فرمول غذایی شده در سیستم هیدروپونیک رز و ژربرا و بررسی نسبت

بهینه تغذیه نیتروژن به فرم آمونیاکی و نیتراتی ۱۳۸۷-۱۳۹۵

۳- بررسی امکان ساخت و کاربرد نانو کود آهن در بستر هیدروپونیک داودی

۱۳۹۷-۱۳۹۵

۴- بررسی اثر کاربرد نانو کود آهن به روش محلول پاشی برگ در داودی

۱۳۹۶-۱۳۹۸

#### پروژه‌های در دست اجرا:

۱- بررسی خصوصیات رشد و عملکرد (کمی و کیفی) گل ژربرا در واکنش به تغذیه

کلسیم و سیلیسیم در کشت بدون خاک (۱۳۹۷-۱۴۰۰)

#### پروژه‌های پیش بینی شده:

۱- تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ‌های امیدبخش گل داودی شاخه بریده در بستر

خاک (۱۴۰۰-۱۴۰۳) م.گ

۲- اثر تغذیه مناسب ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل گلابول در بستر خاک

(۱۴۰۰-۱۴۰۳) م.گ

- ۳- تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل فرزیا در بستر خاک (۱۴۰۳-۱۴۰۰) م.گ
- ۴- اثر تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل میخک در سیستم های هیدروپونیک و خاکی (۱۴۰۵-۱۴۰۲) م.گ
- ۵- ارزیابی تغذیه مناسب ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل رز در سیستم های هیدروپونیک و خاکی (۱۴۰۵-۱۴۰۲) م.گ
- ۶- اثر تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش شیپوری در سیستم های خاکی (۱۴۰۵-۱۴۰۲) م.گ
- ۷- تغذیه بهینه ژنوتیپ های امید بخش لاله واژگون در شرایط کشت پیاز و بذر در بستر خاکی (۱۴۰۹-۱۴۰۵) م.گ
- ۸- تغذیه مناسب ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل سیکلامن در شرایط هیدروپونیک (۱۴۱۲-۱۴۱۱) م.گ
- ۹- اثر تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش لیلیوم در بستر خاک (۱۴۱۲-۱۴۱۱) م.گ
- ۱۰- بررسی امکان سیستم هیدروپونیک بسته در تولید گل های شاخه بریده به منظور صرفه جویی در مصرف آب و کود ۱۴۰۴-۱۴۰۰ م.م
- ۱۱- بهبود کمیت و کیفیت ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل ژربرا در سیستم هیدروپونیک با تغذیه بهینه (۱۴۰۸-۱۴۰۴) م.گ
- ۱۲- ارزیابی تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امیدبخش گل آلسترومریا در بستر خاک (۱۴۰۵-۱۴۰۴) م.گ
- ۱۳- بهبود کمیت و کیفیت پیازهای ژنوتیپ های امیدبخش گل لاله به منظور افزایش کارایی پیازهای گل دهنده با تغذیه مناسب (۱۴۰۹-۱۴۰۸) م.گ
- ۱۴- تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های جدید گل نسرین در بستر خاک (۱۴۰۵-۱۴۰۲) م.گ

برنامه تغذیه بهینه در بسترهای خاکی و هیدروپونیک	
تغذیه بهینه در شرایط خاکی	تغذیه بهینه در شرایط هیدروپونیک
<p>- تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امید بخش گیاهان زینتی</p>	<p>۴۰۳۱-۵۵۱۱</p> <p>- بررسی خصوصیات رشد و عملکرد (کمی و کیفی) گل ژربرا در واکنش به تغذیه کلسیم و سیلیسیم در کشت بدون خاک - تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امید بخش گیاهان زینتی - بررسی امکان سیستم هیدروپونیک بسته در تولید گل های شاخه بریده به منظور صرفه جویی در مصرف کود</p>
<p>- تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امید بخش گیاهان زینتی</p>	<p>۵۰۳۱-۳۰۳۱</p> <p>بررسی امکان سیستم هیدروپونیک بسته در تولید گل های شاخه بریده به منظور صرفه جویی در مصرف کود - تغذیه بهینه ارقام و ژنوتیپ های امید بخش گیاهان زینتی</p>

## اصلاح و معرفی بسترهای کشت بدون خاک گل و گیاهان زینتی

### بیان مساله:

روز به روز بر تنوع ترکیبات بسترهای کاشت بدون خاک گیاهان افزوده می شود، از این رو دستیابی به روش واحد و استاندارد جهت شناخت خصوصیات فیزیکی و شیمیایی انواع بسترها اجتناب ناپذیر می باشد. چنانچه روش های شناخته شده و یکسان در دسترس نباشد، نتایج حاصل در نقاط مختلف دنیا غیر قابل مقایسه بوده که نتیجه آن غیر قابل استفاده بودن نتایج به دست آمده توسط دیگر محققین است. در کشور ایران به علت نوپا بودن این گونه آزمایش ها و اهمیت این گونه بسترها جهت صادرات، استاندارد نمودن روش های آزمایشی بسترهای مختلف گلها و گیاهان زینتی و دیگر محصولات بدون خاک از اهمیت ویژه ای برخوردار است. جهت رسیدن به این مهم، گام نخستین شناساندن روشهای استاندارد مورد تایید مجامع معتبر دنیا است.

### دستاوردهای قابل انتظار:

۱- تهیه استانداردهای روش های تعیین خصوصیات فیزیکی:

مقدمه ای بر شناسایی مزایا و معایب بسترهای موجود بوده و پایه دستیابی به خصوصیات شیمیایی بوده و در جهت نیل به بسترهای ایده آل هر محصول و ارقام آن می تواند مهم باشد.

۲- تهیه استانداردهای شیمیایی بسترهای کشت بدون خاک:

مقدمه ای بر شناسایی مزایا و معایب بسترهای موجود بوده و در جهت نیل به بسترهای ایده آل هر محصول و ارقام آن دارای اهمیت می باشد.

۳- پیش بینی و معرفی بسترهای مناسب هر گونه گیاهی با توجه به نیازهای آن قبل از

کاشت:

با توجه به دستاوردهای بند ۱ و ۲ معرفی بسترهای مناسب انواع گیاهان زینتی موجب حداقل ۱۵ تا ۲۰ درصد افزایش عملکرد و افزایش ۲۰ درصدی در راندمان آبیاری و



برنامه پژوهشی فناوری و مدیریت تولید گل و گیاهان زینتی / ۸  
کاهش حداقل ۲۰ تا ۳۰ درصدی سموم می گردد. ضمن اینکه راندمان مصرف عناصر ۱۰ تا ۳۰ درصد افزایش می یابد.

### پروژه‌های اجرا شده:

- ۱- بررسی اقتصادی بسترهای جایگزین پیت وارداتی برای گیاهان گلدانی (دیفن باخیا و پتوس) ۱۳۸۲-۱۳۸۴
- ۲- مقایسه بسترهای هیدروپونیک و خاکی در گل رز ۱۳۸۷-۱۳۸۵
- ۳- تعیین مناسب‌ترین ترکیب بستر هیدروپونیک ژربرا و رز ۹۰-۱۳۸۶
- ۴- طراحی و ساخت دستگاه اندازه‌گیری خصوصیات فیزیکی بسترهای بدون خاک ۱۳۹۰-۱۳۹۲

### پروژه‌های در دست اجرا

- بررسی اثر بسترهای مختلف کشت روی خصوصیات کمی کیفی ژنوتیپ‌های امید بخش گل نسرین (۱۴۰۲-۱۳۹۹) م.گ

### پروژه‌های پیش‌بینی شده

- ۱- تعیین مناسب‌ترین بستر کشت برای تولید بهینه گل رز شاخه بریده و باغچه ای (۱۴۰۳-۱۴۰۷) م.گ
- ۲- معرفی بستر کشت مناسب برای ژنوتیپ‌های امید بخش شیپوری (۱۴۰۳-۱۳۹۹) م.د
- ۳- مناسب‌ترین بستر رشد برای تولید بهینه گل لاله واژگون (۱۴۰۹-۱۴۰۵) م.گ
- ۴- بستر کشت مناسب برای تولید بهینه گل سیکلامن (۱۴۱۲-۱۴۱۱) م.گ
- ۵- ارزیابی مناسب‌ترین بستر کشت برای تولید بهینه گل لیلیوم (۱۴۱۲-۱۴۱۱) م.گ
- ۶- تعیین مناسب‌ترین بستر کشت برای ژنوتیپ‌های امید بخش گل نرگس (۱۴۰۵-۱۴۰۰) م.گ
- ۷- ارزیابی بستر کشت مناسب برای تولید بهینه گل ژربرا (۱۴۰۸-۱۴۰۴) م.گ

- ۸- جایگزینی و معرفی مناسب‌ترین بستر کشت برای تولید بهینه گل آلسترومریا (۱۴۰۲-۱۴۰۵) م.گ
- ۹- بستر کشت مناسب برای تولید بهینه گل پتوس (۱۴۰۰-۱۴۰۵) م.گ
- ۱۰- مناسب‌ترین بستر کشت برای تولید بهینه گل زامی فولیا (۱۴۰۳-۱۴۰۸) م.گ
- ۱۱- امکان استفاده از ترکیبات داخلی جهت جایگزینی ترکیبات وارداتی بستر کشت (۱۴۰۲-۱۴۰۹) م.گ

**اصلاح و معرفی بسترهای کشت بدون خاک گل و گیاهان زینتی**

معرفی بسترهای کشت نوین

اصلاح بسترهای  
کشت هیدروپونیک

امکان استفاده از ترکیبات داخلی جهت جایگزینی ترکیبات وارداتی بستر کشت

- بررسی اثر بسترهای مختلف کشت روی خصوصیات کمی کیفی ژنوتیپ های امید بخش گلخای پیازی (گل نسرین ، شیپوری و...) بررسی اثر بسترهای مختلف کشت روی خصوصیات کمی کیفی گیاهان زینتی شاخه بریده (گلایل، رز، ژربرا و....)

۳۰۳۱-۵۵۱۱

بررسی اثر بسترهای مختلف کشت روی خصوصیات کمی کیفی گیاهان زینتی گلدانی (سیکلامن، لاله و...)

بررسی اثر بسترهای مختلف کشت روی خصوصیات کمی کیفی ژنوتیپ های امید بخش (زنبق، شیپوری و....)

۵۰۳۱-۳۰۳۱

## مدیریت بهره وری آب در گل و گیاهان زینتی

### بیان مساله:

با توجه به اینکه کشور ایران دارای میانگین بارندگی حدود ۲۵۰ میلیمتر است و از طرفی روز بروز بر میزان آبهای شور و سطح خاک های مبتلابه در حال افزایش است نیازمند استفاده از ارقام مقاوم به کم آبی و شوری در گل های شاخه بریده بستر خاکی و فضای سبز شهری هستیم

### دستاوردهای قابل انتظار:

۱- تعیین و معرفی انواع گل‌های شاخه بریده خاکی و فضای باز متحمل به کم آبی در گونه‌ها و ارقام جدید:

معرفی گونه‌ها و ارقام مقاوم متناسب با تنش های کم آبی در محیط رشد گیاه موجب کاهش آب مصرفی و افزایش راندمان ۱۵ تا ۲۰ درصدی آب آبیاری و جلوگیری از نابودی فضای سبز می گردد.

۲- تعیین و معرفی انواع گل‌های شاخه بریده خاکی و فضای باز متحمل به آبهای شور در گونه‌ها و ارقام جدید:

معرفی گونه‌ها و ارقام مقاوم متناسب با تنش های شوری در محیط رشد گیاه موجب کاهش آب مصرفی و افزایش راندمان ۲۰ تا ۳۰ درصدی آب آبیاری و جلوگیری از نابودی فضای سبز می گردد.

### پروژه‌های اجرا شده:

۱- بررسی مقاومت به تنش کم آبی در ارقام گیاه بومادران زینتی برای توصیه در

فضای سبز در محلات ۹۷-۱۳۹۶

**پروژه‌های در دست اجرا**

۱. بررسی مقاومت به تنش کم آبی در گیاه پروسیکا برای توصیه در فضای سبز

۱۳۹۷-۹۹

۲. ارزیابی ژنوتیپ های امید بخش گل زنبق در شرایط تنش خشکی

(م.گ.) (۱۳۹۹-۱۴۰۲)

۳. ارزیابی ژنوتیپ های امید بخش گل زنبق در شرایط تنش شوری

(م.گ.) (۱۳۹۹-۱۴۰۴)

**پروژه‌های پیش بینی شده**

۱- انتخاب ارقام و ژنوتیپ های معرفی شده چمن متحمل به شرایط تنش خشکی

(م.گ.) (۱۴۰۵-۱۴۰۸)

۲- معرفی ارقام و ژنوتیپ های انتخاب شده چمن متحمل به شرایط تنش شوری

(م.گ.) (۱۴۰۵-۱۴۰۸)

۳- معرفی ژنوتیپ های امید بخش گل داودی متحمل به تنش شوری

(م.گ.) (۱۴۰۲-۱۴۰۵)

۴- انتخاب ژنوتیپ های امید بخش گل کوکب متحمل به تنش خشکی

(م.گ.) (۱۴۰۵-۱۴۰۶)

۵- ارزیابی ژنوتیپ های امید بخش گل کوکب به تنش شوری

(م.گ.) (۱۴۰۵-۱۴۰۶)

### مدیریت بهره‌وری آب

بررسی مقاومت به تنش شوری

بررسی مقاومت به تنش خشکی

- ارزیابی ارقام و ژنوتیپ‌های معرفی شده چمن به شرایط تنش شوری (م.گ)  
- ارزیابی ژنوتیپ‌های امید بخش گل داودی در شرایط تنش شوری (م.گ)

- بررسی مقاومت به تنش کم آبی در گیاه پروسکیا برای توصیه در فضای سبز (م.گ)  
- ارزیابی ارقام و ژنوتیپ‌های معرفی شده چمن به شرایط تنش خشکی (م.گ)  
- ارزیابی ژنوتیپ‌های امید بخش گل زنبق در شرایط تنش خشکی (م.گ)

۳۰۳۱-۵۵۳۱

- ارزیابی ژنوتیپ‌های امید بخش گل کوبک در شرایط تنش شوری (م.گ)

- ارزیابی ژنوتیپ‌های امید بخش گل کوبک در شرایط تنش خشکی (م.گ)

۵۰۳۱-۳۰۳۱

## مدیریت بیماری های خاکزاد گل و گیاهان زینتی

### بیان مساله:

عوامل بیماریزای خاکزاد در گیاهان زینتی به عنوان یکی از مهم ترین عوامل محدود کننده تولید محسوب شده و همواره سبب بروز خسارت اقتصادی می شوند. وقوع این عوامل در بسترهای کشت و بقای آنها در شرایط مختلف سبب شده است کنترل این عوامل با مشکلات متعددی روبرو شود. تنوعی بسیار زیادی از قارچها، باکتریها و نماتودهای بیماریزای گیاهی در این گروه قرار دارند. این موضوع سبب شده است که شناسایی هر کدام از این عوامل از پیش نیازهای اصلی برای مدیریت این عوامل باشد. یکی از مهم ترین ابزارهای مورد استفاده در مدیریت بیماری های خاکزاد، استفاده از ارقام مقاوم است. این راهبرد به ویژه در مورد عوامل بیماریزای پژمردگی آوندی از اهمیت بیشتری برخوردار است. همچنین پیچیده بودن بستر خاک و حضور سایر عوامل زنده در آن مدیریت این عوامل را با چالش های مهمی روبرو کرده است. این عوامل سبب شده است که کنترل این عوامل با یک روش کاربردی کافی نباشد و لازمست مجموعه ای از روشها در تلفیق با هم در قالب مدیریت تلفیقی به کاهش خسارت این عوامل کمک نماید.

### دستاوردهای قابل انتظار:

- ارزیابی واکنش ارقام مختلف در برابر این گروه از عوامل بیماریزا  
- رقم های مقاوم در مورد بیماریهای خاکزاد، مهم ترین راهکار مدیریت است. شناسایی این ارقام و استفاده از آنها در برنامه های اصلاحی موجب افزایش ۴۰-۵۰ درصدی راندمان تولید در آن محصول خواهد شد و مصرف سموم شیمیایی را تا حدود ۳۰ درصد کاهش خواهد داد.

- ایجاد ارقام و کلون های مقاوم در برابر این بیماریها با استفاده از روش های ملکولی:  
- ایجاد و معرفی رقم های مقاوم در برابر بیماری های خاکزاد موجب افزایش ۴۰-۵۰ درصدی در راندمان تولید و کاهش ۳۰ درصدی در مصرف سموم خواهد شد.

- تدوین برنامه‌های مدیریت تلفیقی برای هر کدام از این عوامل بیماری با توجه به شرایط تولید گلخانه‌ای در کشور:  
 بهره‌گیری از مدیریت تلفیقی که از راهکارهای اصلی و اساسی در مدیریت بیماریهای گیاهی می‌باشند ضمن کاهش مصرف انواع سموم شیمیایی مضر تا ۴۰ درصد و افزایش تا ۵۰ درصدی محصول، سبب کاهش خروج ارز از کشور و کاهش روند ایجاد نژادهای مقاوم عوامل بیماریزا و ثبات بهتر زیست محیطی خواهند شد.

#### پروژه‌های اجرا شده:

- استفاده از روش آفتابدهی خاک جهت کنترل فوزاریوم ۱۳۸۵-۱۳۸۲
- استفاده از ترکیب حرارت و مواد شیمیایی در کنترل فوزاریوم در گلایل ۱۳۸۵-۸۷
- تعیین خصوصیات بیماریزایی *Phytophthora nicotiana* عامل پوسیدگی پالم زینتی در استان مرکزی ۱۳۹۱-۱۳۹۲
- تعیین خصوصیات مولکولی و ریخت شناسی *Neofusicuccum mangifera* عامل خشکیدگی اقاچیا در استان مرکزی ۱۳۹۲-۱۳۹۳
- تعیین خصوصیات بیماریزایی قارچ فوزاریوم عامل زردی و پژمردگی گلایول ۱۳۹۲-۱۳۹۳
- تعیین خصوصیات مولکولی و بیماریزایی باکتری عامل پوسیدگی شیپوری در گلخانه های محلات ۱۳۹۲-۱۳۹۳
- کنترل بیولوژیک بیماریهای خاکزاد میخک و گلایول ۸۸-۹۴
- شناسایی نژاد های قارچ فوزاریوم میخک ۹۴-۱۳۹۳

#### پروژه‌های در دست اجرا

- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش گلایول به پژمردگی فوزاریومی (م.گ).
- (۱۳۹۹-۱۴۰۲)



**پروژه‌های پیش‌بینی شده**

- کاربرد قارچکشها در کنترل پوسیدگی فیتوفتورایی گیاهان زینتی خانواده آراسه (م.خ) (۱۳۹۹-۱۴۰۱)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش داودی شاخه بریده به بیماری پژمردگی فوزاریومی (م.گک). (۱۴۰۱-۱۴۰۳)
- واکنش ژنوتیپ های امید بخش میخک به بیماری پژمردگی فوزاریومی (م.گک). (۱۴۰۲-۱۴۰۴)
- واکنش ژنوتیپ های امید بخش شیپوری به بیماری لهیدگی پکتوباکتریومی غده (م.گک). (۱۴۰۰-۱۴۰۳)
- تاثیر بیماری پژمردگی فوزاریومی بر روی ژنوتیپ های امید بخش گل لیلیوم (م.گک). (۱۴۱۱-۱۴۱۲)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش گل سوسن به بیماری پوسیدگی پنسیلیومی غده (م.گک). (۱۴۱۱-۱۴۱۲)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های برتر گل نرگس به بیماری پژمردگی فوزاریومی پیاز (م.گک). (۱۴۰۲-۱۴۰۴)
- تاثیر قارچ عامل بیماری پژمردگی فوزاریومی بر روی ژنوتیپ های امید بخش لاله (م.گک). (۱۴۰۸-۱۴۰۹)
- ردیابی ژنوتیپ های مقاوم گلابول به پژمردگی فوزاریومی در مرحله گیاهچه ای با نشانگر SCAR (م.د). (۱۴۰۲-۱۴۰۵)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش زامی فولیا به بیماری پوسیدگی ریشه و طوقه فیتوفتورایی. (م.گک). (۱۴۰۱-۱۴۰۳)

## مدیریت بیماری‌های هوازاد گل و گیاهان زینتی

### بیان مساله:

کاربرد باکتری کشها و قارچکش ها برای کنترل بیماریهای ریشه اغلب بصورت پیشگیری کننده است. برای بیشتر بیماریهای برگي، زمانیکه اولین علائم بیماری مشاهده شد، قارچکش و یا باکتری کشها استفاده میشود. اما برای محصولات بسیار حساس یا زمانیکه شرایط برای بروز بیماری دلخواه و مساعد است، سموم ممکن است بصورت پیشگیری استفاده شوند. قارچکشها و باکتری کشها بر اساس نحوه تاثیرشان در گروههای مختلف تقسیم بندی میشوند که از آن میان تعدادی سبب بروز مقاومت در بیمارگر می شوند. مقاومت واقعی در مقابل سموم زمانی رخ میدهد که موتاسیون ژنی در بیمارگر رخ دهد که این امر منجر به ادامه یافتن فعالیت بیوشیمیایی در پاتوژن میشود که این فعالیت، نقطه هدف میکروارگانسیم بود، و منجر به غیر حساس شدن بیمارگر به تاثیر ماده شیمیایی میگردد. پاتوژنهایی که مورد هدف ماده شیمیایی با یک نقطه اثر هستند بیشتر در معرض مقاوم شدن میباشند زیرا تنها نیاز به موتاسیون در یک نقطه ژنی دارند. اگر ماده شیمیایی با یک نقطه اثر بصورت متناوب استفاده شوند، در طول زمان فقط جمعیت موتاسیون یافته بیمارگر باقی میمانند و زیاد میشوند، و منجر به بی اثر شدن سموم میشوند. لذا بکارگیری مخلوطی از چند قارچکش و یا باکتری کش که دارای یک نقطه اثر باشند و یا بکارگیری قارچکشها و باکتری کشهای با طیف وسیع باید در دستور برنامه کنترل بیماریهای برگي گل و گیاهان زینتی ناشی از بیمارگرهای باکتریایی و قارچی قرار گیرند.

علاوه بر استفاده از ترکیبات شیمیایی برای مدیریت عوامل بیماریزای هوازاد، در برخی از این بیماری ها بین ارقام مختلف موجود واکنش های متفاوتی در برابر بیماری بروز می- یابد. این موضوع نشان می دهد که منبع مقاومت به ابرخی از این بیماری ها در گیاهان زینتی مختلف موجود است.

### دستاوردهای قابل انتظار:

- معرفی قارچ کش ها و ترکیبات باکتری کش مؤثر علیه عوامل بیماریهای هوازاد گیاهان زینتی:

دستاورد فوق علاوه بر کاهش مصرف سموم، سبب کاهش بروز نژادهای مقاوم قارچها و باکتری ها شده و علاوه بر آن افزایش بیش از ۳۰ درصدی محصول را به دنبال خواهد داشت.

- شناسایی جدایه های مقاوم عوامل بیماریزا در برابر قارچ کش ها و باکتری کش ها: دستاورد فوق سبب امکان بکار گیری از ترکیبات موثر و جدید بر علیه عوامل بیماریزای قارچی و باکتریایی و افزایش عملکرد ۱۰-۲۰ درصدی محصول خواهد گردید.

- تعیین صفت مقاومت و حساسیت در برابر برخی از عوامل بیماریزای هوازاد در ژنوتیپ های امید بخش قابل معرفی به عنوان رقم جدید. این موضوع از این نظر اهمیت دارد که باعث افزایش راندمان عملکرد، کاهش مصرف سموم شیمیایی خواهد شد.

### پروژه های اجرا شده:

- جمع آوری کلون ها یا ارقام مقاوم به سفیدک پودری در منطقه محلات در رز ۸۷-۸۵
- بررسی مقاومت عامل کپک خاکستری در رز به انواع قارچ کش ها ۸۹-۱۳۸۸
- تاثیر نسبت عناصر غذایی در ایجاد مقاومت به کپک خاکستری در رز ۹۱-۱۳۸۸
- بررسی ترکیبات مختلف قارچ کش روی سفیدک رز در مازندران ۹۳-۱۳۹۲

### پروژه های در دست اجرا

- معرفی ترکیبات موثر برای کنترل سفیدک پودری کوکب (م.خ) (۱۴۰۳-۱۴۰۲)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش ژربرا در برابر بیماری کپک خاکستری (م.گ.) (۱۴۰۴-۱۴۰۵)
- تاثیر بیماری سفیدک پودری بر روی ژنوتیپ های امید بخش ژربرا (م.گ.) (۱۴۰۴-۱۴۰۵)

- اتیولوژی سوختگی برگ آماریلیس (هیستروم/ گل نسرین) در ایران (م.د) (۱۴۰۳-۱۴۰۱)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش کوکب در برابر بیماری سفیدک پودری (م.گ.) (۱۴۰۶-۱۴۰۵)
- تاثیر بیماری کپک خاکستری بر ژنوتیپ های امید بخش گل لیلیوم (م.گ.) (۱۴۱۲-۱۴۱۱)
- بررسی واکنش ژنوتیپ های امید بخش سیکلامن در برابر بیماری کپک خاکستری (م.گ.) (۱۴۱۲-۱۴۱۱)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش رز در برابر بیماری سفیدک پودری (م.گ.) (۱۴۰۴-۱۴۰۲)
- تاثیر بیماری آنتراکنوز بر ژنوتیپ های امید بخش پتوس (م.گ.) (۱۴۰۴-۱۴۰۲)
- مقایسه ترکیبات مختلف قارچ کش برای کنترل شیمیایی بیماری کپک خاکستری در سیکلامن (م.خ) (۱۴۰۲-۱۱۴۰۱)

### مدیریت بیماری های گیاهی

بیماری های هوازاد	بیماری های خاکزاد	
<p>۱- معرفی ترکیبات موثر برای کنترل سفیدک پودری کوکب (م.خ)</p> <p>۲- ارزیابی ترکیبات مختلف فارچ کش برای کنترل بیماری کپک خاکستری در سیکلامن (م.خ)</p> <p>۳- اتیولوژی سوختگی برگ آماریلیس (هیپستروم / گل نسرین) در ایران (د.م)</p> <p>۴- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش پتوس در برابر بیماری آنتراکنوز (م.گ)</p> <p>۵- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش رز در برابر بیماری سفیدک پودری (م.گ)</p>	<p>۱- کاربرد فارچکشا در کنترل پوسیدگی فیتوفتورایی گیاهان زینتی خانواده آراسه (م.خ)</p> <p>۲- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش زامی فولیا به پوسیدگی ریشه و طوقه فیتوفتورایی (م.گ)</p> <p>۳- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش شیپوری به لهیدگی پکتوباکتریومی (م.گ)</p> <p>۴- ردیابی ژنوتیپ های مقاوم گلابول به پژمردگی فوزاریومی در مرحله گیاهچه ای با نشانگر SCAR (د.م)</p> <p>۵- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش گیاهان مختلف زینتی به پژمردگی فوزاریومی</p>	<p>۳۰۳۱-۵۵۳۱</p>
<p>۱- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش ژربرا در برابر بیماری کپک خاکستری (م.گ)</p> <p>۲- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش ژربرا در برابر بیماری سفیدک پودری (م.گ)</p> <p>۳- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش کوکب در برابر بیماری سفیدک پودری (م.گ)</p>	<p>۱- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش گیاهان مختلف زینتی به پژمردگی فوزاریومی</p>	<p>۷۰۳۱-۳۰۳۱</p>
<p>۱- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش لیلیوم در برابر بیماری کپک خاکستری (م.گ)</p> <p>۲- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش سیکلامن در برابر بیماری کپک خاکستری (م.گ)</p>		<p>۱۱۳۱-۵۰۳۱</p>

## مدیریت تلفیقی سفید بالک ها، کنه ها، تریپس ها و شته ها

### بیان مساله:

در سال های اخیر طغیان سفیدبالک در شهر تهران روی توت فاجعه بار بود و این آفت در روی گیاهان رز و ژربرا در گلخانه ها حالت طغیانی دارد. دیگر آفت ها مانند کنه ها بعد از استفاده از حشره کش ها و کنه کش های با طیف-گسترده، مقاومت و در نهایت حالت طغیانی پیدا کرده اند. تریپس ها نیز بعلاوه استفاده از حشره کش ها بر علیه آفت بزرگ جسه و به علت رشد و نمو با زمان کوتاه مقاوم شده و در نهایت حالت طغیانی روی میخک و رز پیدا نموده اند.

### دستاوردهای قابل انتظار:

۱- روش کنترل تلفیقی برای کنترل سفید بالک ها بخصوص سفیدبالک گلخانه ای در مرحله اول بررسی کنترل شیمیایی با روغن ها جهت جلوگیری از مقاومت: کنترل شیمیایی با روغن ها نسبت به سایر حشره کش ها از ایمنی زیستی بیشتری برخوردار است و دستاوردهای این بخش مقدمه ای جهت تدوین برنامه مدیریت تلفیقی این آفات محسوب می شود.

۲- روش کنترل تلفیقی علیه کنه ها از جمله کنه تارتن پنبه و کنه پیاز: دستاوردهای این برنامه سبب کاهش ۳۰-۲۰ درصدی مصرف سموم در کشور، فرهنگ سازی استفاده از روش های غیر شیمیایی، افزایش ۱۰-۲۰ درصدی در عملکرد گیاهان مورد استفاده خواهد شد.

۳- روش کنترل تلفیقی علیه تریپس ها بلاخص تریپس پیاز: دستاوردهای این برنامه سبب کاهش ۳۰-۲۰ درصدی مصرف سموم در کشور، فرهنگ سازی استفاده از روش های غیر شیمیایی، افزایش ۱۰-۲۰ درصدی در عملکرد گیاهان مورد استفاده خواهد شد.

**پروژه‌های اجرا شده:**

- بررسی روش های تکثیر و تولید انبوه سن های شکارگر و کاربرد آنها به منظور کنترل تریپس پیاز خوراکی و نباتات زینتی در قالب یک برنامه کنترل تلفیقی (IPM)(۸۴-۸۱)

- بکار گیری کنه شکارگر *Phytoseiulus persimelis* برای کنترل بیولوژیک کنه های تارتن رز در شرایط گلخانه (۸۴-۸۱)

- مقایسه تاثیر روغن دانه چریش، گوگرد و دینوکاپ برای کنترل توام سفیدک پودری رز و کنه های تارتن رز در شرایط گلخانه(۸۵-۸۳)

- بررسی تاثیر پنج کنه کش روی کنه تارتن قرمز گلخانه ای روی میخک در شرایط گلخانه(۸۵-۸۳)

- بررسی گونه های شته های داودی و معرفی دشمنان طبیعی آنها در مزارع داودی (۸۷-۸۵)

- بررسی تاثیر شش حشره کش شیمیایی و معدنی در کنترل جمعیت شته داودی (۸۸-۸۶)

- بررسی اثر مقادیر و منابع مختلف کود های نترورنه بر جمعیت شته *Aphis gossypii* Glover در گل داودی(۹۰-۸۸)

- کنترل تلفیقی کنه رز و گلایل با استفاده از ترکیبات شیمیایی و بیولوژیک ۱۳۸۸-۱۳۸۴

- ارزیابی سن شکارگر *Orius albidipennis* در کنترل تلفیقی کنه تارتن *Tetranychus spp.* و مقایسه آن را ترکیبات شیمیایی و بیولوژیک (آبامکتین) روی رز رقم *Vandenta* (۹۱-۸۸)

- کنترل تلفیقی کنه پیاز گلایول با استفاده از ترکیبات شیمیایی و بیولوژیک ۱۳۹۲-۱۳۸۷

- بررسی روغن های مختلف و ترکیبات بدون خطر ( غیر شیمیایی) در کنترل سفید بالک رز ۹۴-۱۳۹۲

#### پروژه های در دست اجرا:

- جمع آوری و شناسایی برخی از کنه های شکارگر از خانواده فیتوزوئیده استان مرکزی و به کارگیری مؤثرترین گونه در کنترل کنه تارتن (۹۸-۹۴)

- ارزیابی واکنش ژنوتیپ های امید بخش گلایول در برابر کنه تارتن (م.گ.) (۱۳۹۹-۱۴۰۲)

#### پروژه های پیش بینی شده:

- بررسی کنترل تلفیقی کنه تارتن روی ژربرا (م.گ.) (۱۳۹۹-۱۴۰۲)

- پرورش کنه های شکارگر برای کنترل آفات ریز گلخانه (م.م.) (۱۳۹۹-۱۴۰۲)

- بررسی کنترل تلفیقی سفید بالک گلخانه روی ژربرا (م.گ.) (۱۴۰۰-۱۴۰۳)

- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش میخک در برابر کنه تارتن (م.گ.) (۱۴۰۰-۱۴۰۴)

- واکنش ژنوتیپ های برتر گل نرگس در برابر کنه پیاز (م.گ.) (۱۴۰۱-۱۴۰۳)

- واکنش ژنوتیپ های امید بخش آماریلیس در برابر شپشک آردآلود (م.گ.) (۱۴۰۰-۱۴۰۲)

- تاثیر کنه تارتن بر ژنوتیپ های امید بخش رز (م.گ.) (۱۴۰۲-۱۴۰۴)

- مقایسه ژنوتیپ های امید بخش ژربرا از نظر واکنش به آلودگی با کنه تارتن (م.گ.) (۱۴۰۲-۱۴۰۴)

- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش ژربرا به آلودگی با مینوز برگ (م.گ.) (۱۴۰۱-۱۴۰۲)



- مقایسه تاثیر آلودگی به سفید بالک در ژنوتیپ های امید بخش ژبررا (م.گک) (۱۴۰۴-۱۴۰۲)
- مقایسه ژنوتیپ های امید بخش گلایول از نظر واکنش در برابر آلودگی با تریپس (م.گک) (۱۴۰۶-۱۴۰۳)
- بررسی تاثیر آلودگی به تریپس در ژنوتیپ های امید بخش آلسترومریا (م.گک) (۱۴۰۸-۱۴۰۵)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش پتوس در برابر شپشک آردآلود (م.گک) (۱۴۰۸-۱۴۰۵)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش فرزیا در برابر آلودگی به تریپس (م.گک) (۱۴۰۹-۱۴۰۶)
- بررسی تاثیر آلودگی با شته در ژنوتیپ های امید بخش داودی شاخه بریده (م.گک) (۱۴۰۸-۱۴۰۵)
- واکنش ژنوتیپ های امید بخش لاله در برابر آلودگی با تریپس (م.گک) (۱۴۰۶-۱۴۰۵)
- مقایسه ژنوتیپ های امید بخش میخک از نظر آلودگی به تریپس (م.گک) (۱۴۱۰-۱۴۰۸)
- واکنش ژنوتیپ های امید بخش لاله در برابر کنه پیاز (م.گک) (۱۴۰۸-۱۴۰۹)
- مقایسه واکنش ژنوتیپ های امید بخش لاله در برابر شته (۱۴۰۸-۱۴۰۹)
- واکنش ژنوتیپ های امید بخش سیکلامن در برابر کنه سیکلامن (۱۴۱۱-۱۴۱۲)
- واکنش ژنوتیپ های امید بخش لیلیوم در برابر شته (۱۴۱۱-۱۴۱۲)



## برنامه مدیریت تلفیقی علف های هرز گیاهان زینتی

### الف) بیان مسئله:

یکی از عوامل زنده تاثیر گذار در کاهش محصول علف های هرز هستند. علف های هرز به دو صورت کمی و کیفی به محصول خسارت وارد می کنند. خسارت کیفی آن باعث کاهش کیفیت و ارزش غذایی و یا مسمومیت محصول (در صورت اختلاط بیش از حد با محصول) می شود و خسارت کمی باعث کاهش مقدار تولید در واحد سطح می گردد. مدیریت یکپارچه علف های هرز شامل همه روش ها است که موجب افزایش توان رقابتی محصول در برابر علف های هرز باشد.

### ب) دستاوردهای مورد انتظار:

- مدیریت تلفیقی علف های هرز دائمی و خطر ناک:

خسارت ناشی از علف های هرز در انواع گیاهان زراعی و زینتی بسته به ارقام مختلف بالغ بر بیش از ۷۰٪ از عملکرد محصول را شامل می شود. مجموع دستاوردهای حاصل از برنامه مدیریت تلفیقی می تواند عوارض ناشی از خسارت علف های هرز را به کتر از ۱۵٪ کاهش دهد. و مخصوصا در بحث گیاهان زینتی شاخص کیفی را بسیار افزایش می دهد. داشتن برنامه مدون و اصولی و مدیریت تلفیقی در کنترل علف های هرز می توان از مقاوم شدن علف های هرز جلوگیری کرد.

- تهیه کلکسیون بذر و علف های هرز و شناسایی گونه های مهاجم:

شناخت دقیق از گونه های مناطق مختلف و طرز رفتار آنها با توجه به اقلیم منطقه ای می تواند در تهیه برنامه مبارزه و مدیریت علف های هرز موثر باشد.

- شناسایی سموم علف کش مؤثر در کنترل علف های هرز گیاهان زینتی:

تمامی سموم تولید و عرضه شده شرکت ها اختصاص به گیاهان زراعی دارند. که یا بصورت انتخابی و اختصاصی عمل می کنند و یا عمومی می باشند. با شناسایی فیزولوژی

گیاهان زینتی و تطابق با برخی از گیاهان زراعی می‌توان کاربرد برخی از سموم علف کش را در مورد علف‌های هرز گیاهان زینتی نیز به اثبات رساند.

#### پروژه های اجرا شده:

- ارزیابی علفکشهای مختلف در کنترل علفهای هرز مزارع گلایول، *Gladiolus callianthus*، و زنبق، *Iris graminea*، در شهرستان محلات (۹۱-۸۹)
- بررسی کاربرد علفکشها و کنترل فیزیکی در کنترل علفهای هرز گل رز (۹۶-۹۵)
- بررسی تاثیر عصاره گیاه داودی بر جوانه زنی بذور علفهای هرز (۹۴-۹۲)
- بررسی اثر تراکم بوته و تاریخ کاشت گیاه داودی رقم *chenita* بر کنترل علفهای هرز (۹۴-۹۲)

#### پروژه های در دست اجرا:

ندارد

#### پروژه‌های پیشنهادی

- مدیریت تلفیقی علفهای هرز گیاهان زینتی فضای باز داوودی (م). (۱۴۰۲-۱۴۰۰)
- مدیریت تلفیقی علفهای هرز چمن (م). (۱۴۰۲-۱۳۴۰۰)
- مدیریت تلفیقی علف های هرز در مزارع گل نرگس (۱۴۰۴-۱۴۰۲)
- مدیریت تلفیقی علفهای هرز زنبق و شیپوری (۱۴۰۴-۱۴۰۲)
- مدیریت تلفیقی علف های هرز گلایول (۱۴۰۵-۱۴۰۳)

## مدیریت تلفیقی علف‌های هرز

- ۱- مدیریت تلفیقی علفهای هرز گیاهان زینتی فضای باز داوودی (م).
- ۲- مدیریت تلفیقی علفهای هرز چمن (م).
- ۳- مدیریت تلفیقی علف‌های هرز در مزارع گل نرگس
- ۴- مدیریت تلفیقی علفهای هرز زنبق و شیپوری

۸۰۳۱-۶۶۳۱

مدیریت تلفیقی علف‌های هرز گلابول

۸۰۳۱-۳۰۳۱



Ministry of Agriculture - Jihad  
Agricultural Research, Education &  
Extension Organization (AREEO)  
Horticultural Science Research Institute (HSRI)

