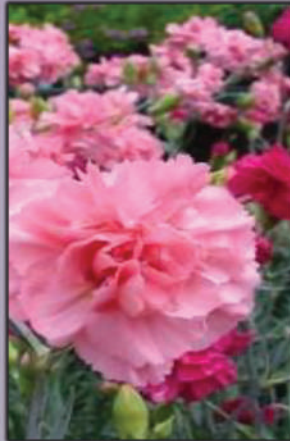




وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم باغبانی

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت 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

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی

نگارنده:
بهزاد ادیسی

سرشناسه	: ادریسی، بهزاد، ۱۳۵۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی / نویسندگان [صحیح: نویسنده] بهزاد ادریسی؛ گردآوری و تدوین بهزاد ادریسی... [و دیگران]؛ [برای] وزارت جهاد کشاورزی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی پژوهشکده گل و گیاهان زینتی، معاونت پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌ها.
مشخصات نشر	: کرج: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۳۶ ص: مصور (رنگی).
شابک	: 978-622-973817-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: گردآوری و تدوین بهزاد ادریسی، حمید طالبی، سیروس آقاچانزاده، مسعود لطیفیان.
موضوع	: گیاهان زینتی -- ایران -- فیزیولوژی پس از برداشت -- تحقیق
موضوع	: Plants, Ornamental -- Iran -- Postharvest physiology -- Research
شناسه افزوده	: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی
شناسه افزوده	: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی، معاونت پژوهش، فناوری و انتقال یافته‌ها
شناسه افزوده	: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی
رده بندی کنگره	: SB ۴۰۶ رده بندی دیویی: ۶۳۵/۹۰۹۵۵ شماره کتابشناسی ملی: ۷۴۲۸۷۶۶
وضعیت رکورد	: فیبا

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی



نگارنده: بهزاد ادریسی

گردآوری و تدوین: بهزاد ادریسی، حمید طالبی، سیروس آقاچانزاده، مسعود لطیفیان

محمد حسین عظیمی

ناظر فنی: کیومرث کاشی

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی

شمارگان: ۱۰۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۳۸۱-۷-۷

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 می‌باشد »

این اثر در تاریخ ۱۴۰۰/۵/۵ به شماره ۲۲-۴۰۰ کک در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی به ثبت رسیده است.

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

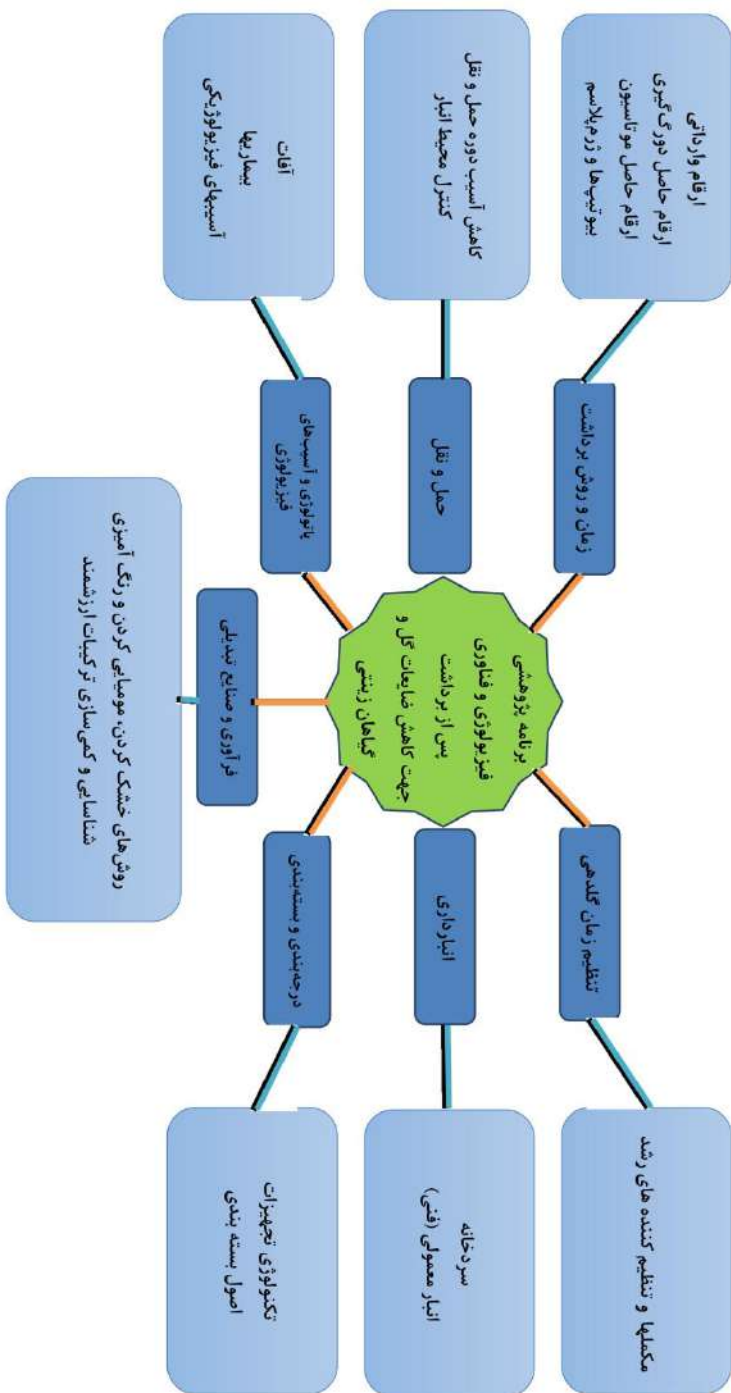
تلفن ۶۲-۳۶۷۰۵۰۶۲، دورنگار ۸۹۵-۳۶۷۰۰-۰۲۶-۳۶۷۰۵۰۶۲

www.hsri.ac.ir

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
و	نمای کلی برنامه.....
ز	راهنمای حروف اختصار مورد استفاده جهت نحوه همکاری در انجام پروژه‌های تحقیقاتی.....
۱	مقدمه.....
۸	پژوهش جهت تنظیم زمان گلدهی گیاهان زینتی.....
۱۱	پژوهش جهت تعیین زمان و روش برداشت و ارزیابی کیفیت گیاهان زینتی.....
۱۵	پژوهش جهت بررسی و حفظ کیفیت گل و گیاهان زینتی و اندام‌های تکثیری در مرحله حمل و نقل.....
۱۷	پژوهش جهت بررسی و حفظ کیفیت گل و گیاهان زینتی و اندام‌های تکثیری در مرحله انبارداری.....
۲۱	پژوهش در زمینه درجه‌بندی و بسته‌بندی گل و گیاهان زینتی.....
۲۴	پژوهش در زمینه پاتولوژی و آسیب‌های فیزیولوژی پس از برداشت گل و گیاهان زینتی.....
۲۷	پژوهش در زمینه فرآوری و صنایع تبدیلی گل و گیاهان زینتی.....
۲۹	پروفایل (برش) تحقیقاتی گل و گیاهان زینتی به تفکیک سال.....
۳۳	منابع.....

نمای کلی برنامه



راهنمای حروف اختصار جهت بیان نحوه اشتراک پروژه‌های تحقیقاتی

اختصار	عبارت کامل
م.گ	مشترک بین گروهی
م.د	مشترک با دانشگاه
م.ب	مشترک بین المللی
م.م	مشترک با موسسه‌های تحقیقاتی
م.ا	مشترک با بخش اجرا
م.خ	مشترک با بخش خصوصی
(سال)	سال شروع پروژه تحقیقاتی
(نام و نام خانوادگی)	نام مجری

مقدمه

یکی از اهداف مهم در تمام کشورها دستیابی به رشد اقتصادی پایدار می‌باشد. گل و گیاهان زینتی از جمله محصولات مهمی هستند که در بسیاری از نقاط ایران قابل تولید بوده، از قابلیت ارزش آوری بالایی برخوردارند و می‌توانند به عنوان یکی از کالاهای عمده غیر نفتی در ترکیب صادرات کشور قرار گیرند. در حال حاضر حدود ۱۰۰۰۰ واحد تولیدی گل و گیاه در ایران با حدود ۳۵۰۰ هکتار کشت در فضای باز و ۲۲۰۰ هکتار کشت گلخانه‌ای (۹۵٪ گلخانه تونلی پلاستیکی و ۵٪ گلخانه شیشه‌ای) وجود دارد. عمده محصولات گلخانه‌ای کشور شامل سه گروه اصلی گل‌های شاخه بریده (۱۸۰۰ هکتار)، گیاهان گلدانی (۳۰۰ هکتار) و گیاهان نشایی (۱۰۰ هکتار) است. آمار سطح کل زیر کشت گل‌های شاخه بریده کشور ۱۷۴۱/۹ هکتار در سال ۱۳۹۴ گزارش شده است که به ترتیب استان تهران با ۵۲۲/۸، استان خوزستان ۳۵۳/۸ و استان مرکزی ۱۹۸/۸ هکتار می‌باشد. کل تولید گل شاخه بریده ۱۳۱۲/۲ میلیون می‌باشد که استان تهران با تولید ۷۵۷ میلیون گل شاخه بریده در سال و استان مرکزی ۱۶۲ میلیون شاخه بریده در رتبه‌های اول و دوم قرار دارند. آمار سطح زیر کشت گل‌های آپارتمانی کشور ۵۲۲/۸ هکتار می‌باشد که به ترتیب استان‌های مازندران با ۱۲۹/۷، استان اصفهان با ۱۰۱ و استان تهران با ۹۹/۱ هکتار می‌باشند (بی نام

۱۳۹۴ و (Azadi and Ploeg, 2016). تقریباً کل تولید گل بریده ایران (حدود ۹۸٪) برای بازار داخلی تولید می‌شود. تنها ۲٪ از تولید گل بریده به دیگر کشورها صادر می‌شود. در حال حاضر سهم ایران در تولید جهانی گل حدود ۱/۲ درصد برآورد شده است. ولی میزان صادرات گل ایران بین ۲۰ تا ۳۰ میلیون دلار در سال برآورد می‌شود که هیچ تناسبی با ظرفیت‌های صادراتی و توانمندی‌های تولید این محصول در کشور ندارد. با در نظر گرفتن تولید فعلی کشور، میزان صادرات گل ایران باید حداقل ۱۰ برابر میزان فعلی می‌بود (Azadi and Ploeg, 2016). به نظر می‌رسد که با بهبود نظام عرضه و تجارت می‌توان به جایگاه واقعی ایران در بازار جهانی تجارت گل و گیاهان زینتی دست یافت.

ضایعات گل همانند اغلب محصولات باغبانی که بصورت تازه عرضه می‌شوند، بسیار زیاد است. حتی در کشورهای توسعه یافته ۱۰ تا ۲۰ درصد و در کشورهای در حال توسعه ۳۰ تا ۴۰ درصد از محصولات باغبانی هنگام گذشتن از زنجیره بازار (برداشت، بسته بندی، حمل و فروش) مرغوبیت خود را از دست داده و بخش عمده‌ای از محصول باقیمانده نیز با کیفیت نامطلوب به فروش می‌رسند. طبق آمار ارائه شده توسط وزارت جهاد کشاورزی، در دهه گذشته بطور متوسط بیش از ۳۰٪ از محصولات تولید شده در بخش کشاورزی و بویژه زیر بخش باغبانی به ارزش چندین میلیارد دلار در سال به دلیل عدم فرآوری یا فرآوری نادرست از بین می‌رود (ادریسی ۱۳۸۸). یکی از مشکلات عمده پیش روی گل و گیاهان زینتی، بازاریابی و صادرات آن است. بر این اساس در سال ۱۳۹۰ چالشهای تولید و عرضه گل و گیاهان زینتی در بخشی از نقشه راه گل و گیاهان زینتی بررسی گردید. در این نقشه تنگناهای موجود در تحقیقات پس از برداشت گل و گیاهان زینتی بشرح ذیل ارائه گردیده است.

۱- ناکافی بودن تحقیقات در زمینه مرحله و زمان مناسب برداشت گل در گونه‌ها و ارقام

مختلف گیاهان زینتی

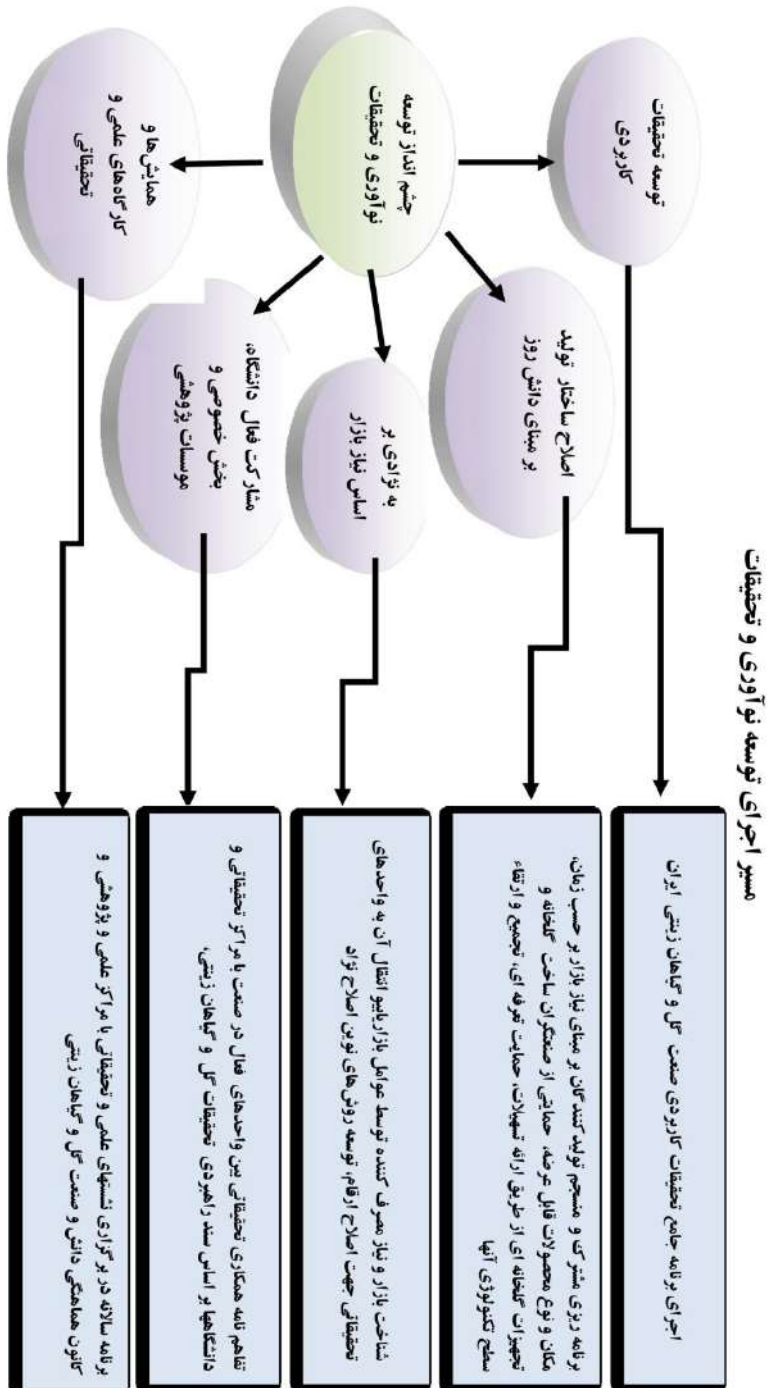
۲- ناکافی بودن تحقیقات در زمینه شیوه‌های نگهداری انواع گل و گیاهان زینتی

۳- ناکافی بودن تحقیقات در زمینه روش‌های جدید بسته‌بندی متناسب با گونه‌ها و ارقام

مختلف گل و گیاهان زینتی ایران

- ۴- ناکافی بودن تحقیقات در زمینه تجهیزات مدرن تولید، نگهداری و عرضه گل
- ۵- ناکافی بودن تحقیقات در زمینه شیوه‌های مدرن بازاریابی گل و گیاهان زینتی
- ۶- ناکافی بودن مطالعات فرهنگی و اجتماعی در بازار گل و گیاهان زینتی

این مشکلات به ویژه در خصوص ارقام و گونه‌های جدید قابل معرفی در برنامه به نژادی از اهمیت زیادی برخوردار است و این ارقام باید بطور دقیق مورد ارزیابی کیفی پس از برداشت قرار گیرند و نکات فنی مربوط به نگهداری و مشکلات پس از برداشت آنها هم در انتخاب ارقام تجاری و هم در ویژگیهای تجاری رقم معرفی شده لحاظ گردند. دستیابی به این اهداف نیازمند راهنمایی بخش تحقیقات گل و گیاهان زینتی ایران می‌باشد و روشن است که باید با هدف توسعه صادرات گیاهان زینتی و دیدگاه ملی به آن توجه داشت. با مطالعه مسیر نوآوری و توسعه تحقیقات ارتباط گروههای مختلف تحقیقاتی مشخص و نحوه همکاری واحدهای مختلف برای بهبود کیفی تولیدات و ارتقای شرایط پس از برداشت گیاهان زینتی روشن می‌گردد.



برنامه‌های لازم برای توسعه نوآوری و تحقیقات کاربردی در زمینه فیزیولوژی پس از برداشت عبارتند از:

- توسعه تحقیقات کاربردی و همه جانبه برای دسترسی به مزیت رقابتی بین المللی
- اصلاح ساختار تولید مبتنی بر دانش و علوم روز دنیا
- فعال نمودن بخش تحقیقات کاربردی و توسعه بخش خصوصی و اجرای پروژه‌های سفارشی بخش خصوصی با انعقاد قرارداد با بخش تولید یا بازاریابی
- افزایش مشارکت واحدها جهت تحقیق و پژوهش و بکارگیری عملی نتایج آن و انتقال تجربیات به دیگران
- توجه ویژه به شناخت نیازهای بازار داخلی و ارائه محصولاتی که بتواند سبب افزایش مطلوبیت گردد
- بررسی‌های پایه در خصوص مزیت نسبی انواع تولیدات گل و گیاهان زینتی در ایران
- تحقیقات در زمینه مراحل پس از برداشت گونه‌ها و ارقام مختلف گل و گیاهان زینتی
- مدیریت مصرف نهاده‌ها (کود، سم، ریزمغذی‌ها و فرآورده‌های بیولوژیک) باهدف ارتقای کیفیت
- افزایش راندمان استفاده از انرژی در مراحل برداشت و پس از برداشت گل و گیاهان زینتی
- کنترل تلفیقی آفات و بیماری‌های اختصاصی قبل و پس از برداشت گل و گیاهان زینتی
- بهینه سازی تغذیه و بسترهای کشت برای ارتقای کیفیت محصولات
- مطالعه مناسبترین زمان برداشت گل انواع گل و گیاهان زینتی
- بررسی شیوه‌های نگهداری ارقام مختلف گل و گیاهان زینتی
- بررسی روش‌های جدید بسته‌بندی منطبق با ارقام مختلف گل و گیاهان زینتی ایران
- تحقیقات در زمینه اقلیم و سازه‌های جدید گلخانه‌ای و انبارداری گل و گیاهان زینتی
- تحقیقات با هدف بکارگیری تجهیزات مدرن در پرورش گل و گیاهان زینتی

- تحقیقات در زمینه کیفیت و بازارپسندی ارقام وارداتی و بومی گل و گیاهان زینتی
- مطالعه شیوه‌های مدرن بازاریرسانی گل و گیاهان زینتی
- تحقیقات فرهنگی و اجتماعی در بازار گل و گیاهان زینتی

بدیهی است در این برنامه با توجه به پتانسیل‌ها و امکانات انسانی و تجهیزاتی موجود، توجه به تولید و معرفی ارقام جدید و ارزیابی و رفع مشکلات آنها در اولویت قرار گرفته است. براین اساس عناوین و زمانبندی پروژه‌های پیشنهادی منطبق با مراحل اصلاح و معرفی ارقام جدید در برنامه بهنژادی تدوین گردیده است. سایر اولویتهای تحقیقاتی از جمله مسایل اقتصادی، بازاریابی، ترویجی و در برنامه‌های تحقیقاتی آتی مطرح خواهد گردید.

ماموریت گروه فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت همکاری با گروههای تحقیقاتی بهنژادی و فناوری و مدیریت تولید در جهت شناسایی عوامل موثر در بهبود کیفیت محصول، انجام پروژه‌های کاربردی به منظور کاهش ضایعات؛ پژوهش در زمینه فراوری و افزایش ماندگاری و سلامت محصول؛ مطالعات اقتصادی و بازاریابی محصول و هم‌چنین مطالعه زمینه‌های مناسب همکاری با بخش خصوصی و تجاری‌سازی یافته‌های تحقیقاتی مرتبط با موضوع تحقیقاتی گروه است. گروه فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت با داشتن ۲ نفر عضو هیات علمی و یک نفر کارشناس غیر هیات علمی، نوبت‌ترین گروه تحقیقاتی بوده و نیازمند تقویت از لحاظ تجهیز نیروی انسانی و امکانات آزمایشگاهی است.

فعالیت‌های تحقیقاتی شامل بررسی روش‌های کاهش ضایعات پس از برداشت گل و گیاهان زینتی، ارتقای استانداردهای کیفی گل و گیاهان زینتی، مطالعات فیزیولوژی پس از برداشت گل‌های شاخه بریده و گلدانی در زمینه سورتینگ، بسته‌بندی، حمل و نقل و نگهداری از آنها، تعیین بهترین تیمارهای کاربردی جهت افزایش عمر بعد از برداشت گل‌های بریده، فرآوری محصولات مرتبط با گیاهان زینتی و روش‌های بهبود و توسعه تولید محصولات ثانویه (اسانس، عصاره و سایر ترکیبات فرار)، بررسی و مطالعه در

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی ۷ /

تکنولوژی‌های مرتبط با بازاریابی گیاهان زینتی کشور، مطالعه فیزیولوژی، دورمانسی و فورسینگ گیاهان پیازی و مطالعه و بررسی وضعیت اقتصادی و بازاریابی گل و گیاهان زینتی در راستای وظایف این گروه می‌باشد.

پژوهش جهت تنظیم زمان گلدهی گیاهان زینتی

بیان مسئله

- زمان گلدهی متاثر از مجموع عوامل محیطی و فیزیولوژیک و ژنتیک است که گیاه در مراحل قبل از برداشت با آن مواجه بوده است.
- با استفاده از تنظیم کننده های رشد امکان تنظیم زمان گلدهی و یا تعداد و تناوب آن وجود دارد.
- تنظیم زمان گلدهی باید با در نظر گرفتن شرایط فیزیولوژیک و محیطی و با حفظ کیفیت گل انجام شود.

دستاوردهای قابل انتظار

- تعیین کارایی تنظیم کننده های رشد گیاهی و عوامل محیطی برای کنترل گل انگیزی و گلدهی انواع گیاهان زینتی گلدار
- ارزیابی پیاز ژرم پلاسما بومی و انبارداری آن با هدف تنظیم زمان گلدهی و کاهش ضایعات پس از برداشت

پروژه های انجام شده

- بنی جمالی، م.، ادیسی، ب.، ۱۳۸۷. تاثیر محلولپاشی منابع و مقادیر مختلف کلسیم آلفا نفتالن استیک اسید (NAA الف) بر خصوصیات کمی و کیفی گل رز رقم ایلونا. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۷/۴۰۵. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.
- خلج، م، ۱۳۹۱. بررسی اثر منابع، سطوح و مراحل محلولپاشی کلسیم بر خصوصیات کمی و کیفی گل گلایل. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۴۱۴۴۹. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

- بنی جمالی، م.، ۱۳۹۷. بررسی اثرات نانو ذرات مگنیت (Fe_3O_4) به عنوان نانوکود آهن بر خصوصیات کمی و کیفی گل داودی شاخه بریده (*Dendranthema morifolium* L.) در کشت هیدروپونیک. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی در دست تهیه. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.
- خلیج، م.، ۱۳۹۶. بررسی و تعیین اثر شکل نیتروژن (آمونیم، نترات) در محلول غذایی بر خصوصیات کمی و کیفی دو رقم گل ژربرا. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۹۶/۵۲۲۷۱. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.
- فخرایی لاهیجی، م.، ۱۳۸۹. تاثیر تنظیم کننده های رشد بر روی رشد و نمو پیاز و پیازچه در دو رقم گل گلایول. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۳۹۴۷۰. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.
- عباسی، ج.، و ادیسی، ب. ۱۳۸۶. واکنش گل های مریم نسبت به کاربرد قبل از برداشت اسید جیبرلیک و بنزیل آدنین. دانشگاه گیلان، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- عباسی، ج.، و ادیسی، ب. ۱۳۸۶. واکنش گل های مریم نسبت به کاربرد قبل از برداشت اسید جیبرلیک و بنزیل آدنین. دانشگاه گیلان، پایان نامه کارشناسی ارشد.

تنظیم گلدهی

مکمل‌ها و تنظیم‌کننده‌های رشد

- ۱- استفاده از تنظیم‌کننده‌های رشد گیاهی و اسیدهای آمینه برای کنترل گل‌انگیزی و گل‌دهی ارکید دندروبیوم (۱۳۹۸) (م. گ)
- ارزیابی گلدهی و انبارداری پیاز ژرم پلاسِم بومی گل نرگس برای تنظیم زمان گلدهی و کاهش ضایعات پس از برداشت (۱۴۰۰) (م. گ) (د. م)
- کاربرد پیش از برداشت تنظیم‌کننده‌های رشد و تاثیر آن بر کیفیت پس از برداشت گل و غده شیپوری (۱۴۰۲) (م. گ)

۲۰۳۱-۷۶۳۱

پژوهش جهت تعیین زمان و روش برداشت و ارزیابی کیفیت گیاهان زینتی

بیان مسئله

- زمان برداشت و مرحله شکوفایی تاثیر زیادی در ماندگاری گل و بستگی به رقم دارد.
- مرحله شکوفایی بسته به نیاز بازار و مدت انبارداری گل و هم چنین فاصله بازار از محل تولید تعیین می شود.
- روش برداشت و محل برش ساقه نقش مهمی در عملکرد و کیفیت برداشت های بعدی گل خواهد داشت.
- زمان و مرحله برداشت پیاز و اندام های تکثیری اثر مهمی بر کیفیت و دورمانسی آنها دارد.
- شاخص های متفاوتی برای تعیین زمان رسیدن گل یا برداشت محصول در گونه ها یا ارقام مختلف وجود دارد.

دستاوردهای قابل انتظار

- تعیین و توسعه شاخص های برداشت در ارقام یا گونه های مختلف اصلاح شده
- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ های امید بخش در برنامه اصلاحی
- ایجاد آگاهی در شاخص های برداشت مناسب و سایر اطلاعات مربوط به سازگاری از طریق آموزش، تهیه کتابچه راهنما، پوستر و غیره
- تعیین تغییرات کیفیت گل در مراحل مختلف پس از برداشت
- تعیین اثرات تیمارهای پس از برداشت و مواد تنظیم کننده رشد بر کیفیت نگهداری و کاهش پیری ژنوتیپ های امید بخش اصلاحی

پروژه‌های انجام شده

- حسن زاده، س. و ادیسی، ب. ۱۳۹۲. بررسی اثر غلظت قند و بنزیل آدنین بر شکوفایی گل شاخه بریده مریم (*Polianthes tuberosa*). دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- فرامری، ط. و ادیسی، ب. ۱۳۹۵. مطالعه تاثیر سایسیلیک اسید بر کاهش عارضه خمیدگی و افزایش ماندگاری گل در دو رقم رز. موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی- غیردولتی مهرگان، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- فرجی، س. و ادیسی، ب. ۱۳۸۵. بررسی اثرات تیمارهای مختلف شیمیایی جهت افزایش طول عمر گل بریده رز رقم ماروسیا. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- شاطلی حسین آبادی، م.، و ادیسی، ب. ۱۳۸۷. بررسی اثر نانوسیلور به همراه ساکارز بر افزایش ماندگاری شاخه بریده گل رز. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- موسوی شبانکاری، س. و ادیسی، ب. ۱۳۸۷. بررسی اثر تیمارهای شیمیایی بر طول عمر و کیفیت گل بریده رز رقم اولانچ. دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- نصیری، م. و ادیسی، ب. ۱۳۸۸. بررسی اثر نانوسیلور و هیپوکلریت سدیم بر طول عمر گل بریده ژربرا و جمعیت میکرو ارگانیسمها در محلول. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- عسکری، ل. و ادیسی، ب. ۱۳۸۹. بررسی اثر سطوح مختلف اسانس آویشن، اتانول و سدیم نیتروپروساید در ماندگاری و دوام گل‌های شاخه بریده رز (*Rosa hybrida L.*). دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، پایان نامه کارشناسی ارشد.

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی / ۱۳

- صدرپور، س.ع. و ادیسی، ب. ۱۳۹۰. بررسی اثرات مواد شیمیایی بر طول عمر گل بریده میخک رقم دلفی و جمعیت میکروارگانیزمها در محلول. دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- یاران، آ. و ادیسی، ب. ۱۳۹۱. تأثیر اسانس آویشن، زیره سیاه، شوید و نعناع فلفلی در مقایسه با نانو ذرات نقره و مس بر عمر گلجایی دو رقم تجاری گل بریده میخک (*Dianthus caryophyllus* L.). دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- زرین کوب، س. و ادیسی، ب. ۱۳۹۱. اثر اسانس‌های طبیعی، نانوذرات نقره و ترکیبات شیمیایی مختلف بر عمر گلجایی و جمعیت باکتریایی گل بریدنی داودی رقم مهندسی زرد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، پایان نامه کارشناسی ارشد.

تعیین زمان و روش برداشت و ارزیابی کیفیت گیاهان زینتی

بیوتیپ‌ها و ژن‌پلاسِم	ارقام حاصل مونتسپون	ارقام حاصل دورگ گیری	ارقام وارداتی
<p>- تعیین شاخص‌های پرورش و کیفیت در بیوتیپ‌ها و ژن‌پلاسِم جدید (۳۰۰) (م. س)</p>	<p>۱- ارزیابی اولیه کیفیت پس از برداشت ارقام مختلف پر توانی شده داودی شاخه پر پده (۱۳۹۹) (م. س) - ارزیابی اولیه کیفیت پس از برداشت ارقام مختلف پر توانی شده کلابول (۱۴۰۰) (م. س) ارزیابی اولیه کیفیت پس از برداشت ارقام مختلف پر توانی شده میخکی (۱۴۰۱) (م. س)</p>	<p>۱- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل فریزیا (۱۳۹۹) (م. س) - ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل شیوزی کلدی (۱۴۰۰) (م. س) - ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل نرگی (۱۴۰۱) (م. س) - ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل کلابول (۱۴۰۲) (م. س)</p>	<p>تدوین استانداردهای رتبه بندی انواع گل‌های شاخه پر پده ، کلدی و پارکسانی (۱۳۹۸)</p>
	<p>۱- ۱۵۱مه بررسی‌های کیفی محصولات تولید شده از جمعیت‌های حاصل از پر توانی (۱۴۰۳) (م. س)</p>	<p>۱- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل ژرژ (۱۴۰۴) (م. س) - ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل آستروم یا (۱۴۰۴) (م. س) - ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل لاله (۱۴۰۸) (م. س) - ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل پلپوم (۱۴۰۸) (م. س)</p>	

۲۰۳۱-۷۶۵۱

۷۰۳۱-۳۰۳۱

پژوهش جهت بررسی و حفظ کیفیت گل و گیاهان زینتی و اندام‌های تکثیری در مرحله حمل و نقل

بیان مسئله

- شرایط حمل گل‌های شاخه بریده، گیاهان گل‌دانی و پیازهای گیاهان زینتی متناسب با بازارهای هدف یا نیاز مصرف کننده باید اصلاح گردد.
- بخش عمده‌ای از ضایعات پس از برداشت مربوط به دوره حمل گل و اندام‌های تکثیری است.
- توسعه و رونق بازار و صادرات محصول به توانایی حفظ کیفیت محصول در دوره حمل بستگی دارد.
- شرایط اتاقک حمل در کنترل یا گسترش بیماری‌ها و آفات محصول موثر است.
- شرایط اتاقک حمل بر دورمانسی و عملکرد آتی اندام‌های تکثیری تاثیر گذار است.

دستاوردهای مورد انتظار

- تعیین بهترین روش‌های پری کولینگ (پیش سرمادهی) برای انواع گل‌های شاخه بریده
- تعیین بهترین روش سورتینگ، بسته‌بندی و حمل و نقل برای سایر گل‌های شاخه بریده و آپارتمانی کشور
- استفاده از جاذب‌های اتیلن طی حمل و نقل
- شناخت وضعیت موجود و ایجاد آگاهی در حمل و نقل گل و اندام‌های تکثیری

پروژه‌های انجام شده

- پروژه ای انجام نشده است

بررسی و حفظ کیفیت طی حمل و نقل

کاهش آسیب دوره حمل و نقل

- تعیین وضعیت موجود حمل و نقل و شناسایی عوامل آسیب‌رسان (۱۴۰۰) (م.م) (م.خ)

۲۰۳۱-۷۶۳۱

- راهکارهای بهینه‌سازی سیستم‌های بسته بندی و حمل و نقل گل‌های شاخه بریده (۱۴۰۳) (م.م) (م.خ)

۳۰۳۱-۳۰۳۱

پژوهش جهت بررسی و حفظ کیفیت گل و گیاهان زینتی و اندام‌های تکثیری در مرحله انبارداری

بیان مسئله

- بخش عمده ای از ضایعات پس از برداشت مربوط به دوره انبارداری گل و اندام‌های تکثیری است
- توسعه و رونق بازار و صادرات محصول به توانایی حفظ کیفیت محصول وابسته می‌باشد

دستاوردهای قابل انتظار

- استفاده از تنظیم کننده‌های رشد گیاهی و عوامل محیطی برای کنترل دورمانسی پیازها و اندام‌های تکثیری
- معرفی سیستم‌های مختلف انبار، مواد و وسایل جدید جهت افزایش طول عمر پس از برداشت گیاهان زینتی
- ایجاد آگاهی در بسته‌بندی و انبارداری اندام‌های تکثیری
- تعیین شرایط و مدت انبار بهینه برای نگهداری و رفع دورمانسی انواع پیازها اندام‌های تکثیری گل و گیاهان زینتی

پروژه‌های انجام شده

- بنی اسد، ف. و ادیسی، ب. ۱۳۹۵. بررسی اثر دمای انبار بر رفع دورمانسی و ترکیبات بیوشیمیایی (گلوکز، تری گلیسرید، امیلاز، پراکسیدازو پروتئین) پیاز سنبل. دانشگاه پیام نور مرکز اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- حسن زاده، س. و ادیسی، ب. ۱۳۹۲. بررسی اثر غلظت قند و بنزیل آدنین بر شکوفایی گل شاخه بریده مریم (*Polianthes tuberosa*). دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، پایان نامه کارشناسی ارشد.

- فرامزی، ط. و ادیسی، ب. ۱۳۹۵. مطالعه تاثیر سالیسیک اسید بر کاهش عارضه خمیدگی و افزایش ماندکاری گل در دو رقم رز. موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی-غیردولتی مهرگان، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- فرجی، س. و ادیسی، ب. ۱۳۸۵. بررسی اثرات تیمارهای مختلف شیمیایی جهت افزایش طول عمر گل بریده رز رقم ماروسیا. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- شاطلی حسین آبادی، م.، و ادیسی، ب. ۱۳۸۷. بررسی اثر نانوسیلور به همراه ساکارز بر افزایش ماندکاری شاخه بریده گل رز. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- موسوی شبانکاری، س. و ادیسی، ب. ۱۳۸۷. بررسی اثر تیمارهای شیمیایی بر طول عمر و کیفیت گل بریده رز رقم اولانچ. دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- نصیری، م. و ادیسی، ب. ۱۳۸۸. بررسی اثر نانوسیلور و هیپوکلریت سدیم بر طول عمر گل بریده ژربرا و جمعیت میکروارگانیسمها در محلول. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- عسکری، ل. و ادیسی، ب. ۱۳۸۹. بررسی اثر سطوح مختلف اسانس آویشن، اتانول و سدیم نیتروپروساید در ماندکاری و دوام گل های شاخه بریده رز (*Rosa hybrida L.*) دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- صدرپور، س.ع. و ادیسی، ب. ۱۳۹۰. بررسی اثرات مواد شیمیایی بر طول عمر گل بریده میخک رقم دلفی و جمعیت میکروارگانیسمها در محلول. دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- یاران، آ. و ادیسی، ب. ۱۳۹۱. تأثیر اسانس آویشن، زیره سیاه، شوید و نعناع فلفلی در مقایسه با نانو ذرات نقره و مس بر عمر گلجایی دو رقم تجاری گل بریده

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی / ۱۹

میخک (*Dianthus caryophyllus* L.) . دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، پایان نامه کارشناسی ارشد.

• زرین کوب، س. و ادیسی، ب. ۱۳۹۱. اثر اسانس‌های طبیعی، نانوذرات نقره و ترکیبات شیمیایی مختلف بر عمر گلجایی و جمعیت باکتریایی گل بریدنی داودی رقم مهندسی زرد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، پایان نامه کارشناسی ارشد.

انبارداری		
انبار معمولی (فنی)	سردخانه	
<p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی غده در ژنوتیپ‌های امید بخش گل شیپوری (۱۳۹۹) (م. گ)</p> <p>- تعیین بهترین شرایط انبارداری برای نگهداری و رفع دورمانسی پیاز آماریلیس (۱۴۰۱) (م. گ)</p> <p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی کورم در ژنوتیپ‌های امید بخش گل گلابول (۱۴۰۰) (م. گ)</p> <p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی کورم در ژنوتیپ‌های امید بخش گل فریذا (۱۴۰۱) (م. گ)</p>	<p>- تعیین بهترین شرایط انبارداری برای نگهداری و رفع پیاز نرگس (۱۴۰۲) (م. گ).</p>	۴۰۳۱-۷۵۳۱
<p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی غده در ژنوتیپ‌های امید بخش گل کوکب (۱۴۰۴) (م. گ)</p> <p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی پیاز در ژنوتیپ‌های امید بخش گل لاله (۱۴۰۸) (م. گ)</p>	<p>تعیین بهترین شرایط انبارداری برای نگهداری و رفع دورمانسی پیاز لیلیوم (۱۴۰۸) (م. گ)</p>	۷۰۳۱-۳۰۳۱

پژوهش در زمینه درجه بندی و بسته بندی گل و گیاهان زینتی

بیان مسئله

- رتبه بندی بر اساس استانداردهای بین المللی رمز موفقیت در بازاریابی و صادرات محصول می باشد.
- تدوین استانداردهای رتبه بندی انواع گل های شاخه بریده، گلدانی و آپارتمانی
- رتبه بندی مناسب برای انواع پیازها و اندام های تکثیری
- رتبه بندی و بسته بندی مناسب و استاندارد تضمین کننده موفقیت در بازاریابی و توسعه بازار است.
- یکی از راههای مهم کاهش ضایعات، توجه به استانداردهای رتبه بندی و بسته بندی محصول می باشد.

دستاوردهای قابل انتظار

- تعیین مناسب ترین شیوه های رتبه بندی متناسب با شرایط انبار، حمل و بازار برای انواع گل های شاخه بریده و آپارتمانی
- ایجاد آگاهی در بسته بندی و انبارداری گل و اندام های تکثیری
- رتبه بندی مناسب برای انواع پیازها و اندام های تکثیری
- تعیین اثر روش بسته بندی در حفظ کیفیت و کاهش میزان ضایعات پس از برداشت

پروژه های انجام شده

- ادیسی، ب.، کلایی، ع.، ۱۳۸۴. بررسی اثر تیمارهای شیمیایی بر روی طول عمر و برخی صفات کیفی گل های شاخه بریده رز و میخک و مقایسه اقتصادی آن. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۴/۱۴۱۸. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

• ادیسی، ب.، ۱۳۹۶. بررسی اثر جیبرلیک اسید و دمای انبار پیاز بر خصوصیات رویشی و زایشی گل مریم (*Polianthes tuberosa*). گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۵۱۶۲۲. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

• میرزاخانی، ع.، ۱۳۸۷. بررسی اثر فتوپریود روز بلند و مدت سرمادهی بر خصوصیات کمی و کیفی هیبرید LA لیلیوم رقم Ceb Dazzle. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۴۳۴۹۶. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

• بنی جمالی، م.، ادیسی، ب.، ۱۳۸۷. تاثیر تیمار قبل و پس از برداشت منابع و مقادیر مختلف کلسیم بر طول عمر گل شاخه بریده رز گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۷/۴۰۵. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

• میرزاخانی، ع. ۱۳۸۸. تاثیر مدت سرمادهی و شرایط انبارداری پدازه بر تنظیم زمان گلدهی گلایول رقم اسکار. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۷/۱۴۱۷. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

رتبه بندی و بسته بندی	
اصول بسته بندی	تکنولوژی تجهیزات
<p>- ایجاد آگاهی و آموزش در بسته بندی و انبارداری گل و اندام های تکثیری (۱۳۹۸)</p>	<p>۲۰۳۱-۷۵۳۱</p>
	<p>- تعیین مناسبترین شیوه های رتبه بندی متناسب با شرایط انبار، حمل و بازار برای انواع گل های شاخه بریده اصلاحی (۱۴۰۴) (م. گت) (م خ)</p> <p>۳۰۳۱-۳۰۳۱</p>

پژوهش در زمینه پاتولوژی و آسیب‌های فیزیولوژی پس از برداشت گل و گیاهان زینتی

بیان مسئله

بخش عمده‌ای از ضایعات پس از برداشت مربوط به آفات و بیماری‌ها و نابسامانی‌های فیزیولوژیکی است. خسارت آفات و بیماری‌ها و نابسامانی‌های فیزیولوژیکی موجب کاهش انبارمانی و صادرات گل و گیاهان زینتی می‌شود. مدیریت تلفیقی بهترین و سالم‌ترین روش کنترل آفات و بیماری‌ها است. بسیاری از نابسامانی‌های پس از برداشت با روش‌های مدیریت در زمان تولید یا پس از برداشت قابل رفع می‌باشد.

دستاوردهای مورد انتظار

- تعیین روش‌های کنترل و پیشگیری از آفات و بیماری‌های پس از برداشت پیاز و اندام‌های تکثیری
- تعیین علل بروز عوارض فیزیولوژیکی پس از برداشت در گل‌های شاخه بریده مهم : رز، میخک، داودی، شیپوری، گلابول، لاله، فریزیا، لیلیوم، ژربرا، نرگس و....
- استفاده از ترکیبات مناسب جهت کنترل و کاهش جمعیت باکتری در محلول‌های نگهداری گل‌های شاخه بریده

پروژه‌های انجام شده

- خلج، م، ۱۳۸۶. بررسی تاثیر ازت، پتاسیم و بر در کاهش کاسه شکافی و ارتقاء کیفی گل بریده میخک رقم زرد فری. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۶/۱۲۳۱. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.

دستاوردها و برنامه پژوهشی فیزیولوژی و فناوری پس از برداشت گل و گیاهان زینتی / ۲۵

- اطاعتی، م، طالبی، ح، ۱۳۸۵. بررسی اهمیت و پراکنش بیماری کپک خاکستری در گلخانه‌های رز و میخک قبل و پس از برداشت در منطقه محلات. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۷/۴۰۴. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.
- حسینی نیا، ا، طالبی، ح، ۱۳۸۹. بررسی کنترل کنه پیاز Acari : Acaridae, *Rhizoglyphus echinopus* (Fumouze and Robin) روی کورم گلایول با ضد عفونی کورم‌ها و کنه شکارگر *Hypoaspis aculeifer*. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۹۲/۴۳۵۰۵. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان زینتی.
- نصیری، م. و ادیسی، ب. ۱۳۸۸. بررسی اثر نانوسیلور و هیپوکلریت سدیم بر طول عمر گل بریده ژربرا و جمعیت میکروارگانیسمها در محلول. دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- صدرپور، س.ع. و ادیسی، ب. ۱۳۹۰. بررسی اثرات مواد شیمیایی بر طول عمر گل بریده میخک رقم دلفی و جمعیت میکروارگانیسمها در محلول. دانشگاه آزاد اسلامی واحد جیرفت، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- زرین کوب، س. و ادیسی، ب. ۱۳۹۱. اثر اسانس‌های طبیعی، نانوذرات نقره و ترکیبات شیمیایی مختلف بر عمر گلجایی و جمعیت باکتریایی گل بریدنی داودی رقم مهندسی زرد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، پایان نامه کارشناسی ارشد.

پاتولوژی و آسیب‌های فیزیولوژی پس از برداشت

آسیب‌های فیزیولوژی	بیماری‌ها	آفات
<p>- مدبریت عوارض فیزیولوژیکی مهم پس از برداشت گل‌های شاخه بریده اصلاحی (۱۴۰۴) (م. گ)</p>	<p>- تعیین روش‌های پیشگیری و کنترل سفیدک پودری و گنگ خاکستری در شرایط پس از برداشت گل زریرا (۱۴۰۴) (م. گ)</p>	<p>۳۰۳۱-۳۰۳۱-۳۰۳۱</p>
	<p>- استفاده از ترکیبات شیمیایی برای کنترل جمعیت باکتری در محلول‌های نگهداری گل (۱۴۰۱) (م. گ)</p>	<p>- تعیین میزان و روش‌های کاهش خسارت آفات پس از برداشت کته پیاز گلابول در انبار (۱۴۰۱) (م. گ)</p>
		<p>۲۰۳۱-۲۶۳۱-۱۲۳۱</p>

پژوهش در زمینه فرآوری و صنایع تبدیلی گل و گیاهان زینتی

بیان مسئله

- کمبود تجهیزات و فناوری‌های نوین صنعت فرآوری
- نبود استانداردهای کافی برای فرآوری محصول گیاهان زینتی
- عدم استحصال ترکیبات بیوشیمیایی و آرایشی و بهداشتی ارزشمند و منحصر به فرد از گیاهان زینتی
- عدم توجه به تولید محصولات جانبی گیاهان زینتی

دستاوردهای مورد انتظار

- دستیابی به انواع روش‌های خشک کردن گل و برگ با مواد خشک کننده، آون، روش فروانجماد و ...
- معرفی انواع روش‌های رنگ‌بری و رنگ‌آمیزی گل و برگ
- معرفی روش‌های مومیایی کردن گل و استفاده از تثبیت کننده‌ها
- استخراج و خالص سازی مواد فرار و اسانس‌ها از گل نرگس
- شناسایی و کمی سازی ترکیبات بیوشیمیایی، خوراکی و بهداشتی در گیاهان زینتی

پروژه‌های انجام شده

- ملونی، ن. و ادریسی، ب. ۱۳۹۷. بررسی اثر روش‌های مختلف خشک کردن بر کیفیت گل خشک رز. موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی-غیردولتی مهرگان، پایان نامه کارشناسی ارشد.

فرآوری و صنایع تبدیلی	
شناسایی و کمی سازی توکیبات ارزشمند	روشهای خشک کردن، مومبایی کردن و رنگ آمیزی گل
- شناسایی و کمییت سنجی اسانس در گل نرگس (۱۴۰۰) (م.م) (م.د)	تولید گل رز جاودان (۱۴۰۰) (م.ا) (م.خ) - روشهای مناسب خشک کردن و رنگ آمیزی گل و برگ گیاهان زینتی (۱۴۰۰) (م.م)
استخراج و خالص سازی مواد فرار و اسانس ها از گل نرگس (۱۴۰۳) (م. م) (م.د) (م.خ)	

۲۰۳۱-۷۶۳۱

۳۰۳۱-۳۰۳۱

پروفایل (برش) تحقیقاتی

سال	عنوان/محور پژوهشی
۷۵-۸۱	<p>- استفاده از تنظیم کننده‌های رشد گیاهی و اسیدهای آمینه برای کنترل گل‌انگیزی و گل‌دهی ارکید دندروبیوم (۱۳۹۸) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- تدوین استانداردهای رتبه بندی انواع گل‌های شاخه بریده ، گلدانی و آپارتمانی (۱۳۹۸) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- ایجاد آگاهی و آموزش در بسته‌بندی و انبارداری گل و اندام‌های تکثیری (۱۳۹۸) (بهزاد ادیسی)</p>

سال	عنوان/محور پژوهشی
۶۵-۷۱	<p>- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل فری‌زیا (۱۳۹۹) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- ارزیابی اولیه کیفیت پس از برداشت ارقام مختلف پرتوتایی شده داودی شاخه بریده (۱۳۹۹) (م. گک) (سحر میرزایی)</p> <p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی غده در ژنوتیپ‌های امید بخش گل شیپوری (۱۳۹۹) (م. گک) _ (حمید طالبی)</p>

عنوان/محور پژوهشی	سال
<p>- تعیین وضعیت موجود حمل و نقل و شناسایی عوامل آسیب‌رسان (۱۴۰۰) (م.م) (م.خ) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- تولید گل رز جاودان (۱۴۰۰) (م.ا) (م.خ) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- ارزیابی گلدهی و انبارداری پیاز ژرم پلاس بومی گل نرگس برای تنظیم زمان گلدهی و کاهش ضایعات پس از برداشت (۱۴۰۰) (م.گ) (د.م) (سحر میرزایی)</p> <p>- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل شیپوری گلدانی (۱۴۰۰) (م.گ) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- ارزیابی اولیه کیفیت پس از برداشت ارقام مختلف پرتوتابی شده گلایول (۱۴۰۰) (م.گ) (سحر میرزایی)</p> <p>- تعیین شاخص‌های برداشت و کیفیت در بیوتیپ‌ها و ژرم‌پلاس جدید (۱۴۰۰) (م.گ) (حمید طالبی)</p> <p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی کورم در ژنوتیپ‌های امید بخش گل گلایول (۱۴۰۰) (م.گ) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- روش‌های مناسب خشک کردن و رنگ آمیزی گل و برگ گیاهان زینتی (۱۴۰۰) (م.م) (سحر میرزایی)</p> <p>- شناسایی و کمیّت سنجی اسانس در گل نرگس (۱۴۰۰) (م.م) (د.م) (سحر میرزایی)</p>	۱۴۰۰

سال	عنوان/محور پژوهشی
۱۴۰۱	<p>- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل نرگس (۱۴۰۱) (م. گک) (سحر میرزایی)</p> <p>- ارزیابی اولیه کیفیت پس از برداشت ارقام مختلف پرتوتایی شده میخک (۱۴۰۱) (م. گک) (سحر میرزایی)</p> <p>- تعیین بهترین شرایط انبارداری برای نگهداری و رفع دورمانسی پیاز آماریلیس (۱۴۰۱) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی کورم در ژنوتیپ‌های امید بخش گل فری‌یا (۱۴۰۱) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- تعیین میزان و روش‌های کاهش خسارت آفات پس از برداشت کهنه پیاز گلابول در انبار (۱۴۰۱) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- استفاده از ترکیبات شیمیایی برای کنترل جمعیت باکتری در محلولهای نگهداری گل (۱۴۰۱) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p>
۱۴۰۲	<p>- کاربرد پیش از برداشت تنظیم کننده های رشد و تاثیر آن بر کیفیت پس از برداشت گل و غده شیپوری (۱۴۰۲) (م. گک) (سحر میرزایی)</p> <p>- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل گلابول (۱۴۰۲) (م. گک) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- تعیین بهترین شرایط انبارداری برای نگهداری و رفع پیاز نرگس (۱۴۰۲) (م. گک) (سحر میرزایی)</p>
۱۴۰۳	<p>- راهکارهای بهینه‌سازی سیستم‌های بسته بندی و حمل و نقل گل‌های شاخه بریده (۱۴۰۳) (م. م) (م. خ) (بهزاد ادیسی)</p> <p>- استخراج و خالص‌سازی مواد فرار و اسانس‌ها از گل نرگس (۱۴۰۳) (م. م) (م. د) (م. خ) (سحر میرزایی)</p>

سال	عنوان/محور پژوهشی	
۱۴۰۴	- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل ژربرا (۱۴۰۴) (م. گک) (سحر میرزایی)	
	- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل آلسترومریا (۱۴۰۴) (م. گک) (سحر میرزایی)	
	- ارزیابی کیفیت قبل و بعد از برداشت تیپ‌های جمع‌آوری شده متحمل به تنش‌های زنده و غیر زنده (۱۴۰۴) (م. گک) (حمید طالبی)	
	- استفاده از جاذب‌های اتیلن طی حمل و نقل گل‌های شاخه بریده حساس به اتیلن (۱۴۰۴) (م. م) (بهزاد ادریسی)	
	- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی غده در ژنوتیپ‌های امید بخش گل کوبک (۱۴۰۴) (م. گک) (حمید طالبی)	
	- تعیین مناسبترین شیوه‌های رتبه بندی متناسب با شرایط انبار، حمل و بازار برای انواع گل‌های شاخه بریده اصلاحی (۱۴۰۴) (م. گک) (م. خ) (بهزاد ادریسی)	
	- تعیین روش‌های پیشگیری و کنترل سفیدک پودری و کپک خاکستری در شرایط پس از برداشت گل ژربرا (۱۴۰۴) (م. گک) (سحر میرزایی)	
	- مدیریت عوارض فیزیولوژیکی مهم پس از برداشت گل‌های شاخه بریده اصلاحی (۱۴۰۴) (م. گک) (سحر میرزایی)	
	۱۴۰۸	- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل لاله (۱۴۰۸) (م. گک) (حمید طالبی)
		- ارزیابی ماندگاری و کیفیت پس از برداشت گل در ژنوتیپ‌های امید بخش گل لیلیوم (۱۴۰۸) (م. گک) (سحر میرزایی)
- تعیین بهترین شرایط انبارداری برای نگهداری و رفع دورمانسی پیاز لیلیوم (۱۴۰۸) (م. گک) (سحر میرزایی)		
- ارزیابی شرایط انبارداری و دورمانسی پیاز در ژنوتیپ‌های امید بخش گل لاله (۱۴۰۸) (م. گک) (حمید طالبی)		

منابع

- ۱) ادیسی، ب. (۱۳۸۸). فیزیولوژی پس از برداشت گل‌های بریده، انتشارات پیام دیگر. ص ۱۵۰.
 - ۲) ادیسی، ب. ۱۳۹۰. تحلیل نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدهای بازار گل و گیاهان زینتی ایران در جهان. مجله بررسیهای بازرگانی. شماره ۴۹ مهر و آبان ۹۰.
 - ۳) ادیسی، ب، پاداشت، م ت، جمالی، ح. شفیع، م ر، احمد پور، ا. ۱۳۸۸. برنامه تحقیقات راهبردی تکثیر، پرورش و فیزیولوژی پس از برداشت گل و گیاهان زینتی. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی به شماره مصوب ۸۸/۱۶۱۵. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، پژوهشکده گل و گیاهان.
 - ۴) بی نام. ۱۳۹۴. آمارنامه کشاورزی محصولات باغی. وزارت جهاد کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و اقتصادی، مرکز فناوری و ارتباطات.
 - ۵) بی نام. ۱۳۹۰. برنامه راهبردی توسعه تحقیقات گل و گیاهان زینتی. کانون هماهنگی دانش و صنعت گل و گیاهان زینتی
- 1) Azadi P. and Ploeg R. V. (2016). Will Iran bloom into its full potential? Floraculture. September 2016 Volume 26 Number 09.
 - 2) Kitinoja, L., Saran, S., Roy S.K. and Kader, A. A.2011. Postharvest technology for developing countries: challenges and opportunities in research, outreach and advocacy Journal of the Science of Food and Agriculture. 91: 597–603
 - 3) Kiaya, V.2014. "Post-harvest losses and strategies to reduce them," Technical Paper on Postharvest Losses, Action Contre la Faim (ACF),
 - 4) McNamara P and Tata JS. 2015. Principles of Designing and Implementing Agricultural Extension Programs for Reducing Post-Harvest Loss. Agriculture. 5, 1035-1046; doi:10.3390/agriculture504103



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



ISBN:978-622-97381-7-7

