

گل محمدی

گیاه شناسی، ویژگیها و پژوهشهای آن در استان کردستان

تألیف:

بایزید یوسفی

(عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان)

ارسلان فداکار

انتشارات نویبان

تابستان ۱۳۹۴

سرشناسه : یوسفی، بایزید، ۱۳۴۴ -
 عنوان و نام پدیدآور : گل محمدی
 مشخصات نشر : سندج : نویان، ۱۳۹۴.
 مشخصات ظاهری : ۱۱۵ ص. : مصور (رنگی)، جدول.
 شابک : 978-600-7090-01-5
 وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی:
<http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
 یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۱۳-۱۱۵.
 شناسه افزوده : فداکار، ارسلان، ۱۳۷۱ -
 شماره کتابشناسی ملی : ۳۸۰۶۲۱۷

نام کتاب: گل محمدی
 تالیف: بایزید یوسفی و ارسلان فداکار
 ناشر: نویان
 آماده سازی و صفحه آرایی: توسعه کتاب
 نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴
 شمارگان: ۱۰۰۰ جلد
 شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۰۹۰-۰۱-۵

فهرست مطالب

۱۸	 اهمیت گل محمدی
۱۸	 الف - ارزش اقتصادی گل محمدی
۲۱	 ب - ارزش داروئی و خوراکی گل محمدی:
۲۵	 گیاه‌شناسی گل محمدی
۲۹	 گونه گل محمدی (<i>ROSA DAMASCENA</i> MILL.)
۴۰	 پراکنش و نیازهای اکولوژیکی گل محمدی در ایران
۴۵	 روش‌های ازدیاد گل محمدی
۴۷	 آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز
۴۷	 الف - آفات مهم گل محمدی
۴۷	 الف - ۱ - آفات روی غنچه و گلها
۴۸	 الف - ۲ - آفات روی برگها
۴۸	 الف - ۲ - ۱ - شته رز (<i>Macrosiphon rosae</i>)
۴۹	 الف - ۲ - ۲ - زنجره رز (<i>Typhlocyba Rosae</i>)
۴۹	 الف - ۲ - ۳ - کنه قرمز (<i>Tetranychus urticae</i>)
۵۰	 الف - ۲ - ۴ - تریپس رز (<i>Thrips fuscipennis</i>)
	 الف - ۲ - ۵ - زنبور برگ بیج رز (<i>BLENNOCAMPA PUSILLA</i> (KLUG))
۵۱	 HYM: TENTHREDINIDAE
	 الف - ۲ - ۶ - سبزه خوار برگ (<i>ACLERIS VARIEGANA</i> DENIS AND
۵۲	 (SCHIFFERMULLER)
۵۳	 الف - ۳ - آفات ریشه

- الف-۳-۱- سرخرطومی رز (*Otiorrhynchus sulcatus*) ۵۳
- الف-۳-۲- موش صحرائی (*Arvicola terrestris*) ۵۳
- الف ۴- آفات روی شاخه ها ۵۴
- الف-۴-۱- زنبور شاخه خوار (*Hym: enthredinidae*) ۵۴
- brunniventris Hartig ۵۴
- ب- بیماری های مهم گل محمدی ۵۵
- ب-۱- بیماری لکه سیاه ستاره ای رز: (*Diplocarpon rosae syn:*) ۵۵
- Marssonina rosae) ۵۵
- ب-۲- سفیدک حقیقی (*Sphaerotheca pannosa var. rosae*) ۵۹
- ب-۳- سفیدک کاذب (*PERONOSPORA SPARSA*) ۶۰
- ب-۵- سوختگی پوسته (*CONIOTHYRIUM WERNSDORFFIAE*) ۶۱
- اسانس گل محمدی ۶۴
- ترکیبات شیمیایی اسانس ۶۶
- اصلاح بایرداری و سازگاری عملکرد گل محمدی ۶۹
- تحقیقات گل محمدی در کردستان ۷۴
- مقدمه ۷۴
- نتایج پروژه های تحقیقاتی اجراء شده گل محمدی در کردستان ۷۶
- الف: پروژه تحقیقاتی بررسی سازگاری ژنوتیپهای گل محمدی *Rosa* ۷۶
- damascena* Mill در استان کردستان ۷۶
- چکیده ۷۶
- ب-۱: بررسی تنوع و ارتباط خصوصیات مورفولوژیکی و فنولوژیکی و تاثیر آنها بر عملکرد گل محمدی *ROSA DAMASCENA* MILL در استان کردستان ۸۲

ج: استخراج و شناسایی ترکیبهای شیمیایی اسانس گل محمدی <i>ROSA DAMASCENA</i>	
MLL در پایه های مختلف کشت شده در استان کردستان	۹۰
چکیده	۹۰
د: بررسی تنوع ژنتیکی کلکسیون گل محمدی (<i>ROSA DAMASCENA</i> MILL)	
مرکز تحقیقات کشاورزی استان کردستان	۹۵
چکیده	۹۶
ویژگیهای اکسشن های گل محمدی	۱۰۲
(<i>ROSA DAMASCENA</i> MILL.) استان کردستان	۱۰۲
الف - ویژگیهای جغرافیایی و اقلیمی منطقه اجرای تحقیق	۱۰۲
ب - شیوه اجرای آزمایش	۱۰۸
ج - مواد گیاهی مورد بررسی	۱۱۱
د - صفات مورد مطالعه	۱۱۳
ویژگیهای اکسشن های گل محمدی استان کردستان	۱۲۲
ضمائم	۱۳۹
(شکل اکسشنهای گل محمدی کردستان)	۱۳۹
منابع و مأخذ	۱۵۲

پیشگفتار

با توجه به اهمیت روزافزون گل محمدی (*Rosa damascena* Mill.) به عنوان مهمترین گونه معطر با پیشینه دور و دانش محلی ارزشمند در مناطق مختلف ایران، ارزش بالای اقتصادی فرآورده‌های مختلف آن از جمله اسانس، گلاب و گل خشک در صنایع خوراکی، دارویی و عطرسازی و پتانسیل قرار گرفتن این فرآورده‌ها در ردیف اقلام مهم صادراتی و ارزآور برای کشور از یک طرف و پتانسیل‌های ارزشمند باغی و زراعی این گونه از جمله کم توقع بودن، توان رشد در طیفی از شرایط مختلف محیطی، سهولت کاشت و دائمی بودن، فاصله کوتاه زمانی تا رسیدن به تولید و داشتن تولید اقتصادی از طرف دیگر و همچنین قابلیت حفاظت آب و خاک به واسطه سیستم پرپشت ریشه و شاخ و برگ که گل محمدی را به یکی از مناسب‌ترین گونه‌های چندمنظوره برای کشت در آبخوان‌ها، اراضی رهاشده ملی و غنی‌سازی و احیای جنگل‌های ویژه در ناحیه زاگرس و اشتغال‌زائی قابل توجه آن در مراحل مختلف زراعی، فرآوری، صنایع جانبی، بازاریابی و فروش و افزایش درآمد بهره برداران، این گونه اخیراً در ردیف اولویت‌های تحقیقاتی کشاورزی و منابع طبیعی کشور قرار گرفته است، تا آنجا که در اوائل دهه ۱۳۸۰

موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور اجرای یک طرح جامع تحقیقاتی کاربردی با نزدیک به ۴۰ پروژه تحقیقاتی ستادی، منطقه‌ای و استانی برای گل محمدی را آغاز نموده است. این طرح جامع تقریباً تمام جنبه‌های تحقیقات مولکولی و سیتوژنتیکی، خصوصیات مورفولوژیکی، فنولوژیکی، فیتوشیمیایی، خصوصیات کمی و کیفی اسانس کلن‌ها، جنبه‌های زراعی و باغی و غیره مرتبط را در برگرفته و با اتمام اجرای آنها و نشر نتایج، بسیاری از جنبه‌های گل محمدی در کشور روشن و توسعه فراگیر آن انشاءالله تسهیل خواهد شد. کتاب حاضر به عنوان بخشی از نتایج پروژه‌های تحقیقاتی اجراء شده در استان کردستان که جزو پروژه‌های تحقیقاتی موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور وابسته به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی بوده است و رساله دکتری تخصصی تحت عنوان "تجزیه پایداری عملکرد اکسسشن‌های مختلف گل محمدی (*Rosa damascena* Mill.) در شرایط مختلف اکولوژیکی ایران" و نیز پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "بررسی تنوع ژنتیکی کلکسیون گل محمدی (*Rosa damascena* Mill.) مرکز تحقیقات کشاورزی استان کردستان" با استفاده از صفات مورفولوژیکی در اختیار علاقمندان قرار می‌گیرد.

مقدمه

گل محمدی (*Rosa damascena* Mill.) یا رز دمشقی یکی



از گونه‌های ارزشمند گیاهی است که در بسیاری از کشورهای دنیا از جمله ایران، بلغارستان، ترکیه، هند، آمریکا، انگلستان و ژاپن سابقه کشت و کار دیرینه دارد. این گونه جزو مهم‌ترین رزهای دنیای قدیم است که

علاوه بر جنبه زینتی از جنبه‌های دیگری نیز مانند تولید اسانس و رایحه جذاب، دارابودن خواص داروئی گل و میوه آن مورد توجه است. گل محمدی به صورت وحشی و خودرو در مناطق مختلفی از جهان شامل سوریه، قفقاز، مراکش و اندلس (اسپانیا) رویش دارد (طباطبائی عقدائی و رضائی، ۱۳۷۹).

در آغاز سده هفدهم میلادی گل محمدی (گل سرخ ایران) به هندوستان شمال آفریقا، ترکیه و سپس افغانستان برده شد و کاشت آن گسترش یافت. بلغارستان و ترکیه جزء کشورهای اصلی تولید



کننده اسانس و

عطر گل

محمدی در دنیا

هستند. از سال

۱۷۵۰ میلادی

کشور بلغارستان

عمده ترین تولید

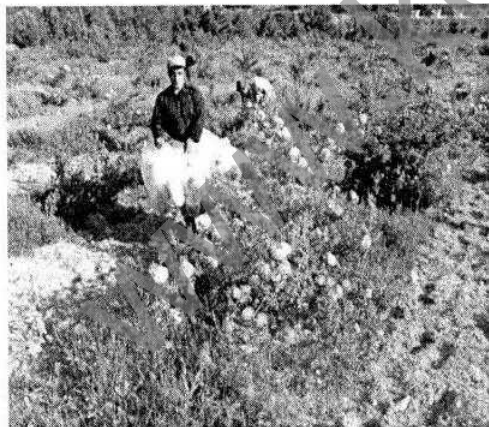
کننده عطر رز

در جهان گردید

و سپس به تدریج تولید عطر گل رز در کشورهای اروپایی از جمله فرانسه توسعه یافت. در حال حاضر تولید انبوه رزهای معطر در بلغارستان و به طور محدود در آناتولی ترکیه انجام می گیرد (Babu و همکاران، ۲۰۰۲ و کافی و ریاضی، ۱۳۸۱).

در خصوص منشأ گل محمدی در بین گیاهشناسان اختلاف نظر وجود دارد. اگرچه نام علمی گونه (damascena) و نام انگلیسی آن (Damask Rose) اشاره به شهر دمشق در کشور سوریه دارد، لیکن

اکثر گیاهشناسان منشأ آن را سوریه نمی‌دانند (Lloyd, ۱۹۹۷, Ellen و ۲۰۰۴). برخی از گیاهشناسان منشأ گل محمدی را جنوب اروپا و ایتالیا می‌دانند و عده‌ای از آنها در این مورد به طور مستقیم به ایران (پارس یا پرشیا) اشاره نموده‌اند (Chevallier, ۱۹۹۶, Lloyd و ۱۹۹۷). آنچه مسلم است گل محمدی در ایران یک گونه شناخته شده بوده و دانش بومی و محلی ارزشمندی در خصوص زراعت آن و به ویژه فرآوری محصولات آن از جمله گلاب^۱ در کشور وجود دارد تا آنجا که گلاب ایران از قدیم الایام جزو اقلام صادراتی بوده و معروفیت جهانی داشته و دارد (Guenther, ۱۹۵۲).



گل محمدی
به عنوان مهمترین
گونه معطر در
مناطق مختلف ایران
از قبیل اصفهان،
مرکزی، فارس،
خراسان، سمنان،

^۱-Rose water

آذربایجان، کردستان، تهران و غیره کشت می گردد. بر اساس برآورد دفتر امور گل و گیاهان زینتی، دارویی و قارچ های خوراکی وزارت جهاد کشاورزی سطح زیر کاشت گل محمدی در کشور بالغ بر ۱۰ هزار هکتار می باشد. در سال ۱۳۸۳ چهار استان فارس، کرمان، اصفهان و آذربایجان شرقی به ترتیب با ۲۱۶۱، ۱۶۳۰، ۸۰۸ و ۶۰۳ هکتار از نظر سطح زیر کشت مقام های اول تا چهارم را دارا بوده اند. اما از نظر تولید گل در واحد سطح استان اصفهان با تولید حدود ۲۵۰۰ کیلوگرم در هکتار بالاترین تولید در واحد سطح را داشته است. از نظر سابقه کشت و کار گل محمدی در کشور استان های فارس و اصفهان و از نظر تولید گل، استان های اصفهان و کرمان جزو استان های برتر کشور هستند.

مبدأ گل محمدی موجود در کرمان به طور عمده از منطقه کاشان اصفهان است. در مجموع مناطق مختلفی از شهرستان کاشان به ویژه منطقه قمصر به لحاظ داشتن تجربه طولانی در زمینه کشت و داشت و فراوری گل محمدی و قابلیت ها و نیز مزیت های نسبی، از جایگاه ویژه ای برخوردار بوده و در حقیقت مرکز ثقل گل محمدی و گلاب کشور است (کاظمی، ۱۳۸۵).

با توجه به اهمیت گونه گل محمدی به عنوان یک گونه چند منظوره (اسانس دار، زینتی، دارویی و خوراکی) بومی در سال ۱۳۷۴

گل سرخ محمدی ایران با ویژگی‌های:

الف) مشخصات گل: نیم پر، صورتی رنگ، بسیار خوشبو

ب) مشخصات برگ: تخم مرغی شکل، دارای ۷-۵ برگچه بر روی

یک دمبرگ

ج) شکل گیاه: بوته‌ای، پرپشت با ارتفاع نزدیک به یک و نیم متر،

دارای خارهای ریز بی‌شمار بر روی ساقه به‌ویژه ساقه‌های جوان

توسط انجمن علوم باغبانی ایران به‌عنوان گل ملی کشور مطرح

و برگزیده شد. اما علی‌رغم تنوع غنی بین و درون گونه‌ای گل

محمدی در کشور، تنها تعداد محدودی ارقام که حفظ و تولید انبوه

آنها نتیجه تلاش افراد محلی بوده است تحت نام‌های محلی گل

محمدی کاشان، لواسانات، تبریز، میمند، میناب و مانند آن شناخته

شده و مورد کشت و کار قرار می‌گیرند. هر کدام از این گل‌ها دارای

خصوصیات مورفولوژیکی، فنولوژیکی و سازگاری ویژه هستند

(کافی و ریاضی، ۱۳۸۱).