

مجموعه گیاهان دارویی - صنعتی

گل محمدی

Rosa damascena

ستاد توسعه پژوهش و کاربرد
گیاهان دارویی و طب ایرانی

دفتر امور منابع جنگلی



سورة الاحقاف



گل محمدی

Rosa damascena

عنوان و نام پدیدآور	: گل محمدی= Rosa damascena/تالیف و تدوین مهدی عماد ... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: پونه، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ج. ۱. (بدون شماره‌گذاری): مصور (رنگی).
شابک	: ۲۵۰۰۰ ریال: ۶-۰۱ - ۶۶۸۱-۶۰۰ - ۹۷۸-
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: تالیف و تدوین مهدی عماد، فریبرز غیبی، سیدمحسن رسولی، رسول خانجانه‌زاده، سعید محمدی‌جوزانی.
یادداشت	: عنوان دیگر: گیاهان دارویی - صنعتی گل محمدی.
عنوان دیگر	: گیاهان دارویی - صنعتی گل محمدی.
موضوع	: گل محمدی
موضوع	: گیاهان صنعتی -- ایران
موضوع	: گیاهان دارویی -- ایران
شناسه افزوده	: عماد، مهدی، ۱۳۲۹ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ۸گ۳ر/۴۹۵QK
رده بندی دیویی	: ۵۸۳/۷۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۷۸۷۰۶۵



خ طالقانی شرقی - خ جهان - ساختمان پونه - شماره ۶ - طبقه سوم - تلفن ۷۷۶۰۵۷۹۸

نام کتاب	: گیاه دارویی - صنعتی گل محمدی
تألیف و تدوین	: مهدی عماد، دکتر فریبرز غیبی، سید محسن رسولی، رسول خانجانه‌زاده، سعید محمدی جوزانی
صفحه‌آرایی و طراحی	: پونه
نوبت چاپ	: اول ۱۳۹۱
لیتوگرافی	: پیمان نواندیش
چاپ	: پیمان نواندیش
صحافی	: امیر کبیر
شمارگان	: ۵۰۰۰ جلد
شابک	: ۶-۰۱ - ۶۶۸۱-۶۰۰ - ۹۷۸-
قیمت	: ۲۵۰۰۰ ریال

طبقه بندی علمی

خانواده

Rosaceae

جنس

Rosa

گونه

R. damascena

نام علمی

Rosa damascena

[Mill.](#)

نام علمی

Rosa damascena

نام فارسی

گل محمدی-گل سرخ - گل گلاب - گل سرخ عطری - گل سوری - گل چای - گل سرخ صد پر

نام عربی

ورد جوری - ورد دمشق - ورد بلدی - گل ورد - ورد الاحم

نام انگلیسی

York & Lancaster Rose- Bulgarian Rose- Damask Rose- Moroccan Rose- Tag-tsi - Tag-tse meto - monthly rose -persian rose

نام آلمانی

Roos-Damaszenerrose

نام استونیایی

Kibuvits- Damaskuse roos-Roos

نام فرانسوی

Rose de Damas-R.de tous les mois

نام ایتالیایی

Rosa di Damasco-Rosa damaschina

مشخصات گیاه شناسی گل محمدی



گل محمدی درختچه ای از خانواده *Rosacea* و دارای شاخه های گل دهنده زیاد و تیغ دار است که تیغ هایی، ریز، پهن و قلبی شکل و گاهی سرخ رنگ دارند. شاخه ها استوانه ای شکل، بدون شیار و دارای برگ های مرکب شانه ای که دارای ۷-۳ و به ندرت ۹ برگچه متقابل دنداندار می باشند. رگبرگ های پشت برگ مشخص و به هم رفته، برگچه چرمی و بیضی شکل، نوک تیز به طول ۳-۵ سانتی متر و روی برگ ها صاف، براق و سبز و پشت آنها سبز کم رنگ و دمبرگ هایش خزی و نمدی و با کرک های غده ای پوشیده شده و تا انتهای جام گل کشیده شده است .

گل ها به شکل صورتی خوش رنگ با ۳۲ گلبرگ صورتی مشابه و یک دست هستند که در اوائل صبح شروع به ظاهر شدن می نمایند. کاسبرگ ها به تعداد ۵ عدد بوده که حداقل سه تای آنها دارای زوائد بزرگی در لبه ها هستند. پرچم ها زرد رنگ بوده و به

تعداد ۱۰۰ عدد در ترکیب گل وجود دارند. میوه آن پس از ریزش گلبرگ ها تشکیل شده و گوشتی، گرد یا تخم مرغی به طول ۵/۱ سانتی متر بوده و در داخل برجستگی کوزه ای شکل زیر گلبرگ ها قرار دارند .

زمان باز شدن گل ها در اوائل اردیبهشت تا اوائل تیرماه می باشد و در هر منطقه مدت زمان باز شدن گل ها ۲۰-۳۰ روز طول می کشد. دوام گل حداکثر یک روز بوده و بعد از آن رنگ صورتی خوش رنگ گلبرگ ها به سفید می گراید و با اندک نسیمی گلبرگ ها پرپر شده و می ریزند. لذا توصیه می شود که گل ها در اوائل صبح و حتی قبل از طلوع آفتاب برداشت شده تا از پر شدن آنها جلوگیری شود و همچنین درصد مواد مؤثره آن حفظ شود.

این گیاه بسیار مقاوم بوده و اکثر شرایط آب و هوایی را به خوبی تحمل می کند ولی اصولاً مناطق باز و آفتابگیر با شب های نسبتاً خنک را ترجیح می دهد. نسبت به کم آبی مقاوم بوده و بسته به منطقه کشت شده بین ۷ تا ۱۵ روز یک بار در زمان گل دهی و ۲۰ تا ۳۰ روز یک بار در دیگر دوره های رشد، آبیاری می شود. در کاشان آبیاری ۵ تا ۱۰ مرتبه با دوره آبیاری ۱۲ تا ۵۰ روز مرسوم می باشد. خاک های حاصلخیز شنی-رسی دارای بافت نسبتاً خشک که هوا را به خوبی از خود عبور دهد و دارای مقادیری مواد آلی پوسیده باشد و PH حدود ۶/۵ بهترین محیط رشد برای گل محمدی می باشد.

واریته مهم گل محمدی، کاشان رز دمشقی است، زیرا اولین بار از دمشق وارد ایران شده است. در کشور بالغ بر ۵۰۰۰ هکتار گل محمدی وجود دارد.

تاکنون بیش از ۲۰ هزار گونه گل رز شناسایی شده است. این گیاه بر اساس نژاد به ۷ دسته تقسیم می شود که شامل گل سرخ فرانسوی، نسترن، گل چای، گل سرخ با گل های متعدد، گل سرخ مینیاتوری، گل سرخ بنگال و گل سرخ ایرانی است.

گونه ایرانی این گل در دنیا منحصر به فرد است به گونه ای که بر اساس نظر کارشناسان زیست گیاهی، گونه مذکور از ابتدا در ایران پرورش یافته و از این کشور به دیگر نقاط جهان پخش شده است. این گل برای رشد به آب کمی نیاز دارد.

گل محمدی به "طلای معطر" معروف است چراکه ماده اولیه کارخانه های عطر سازی در دنیا است. هر کیلو اسانس این گیاه ۲۰ میلیون دلار ارزش دارد از این رو امروز از آن به عنوان طلای مایع یاد می شود. در حالی که این گل برای اولین بار در ایران کشت شده و سپس به ترکیه و دمشق و از آنجا به بلغارستان رفت ولی در حال حاضر بلغارستان تنها کشور صادر کننده اسانس گل محمدی در دنیا است.

این در حالی است که ایران توانایی تولید ۱۵ هزار هکتار گل محمدی را دارد ولی بلغارستان با ۲ هزار هکتار کشت گل رز، سالانه هزار و ۵۰۰ کیلوگرم اسانس گل رز تولید و صادر می کند.

این امر موجب شد تا با راه اندازی کانون هماهنگی دانش و صنعت گلاب و گل محمدی اقدامات لازم برای توسعه زیر ساخت های کشور در زمینه تولید اسانس فراهم شود که تاکنون محققان موفق به تولید نیمه صنعتی دستگاه تقطیر گلاب برای تولید اسانس شدند و دست اندرکاران درصدد ایجاد آزمایشگاه کنترل کیفی محصولات گل محمدی هستند.

کشت گل محمدی در جهان و ایران

در حال حاضر، کشورهای تولیدکننده گل محمدی در دنیا عبارتند از: بلغارستان، ترکیه، ایران، هند، اوکراین، آمریکا، انگلستان، کانادا، فرانسه و ژاپن. گفتنی است که چهار کشور اول جزو پیشگامان تولید گل محمدی در جهان بوده اند. عطر گل محمدی ایران به سبب شرایط اقلیمی از مرغوبیت خاصی برخوردار است ولی از آنجائی که میزان تولید آن کم بوده و بیشتر در داخل کشور مصرف می شود، از شهرت جهانی کمی برخوردار است.

کشت گل محمدی در کشورمان به طور عمده در استان های فارس، کرمان، اصفهان و آذربایجان شرقی انجام می شود. این استان ها به ترتیب مقام های اول تا چهارم سطح زیرکشت گل محمدی را در ایران به خود اختصاص داده اند.

از نظر میزان تولید در واحد سطح، استان اصفهان بالاترین رتبه را در بین این چهار استان دارد و از نظر تولید، استان های اصفهان و کرمان به ترتیب مقام های اول و دوم را دارا هستند.

سازگاری گل محمدی

گل محمدی نسبت به شرایط محیطی سازگاری خوبی دارد. از بارزترین صفات گل محمدی (به خصوص گل محمدی کاشان)، سازگاری آن نسبت به خشکی است در برخی از مناطق کاشان، گل محمدی در طول سال تنها ۱ الی ۲ بار آبیاری می شود. با توجه به میزان بارندگی کم در منطقه (۲۰۰-۱۵۰ میلی متر) که آن هم به طور عمده در زمستان ها رخ می دهد، می توان نتیجه گرفت که این گیاه مقاومت خوبی در مقابل خشکی از خود بروز می دهد، اگر چه کاهش عملکرد اقتصادی در آن مشاهده می شود. علاوه بر این نسبت به شرایط نامساعد محیطی از قبیل شوری، سرما و فقر مواد غذایی خاک نیز سازگاری مناسبی دارد. با این حال پاسخ این گیاه به حاصلخیزی خاک، آبیاری منظم و کود دهی بسیار مثبت می باشد به طوری که در برخی مناطق، عملکرد ۵ تا ۷ تن گزارش شده است.

نیاز های اساسی گل محمدی

آب

آب از جمله عوامل موثر در تولید اقتصادی گل به حساب می آید، درختچه ها به شرایط کم آبی بسیار مقاوم هستند. شواهد نشان می دهد که آبیاری در زمان غنچه دهی و گل دهی بسیار مهم است. در کاشان، معمولا آبیاری به صورت سطحی انجام می شود. میزان آب در هر نوبت و تعداد آبیاری بسیار متغییر است. در منطقه کاشان به طور معمول، طی فصل رشد، آبیاری در هر ۱۵ روز یک بار انجام می شود. در یک مقایسه میان دو روش آبیاری سطحی و قطره ای، مشخص شده آبیاری قطره ای ضمن ۶۲ درصد صرفه جویی نسبت به روش سطحی، باعث افزایش ۶۵ درصدی میزان گل دهی می شود. بارندگی با توزیع مناسب به علت عدم ایجاد استرس در گیاه، برای تولید گل و اسانس بیشتر خصوصا در بهار و اوایل تابستان بسیار مهم است.

خاک

در خاک رس شنی پرورش داده می شود، اگر چه انواع دیگر خاک ها هم مناسب گل سرخ هستند ولی خاک رس شنی با توجه به مواد معدنی آن برای این کار مناسب تر است، کاشت این گیاه در زمین های سنگین دارای بافت متوسط و در کوهپایه های دارای سنگریزه زیاد، سنگلاخی و فقیر نیز موفق بوده است.

اراضی موجود در ارتفاعات و شیب های شمالی در مجموع از نظر کمی و کیفی محصول بهتری تولید می کنند. در مناطق کوهپایه ای که در آنها امکان کشت بسیاری از گونه های زراعی، محدود است. این گیاه می تواند به عنوان یک گیاه راهبردی و اقتصادی مورد توجه قرار گیرد.

دما

در بهار از جوانه های جانبی، شاخه های یک ساله مولد گل به وجود می آیند. اختلاف دمای ۴-۳ درجه سانتی گراد بین شب و روز، برای تشکیل جوانه گل بسیار بوده و برای گل انگیزی، خواب زمستانه ضروری است. درجه حرارت در حدود ۲۰-۱۵ درجه سانتی گراد برای غنچه دهی لازم است. درجه حرارت زیاد و بادهای گرم و خشک، باعث رسیدن و باز شدن پیش از موعد گل ها و کاهش دوره گل دهی و کم شدن ترکیبات اسانس گل می شود. درجه حرارت ۱۵-۵ درجه سانتی گراد میزان اسانس دهی خوب را تضمین می کند. درجه حرارت بسیار کم در شب مانع گل دهی می شود و درجه حرارت بالای ۲۰ درجه سانتی گراد، سنتز و تولید اسانس را افزایش می دهد.

در مراحل از رشد درختچه های گل محمدی به شرایط یخبندان حساس هستند به طوری که یخبندان هنگام تشکیل جوانه گل یا رشد رویشی اولیه، باعث خسارت می شود به طور عمده قسمت های بالغ گیاه به سرما و یخبندان مقاوم هستند. در نواحی دارای زمستان سخت و یخبندان، هرس باید خیلی زود انجام شود. بوته هایی که در اثر سرمای شدید یا یخبندان دیر رس بهاره صدمه می بینند و به ندرت گل کافی در آن سال تولید می کنند.

رطوبت و باد

رطوبت نسبی ۷۰ درصد به تشکیل اسانس کمک می کند.

بارندگی در زمان غنچه دهی، باعث خسارت به گل و کاهش محتویات اسانس می شود.

دوره های آفتابی طولانی، گل دهی را کم می کند اما وجود دوره های گرم و خشک در طول گل دهی به سرعت محتویات اسانس را کم می کند.

بادهای شدید از لحاظ فیزیکی به گل صدمه زده و بادهای سرد، خشک و گرم باعث کاهش اسانس گل می شود.

نیاز های غذایی (کود)

گل محمدی نیازمند مواد غذایی و برنامه غذایی طولانی مدت می باشد. آنالیز برگ، روش قابل توصیه ای است که میزان مواد غذایی قابل دسترسی را تعیین می کند. بین مرحله نمو جوانه و گلدهی، طی تحقیقات انجام شده بر مبنای آنالیز برگ، مشخص شده که کاهش عناصر و نیاز به تامین عناصر اصلی (پتاسیم ۶۷ در صد، فسفر ۳۵ در صد و ازت ۲۵ درصد) به وجود می آید. بر این اساس در هر هکتار ۶۴ کیلو گرم ازت، ۷/۸ کیلو گرم فسفر و ۳۶ کیلو گرم پتاسیم به صورت تقریبی و با در نظر گرفتن ترکیب املاح خاک پیشنهاد می شود.

نور

سایه اثر خوبی بر گل‌دهی ندارد اما در مناطقی که نور مستقیم خورشید شدید است، وجود سایه ضروری است. در مناطقی که گیاهان زیر آفتاب مستقیم قرار دارند، عملکرد اسانس گل، نسبت به گیاهانی که تحت شرایط سایه رشد می‌کنند، حدود نصف است.

ارتفاع

گلستان‌های موجود در ارتفاعات و شیب‌های شمالی در مجموع از نظر کمی و کیفی محصول بهتری تولید می‌کنند. در مناطق گرمسیری، کشت گل محمدی فقط در ارتفاعات بالاتر موفق بوده است. گیاه در ارتفاع ۱۶۰۰ متری اصفهان و تا ارتفاعات بیش از ۲۳۰۰ متر نیز رشد خوبی دارد. مناطق تولید انبوه آن به طور عمده در ارتفاعات بیش از ۱۹۰۰ متر واقع است. اسانس گل‌ها در ارتفاعات بالاتر از کیفیت بیشتری برخوردار است.

آماده سازی زمین

یکی از مهم‌ترین عملیات پیش از شروع کشت، شخم عمیق است. شخم، لایه‌های فشرده‌ای را که باعث محدود شدن رشد ریشه می‌شوند، می‌شکند. کاشت به شیوه دستی انجام شده و فواصل ردیف‌ها و بوته‌ها بستگی به اهداف کاشت دارد. اگر هدف، احداث پرچین اطراف باغ باشد، فاصله ردیف‌ها ۲/۵-۲ متر و فاصله بین بوته‌ها ۱/۵-۱ متر

در نظر گرفته می‌شود. در صورتی که هدف، احداث گلستان باشد در کشت کرتی فاصله‌ها را $2/5 \times 3/5$ متر و در جوی و پشته 2×3 متر در نظر می‌گیرند.

مصرف کود دامی کاملاً پوسیده، پیش از احداث گلستان و به صورت جایگزینی در گودال به مقدار ۲۰-۱۰ تن در هکتار ضروری است. همچنین دادن کود دامی به مقدار ۱۰ تن در هکتار بعد از هرس گلستان‌ها، مفید است.

روش تکثیر

گل محمدی را می‌توان به روش‌های مختلفی از جمله، خوابانیدن، پیوند زدن، قلمه زدن و ازدیاد از طریق پاجوش تکثیر کرد. در کشور ما دو روش «قلمه زدن» و «استفاده از پاجوش» رایج است. عمده‌ترین روش تکثیر از طریق پاجوش‌های ریشه‌دار صورت می‌گیرد بدین ترتیب که پاجوش‌های ریشه‌دار را از پایه مادری جدا کرده و پس از آماده‌سازی زمین آن را در زمین اصلی به فاصله ۴ در ۳ متر کشت می‌نماییم و بعد از کشت باید بلافاصله آبیاری شود. هر گیاه مادری گل محمدی به طور متوسط ۲۰ تا ۶۰ عدد پاجوش تولید می‌کند. این پاجوش‌ها به سرعت رشد می‌کنند. بیشترین تعداد خار بر روی پاجوش‌های جوان مشاهده می‌شود. از سال سوم و چهارم به بعد می‌توان از هر گیاه پاجوش تهیه کرد. از آبان‌ماه تا اوایل اسفندماه، پاجوش‌ها را به محل مورد نظر انتقال داده و می‌کارند.

پاجوش‌ها به فاصله ۳ متر از یکدیگر بر روی پشته‌هایی به فاصله ۴ متر و در چاله (حفره) به تعداد ۳-۲ عدد کاشته می‌شوند.

عملیات تکثیر در مرحله خواب و استراحت گیاه صورت می‌گیرد.

کشت پاییزه بر کشت بهاره برتری دارد. زیرا امکان استفاده از نزولات جوی را بیشتر و استقرار بهتر نهال ها را باعث شده و خطر گرمای بهار را در عدم استقرار نهال ها کاهش می دهد.

تکثیر از راه قلمه



بررسی ها نشان داده است در تهیه قلمه که معمولاً از گل محمدی میمند تهیه می شود، در درجه اول قلمه های سخت (خشبی) و در درجه دوم قلمه های نیمه سخت (نیمه خشبی) بیشترین مقدار ریشه زایی را داشته اند.

قلمه باید به ضخامت یک مداد و به طول ۲۰ سانتی متر باشد و از بخش های چوبی شده و در حال خواب، انتخاب شود در ادامه باید جوانه های انتهایی را حذف کرد. بهتر است انتهای قلمه را در یک پودر هورمونی ریشه زایی فرو برده و در خاکی با ترکیب ۵۰

درصد خاک باغچه و ۵۰ درصد ماسه شسته کاشته شود. قلمه ها تقریباً به طول ۱۰ سانتیمتر با ۲ - ۴ چشم با یک چاقوی بسیار تیز قلمه زنی از پایین محل اتصال برگ خیلی صاف بریده می شوند. زیری ترین برگ را جدا کرده و ۲ برگ دیگر را کوتاه می کنند.

سپس قلمه تا حدود ۱۰-۷/۵ سانتیمتری گلدان، زمین یا بستر کاشت فرو برده در اطراف فشار داده می شود. بعد از آبیاری با آبپاش بسیار ظریف، گلدان ها در مکان محفوظی قرار داده می شوند و یا روی آنها با نایلون بی رنگی پوشانده می شود، طوری که رطوبت داخل زیاد شود. قلمه ها باید مرتب آبیاری شده و هرگز در مقابل نور مستقیم آفتاب قرار

نگیرند بدین ترتیب طی چند هفته قلمه‌ها دارای ریشه شده و می‌توانند در گلدان‌های دارای خاک خوب کاشته شوند. شاخه‌های جوان بعد از دومین یا سومین برگشان قطع می‌شوند تا بدین ترتیب امکان منشعب شدن شاخه‌های جدید فراهم آید.

منظور از قلمه زنی بدون برگ، قسمت‌هایی از شاخه‌ها در شرایط کاملا رسیده است که از گیاه مادر جدا شده و به قسمت‌های ۲۰ سانتیمتری تقسیم می‌شوند. قلمه‌ها کمی پایین‌تر از پایین‌ترین چشم و در قسمت بالا حدوداً ۱ سانتیمتر از بالای فوقانی‌ترین چشم با یک چاقوی تیز، صاف بریده می‌شوند.

تکثیر توسط پا جوش

از شیوه پا جوش برای تکثیر رزه‌های وحشی استفاده می‌شود بدین معنی که می‌توان آنها را از گیاه مادری جدا نموده و جداگانه مبادرت به کاشت آنها نمود. بهتر است در اوایل بهار قبل از جوانه زنی انجام گیرد. کوتاه کردن شاخه‌ها تا یک سوم اندازه‌شان برای انشعاب بهتر و پرپشتی، توصیه می‌شود.

تکثیر توسط خواباندن شاخه‌ها

بعضی از رزه‌ها را می‌توان با خم کردن و خواباندن شاخه‌های گیاه مادری در سطح خاک و با زدن قلاب و پوشاندن شاخه‌ها با تل خاک تکثیر نمود. فراموش نکنید که خاک باید مرطوب باشد. شاخه‌ها با گذشت زمان در تابستان و اغلب

در گره های قسمت پایین ریشه دار شده و آنها را در فصل پاییز و یا بهار به دقت از زیر خاک بیرون آورده و از قسمت پایین یک گره پر ریشه از گیاه مادر جدا کرده و در محل اصلی می کارند.

تکثیر توسط بذور

همیشه باید توجه داشته باشیم که فقط بذور رزهای وحشی، گیاهان حقیقی تولید می کنند، به علاوه گل هایی که از آنها میوه گل به وجود آمده است با گرده رزهای دیگر گرده افشانی نشده باشد.

پیوند زدن

اکنون بیشتر تولیدکنندگان رزهای گلخانه ای در جهان از ارقام پیوند شده بر روی پایه های مناسب استفاده می کنند، پایه *Rosa manetti* در کشور آمریکا و پایه های *R. indica* و *R. canina* در کشورهای اروپایی مرسوم است. در کانینا در شرایط نور کم و سرما، پایه به حالت رکود می رود، پایه های مولتی فلورا نیز قوی بوده و خواب زمستانه ندارند. پایه های ماتنی نیز رکود زمستانه نداشته و در آمریکا زیاد استفاده می شود.

از دلایل پیوند می توان به موارد زیر اشاره کرد: رشد و نمو بهتر پیوندک و افزایش قدرت رشد، تحمل اسیدیته و شوری خاک، تحمل رطوبت نسبی خاک و محیط، مقاومت به آفات و بیماری ها، افزایش عمر و دوره زندگی گیاه، سازگاری با شرایط محیطی، مقاومت به سرمای زمستانه.

پیوند روی ریشه

عمل پیوند روی ریشه بیشتر برای ایجاد و ازدیاد اقسام گل سرخ های پاکوتاه به کار می رود. موقع و فصل مناسب این پیوند پائیز یا اواخر زمستان است که باید در گلخانه انجام شود. بهترین پایه برای این کار ریشه های جوان نستر ن های کوهی است که یا به وسیله کاشتن بذر یا جمع آوری از کوهستان ها تهیه شده و قبلاً آنها را در گلدان یا خزانه کاشته باشند. پیوندک را از شاخه هائی می گیرند که اواخر شهریور تا اواسط مهرماه آنها را از بوته بریده دو سر شاخه را با قیچی زده برگ هایش را مطابق دستوری که برای پیوندک شکمی داده شده چیده و بعد آنها را در جعبه هائی مملو از شن پهلوی هم چیده روی آنها را نیز با قشر نازکی از شن پوشانده و کمی پهن هم روی آن ریخته باشند. ماه آبان یا اسفند ساقه های نستر وحشی را که برای پایه حاضر کرده اند، به اندازه ۱۰ سانتیمتر از روی ریشه به طور مورب با چاقوی تیز بریده، سپس از شاخه هائی که لای شن گذاشته اند، هر یک را که با قطر پایه مطابق باشد بیرون آورده قطعه ای از آن را که دارای چهار چشمه از هریک باشد نیز به طور مورب می برند به طوری که دو برش را وقتی روی هم قرار دادند کاملاً با یکدیگر مطابق باشد و بین آنها درز و شکافی نماند، پس از آن که پیوندک را روی پایه قرار دادند با چهار لای نخ پشمی این دو را بهم بسته اطراف آن را با چسب پیوند خوب می پوشانند. ریشه هایی که به این ترتیب پیوند شده اگر در گلدان است گلدان ها را مرتب روی سطح گلخانه می چینند، جای گلدان ها باید ۱۰ درجه سانتیگراد حرارت داشته باشد. از اوائل سال پیوندها شروع به نمو کرده جوانه ها رشد می نمایند ولی تا مدتی که محل پیوند خوب به هم جوش بخورد نباید آنها

را در معرض تابش مستقیم آفتاب قرار داد، تا کم کم به هوای خارج عادت کرده و پائیز بعد که از خطر جست، آنها را در هر جا که مایل باشند بکارند. سال بعد باید بوته های پیوند شده را کاملاً مراقبت کرد.

داشت

عملیات داشت شامل عملیات هرس، آبیاری، کود دهی، مبارزه با علف های هرز و آفات است.

آبیاری

آب از جمله عوامل مؤثر در تولید اقتصادی گل محسوب می شود. هرچند همانطور که گفته شد درختچه های گل محمدی به شرایط کم آبی بسیار مقاوم هستند. شواهد نشان می دهد که آبیاری گلستان ها در زمان غنچه دهی و گل دهی بسیار مهم است.

کوددهی

کود حیوانی به میزان ۴۰ - ۲۰ تن در هکتار در پاییز و هر ۵-۴ سال یک بار داده می شود و اوره به میزان ۲۰۰ - ۱۰۰ کیلو گرم در هکتار به صورت تقسیط قبل و بعد از برداشت گل و کود فسفات حدود ۳۰۰ - ۲۰۰ کیلوگرم در پاییز همراه با کود دامی داده می شود.

هرس گل محمدی

گل محمدی برای گل‌دهی احتیاج به هرس ندارد. معمولاً هرس به دو منظور انجام می‌شود، اول حذف شاخه‌های خشک شده، آفت‌زده و مزاحم و دوم، جلوگیری از به وجود آمدن شاخه‌های بلند که چیدن گل را مشکل می‌کند. هرس اولیه برای فرم دهی درختچه‌ها و تحریک شاخه‌زایی و هرس فصلی برای حذف بخش‌های مرده و بیمار انجام می‌شود.

میزان هرس به شیوه مدیریت، شرایط منطقه و نژاد گل بستگی دارد. هرس منطقی درختچه‌ها، باعث تداوم گل‌دهی و افزایش طول مفید زندگی گیاه می‌شود.

از سال پنجم به بعد، گاهی به علت رکود رشد گیاه، شیوع آفات و بیماری‌ها، افزایش شاخه‌های خشک و ارتفاع زیاد شاخه‌ها، گلستان را کف‌بر می‌کنند. این هرس شدید به علت ایجاد توازن و تنظیم رشد گیاه، باعث تحریک و تولید پاجوش‌های قوی و متعدد در مزرعه می‌شود تا عمل جوانه‌سازی گیاه انجام شود.

آفات گل محمدی

گل محمدی دارای آفات مشترک با دیگر رُزها است. از مهم‌ترین آفات گل محمدی، جوانه‌خوار سبز، سوسک سرشاخه‌خوار، شته‌ها، کنه‌ها، شپشک و تریپس‌ها می‌باشند. خسارت این آفت‌ها شدید است و در صورت شیوع، نیاز به مهار و سم‌پاشی دارند.

انجام مراقبت‌های زراعی از قبیل، «دفع علف‌های هرز، هرس، حذف پاجوش‌ها، کوددهی و آبیاری منظم» نه تنها روی عملکرد گل محمدی تأثیر مثبت دارد، بلکه در راستای مدیریت مهار آفات گل محمدی، نقش مهمی را ایفا می‌کند. مهمترین بیماری آن سفیدک است.

در کاشان سموم مصرفی برای کنترل آفات بیشتر گوزاتیون، مالاتیون و دیازینون و برای بیماری سفیدک، سموم سولفور می باشد.

علف های هرز

انگل سیس یکی از مهم‌ترین و خطرناک‌ترین علف‌های هرز گل محمدی است. آشنا نبودن کشاورزان با نحوه مهار آن و وجود نداشتن سموم شیمیایی کارآمد، عملیات مهار این انگل را مشکل می‌کند. توانائی گیاه سیس به تولید بذر فراوان و تکثیر غیر جنسی، داشتن میزبان‌های متعدد، رشد بسیار سریع و حفظ قدرت رویش قطعات تا ۶ روز، قدرت تهاجمی خوبی به این انگل داده است.

چند راه عملی برای مبارزه با سیس پیشنهاد می‌شود :

استفاده از کودهای دامی کاملاً پوسیده

سوزاندن بوته‌های آلوده

سوزاندن قطعات سیس جدا شده

حذف علف‌های هرزی که می‌توانند میزبان سیس باشند.

و در نهایت، استفاده از مالچ گاه به ارتفاع ۲۰-۱۵ سانتی‌متر برای ممانعت از استقرار سیس روی ساقه‌های گل محمدی.

برداشت گل

برداشت گل از مهم‌ترین، حساس‌ترین و پرهزینه‌ترین عوامل تولید گل محمدی است. رنگ گلبرگ‌های آن هرچه سرخ‌تر باشد بهتر و برای گلاب‌گیری مناسب‌تر است.

برداشت گل محمدی معمولاً در صبح زود و با تعداد کارگر زیاد شروع می‌شود. قسمت برداشت شده گلبرگ‌ها، نهج و قسمتی از دم‌برگ می‌باشد. یک کارگر به طور متوسط روزانه ۳۰-۲۵ کیلوگرم می‌تواند برداشت نماید. میزان گل تولید شده در هکتار ۳۵۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

زمان برداشت گل محمدی در کاشان، حدوداً از اوایل خرداد ماه تا اواسط تیرماه است. این کار در هر منطقه ۳۰-۲۰ روز طول می‌کشد.

گل محمدی پس از باز شدن، دوام کمی روی شاخه داشته و در صورت تأخیر، طی ۲۴ ساعت رنگ آن سفید شده و می‌ریزد. بنابراین لازم است قبل از طلوع آفتاب و ترجیحاً در هوای خنک بامدادی، اقدام به برداشت روزانه گل‌های باز شده نمود.

با گرم شدن هوا، گل‌های برداشت شده به سرعت پژمرده می‌شوند زیرا معمولاً گل‌ها روی هم انبار و فشرده می‌شوند، فعالیت‌های تخمیری شدت می‌یابد.

به علاوه، فعالیت کارگران گل چین به علت افزایش دما کند می‌شود به این خاطر، بهتر است کارگران در اواسط روز به استراحت بپردازند و کار گل چینی به ساعت‌های خنک روز محدود شود.

گل‌ها از محل دمگل در اثر کشیدن جدا می‌شوند. این گل‌ها در بقچه‌ها و سبدها قرار داده شده و در کنار گلستان‌ها پس از توزین در گونی ریخته می‌شوند. متوسط وزن هر گل ۲/۲ گرم است.

فاصله زمانی بین چیدن گل‌ها تا تحویل به واحدهای سنتی یا صنعتی فرآوری، بسیار مهم است.

در یک گلستان از سال سوم به بعد تولید گل، اقتصادی بوده و به طور معمول روند تولید گل تا زمان ۹ تا ۱۲ سالگی گیاه، «افزایشی» و پس از آن «کاهشی» است. با شروع روند کاهش تولید، درختچه‌ها کفبر شده که به این عمل در اصطلاح «جوان سازی گلستان» می‌گویند.

یک نفر کارگر در هر روز می‌تواند ۵۰ تا ۷۰ کیلوگرم گل تازه برداشت کرده و براساس آن مزد دریافت کند.

در هر منطقه، گل‌دهی طی ۲۰ تا ۳۰ روز کامل می‌شود. حداکثر گل‌دهی در فاصله زمانی ۱۰ تا ۲۰ روز از شروع آن است که اصطلاحاً به این زمان «شور گل‌دهی» می‌گویند.



بررسی مقدماتی اثر شوری آب آبیاری بر عملکرد گل محمدی در منطقه کاشان

بررسی و تعیین تحمل گیاهان به تنش‌های محیطی از جمله تنش شوری از نیازهای اساسی زراعت انبوه این گیاهان است. گل محمدی از مقاوم‌ترین رزها به تنش‌های محیطی است که در مناطق مختلف اصفهان به ویژه در نقاط مختلف کاشان کشت می‌شود. استفاده از آب شور قنات‌ها و چاه‌های موجود در منطقه سده برزوک در شهرستان کاشان با تولید عملکرد قابل توجه گل، نشان‌دهنده‌ی توانایی گل محمدی کاشان در استفاده از آب‌های شور است. در این مطالعه ضمن بررسی سطح نسبتاً وسیعی (۳۰-۴۰ هکتار) از گلستان‌هایی که با آب‌های شور آبیاری می‌شوند، از چاه‌های اسلام‌آباد و قنات تلخه‌آبه نمونه آب تهیه و در موارد شوری و بی‌کربنات مورد آزمایش قرار گرفت. شوری آب آبیاری در چاه‌های اسلام‌آباد و تلخه‌آبه به ترتیب برابر با ۵/۲ و ۳/۱ دسی‌زیمنس بر متر و بی‌کربنات به ترتیب برابر ۱۴/۸ و ۸/۸ میلی‌اکی‌والان در لیتر بود. عملکرد این گلستان‌ها ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ کیلوگرم در هکتار است که کاملاً اقتصادی است، هرچند که نسبت به گلستان‌هایی که با آب‌های غیر شور (شوری کمتر از ۲ دسی‌زیمنس بر متر) آبیاری می‌شود، ۳۵-۲۵ درصد کاهش عملکرد نشان می‌دهد. نتایج این بررسی با مشاهدات در سایر مناطق اصفهان که در آن گل محمدی با آب‌های شور کشت می‌شود مطابقت دارد در حالی که منابع خارجی میزان تحمل به شوری کمتری را برای دیگر واریته‌های گل محمدی گزارش نموده‌اند. به عبارت دیگر تحمل به شوری گل محمدی کاشان بیش از دیگر واریته‌های است. در مناطق خشک و نیمه خشک ایران و از جمله در استان اصفهان منابع آب‌های شور و نیمه شور وجود دارد که بر اساس استانداردهای جهانی مصرف آنها جهت تولید محصولات کشاورزی موجب کاهش عملکرد نسبت به آب‌های غیر

شور می‌گردد. تحمل گیاهان به شوری تحت تأثیر خاک، شرایط محیطی و برهمکنش آنها قرار می‌گیرد. گیاهان به چهار دسته حساس، نیمه حساس، نیمه متحمل و متحمل به شوری تقسیم می‌شوند. با توجه به سطح قابل توجه زمین‌های شور و منابع آب با کیفیت نامناسب و شور در کشور و مشاهدات عینی و بررسی‌های میدانی در منطقه کاشان و بررسی‌های انجام شده، نشان‌دهنده امکان به کارگیری آب‌های با کیفیت نامناسب (شور) در زراعت گل محمدی وجود دارد.

توانایی تولید عملکرد قابل قبول بسیاری از گیاهان دارویی تحت تنش‌های مختلف لزوم توجه بیش از پیش به این گیاهان را روشن می‌سازد. گل محمدی از جمله گیاهان دارویی است که در کنار سازگاری‌های مختلف خود، قدرت تحمل شوری آب و خاک را نیز دارد. گرچه این توانایی در گلستان‌های تولید انبوه به کرات مشاهده شده است اما حدود بردباری گیاه تحت تیمارهای کنترل شده و در قالب آزمون‌های علمی برآورد نگردیده است.

مناطق مستعد و مشابه دیگری برای کشت گل محمدی (از نظر ارتفاع، درجه حرارت، نور و دیگر عوامل اقلیمی) در کشور وجود دارند که امکان به کارگیری آب‌های شور جهت احداث گلستان باید از نظر نظری و عملی بررسی شود. هدف از این مطالعه مقدماتی تعیین حدود تحمل گل محمدی نسبت به شوری است. با افزایش استفاده از آب‌های شور می‌توان سطح کشت این محصول استرژیک را از ۵۳۰۰ هکتار کنونی به میزان قابل توجهی افزایش داد.

گل محمدی شوری خاک بین 3-4 ds/m را تحمل می‌کند. تحت تنش شوری بقاء بعد از هرس نشانه خوبی از میزان تحمل به شوری در گل رز است.

برای انجام این مطالعه نمونه آب از چاه و قناتی که گلستان‌ها با آن آبیاری می‌گردید تهیه شد. چاه اسلام‌آباد و قنات تلخ‌آبه در منطقه ویدوج کاشان که ۳۰ هکتار گلستان گل‌محمدی با آب‌های نسبتاً شور آن آبیاری می‌گردد مورد بررسی قرار گرفت.

در شهرستان کاشان در مناطقی مانند ویدوج و در شهرستان اصفهان در مرغ و باغ رضوان چاه‌هایی با آب شور وجود دارد که جهت آبیاری گلستان‌ها و فضاهای سبز از این آب‌ها استفاده می‌شود. کیفیت آب برخی از این منابع طی تحقیقات اولیه اندازه‌گیری و در جدول ذیل آمده است.

با توجه به کیفیت آب آبیاری و شوری آن و میزان محصول تولیدی (۲/۵-۲ تن در هکتار) نتیجه‌گیری می‌شود که این وارسته گل‌محمدی تحمل بیشتری به شوری داشته و در مناطق مشابه می‌توان با استفاده از منابع آب شور به گسترش کشت آن اقدام کرد.

جایگاه ایران و استان اصفهان در تولید و سطح کاشت گل محمدی در سال ۱۳۸۶

سطح زیر کشت گل محمدی در ایران در سال ۱۳۸۶ حدود ۷۸۰ هکتار نهال و ۶۳۶۲/۵ هکتار بارور و جمعا در سطح ۱۱۴۵۵ هکتار بوده است.

سطح زیر کشت گل محمدی در استان اصفهان ۱۲۳۵/۵ هکتار که ۹۰/۵ هکتار نهال و ۱۱۴۵ هکتار سطح بارور بوده که ۱۰/۸ درصد از سطح زیر کشت کل کشور را شامل و رتبه سوم کشور را داراست. میزان تولید گل محمدی در سطح کشور

به میزان ۲۰۴۰۹ تن و این در حالی است که استان اصفهان با تولید ۴۵۴۰ تن در رتبه سوم کشوری قرار گرفته و ۲۲/۲ درصد از کل کشور را در بر می گیرد.

استان های فارس، کرمان، اصفهان و آذربایجان شرقی به ترتیب رتبه های اول تا چهارم از نظر سطح زیرکشت و تولید در کشور را دارا می باشند.

مشخصات سطح و تولید گل محمدی شهرستان کاشان در سال ۱۳۸۷

قسمت اعظم سطح زیر کشت گل محمدی این استان در شهرستان کاشان و در سال ۱۳۸۷ با سطح ۱۴۰۰ هکتار که شامل ۲۵۰ هکتار نهال و ۱۱۵۰ هکتار سطح بارور می باشد.

میزان تولید گل تر با متوسط عملکرد ۴۲۰۰ کیلوگرم در هکتار به میزان ۴۸۰۰ تن بوده است. از این میزان سطوح کشت شده ۲۸۰ هکتار به روش آبیاری تحت فشار آبیاری می گردد.

تعداد ۱۱۰ کارگاه سنتی و ۱۰ واحد مکانیزه فعال در این شهرستان موجود می باشد و میزان گلاب استحصالی ۵۰۰۰۰۶۴ لیتر و ۶۳۵ لیتر اسانس تولید می گردد.

متوسط در آمد ناخالص یک هکتار گل محمدی با احتساب قیمت فروش به عبارت ۱۷۰۰۰ ریال بالغ بر ۷۱ میلیون ریال می باشد که در سال جاری مبلغ حدود ۸۲ میلیارد ریال در آمد عاید این شهرستان نموده است.

در سال ۱۳۸۷ میزان ۲۲۰۰۰۰ لیتر گلاب و عرقیات به ارزش ۶۰۹۰۰۰ دلار از این استان صادر گردیده است.

بررسی تنوع ژنتیکی و مورفولوژی گل محمدی

با وجود سابقه دیرین کشت گل محمدی در ایران، اصلاح ژنتیکی آن به دلیل اطلاعات اندک در زمینه ذخایر توارثی این گیاه محدود بوده است. به این منظور تحقیقی در دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران جهت بررسی تنوع ژنتیکی گل محمدی انجام شد. تنوع ژنتیکی تعداد ۴۱ ژنوتیپ گل محمدی از نواحی مختلف ایران (استان های فارس، کرمان، اصفهان، آذربایجان شرقی و خراسان رضوی) و یک ژنوتیپ از ۱۰ نشانگر مرفولوژیکی، مورد ارزیابی قرار گرفتند. هر RAPD بلغارستان با استفاده از ۳۱ آغازگر دو نشانگر ملکولی و مرفولوژیکی، درجه بالایی از چندشکلی را در میان ژنوتیپ های گل به ۱۰ گروه در RAPD محمدی در ایران نشان دادند. ژنوتیپ های مورد مطالعه بر اساس نتایج مقایسه با سه گروه بر اساس صفات مرفولوژیکی تقسیم بندی شدند. مقایسه گروه بندی حاصل از دو روش نشان دهنده کارایی کمتر نشانگرهای مرفولوژیکی در تفکیک ژنوتیپ ها در مقایسه با نشانگرهای ملکولی بود. بر اساس نتایج این مطالعه، ذخیره توارثی گل محمدی مورد بررسی از تنوع ژنتیکی قابل توجهی برخوردار بوده و می تواند منبع ارزشمندی برای پژوهش های به نژادی این گونه در آینده باشد.

بررسی تنوع ژنوتیپ های گل محمدی غرب ایران در تولید اسانس

در مزرعه تحقیقاتی مؤسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع در یک طرح بلوک های کاملاً تصادفی کشت گردید. تعداد هفت ژنوتیپ از نظر تعداد اجزاء مختلف گل (گلبرگ، پرچم و مادگی) در سال های ۱۳۸۲-۱۳۸۳ مورد ارزیابی قرار

گرفتند. ژنوتیپ ها برای تعداد گلبرگ، تعداد پرچم و تعداد مادگی اختلاف معنی داری نشان دادند و مقایسه میانگین ها، ژنوتیپ ها را برای هر یک از صفات فوق به ترتیب در ۷، ۸ و ۸ (در سال ۱۳۸۲) و ۶، ۸ و ۷ (در سال ۱۳۸۳) گروه مجزا قرار داد. همچنین نمونه های مورد بررسی از نظر میزان اسانس اختلاف قابل ملاحظه ای را نشان دادند. بر اساس نتایج به دست آمده آذربایجان غربی با ۶۱۵۸/۳۹ کیلوگرم در هکتار بیشترین عملکرد گل را نشان داد. اما از نظر درصد اسانس استخراج شده به روش تقطیر با آب، بیشترین مقدار (۰/۰۲۵ درصد) در ژنوتیپ کردستان و کمترین میزان (۰/۰۰۸ درصد) در ژنوتیپ آذربایجان غربی مشاهده شد. بدین ترتیب با منظور کردن مؤلفه های فوق، گل محمدی با مبدأ کردستان با میزان تقریبی ۷۲۹/۰۱ گرم در هکتار، بیشترین عملکرد اسانس و پس از آن ژنوتیپ زنجان با ۰/۰۱۵ درصد اسانس، عملکردی را در حدود ۶۱۰/۳۲ گرم در هکتار از خود نشان دادند. در صورتی که به رغم عملکرد نسبی زیاد گل در ژنوتیپ های آذربایجان غربی و ایلام، عملکرد اسانس کمتری در آنها مشاهده گردید. با توجه به اهمیت اسانس به عنوان مهمترین فرآورده در کشت و کار و تجارت گل محمدی، گزینش ژنوتیپ ها در جهت تولید اقدام پر محصول به ویژه از نظر کمیت و کیفیت اسانس در اصلاح ژنتیکی گل محمدی از الویت خاصی برخوردار می باشد.

اثر تنظیم کننده های رشد گیاهی بر شاخص های رشدی گل محمدی در شرایط درون شیشه ای

این پژوهش به منظور بررسی اثر تنظیم کننده های رشد گیاهی بر پرآوری دو رقم (توده محلی) گل محمدی منطقه کاشان به نام های 'قمصر' و 'آذران' انجام شد. در ابتدا از قطعه های ساقه دارای یک جوانه جانبی گل محمدی ریز نمونه تهیه شد و پس از گندزدایی سطحی به منظور رفع آلودگی درونی (باکتریایی) پس از انجام آزمون آنتی بیوگرام از

آنتی بیوتیک مناسب برای رفع آلودگی هر رقم استفاده شد. به منظور بررسی بهترین تیمار هورمونی برای استقرار و شاخه زایی از ۴ سطح مختلف بنزیل آدنین (BA) (۰، ۱، ۲ و ۳ میلی گرم در لیتر)، ۴ سطح جیبرلیک اسید (GA3) (۰، ۰.۱، ۰.۲۵، ۰.۵ میلی گرم در لیتر) و ۲ سطح نفتالن استیک اسید (NAA) (۰ و ۰.۱ میلی گرم در لیتر) استفاده شد. آزمایش ها به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه کاملا تصادفی، به اجرا در آمد. در پایان BA با غلظت ۱ تا ۲ میلی گرم در لیتر، GA3 با غلظت ۰.۱ میلی گرم در لیتر و NAA با غلظت ۰.۱ میلی گرم در لیتر (یا بدون NAA) برای رقم 'آذران' و در مورد رقم 'قمصر' با همان غلظت BA و GA3 ولی بدون NAA در محیط کشت مایع موراشیگی و اسگوگ (MS) تغییر یافته که کلر آن حذف شده و نیتروژن آمونیاکی (NH_4^+) آن کاهش یافته بود، بهترین پرآوری را ایجاد نمودند. تیمارهای فوق از نظر وضعیت ظاهری و رنگ برگ های ایجاد شده نیز بهترین نتایج را در بر داشتند. در بررسی ریشه زایی شاخساره های پرآوری شده، مشاهده شد که تیمار فروبری سریع ته ریز قلمه ها در محلول آبی - الکلی ایندول بوتیریک اسید (IBA) به غلظت ۲۰۰۰ میلی گرم در لیتر و سپس قرار دادن آن در داخل محیط مایع MS تغییر یافته نیم غلظت نتیجه بهتری در مقایسه با غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم در لیتر در بر داشت.

ارزیابی عملکرد و پایداری عملکرد گل اکسشن های مختلف گل محمدی

تجزیه پایداری عملکرد گل محمدی به منظور ارزیابی عملکرد و پایداری عملکرد گل و تعیین ژنوتیپ های با عملکرد بالاتر و پایداری تر اجراء گردید. تعداد ۳۵ اکسشن گل محمدی در آزمایشی با استفاده از طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در مناطق مختلف اکولوژیکی کشور و طی دو سال (۸۷-۱۳۸۶) مورد مطالعه قرار گرفتند. اختلافات معنی داری

($p \leq 0/01$) بین اکسشن‌ها، مکان‌ها، محیط‌ها (سال \times مکان)، اثرات متقابل اکسشن \times محیط و اکسشن \times مکان برای صفت عملکرد گل مشاهده گردید. اثر متقابل موجود به طور عمده از نوع متقاطع و سهم بخش غیرخطی (غیر قابل پیش‌بینی) آن بسیار بیشتر بود. میانگین کل عملکرد گل ۲۲۶۳/۱۴ کیلوگرم در هکتار و اکسشن‌های اصفهان ۹، یزد ۲، آذربایجان غربی ۱، اصفهان ۷ و اصفهان ۱ به ترتیب با میانگین معادل ۳۱۲۰/۶۳، ۲۹۴۱/۶۳، ۲۸۹۴/۶۲، ۲۷۶۹/۱۵، ۲۷۱۶/۹۲ و ۲۷۱۶/۹۲ کیلوگرم برترین عملکرد گل را داشتند. به طور کلی اکسشن‌های متعلق به مناطق گرم و خشک (مانند اصفهان و یزد) نسبت به اکسشن‌های با منشاء نواحی معتدله و سردسیری دارای عملکرد گل بیشتری بودند که می‌تواند نتیجه‌گزینه‌های مکرر و دوره‌ای گلکاران منطقه برای بهبود عملکرد گل باشد. در بین مکان‌های مورد بررسی، کرمان با میانگین عملکرد گل ۳۶۳۵/۴۶ کیلوگرم در هکتار برترین مکان بود. اکسشن‌های یزد ۲، اصفهان ۵، اصفهان ۸، اصفهان ۴، خوزستان ۱، اردبیل ۱، اصفهان ۳ و بلوچستان ۱ واجد شرایط پایداری عملکرد گل به روش **Russel و Eberhart** بوده و به عنوان اکسشن‌های پایدار و اکسشن‌های یزد ۲، اصفهان ۵، اصفهان ۸، اصفهان ۴، خوزستان ۱، اردبیل ۱، اصفهان ۶، اصفهان ۳ و بلوچستان ۱ به عنوان اکسشن‌های سازگار در مکان‌ها معرفی می‌گردند. وجود اکسشن‌هایی مانند یزد ۲ (جزو برترین اکسشن‌ها از نظر عملکرد گل) در ردیف پایدارترین و سازگارترین اکسشن‌ها مؤید آن است که یک اکسشن می‌تواند هم زمان دارای عملکرد گل بالا و همچنین پایداری عملکرد باشد. اختصاص بخش عمده اکسشن‌های پایدار و سازگار به گروه اصفهان بیانگر آن است که امکان جمع‌کردن عملکرد گل و پایداری عملکرد گل و همچنین امکان استفاده از گزینه‌های هم زمان برای عملکرد و پایداری عملکرد گل و نیز استفاده از روش‌های ناپارامتری مانند روش‌های مجموع رتبه **Kang** در گل محمدی وجود دارد.

بررسی تنوع در میزان اسانس گل محمدی استان های مرکزی ایران

ژنوتیپ های گل محمدی از مناطق مرکزی کشور جمع آوری و در مزرعه تحقیقاتی موسسه تحقیقات جنگل ها و مراتع در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار کشت شدند. نمونه های مربوط به ۶ استان از نظر درصد و عملکرد اسانس و نیز از نظر تعداد اجزا مختلف گل (گلبرگ، پرچم و مادگی) در سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ مورد ارزیابی قرار گرفتند. براساس نتایج به دست آمده، بیشترین درصد و عملکرد اسانس استخراج شده به روش تقطیر با آب به ترتیب از نمونه های اصفهان ۷ (۰/۰۵ درصد) و یزد (۱۳۳۸/۰۹ گرم در هکتار) در سال ۱۳۸۱ مشاهده گردید. اما در سال ۱۳۸۲ نمونه های تهران (۰/۰۱۶ درصد) و اصفهان ۸ (۰/۰۱۵ درصد) بیشترین درصد اسانس را نشان دادند. در سال های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۲ نمونه های یزد ۲ (۴۶۸/۶۹ گرم در هکتار) و سمنان ۱ (۲۴۹/۵۰ گرم در هکتار) به ترتیب بیشترین عملکرد اسانس را داشتند. بر اساس میانگین سال های مختلف، نمونه های یزد ۱ (۰/۰۲۰ درصد) و اصفهان ۱ (۰/۰۱۹ درصد) بیشترین درصد اسانس را نشان دادند. همچنین نمونه یزد ۱ با تولید ۶۳۲/۳۳ گرم در هکتار، بیشترین عملکرد اسانس در سال های مختلف را به خود اختصاص داد. ژنوتیپ های مختلف از نظر اجزا گل اختلاف نشان دادند. بیشترین تعداد گلبرگ در هر یک از سال های مورد مطالعه در نمونه جمع آوری شده از استان تهران مشاهده شد. همچنین این نمونه بیشترین تعداد مادگی در سال های ۸۱-۸۲ و نیز بالاترین میانگین ۳ سال از صفت مذکور را دارا بود. نمونه اصفهان ۱۰ نیز در میان ژنوتیپ های مورد بررسی بیشترین متوسط تعداد پرچم را در سال های مذکور نشان داد. بر اساس نتایج حاصل از این بررسی، توانمندی متفاوتی میان ژنوتیپ های تحت مطالعه از نظر تولید اسانس وجود داشت. همچنین ژنوتیپ های گل محمدی مناطق مرکزی ایران

از نظر اجزا گل نیز تنوع نشان دادند. از این رو با توجه به اهمیت اسانس به عنوان ارزشمندترین فرآورده گل محمدی، گزینش ژنوتیپ ها در جهت ایجاد و معرفی ارقام برتر به ویژه از نظر کمیت و کیفیت اسانس در اصلاح گل محمدی امکان پذیر و در برنامه های به نژادی این گیاه ۱۳۸۰ نیز بیشترین درصد اسانس در نمونه های یزد (۰/۰۳ درصد) و اصفهان (۰/۰۲۹ درصد) مشاهده شد از اولویت خاصی برخوردار می باشد.

خواستگاه و انتشار جغرافیائی

گل محمدی یکی از پنج پایه اصلی رز در دنیا است. منشأ اصلی این گل بالکان، آسیای جنوب شرقی و ایران گزارش شده است. امروزه در تمام نقاط دنیا کشت می گردد و قسمت اعظم گل سرخ از کشورهای بالکان، فرانسه، ترکیه، مراکش بلغارستان، ژاپن، سوریه، بلغارستان، اوکراین، هند، آمریکا، کانادا و ایران تولید و صادر می گردد.

پراکنش جغرافیایی در ایران

قمصر کاشان، راوند، گلپایگان و نطنز، نیاسر، آزاران، کامر، جوشقان، فارس، میمند، آذربایجان شرقی و غربی، قزوین، خراسان رضوی، سمنان، اردبیل، زنجان، کرمانشاه، کرمان، اصفهان، مرکزی، چهارمحال و بختیاری، گرگان، گنبد، یزد، همدان.

پیدایش و توسعه رز

اروپا تا اوائل قرن ۱۲ میلادی گل سرخ را نمی شناخت و در آن هنگام بود که جنگجویان صلیبی آن را از سوریه امروزی به اروپا انتقال دادند و در آن زمان به این بوته گل شام می گفتند. نهال هائی از این گل به اروپا رفت و نام گل گال به آنها نهادند. رنگ این گل در آن زمان قرمز روشن بود اما گل دیگری به نام گل دمشق که رنگ مخملی و عطری دلپذیر داشت نیز به اروپا انتقال یافت که تا آن هنگام چنین رایحه ای دل انگیز در اروپا به مشام نرسیده بوده و تا به امروز این گل به نام داماسک رز یا گل سرخ دمشقی شهرت دارد. رزهای بورین با گل محمدی و *Rosa gallica* و سایر رزها، پیوند داده شدند تا خانواده بزرگی از رزها به نام دو رگه پدیدار شدند یا پیوندهای دائمی نیز به نوبه خود با رز چای (Tea) یا رز ادرا تا (*Rosa odorata*) پیوند داده شدند تا هیبریدهای دائمی نیز به وجود آمد. نخستین دو رگیری چای، گل های زرد خالص ندادند تا در سال ۱۹۰۰ میلادی. ژوزف پرند دوشه، نخستین گل کاملاً زرد خالص را وارد بازار کرد. این کارشناسان موفق شدند با پیوند زدن گل ها به یکدیگر، صدها بلکه هزارها گل را به رنگ های متفاوت و به نام ها و کد های معین را روانه بازار کنند. اوایل قرن نوزدهم میلادی در واقع آغاز پیدایش علاقه مندی عمومی برای پرورش گل سرخ، علاوه بر جنبه های زینتی به منظور های صنعتی و داروئی می باشد. فعالیت زیاد در این زمینه در فرانسه صورت پذیرفت و مشوق این کار امپراتریس ژوزقین، امپراتور بزرگ پرورش گل رز بود. اندکی بعد از سال ۱۸۰۰، امپراتریس دوستاران رز را به باغ های خود در مالمزون، دعوت کرد و با کمک آنها کلکسیون بی بالغ بر ۲۵۶ نوع رز جمع آوری نمود. امپراتریس گروهی از هنرمندان را نیز برای یادداشت شکل و رنگ رزهایش فرا خواند، در میان این اشخاص یکی، رافائل پ-ژ-ردونه بود که

بعدا نقاشی های آب رنگ وی در سه مجله تحت عنوان رزها، منتشر گردید. اکنون علاقه مندان تابلوها یا نسخه های آنها را به عنوان گنجینه های با ارزشی مورد ملاحظه و بررسی قرار می دهند. علاقه بیشتر به پرورش رز موجب پیوند زدن، گردید و انواع جدید از آن به وجود آمد و اکنون نیز این انواع وجود دارد. در سال ۱۸۲۹، نام ۲۰۰۰ نوع در کاتاوگ آن زمان نوشته شده بود. کل سرخ امروز با رزهای قرن های گذشته خیلی متفاوت اند. آنها در رنگ، شکل، بو، طول مدت گل دهی با اجداد خود به واسطه هیبریدهای انجام گرفته، فرق دارند. در اوایل سال ۱۸۰۰، تمام رزها، فقط در تابستان گل می دادند به غیر از زمانتلی چینی که در پاییز نیز گل می دادند.

سابقه ساخت گلاب



ایرانیان از نخستین کسانی هستند که از گذشته های دور به ویژگی های خوراکی و درمانی گل محمدی پی برده اند. طبق اسناد بین المللی، مبداء تولید گلاب " ایران " و مبداء تولید اسانس گل محمدی و عصاره گل برگ های تازه " یونان " ذکر شده است. |
ایران از قدیمی ترین کشورهای تولیدکننده گلاب در جهان به شمار می رود، به طوری که سابقه آن به بیش از ۲۵۰۰ سال قبل برمی گردد.

تاریخچه

Rosa در لاتین به معنای گل سرخ می باشد. از آغاز تاریخ، گل سرخ بیش از همه گل ها در قلوب بشر جای گرفته و از وقتی که مردم از زیبایی درخشان گل، آگاهی یافته اند، گل سرخ یک سرو گردن از آنها بلند تر بوده است. گل سرخ میراث بزرگی از افسانه و تاریخ را به همراه دارد. این درختچه زیبا، میلیون ها سال قبل از به وجود آمدن بشر در روی زمین، زیسته و زیبائی و عطرخود را در همه جا گسترده است فسیل هائی که از شکوفه های گل سرخ در آرگون و کولورادو به دست آمده، احتمالاً به ۳۵ تا ۷۰ میلیون سال قبل، مربوط بوده است. رزه‌های خشکیده ای از ۳۰۰ سال قبل از میلاد از گورهای مصریان به دست آمده تصور می رود که نشان اولین آشنائی مصریان با گل سرخ باشد. معهدا تحقیقات وسیع تر نشان می دهد که این گل بومی مصر نبوده، بلکه از آسیای صغیر به آنجا آورده شده است. تاریخ افسانه وار گل سرخ طی قرن ها توسط هنرمندان، صنعتگران، نویسندگان و درخت کاران به وجود آمده که به وسیله این گل زیبا افسون شده اند و شرح فریفتگی شان را برای آیندگان نگه داشته اند تا از آن لذت ببرند. بنا به افسانه ای، گل سرخ در بهشت عدن به رنگ سفید بوده است و هنگامی که حوا آنها را بوسید، رنگشان قرمز شده و تا به حال به آن رنگ باقی مانده است. در افسانه های یونانی آمده است که گل سرخ از چند قطره خون افرودیت، الهه ی زیبائی و عشق که در اثر خار و خس ها ی جنایتکار مجروح گشته بود، به رنگ قرمز در آمده است. همچنین تعریف کرده اند که رنگ گل سرخ بر اثر خون ادونیس، خدای زیبائی و جمال فینیقیان است که به وسیله خوک وحشی مجروح گشته و افرودیت او را به صورت گل شقایق نعمانی در آورده است. گل سرخ را یونانی ها برای رومی ها به ارمغان آورده اند که مجذوب آن شدند و پرورش

داده و گل های خوبی بار آوردند. در ایام نرون، استعمال تزئینی گل سرخ در جشن های رومی به حد دیوانه وار رسیده بوده، چنان که گویند، نرون ۴۰ میلیون سسترس، خرج تهیه گل سرخ برای یک مهمانی گل سرخ برای یک مهمانی کرده بوده به طور کلی هر جائی که مراسم یا جشن رومی به طور خصوصی یا عمومی برگزار می شد، مشکل می نمود که گل سرخ جلب توجه نکند. گل سرخ را ۴۰ قرن قبل از میلاد در آسیا روی سکه ها و ۱۶ قرن قبل از میلاد مسیح در اروپا روی گچ بری ها و سکه ها نقش می شد. نقش معماری گل رز در بابل و آشور نشان می دهد که این تمدن ها، گل سرخ را می شناختند. نسخه های خطی قبلی از پرورش گل سرخ را ملکه گل ها می نامیدند. شعراء، تاریخ نویسان، گیاهشناسان یونان باستان احساس خود را از گل سرخ در نوشته هایشان ثبت کرده اند، سافوی شاعره در ۶۰۰ سال قبل از میلاد مسیح، لقب ملکه گل ها بر خود نهاد. هومر در ادیسه از گل سرخ در توصیف سپیده دم نام می برد و در ایلیاد به روغن گل سرخ اشاره می کند. کلیساهای مسیحی روم با روش استفاده رومیان از گل سرخ مخالفت کرده ولی به زودی آن را به عنوان نشانه تسلی جهت باز ماندگان مرده ها پذیرفت. از آن موقع، گل سرخ در مراسم مذهبی، نقاشی و نشان های کلیسایی و مجسمه سازی به کار می رود. تابلوی "تولد ونوس" که توسط بوتیچلی نقاشی شده، افسانه ای را که باز می کند، این است که گل سرخ هنگام ظاهر شده ونوس از دریا در نزدیک جزیره قبرس به وجود آمده تاکید می کند. در قرون وسطی در باغ ها و دیرهای انگلستان، گل سرخ را برای مراسم و اجتماعات مذهبی پرورش می دادند، روی شیشه های رنگی پنجره های کلیساها، طرح ها، نقش های گل سرخ به چشم می خورد. پنجره مشهوری از این نوع در کلیساهای یورک مینستر امت اتحاد خانواده های یورک و لنکاستر بعد از جنگ زرها است. گل سرخ طلائی کلیسایی روم از قرن چهارده باقی مانده است. رزه های "رزساندی به وسیله پاپ متبرک و گاهی به اشخاص که در مذهب کاتولیک به مقام

ارجمندی نائل شده اند. سپرده می شود. از اولین روزهای سلحشوری و قهرمانی، گل سرخ به عنوان نشان نجات خانوادگی نیم تاج ها، پرچم ها و سپر های شوالیه ها و پادشاهان انگلیس نقش می شد. برخی از خانواده های سلطنتی انگلستان آن را به عنوان نشان اختیار کردند و هنوز هم نشان انگلستان است. گل های سرخ در عروسی ها، مراسم دفن، آیین اعطای نشان های لشکری، عطرسازی و پزشکی به کار می رفت. رسم عاشقان بود که حلقه ای از گل سرخ ترتیب داده به در خانه زنی مورد پسند و علاقه شان می آویختند. در مجموع می توان گفت در دوران قدیم، گل سرخ سمبل عشق، زیبایی و شادی محسوب می گشت. به طوری که در داستان های کهن و قدیم هندی گل سرخ به منزله دلپذیری، خدای مهر (خورشید) معرفی شده بود. اما پس از پیدایش مسیحیت این سمبل تغییر یافته و مادونا، مریم مقدس همیشه باکره در افسانه های ونوس یونان که فراموش شده بود، جانشین گردید. گل سرخ را نشانه پاکیزگی معرفی گردید و ماه ششم تقویم حیوانی، سنبله را به ماه مریم باکره تبدیل کردند که برابر ماه مه میلادی یا اردیبهشت شمسی است و در آغاز نیز ماه گل سرخ می گفتند. در ایتالیا به عید بهاره پانته کوت که نزد یهودیان تحت عنوان روزی است که خداوند قوانین یهود را بر موسی پیامبر انسان نازل کرده است که به آن عید الخمسین (عید انعصره) است. مدت ها به نام پاسکو آروزاتا شهرت داشت و بزرگان دینی مسیحیان، گل سرخ رزین را تغییر نام دادند و هم اکنون نیز زنان عابد و مقدسه ای مسیحی میوه های خشک و قرمز گل سرخ را به نخ کشیده، همانند تسبیح با آن عبادت می کنند که روزیه یا تسبیح دانه درشت گل سرخ نامید. به تدریج گل سرخ ارزش و مقام خدائی دیرینه ای را از دست داده و از آن در مراسم تشییع جنازه ها بیشتر استفاده می کنند و حتی در برخی نقاط آن را روی گوره های می کارند و چه بسا در برخی از نوشته ها از ارتباط گل سرخ و برگ سخن به میان آورده شده است.

تاریخچه گل محمدی در ایران

حدود هفتصد سال پیش، یورش ناجوانمردانه قوم مغول به استان فارس و ویرانی اکثر شهرهای آن توسط سربازان چنگیز و بروز ناامنی در فارس، باعث شد که گل کاران و کشاورزان گل سرخ در پی یافتن مکانی باشند تا از هجوم مغولان در امان بمانند. گروهی به خراسان، عده ای به همدان و تعدادی به سمت کاشان حرکت کردند و در چند نقطه اطراف کاشان سکنی گزیدند و به پرورش گل سرخ پرداختند. چندی نگذشت که کشت گل محمدی و متعاقب آن صنعت و مراسم سنتی گلاب گیری در کاشان رواج پیدا کرد.

دشت های گل سرخ در اطراف کاشان به طور پراکنده وجود ندارد بلکه می توان نوار پهنی از آن را کیلومتر ها از دامنه کوه های کرکس، از «آزران» و «کامو» گرفته تا «نیاسر» و «دلیجان» و «برزک» و «قمصر» و «قهرود» مشاهده کرد، اگر چه پیشکسوتان گل و گلاب گیری می گویند: «گل سرخ از قمصر به دیگر روستاهای اطراف رفته است.

گل محمدی از هر حیث گونه ای متعلق به ایران است. تولید و کاربرد این محصول از زمان های دور و قبل از اسلام و در اقصی نقاط کشور رواج داشته است به نحوی که گل و گیاهان گل دا، چه خوراکی و چه دارویی همواره بخش بزرگی از پزشکی بومی ایران بوده است. سنگ نگاره های ستبر تخت جمشید نمادی گویا از فرهنگ نام آشنای مهرورزی و دوست داشتن گل و گیاه بر سینه دارد. در این باره کتاب جامع قانون در طب از شیخ الرئیس ابوعلی سینا بازگو کننده نکات ارزنده ای است. این کتاب که حدود ۱۰۰۰ سال قبل نوشته شده است (۳۷۰-۴۲۸ ه.ق.) در مجلدهای مختلف آن مکررا جهت درمان امراض مختلف بر استعمال گل خشک یا گلاب و حتی دیگر عرقیات تاکید شده است. طبق نظر عموم

متخصصان، قمصر خاستگاه دیرین گل و گلاب است. درباره سابقه تاریخی این محصول در قمصر به علت محیط ناآرام آن، سابقه‌ای طولانی در دست نیست. اما بر اساس یک دیدگاه در عصر ملک شاه سلجوقی که مسجد میان‌ده قمصر ساخته می‌شد و از محراب گچبری آن هنوز بخش عمده‌ای پابرجاست، نماینده یکی از اتابکان روم شرقی از دامنه‌های کوه اسبی قمصر مقداری گل سرخ خودرو با خود به شهر دمشق که آن روزها داماسکوس خوانده می‌شد می‌برد و در آنجا پرورش داده می‌شد. دلیل این ادعا در حال حاضر اطلاق نام داماسک رز یا رزاداماسنا در فرهنگ لاتین و در زبان کشورهای انگلیسی زبان به گل سرخ ایران می‌باشد. نکته قابل توجه در این زمینه تامل در شیوه گلابگیری در قمصر است، زیرا اگرچه تقطیر و تولید عرقیات در ایران قدمتی بس طولانی دارد، فلسفه به کارگیری دستگاه‌های سنتی گلابگیری قمصر بیانگر پویایی جدید در این صنعت، تولید محصول در حجم زیاد و با هدف تجاری است. در حالی که قبل از آن با دستگاه‌های تقطیر تنها مقدار محدودی برای درمان تولید می‌شده است. از دیگر اسناد موجود درباره گل و گلابگیری در قمصر وجود سفرنامه شاردن سیاح فرانسوی است که در دوران صفویه نگاشته است. وی در جلد سوم سفرنامه‌اش هنگام عبور از کاشان به معجزه عرق بیدمشک اشاره می‌کند و در ادامه سفرش به طرف اصفهان از راه قهرود بعد از عبور از سد شاه عباسی (شیخ بهایی) آورده است: در اوایل خردادماه بود و گل‌ها هنوز نشکفته بودند. این به همان گل‌های محمدی منطقه که در اوایل خردادماه می‌شکند اشاره دارد. وی در جلد چهارم سفرنامه‌اش ذیل بخش نوشیدنی‌ها، عنوان قابل توجهی به نام یک رقم شگفت‌انگیز در صادرات آورده، سپس به طور مفصل به عرقیات مختلف و نحوه تولید و کاربرد آنها اشاره می‌کند. همچنین از خواص گل و صنعت گلابگیری در ایران آن روز بحث کرده شرح مبسوطی از فرآیند شاهد و خواص گلاب دارد. نکته مهم این است که وی می‌نویسد: از این شربت مطبوع به سرتاسر مشرق زمین صادر می‌شود و

کشتی‌هایی که کاملاً انباشته از آن است به سمت هندوستان عزیمت می‌کنند. این همه بیانگر رونق فوق‌العاده این صنعت در دوران گذشته نسبت به وضعیت کنونی است و این که چقدر این صنعت در منطقه و کشور رواج داشته که با توجه به وضعیت حمل و نقل و عدم دسترسی‌های آن دوران در این سطح وسیع به عنوان یک کالای عمده صادراتی در عرصه تجارت خارجی مطرح بوده است. دیگر منبعی که در این باب به نکاتی اشاره دارد فرهنگ دهخدا است. این مطلب در سال‌های ۳۷-۱۳۳۷ ه.ش. نگارش شده است و اشاره دارد: محصول عمده قصبه قمصر گل محمدی، سیب‌زمینی، انواع میوه‌های سردسیری و مختصر باغات است. در فصل بهار و موسم برداشت گل، عطر گل‌های قصبه از چند کیلومتری به مشام می‌رسد. در آن موقع حدود هفتاد کارگاه گلاب و عطرگیری دایر می‌گردد و مصرف روزانه هر کارگاه تقریباً ۵۰۰ کیلوگرم گل است و گلاب و عطر آن در تمام نقاط کشور معروف است. در هر صورت صنعت گلابگیری در تمام دوره‌های زمانی گذشته رواج داشته به شکل وسیعی تولید می‌شده حتی صنایع جنبی آن نظیر مسگری، شیشه‌سازی و وسایل بسته‌بندی آن نیز در کنارش رواج داشته است. از نظرگاه تولید و فروش محصول نیز بیشتر به خارج از منطقه صادر می‌شده است و به همین علت بر خلاف اغلب صنایع دستی در طول تاریخ و به خصوص در دوران معاصر توانسته است که جایگاه خود را در عرصه بازار مصرف حفظ کرده، روز به روز بر کمیت و کیفیت خود بیفزاید به گونه‌ای که در این زمینه انواع عرقیات گیاهی و دارویی نیز به آن اضافه گردیده است. از دیگر تبعات این تحولات نفوذ و گسترش این صنعت به روستاهای پیرامون قمصر و حتی به دیگر استان‌های کشور در دهه‌های اخیر است. به نحوی که طبق نظر اهالی روستاهای بخش قمصر، از سال ۱۳۱۰ به بعد گل محمدی برای کشت به این روستاها راه یافت و از سال ۱۳۳۶ به بعد برخی گلاب‌گیران حرفه‌ای قمصر به علت قیمت نازل گل این روستاها دستگاه‌های خود را در آنجا دایر نمودند. البته پس از چندی با

مشخص شدن کیفیت پایین محصول گل این روستاها روند مذکور متوقف شد. اما در این روستاها در اثر این عمل و عوامل دیگر گلاب گیری سنتی به سبک قمصر فرا گرفته شد و رواج یافت و تاکنون گسترش یافته است. علت این همه تاکید بر گلاب قمصر مرغوبیت فوق العاده گل تولیدی قمصر بوده و این به سبب شرایط طبیعی ویژه قمصر است. چه در گذشته و چه در امروز بهترین و عالیترین محصول گل و گلاب و طلای معطر با عیار بسیار بالا که دقیقاً منطبق با استانداردهای آن می باشد محصول آب و خاک و اقلیم این سازمان است. در کنار این عامل اساسی، روش سنتی گلابگیری قمصر را باید حاصل هنر، ذوق، سلیقه، پشتکار و ابتکار مردم آن دانست. مردمی که با الهام از فرهنگ اراده و سابقه درخشان نظام اجتماعی خویش آن را پرورانیده و توسعه داده اند.

طبق مدارک موجود که از منابع اروپایی در دست است، نخستین ملتی که مبتکر گرفتن گلاب بوده و اصولاً قرع و انبیق را اختراع کرد و عمل تقطیر مایعات و اسانس کشی را معمول داشت، ملت ایران است. حکمای قدیم یونان از صنعت گلابکشی و تقطیر مایعات اطلاعی نداشتند و تنها از عصاره مایع گلبرگ های گل سرخ و جوشانده آن در روغن استفاده می نمودند و چون سهم اعظم علوم شیمیایی امروز وابسته به تقطیر است، به همین جهت ایرانیان سهم بزرگی در راه پیشرفت این علم دارند و «جابر بن حیان صوفی» را به حق پدر شیمی لقب داده اند.

گلاب و اسانس

هم زمان با بهار و ماه های اردیبهشت و خرداد، گل های محمدی با عطری دل انگیز محیط پیرامون را عطر آگین می کنند. در این زمان کارگاه های سنتی و صنعتی مختلف گلاب گیری در اقصی نقاط با وسایل تقطیر، گل ها را هر روز صبح زود،

قبل از باز شدن کامل غنچه، چیده و به همراه بخار آب در دیگ های مختلف، تقطیر می نماید. اسانس حاصله که در قسمت فوقانی پارچه جمع آوری شده و تجمع می یابد را جدا و پس از آب گیری در درون شیشه های در بسته، دور از نور نگهداری می کنند، اسانس را در ظروفی که اطراف آن توسط نمد پوشیده شده است، عرضه می نمایند، آب باقی مانده حاصل از عمل تقطیر را به عنوان «گلاب» به مصارف مختلف می رساند. از هر ۳۰۰۰ کیلوگرم، حدود یک کیلو اسانس به دست می آید. اسانس رز یکی از عطرها بسیار معروف می باشد که به طور وسیع در عطر سازی و سایر فرآورده های آرایشی (پودر دندان و انواع پمادها) به عنوان خوش بو کننده به کار می رود.

صنعت گلاب گیری

ایران باستان از دوران های بسیار گذشته به صنعت گلاب گیری اشتهار داشته و این کشور مرکز اصلی گل سرخ و گیاهان معطر به شمار می رفته است. بیشترین کارگاه های تولید گلاب در میمند و فیروز آباد فارس بوده است. همان طور که گفته شد، حمله مغولان همراه با نابودی همه چیز، این صنعت را نیز دچار رکورد نمود به طوری که از آن تاریخ تا کنون این صنعت رواج قبلی خود را باز نیافته است. هنر گلابگیری در قرن دهم میلادی توسط اعراب به اروپا برده شد و اولین کشور اروپائی که این هنر را در خدمت گرفت، اسپانیا بود. عطر و گلاب گل سرخ ایران به علت شرایط مناسب آب و هوایی، از مرغوبیت خاصی برخوردار است. به جهت این که به مقدار کم تولید و بیشتر در داخل کشور مصرف می شود. از شهرت جهانی برخوردار نیست. اکثر کشورهای عربی حوضه خلیج فارس، انواع مختلف عرقیات و گلاب را از ایران تهیه می کنند.

متأسفانه اکثر مراکز و کارگاه های گلاب گیری کشور به صورت سنتی انجام می گیرد، کمتر تولید کننده ای با شیمی ترکیبات مواد تولید شده آن آشنائی دارد.

آب مقطر (گلاب) گل سرخ

آب مقطر حاصل از تقطیر گل سرخ را گلاب می نامند. تفاوت گلاب ایران با سایر کشورها در این است که گلاب ایران در واقع از تقطیر گل های تازه محمدی با آب مقطر تهیه می شود، در صورتی که گلاب سایر کشورها از طریق حل کردن اسانس گل محمدی در آب مقطر به دست می آید. هنگامی که آب مقطر گل سرخ به طریقه مصنوعی تهیه شود، ژرانیول با درصد زیادی در آب حل شده، ولی استرها روی صافی باقی می مانند. به عبارت دیگر، یکی از مشخصات گل سرخ حضور هیدروکربن های دارای ۱۵ تا ۲۲ اتم کربن است که نسبت ۲۲/۹ درصد در آن موجود هستند. این هیدروکربن ها (استرها) به مقدار زیاد در هنگام تهیه آب مقطر به روش مصنوعی توسط صافی گرفته شده و به هدر می رود.

گلاب از حیث درجه خلوص به چند دسته تقسیم می شوند

گلاب سنگین (درجه یک)

گلابی است که در ۱۰۰ میل لیتر آن دست کم ۳۵ میلی گرم اسانس وجود داشته باشد و یا حداقل اسانس آن کم تر از ۲۵ میلی گرم نباشد، به تعبیر محلی گلابی است که از ریختن ۳۰ کیلوگرم گل مرغوب (قمصر) و استحصال ۴۰ لیتر محلول از آن به دست می آید که به آن گلاب ۵ منی می گویند.

گلاب سبک (درجه دو)

گلابی است که در ۱۰۰ میلی لیتر آن دست کم ۱۵ کیلوگرم گل و استحصال ۴۰ لیتر محلول به دست می آید (۲/۵ منی). البته در قمصر بینابین این دو گلاب، گلاب متوسطی تهیه می شود که از ریختن ۱۸ کیلو گرم گل و استحصال ۴۰ لیتر محلول به دست می آید که به آن گلاب سه منی می گویند. به غیر از موارد مذکور، می توان از انواع خاص گلاب باکیفیت های مختلفی که با مقیاسی محدود در قمصر گرفته می شود، نیز نام برد. از آن جمله گلاب دو آتسه، ۳ آتسه و...

گلاب دو آتسه

چنانچه پس از یک بار تقطیر و گلاب گیری دوباره به جای ریختن آب روی گل های دیگر، گلاب به دست آمده قبلی را بریزیم، یعنی گلاب مجدداً با گل تازه تقطیر شود. به گلابی که از این تقطیر به دست آید، گلاب دو آتسه گویند.

گلاب سه آتسه (سه گل)

چنانچه عمل گلاب گیری را برای بار سوم تکرار کنیم، یعنی گلاب دو آتسه را دوباره با گل تازه تقطیر کنیم به آن گلاب سه آتسه می گویند. این دو نوع گلاب بسیار کم تولید شده و از حیث کیفیت و میزان اسانس بی نظیر است، چه، ادامه این روند منجر به اسانس گیری می شود. در گذشته در قمصر با این روش سنتی، اسانس گیری می شده است.

گلاب پس آب

در صورتی که بعد از عمل تقطیر دوباره به تفاله های دیگ، آب اضافه کنیم و از تفاله های گل مجدداً تقطیر صورت پذیرد، گلاب به دست آمده را که از کیفیت نازلی برخوردار است پس آب گویند.

گلاب زیر عطری

گلابی که با پارچ مخصوص تهیه شده و برای تولید آن به جای گرفتن مثلاً ۴۰ لیتر گلاب از ۳۰ کیلوگرم گل درحقیقت ۷ لیتر گلاب گرفته می شود و بیش تر گرفتن عطر آن مطمع نظر است و بعد از آن که عطر از پارچ خارج شود به گلاب زیرعطر، گلاب زیر عطری می گویند.

گلاب قوی Stronger rosewater

محلول اشباع شده استاندارد خوش بو از گل های محمدی که از تقطیر گل های تازه با آب و جدا ساختن اسانس های اضافی از قسمت آب زلال حاصل از تقطیر به دست می آید. برای این که بوی معطر آن حفظ شود، بهتر است که آن را در ظرف هائی که مقداری هوای تازه اضافی در بالای آن است، نگهداری نمود، به این نوع گلاب، اصطلاحاً گلاب قوی گویند، این آب مقطر جزء محصولات ثانوی اسانس گل سرخ است و آن را با هم حجم خود آب مقطر ساده مخلوط می کنند و آب مقطر معمولی گل سرخ را گلاب سه برابر (Triple Rosewater) به دست می آورند. گلاب تجاری رقیق نشده به وسیله تقطیر گل های تازه گل محمدی حاصل می شود و محلول آبی اشباع شده از اسانس های حاصل می گردد، آب باقی مانده

حاصل از تقطیر گل های محمدی که به گلاب مشهور است را یا به همین صورت به مصرف می رساند یا این که برای تقطیر مجدد گلبرگ های تازه (به جای آب مقطر) به کار می برند.

وسایل و ابزار گلاب گیری سنتی

وسایل گلاب گیری در قمصر تقریباً سنتی است و تنها تغییرات جزئی در جنس ابزار آن به عمل آمده است. این ابزار عبارتند از: ۱- دیگ مسین با ظرفیت ۱۲۰ تا ۱۵۰ لیتر، ۲- تگار سفالین که امروز جای خود را به تگار مسین داده و به عنوان سرپوش دیگ به کار می رود، البته مزیت تگار سفالین این بود که عطر گل را نمی سوزاند، ۳- پارچ دسته دار مسین با ظرفیت حدود ۳۰ تا ۴۰ لیتر که در داخل آب سرد قرار می گیرد تا بخارهای گل در داخل آن به مایع تبدیل شود، ۴- چهار عدد نی چوبین توخالی که دو به دو در انتها به یکدیگر متصل شده و به همدیگر راه داده شده، رابط دیگ و پارچ است، امروزه نی جای خود را به لوله های آلومینیومی داده است، ۵- حوض آب که کار دستگاه تبرید را انجام می دهد، ۶- دستگاه حرارتی مستقر در زیر دیگ مسین که اغلب به وسیله نفت و گازوئیل تغذیه می شود، قبلاز هیزم و بوته استفاده می شد که امروزه منسوخ شده است.

نحوه عمل و تکنیک گلاب گیری سنتی

ابتدا دیگ مسین را بر اجاقی که قبلاً برای منظور با آجر و سیمان و یا سنگ و گل ساخته اند، قرار می دهند سپس شاخه حرارتی را در زیر دیگ قرار می دهند، آنگاه به میزان انصاف تولید کننده گل محمدی تا حداکثر ۳۰ کیلوگرم در

داخل دیگ ریخته و به مقدار ۸۰ لیتر به آن آب اضافه کرده و در آن را با تغاری که ذکر آن رفت، می پوشانند و وزنه سنگینی برای کنترل فشار بخار روی آن می گذارند و با مقداری بتونه مخصوص که از تفاله گل پخته و آرد نان است، روزنه های احتمالی محل اتصال بین دیگ و تغار مسدود می شود تا از هدر رفتن بخار جلوگیری شود.

البته امروز به جای وزنه و خمیر از اهرم ها و پیچ و مهره و واشر لاستیکی استفاده می شود. پارچ مسین را در آب گذاشته به وسیله نردبان یا جدیداً لوله های چدنی، آن را مهار می کنند تا به سطح آب نیاید. آنگاه لوله های نی یا آلومینیومی را از یک سو در دیگ و از سوی دیگر در پارچ قرار می دهند و آن را با گلوله پنبه ای در پارچه ای پیچیده، قرار می دهند تا آب به داخل پارچ نفوذ نکند زیرا آب و هرگونه ماده خارجی باعث خراب شدن گلاب می شود.

حال همه چیز آماده است، شعله اجاق را روشن می کنند تا دیگ به جوش آید، در این موقع گلاب و بخار آب در لوله تا زاویه پیش می روند، بخار گلاب به طرف پارچ پیش می رود و به سبب سردی محیط داخلی به مایع تبدیل می شود، حدود ۴ ساعت طول می کشد تا یک پارچ گلاب به ظرفیت ۴۰ لیتر به دست آید. گلاب را موقعی که در شیشه می ریزند، پس از سرد شدن مقداری روغن روی شیشه گلاب قرار می گیرد که عطر گل محمدی است، همچنین تفاله های موجود در دیگ گلاب که «بنگل» نامیده می شود، تازه آن به مصرف دام و خشک آن برای سوخت زمستانی و کود باغ ها به کار می رود.

روش گلاب گیری در قمصر روشی است که از گذشته های دور و در اثر تجارب ارزشمند ساکنان به شیوه ای کاملاً متفاوت از سایر نقاط شکل گرفته است، باید توجه داشته باشیم که اگر چه گلاب گیری در ظاهر امری ساده به نظر می آید اما بسیار حساس، دقیق و پراز ظرایف خاص خود است و در صورت به کارگیری این دقایق و ظرایف، تأثیر فوق العاده ای در کیفیت محصول، خاصه درصد اسانس آن خواهیم داشت. در روش گلاب گیری سایر نقاط، لوله منتقل کننده بخار گل و

آب بدون شیب بوده و در پارچ آن نیز کاملاً باز است اما در روش گلاب گیری قمصر، لوله های آلومینیومی با شیب ۴۵ درجه به پارچ وصل می شوند و در پارچ کاملاً بسته می شود و پارچ در محیط استخری با آب کاملاً سرد قرار دارد که این تأثیر زیادی در جلوگیری از متصاعد شدن اسانس دارد. شیب لوله باعث تنظیم جرم حجمی مواد لازم برای تکمیل گلاب می شود، یعنی از عبور مواد غیر ضروری جلوگیری می کند، وجود در دیگر سفالین و پارچ سرد از تجزیه اسانس جلوگیری خواهد کرد. در مدت زمان گلاب گیری، شدت شعله آتش باید ملایم و یکنواخت باشد و به تعبیر بهتر، هرچه زمان تقطیر بیشتر طول بکشد و شعله کم و زیاد نشود، محصول بهتری به دست خواهد داد، حجم آبی که داخل دیگ ریخته می شود، نباید زیاد یا کم باشد، این میزان به نسبت حجم گل متغیر است.

گلاب گیری صنعتی



در تولید گلاب بروش صنعتی از ماشین آلات پیشرفته که قطعات آن از استیل زنگ نزن می باشد، استفاده می شود. ابتدا گل محمدی و آب در دیگ های استیل قرار گرفته و با حرارت دادن غیر مستقیم که معمولاً بخار آب می باشد از لابلای مخلوط گل و آب عبور داده می شود. مراحل تقطیر انجام و بخارات حاصله در مبردها که دارای لوله آب با جریان آب سرد می باشند، خنک و به مایع تبدیل می گردند و سپس به مخازن استیل گلاب منتقل می شوند. از این مرحله عملیات پاستوریزاسیون و صاف نمودن گلاب شروع می گردد و پس از گرم نمودن گلاب تا ۸۰ درجه سلسیوس از فیلترهای مخصوص کاغذی یا پلاستیکی بسیار ریز عبور داده شده و سپس در منبع پر کردن بطری ها قرار می گیرد. گلاب همچنان که داغ می باشد به داخل بطری های شیشه ای یا پلی اتیلن که قبلاً با

آب داغ شسته شده و میکروب‌زدایی گردیده هدایت و پس از دربندی با درب آلومینیومی یا پلاستیکی غیر قابل نفوذ، بر روی بطری‌ها برچسب‌گذاری می‌شود و در داخل کارتن قرار می‌گیرند. در روش صنعتی با توجه به رعایت موازین مختلف در حین تولید و بسته‌بندی، گلاب حاصله از نظر ویژگی‌های فیزیک و شیمیایی و میکروبی مطابق استاندارد خواهد بود. عطر گل محمدی به صورت لایه زرد رنگ و چرب مانند، سبک، غیر محلول و نیمه جامد با توده کریستالی در حین تقطیر بر روی سطح گلاب قرار می‌گیرد.

ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی گلاب

گلاب باید از آب کاملاً بهداشتی تولید گشته و مشخصات آن به شرح زیر باشد.

۱- وضعیت ظاهری

شفاف - روشن - زلال - بدون لرد و رسوب - فاقد ذرات خارجی - بی رنگ

۲- بو

بوی مطبوع گل سرخ - فاقد بوی پختگی و ترشیدگی

۳- مزه

طعم ویژه گل سرخ مایل به تلخی

۴- وزن مخصوص نسبی

در ۲۰ °C ، حداکثر ۹۹/۹٪

PH-۵

۳/۸-۵/۵

۶- عدد اسیدی

بر حسب میلی گرم اسید استیک درصد میلی لیتر نمونه ۶-۱

۷- عدد استر

حداقل ۱

۸- عدد ید

حداقل ۱۵

۹- عدد اکسیداسیون

حداقل ۱۳۰

۱۰- مقدار اسانس

بر حسب میلی گرم در ۱۰۰ میلی لیتر حداقل ۱۲

۱۱- مواد معدنی

(نیترات - نیتريت - کلر و سولفات) نباید وجود داشته باشد.

۱۲- الکل اتیلیک

بر حسب گرم در ۱۰۰ میلی لیتر نمونه حداکثر ۲۵ /.

یادآوری

مخلوط کردن اسانس مصنوعی با آب به هر نسبت و عرضه آن به نام گلاب غیر مجاز بوده و تقلب محسوب می‌گردد. همچنین در صورتی که نمونه گلاب با ویژگی‌های مندرج در استاندارد مربوطه مطابقت داشته باشد، لیکن آزمایشات حسی نشان دهد که گلاب دارای بویاطعم نامطبوعی است، گلاب مذکور قابل خوردن نخواهد بود. یکی از روش‌های تشخیص گلاب طبیعی از مصنوعی استفاده از روغن زیتون یا بادام خالص است. بدین سان که کمی روغن زیتون یا بادام را با مقداری از گلاب مورد نظر مخلوط کرده و از کاغذ صافی عبور می‌دهیم در صورتی که محلول زیر کاغذ صافی عطرو بوی خود را حفظ کرده باشد گلاب مورد آزمون گلاب طبیعی می‌باشد.

آلاینده‌های فلزی در گلاب باید مطابق موارد ذیل باشد:

- ۱- آرسنیک بیشینه مجاز بر حسب بخش در میلیون ۰/۵
- ۲- سرب بیشینه مجاز بر حسب بخش در میلیون ۰/۱
- ۳- مس بیشینه مجاز بر حسب بخش در میلیون ۰/۴

ویژگی‌های میکرو بیولوژی گلاب

از آنجا که گلاب برای طعم دادن به مواد غذایی، آشامیدنی و یا به عنوان ماده معطر کننده بدن به کار می‌رود بنابراین ویژگی‌های میکروبیولوژی گلاب باید به صورتی باشد که خطری برای مصرف کننده به وجود نیآورد. لذا به منظور از بین بردن میکروارگانیسم‌های بیماری‌زا و تأمین وضعیت بهداشتی گلاب، فرآورده نهایی باید فرآیند حرارتی را حداقل به مدت ۱۵ الی ۳۰ دقیقه در دمای ۹۰ - ۸۰ درجه سانتی‌گراد گذرانیده باشد.

بسته بندی

از بطری‌های شیشه‌ای شفاف نو، استریل شده و بدون حباب هوا و یا ظروف پلاستیکی پلی اتیلن که جهت مصرف مواد غذایی مناسب باشد استفاده شود. این شیشه‌ها باید کاملاً تمیز، خشک و نو باشند. از درب غیرنفوذ آلومینیومی و یک بار مصرف استفاده شود.

دارای برجسب مناسب حاوی درج اطلاعات شامل: نام کالا، میزان اسانس، تاریخ تولید و انقضا، حجم بطری، سری ساخت، نام و نشانی تولید کننده باشد.

از کارتن‌های مناسب و مقاوم جهت بسته‌بندی استفاده شده و نوع بسته‌بندی و شکل باشد.

بررسی سینتتیک و مدل سازی فرایند تولید بیو گاز از ضایعات گلاب گیری گل محمدی

هر ساله مقدار زیادی از ضایعات حاصل از گلاب گیری گل محمدی در صنایع گلاب گیری کشور بر جای مانده و استفاده صنعتی خاصی ندارند. در این پژوهش فرایند تولید بیوگاز از این ضایعات مورد بررسی قرار گرفته است. در آزمایش‌های انجام شده ضایعات با کود گاوی به نسبت‌های ۹۵ : ۵، ۹۰ : ۱۰، ۸۵ : ۱۵ و ۸۰ : ۲۰ درصد مخلوط گشتند. سپس هر مخلوط را در یک رآکتور ریخته و پس از اضافه نمودن آب و ماده غنی از باکتری آن‌ها را در دو دمای 35°C و 45°C به مدت ۳۰ روز نگهداری نموده تا مورد هضم باکتری‌های مولد متان قرار گیرند. فرایند تولید تجمعی بیوگاز در قالب یک طرح کامل فاکتوریل با سه تکرار انجام و به کمک سه مدل گومپرتز، لاجستیک و ریچاردز با استفاده از نرم افزار MATLAB مدل سازی شد. نتایج آزمایش‌ها نشان داد که بیشترین تولید تجمعی بیوگاز به مقدار ($1\text{-}3\text{kgVS}$)، بیشترین درصد متان به میزان ۷۲٪ و بیشترین درصد کاهش ماده آلی فرار به میزان ۸۱٪ مربوط به تیمار 45°C با نسبت ترکیبی ۸۰٪ با گاس و ۲۰٪ کود بود. در مجموع، تیمارهای دارای درصد‌های کود بیشتر (۱۵٪ و ۲۰٪)، به طوری معنی داری زودتر به نقطه بیشینه تولید روزانه خود رسیدند. کیفیت برازش مدل‌ها در داده‌های آزمایشگاهی با

مقایسه دو شاخص R2 و RMSE و بررسی منحنی های برازش شده صورت گرفت. نتایج نشان دادند که دو مدل گومپرتز و لاجستیک برای توجیه فرایند تولید بیوگاز از این ضایعات مناسب تر هستند.

بررسی صفات کمی و کیفی توده های گل محمدی به منظور گلابگیری

به منظور دستیابی به توده برتر گل محمدی و سازگار با شرایط آب و هوایی منطقه سیستان، این تحقیق با استفاده از ۶ توده گل محمدی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در ۴ تکرار اجراء گردید.

نتیجه نشان داد که گل محمدی توده مرکزی زابل با عملکرد ۵۶۸/۷ کیلو گرم در هکتار در سال سوم در سطح ۱٪ بالاترین تولید را داشته است. پس از برداشت اقدام به گلابگیری گردیده که گلاب توده های مرکزی زابل، تحقیقات مشهد و قمصر کاشان از بقیه بهتر بوده است. مشخصات گل محمدی زابل به این شرح است: وزن گل ۲/۲ گرم، تعداد گلبرگ ۳۴ عدد، قطر گل ۶/۳ سانتی متر، طول گلبرگ ۴ سانتی متر، عرض گلبرگ ۲/۷ سانتی متر، تعداد پرچم ۹۳ عدد، رنگ گل صورتی. تعداد گل در هر بوته در سال سوم ۱۰۳ عدد و وزن گل در هر بوته در سال سوم ۱۷۵ گرم. این توده با توجه به عملکرد مناسب و عطر و گلاب مطلوب قابل توصیه برای منطقه سیستان و مناطق مشابه می باشد. بررسی ضرایب همبستگی بین صفات گل نشان داد که بین صفت طول و عرض گلبرگ با قطر گل ارتباط مثبت و معنی دار در سطح ۱٪ وجود دارد و سایر صفات ارتباط معنی داری ندارند.

برای اجرای این تحقیق از طرح آماری بلوک های کامل تصادفی با ۴ تکرار استفاده شد. که در آن ۶ توده گل محمدی از مناطق زیر جمع آوری گردید: ۱- بخش مرکزی زابل ۲ - بخش شیب آب زابل ۳- تحقیقات مشهد ۴- آستان قدس مشهد ۵- بردسیر کرمان ۶- قمصر کاشان.



هر توده گل محمدی در ۳ خط به طول ۵ متر به فاصله ردیف ۳ متر و فاصله بوته ۱ متر کشت و مساحت کاشت و برداشت ۴۵ متر مربع بود. عملیات تهیه زمین شامل شخم، کود پاشی، دیسک، مرزبندی، تسطیح کرت های آزمایشی به موقع انجام شد. مقدار ۱۰۰ کیلو گرم P_2O_5 به صورت سوپر فسفات تریپل، ۱۵۰ کیلو گرم K_2O به صورت سولفات دو پتاس و ۲۵ کیلو گرم ازت در هکتار به صورت اوره در موقع تهیه زمین به مزرعه افزوده شد. مقدار ۵۰ کیلو گرم ازت نیز به صورت اوره در ۳ نوبت به طور سرک در مزرعه پخش گردید.

در آبان ماه ۱۳۷۷ اقدام به کشت یونجه رقم محلی زابل گردید. پس از سبز و رشد یونجه در بهمن و اسفند ۱۳۷۷ طبق نقشه کاشت اقدام به غرس گل محمدی گردید. این نهال ها در طول بهمن و اسفند ماه از بخش های مختلف منطقه سیستان و شهرهای کاشان، مشهد، بردسیر منتقل و بلافاصله در گلستان مربوطه غرس شد. نتایج عملکرد و صفات اندازه گیری شده توسط نرم افزار رایانه ای $MSTAT$ و SAS تجزیه و تحلیل گردید.

پس از برداشت از هر توده گلابگیری و گلاب توسط دستگاه گلابگیر معمولی ساخته شده در کارگاه زابل به نسبت یک قسمت گل و ۳ قسمت آب تهیه شده است. به طوری که از هر کیلو گرم گل حدود ۲ لیتر گلاب به دست آمده است.

نتایج یادداشت برداری صفات گل توده های گل محمدی شهرهای مختلف کشور نشان داد که: بیشترین وزن گل مربوط به توده شیب آب زابل با $2/3$ گرم، بیشترین تعداد گل در هر بوته مربوط به توده مرکزی زابل با 103 عدد، بیشترین وزن گل هر بوته مربوط به توده شیب آب زابل با 246 گرم، بیشترین تعداد گلبرگ مربوط به توده شیب آب زابل با 36 عدد، بیشترین قطر گل مربوط به توده شیب آب زابل با $6/4$ سانتی متر و رنگ گل تمامی توده ها صورتی روشن بوده است.

در سال 1379 توده گل محمدی آستان قدس مشهد با عملکرد $5/235$ کیلو گرم در هکتار بالاترین عملکرد را داشت. در سال 1380 نتایج حاصله نشان می دهد که توده گل محمدی مرکزی زابل با $568/7$ کیلو گرم در هکتار در سال سوم بالاترین تولید را داشته است براساس نتایج دو ساله، توده گل محمدی مرکزی زابل با عملکرد 374 کیلوگرم در هکتار در سطح 1% بالاترین تولید را داشته است.

برای گلاب گیری از یک قسمت گل و 3 قسمت آب به صورت وزنی از دستگاه گلاب گیر ساخته شده در زابل استفاده شده است. به طور کلی از هر کیلو گرم گل محمدی 2 کیلو گرم (لیتر) گلاب گرفته شده است. کیفیت گلاب تمامی آنها مطلوب بوده است ولی کیفیت و عطر و بوی گلاب حاصله از گل توده های تحقیقات مشهد، قمصر کاشان و مرکزی زابل نسبت به بقیه بهتر بوده است. مشخصات گل محمدی زابل به این شرح است: وزن گل $2/2$ گرم، تعداد گلبرگ 34 عدد، قطر گل $6/3$ سانتی متر، طول گلبرگ 4 سانتی متر، عرض گلبرگ $2/7$ سانتی متر، تعداد پرچم 93 عدد، رنگ گل صورتی. تعداد گل در هر بوته در سال سوم 103 عدد و وزن گل در هر بوته در سال سوم 175 گرم. این توده با توجه به عملکرد مناسب و عطر و گلاب مطلوب قابل توصیه برای منطقه سیستان و مناطق مشابه می باشد. بررسی ضرایب همبستگی بین

صفات گل نشان داد که بین صفت طول و عرض گلبرگ با قطر گل ارتباط مثبت و معنی دار در سطح ۱٪ وجود دارد و سایر صفات ارتباط معنی داری ندارند.

قسمت های مورد استفاده

گل - میوه - برگ - ریشه - دانه

ترکیبات شیمیایی

اسانس گل محمدی، مایعی است فرار، بی رنگ یا زرد رنگ، نیمه جامد، درجه حرارت ۲۰ درجه سانتی گراد مایع بوده و در اثر سرد شدن تدریجی، شکل توده کریستالی یا متبلور به خود می گیرد و در اثر گرم شدن مجدد به حالت مایع در می آید. ماده اصلی این اسانس، حاوی الکل بوده که مهمترین الکل های ترپنی آن عبارتند از: ژرانیول، رودینول، نرول (Nerol) 5 تا ۱۰ درصد لینالول و اوژنون و مقدار قابل ملاحظه ای استرژرانیل استات می باشد. وزن مخصوص اسانس در درجه حرارت ۳۰ درجه ۰/۸۶۱ گرم است، به طور کلی اسانس گل محمدی شامل دو قسمت جامد و مایع است. قسمت جامد کریستالی به نام استئاروپتن (*Stearoptene*) بدون بو بوده و در گرمای ۳۳ درجه ذوب می شود. قسمت مایع اسانس گل محمدی اولئوپتین (*Oleoptene*) نام دارد. آمریکا و اسپانیا، اسانس گل محمدی را مجاز می دانند. بوی اسانس، معطر قوی و مزه آن کمی شیرین است. قسمت اعظم اسانس شامل الکل های ترپنی مانند ژرانیول (C₁₀ H₁₈O) 40 تا ۷۰ درصد و در حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد ال سیترولول یا رودینول (C₁₂ H₂₂O) تشکیل می شود، این دو ماده که بخش قابل ملاحظه ای از

اسانس را شامل می شود به حالت مایع و بوئی مطبوع و ملایم دارد. قسمت مایع اسانس گل محمدی، علاوه بر دو ماده ذکر شده، حاوی فاردند سول، نرول، لینالول، اوژنون (به مقدار ۵ تا ۱۰ درصد اثر بسیار مشخصی روی اسانس دارد (سیترال، آلدئیدتونیلیک و سایر ترکیبات است. وزن هر میلی لیتر آن در ۳۰ درجه، ۰/۸۵۲ تا ۰/۸۶۲ می باشد که با الکل یک محلول کدر می دهد. ال لینالول، اوژنونو استتاروپتین، بی رنگ که در حرارت معمولی جامد است. سایر ترکیبات آن عبارت است از:

Citronellol- Germacrene – Heptadecane-Nonadecene- Eicosane- Heneicosane Docosane - linalool- n-tricosane- hexatriacontane- n-pentacosane -quercetin-3-O-glucoside, kaempferol-3-O-rhamnoside - kaempferol-3-O-arabioside- kaempferol-3-O- sesquiterpenol

ترکیبات شیمیایی روغن گل محمدی

دارای ترکیب بسیار پیچیده شیمیایی با بیش از ۳۰۰ ترکیب جداگانه است، اما اجزای اصلی عبارتند از citronellol، فنیل اتانول، ژرانیول، نرول، farnesol، stearpoten به علاوه لینالول، citral، phenylacetaldehyde، nonanal، phenylmethyl acetate -citronellyl acetate -2-، متیل اوژنول، اوژنول و rose oxide و henicosane- nonadecane است.

ترکیبات شیمیایی گل

گل این گیاه شامل تانن، روغن چرب و اسید های چرب، ماده رنگی، گالیک اسید است. بوی مطبوع گل محمدی به علت ترکیب شیمیایی ژرانیول است. ترکیبات شیمیایی موجود در سلول های اپیدرم گلبرگ باعث به وجود آمدن خواص مختلف این گل شده است.

این ترکیبات ازدو قسمت زیر تشکیل شده اند:

الف) قسمت جامد با نام استئاروپتن که جسمی کریستالی، بدون بو با نقطه ذوب ۳۳ درجه سانتی گراد است.

ب) قسمت مایع که دارای بوئی معطر و قوی، مزه ای کمی شیرین می باشد و اولئوپتن نامیده می شود.

ترکیب شیمیایی نهنج گوشتی

pigments lycopene rubixanthin, zeaxanthin, xanthophylla- taranthin.

ترکیبات شیمیایی میوه

میوه گل محمدی حاوی اسکوریبک اسید، آلفا توکوفرول، لینولیک اسید، ترکیبات فنلیک، کارتنوئید، بیوفلاوین، تانن، اسید های ارگانیک، اسید های میوه و املاح معدنی از قبیل کلسیم، آهن، پتاسیم، منگنز، سدیم و روی است.

فرآورده های گل محمدی

فرآورده های اصلی ای که از این گیاه به دست می آید، شامل: گلاب، اسانس، گلبرگ، غنچه خشک، کانکریت و ابسرلوت می باشد.

موارد استفاده گل محمدی

گل سرخ مقوی روح، نشاط آور، ضد افسردگی، ضد عفونی کننده و مسهل خوبی است. از این گیاه جهت رفع یبوست کودکان، اشخاص مسن و بیمارانی که دوره نقاهت را به سر می برند مصرف می شود. چکاندن عصاره آن در بینی، سردرد را درمان می کند.

گلبرگ های خشک شده گل سرخ، التیام دهنده زخم است. برای پایین آوردن تب می توانید از آن استفاده کرد. پاشیدن گلبرگ های خشک آن روی زخم، آنها را ضد عفونی کرده و التیام می دهد. ضماد آن را جهت درمان زگیل و لکه های جلدی و روییدن گوشت تازه و تحلیل ورم ها توصیه کرده اند.

گل محمدی دردهای روماتیسمی را درمان کرده و برای بیماری های قلبی مفید است. برای تقویت اعصاب به کار رفته و ناراحتی گوارش از جمله معده درد را برطرف می کند.

گیاهی خنک کننده، آنتی اکسیدان، تسکین دهنده، قابض و ضد التهاب است و در شمال ایران به عنوان یک عامل مقوی قلب استفاده می شود.

غنچه از نظر حکمای طب ینتی مرکب القوی است ولی عده زیادی آن را کمی سرد و خشک می دانند و عده ای نیز معتدل ولی قابض ذکر می کنند. تازه آن مسکن صفرا و بلغم رقیق ولی خشک شده آن قابض است. خوردن آب غنچه آن خفقان گرم را رفع می کند و ضعف قلب را برطرف ساخته و اسهال های گرم را بند می آورد. قطره عصاره غنچه آن برای رفع سردرد گرم و چشم درد و گوش درد و ضمادش برای درد سر و مضمضه، دم کرده برای تقویت دندان و لثه و مالیدن گرد خشک آن به دندان و لثه، زخم های دهان را خوب می کند.

ضماد غنچه خشک برای خشک کردن رطوبت ها و ضماد تازه آن برای ورم مقعد نافع است. اگر با دم کرده آن تنقیه شود، برای زخم های روده مفید است و پاشیدن گرد خشک آن برای رفع جوش و التیام زخم ها به خصوص زخم آبله و خشک نمودن آن زخم ها و دانه های آن و همچنین برای قطع سیلان از رحم و رفع بد بویی مفید است و باعث خوش بویی و قبض آن می شود. ضماد تازه آن برای چشم درد، التهاب چشم و شکستگی اعضای موثر است. مالیدن آن در حمام برای رفع بد بویی عرق و پاشیدن گرد آن با برگ مورد برای قطع عرق مفید است. خوردن گرد گل بن آن (قسمت کوزه مانند واقع در زیر گلبرگ ها) قطع اخلاط خونی از سینه می نماید و قابض است و اسهال را بند می آورد.



دانه های وسط گل گرم و خشک بوده و اگر ۸ گرم از آن را با آب بخورند، خون روی از هر عضوی را بند آورده و اسهال های سخت را قطع می کند، شیاف آن مقوی رحم است و رطوبت های رحم را رفع می کند. درمان کننده تب بالا، ریزش آب از بینی، زکام، خارش چشم و بینی، عطسه مکرر، تب یونجه، سختی شنوایی، وزوز گوش و آسم است. برای رفع التهاب و ورم دهان، گل خشک را پودر کرده و با عسل مخلوط

نموده و میل می شود، علاوه بر این، پودر ساقه نیز مخلوط عسل به درمان التهاب لته کمک می کند. برای خلاصی از گاز بیماری های کبد و معده، ۱/۵ گرم در هر وعده از دم کرده گل استفاده شود. باکتری ها پس از تماس با گلبرگ های گل سرخ تازه در عرض پنج دقیقه خواهند مرد و بنابراین برای درمان بیماری های پوستی بسیار نافع است.

استنشاق عطرگل آن نیز به طور موثری باعث از بین بردن سردرد، تهوع و ضعف می شود. هنگامی که بیماری مبتلا به بیماری های عصبی، سرماخوردگی، سرفه و آنفولانزا می باشد، آن را به طور مکرر استنشاق نمایند. گلبرگ رز و کاسه آب در اتاق قرار داده شود. برای معالجه کبودی، ۱۵ گرم ریشه گل سرخ را با سرکه یا آب جوشانده و روزی دو بار مصرف شود.

به منظور برطرف نمودن خون ریزی زیاد در قاعدگی، ۶ تا ۹ گرم ریشه را با سرکه برنج جوشانده و با شکر قهوه ای مخلوط نموده تا قاعدگی های نا منظم را برطرف نماید.

بخور آن درمان کننده نزله گرم، عفونت بینی، بواسیر و (پولیپ) بینی است.

عصاره گل خشک شده رافع خون ریزی سینه، قطع اخلاط خونی، طوبات معده، خفقان گرم، بند آوردن اسهال های گرم (جزء داروهای سرد مزاج برای علاج سوءمزاج قلب و خفقان گرم قلب) است.

روغن گل محمدی، قابض، محلل، بازکننده مجاری و مسهل است. به صورت موضعی درمان کننده سردرد، مقوی دماغ، رافع بی خوابی، مسکن درد گوش، درد سر، درد دندان و سوختگی آتش بوده و باعث رو بانیدن گوشت بر زخم های عمیق، خشک کردن رطوبات و چرک ها، و رفع عرق است.

از هر ۴۰۰۰ کیلو گرم گل، یک کیلو گرم روغن به دست می آید. روغن گل محمدی طراوت بخش قلب است. از آن در کرم ماساژ استفاده شده و اسپری آن در محیط کار و زندگی موجب آرامش خواهد شد. برای خنک کردن، رفع التهاب یا ورم گرم مفید است. از آن برای تقویت کبد، کلیه ها، معده و سایر امعاء و اندام داخلی استفاده می شود.

روغن آن ضد آماس و ورم، ضد عفونی کننده، ضد ویروس، قابض، باکتری کش، ترمیم جای زخم، مقوی و تصفیه کننده است. نرم کننده بسیار عالی برای پوست بوده و دارای خاصیت مرطوب کنندگی پوست بوده و آن را نرم و مرطوب کرده و با هر گونه خشکی و کم آبی پوست مبارزه کرده و برای مبارزه با پیری پوست بسیار مناسب است.

farnesol موجود در روغن باکتری کش بوده و همچنین دارای خواص dermatophile استثنایی بوده و در بهبود جای زخم و سوختگی با تشکیل بافت اسکار طبیعی بسیار مفید است. دارای خاصیت ضد ویروس و باکتری است. حاوی مواد تشکیل دهنده بسیار خوبی برای کمک به ترمیم پوست و سرعت بخشیدن به بهبود، پس از هر حادثه و استرس است. ضمناً برای آرام کردن پوست تحریک شده و بازگشت حالت ارتجاعی آن و جوان کردن آن دارد.

اثر عمیقی بر کیفیت پوست داشته و از آن برای تنظیم قاعدگی و عامل جوان کنندگی پوست استفاده می شود.

گل ها و روغن گل محمدی برای سیستم مغز و اعصاب، بی خوابی (استنشاقی) و ناراحتی های زنانه مفید است.

گل محمدی، تلخ، گس، شیرین، خنک کننده و معطر بوده و دارای خاصیت نرم کنندگی، مقوی قلب، ضد التهاب، خلط آور، هضم کننده غذا، بادشکن، تصفیه کننده، تب بر، مقوی نیروی جنسی، مقوی و قابض است. در استعمال داخلی دارای اثر جوان کنندگی، ضد آسم، فشار خون بالا، برونشیت، گردش خون آهسته، اسهال، دیسمنوره (قاعدگی دردناک)، سرفه، تب، احتباس مایعات، سوءهاضمه، بی خوابی، تپش قلب، استرس و عفونت های دستگاه ادراری می باشد.

خوردن آن مسهل مواد لزج بوده و بند آوردن اسهال های صفراوی است و مسکن التهاب معده، زخم روده، دل درد و دل پیچه می باشد.

تنقیه اش نیز درمان کننده زخم روده ها، دل درد و دل پیچه است.

اسانس آن دارای اثرات ضد ویروسی و باکتری، ضد اسپاسم، آنتی سپتیک و آرام بخش می باشد.

اسانس گل سرخ چون دارای بوی مطبوعی بوده و برای درمان افسردگی، اضطراب، مشکلات پوستی و گوارشی مصرف می شود. اسانس گل سرخ نشاط آور است و به عنوان یک محرک سیستم عصبی مرکزی مطرح می باشد.

گل آن خاصیت ضد عفونی کننده داشته و به همین جهت برای مسلولین داروی ارزنده ای است. گلبرگ های گل سرخ برای درمان اسهال های مزمن، رفع ترشحات زنانه، اخلاط خونین و خون ریزی های عادی تجویز می شود.

از گلبرگ های خشک شده گل محمدی برای پایین آوردن تب استفاده می شود. از گل محمدی مربایی تهیه می شود که اگر در دوران نقاهت خورده شود، بسیار مقوی و مغذی بوده و غش و ضعف و بی هوشی را رفع می کند.

برگ های گل محمدی را وقتی با قند نرم بسایند، خمیری ساخته می شود که آن را «گل قند» گویند که مسهلی بسیار قوی است.

نوشیدن روزانه دوغ مخلوط با کمی گلبرگ های گل محمدی برای تنظیم کار جهاز هاضمه بسیار نافع است.

جهت رفع بوی بد دهان که ممکن است در اثر جمع شدن صفرا در معده با نشانه هایی نظیر تلخی دهان، کمی اشتها و زردی چشم باشد، بهتر است از روش غرغره گلاب با قدری سرکه استفاده کنید.

خوردن گلاب از میل جنسی می کاهد ولی در عوض برای رفع سردرد و تقویت اعصاب مفید است.

اگر ۱۰۰ گرم فشرده گلبرگ تازه گل گلاب را با ۱۰۰ گرم روغن کنجد و یا روغن زیتون بجوشانید از آن روغنی باقی می ماند که مسکن التهاب معده بوده و در تسکین دردهای موضعی اثر شفابخش دارد.

اگر گلبرگ تازه ی گل محمدی را روی چشمان خود بگذارید به چشمان شما قوت می دهد، کسانی که به تقویت چشم خود علاقه مند هستند، گلبرگ های تازه ی گل محمدی را روی چشمان خود گذاشته، ببندند و بخوابند. صبح که چشمان خود را باز کنند خواهند دید که تا چه اندازه مفید و موثر واقع شده است. هم چنین از گلبرگ های این گل برای رفع یبوست های مزمن همراه با ماست یا سالاد استفاده می شود.

برای رفع سردرد بوییدن گل محمدی بسیار نافع است. گلبرگ های گل محمدی همراه با بهار نارنج اختلالات عصبی، تپش قلب و حالت صرع را تسکین و تخفیف می دهد.

گل محمدی معالجه بی اختیاری ادراری، بیماری های چشم، از دست دادن حافظه و نیش زنبور است. در پاکسازی و تصفیه اندام های جنسی زنان، ترشحات سفید واژن، تنظیم و تعادل هورمون، قاعدگی نامنظم، ناباروری و دیگر اختلالات رحم مورد استفاده قرار می گیرد.

عصاره آبی گل این گیاه به رفع کشیدگی عضلات و استحکام پوست کمک می کند.

گلبرگ گل محمدی تازه نیز در بهبود سوختگی های عفونی کمک کرده و به کاهش خارش ناشی از آلرژی کمک می کند.

عصاره آن از رشد سلول های سرطانی پروستات، ریه و پستان جلوگیری نموده و به طور کلی دارای خاصیت ضد سرطانی، آنتی موتازنیک و افسردگی است. بر روی سیستم مرکزی عصبی از جمله مغز



تأثیر می‌گذارد. مطالعات متعدد نشان می‌دهد که می‌تواند از واکنش گل محمدی پذیرای سیستم عصبی مرکزی جلوگیری می‌نماید.

ریشه قابض بوده و برای شفای زخم، زخم روده، نرمی استخوان، خونریزی و اسهال به کار می‌رود. است. برگ در درمان زخم‌ها، التهاب، درمان کبد و بواسیر موثر است.

اسانس «گل محمدی» در جلوگیری از تشنج صرع موثر است

نتایج تحقیقات یکی از پژوهشگران دانشگاه فردوسی مشهد حاکی از تأثیر مثبت اسانس گل محمدی بر حملات تشنجی در مبتلایان به صرع است. معصومه خیرآبادی، پژوهشگر دانشگاه فردوسی مشهد در تحقیقات خود اثر دوزهای متفاوت از اسانس گل محمدی را بر تشنجات فراخوانده با تزریقات سه مرحله‌ای پنتیلین تترازول مورد بررسی قرار داده است. به این منظور موش‌های نر نژاد «ویستار» پس از یک دست‌سازی جهت بررسی دوزهای ۵۰۰، ۷۵۰ و ۱۰۰۰ میلی‌گرم در سه گروه قرار گرفتند. ۳۰ دقیقه قبل از تزریق PTZ (پنتیلین تترازول) اسانس گل محمدی به طریق IP تجویز و با شروع اولین تزریق PTZ رفتارهای اپیلپتی فورم حیوانات تا پایان ۶۰ دقیقه ثبت شد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در دوز ۷۵۰ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن، اسانس گل محمدی اثر خواب‌آوری آشکاری بروز می‌کند و در همین دوز، دوره تاخیری بروز حملات تشنجی جنرالیزه با سایر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد. گفتنی است، صرع عارضه‌ای ناشی از فعالیت‌های الکتریکی غیر طبیعی مغز است و حملات تشنجی در اثر تخلیه بار الکتریکی غیر طبیعی و

هم زمان در گروهی از نوروں های سیستم عصبی مرکزی بروز می کند. امروزه بیماری های تشنجی به علت تنوع علائم و ایتولوژی متفاوت، نیازمند رویکردهای درمانی و پیش گیری کننده بسیار متفاوت هستند.

خواص گلاب



در طب سنتی گلاب، PH خون را به سمت قلیایی می برد.
در گذشته گلاب در طب سنتی مصارف درمانی بسیاری داشته است به عنوان مثال دندان درد را با چکاندن چند قطره گلاب روی دندان پوسیده تسکین می بخشیدند.
یکی از مهم ترین کاربردهای گلاب، جهت مواظبت از پوست است. گلاب برای انواع پوست ها به خصوص پوست های خشک و حساس مناسب است. یکی از موارد استفاده ی گلاب جهت پاک کردن پوست می باشد و می توان به جای محصولات شیمیایی پاک کننده، از آن استفاده کرد.
با توجه به اثرات قابض اسانس رز، گلاب برای زنانی که دچار کاهش میل جنسی هستند مناسب است. استفاده از این خاصیت در قدیم توسط رومیان بسیار متداول بوده است.

به دلیل داشتن خاصیت ضد عفونی کننده و ضد میکروبی برای شست و شوی چشم مناسب است، البته گلابی که بدین منظور استفاده می شود، باید عاری از آلودگی ها و به اصطلاح استریل باشد. برای رفع خستگی و درد چشم نیز می توانید مقداری گلاب به پشت پلک های خود بمالید.

با توجه به گران بودن اسانس رز، متأسفانه بسیاری از محصولات آرایشی و بهداشتی، حاوی اسانس مصنوعی رز هستند که خواص اسانس طبیعی را ندارند. همچنین اسانس های طبیعی که از گونه های متفرقه و غیراصلی رز تهیه می شوند نیز ممکن است خواص نام برده را نداشته یا به طور ضعیف دارای این خواص باشند.

گلاب برای بیماری های گوارشی مانند نفخ، دل به هم خوردگی و اسهال مزمن مفید بوده و در رفع دردهای روماتیسمی نیز موثر است.

از بخور آن می توان برای درمان گلودرد و بیماری های تنفسی استفاده نمود.

گلاب، قلب و معده را تقویت کرده و اضطراب را از دل دور می کند.

برای معالجه اشخاص گرمزده، بهترین راه خوراندن گلاب همراه با مقداری یخ به مقداری که تولید قی نموده و صفرا را خارج نماید، می باشد.

گلاب بهترین نوشیدنی برای کسانی است که دچار خون ریزی سینه و گلو هستند. ناراحتی سینه را از بین برده و از ابتلا به بی هوشی جلوگیری کرده و نوشیدن آن گرمی درون را از بین برده و بدن را تقویت می کند.

بویدن گلاب برای تقویت قلب، رفع بی هوشی و تقویت حواس باطنی مفید است.

نوشیدن و بویدن «گلاب» سردرد را برطرف می کند، مخصوصا سردردی که در اثر استنشاق هوای آلوده یا شنیدن سر و صدا باشد.

در طب سنتی از گلاب جهت رفع دل درد شدید و از مخلوط گلاب و نبات برای تقویت اعصاب معده و رفع درد معده، خون ریزی و از مخلوط گلاب و سرکه جهت شستسوی دهان استفاده می شود.



بوییدن و مالیدن گلاب به بدن باعث معطر شدن و ایجاد نشاط و تقویت اعصاب، قلب، حواس و رفع سردرد می‌گردد. مقوی اعصاب بوده و برای قوه حافظه مفید است و در بیماری‌های سل و بیماری‌های اعصاب مورد استفاده قرار می‌گیرد. گلاب ضد استفراغ بوده و در رفع خلط خونی موثر است.

نوشیدن و بوییدن گلاب برای درمان سر درد ناشی از استنشاق هوای کثیف و شنیدن جار و جنجال مفید است.

مصرف گلاب تهیه شده از گل محمدی را به بیماران قلبی توصیه می‌شود. افسردگی، خشم، ترس و اندوه را برطرف کرده و معالجات گردش ضعیف خون و ناراحتی‌های مربوط به قلب چون تپش قلب و فشار خون بالا است. تقویت کننده کبد و کیسه صفربوده و ناراحتی تنفسی مانند آسم، سرفه و تب یونجه را برطرف می‌کند.

خاصیت مرطوب کننده و آب رسانی به پوست را دارد. مویرگ‌های آسیب دیده، التهاب‌های پوستی، قرمزی پوست، آگزما و تبخال را درمان می‌کند. شربت گلاب، گرم‌زدگی را برطرف می‌کند.

گلاب از زمان ویکتوریا برای تسکین پوست مورد استفاده است. گلاب بهترین تونیک زیبایی طبیعی و پاک کننده صورت است. اگر شما موهای خود را در گلاب شست‌شودید، موهای شما را درخشان می‌نماید. در استفاده داخلی برای مداوای آسم، فشار خون بالا، برونشیت، گردش خون آهسته، اسهال، دیسمنوره (قاعدگی دردناک)، سرفه، تب، احتباس مایعات، سوءهاضمه، بی‌خوابی، تپش قلب، استرس و عفونت دستگاه ادراری تجویز می‌شود.

در استعمال خارجی به منظور درمان خراش، جوش، سوختگی‌ها، شکنندگی مویرگ‌ها، افسردگی پس از وضع حمل، درماتیت، آگزما، سردرد، بی‌خوابی، حافظه ضعیف، جوش و تاول، زخم‌ها، برفک دهان و عفونت‌های قارچی به کار می‌رود.

گلاب و مصارف آرایشی



استفاده ی دیگر آن جهت طراوت و تازگی پوست است، بدین گونه که پس از هر بار استحمام که منافذ پوست بازتر هستند، گلاب را به پوست صورت بمالید.

در این حالت اسانس موجود در گلاب به سرعت جذب پوست می شود که با توجه به اثرات آن در افزایش جریان خون، باعث شادابی پوست می گردد. البته استفاده ی مداوم از این روش می تواند این اثرات مطلوب را ایجاد کند.

گلاب به دلیل داشتن خاصیت ضد عفونی کننده و هیدراته (آبدار) کردن برای پوست سر و مو مفید است.

برای این کار با استفاده از یک قطره چکان، گلاب را روی پوست سر خود بریزید.

گلاب حتی برای رفع جوش های بدن نیز موثر است. برای این کار مقداری گلاب را با جوش شیرین

مخلوط کرده تا خمیر نرمی به دست آید. سپس این خمیر را مدت یک ساعت یا تمام شب (موقع خواب) روی جوش های خود قرار دهید

جلاب

جلاب با ضم جیم و تشدید لام، یکی از شربت‌های قدیمی است که از ساخته‌های داروسازان سنتی ایران جهت تقویت قلب و درمان خفقان، توحش، مالخولیا و امثال آنها ترتیب می‌دادند و دستور ساختن آن چنین بود: یک من نبات سفید با شکر را گرفته با سه من جلاب روی آتشی ملایم می‌جوشانند و کف آن را می‌گرفتند تا میزان آن به نصف برسد، بعد دو گرم زعفران را در کمی جلاب ساییده و در آن می‌ریختند و بعد آن را در یک شیشه سر بسته ریخته نگاهداری می‌کردند و در موقع مصرف آن را با یکی از عرق‌های بیدمشک یا عرق کاسنی مخلوط کرده و در آن تخم شربتی یا تخم ریحان یا اسفرزه ریخته می‌نوشیدند.

چگونگی استفاده از روغن گل محمدی

برای استفاده از آن به عنوان رژیم غذایی، عطر درمانی یا موضعی، یک قطره از روغن رزرا با ۴ قطره از روغن‌های گیاهی مخلوط کرده و در کپسول قرار داده، سپس قبل از هر وعده غذا یک کپسول میل شود.

سایر کاربردها

اسانس به دست آمده از گل‌ها در عطرسازی استفاده شده و به عنوان عاملی برای خوش مزه کردن و معطر کردن غذا به کار می‌رود. از هر ۱۰۰۰ گرم گل ۰/۵ گرم اسانس به دست می‌آید. در طیف گسترده‌ای از لوازم آرایشی از قبیل انواع کرم، لوسیون، شامپو و خمیر دندان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مخلوط با گلیسیرین برای ساخت کرم های مرطوب کننده و خمیردندان به کار می رود.

مصارف خوراکی

شاخه های جوان به صورت خام یا پخته شده (زمانی که هنوز به رنگ قرمز هستند) خورده می شوند، قبل از خورده شدن باید پوست آنها کنده شده و سپس پخته شوند. گلاب تهیه شده از گیاه را به عنوان چاشنی برای خوش مزه کردن و معطر کردن نوشیدنی ها، شیرینی ها، غذا ها، خامه، بستنی و غیره به کار می رود.

از گلبرگ ها نیز برای تهیه مربا استفاده می شود. میوه آن نیز چه به صورت خام و چه به صورت پخته خوراکی است اما تنها لایه نازک گوشتی اطراف دانه باید استفاده شود. همچنین برگ ها نیز به عنوان چاشنی استفاده می شوند. دانه منبع خوبی از ویتامین E است، می توان آن را بعد از حذف موهای آن را به صورت پودر درآورده و با آرد مخلوط و به غذا اضافه کرد.

در استفاده های داخلی جهت ساخت شربت، مربا، شیرینی ها و کیک مورد استفاده قرار می گیرد.



طرز تهیه مربای گل محمدی

مواد لازم :

گل محمدی تازه : ۱ کیلو شکر

۲ کیلو گلاب

۲ شیشه متوسط گلبگ رز آتشین برای خوش رنگ شدن رنگ مربا

آب لیمو : نصف استکان کوچک

طرز تهیه :

گلبگ های گل محمدی را تمیز کرده، آنها را در آب فراوان بشوئید. سپس آنها را در صافی قرار داده تا آب گلبگ ها کشیده شود. شکر و گلاب را در قابلمه نسبتا بزرگی ریخته و بر روی حرارت گذاشته تا شربت غلیظ شود. پس از سرد شدن، گلبگ ها را در آن ریخته و گلبگ های رز را هم در یک کیسه ی پارچه ای کوچک بریزید و در کیسه را بسته و در قابلمه قرار داده و در ظرف را هم بسته تا گلبگ ها با بخار پخته تا شربت آن قوام یابد. آبلیمو را هم اضافه نموده و پس از این که مربا خوش رنگ شد، کیسه را از مربا خارج کرده و شربت آن را امتحان کنید. در صورتی که مربا آماده بود، ظرف را از روی حرارت بردارید تا خنک شود و بعد آن را در شیشه بریزید. لازم به تذکر است که این مربا یکی از لطیف ترین و خوش عطر ترین مرباهاست و برای پخت آن دقت زیادی لازم است. گلبگ ها را پس از چیدن فقط یک روز می توان نگه

داری کرد. برای پخت گلبرگ های خشک بهتر است پس از تمیز کردن و شستن، آنها را یک ساعت در گلاب خیس کنید تا برای پخت آماده شوند.

شربت گل محمدی

مواد لازم :

نیم کیلو گل محمدی - ۲ کیلو شکر - یک لیوان گلاب - ۴ لیوان آب - یک استکان آب لیمو

طرز تهیه :

گلبرگ ها را تمیز کرده، بشویید. در یک قابلمه لعابی مقداری شکر ریخته و بقیه شکر را در لابه لای گلبرگ ها ریخته، آب را اضافه کنید. ظرف را روی حرارت ملایم قرار داده تا شربت به جوش آید. گلاب و آبلیمو را اضافه کنید و بعد از ۱۰ دقیقه ظرف شربت را از روی حرارت بردارید. سپس آن را از صافی رد کنید و پس از خنک شدن شربت آن را در بطری بریزید. این شربت بسیار خوش رنگ و خوش طعم می باشد.

تعبیر خواب گل محمدی

محمد بن سیرین گوید: گل محمدی در خواب، دلیل بر زنی نیکوکار و کریمه کند. اگر بیند گل محمدی داشت و درخت های سبز و پاکیزه در او است، دلیل کند که زنی نیکوکار بخواد و از او خیر و منفعت بیند. اگر بیند که برگ درخت های گل

محمدی نبود، تاویل به خلاف این است. اگر ببیند که برگ درخت‌ها زرد گشته بود، دلیل است که بیمار گردد. اگر ببیند که گل محمدی، ملک او نبود، تاویلش از خیر و شر به خداوند رز بود.

حضرت امام جعفر صادق فرماید: دیدن گل محمدی در خواب بر سه وجه است. اول: زن. دوم: منفعت بود از سبب زن. سوم: رنج و غم و اندوه بود. اگر گل محمدی را خواب ببیند، دلیل کند بر بدی احوال خداوندش و زبان تاویلش خدمتکار خانه بود.

منوچهر مطیعی تهرانی گوید: اگر باغی پر از گل‌های رز رنگارنگ ببینید به محیطی وارد می‌شوید که مردمی خوب دارد و شما از دیدار و مصاحبتشان منتفع می‌گردید. اگر ببینید که یک بوته گل محمدی در خانه خود کاشته‌اید که قبلاً نبوده، زنی در مسیر زندگی شما قرار می‌گیرد. اگر همسر ندارید ازدواج می‌کنید و اگر همسر دارید و با او قهر هستید آشتی می‌کنید و اگر با زن دیگری نیز اختلاف دارید رفع کدورت می‌شود. اگر این خواب را زنی ببیند صاحب دختری می‌شود که در زیبایی و حسن خلق و طراوت و صباحت انگشت نما می‌شود. اگر این خواب را پسر جوانی ببیند عاشق می‌شود و ازدواج می‌کند. گل محمدی خشکیده غمی است که از جانب یک زن به شما وارد می‌آید و خود آن زن نیز بلا و آسیب می‌بیند. اگر گل محمدی را در خواب پرپر کنید به یک زن آسیب کلی می‌رسانید و زندگی‌اش را در مخاطره قرار می‌دهید.

دیدن گل به طور عام در خواب خوب است و چنانچه ببینیم در خانه ما درخت گلی هست مسرور و خوشحال می‌شویم یا به دیار دوستی که مشتاق او هستیم توفیق می‌یابیم گل محمدی و گل رز از همه گل‌ها خوب‌ترند.

تعبیر خواب گلاب

گلاب اشک است و می دانیم که گلاب را تقطیر می کنند و از گل می گیرند و اشک را نیز زیرا در شادی می ریزیم و هم در غم و اندوه و ماتم. به هر حال گلاب و خواب اشک است ولی باید دید گلاب را کجا و در چه شرایطی در خواب می بینیم. بوی گلاب استنشام کردن، خوب است و خبری خوش به شما می رسد.

محمدبن سیرین گوید: دیدن گلاب در خواب، دلیل تندرستی بود آن که مردم او را ثنا گویند. اگر بیند که گلاب بر کسی ریخت، دلیل تندرستی آن کس بود. اگر بیند که گلاب خورد، دلیل که غمگین گردد. جابرمغربی گوید: اگر بیند که گلاب به همه می داد به نیکوئی مشهور گردد. اگر بیننده عالم بود، دلیل که مردم از علم او بهره یابند.

می گویند ملائک و کروبیان از هر کجا که بگذرند یا هر جا حضور یابند فضای آن جا عطر آگین و معطر می شود زیرا آن ها یکی از بوهای بهشتی را با خود می آورند. معبران کهن بر مبنای این اعتقاد نوشته اند که اگر در خواب بوی گلاب استنشام کنید خبری خوش به شما می رسد یا امیدی در دلتان پدید می آید که باعث تقویت روحیه شما می شود. ولی اگر دیدید که خودتان گلاب دارید و مصرف می کنید گریه خواهید کرد. گاهی پیش می آید که شخصی در یکی از اماکن مقدس زیارتی از فرط هیجان به گریه می افتد و گاه پیش می آید که در غم و رنج خود اشک می ریزیم به هر حال گلاب اشک است.

اگر دیدید کسی گلاب می پاشد، آن طور که در روزه خوانی ها و اماکن زیارتی گلاب پاشی می کنند، کسی شما را می گریاند و اشکتان را در می آورد.

عوارض

مضر برای نیروی جنسی
مضمضه و غرغره کردن آن در افراد ضعیف ممکن است ایجاد عطسه، زکام، ورم و آماس کند.

منابع مورد استفاده

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی سیستان حمزه علی احمدی، غلامرضا اعتصام و حسین اکبری مقدم.
تحقیق مهندس محمد مسجدی حسن کریم زاده - مهرداد میرحسینی
پراکنش گونه های گیاهی دارویی و صنعتی جنگلی و مرتعی ایران مهندس مهدی عماد
با گیاهان زیباتر شویم مهندس مهدی عماد
گیاهان دارویی جلد دوم دکتر علی زرگری
معارف گیاهی جلد سوم دکتر حسین میر حیدر
فرهنگ نام های گیاهان ایران دکتر ولی اله مظفر
مقاله توسط بدالله ظروفي
تحقیق رضا فتاحی - احمد خلیقی - ذبیح اله زمانی - مهناز کیانی فریز
مقاله محمد حسن چاجی

کتایون احمدی مقاله

تحقیق سیدرضا طبایی عقدایی، حسین حسینی منفرد، حمید فهیمی، حسن ابراهیم زاده، مریم جبلی، محمدرضا تقوی
علیرضا بابائی

مقاله مصلح‌الدین رضایی و سعید دوازده‌امامی

مجله علوم باغبانی دوره: ۴۰، شماره ۳ محمد حسن عصاره - فرخ درویش - سید رضا طبایی عقدایی - بیازید یوسفی.
نشریه مهندسی بیوسیستم ایران دوره ۴۲ شماره ۱- محمد حسن فولادی - احمد غضنفری مقدم - علیرضا دعاگویی
فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران جلد ۲۰، شماره ۴، سال ۱۳۸۳) - سیدرضا طبایی عقدائی
- محمدباقر رضایی - کامکار جایمند

تحقیق محسن کافی، علی نیکبخت، مصباح بابالار و مسعود میر معصومی

مهرزاد فیلی زاده - ایرج گودرزنیا دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی شیمی و نفت

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اصفهان. بخش تحقیقات آفات و بیماری های گیاهی، نعمت الهی محمدرضا

محمدباقر - جایمند کامکار موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران. طبایی عقدایی. سیدرضا - رضایی

زرین دشت غلامرضا شفاعت کارشناس ترویج مدیریت جهاد کشاورزی