

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۲۷، شماره ۱۰۷، پاییز ۱۳۹۸

DOI: 10.30490/aead.2019.120758

بررسی سیاست توسعه گل محمدی در ایران

سیدجواد میر^۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۴/۱۳

چکیده

با توجه به آثار تغییر اقلیم و شرایط حاکم بر کشاورزی ایران و بر اساس سند توسعه گیاهان دارویی، باید تا پایان برنامه ششم توسعه، سطح زیر کشت گیاهان دارویی که گل محمدی حدود نوزده درصد آن است، از ۱۶۵۰۶ به پنجاه هزار هکتار برسد. این هدف گذاری در حالی است که تولید این گل در بسیاری از استان‌ها به دلایل مختلف مثل عملکرد پایین در واحد سطح و کم بودن ماده مؤثره این گیاه غیراقتصادی تلقی می‌شود. پژوهش حاضر، با رویکرد کاربردی و استفاده از شیوه‌های بازدید میدانی و مشاهدات تجربی و با روش تحلیلی-توصیفی و ماتریس سوات (SWOT) انجام شد. نمونه مورد مطالعه را ۳۸۱ نفر از تولیدکنندگان

۱- استادیار و عضو هیئت علمی موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، تهران، (Jmir19091@gmail.com) ایران.

و فرآوری کنندگان گل محمدی در شهرستان کاشان و همچنین، مسئولان و کارشناسان جهاد کشاورزی کاشان تشکیل می‌دادند. بر اساس نتایج تحقیق، سیاست توسعه گل محمدی، به جای تمرکز بر افزایش سطح زیر کشت، باید بر افزایش عملکرد در واحد سطح و بهبود کیفیت و متنوع‌سازی فرآورده‌های این گیاه تمرکز یابد و علاوه بر گلاب، باید تولید اسانس تام، اسلوت و کانکریت در دستور کار واحدهای فرآوری قرار گیرد تا از ظرفیت‌های گیاه استفاده بهینه شود، که البته پیشنهادهایی هم در این زمینه ارائه شد.

طبقه‌بندی JEL: M31-Q17

کلیدواژه‌ها: گل محمدی، توسعه کشت، گیاهان دارویی، کاشان (شهرستان)، ایران.

مقدمه

تقریباً ۲۳۰۰ گونه از انواع گونه‌های گیاهی ایران خواص دارویی، عطری، ادویه‌ای، آرایشی یا بهداشتی دارند و گل محمدی با نام علمی *Rosa damascena* و نام انگلیسی داماسک رُز^۱ یکی از مهم‌ترین آنهاست (۲۱). خاستگاه جغرافیایی و تاریخی گل محمدی ایران بوده و در قرن چهاردهم میلادی، این گل به اروپا و شمال آفریقا رفته است (۱). در حال حاضر، علاوه بر ایران، در کشورهای بلغارستان، سوریه، ترکیه، فرانسه، مراکش، تونس، ژاپن، اوکراین، هند، آمریکا و کانادا، گل محمدی و فرآورده‌های آن تولید و صادر می‌شود (۱۹). گل محمدی یکی از پنج پایه اصلی رز در جهان است که علاوه بر کشت آبی، به صورت کشت دیم و آبیاری سبز نیز قابل توسعه است و نسبت به شرایط محیطی سازگاری خوبی دارد. تاکنون ۵۶ گونه گل محمدی در ایران شناسایی شده است. بارزترین صفت گل محمدی سازگاری آن نسبت به خشکی است، به گونه‌ای که در برخی مناطق کاشان، این گیاه فقط دو بار در سال آبیاری می‌شود. میانگین عملکرد تولید گل محمدی در ایران حدود دو تن در هکتار است.

2. Rosa Damascena

3. Damask Rose

چنانچه بهترین شرایط رشد و تغذیه و آبیاری منظم برای گیاه فراهم باشد، عملکرد آن افزایش قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت و در برخی موارد، عملکرد تا هفت تن در هکتار نیز گزارش شده است. اهمیت اصلی گل محمدی در عطر آن نهفته و هدف اصلی از کشت این گل در ایران تولید گلاب است و در مرحله بعد، اهمیت گل محمدی در استحصال اسانس تام^۴ یا اسانس روغنی این گیاه و استفاده از گلبرگ‌های آن است (۵)، در حالی که در سایر کشورها مثل بلغارستان یا ترکیه، گلاب محصول فرعی گل محمدی است. در کشورهای بلغارستان، ترکیه، مراکش و چین، هدف اصلی از پرورش گل محمدی استحصال اسانس تام این گل و در مرحله بعد، کانکریت^۵ و ابلوت^۶ یا همان اسانس مطلق آن است. در تمامی کشورهای تولیدکننده گل محمدی، فقط از سه گونه گل محمدی دمسن، سنتیفولیا^۷ و گالیسا^۸ برای بهره‌گیری از مواد مؤثره معطرشان در صنایع آرایشی، بهداشتی، غذایی، عطر و ادکلن استفاده می‌شود (۱۰). گل محمدی در اغلب نقاط ایران دیده می‌شود و در وسعت زیاد، باغ‌های وسیع این گل در شهرستان‌های کاشان و تبریز و در استان‌های اصفهان، فارس، کرمان و یزد ایجاد شده است (۱۷). تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۰۶، از حدود سه هزار کیلوگرم اسانس تام گل محمدی تولیدشده در جهان ۱۹۰۰ کیلوگرم آن مربوط به بلغارستان بوده و در همان سال، بیش از پنج هزار کیلوگرم ابلوت گل محمدی و صدها تن گلاب نیز در جهان تولید شده است (۱۹). در مناسب‌ترین شرایط، از تقطیر حدود سه تن گل محمدی با دستگاه تقطیر مداوم تنها یک کیلوگرم اسانس به‌دست می‌آید و به همین دلیل، این اسانس از گران‌بهاترین اسانس‌هاست. بسیاری از فعالان در عرصه صنایع عطرسازی اسانس گل محمدی را مهم‌ترین ماده اولیه این صنایع می‌دانند و علی‌رغم مصرف بالای عطر و ادکلن و مواد آرایشی در ایران، تقریباً تمامی نیاز کشور از طریق واردات تأمین می‌شود (۴). از این‌رو، باید سیاست توسعه

-
4. rose oil
 5. rose concrete
 6. absolute rose oil
 7. Rosa Centifolia
 8. Rosa gallica

کشت گل محمدی به گونه‌ای ترسیم شود که نیازهای بازار و تقاضای داخلی و خارجی را پاسخ دهد.

ابراهیم آبادی (۳) بر این باور است که ارزش افزوده صادرات اسانس دو برابر گلاب است، ضمن اینکه تولید آن در مقایسه با گلاب، در شرایطی بهداشتی‌تر انجام می‌شود. در شرایط کنونی، بخش اعظم گل محمدی تولیدی در ایران به صورت گلاب و گل و گلبرگ تازه و خشک در داخل و خارج کشور به مصرف می‌رسد و از آن میان، سهم صنایع و فرآوری‌های دانش‌بنیان و فرآورده‌های با ارزش افزوده بالا مثل اسانس تام، کانکریت، اسانس مطلق و تولید عطریات و محصولات دارویی و بهداشتی اندک یا تقریباً صفر است. به باور خدایی و همکاران (۸)، توسعه کشت گل محمدی مستلزم رعایت استانداردهای بین‌المللی و متنوع‌سازی سبد صادرات ایران از فرآورده‌های این گیاه و توجه به سلیقه مشتری و تولید اسانس تام آن به عنوان محصول اصلی است. صنایعی و همکاران (۲۰) به کارگیری فناوری اطلاعات در شرکت‌های صادراتی را دارای تأثیر مستقیم و مثبت بر زنجیره ارزش آنها می‌دانند. ابراهیم آبادی (۴) معتقد است که واحدهای فرآوری صنعتی بسیاری در رویشگاه‌های مختلف گل محمدی در ایران وجود دارند و اکثر آنها از دستگاه‌های پیشرفته و امروزی فرآوری نیز برخوردارند، اما تمرکز سرمایه‌گذاری آنها بر تولید گلاب به عنوان محصول اصلی است و از این رو، ارزش افزوده اصلی گل محمدی که در تولید اسانس تام آن است، از دست می‌رود. به گفته رفیعی‌پور (۱۸)، به رغم سابقه دیرینه ایران در زمینه تولید گلاب، کشورمان در ارتباط با تولید سایر فرآورده‌های گل محمدی به ویژه اسانس آن که دارای ارزش افزوده بالاست، عقب مانده است و ترکیه و حتی افغانستان در این صنعت از ما جلوترند. مرکز راهبردی گیاهان دارویی وزارت جهاد کشاورزی (۱۱)، ضمن تأکید بر ضرورت ایجاد مراکز کشت بافت برای تولید نهال‌های مناسب و باکیفیت گل محمدی و حمایت دولت از سرمایه‌گذاری خارجی، بر این باور است که توسعه زنجیره ارزش گل محمدی ایران و توجه به تولید کانکریت و اِسلوت آن نیازمند ورود نشان‌های معتبر خارجی در بازار ایران و تولید با مجوز رسمی از شرکت‌های

بین‌المللی است، اما راهکارهای لازم را ارائه نداده و این در حالی است که در سیاست توسعه گل محمدی، باید هدف گذاری معطوف به تولید بیشتر و باکیفیت تر و با کمترین سرمایه گذاری باشد و موضوعات کارآتر شدن نحوه استفاده از منابع، بهبود کیفیت، کاهش هزینه عملیاتی و کاهش ضایعات در آن مورد توجه قرار گیرند.

از این رو، هدف پژوهش حاضر بررسی نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌های سیاست توسعه گل محمدی در ایران و هدف گذاری‌های ترسیم شده برای آن و پرداختن به برخی نکات مغفول مانده پیش گفته و ارائه پیشنهادها و راهکارهای اصلاحی است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی با رویکرد کاربردی و با استفاده از تحلیل سوات (SWOT) در سال ۱۳۹۶ انجام شده و طی آن، از اسناد ثانویه و شیوه مصاحبه‌های عمیق با دست‌اندرکاران علمی، اجرایی، تولیدی و بازرگانی و همچنین، از شیوه‌های بازدید میدانی و مشاهدات تجربی و برگزاری پانل خبرگان استفاده شده است. روایی سؤالات مطرح شده در مصاحبه عمیق از طریق پانل متخصصان تأیید شده است. علاوه بر تولیدکنندگان و فرآوری‌کنندگان گل محمدی در شهرستان کاشان، مسئولان و کارشناسان جهاد کشاورزی کاشان نیز جامعه آماری منتخب را تشکیل می‌دادند. به دیگر سخن، نمونه تحقیق حاضر را تعداد ۳۸۱ نفر از تولیدکنندگان، جمع‌آوری‌کنندگان، فرآوری‌کنندگان سنتی گل محمدی، مالکان و مدیران کارخانه‌های فرآوری گل محمدی، صادرکنندگان گلاب و سایر فرآورده‌های گل محمدی، مدیر و کارشناسان و مسئولان دفتر مجری توسعه گیاهان دارویی و معاونت باغبانی وزارت جهاد کشاورزی، مدیران و کارشناسان جهاد کشاورزی شهرستان کاشان و نیز کارشناسان و محققان مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، گروه گیاهان دارویی دانشگاه شهید بهشتی و مدیران و کارشناسان پژوهشکده اسانس‌های طبیعی دانشگاه کاشان تشکیل داده‌اند.

تحلیل داده‌ها با استفاده از ماتریس سوات که عمدتاً برای برنامه‌ریزی راهبردی است، انجام شد. با بهره‌گیری از تحلیل داده‌ها، عوامل داخلی قوت (S) و ضعف (W) و عوامل تأثیرگذار خارجی در قالب فرصت (O) و تهدید (T) شناسایی، بررسی و ارزیابی شدند و در نهایت، بر اساس یافته‌ها، پیشنهادهای راهبردی ارائه شد.

نتایج و بحث

طبق برنامه پیش‌بینی شده در سند توسعه گیاهان دارویی، باید سطح زیر کشت گل محمدی از ۱۶۵۰۶ هکتار در انتهای سال ۱۳۹۴ به پنجاه هزار هکتار تا پایان برنامه ششم توسعه برسد (۲۱). بر پایه آمار، از ۱۷۷۱۰۵ تن تولید سالانه گیاه دارویی ایران، ۳۲۷۶۱ تن (حدود ۱۸/۵ درصد) را گل محمدی تشکیل می‌دهد (۱۴). سطح زیر کشت این گیاه در ایران از ۱۱۴۵۵ هکتار در سال ۱۳۸۶ به ۱۶۵۰۶ هکتار در سال ۱۳۹۵ افزایش داشته که بیانگر رشد ۴۴ درصدی است و پیش‌بینی می‌شود که با توجه به توسعه کشت گیاهان کمتر آب‌بر در سال‌های اخیر و نیز افزایش مقدار شوری آب، این روند در سال‌های آتی نیز توسعه بیشتری داشته باشد (۱۶). بر همین اساس و با توجه به مفاد برنامه‌های پنجم و ششم توسعه، سیاست توسعه کشت گل محمدی از سوی وزارت جهاد کشاورزی دنبال می‌شود.

جدول ۱. سطح زیر کشت و مقدار تولید گیاهان دارویی در سال ۱۳۹۴

طبقه‌بندی	سطح زیر کشت (هکتار)	مقدار تولید (تن)	درصد از تولید
گل محمدی	۱۶۴۸۹	۳۲۷۶۱	۱۸/۵
سایر گیاهان دارویی (کشت باز)	۱۳۹۸۱۰	۱۳۷۷۸۰	۷۷/۸
تولید گلخانه‌ای گیاهان دارویی	۴۰	۳۰۶۴	۱/۷
تولید جنگلی و مرتعی گیاهان دارویی	نامشخص	۳۵۰۰	۲
جمع کل	۱۵۶۳۳۹	۱۷۷۱۰۵	۱۰۰

منبع: وزارت جهاد کشاورزی (۱۲، ۱۳، ۱۴)

آمار رسمی وزارت جهاد کشاورزی (۱۴) بیانگر آن است که از هر هکتار مزارع گل محمدی به طور میانگین حدود دو تن گل به دست می آید و متوسط عملکرد در هکتار کشت آبی گل محمدی در ایران حدود چهار تن و کشت دیم آن حدود ۱/۵ تن است. البته این میزان عملکرد توسط محققان مستقل مورد تأیید نمی باشد. لباسچی (۹) عملکرد گل دهی مرکب گل محمدی تحت پوشش مطالعه میدانی و تحقیق خود را در سال ۱۳۸۹، ۱۱۳۵ کیلوگرم و در سال ۱۳۹۰، حدود ۴۱۸ کیلوگرم اعلام کرده است، که با آمار وزارت جهاد کشاورزی در همان سالها تفاوت زیادی دارد. در تحقیق حاضر نیز طی مطالعات میدانی شهرستان کاشان در سال ۱۳۹۶، عملکرد در هکتار گل محمدی حداکثر چهار تن در سال پنجم پس از کاشت بوته گل محمدی احصا شد. آمار رسمی مدیریت جهاد کشاورزی کاشان (۲) هم میانگین عملکرد در هکتار گل محمدی برای سال زراعی ۹۵-۱۳۹۴ این شهرستان را ۳/۳۷ تن اعلام داشته است. اما برخی از تولیدکنندگان گل محمدی در کاشان تا حدود ده تن در هکتار هم برداشت کرده و اغلب کشاورزان نمونه کاشان نیز در تولید گل محمدی، توانسته اند به عملکردهای هشت تا ده تن در هکتار دست یابند. نکته بسیار مهم و شایان یادآوری این است که تقریباً تمامی افراد مصاحبه شونده تولید کمتر از چهار تن در هکتار را غیراقتصادی می دانستند.

جدول ۲. موارد مصرف و کاربردهای گل محمدی

نوع استفاده از محصول	موارد مصرف	کاربرد	
گلاب، اسانس، کانکریت، ابلوت، گلبرگ و غنچه خشک، دسته گل تازه، مربا	مصارف غذایی، دارویی، آرایشی و بهداشتی و زینتی	گل محمدی تازه	گل محمدی
تولید دمنوش، مصارف دارویی سنتی، مکمل و طعم-دهنده، صنعت گل خشک، کاربرد تزئینی	مصارف غذایی، دارویی، آرایشی و بهداشتی و زینتی	گلبرگ خشک و غنچه	
اسانس، استفاده در تولید محصولات غذایی و آشامیدنی و مصارف آرایشی و بهداشتی	مصارف غذایی، آرایشی و بهداشتی	اول دوم	گلاب
استفاده در تولید محصولات غذایی و آشامیدنی و فرآورده های آرایشی و بهداشتی و دارویی	در صنایع غذایی، دارویی، آرایشی و بهداشتی	اول دوم تام	
در تولید محصولات آرایشی و بهداشتی	در صنایع آرایشی و بهداشتی	ابسلوت	اسانس
در تولید محصولات آرایشی و بهداشتی	در صنایع آرایشی و بهداشتی	کانکریت	

منبع: یافته های تحقیق

میانگین عملکرد در هکتار گل محمدی در اسپارتای ترکیه در فاصله سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ حداقل ۳۶۲۵ کیلوگرم در سال ۲۰۰۱ و حداکثر ۵۵۵۳ کیلوگرم در سال ۲۰۰۶ بوده است. حدود ۵۷ درصد فرآورده‌های تولیدی از گل محمدی در اسپارتا را اسانس تام، ۲۲ درصد را کانکریت، بیست درصد را ابلوت و حدود یک درصد را گلاب تشکیل می‌دهد (۶). ایران دارای بیشترین سطح زیر کشت گل محمدی در جهان است و بیشترین تولید کشور از این گیاه را گلاب، گلبرگ و گل خشک تشکیل می‌دهند. در سال ۱۳۹۴، حدود ۳۲۷۶۰ تن گل محمدی در ایران تولید شده و از آنجا که محصول اصلی گل محمدی در ایران گلاب اول است، برآورد می‌شود که حدود ده میلیون لیتر نیز گلاب در ایران تولید شده باشد. در جدول ۲ موارد مصرف گل محمدی ارائه شده است.

در گزارش‌های آمار رسمی صادرات محصولات کشاورزی که از سوی وزارت جهاد کشاورزی منتشر می‌شود، آماری مشخص از صادرات اسانس تام یا مطلق و یا کانکریت گل محمدی با بالاترین ارزش افزوده به چشم نمی‌خورد و فقط آمار صادرات گلبرگ تازه و خشک شده گل محمدی و گلاب با نازل‌ترین رتبه در زنجیره ارزش ارائه می‌شود؛ و بر اساس همین آمارها، همه ساله بخشی از این محصولات به کشورهای مختلف صادر می‌شود. آمار صادرات گل محمدی و گلاب کشور برای سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. صادرات گل محمدی و گلاب ایران در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵

۱۳۹۵		۱۳۹۴		عنوان
ارزش (دلار)	وزن (کیلوگرم)	ارزش (دلار)	وزن (کیلوگرم)	
۱۸۱۳۷۲۰	۱۶۲۴۳۰	۱۶۸۸۷۰۰	۱۳۰۸۷۰	گل و گلبرگ تازه و خشک
۸۹۴۲۶۴۰	۳۴۸۴۷۰۰	۶۱۸۹۰۲۰	۲۸۰۵۵۶۰	گلاب استحصالی از گل محمدی

منبع: وزارت جهاد کشاورزی (۱۵)

اختصاص بخش عمده محصول گل محمدی ایران به تولید گلاب موجب شده است که حجم گلاب تولیدی معمولاً بسیار بیشتر از تقاضای داخلی و صادراتی کشور باشد و از این رو، انباشت گلاب در واحدهای تولیدی به افت کیفی این محصول و تأثیر منفی آن در بازار می‌انجامد. افزون بر این، اسانس اول تولیدی کشور با عدم احراز شرایط اسانس تام از استانداردهای لازم برای صادرات برخوردار نیست و امکان تولید اسانس تام گل محمدی که ارزشمندترین محصول آن است و باید از گلاب اول استحصال شود، از بین می‌رود. از این رو، شرط لازم برای توسعه کشت گل محمدی استفاده بهینه از تولید کنونی و رفع معضلات پیش روی تولیدکنندگان و فاصله گرفتن هرچه بیشتر از خام‌فروشی محصول و دستیابی به نهایی‌ترین و دانش‌بنیان‌ترین فرآورده مصرفی است.

هرچند، فارس، کرمان و اصفهان استان‌های پیشرو در زمینه توسعه سطح زیر کشت گل محمدی بوده‌اند، اما به لحاظ عملکرد در واحد سطح از وضعیت مناسب برخوردار نیستند و بالاترین عملکرد در هکتار را به ترتیب استان‌های کردستان و زنجان با ۶/۹ و ۶/۴ تن در اختیار دارند، این در حالی است که استان‌های فارس و اصفهان و به‌ویژه شهرستان کاشان از مهم‌ترین قطب‌های تولید گل و گلاب و اسانس کشور به‌شمار می‌روند (۱۳).

جدول ۴. وضعیت تولید گل محمدی در ایران در سال ۱۳۹۴

نام استان	سطح زیر کشت (هکتار)	تولید گل تو (تن)	عملکرد (تن در هکتار)
آذربایجان شرقی	۹۷۴	۲۹۰۳	۳
آذربایجان غربی	۶۸	۱۹۳	۲/۸
اردبیل	۳۹	۱۶	۰/۴
اصفهان	۲۲۲۷	۵۹۰۰	۲/۶
البرز	۴۴	۹۵	۲/۲
تهران	۲۵۲	۲۴۰	۱
چهارمحال و بختیاری	۲۷	۷	۰/۳
خراسان جنوبی	۷۲	۶۵	۰/۹
خراسان رضوی	۴۳۰	۷۸۹	۱/۸
خراسان شمالی	۱۱۹	۱۲۰	۱
خوزستان	۲۳	۳۲	۱/۴
زنجان	۱۵	۹۴	۶/۴
سمنان	۱۵۲	۱۷۱	۱/۱
سیستان و بلوچستان	۶	۶	۱
فارس	۷۲۸۳	۱۳۶۸۹	۱/۹
قزوین	۱۷	۲۰	۱/۲
قم	۹۰	۴۵	۰/۵
کردستان	۲۹	۲۰۳	۶/۹
کرمان	۳۲۴۳	۵۸۰۰	۱/۸
کرمانشاه	۲۲۲	۴۶۶	۲/۱
کهگیلویه و بویراحمد	۱۲	۰	۰
گلستان	۲	۲	۱
گیلان	۶	۱۴	۲/۵
لرستان	۱۲۶	۱۳۶	۱/۱
مازندران	۱۲۳	۲۲۸	۱/۹
مرکزی	۴۱۳	۹۷۶	۲/۴
هرمزگان	۸۸	۷۵	۰/۹
همدان	۲۵	۱۱۵	۴/۶
یزد	۶۹	۱۰۵	۱/۵
جنوب استان کرمان	۳۱۰	۲۵۵	۰/۸
کشور	۱۶۵۰۶	۳۲۷۶۰	۲

منبع: وزارت جهاد کشاورزی (۱۳)

همان گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، میانگین عملکرد در واحد سطح گل محمدی در بسیاری از استان‌های کشور حتی از دو هزار کیلوگرم در هکتار نیز کمتر است، در حالی که کشاورزان نمونه کاشانی عملکردهای هشت تا ده تن در هکتار هم در تولید گل محمدی داشته‌اند و در پانل خبرگان تحقیق حاضر در کاشان عملکرد زیر پنج تن در هکتار را برای کشاورزان و سرمایه‌گذاری در تولید گل محمدی غیراقتصادی می‌دانستند و معتقد بودند که برای هرچه بیشتر اقتصادی شدن گلستان‌ها باید اقداماتی در حوزه‌های کاشت، داشت و برداشت مکانیزه و پیشرفته گل محمدی انجام شود، که البته تحقق آن نیازمند برقراری مشوق‌ها و حمایت‌های لازم است. در کازانلیک بلغارستان (۱۹) و اسپارتای ترکیه (۶) نیز که از مهم‌ترین مناطق کشت گل محمدی جهان به‌شمار می‌روند، میانگین بلندمدت عملکرد در هکتار گل محمدی بیش از چهار هزار کیلوگرم در هکتار است.

در سال ۱۳۹۵، بیش از نود درصد گلستان‌های گل محمدی ایران، به‌دلایل مختلف از جمله کوچکی مزارع و کمبود سرمایه‌گذاری، غیرمکانیزه بوده و ضریب مکانیزاسیون در آنها بسیار پایین است (۱۱).

در تحقیق حاضر، با استفاده از ادبیات موضوع پژوهش و جمع‌بندی‌های پانل خبرگان، ۴۷ گویه برای شاخص‌های تأثیرگذار در قالب ماتریس سوات توسعه کشت گل محمدی در ایران به شرح جدول ۵ تعیین شد.

جدول ۵. ماتریس سوات توسعه کشت گل محمدی در ایران

امتیاز وزنی	رتبه	وزن	شاخص تأثیر گذار	عامل
نقاط قوت				
۰/۳۵	۴	۰/۱	وجود بهترین گونه‌ها و ژنوتیپ‌های گل محمدی در ایران	S ₁
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	دارا بودن بالاترین سطح زیر کشت گل محمدی در جهان	S ₂
۰/۰۶	۲	۰/۰۲	برخورداری از دانش فنی مورد نیاز برای فرآوری گل محمدی	S ₃
۰/۱۹	۲	۰/۰۵	برخورداری از حاشیه سود بالا در کلیه مراحل تولید و فرآوری گل محمدی	S ₄
۰/۴	۴	۰/۱	نیاز کم آبی و سازگاری گل محمدی به خشکی و شوری	S ₅
۰/۲۸	۴	۰/۰۶	شهرت گل محمدی ایران و گلاب آن در بازارهای جهانی	S ₆
۰/۲۷	۳	۰/۰۸	آشنایی و تجربه کشاورزان در زمینه نحوه کاشت، داشت، برداشت و فرآوری گل محمدی	S ₇
۰/۲۴	۳	۰/۰۷	برخورداری از بازار گسترده داخلی و خارجی برای فرآورده‌های گل محمدی	S ₈
۰/۱۲	۲	۰/۰۶	وجود صنایع فرآوری کوچک، متوسط و بزرگ	S ₉
۰/۰۲	۱	۰/۰۳	برخورداری از ظرفیت رقابت‌پذیری قیمتی و کیفی گل محمدی و فرآورده‌های آن	S ₁₀
۰/۰۹	۲	۰/۰۴	وجود مراکز تحقیقاتی و پژوهشگران مجرب مرتبط با تولید و فرآوری گل محمدی	S ₁₁
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	وجود تشکل‌های غیردولتی تولیدی، تعاونی، فرآوری، بازرگانی، صادراتی مرتبط با گل محمدی و فرآورده‌های آن	S ₁₂
نقاط ضعف				
۰/۳۸	۴	۰/۰۹	پایین بودن میانگین عملکرد در واحد سطح	W ₁
۰/۴	۴	۰/۱	اتکای مفرط به بازار داخلی	W ₂
۰/۱۳	۲	۰/۰۷	کمبود کشت ارگانیک و تولید فرآورده‌های ارگانیک گل محمدی	W ₃
۰/۳۴	۲	۰/۰۸	عدم تنوع فرآورده‌های گل محمدی و گلاب‌محور بودن فرآوری	W ₄
۰/۳۷	۳	۰/۱	بالا بودن هزینه تمام‌شده تولید	W ₅
۰/۲۶	۳	۰/۰۹	نظام آماری توسعه‌نیافته و ناکارآمد	W ₆
۰/۱۲	۴	۰/۰۸	نداشتن سهم مناسب از بازار جهانی اسانس تام، ابلوت و کانکریت گل محمدی	W ₇
۰/۲۲	۴	۰/۰۵	ضعف در استانداردسازی فرآورده‌های گل محمدی به دلیل عدم تدوین استانداردهای مورد نیاز	W ₈

بررسی سیاست توسعه گل محمدی در ایران

عامل	شاخص تأثیرگذار	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
W ₉	عدم استفاده از ظرفیت و توانمندی بخش خصوصی و مشارکت ندادن آن در سیاست گذاری توسعه گل محمدی	۰/۱	۳	۰/۳۱
W ₁₀	حضور ناکافی کارشناسان مجرب در وزارت جهاد کشاورزی و ناکارآمدی نظام ترویجی و حمایتی این وزارتخانه	۰/۰۶	۲	۰/۱۴
W ₁₁	فراهم نبودن زمینه سیاسی برای سرمایه گذاری خارجی	۰/۰۸	۲	۰/۲۵
W ₁₂	عدم اجرای الگوی کشت سرزمینی و در نتیجه، توسعه غیرمنطقی و بی ضابطه گلستان های گل محمدی	۰/۰۷	۴	۰/۳۳
W ₁₃	عدم تجاری سازی نتایج تحقیقات در حوزه گل محمدی و فرآورده ها و بازاریابی محصولات آن	۰/۰۷	۳	۰/۲۱
W ₁₄	ناکافی بودن تحقیقات و در عین حال غیر کاربردی بودن برخی از پژوهش ها	۰/۰۹	۱	۰/۱۶
W ₁₅	غلبه نظام سنتی در نحوه بازاریابی صادرکنندگان و تجار ایرانی و عدم تناسب آن با نیازهای روز بازار	۰/۰۲	۲	۰/۲۹
W ₁₆	عدم سرمایه گذاری لازم برای ایجاد صنایع فرآوری گیاهان دارویی، داروهای گیاهی و صنایع آرایشی و بهداشتی	۰/۰۹	۳	۰/۳
فرصت ها				
O ₁	وجود بازار مناسب برای فرآورده های گل محمدی	۰/۱۸	۴	۰/۳۹
O ₂	امکان افزایش میانگین عملکرد در واحد سطح گل محمدی	۰/۱۹	۳	۰/۳۷
O ₃	زمینه مناسب برای ایجاد و توسعه صنایع دارویی، آرایشی، بهداشتی، طعم دهنده ها، دمنوش ها، عطر و ادکلن و سایر خوشبوکننده ها که از فرآورده های گل محمدی به عنوان ماده اولیه یا واسط خود استفاده می کنند	۰/۱۲	۴	۰/۲۶
O ₄	امکان توسعه صادرات و افزایش تولید ناخالص داخلی و بالا بردن سطح درآمد ملی	۰/۱۵	۳	۰/۴
O ₅	زمینه مناسب برای توسعه صنعت گردشگری مرتبط با فرآوری گل محمدی	۰/۰۷	۳	۰/۲۱
O ₆	تقاضای صنایع دارویی، غذایی، آرایشی و بهداشتی برای فرآورده های گل محمدی	۰/۰۹	۲	۰/۱۸
O ₇	امکان توسعه کشت تجاری گل محمدی و کاهش مصرف آب	۰/۲	۳	۰/۳۵

عامل	شاخص تأثیرگذار	وزن	رتبه	امتیاز وزنی
تهدیدها				
T ₁	تبدیل گلستان‌ها در برخی قطب‌های تولید گل محمدی به اماکن مسکونی، تجاری و کاربری غیرکشاورزی	۰/۲	۴	۰/۳۷
T ₂	توسعه کاشت گل محمدی در مناطقی با اقلیم ناپهینه	۰/۲	۴	۰/۳۹
T ₃	آلودگی گل محمدی و فرآورده‌های آن در برخی واحدها به باقی‌مانده سموم و مواد شیمیایی	۰/۰۶	۲	۰/۲۷
T ₄	ناکارآمدی نظام بانکی و اعتباری برای حمایت از توسعه گل محمدی	۰/۱۹	۳	۰/۳۹
T ₅	رقابت فشرده قیمتی و کیفی سایر کشورها با ایران در زمینه فرآورده‌های گل محمدی	۰/۱۵	۲	۰/۱۷
T ₆	وجود رقبای نوظهور برای ایران در بازارهای خارجی و توسعه کشت گل محمدی در کشورهای ترکیه، افغانستان و هند و پایین‌تر بودن قیمت گل محمدی آنها در مقایسه با ایران	۰/۰۸	۳	۰/۲۹
T ₇	پراکنش گلستان‌های گل محمدی در تمام استان‌های کشور و عدم امکان فروش سهل تولیدات گل محمدی و فرآورده‌های آن در برخی استان‌ها	۰/۱۹	۳	۰/۳
T ₈	عدم امکان تولید فرآورده‌هایی غیر از گلاب در واحدهای فرآوری سنتی و کوچک	۰/۱۸	۲	۰/۴
T ₉	قیمت بالای گلاب در بازار داخل و غیراقتصادی شدن تولید سایر فرآورده‌های گل محمدی	۰/۱۴	۳	۰/۲۲
T ₁₀	استفاده از سموم دفع آفات در گلستان‌ها	۰/۰۸	۳	۰/۳۱
T ₁₁	عدم حمایت مؤثر از تولید داخل، نگرش صرف اقتصادی برای تصمیم‌گیری در مورد تأمین کالاهای مورد نیاز و وجود ترتیبات اداری که موجب افزایش هزینه‌ها می‌شود	۰/۲	۳	۰/۳۵
T ₁₂	نقص در برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری‌های پیشین در برنامه ششم توسعه و برخی دیگر از اسناد بالادستی	۰/۱۹	۲	۰/۲۱

منبع: یافته‌های تحقیق

تحلیل ماتریس سوات گویای این است که مهم‌ترین شاخص تأثیرگذار در نقاط قوت عبارت‌اند از نیاز کم آبی و سازگاری گل محمدی به خشکی و شوری با امتیاز وزنی ۰/۴ و رتبه ۴ و وجود بهترین گونه‌ها و ژنوتیپ‌های گل محمدی در ایران با امتیاز وزنی ۰/۳۵ و رتبه ۴. کم‌اهمیت‌ترین شاخص تأثیرگذار در نقاط قوت نیز برخورداری از ظرفیت رقابت‌پذیری قیمتی و کیفی گل محمدی و فرآورده‌های آن با امتیاز وزنی ۰/۰۲ و رتبه ۱ شناسایی شده است. اتکای مفرط به بازار داخلی با امتیاز وزنی ۰/۴ و رتبه ۴ و پایین بودن عملکرد با امتیاز وزنی ۰/۳۸ و رتبه ۴ مهم‌ترین شاخص‌های تأثیرگذار در نقاط ضعف بوده‌اند و کم‌اهمیت‌ترین زیرمعیار نقاط ضعف ناکافی بودن تحقیقات و غیرکاربردی بودن برخی از پژوهش‌ها با امتیاز وزنی ۰/۱۶ و رتبه ۱ بوده است.

مهم‌ترین فرصت شاخص تأثیرگذار وجود بازار مناسب برای فرآورده‌های گل محمدی با امتیاز وزنی ۰/۳۹ و رتبه ۴ و کم‌اهمیت‌ترین فرصت تقاضای صنایع دارویی، غذایی، آرایشی و بهداشتی برای فرآورده‌های گل محمدی با امتیاز وزنی ۰/۱۸ و رتبه ۲ ارزیابی شده است. مهم‌ترین تهدیدات شامل توسعه کاشت گل محمدی در شرایط آب و هوایی و مناطق با اقلیم نامناسب با امتیاز وزنی ۰/۳۹ و رتبه ۴ و پس از آن، تبدیل گلستان‌ها به اماکن مسکونی و تجاری با امتیاز وزنی ۰/۳۷ و رتبه ۴ و کم‌اهمیت‌ترین عامل تهدید هم رقابت فشرده قیمتی و کیفی سایر کشورها با ایران در زمینه فرآورده‌های گل محمدی بوده است.

با توجه به یافته‌های یادشده، ضروری است سیاست توسعه کشت این گل به مناطق بسیار مستعد با عملکرد بالای چهار تن در هکتار و تراکم مناسب گیاه در گلستان‌ها محدود شود، به گونه‌ای که در زمان برداشت، هر کارگر بتواند به‌طور متوسط روزانه بین ۲۵ تا سی کیلوگرم گل برداشت کند. با توجه به وجود بازار مناسب برای فرآورده‌های گل محمدی، شناسایی فنوتیپ‌های برتر و ژنوتیپ‌های جدید و توسعه کشت آنها یکی از الزامات سیاست توسعه این گل است. بر پایه نتایج بررسی‌های میدانی تحقیق حاضر، درحالی که قیمت گل محمدی تازه در سال ۱۳۹۶ در کاشان به‌طور میانگین حدود هشتاد هزار و حداکثر صد هزار ریال در هر کیلو

بوده، اما در برخی از استان‌های دیگر، این محصول تا حدود چهل هزار ریال در هر کیلو هم به فروش رسیده است، که از دلایل آن، کیفیت نامناسب و ماده مؤثره اندک و نیز عدم امکان جذب محصول تولیدی در استان‌های یادشده بوده است؛ البته واحدهای فرآوری سنتی و صنعتی کاشان پیشنهادهای زیادی را برای خرید گل محمدی سایر استان‌ها با قیمت بسیار کمتر از گل محمدی تولیدی کاشان دریافت داشته‌اند و از این‌رو، اغلب گل‌های تازه سایر استان‌ها به شکل خشک فرآوری می‌شود.

بر پایه یافته‌های پژوهش با توجه به این که تقاضای بازار داخل به حد اشباع رسیده است، پیش‌بینی می‌شود در صورت توسعه کشت گل محمدی در سال‌های آتی وضعیت اقتصادی واحدهای مرتبط با تولید و فرآوری گل محمدی سیر قهقرایی در پیش گیرد و ساختار تولید و بازار این محصول از طریق قیمت‌شکنی غیرمنطقی و اجباری خود این واحدها به نابودی کشیده شود. برای این منظور پیشنهاد می‌شود تا قبل از فراهم شدن زیرساخت‌های لازم برای حضور در بازار جهانی، برنامه توسعه کشت با تأخیر انجام شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

علاوه بر شرایط اقلیمی مناسب برای کشت گل محمدی در ایران، از دیگر نقاط قوت و مزیت‌های توسعه کاشت این گیاه می‌توان سابقه تاریخی تولید، شهرت خوب و شناخته‌شده بودن گل محمدی و گلاب ایران در جهان، مقرون به صرفه و اقتصادی بودن تولید، درآمدزایی خوب برای کشاورزان، بازار شناخته‌شده، آشنایی کشاورزان و سطح بالای دانش تولیدی آنها، وجود بازار داخلی و خارجی مناسب برای فرآورده‌های گل محمدی، برخورداری از شبکه‌ها و حلقه‌های تولیدی، تعاونی، بازاریابی، صنایع فرآوری و بسته‌بندی، و صادرکنندگان و تجار را یادآور شد. بر اثر همین عوامل، تولید گل محمدی با مزیت نسبی چشمگیر همراه بوده و رتبه نخست تولید گل محمدی جهان در اختیار ایران است. از این‌رو، حراست از این جایگاه و عدم

تخریب آن اولین اقدامی است که باید در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی و سیاست‌گذاری‌های این نهاد باشد.

بررسی‌های انجام شده در پژوهش حاضر گویای این است که بخش اعظم هدف‌گذاری سیاست‌های کلی سلامت و برنامه ششم توسعه برای افزایش سطح زیر کشت گیاهان دارویی به سه برابر وضع موجود در سال ۱۳۹۴ و رساندن آن به پنجاه هزار هکتار مجدداً به کشت زعفران و گل محمدی اختصاص خواهد یافت (۱۴) و سایر گیاهان دارویی در کانون توجه قرار نخواهند گرفت (۱۶). گل و گلاب ایران (به‌ویژه کاشان) به‌عنوان یک تولید ملی و محلی و یک میراث فرهنگی به‌خوبی در ایران و حتی در برخی دیگر از کشورهای جهان شناخته شده است. اما متأسفانه شناسایی موارد مصرف متنوع گل محمدی و فرآورده‌های آن و همچنین، تنوع لازم فرآورده‌های آن هنوز مغفول و بسیار ناشناخته است. ایجاد صنایع عطرسازی، بهداشتی، آرایشی و دارویی و ایجاد تقاضا برای فرآورده‌های مختلف گل محمدی با معرفی صحیح و علمی آنها می‌تواند نقشی بسیار برجسته در جبران این غفلت و استفاده از ارزش افزوده بالقوه آن داشته باشد. با تولید و صادرات محصولات هرچه بیشتر فرآوری‌شده گل محمدی می‌توان حداکثر ارزش افزوده به‌دست آمده را نصیب دست‌اندرکاران تولید و فرآوری آن کرد. اما باید بدین نکته بسیار مهم توجه داشت که خریداران خارجی مواد خام یا کمتر فرآوری‌شده گل محمدی نیز حلقه‌ای مهم از زنجیره ارزش گل محمدی تلقی می‌شوند و نباید به‌گونه‌ای عمل شود که این حلقه از دست برود، زیرا آنها تقاضای مؤثر برای محصولات ایران را در بازار جهانی ایجاد می‌کنند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که علاوه بر گلاب، امکان تولید اسانس اول، اسانس تام، اِسلوت و کانکریت در ایران وجود دارد و مقدار گل محمدی تولیدشده در کشور نیز می‌تواند پاسخ‌گوی نیاز تولید اسانس به مواد اولیه باشد، اما استفاده عمده و اصلی از گل محمدی برای گلاب‌گیری با روش‌های رایج در ایران موجب می‌شود که بخشی از ظرفیت‌های گیاه برای فرآوری هدر رود. با توجه به ضریب تبدیل گل محمدی به گلاب، اسانس تام،

ابسلوت و کانکریت و رایج نبودن تولید اسانس تام، ابسلوت و کانکریت در ایران، معمولاً کشاورزان خرده‌پا و کوچک نمی‌توانند از ارزش افزوده گل محمدی تولیدی خود منتفع شوند و ناچارند گل‌های تولیدی خود را یا به شکل تازه به واحدهای فرآوری بفروشند؛ و یا حداکثر حوزه فعالیت فرآوری آنها به تولید گلاب با روش تقطیر سنتی و یا تولید گلبرگ‌های خشک محدود می‌شود.

بر اثر محدودیت بازار اسانس تام، ابسلوت و کانکریت گل محمدی در مقایسه با گلاب و دشواری فروش آن، واحدهای فرآوری بزرگ نیز رغبت و برنامه‌ریزی جدی برای تولید اسانس تام، ابسلوت و کانکریت را از خود نشان نمی‌دهند و عمده تمرکز آنها بر تولید گلاب است و از این‌رو، بخش عمده عایدات مربوط به حلقه‌های نهایی زنجیره ارزش گل محمدی در حوزه‌های دارویی، غذایی، طعم دهنده‌ها، عطر و ادکلن و خوشبوکننده‌ها و دیگر محصولات آرایشی و بهداشتی نصیب رقبای خارجی ایران و مشتریان مواد اولیه صادراتی کشور می‌شود.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر، در بهترین شرایط، از هر سه تن گل محمدی یک کیلوگرم اسانس تام به دست می‌آید و قیمت جهانی هر کیلوگرم اسانس تام گل محمدی بسته به کیفیت و منشأ آن بین چهار تا ده هزار دلار است. اگرچه بر اساس گزارش‌ها و بررسی‌های موجود، اسانس تام گل محمدی ایران در سال ۱۳۹۶ حدود پنج هزار دلار در بازارهای جهانی به فروش رسیده است، اما با فرض فروش آن به قیمت‌های پنج، ده و در بهترین حالت، پانزده هزار دلار در هر کیلوگرم، به ترتیب، با فرض نرخ برابری هر دلار معادل چهار هزار ریال، درآمد حاصل از صادرات هر کیلوگرم اسانس تام گل محمدی ایران برای تولیدکننده و صادرکننده ایرانی حدود دویست، چهارصد و در بهترین حالت، شش صد میلیون ریال خواهد بود.

از سوی دیگر، با توجه به ضریب تبدیل گل محمدی به گلاب که حداقل ۱/۶ و حداکثر دو لیتر گلاب به ازای هر کیلوگرم گل است، بنابراین، از هر سه تن گل محمدی حداقل ۴۸۰۰ و حداکثر شش هزار لیتر گلاب به دست می‌آید.

با توجه به آمار گمرک (۷)، قیمت هر کیلو گرم گلاب سبک صادراتی ایران حداقل ۲/۱۸ دلار معادل ۸۷۲۰۰ ریال و گلاب سنگین ۴/۵ دلار معادل ۱۸۰ هزار ریال است، که با اطلاعات میدانی جمع‌آوری شده و محاسبات پژوهش حاضر مبنی بر قیمت هر لیتر گلاب سبک با عیار دوازده حدود ۸۵ هزار ریال و گلاب سنگین با عیار چهل حدود ۱۸۰ هزار ریال همخوانی و انطباق دارد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، برای فرآوری کننده گل محمدی درآمد حاصل از تولید گلاب از هر سه تن گل محمدی حداقل برابر با ۱۰۴۶۴ دلار معادل ۴۱۰ میلیون ریال خواهد بود. می‌توان چنین نتیجه گرفت که با توجه به قیمت و شرایط حاکم بر بازار فروش فرآورده‌های گل محمدی، تولید گلاب برای فرآوری کنندگان ایرانی مقرون به صرفه‌تر از تولید اسانس است. به دیگر سخن، تنها در صورتی تولید اسانس برای تولید کنندگان ایرانی مقرون به صرفه خواهد بود که بتوانند یا اسانس تام گل محمدی تولیدی خود را به قیمتی بالاتر از یازده هزار دلار در هر کیلو گرم در بازار به فروش رسانند و یا با دستیابی به فناوری‌های پیشرفته‌تر، ضریب تبدیل گل محمدی به اسانس تام را به کمتر از سه تن کاهش دهند؛ و یا به لحاظ تولید کاملاً ارگانیک و منطبق با استانداردهای معتبر بین‌المللی، اسانسی تولید کنند که قیمت آن در بازارهای جهانی بیش از یازده هزار دلار در هر کیلو گرم باشد.

جدول ۶. آمار صادرات و واردات گل محمدی و فرآورده‌های آن در سال ۱۳۹۴

صادرات		واردات		عنوان	شماره تعرفه
وزن (کیلوگرم)	ارزش (دلار)	وزن (کیلوگرم)	ارزش (دلار)		
۵۱۳۸	۱۵۴۱۴	۱۸۶۷۰	۳۲۵۰۷۷	درختچه گل رز، حتی پیوندزده	۰۶۰۲۴۰۰۰
۲۱۹۱۰	۳۳۲۹۹۷	-	-	گل‌های سرخ	۰۶۰۳۱۱۰۰
۳۶۸۶۷۰	۶۸۸۱۳۷۰	-	-	گل و غنچه گل، برای دسته گل یا برای زینت، خشک کرده، سفید کرده، رنگ کرده، آغشته یا آماده شده به نحوه دیگر	۰۶۰۳۹۰۰۰
۴۲۰۶	۸۹۲۶۶۰	-	-	اسانس روغنی از گل محمدی	۳۳۰۱۲۹۱۰
۱۱۵۱۸	۵۱۸۳۱	-	-	گلاب استحصالی از گل محمدی	۳۳۰۱۹۰۱۱ °
۲۷۹۰۰۸۳	۶۱۰۵۶۴۱	-	-	گلاب استحصالی از گل محمدی	۳۳۰۱۹۰۱۱ °
۱۳۰۸۶۸	۱۶۸۸۷۰۳	۱۸۰۰۰	۴۴۱۸۰	گل خشک و گلبرگ تازه محمدی	۱۲۱۱۹۰۹۱
۲۷۰۹	۷۵۷۹	۳۳۸۰۸۳۴	۳۸۶۲۹۱۹۶	اسانس‌های مورد مصرف در صنایع شوینده، آرایشی و بهداشتی	۳۳۰۲۹۰۱۰

* این دو ردیف هر دو با یک شماره تعرفه در جدول صادرات گمرک آمده است که تفاوت آنها در قیمت هر کیلوگرم گلاب صادراتی بوده (ردیف اول ۴/۵ دلار و ردیف دوم ۲/۲ دلار) و احتمالاً مرتبط با غلظت اسانس در این دو فرآورده است.

منبع: اداره گمرک جمهوری اسلامی ایران (۷)

هرگونه اقدامی برای تولید اسانس تام، کانکریت و اِسلوت بدین معنی خواهد بود که گلاب از محصول اصلی به محصول فرعی صنایع فرآوری گل محمدی تبدیل شود. برخی از صاحبان شرکت‌های فرآوری صنعتی بزرگ گل محمدی و نیز صادرکنندگان اسانس گل محمدی معتقدند که اولاً به لحاظ بهره‌برداری کامل‌تر و بهتر از زنجیره ارزش گل محمدی، این اتفاق باید بیفتد و گلاب از محصول اصلی به محصول فرعی تبدیل شود و ثانیاً وضعیت فعلی تولید گلاب در کشور دارای اشکالاتی از قبیل آلودگی، عدم تنوع کیفی و استاندارد

کیفی یکنواخت است و از این رو، روش تهیه گلاب باید به کلی تغییر کند و تهیه گلاب به شیوه افزودن آب مقطر به اسانس جایگزین روش تقطیر فعلی شود که در این صورت، می توان گلاب هایی با کیفیت متنوع دلخواه و کاملاً یکنواخت در حجم های متناسب با تقاضای داخلی و توان صادراتی کشور را تولید کرد.

بر اساس یافته های تحقیق، پیشنهاد های زیر ارائه می شود:

۱. سیاست توسعه کاشت و تولید گل محمدی، به جای تمرکز بر افزایش سطح زیر کشت، باید بر افزایش عملکرد در واحد سطح و بهبود کیفیت و متنوع سازی فرآورده های این گیاه تمرکز یابد؛
۲. برنامه ریزی در راستای افزایش عملکرد در واحد سطح گل محمدی از طریق یکپارچه سازی اراضی زیر کشت و تبدیل ساختار تولید از کشاورزی خرد به کشاورزی مدیریت شده بزرگ مقیاس و تجاری (تجربه شهرستان کاشان در ایجاد تعاونی ۵۳ هکتاری کشت گل محمدی از طریق تجمیع کشاورزان خرد الگویی مناسب و موفق در همین راستاست)؛
۳. ضروری است شناسایی و معرفی و ترویج ژنوتیپ های برتر گل محمدی با ماده مؤثره بالا، گلبرگ مناسب و زیاده تر، مقاومت بیشتر به خشکی و نیاز آبی کمتر در دستور کار وزارت جهاد کشاورزی قرار گیرد و نهال و درختچه های اصلاح شده در سطح مزارع و گلستان ها به طور تضمینی در اختیار کشاورزان و تولید کنندگان گذاشته شود؛
۴. باید توسعه تولید به شکلی باشد که همزمان با حفظ بازار گلاب، تولید و استفاده از اسانس، اِسلوت و کانکریت گل محمدی نیز توسعه یابد؛
۵. با توجه به اهمیت تولید محصولات طبیعی و سالم، لازم است به تولید ارگانیک و بیوداینامیک^۹ گل محمدی بیش از پیش توجه شود؛

۶. از آنجا که کشورها و شرکت‌های خارجی که اکنون محصولات خام یا نیمه‌فرآوری‌شده ایران را خریداری می‌کنند، بخشی از زنجیره ارزش گل محمدی ایران تلقی می‌شوند، باید با توسعه همکاری‌ها و افزایش توانمندی‌های داخلی و تنوع بخشی به محصولات و فرآورده‌های صادراتی، بخش‌هایی از زنجیره ارزش گل محمدی را که اکنون در اختیار آنهاست، با ایجاد مزیت نسبی در اختیار گرفت.

منابع

1. Beales, P., Duncan, W., Grant, W., Grapes, K., Harkness, P., Hughes, K., Mattock, J., Ruston, D., Sutherland, P. and Williams, T. (1998). Botanic roses. In: The encyclopedia of roses. Australia: Random House.
2. Department of Agriculture - Jihad of Kashan (2016). Damask rose production in Kashan. Kashan: Department of Agriculture - Jihad of Kashan. (Persian)
3. Ebrahimabadi, A. (2013). Production of rose oil in compliance with ISO 9842. Available at: www.medplant.ir. (Retrieved: 31 July, 2017). (Persian)
4. Ebrahimabadi, A. (2014). the need for attention to rose oil industry in Iran. Available at: www.medplant.ir (Retrieved: 18 July, 2017). (Persian)
5. Emad, M., Ghabie, F., Rasouli, M., Khanjanzadeh, S. and Mohammadi Jozani, S. (2012). Damask rose. Tehran: Poneh. (Persian)
6. Giray, F.H. and Omercikart, M.C. (2012). Economics of *Rosa Damascena* in Isparta, Turkey. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 18(5): 658-667.
7. Islamic Republic of Iran Customs Administration (IRICA) (2017). Annual export and import of Iran 2015. Available at: www.irica.gov.ir (Retrieved: 12 May, 2017). (Persian)
8. Khodaei, M., Samadi, V. and Salahshoor, H. (2006). A review on Asian market of processed products of Iranian damask rose. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 22(4): 373-385. (Persian)
9. Lebaschi, M.H. (2012). Yield and quality of damask rose (*Rosa Damascena* mill) genotypes under irrigated conditions. *Annals of Biological Research*, 3(5): 2148- 2152.
10. Lohani, H., Andola, H., Chauhan, N., Gwari, G. and Bhandari, U. (2013). Volatile constituents of rose water of damask rose (*Rosa*

- Damascena mill) from Uttarakhand Himalayas. *Medicinal Plants*, 5(2): 22-30.
11. Medicinal Plants Department of Ministry of Agriculture - Jihad (2017). Damask rose; value chain and comparative advantage. Tehran: Ministry of Agriculture - Jihad. (Persian)
 12. Ministry of Agriculture - Jihad (2016). Annual agricultural year (2014-15) report of Iran (Vol. 1). Tehran: Ministry of Agriculture - Jihad. (Persian)
 13. Ministry of Agriculture - Jihad (2016). Annual agricultural year (2014-15) report of Iran (Vol. 2). Tehran: Ministry of Agriculture - Jihad. (Persian)
 14. Ministry of Agriculture - Jihad (2016). Annual agricultural year (2014-15) report of Iran (Vol. 3). Tehran: Ministry of Agriculture - Jihad. (Persian)
 15. Ministry of Agriculture - Jihad (2017). Agricultural export and import of Iran in 2016. Tehran: Ministry of Agriculture - Jihad. (Persian)
 16. Mir, S.J. (2016). Investment challenges in medicinal plants industries. Tehran: Agricultural Planning, Economics, and Rural Development Research Institute (APERDRI), Ministry of Agriculture - Jihad. (Persian)
 17. Mozaffarian, V. (2005). Trees and shrubs of Iran. Tehran: Farhang Moaser. (Persian)
 18. Rafieipoor, H. (2016). Afghanistan is more advanced in regard with rose oil industry than Iran. Available at: <http://sahebnews.ir> (Retrieved: 7 June, 2017). (Persian)
 19. Rusanov, A., Kovacheva, N., Atanassov, A. and Atanassov, I. (2009). Rosa Damascena mill; the oil-bearing damask rose: genetic resources, diversity and perspectives for molecular breeding. *Floriculture and Ornamental Biotechnology*, 3(Special Issue 1): 14-20.
 20. Sanayei, M., Faizpoor, M. and Naderibani, M. (2012). IT impact on value chain of selected Iranian exporting companies. *Journal of New Marketing Research*, 4(7): 22-43. (Persian)
 21. Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution (2013). National document for medicinal plants and traditional medicine. Tehran: Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution. (Persian)