**روش‌هاي آماده‌سازي خاك و زمين كاشت**

گل محمدي را در انواع خاك‌ها، مي‌توان كاشت و پرورش داد، ولي بهترين خاك براي كاشت

اين گياه، خاك‌هاي شني و سبك مي‌باشد.

به سبب شني‌ بودن بيشتر زمين‌هاي زير كاشت گل محمدي به ويژه نبودن لايه‌هاي سخت

 زيرين خاك زراعي، نفوذناپذيري خاك، كم وبيش زياد كارهاي زهكشي به خوبي انجام

مي‌گيرد از همين رو نگرش به ذخيره اندك آب در اين گونه خاك‌ها، پيشامد سرمازدگي بوته‌ها

 در زمستان كمتر ديده مي‌شود.

در زمينه كاشت و آماده نمودن بستر نهال گل محمدي، زمين دلخواه را بايد در پاييز شخم زده

و بايد در همان هنگام و يا اسفند با گونه‌برداري و سپس كوددهي به ميزان 8 تا 10 تن كود

حيواني در هكتار انجام بگيرد تا زمين براي كاشت نهال آماده گردد ازدياد گياه گل محمدي،

 تنها با كاربرد با جوش‌هاي ريشه‌دار انجام مي‌گيرد. كار كاشت ممكن است بدون انجام شخم

 در همگي سطح انجام پذيرد و تنها با كندن گودال‌هايي به عمق 50 سانتي‌متر و به قطر

40 سانتي‌متر و سپس آميخته نمودن خاك و كود به كاشت نهال‌ها دست زد. در اين مرحله در

صورتي كه مساحت جايگاه كاشت در حدي است كه از نظر اقتصادي توجيه داشته باشد لازم

است ابتدا نسبت به گودبرداري خاك از اعماق 15 و 30 سانتي‌متر اقدام نموده و پس از تجزيه

 آزمايشگاهي نسبت به استتار نمودن عناصر ماكرو و ميكرو نيز اقدام نمود. كاشت نهال‌ها در

 آغاز به شيوه جوي و پشته است. و اندازه خطوط كاشت را بين 1 تا 15 متر و فاصله نهال‌ها

 را 5/0 تا 1 متر بر مي‌گزينند ليكن با رشد تدريجي نهال‌ها و گستردگي و متراكم گياه در

سال‌هاي آينده و نيز پر شدن درون جوي‌ها زمين زير كشت ممكن است شكل كرتي به خود

بگيرد همچنين گاهي ممكن است زمين را از آغاز به شكل كرتي براي كاشت آماده نمايند

 بهترين فاصله كاشت گل محمدي، فاصله‌هاي 2×1متر است زيرا با گزينش اين فاصله انجام

كارهاي داشت و برداشت محصول با آسايش بيشتر و بهتري انجام خواهد گرفت گاهي نيز به

 سبب شيب‌دار بودن برخي از زمين‌ كاشت گل محمدي به ويژه در پهنه‌هاي كوهستاني به

 كوهپايه نخست زمين مورد نظر را بررسي نموده آنگاه نوبت به كاشت مي‌رسد.

**كاشت**

الف) شخم: به سبب پر پشتي و انبوهي درختچه‌هاي گل محمدي و درهم رفتن شاخ و برگ

آنها، هرگونه كاري پس از سال‌ سوم، دشوار شده و كمتر انجام مي‌گيرد و تنها از سال‌هاي

 نخست تا سوم نسبت به انجام شخم زمين گلستان در اسفند ماه هر سال اقدام

 مي‌شود. در گلستان‌هايي كه فاصله‌ نهال‌هاي آن مناسب برگزيده شده است، هرگونه

 كارهاي شخم‌ زني در تمامي زمان بهره‌برداري كه كم و بيش 5 تا 6 سال مي‌باشد انجام

 شدني خواهد بود.

ب) كودهي: در اسفند ماه هر سال همزمان با شخم زمين گلستان نزديك به 10 تن كود

دامي را در يك هكتار با خاك مخلوط مي‌نمايند و چنان چه انجام شخم‌زني در همگي سطوح

 گلستان در برنامه كار نباشد، تنها به شخم پاي درختچه‌ها و مخلوط نمودن كود با خاك دست

 مي‌زنند پس از گذراندن سال دوم نزديك به 500 كيلوگرم در هكتار كود شيميايي (ازت،

 فسفر، پتاس و ميكروالمنت‌ها) همزمان با آبياري در آغازه‌هاي فروردين ماه به پاي

 درختچه‌هاي گل محمدي مي‌دهند. گرچه گل محمدي گياهي كم و بيش در زمينه مواد

غذايي، كم توقع است ليكن كود دادن همه ساله به آنها نيازهاي گياه را برآورده مي‌كند و

خودداري و كوتاهي در اين كار سبب ضعيف و پژمرده شدن نهال‌ها و به ريرماندن و به ريزش

 گلبرگ‌ها خواهد انجاميد. در راستاي ترازمندي در كاربرد كود در كشور كه به همت و

 كوشمندي موسسه تحقيقات خاك و آب وزارت كشاورزي برآورده گرديده است بايد با

 هدفمندي طرح‌هاي پژوهشي در زمينه بهينه‌سازي كار كرد براي گل محمدي در كشورمان

 انجام پذيرد تا افزون بر بالا رفتن كميت توليد، بر ميزان دستيابي به اسانس بيشتر نيز افزوده

 شود.

**آبياري**

در ميان گياهان گوناگون گل محمدي مقاومت كم و بيش زيادي در كم آبي دارد و بسته به

وضعيت آب موجود در هر روستا فاصله بين آبياري از ميانگين 7 تا 20 روز تغيير مي‌كند دوره

 آبدهي گلستان از اسفند ماه آغاز و تا تير سال بعد ادامه دارد و در زمستان نيز بسته به

 موقعيت آب و هوايي پهنه‌هاي كاشت يك بار يا دو بار براي يخ آب آبياري مي‌گردد. ليكن در

 شماري از پهنه‌ها به سبب سرماي شديد زمستان همراه با بارندگي و يخبندان‌هاي پي‌درپي

 از آبياري زمستانه براي يخ آب خودداري مي‌شود از آنجا كه بيشترين ميزان آب مورد نياز

درختچه‌هاي گل محمدي در طول دوره گلدهي آن مي‌باشد از همين رو مي‌بايست تا آنجا كه

امكان پذير است. فاصله دوره‌هاي آبياري كم شود خودداري يا فراموشي اين روند سبب

ضعيف شدن گل و ريزش آنها و نيز افت كيفيت محصول خواهد شد.

در پهنه‌ها و گستره‌هاي كاشت گل محمدي، بيشتر گلستان‌ها به وسيله آب شيرين آبياري

 مي‌شود ليكن در برخي از پهنه‌ها كه آب آبياري شور است تاثير چنداني در كيفيت محصول

 ديده نشده است. كاشت و پرورش گل محمدي بيشتر آبي مي‌باشد و ديم‌كاري اين گياه

 مرسوم نيست مگر در بلندي‌هاي منطقه لاي زنگان شهرستان داران در استان فارس كه

دشت بزرگي نزديك به 700 هكتار ويژه كاشت گل محمدي به صورت ديم وجود دارد كه در

بخش گل محمدي در استان فارس در آن اشاره خواهد شد.

**هرس**

معمولاً بر روي درختچه‌هاي گل محمدي هيچگونه پيرايشي براي شكل‌دهي انجام نمي‌گيرد

 گل‌كاران انبوهي اين گياهان را نشانه توانمندي و گل‌دهي زياد آن مي‌دانند و از همين رو

گاهي شاخه‌هاي اضافي و خشك آن را مي‌زنند رعايت ننمودن فاصله‌هاي كاشت از يك سو،

 و از سوي ديگر سرشت اين گياه در رشد و پرپشت شدن و درهم رفتن شاخه‌ها و برگ‌ها در

يكديگر به گونه‌اي است كه پس از چند سال هرگونه عمليات زراعي در گلستان و نيز برداشت

 محصول را با دشواري‌هاي فراوان و حتي غيرممكن روبرو مي سازد همچنين انبوهي و

گستردگي اين درختچه سبب مي‌شود كه ميزان فراورده گل محمدي رو به كاهش رود.

 از همين رو مرسوم است كه هر 5 تا 6 سال پس از كاشت اين درختچه را كف بر مي‌نمايند تا

همراه با جوان سازي گياه بتوان در سال ديگر همانند يك نهال تازه رشد و نمو نمايد.

 اين چرخه پي‌درپي تكرار مي‌شود به گونه‌اي كه كمتر گلستاني را در مناطق كاشت مي‌توان

 يافت كه دوره گل‌دهي آن از 6 سال فراتر رود. چنين مي‌توان به دريافت كه رعايت فاصله‌هاي

 خط كاشت درختچه‌هاي گل محمدي و پيرايش و هرس يعني به آساني مي‌توان در ازاي

زمان رشد پرورش و گل‌انگيزي گياه را به خوبي افزايش داد. علاوه بر اينها،‌ هرس درختچه‌هاي

 گل محمدي و حذف شاخه‌هاي ضعيف تا اندازه‌ زيادي بيماري‌ها و آفات به ويژه سوسك

 (حشره سرشاخه‌خوار) جلوگيري خواهد كرد.

**شناخت حد بحراني عناصر غذايي گل سرخ**

|  |  |
| --- | --- |
| نام محصول | گل سرخ |
| اندام آزمايش شده | برگ‌هاي كامل |
| زمان‌ نمونه برداري | آغاز گل‌دهي |

|  |  |
| --- | --- |
| مطلوب | عناصر غذايي |
| 0/5-00/3 | N |
| 5/0-25/0 | P |
| 3-5/1 | K |
| 2-1 | Ca |
| 7/0-25/0 | Mg |
| 7/0-25/0 | S |
| Pmm 6-3 | B |
| pmm 200-60 | Fe |
| Pmm 200-30 | Mn |
| pmm 2/0-1/0 | Mo |
| Pmm100-12 | Zn |

**نور**

كمبود نور يكي از عوامل كندي و ممانعت از رشد گياه است. شدت نور در تابستان به بيشينه

اندازه خود مي‌رسد و در همين فصل است كه بيشترين شمار گل محمدي توليد مي‌شود در

زمستان كه شدت نور پايين است از ميزان توليد گل كاسته مي‌شود. گل محمدي واكنش

ويژه‌اي را نسبت به طول مدت روز نشان نمي‌دهد.

**دما**

بيشتر واريته‌هاي گل محمدي در دماي 21 درجه در روز و دماي 15 درجه سانتي‌گراد در شب

بهتر رشد مي‌نمايند و كيفيت فراورش گل‌هاي به دست‌ آمده به شدت به اين روند بستگي

 دارد. در دماهاي پايين‌تر رشد به آهستگي انجام مي‌پذيرد و توليد گل‌ها كاهش پيدا مي‌كند

 ولي در دماي بالا، رشد بيشتر و توليد گل انبوه‌تر است. افزوده براين، دما همواره روي پيكر

گياه، فعاليت‌ها و فيزيولوژيكي آن، تهدم تنفس،‌ نور ساخت (فتوسنتز) و همچنين توليد

اسيدهاي آمينه و پروتئين تاثير دارد. در پهنه‌هايي كه درجه دماي شبانگاهان 5 تا 10 درجه

 خنك‌تر از درجه گرماي روز باشد. بازدهي اين گل بهبود مي‌يابد و ميزان اسانس افزايش

 چشمگيري پيدا مي‌كند.

**انواع گل محمدي بررسي شده در استان اصفهان**

1- گل محمدي صد پر: فرمي از گل محمدي كه بيشتر به عنوان رز زينتي مدنظر قرار مي‌‌گيرد

گل محمدي پر پر يا صدپر است از نظر تعداد برگچه نوع خار و تعداد خار روي ساقه، رنگ

گلبرگ و عطر مشابه گل محمدي كاشان است. تفاوت‌هاي مشاهده شده در آن 1- تعداد

 گلبرگ‌ چندين برابر گلبرگ‌هاي گل محمدي كاشان است از نظر تعداد گلبرگ پرپر محسوب

مي‌شود 2- دوام و تعداد گل: تعداد گل در يك گياه 4-5 ساله در يك بار شمارش حدود 140

گل در بوته است اما دوام هر گل نسبت به گل‌ محمدي كاشان بسيار طولاني‌تر است و به

 جاي يك روز هر گل 7-10 روز روي ساقه گل دهنده باقي مي ماند. 3- تداوم گل دهي: دوه

كامل گل دهي گل محمدي كاشان حدود 20 روز طول مي‌كشد اين گياه تا 5/1 ماه هم

گلدهي دارد. 4- موارد مصرف: اين نوع گل بيشتر به منظور تزيين فضاي سبز به كار مي‌رود

 دمگل نسبتاً بلند و انفرادي بودن گل‌هاي تكي و يا دوتايي آن باعث مي‌شود به عنوان گل

 بريدني هم مورد توجه قرار گيرد. ضمن اين كه معطر هم هست.

2- گل سرخ تبريز: اندازه گل كم كوچكتر از گل محمدي، رنگ گلبرگ‌ها صورتي تيره و متمايل

 به بنفش و بدون بو، خصوصيات برگ مشابه گل محمدي كاشان، ساقه خاردار و رنگ آن در

زمستان قرمز و ارتفاع آن 80 سانتي‌متر، تراكم خارها كمتر از گل محمدي، شكل عمومي

 كوزه كروي مي‌باشد.

3- گل سرخ كازرون: شباهت زيادي با گل محمدي كاشان دارد. شكل كوزه شبيه گل محمدي

 كاشان است نسبت طول به عرض كوزه 2 و متوسط ميوه در كوزه 3 عدد است رنگ ساقه در

زمستان زرد و ارتفاع گياه يك متر است، گل خوشبو و به رنگ صورتي روشن است.

4- گل سرخ ميممند: ساقه بدون خار، رنگ ساقه در زمستان لبويي رنگ، غنچه گردو فاقد

كرك نسبت طول به عرض كوزه 4/1 و تعداد ميوه دركوزه 5 عدد است. رنگ گل صورتي روشن

و بدون بو است.

5- گل سرخ سميرم: تعداد گلبرگ 5 عدد به رنگ صورتي و خوشبو، كاسبرگ 5عدد، برگ‌ها

مركب 5 تا 7 تايي، برگچه‌ها بيضي شك با لبه اره‌اي، نوك تيز و قاعده كند، داراي گوشوارك

 نسبتاً بلند، ساقه سبز رنگ بدون خار، ميوه گرد و كوچك كه هنگام رسيدگي عنابي رنگ

 است.

موارد استفاده: شايع‌ترين موارد استفاده سنتي از گل محمدي تهيه عطر و گلاب است. گلاب

 حاصل براي شستشوي امكان متبركه و نيز در صنعت گزسازي و توليد شيريني‌جات و

مرباجات مصرف دارد. تهيه گل خشك جهت نگه‌داري در سجاده‌هاي نماز و خوشبو نمودن

محيط‌هاي كوچك نيز از قديم الايام مرسوم بوده است. در منابع داروسازي گلاب و اسانس گل

 محمدي مصارف متعددي دارد. براي اسانس اثرات ضد ويروس و باكتري، ضد اسپاسم، آنتي

 سپتيك، تونيك كليه و خون، آرام‌بخش و اثرات متعدد ديگر ذكر شده است.

و همچنين تركيب hylalcohol به همراه citronello phenyl و geraniol به عنوان نگهدارنده در

محلول‌هاي چشمي و خوراكي در غلظت 5/0-25/0 در تركيب با ساير ميكروب‌كش‌ها به كار

مي‌رود.