تأثیر محلول‌های نگهدارنده مختلف بر عمر گل‌جایی گل بریده مرمی گل درشت محلات

محمدرضا جوکار و حسن صالحی ۱

چکیده
gل مرمی یکی از گلهای بریده، سوخته گرمسیری و نیمه گرمسیری است که به طور گسترده در پیشرفت نواحی گل‌گاری ایران کاشت می‌شود. این گل با وجود داشتن پتانسیل بالای عمر سپس برداشت، در منازل خیلی سریع دچار زوال می‌شود. در این راستا در آزمایش‌ها از انقلابیه در قالب طرح کاملاً تصادفی روی گل مرمی کل درشت محلات در شرایط مناسب با استفاده از ابزار مصرف کندگان یافته شده که این شرایط بیشترین عمر گل‌جایی را داشتند. به گونه‌ای که در آزمایش اول محلول‌های گل‌دارنده عبارت بودند از: سوکروم (1، 2 و 3 درصد)، تیوسولفات نقره (۰/۰۸ و ۰/۱۵ میلی‌گرم در لیتر) و آب عضوی به عنوان کنترل. تیوسولفات نقره باعث سوختگی شدید گل‌جایی و بروز ایز سیتریک و بعد از آن آب عضوی (شاهره) بود. در آزمایش دوم که برای مشخص‌کردن نشان دهنده‌ی بیشترین عمر گل‌جایی کل استفاده شد، بیشترین عمر گل‌جایی در پیشرفت از ابزار سیریک به شدت با آب منظم کندزدایی شده (۵۰ و ۱۰۰ میلی‌گرم در لیتر) آب مصرف کندزدایی فضایی که در پیشرفت عمر کندزدایی را داشته. بیشترین عمر گل‌جایی گل بریده مرمی داشت.

که این آب‌یاری خلقت ایستاده و مهم‌ترین مورد استفاده این گیاه به عنوان گل بریده به ویژه در بازارهای کلیکی: اسید سیتریک، پس از برداشت، تیوسولفات نقره، سوکروم، گل بریده، گل مرمی، محلول نگهدارنده، نیترات نقره

واژه‌های کلیدی: اسید سیتریک، پس از برداشت، تیوسولفات نقره، سوکروم، گل بریده، گل مرمی، محلول نگهدارنده، نیترات نقره

مقدمه
گل مرمی (Polianthes tuberosa L.) یا گل گیاهان سوخته دار (گل‌های گیاهان سوخته دار) از گیاهان آگاوانه (Agavaceae) می‌باشد. (5).

مهم‌ترین مورد استفاده این گیاه به عنوان گل بریده به ویژه در بازارهای کلیکی: اسید سیتریک، پس از برداشت، تیوسولفات نقره، سوکروم، گل بریده، گل مرمی، محلول نگهدارنده، نیترات نقره

۱. مریم بازیگری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرم‌نشا
۲. مریم علی‌آبادی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز
اسم باللغة العربية: با توجه به کوتاه بودن طول عمر گل، برای آن‌هایی که ممکن بیشتری داشته باشند، مصرف کندنی به‌صورت گرفته.

اسم باللغه انگلیسی: با توجه به کوتاه بودن طول عمر گل برای آن‌هایی که ممکن بیشتری داشته باشند، مصرف کندنی به‌صورت گرفته.

اسم باللغه فارسی: با توجه به کوتاه بودن طول عمر گل برای آن‌هایی که ممکن بیشتری داشته باشند، مصرف کندنی به‌صورت گرفته.
شکل 1. تنش آبی و خم شدن انتهای ساقه گل دهنده گل تیره می‌گردد گل درشت مخلوط در تیمارهای تیره‌نشین نفره (پاست) و سوختنی نوک گلچه‌ها در تیمارهای تیوسولفات نفره (چپ).

نتایج

آزمایش اول
تیمارهای تیوسولفات نفره
در روز سوم غنچه‌هایی که در حال باز شدن بودند تا انتهای روز شکوفا شدند و در روز چهلم که علائم یپرمردگی همه گلچه‌ها به روشی قابل مشاهده بود، غنچه‌های نیمه باز تیره یپرم‌ده شده بودند. هم‌چنین در روز چهلم، نوک همه گل‌گره‌های غنچه‌های باز و نیمه باز فهره ای شده و سوخته بودند (شکل 1). در این تیمارها غنچه‌های گل‌هایی که قبل باز شده و در روز سوم در حال یپرمردگی بودند، کمتر دچار پنجم با وجود باز بودن یک با دو گلچه در برخی گل‌ها، عمر

302
جدول 1. اثر تیمارهای مختلف بر عمر گلچی‌گی نگهداری گل بریده مرمی گل درشت محلات

<table>
<thead>
<tr>
<th>تیمار</th>
<th>میانگین عمر گلچی‌گی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شاهد (آب معمولی)</td>
<td>6/25 (a)</td>
</tr>
<tr>
<td>سوکروز 1 درصد</td>
<td>7/25 (a)</td>
</tr>
<tr>
<td>سوکروز 2 درصد</td>
<td>5/75 (b)</td>
</tr>
<tr>
<td>سوکروز 3 درصد</td>
<td>5/25 (b)</td>
</tr>
<tr>
<td>تیوسولفات تقریب (2/0 میلی مولار)</td>
<td>4/5 (c)</td>
</tr>
<tr>
<td>تیوسولفات تقریب (0/8 میلی مولار)</td>
<td>4/0 (c)</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید سیتریک (150 میلی گرم در لیتر)</td>
<td>7/25 (d)</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید سیتریک (300 میلی گرم در لیتر)</td>
<td>7/75 (d)</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید سیتریک (450 میلی گرم در لیتر)</td>
<td>7/37 (a)</td>
</tr>
<tr>
<td>نیترات تقریب (50 میلی گرم در لیتر)</td>
<td>4/25 (c)</td>
</tr>
<tr>
<td>نیترات تقریب (100 میلی گرم در لیتر)</td>
<td>4/25 (c)</td>
</tr>
<tr>
<td>نیترات تقریب (150 میلی گرم در لیتر)</td>
<td>4/25 (c)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نکته: میانگینهایی که دارای خروش مشابه هستند از نظر آزمون نانک در سطح 1% تفاوت معنی‌داری ندارند.

تیمارهای سوکروز در روزهای اول آزمایش‌باز شدن گلچی‌ها و تعادل گلچی‌های باز در تیمارهای محلول گلچی‌های حاصل سوکروز به طور قابلیت

تیمارهای اسید سیتریک تهیه شده با آب معمولی 
تیمارهای 150، 250 و 450 میلی گرم در لیتر اسید سیتریک pH
جدول ۲. اثر تیمارهای مختلف بر عمر گل‌خیابی گل برده مرم گل درشت محلات در آزمایش دوم

<table>
<thead>
<tr>
<th>تیمار</th>
<th>میانگین عمر گل‌خیابی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شاهد (آب معمولی)</td>
<td>۱۸۲/۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>آب مفرغ کنندهای گل‌خیابی</td>
<td>۱۶۳/۳۴</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید سیتریک ۱۵/۰۰ (المیلی گرم در لیتر)</td>
<td>۱۸۷/۵۸</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید سیتریک ۳۰/۰۰ (المیلی گرم در لیتر)</td>
<td>۱۸۷/۵۸</td>
</tr>
<tr>
<td>اسید سیتریک ۵۰/۰۰ (المیلی گرم در لیتر)</td>
<td>۱۸۷/۵۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جهت شده با آب معمولی در روزهای نخست آزمایش، به ترتیب ۴۵، ۴۵ و ۴۵/۰۰ بود. با وجود شاداب تر بودن گل‌خیابی‌ها در روزهای نخست آزمایش یپرمداری‌که در هر سه غلفت از روز پنجش شروع شده و با وجود که تا رس تبه تله و گل‌خیابی‌ها در حال باز شدن داشتند، عمر گل‌خیابی آنها در روز هشتم پایان یافت. با افزایش غلظت اسید سیتریک، شادابی و تعداد گل‌خیابی‌های باز افزایش گفته‌گر از این تیمارها از گل‌خیابی‌های سایر تیمارها شاداب نبودند. تیمار ۱۵۰ میلی گرم در لیتر تا رس تبه، تیمار ۳۰۰ میلی گرم در لیتر تا رس ده و تیمار ۴۵۰ میلی گرم در لیتر تا رس دوازدهم، گل‌خیابی‌ها در حال باز شدن داشتند (جدول ۱).

| تیمار شاهد (آب معمولی) | شروع یپرمداری گل‌خیابی‌ها در تیمار آب معمولی (شاهد) از روز پنجش شروع شده و با رس هشتم، گل‌خیابی‌ها در حال باز شدن داشت. با توجه به شاخص پایان عمر گل‌خیابی، رس هشتم آزمایش، پایان عمر گل‌خیابی‌های اخیرین گل در این تیمار بود (جدول ۱).

بحث

پژوهش همکاران گل‌خیابی‌های پایانی از روز چهارم به بعد در کلیه
تیمارها به دلیل پایان پایدار عمر آنها بوده و یک مسئله اصلی در این آزمایش است.

آزمایش دوم

پژوهش همکاران گل‌خیابی‌های پایانی از روز چهارم شروع شده و با رس هشتم گل‌خیابی‌ها در روز هشتم، پایان عمر گل‌خیابی‌ها در حال باز شدن (جدول ۲)
### تأثیر محیط‌های نگهداری مختلف بر عمر گل‌های قلم رنگی

جهت ۳ اثر تیمارهای مختلف سیستمیک بر تعداد گل‌های یازدهدهم و در هر سرده گل‌های قلم رنگی گل بریده مریم گل درشت محلات درآمیش دوم

| محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات محلات مشاهده.
در محال پژوهش‌ها و آزمایش‌های علمی و تحقیقاتی، از مکانی‌ها و تجهیزات و تکنیک‌هایی استفاده می‌شود که قادر به کنترل محیطی و عملیاتی است. این آزمایش‌ها و پژوهش‌ها عمدتاً بر اساس تحقیقات و مطالعات نظری انجام می‌شوند.

در این پژوهش، ابتدا با استفاده از تکنیک‌های آزمایش‌گاهی و تازه‌آموزی، نمونه‌های مختلفی از میکرو‌ورژن در محیط‌های مختلف قرار می‌گیرند. سپس با استفاده از تکنیک‌های آزمایش‌گاهی و تاریک، نمونه‌هایی از میکرو‌ورژن در محیط‌های مختلف قرار می‌گیرند.

در این پژوهش، ابتدا با استفاده از تکنیک‌های آزمایش‌گاهی و تازه‌آموزی، نمونه‌های مختلفی از میکرو‌ورژن در محیط‌های مختلف قرار می‌گیرند. سپس با استفاده از تکنیک‌های آزمایش‌گاهی و تاریک، نمونه‌هایی از میکرو‌ورژن در محیط‌های مختلف قرار می‌گیرند.


