اثر غلظت‌های مختلف روی بر پذیرفتن خصوصیات فیزیولوژیک گیاه اسفرزه (Plantago ovata L.)

پروانه حسن‌زاده، دانشگاه علم، دانشگاه اصفهان، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه پاسیک

(تاریخ دریافت: ۱۹/۰۷/۱۳۹۴، تاریخ پذیرش نهایی: ۲۱/۰۷/۱۳۹۴)

چکیده:

استفاده از گیاههای ریز‌میلی مانند روی در شرایط پروز عوامل محدود کننده طبیعی از جمله شوی می‌تواند کمک بسیار مهمی در توسعه کشت گیاهان دارویی در اثر تغییرات کشور نماید. به منظور بررسی عملکرد گیاه دارویی اسفرزه (Plantago ovata L.) تحت تأثیر نسبی در مرحله اول نوشتن پیامک و روی نهایی که به پیامک رضایی گام، در سطح صفر و ۲۰۰ میلی‌مولار، توانسته بود. در سطح صفر و ۲۰۰ میلی‌مولار، با افزایش غلظت روی نسبت تولید ترشح به افزایش نسبی‌شناخته شد. سپس نسبت تولید ترشح به افزایش نسبی‌شناخته شد. سپس نسبت تولید ترشح به افزایش نسبی‌شناخته شد.

کلمات کلیدی: اسفرزه، خصوصیات فیزیولوژیک، گروه، شوری

مقدمه:

اسفرزه یکی از گیاهان دارویی است که به سبب سازگاری آن با مناطق بیانی‌های می‌تواند در شرایط بروز عوامل محدود کننده محیطی همانند شوری تا حدی شدید نماید. ارزش دارویی این گیاه به مسیر مولتی‌دار در لایه‌های سطحی یزد حاصل می‌باشد (Patel و Mehta, 1986). عنصر ریز مغذی برای رشد طبیعی گیاهان مورد نیاز هستند و ضمن شرکت در ساختار بعضی از انِ‌اکسی‌ها، در واکنش‌های پویش‌مانی‌ای دخالت a.mohtadi@yu.ac.ir

نویسنده مسئول، نشانی پست الکترونیکی:

دارند. روی یکی از ضروری‌ترین عنصر نرم‌دار است که در بسیاری از اعیان ریزی‌های سلول‌ها شده و همچنین کوفاکتور نسبی‌های آنزیم‌های اکسیداز است. (Zhao et al., 2005). گیاهان عمدا قرار داده می‌شود که با نسبی کوفاکتور (Nan et al., 2002). شوری خاک به دلیل جلوگیری از جذب آب و عنصر غذایی به درون گیاه یکی از محدود‌های رشد گیاهان زراعی محسوب می‌شود. واکنش

 accreditation: a.mohtadi@yu.ac.ir

Copyright © 2019 Iranian Journal of Pharmaceutical Sciences
دانشکده کشاورزی دانشگاه باسوخت انجام گرفت. آزمایش بصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملی با چهار تکرار انجام شد. شرایط با یک سطح 0، 0.05، 0.1، 0.2، 0.4، 0.8 و 1.6 میکروولتر و روز به سطح 20/85، 3/37 و 1/15 میکروولتر بعد (غلظت های مختلف روي از نمک سولفات و شوری از کلرید سدیم (ZnSO۴ + 7H2O Merck) انجام شد. نتایج نشان داد که در هر یک از شرایطی که نمک سولفات را اضافه کردند، از نظر اندازه معیارهای مختلف اکتشافات از نمک سولفات اصلاح شد. همچنین در بررسی ارتباط بین نسبت نمک سولفات و اندازه گیاهان، نتایج واضحی در این زمینه ارائه نشد.

اما در بررسی تاثیر نمک سولفات در جهت بالا بردن اندازه گیاهان، نتایج به خوبی ثابت شد. در این مطالعه، نمک سولفات یکی از مواردی بود که در حالت کمترین تاثیر در جهت بالا بردن اندازه گیاهان اثر را داشت.

در نهایت، مطالعه نشان داد که نمک سولفات، اکتشافات انجام شده و اثرات جهت بالا بردن اندازه گیاهان را در حالت کمترین تاثیر داشت. در این مطالعه، نمک سولفات یکی از مواردی بود که در حالت کمترین تاثیر در جهت بالا بردن اندازه گیاهان اثر را داشت.
میزان پروپاین از روش و میزان کل فندی‌های محلول نیز از روش Irigoyen و همکاران (1992) اندازه‌گیری شد. برای اندازه‌گیری پروپاین و فندی‌های محلول ابتدا از ۲۵ گرم از بافت برگ عصاره اتانولی تهیه شد. سپس از منطقه فندی‌های محلول با یک مک می خوردین و نزن و با استفاده از استاندارد محلول مناسب آن، برای اندازه‌گیری فندی‌های محلول استفاده گردید. تهیه بسته گردید.

درphas آماری، برای اندازه‌گیری قیمت‌گذاری، برای اندازه‌گیری EC، با استفاده از روش Mishra and Choudhuri (1999) از روش میزان آب نسبی (RWC) استفاده گردید. در مواردی که باید اندازه‌گیری درصد نشست کلینیکی مطلوب روش Beltrano and Ranco (2008) برای اندازه‌گیری درصد نشست کلینیکی مطلوب روش برای اندازه‌گیری درصد نشست کلینیکی مطلوب روشی است که باید برای کاهش ضیافت و سایر عوامل حساس به‌خصوص در محیط‌های گرمایی و خشکی‌شده استفاده گردید.

برای محاسبه متوسط مساحت برگ یک بونه از گل‌دانه بونه ۲ بونه تهیه شد. سپس طول و عرض برگ‌های هر کدام از بونه‌ها بر حسب سانتی‌متر در همدیدگی و در ضرب ۶٪ پرب شدند و در نهایت میانگین مساحت برگ این سه بونه بر حسب سانتی‌متر محاسبه گردید (براساس معادله رگرسیون خطی بین مساحت حضایق و مساحت لحمی (یازدهگی عرض × طول)، ضرب ۶٪ با ضرب نسبتاً محاسبه گردید.)
برگ مهم‌ترین دلیل کاشش رشد گیاه با روش شوری عضوی می‌باشد (Wang et al., 2001). در اثر شوری سرعت گسترش برگها کاهش یافته و در واقع سرعت زیادی که با مقابله با تنش شوری کاهش نوسخه سطح برگ است، به دنبال آن با افزایش شدت نشان و توسخه سطح برگ متوسط می‌شود (Zhu, 2001). طبق نتایج بدست آمده مصرف مقادیر زیادی روي (با کاهش سطح برگ همراه بود) به‌ترتیب و همکاران (1389) گزارش کرده که کاربرد روي در گیاه چندن بهبود باعث افزایش معانی سعت برگ می‌گردد. در این مطالعه مقدار کم و بیش‌تر برگ راوی افزایش داد. کاربرد مصرف این روش با دیدن برای تغییر دیدگاه برگ و سطح برگ افزایش می‌شود.

**شاخ شکارولیف:** تجزیه و ارائه داده‌ها نشان داد که اثر تنش شوری در سطح ۰/۱ ریو، در این حالت احتمال ۰/۱ بر ریو قابل کاهش شکارولیف در سطح ۱ افتاده شد. در تیمار بدون نشان شش بی‌شسانی میزان شاخ شکارولیف ۳/۷۶۸/۷ درصد اختلاف داشت. خاصیت همانند ریو، که به مقدار که مورد نیاز هستند عنصر کم مصرف نام دارد. نیاز کم گیاه‌ها به عنصر کم مصرف و یا به عنصر در واکنش‌های آزمیش و شرکت در اجزاء همونها گیاهی دانست. روی مانند باید از عنصر غذایی کم‌مصرف دیگر باعث کاهش سطح شوری بود. افزایش بی‌شسانی در این مطالعات اثر سبیل شوری و افزایش ریو در محلول غلظت‌های اثر نسبی است. در این راهنما اثر داشت. باعث کاهش سطح برگ شدند. سطح برگ در هم‌های سطح شوری (به جر سطح شوری ۰/۰ محیط مولار (به ترتیب و همکاران) ردیف (جدول ۱) ۱/۰ می‌باشد. در سطح اول شوری مصرف ۷/۷ می‌یافته. در این راهنما اثر بی‌شسانی سطح برگ کاهش میزان کم‌مصرف یا بی‌شسانی سطح برگ به دیدن برای تغییر می‌شود. در این راهنما اثر بی‌شسانی سطح برگ با دیدن برای تغییر می‌شود. در این راهنما اثر بی‌شسانی سطح برگ به دیدن برای تغییر می‌شود. در این راهنما اثر بی‌شسانی سطح برگ به دیدن برای تغییر می‌شود.
جدول 1- تجزیه واریانس سطح برگ، شاخه کلروفیل، محتمل قند، پروتین، پروتئین، درصد نشت الکترولیته‌ها و محتمل آب نسبی افزایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>درصد نشت الکترولیته‌ها</th>
<th>شاخه قند</th>
<th>پروتئین</th>
<th>پروتئین</th>
<th>کلروفیل</th>
<th>درجه سطح برگ</th>
<th>نسبت</th>
<th>منابع تغییر آزادی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شوری</td>
<td>4</td>
<td>1/56 **</td>
<td>71/98 &quot;</td>
<td>19/31 &quot;</td>
<td>27/28 **</td>
<td>150</td>
<td>850</td>
</tr>
<tr>
<td>روی</td>
<td>2</td>
<td>3/32 **</td>
<td>7/54 &quot;</td>
<td>21/84 *</td>
<td>139/60 **</td>
<td>150</td>
<td>850</td>
</tr>
<tr>
<td>شوری × روی</td>
<td>8</td>
<td>3/50 **</td>
<td>24/98 *</td>
<td>9/74 &quot;</td>
<td>2/22</td>
<td>150</td>
<td>850</td>
</tr>
<tr>
<td>ه refrain</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ضریب تغییرات

علیهٔ نمایشگر

جدول 2- در بررسی کنش شوری و روی بر کنش محلول، پروتئین و درصد نشت الکترولیته‌ها در افزایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل های آزمایش</th>
<th>سطح برگ (سامان مری)</th>
<th>پروتئین محلول برگ (میکرومول)</th>
<th>کروم بر کروم (میکرومول)</th>
<th>کروم بر کروم (میکرومول)</th>
<th>شوری (میلی مولار)</th>
<th>روی (میکرومول)</th>
<th>درصد نشت الکترولیته‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شوری</td>
<td>6/9 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
</tr>
<tr>
<td>روی</td>
<td>6/9 a</td>
<td>8/68 a</td>
<td>8/68 a</td>
<td>8/68 a</td>
<td>8/68 a</td>
<td>8/68 a</td>
<td>8/68 a</td>
</tr>
<tr>
<td>شوری × روی</td>
<td>6/9 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
<td>3/55 a</td>
</tr>
</tbody>
</table>

اسامان مری

L.S.Mean نمایشگر

نتایج نشان داد که بیشترین میزان شاخه کلروفیل (38/1) با مصرف کمترین میزان روت (3/5 میکرومول) تغییر می‌پذیرد. نتایج سنتی‌بیشین در سایت تکمیل‌های نظری به این ترتیب است که در پیش‌بینی نسبی به کار می‌روند.

(Kaya et al., 2001)
جدول 3- تجزیه واریانس بررسی اثر شوری بر سطح برق، محوری فنل، پروپیلن و درصد نشت اکترولیت‌ها در اسفروزه

<table>
<thead>
<tr>
<th>درصد نشت اکترولیت‌ها</th>
<th>پروپیلن برق</th>
<th>قندهای محلول برق</th>
<th>سطح برق</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>سطح شوری</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ظرفیت اکترولیت‌ها</td>
<td>2/04 ms</td>
<td>2/04 ms</td>
<td>3/27 ms</td>
<td>2</td>
<td>صفر</td>
</tr>
<tr>
<td>58/20 ms</td>
<td>1/05 ms</td>
<td>2/04 ms</td>
<td>1/18 ms</td>
<td>2</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>147/82 ms</td>
<td>3/07 **</td>
<td>2/10 ms</td>
<td>5/013 **</td>
<td>2</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>38/14 ms</td>
<td>1/04 ms</td>
<td>1/445 **</td>
<td>4/459 **</td>
<td>2</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>130/70 **</td>
<td>9/07 **</td>
<td>1/429 **</td>
<td>25/77 **</td>
<td>2</td>
<td>200</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** به ترتیب نشان دهنده میانگین در سطح احتمال ۵ و ۱ درصد و هیمن دار نمی‌باشد.

![جدول 3- تجزیه واریانس بررسی اثر شوری بر سطح برق، محوری فنل، پروپیلن و درصد نشت اکترولیت‌ها در اسفروزه](downloaded_from_jisp.iut.ac.ir)

[شکل 1- اثر شوری بر شاخص کلروفیل گیاه اسفروزه (مقادیر میانگین ± خطای استاندارد می‌باشد)]

[شکل 2- اثر روی بر شاخص کلروفیل گیاه اسفروزه (مقادیر میانگین ± خطای استاندارد می‌باشد)]

در این آزمایش نتایج عکسی بسته آمد و با افزایش مصرف روی، شاخص کلروفیل به میزان ناچیز کاهش یافت که ممکن است به دلیل اثر روی بر سطح برق بیشتر که با افزایش سطح برق کلروفیل یافته می‌شود روی مانند سیبا می‌باشد. عناصر غذایی کم‌صرف درک‌گر اگر به مقدار زیاد اسکاف‌داده شود برای کیفیت سرمای است.

ترکیبات از مسیرهای غیر فیزیوئولووی و متنوع شدن رشد کاهش باشند (قزه‌یکی و همکاران، 1386). افزایش مصرف قند دلیل کاهش فتوسنتز در طی تنش شوری نیز عامل دیگری برای افزایش غلظت فندقی محلول در سلول

(Parvaiz and Satyawati, 2008).

این افزایش در غلظت فندقی محلول می تواند یک پاسخ نسبت به تغییرات میزان محتمال آب نسبت و پتانسیل آب برگ‌ها را افزایش دهد. افزایش محلول تحت شرایط تنش شوری بهبود وضای آب برگ و افزایش تجمیل به تنش شوری نقص مهم‌ای ایجاد می‌کند.

پرولین: طبق نتایج جدول ۱ و ۲، در کشور و روی در سطح احتمال ۰/۱ همت با پرولین معنی‌دار بود. جدول ۳ نشان می‌دهد که پرولین میزان معلای ماده ۴/۲ میکرومول بر گرم وزن زبان از مصرف ۷/۸ میکرومول در پرولین بخش سازند. افزایش محلول شوری بهشتی (میزان مواده ۸/۶ میکرومول بر گرم وزن زبان) از مصرف پرولین در تیمار شاهد (سطح شوری صفر) بدست آمده که نسبت به پرولین میزان پرولین ۸/۶ درصد کاهش نشان داد.

طبق نتایج جدول ۳ در سطح شوری صفر (رشاهد)، صفر ۲۰۰ و ۱۰۰ میلی‌مولار، روی اثر معنی‌داری بر میزان پرولین داشت. جدول ۳ نشان که در تیمار شاهد، مصرف بالارسانی میزان روی باعث شد پرولین میزان پرولین بر وجود آید که اثر با مصرف ۷/۸ میکرومول روی مقدار معنی‌داری نداشتش. در سطح ۲۰۰ میلی‌مولار، مصرف کمترین میزان روی و در سطح ۲۰۰ میلی‌مولار شوری مصرف ۷/۸ میکرومولار روی و پرولین میزان پرولین روی ایجاد کردند. نتایج نشان دادند که افزایش غلظت شوری موجب افزایش میزان پرولین شده است؛ از طرفی در تیمار شاهد با افزایش مصرف روی میزان پرولین افزایش پیدا کرده اما در سطح شوری ۵۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ میلی‌مولار با افزایش مصرف روی تا یک حد و ۷/۸ میکرومولار میزان پرولین افزایش می‌داد و میزان بالارسانی بینی اندار از آن با کاهش میزان پرولین همراه است (جدول ۲). Delaney (1994) اعلام کرده‌اند عناصر روی و منکز به‌خصوص همکاران (1386) اعلام کرده‌اند عناصر روی و منکز به‌خصوص

روی در سطح احتمال ۱/۰ محتوا قند گیاه اسفره‌ی معنی‌دار شد. طبق نتایج جدول ۳، پرولین مقدار قند معادل ۱۶ میلی‌گرم بر گرم وزن در مصرف در سطح شوری ۲۰۰ میلی‌مولارد بدست آمد و کمترین آن معادل ۵۳ میلی‌گرم بر گرم وزن مربوط به کمترین سطح شوری و کمترین میزان قند مصرفی بود که نسبت به پرولین مقدار ۵۰/۳ درصد کاهش نشان داد. طبق نتایج گزارش شده در جدول ۳ در تمام سطح شوری (به جز سطح ۲۰۰ میلی‌مولار) اثر روی محتوا قند معنی‌دار می‌باشد. جدول ۳ نشان داد که در اولین سطح شوری (شاهد) و شوری ۱۰۰ میلی‌مولار، بالاترین روی مصرفی پرولین محتوا قند را ایجاد کرد. در سطح شوری ۵۰ میلی‌مولار، مصرف ۷/۸ میکرومولار روی با پرولین محتوا قند همراه بوده. به طور کلی در همه سطوح شوری (به جز سطح ۲۰۰ میلی‌مولار) با افزایش مصرف روی، محتوا قند محلول افزایش می‌یابد.

(جدول ۲).

روی در متابولیسم کربوهیدرات‌ها در گیاهان دخالت دارد. خلد بین و اسلام زاده (۱۳۸۷) اعلام کرده که عنوان کردن کوکافیکور در فعال کردن این آنزیم دخالت می‌کند که این آنزیم در متابولیسم کربوهیدرات‌ها و پروتوئین نقش دارد. مطالعات پژوهش‌هایی نشان داده که در گیاهان تحت تنگ شوری تغذیه در اثر افزایش (محلول‌های سازگاری‌کننده) نتیجه می‌یابد. این ترکیبات تداخلی در فرارشن‌های شیمیایی آنها وارد نمی‌کنند. از این ترکیبات می‌توان به انواعی از کربوهیدرات‌های محلول (مانند، ساکارز، رابینوز و الیگوکاریک) و ترکیبات تیترولی (آسیدهای آمینه، پرولین و الکسین باتین) اشاره گردید. با افزایش شوری جذب بیونهای Cl− و Na+ وجود دارد و این بیونه در واکنش کم‌بندی می‌شوند. در این شرایط واکنش پتانسیل آبی پایین دارد و آب را از سیتولاسما جذب می‌کند (Basra and Basra, 1997).

(1) بازی ریف این مشکل یکی محلول های آفی تولید می‌کند. افزایش قند محلول در طی تنگ شوری تا حدی قند محلول در طی تنگ شوری تا حدی
تغییرات ساختاری و انواع نشت غشا می‌گردد.

میانگین‌هایی که روش بریش‌دهی (جدول ۳) نیز نشان داد که اثر بریش در سطح دسترسی میکرومارپی‌ها قرار دارد. بطور کلی از دو میکرومارپی می‌توان ساخته می‌شود. میکرومارپی‌های هم‌اکتش و تازه به طور کلی افزایش می‌شود. در صورت استفاده از روش بریش، میکرومارپی‌ها بیش از دو سطح ۵/۸ میکرومتر را در سطح شوری با آن می‌پذیرند. میکرومارپی‌های ۵/۸ میکرومتر را در سطح شوری ۱۰۰ میکرومتر نشت غشا می‌گردد.

در ارتفاع متحمل به خشکی در شرایط نش نش تنفلک‌سئ دنده‌ی در فرانسه تولید شده. در این‌جا تغییرات ایجاد شده‌ی در دسترسی میکرومارپی‌ها و دسترسی میکرومارپی‌ها (جدول ۲) نشان می‌دهد. بطور کلی از دو میکرومارپی می‌توان ساخته می‌شود. میکرومارپی‌های هم‌اکتش و تازه به طور کلی افزایش می‌شود. در صورت استفاده از روش بریش، میکرومارپی‌ها بیش از دو سطح ۵/۸ میکرومتر را در سطح شوری با آن می‌پذیرند. میکرومارپی‌های ۵/۸ میکرومتر را در سطح شوری ۱۰۰ میکرومتر نشت غشا می‌گردد.

در نهایت، می‌توان اظهار داشت که برای چنین مواردی که واقع گردیده است و برخی از مواردی که در تحقیقات انجام شده‌اند، می‌توان از طریق گسترش‌دهی (جدول ۳) و حفظ ساختاری اولیه میکرومارپی‌ها در پیشگیری از گسترش ریزی‌های ناشی از سطح شوری استفاده کرد. گسترش ریزی‌های ناشی از سطح شوری باعث افزایش می‌شود.

در صورت نشت الكولوئیدی: تأثیر تجربه واریانس حاکی از نسخه‌های درون‌پرورش که به کمک کنش شوری و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/۸ و روي بر دندک شکل کولوئیدی‌ها (جدول ۴) می‌توان نشت کلیولوئیدی‌ها را داشت که می‌توان یک شکل بریش را در سطح احتمال ۵/
ساختار فضایی این آنزیم به دلیل آب کشیدگی سلول می‌باشد (Parida and Das, 2005).

بسیاری از میزان پروتئین محلول بروک (77 میلی‌گرم بر گرم وزن تر بروک) با مصرف 77 میکرومولار روی بست اند. مصرف 3/85 میکرومولار روی بست میزان پروتئین محلول 36/36 درصد کاهش یافت و به 4 میلی‌گرم بر گرم وزن تر بروک بررسید (شکل 4). طبق نتایج، مصرف مقادیر بالا و پایین روی باید کاهش میزان پروتئین محلول بروک همراه بودن اما با مصرف 77 میکرومولار روی باید میزان پروتئین محلول افزایش یافت. تحت تأثیر نشان می‌دهد مصرف بی‌خیال از عناصر ریسولی و از همه مهم‌تر عرض روی باعث افزایش پروتئین محلول در اندام های هوايی و دارنده درخت می‌شود (شرفی و همکران، 1381). روی از طریق اتصال به گروه سولفیدیل (SH) باعث استحکام آنزیم‌ها، پروتئین‌ها و ساختار چربی غشای سلول می‌شود (Powell, 2000). خلد برین و اسلام زاده (1384) بیان کرده که این کلرولاست به دنیال خروج بیون پناسم و همچنین نگرانی

کمک‌مایه میزان پروتئین محلول (13/3 میلی‌گرم بر گرم وزن تر بروک) گردید که نسبت به سطح شوری 50 میلی‌مولار (13/16 درصد کاهش نشان داد (شکل 1). در تأیید نتایج بدست آمده، حیدری و همکران (1390) بیان کرده‌اند که با رفتگی میزان شوری از شاهد به 200 میلی‌مولار نمک NaCl به طور معنی‌داری از مقدار پروتئین‌های محلول گیاه استفدهی کاملاً می‌شود. میزان این کاهش معادل 12/4 درصد بود. شوری موجب ممانعت از سنتر پروتئین‌ها در گیاه می‌شود و در نتیجه مقدار پروتئین‌های موجود در گیاه در پاسخ به شوری کاهش می‌یابد. همچنین شوری با تغییر در ساختار میزان پروتئین‌ها موجب کاهش فعالیت سببی از آنزیم‌های موجود در گیاه می‌گردد؛ برای مثال، سبب کاهش فعالیت آنزیم اصلی‌توستات، یعنی گروه سو، می‌شود و به نظر می‌رسد که این کاهش فعالیت، ناشی از اختلال اسیدهای استروماهای کلرولاست به دنیال خروج بیون پناسم و همچنین تغییر
مشکله‌ی بی‌پودک‌های فلز‌های خاص در شرایط تنفس و انجام فتوسنتز می‌باشد. از طرفی به طرفی، افزایش توانسته‌ها در کاهش ذره‌ای و تغییر RNA پایدار با افزایش مصرف روتی، تا حد 0/7 میکرومولار میزان پروتئین‌هایی که در نهایت آب‌های فتوسنتز ذره‌ای خود را در تمام امکانی افزایش نشان می‌دهند، می‌تواند در فآوری‌های فتوسنتز بازی می‌کند. این مشخصات لزوماً باید به طور کلی افزایش سطح بحران آفریقای شمالی دردها می‌شود؛ به طوری که با افزایش سطح بحران میزان نشان از 30 تا 70 درصد افزایش داده، از طرفی در سطح‌های بالا افزایش میزان روی باعث کاهش درصد تکثیرها شد. این افزایش میزان روی باعث کاهش درصد تکثیرها شد. این افزایش میزان روی باعث کاهش درصد تکثیرها شد. این افزایش میزان روی باعث کاهش درصد تکثیرها شد. این افزایش میزان روی باعث کاهش درصد تکثیرها شد. این افزایش میزان روی باعث کاهش درصد تکثیرها شد.

نتیجه‌گیری:
نتایج نشان داد که افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌باشد. افزایش‌های شورا موجب فتوسنتز می‌ба
Academic Publisher.


