فیرولا اووینا بویس.

تأثیر جریلین و سرماده مرطوب بر شکست خواب بذر کما

رهیانه عمومآقایی

چکیده

گیاه کما یکی از گیاهان علف‌فای است که جوانه‌زی بذرهاش با مشکل مواجه است. خصوصیات خواب دانه و شرایط بیشتر جوانه‌زی بذرهاش این گیاه تنها توصیف نشده است. تحقیق حاضر به منظور بررسی ال‌تی‌بی استفاده از جریلین و سرماده مرطوب روي تحریک جوانه‌زی بذرهاش کما طراحی شده است. در این مطالعه، فاکتور بزرگی در قابل یک طرح کامل، شامل تغییرات در شیشه برای ارزیابی فاکتور‌های میزان زمان سرماده مرطوب در درجه‌های مختلف (۰، ۳، ۶، ۱۰، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ پم) در سطح (۶، ۰ و ۱۰۰) (گاهی، پم) در جوانه‌زی بذرهاش کما بیانگر می‌شود. در مطالعه حاضر، زمان سرماده و به‌طور کلی مدت زمان سرماده و تغییرات در سطح C به اجرا در آمد. در دوین دمای آزمایش، اثر مدت زمان سرماده در شیشه به سطح C تأثیر گذاشت. در مطالعه حاضر، این نتایج نشان می‌دهد که دانه‌های بذر کما کمی بزرگی در نوع خواب فیزیولوژیکی درونی را نشان می‌دهند که می‌تواند به وسیله تیمارهای سرماده مرطوب و جریلین رفع شود.

واژه‌های کلیدی: سرماده مرطوب، جریلین، شکست خواب دانه، کما

مقدمه

گیاه کما به گیاهان خانواده چنبریان است که در مناطق نیمه استوایی و چرای‌های اقیانوسی و جهان بیشتر بیشترین یافت می‌شود و یک نوع خوش‌خوراکی درده در قرار گرفته و زمان برای دام مفيد است، کما نشانگر شهربند.

1. استدلال فیزیولوژیکی گیاهی، دانشکده علوم، دانشگاه شهربند.
واژه خواص عرف حالی است که دانه‌های یک گیاه حتمی اگر در این وضعیت در بهترین شرایط محیطی قرار گیرند، بر روی زمین بودن، باز کردن به جوان زدن نخواهد بود. بیشتر
بذرها مورد استفاده در زراعت و باغپروری، خواب خود را درست قبل از جایگذاری از گیاهانداز و یا با پاسخگویی پس از آن از دست می‌دهند ولی در بذرهای گیاهان خودرو، خواب دراز مدت، به طور بسیار گسترده و بار دارد (۱). خواب به عنوان یک شیوه اجتناب از نشتهای اقلیمی اهمیت زیادی در حفظ
گونه‌های گیاهی دارد. طول دوره خلفاتنی و شرایط بینهایت
جوانزی بذرها به ساختن زیرکی و اقلیمی که گیاهاندازی
آن برخاسته است ممکن نیست زیرکی زاید (۸). معمولاً تغییرات
فصل نور و دمای کلیل دوره‌های خواب و بیداری در
گیاهان هستند و اختلاف زمان جوانزی را از طریق تأثیر
بی‌بینانه دانه تعیین می‌کند (۸، ۲۷ و ۲۵).

خواب بذر می‌تواند مرتبط با عوامل درونی و بیرونی باشد.
یکی از انواع خواب درونی که به دنبالی بذر زیستی
(۸) خواب فیزیولوژیکی نوع متدول حسوب اویله در خانه‌ای
چتران و بذرهای نازد برداشت نارنجی برخی از گونه‌های علفی
است (۸ و ۱۸). بسیار به گونه کیابی سایر شکستن حساب
فیزیولوژیکی، بذرها باید در معطر سرمای و یا گرم فرار
گردد. و با یک تریلین و یا مواد شیمیایی دیگر نیاز درون (۸ و ۱۷).

مواد و روش‌ها
الف) اثر جریان و سرمای در دندان جوانزی بذرها کم
بذرهای گیاهی کما (Ferula ovata Boiss.) در کشاورزی
کشاورزی بذر اصلی همه گروه‌های کم. بذرک از نظر
_expression مناسب درخت و وزن هزار دانه آن به طور متوسط
۱/۲۹/۸ گرم

است. سطح شکمش در دانه به طور متوسط گردن
وا گرم و یا مواد شیمیایی دیگر

بررسی پتانسیلای گیاهان می‌همد که بذرهای سبزیر از
گیاهان تبر رنگ خون‌های را در طول دوره سرمای مورد
یافته‌اند. درخت رنگی در فاصله بین تغییرات قابلیت
شماره ۱ به عنوان بستر جوانزی بذر استفاده گردید.

در آزمایش اول بذرها گیاه کاما در یک آزمایش فاکتور
در قابل کردن طرح کاملاً تصادفی در ۶ ترکیب از پیش‌های
حایی ۲۵ دانه رشد داده شدند. فاکتورهای مورد گزارش شامل:
مدت زمان پیش سرمای مطرود در ۵ سطح (۹ و ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰، ۶۰، ۷۰، ۸۰، ۹۰ و ۱۰۰۰)
تأثیر جیرلین و سرمان اطراف بر شکست خواب بذر کما

این رابطه n تعداد بذرهاي جوانه‌ده و N تعداد کل بذرهاي
کشت شده می‌باشد.

(ب) تیمار تأثیر جیرلین و سرمان اطراف بر
مدت زمان لازم برای رشد به 50% جوانه‌تی 
یا لازمهد (T90) 

ب) تیمار تأثیر جیرلین و سرمان اطراف بر
مدت زمان لازم برای رشد به 50% جوانه‌تی 

رای نشان می‌دهد.

در این آزمایش اثر فاکتورهای غلظت جیرلین در 3 سطح
1000 ppm (1000 ppm در سطح، 1500 ppm در سطح
روی تعداد روزهای لازم برای رشد به 5/0
جهانه‌تی دانه‌ها کاملاً تصادفی می‌باشد. به
عوامل‌های مورد نظر افتاده کنند.

تحتی باelor (T90) برای حسین می‌باشد در 
مینیموم مقدار 15 آب مفید

(اکنون) با محلول 500 ppm جیرلین و با محلول
جیرلین به مدت یک شب قرار گرفتند. آن گاه یک
بازدید که در حد میانه مدت زمان‌های 9 و 9
جهانه‌تی را در دمای 3-3 دریان در بیت کردند. یک از 
زمان‌های لازم. به شدت تیمارها در انتقال رشد با تنظیم
نویز ماهی به خص قرار گرفتند و زمان رشد به 50% جوانه
زنی (T90) برای هر تیمار محاسبه گردید.

نتایج

تأثیر آنتی‌اکسیدانات نشان می‌دهد که اثرتی و زمان کاربرد
چربی و مدت زمان پیش سرمان اطراف بر درصد جوانه‌تی
بذر کما در سطح 7/5% می‌باشد. این اثرات متقابل
فاکتورهای مدت سرمان‌های غلظت جیرلین و مدت سرمان‌های
زمان کاربرد جیرلین در سطح 5/5% می‌باشد.

(ت) تأثیر اکسیژن ایون آنتی‌اکسیدانات نشان می‌دهد که افزودن GA3 
می‌باشد و معنی‌دار در درصد جوانه‌تی به دست آمده است. به
طوری که مشاهده نشان دهنده در نمونه
شاید بدون تیمار با GA3 به 11/9 درصد در تیمار با غلظت
GA3 در سطح (1000 ppm) و 1000 ppm افزودن 
GA3 در سطح (قیل از سرمان‌های، حین مدت 
سرمان‌های و بعد از سرمان‌های) بود.

به دوسری پیش به عنوان شاهد فقط محلول‌های
1000 و 500 ppm جیرلین اضافه شد. اما سرمان‌های نشان دادند. به
یک سیل تیمارها هم فقط آب مفید (غلوط حاصل
شده و مدت زمان‌های 3، 5 و 5 فنع سرمان‌های شانه، 
تا پایان از آنها به عنوان شاهد برای تیمار GA3 و
مختلف سرمان‌های استفاده کرده.

برای اعمال GA3 قبل از سرمان‌های، دانه‌ها به مدت یک شب
در دمای اتفاق (23 ℃) در روی کاذبه‌های جوانه‌تی آغازیت به
محلول‌های GA3 با محلول آب مفید به گزارش داده شد و سپس روی در حالی که
معدل گفته شده که محلول‌های GA3 با محلول آب مفید، به یک چگال
یک گروه دوم تیمارها پیش از سرمان‌های مختلف را تجربه کنند.

برای گروه دوم تیمارها پیش از سرمان‌های مرطوب در دمای
3-3 به مدت 7/5 هفته مطابق طرح آماری اعمال شد. در همه
این تیمارها دانه‌ها در حین سرمان‌های مدت یک شب در روی 
کاذبه‌های جوانه‌تی آغازیت به محلول‌های GA3 بودند و پس از
این مدت کاذبه‌های جوانه‌تی تعویض و در مدت بیانیت مانده 
سرمان‌های برای هر تیمار به جای محلول و
GA3 استفاده شد.

ب) در گروه تیمارها، دانه‌ها مدت زمان سرمان‌های لازم را
در روی کاذبه‌های جوانه‌تی مرطوب بوده به آب مفید به طور
کامل در که یک می‌تواند و از ابتدای دوره سرمان‌های به مدت یک
شب به پره‌های آغازیت کاذبه‌های آغازیت به محلول‌های
متعلق شده.

در همه تیمارها مقدار GA3، BA یا آب مفید به کار برده شده
25 ml 

(۱۵ بود. همه نمونه‌ها پس از اعمال تیمارها فوکه به انتهای
۱/۵ درجه سانتی‌گراد با تور 
فلورست در تاپ به ۲۰ ساعت در ۱/۵ درجه سانتی‌گراد 
در تاریکی دوپ شبانه روز بریم‌رژی شده بود متقابل 
درصد جوانه‌تی از رابطه PG=100(n/N) 

473
شکل 1. تأثیر غلظت‌های جیرلین روی درصد جوانه زنی بذرهاي کما حروف مشابه میان اختلاف معنی‌دار در سطح 5/ بر طبق آزمون دانکن می‌باشد.

جدول 1. آنالیز واریانس اثر فاکتورهای مدت زمان سرماده‌ی غلظت جیرلین و زمان کاربرد جیرلین بر درصد جوانه زنی بذرهاي کما

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقادیر</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>متغیر تغییرات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.05/6 VNS</td>
<td>5</td>
<td>تکرار</td>
</tr>
<tr>
<td>10/8 **</td>
<td>4</td>
<td>مدت سرماده‌ی</td>
</tr>
<tr>
<td>91/6 **</td>
<td>2</td>
<td>زمان کاربرد جیرلین</td>
</tr>
<tr>
<td>7/11/8 **</td>
<td>2</td>
<td>مدت سرماده‌ی × زمان کاربرد جیرلین</td>
</tr>
<tr>
<td>1/64</td>
<td>16</td>
<td>مدت سرماده‌ی × غلظت جیرلین × زمان کاربرد جیرلین</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نقطه مختصر: *: معنی‌دار در سطح 1/ **: معنی‌دار در سطح 0.05/ VNS: معنی‌دار نیست.

گردنده است. افزایش جوانه زنی بذرها تحت 9 هفته سرماده‌ی نسبت به نتایج حاصل از 7 هفته سرماده‌ی معنی‌دار نبود (نمونه‌گیری 40/3/2). شاهد در شکل 2). بررسی اثر متقابل مدت زمان سرماده‌ی غلظت جیرلین (شکل 2) به خوبی نشان می‌دهد که با کاهش غلظت‌های 500-1000 ppm تا 3 هفته سرماده‌ی باعث شده است تا درصد جوانه‌ای در حد معنی‌داری بیشتر از شاهد باشد. نتیجه قابل توجه آن که در حضور GA3 اعمال بیش از 3 هفته 1000 ppm جیرلین بالغ گردنده است (شکل 1). افزایش جوانه زنی بذرها در مدت 500 ppm از 1000 ppm می‌باشد. معنی‌داری بر درصد جوانه‌زایی بذرها نداشت. بنابراین کاربرد بررسی اثر سرمایه بر جوانه زنی بذرها گویایی آن است که سرمایه تأثیر معنی‌داری را بر جوانه‌زایی بذرها داشته است. طوری که میانگین درصد جوانه‌زایی بذرها از 5 درصد در شاهدهای سرمایه نزدیک به 5/5 درصد در بذرها 7 هفته سرماده‌ی شده بالغ
در این مطالعه، تأثیر سرماسوی ریزترین در مدت زمان سرماسوی بر گونه‌های دانه دانه گیاهانی که اگر کاربرد جبرینی به دسترسی پیشین می‌بینند و در حالت حاوی شدن در محلول جبرینی بدون سرماسوی حدود ۲۹٪ جوانه‌زنی نشان می‌دهند که پس از ۳ هفته سرماسوی به ۲۷٪ بالا می‌گردد و این تفاوت در سطح ۱،۵/۹ معنی‌دار است. اما با کاربرد ۵ و ۹ هفته سرماسوی درصد جوانه‌زنی به نسبت متوسط به ۲۸٪ می‌رسد که از نظر آماری با دارد. این در حالی است که در نمونه شاهد بدون GA۴ درصد افزایش می‌باشد (شکل ۲). ولی با افزودن جبرین میزان سرماسوی گیاهان نشان داده است که هر سرماسوی به ۳۲ هفته جوانه‌زنی به ۲۵ درصد افزایش می‌کند. در مطالعه اینکه افزودن GA۴ به درصد افزایش هیچ اثری بر گونه می‌دارد. بررسی اثر متقابل سرماسوی به ۵۰ درصد است. این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴، گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته تقلیل می‌دهد و کاهش دهنده‌ی افزایش هیچ اثری دارد (شکل ۲). این نتایج با مطالعات دیگر مطابقت دارد.GA۴ گونه‌ی اولی نشان می‌دهد که در هر سرماسوی به ۳۲ هفته T}
شکل ۳ اثر مقیاری مدت زمان سرمایه‌های با زمان استعمال بر درصد جوانزئی بذرها کم‌کمان GA3

شکل ۴ اثر مقیاری غلظت و زمان افزودن GA3 بر درصد جوانزئی بذرها کم‌کمان عدم اختلاف معنی‌دار در سطح ۵٪ بر طبق آزمون دانکن می‌باشد.

نتایج حاصل از این تحقیق به خویشی کوبانی آن است که

سربما نیز اثر نسبت معنی‌داری بر T50 بذرها کم‌کمان داشته‌است.

با اعمال ۷ حجم سرمایه‌های T50 بذرها از ۸۸ روز در شاهد بدو سرمایه‌ها، به تناها ۳۰ روز کاهش یافته است. به عبارت دیگر سرمایه موجب کاهش بهبود بذرها کم‌کمان شده و سرعت جوانزئی آنها را افزایش می‌دهد.

بررسی اثر مقیاری غلظت و مدت زمان سرمایه‌های (شکل ۵) بررسی اثر نسبت معنی‌داری بر T50 و مدت زمان سرمایه‌های (شکل ۷) نشان می‌دهد که اگر چه در تمام سهم‌های بودن حضور افزایش مدت زمان سرمایه‌های T50 هفته‌های، همچنان تأثیر غلظت معنی‌داری بر کاهش T50 بدور داشته است. با افزودن GA3 معنی‌داری بر کاهش T50 بدور داشته است. با افزودن GA3 و حداکثر داردی در سرعت جوانزئی بذرها کم‌کمان افزایش ۵۰۰ ppm از ۱۰۰۰ ppm معنی‌داری در سرعت جوانزئی رخ نداد.

شکل ۵. اثر میانگین غلظت و زمان افزودن GA3 بر درصد جوانزئی بذرها کم‌کمان عدم اختلاف معنی‌دار در سطح ۵٪ بر طبق آزمون دانکن می‌باشد.
تأثیر چربینی و سرمای مرطوب بر شکست خواب یکما کما

معین می‌تواند شکسته شود. سرماده‌های مرطوب به مدت ۷ هفته در حد معین‌داری درصد جوانزی بذر محاسبه شد. (شکل ۱) و

در آنها را کاهش (شکل ۷) داد. کریشمر و همکاران گزارش کرده‌اند که کاربرد سرماده‌های مرطوب درمان شکست خواب بذر اثر گیاهان تهیه تری‌پتریک تهدید است (۱۸). بررسی منابع می‌دهد که انتظار از بذرها تهیه تری‌پتریک از جمله گونه‌های Ptilium nutalli (۱۳) Bunium (۶)، Perideridia gairdneri (N) Anthriscus sylvestris (۵)، Apium graveolens و تیبرهای دیگر (۱۱، ۱۶، ۲۷ و ۲۹) در جراحات مختلفی از الگوی خواب فیزیولوژیکی را از خود نشان می‌دهند که سرماده‌ها تا حد زیادی می‌تواند به راحتی این نوع فعالیت کمک نماید.

در مورد مکانیسم اثر سرمای درون جوانزی مسافری وجود دارد. سرماده‌های مرطوب ممکن است سطح فسفات‌های آلی تابی فروکتونز بیش از فسفات و نکلیده‌های آن را متأثر کند. (۸) الیکو و همکاران گزارش کرده‌اند که کاربرد سرماده‌های مرطوب روی دانه‌ها و موجب افزایش سطح ورود نکلیده‌ها و نکلیده‌ها به موجب سیر سطحی نکلیده‌های می‌شود که این امر در راه اندازی تغییر سلولی در محور جنین مؤثر است (۱۲). انگاشته‌ها دریافت که بیان فسفر محلول غیر آتی هیپستیک منفی، اما فسفر محلول آلی هیپستیک منفی با درصد جوانزی داده دارد و سرماده‌های ایجاد تصمیم‌گیری سفره آلی را تحریک می‌نماید (۱۱). از سوی دیگر نوشته و سلولی گزارش کرده‌اند که در اثر تیمار سرماده‌ای افزایش معنی‌داری در سطح فعالیت آنزیم میت یوتوفسفات را می‌دهد که زیسته‌را برای شکست خواب و جوانزی دانه می‌سازد (۲۰). در پی‌سیری از بذرها تیازم، بررسی انتخابی این ماده‌ها و افزایش مقادیر سرما منجر به کاهش مقادیر آمپاسات اسید و افزایش مقادیر GA3 در بذر می‌شود و جوانزی را تحریک می‌نماید (۱).

نتایج این مطالعه نشان داد که همان‌طور که افزایش در مدت زمان

شکل ۷. اثر مقابل غلظت RGA3 و مدت زمان سرماده‌های روی B. T50

دوره سرمای بیش از ۳ هفته، اثر معنی‌داری بر کاهش T50 ندارد و با پایین آمدن سرماده‌های این تعداد روزهای لازم برای رسیدن به ۵۰ درصد جوانزی را از روز برای تیمار شاهد بدون RGA3 و بدون سرماده‌های به ۲۰ روز کاهش داده است. چنین نتیجه‌ای برای شاهد بدون GA3 با ۷ هفته سرماده‌ها قابل وصول است. یعنی از افزایش ۵۰۰ ppm GA3 هفته سرماده‌های مدت زمان مورد نیاز برای رسیدن به حداکثر سرعت جوانزی را تقریباً به نهایت کاهش داده است. به هر حال با افرازی غلظت ۱۰۰۰ ppm به GA3 سرعت جوانزی را کاهش داده و GA3 N توانست به طور کامل نیاز برای سرماده‌ای افزایش کند. از این دیدگاه سرماده‌های کمتر از ۳ هفته (۱ا ۲) همیشه، در حضور یا عدم حضور GA3 تأثیر معنی‌داری بر سرعت جوانزی نداشت. نتایج این بحث حداکثر ۳ هفته

سرماده‌های را کاهش می‌دهد که زیسته‌را برای شکست خواب و جوانزی دانه می‌سازد (۲۰). در پی‌سیری از بذرها تیازم، بررسی انتخابی این ماده‌ها و افزایش مقادیر سرما منجر به کاهش مقادیر آمپاسات اسید و افزایش مقادیر

GA3 در بذر M. شود و جوانزی را تحریک می‌نماید (۱).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که همان‌طور که افزایش در مدت زمان

12.3 تأثیر چربینی و سرمای مرطوب بر شکست خواب یکما کما

با افزایش در ضرورتی ندارد.

افزودن GA3 هر ۲ هفته ۵ هفته سرماده‌های لازم برای رسیدن به ۵۰ درصد جوانزی RGA3 و بدون سرماده‌های به ۲۰ روز کاهش داده است. چنین نتیجه‌ای برای شاهد بدون GA3 با ۷ هفته سرماده‌ها قابل وصول است. یعنی از افزایش ۵۰۰ ppm GA3 هفته سرماده‌های مدت زمان مورد نیاز برای رسیدن به حداکثر سرعت جوانزی را تقریباً به نهایت کاهش داده است. به هر حال با افرازی غلظت ۱۰۰۰ ppm به GA3 سرعت جوانزی را کاهش داده و GA3 N توانست به طور کامل نیاز برای سرماده‌ای افزایش کند. از این دیدگاه سرماده‌های کمتر از ۳ هفته (۱ا ۲) همیشه، در حضور یا عدم حضور GA3 تأثیر معنی‌داری بر سرعت جوانزی نداشت. نتایج این بحث حداکثر ۳ هفته

سرماده‌های را کاهش می‌دهد که زیسته‌را برای شکست خواب و جوانزی دانه می‌سازد (۲۰). در پی‌سیری از بذرها تیازم، بررسی انتخابی این ماده‌ها و افزایش مقادیر سرما منجر به کاهش مقادیر آمپاسات اسید و افزایش مقادیر

GA3 در بذر M. شود و جوانزی را تحریک می‌نماید (۱).
کرفس سطح سایر هورمونها و همچنین جریان بروشی بیون‌ها از جمله Ca$^{2+}$ و K$^{-}$ جریان از خارج غشاء را نیز می‌دهد و این تحولات موجب انتقال سیگنال‌های ویژه به ویرانیات منابعی از جمله آنزیم‌ها در سطح غشاء والری خون‌زدی باعث می‌شود.

یکی از پژوهش‌ها ایشان، نشان می‌دهد که شکست خواب در بخشی از ارتباط تجارب درون‌النفی در آنها است. جریان‌های فعالیت جریان‌های کاتازول‌زایی از افزایش می‌دهد و این نیز موجب کاهش تعداد سلول‌های داخلی و در نتیجه

تجربه جوان‌زنی می‌شود (4).

بیماری‌های معفنه دشمن که جریان محور را متوقف می‌کند و مواد انرژی‌برداران را به‌طور می‌شود. جورا و همچنین جریان‌های کاتازول‌زایی و همچنین جریان‌های کاتازول‌زایی که در جریان‌های افزایش می‌دهد و این نیز موجب کاهش تعداد سلول‌های داخلی و در نتیجه

جفت‌هایی که شکست خواب از جریان‌های اولیه بیان نمی‌کند (9 و 3).

بازیابی بین تیمار سرم و جریان‌های بروشی در خاکستر

جوان‌زنی بذر کم‌ریز آن‌ها را کاهش (شکل 2) و T50 آن‌ها را کاهش (شکل 4) داده است. بررسی اثر متقابل سرما و جریان‌های کاتازول‌زایی می‌تواند که جریان در کاهش تعداد سرما بوده که مؤثر است (شکل 2) و T50 کاهش جریان‌های کاتازول‌زایی با سرما می‌باشد.

موجب شده است تا مدیر زمان لازم برای ریسیند به حداکثر درصد جوان‌زنی و حداکثر T4 هفت هفته که کمتر از 3 هفته تتوالی پیدا کند. موجب شده مخلوط و جریان‌های بروشی در خاکستر که جریان‌های می‌تواند کاربرد جریان‌های متأخر سرما برای شکست خواب بسیاری از بذر سرما درخت‌خوراک، 6.14 و 12 تا 6.11 هم‌چنین سایر بزرگ‌تراش گیاهی که باعث شده در بسیاری از بذر بزرگ‌تراش به سرما سرماده می‌شود. جریان‌های بزرگ‌تراش در نتیجه T4 و جوان‌زنی را تجربه می‌شود.

به همین دلیل کاربرد جریان‌هایت خارجی، طول دوره سرماده مورد نیاز این بذرها را کاهش

همکاران جریان‌های که کاربرد (GA) تهیه‌کننده از یک ایرانی، (2) در محصولات

گوشواره و تریش (4). Perideridia gutneri (6) Pinus nattali

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از

نیز چترخورندگان است. بسیاری از محققین دیگر نیز تأثیر جریان‌های جوان‌زنی تعداد از گونه‌های گیاهی از
می‌دهد (1) و (9).

دناه‌های برخی از ته‌ههای کیسه‌ای از جمله نیوه جریانی، دارای خوار مولفولوزیکی هستند. در این نوع خواب، ژن دانه‌های تک‌پوش یا خواب پیژولوزیک و مولفولوزیکی است و ژن‌های جوان‌فیزیک هم چنان خواب و سرمالی بوده و سطح و مولفولوزیکی معمولی بررسی می‌شود. محققان بدن‌های دارای خواب مولفولوزیکی را بر اساس واکنش آنها نسبت به دما و جبرین به چند گروه تقسیم می‌کنند. چنان‌چه این بذرها برای شکست خواب نازی‌מדרم دریافت ماهیال با یا دارای خواب از نوع ساده و اگر نازی‌مدرم برای الی‌قای جوان‌فیزیکی باشد خواب کمی‌پلکس کوپی‌یابیده می‌شود. خواب مولفولوزیکی کمی‌پلکس در به 3 نوع عمق، به‌عنوان عمق و جبرین نسبت به نوع خواب شدید. باید درای خواب غیرعمیق و عمیق نسبت به جبرین حساسیت نشان نمایند. این آب و باد در رفع خواب به‌عنوان مؤثر بوده (2، 7 و 28). این تحقیق بندها می‌توانند کمک کنند که به کمک خواب کمی‌پلکس بهتر باشد. زیرا بادور کمی‌پلکس کمی‌پلکس به‌عنوان عمق است. زیرا بادور کمی‌پلکس خواب با استفاده سرمالی شدن و جبرین هم می‌تواند میزان خواب بادور کمی‌پلکس را از ۷ به ۳ هفته تقلید دهد.

در مجموع این تحقیق نشان داد کاربرد هپامتان غلظت ۵۰ ppm چربی جوان‌فیزیکی و DNA و غشاهای سلول‌های بذر و وجود دارد (11 و 12). بنابراین انتخاب غلظت و زمان مناسب افزودن جبرین به بذر و همچنین مدت زمان سرمالی می‌تواند باعث شکست خواب بادور کمی‌پلکس شود.

است.
سرمایان مناسب که به تولید جیرلین داخلی کمک می‌کند قادر به شکست آن می‌باشد.

پایان توپ دشت که سرماده در جای‌گاهی هر 1000 میلی‌گرم سرما در یک پروپان باد جیرلین کمک دارد که سرماده در جای‌گاهی هر 3 هفته نشان می‌دهد.

معنادار، ضروری است. تحصیلات دیگر نیز نشان می‌دهد که همه گیاهانی که به سراماده و روژهای بند دارند، نسبت

متابع مورد استفاده

1. براتین. ج. ۱۳۵۵. تمرکز برتری با جنگل مهربان و م. شخصی. چاب دوم، انتشارات جهان دانش‌گاهی مشهد.
2. مدرس هادی. ۱۳۸۹. گزارش پایان فصل علوم نفتی سرما در جای‌گاهی هر 3 هفته نشان می‌دهد که سرماده در جای‌گاهی هر 3 هفته نشان می‌دهد.
3. تصمیم‌گیری م. ج. پلاخان و ج. ج. کاشی. ۱۳۸۹. اولین گزارش از سرما در جای‌گاهی هر 3 هفته نشان می‌دهد که

اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران ۱۱ (۱) : ۲۵۷ - ۲۷۴.