تأثیر شیب روشیگاه در تغییر شکل گیاه گون گزی

سیدجمال الدین خواجه‌الدین

چکیده
درختچه‌گون گزی (Astracantha ascendens) یکی از انواع چهارمحال و بختیاری و در رویشگاه‌های کوه‌سری کوه‌هاي زاگرس می‌روید. در تالاب‌های آب‌ریز کوه‌های زاگرس و در مناطقی که در بالای بیشتر دیده می‌شود، نیاز به زیاد و سرآشوب‌های نسبی ندارند. در این مناطق، شیب نمک‌پذیر چشمه‌های گیاه قرار گرفته. چون شیب، ارتفاع از سطح دریا و آب‌و-هوای شمال مناطقی، که در گون گزی عرض ناحیه به سرعت چهار شماه در جهت یال، پایین و در سمت راست و چب شیب افزایش گزاره شد. در این افزایش، زمانی که در پیشان رود که در کوه‌هاي زاگرس افراد گردید.

نتایج نشان داده که شماه سمت بالای یک شب، با تغییر شیب هم‌سنسی درستی دارد. شیب به طرف یال و شب هم‌سنسی مشاهده شد. شیب سمت یال و شب هم‌سنسی که با یکدیگر هم بستگی داشته و با اختلاف‌های متغیر بین سطح و شب هم‌سنسی در یکی از چاه‌های تالابی فیزیولوژیک و شیب هم‌سنسی شد. این اختلاف‌های بین سطح و شب و مابین دو چاه، نشان دهنده به طرف یال و شب هم‌سنسی در سمت یال یا یال و شب هم‌سنسی در یکی از چاه‌های فیزیولوژیکی است. در این‌جا، شکل گون گزی از تغییر به طرف یال و شب هم‌سنسی در یکی از چاه‌های فیزیولوژیکی است. در این‌جا، شکل گون گزی از تغییر به طرف یال و شب هم‌سنسی در یکی از چاه‌های فیزیولوژیکی است.

Astracantha ascendens (Boiss. & Hausskn.) D. Podlech

فقط تغییر در سمت یال و شب هم‌سنسی در یکی از چاه‌های فیزیولوژیکی است. در این‌جا، شکل گون گزی از تغییر به طرف یال و شب هم‌سنسی در یکی از چاه‌های فیزیولوژیکی است.

Astragulus ascendants (Boiss. & Hausskn.) D. Podlech

کیفیت گون گزی که می‌تواند در داشتن، منابع طبیعی، داشتنگا، صنعتی اصفهان و داشتنگا، صنعتی اصفهان.
آن در عراق گزارش شده (27) و در ترکیه هم احتمال دارد به صورت گونه نادر و منحصر به فرد "یران وسوران" (22) و از ناحیه رویشی ایران و توران کوهستانی در منطقه ژاگرسی (3) می‌دانند. این گونه از ارتفاعات استان‌های چهار محال و بختیاری، اصفهان، کرمانشاه و بوشهر و لرستان گزارش شده است (2 و 4). اکنون جوامع Quercus branchii این گونه با جوانان جنگلی سریع گروه‌گردد در مناطق زیادی قابل مشاهده است (2).

در رویشگاه‌های حداکثر مرز کوهستانی یا پر که تغییرات شکل گیاهی در مورد درختان جنگلی انجام گرفته است. مثلاً یا دور Quercus marcescens Pinus sosnovskyi گونه‌های دریگر گونه‌های دَرخ و حداکثر مرز کوثر قفشه و به صورت گسترده در روی زمین می‌خوانند، و بالاخره از حد ارتفاع بر فر زمستان شاخه‌ای نمی‌روید (9) که در از یا در ارتفاعات جنوبی Picea mariana مطالعه که در روی گونه در ارتفاعات چند متر انجام داده شده، پر تأثیر باد، و دراز یا در برق علیه اجسام این گونه بر روی علف به گیاه پدیده Picea engelmannii و Abies lasiocarpa خوردن توده برف و خاک در جهت شیب کوه بر روی پایه‌های شاخه زاد موجب عصبایی شدن آنها می‌گردد، یا زمرد به حفر وارد شده است (16).

مطالعات نورمن (21) در نیوزیلند بر روی Nothofagus یافته‌های مرکزی در نتیجه یافته‌های منطقه را که باعث تغییر شکل درخت به غيردرخت می‌شود، شاید به روی پایه‌های سطحی، پیچ خورده، گونه غیردرختی تولید نمی‌شود. 

در آزانتین هم تأثیری در ارتفاعات برف‌های جنگلی و درختان گونه درختی در ارتفاعات برف‌های جنگلی مورد توصیف Aedesia horrida Picea mariana شده است (7) ساییدن جوانان و یا درختان باکریستالز‌های برف و دیگر بایان در سطح Abies balsamea و باد بر جوانان و یا درختان می‌گردد به ساییدن جوانان و یا درختان تغییر می‌یابد.

1. Alpine timberline 2. Elfin forest = Krummholz limit
تغییر شکل و تغییر شکل تنها درختان نیز می‌تواند گرده‌ای است (17 و 18). شاخه‌های خارجی پرطرفدار در زیر توجه برخورداری از حشرات ثابت در غیره می‌باشند. اما شاخه‌های پرطرفدار از برخورداری توانایی محیط بیرون از برخورداری سیار پایین که می‌تواند، و غیره سرد به آن‌ها تأثیر سود دارد. از طرفی، در مواد اولیه شدن هوا نیز این شاخه‌ها در حشرات درازتر قرار می‌گیرند، در حالی که پوستی خارجی درد به توده‌بندی در همان صفحه درجه باقوی می‌دارند (17، 18). 29 و 30.

در این روشگاه‌ها، در زمین هموار و صاف، پرطرفداری صورت می‌گیرد. در حالتی که در زمین‌های شیب‌دار، برخورداری از وزن توده برخورداری درجه پایین شپر بر روی زمین می‌شود. در حال سر خودند است. شدت سر خوردند به شپر زمین، نوع پوشش گیاهی و ناهماهنگی سطح زمین بستگی دارد. سرعت سر خوردند برخورداری درجه برخورداری درجو آب داخل برخورداری و عمق برخورداری می‌باشد (11 و 12). ناهماهنگی سطح زمین، مثل ستگن و پوشش درختانی، حکایت برخورداری بر دیگر ویژگی به صورت بهبود طبقه‌بندی که قادر به دنگه‌داری دارد به تأثیر می‌انجامد (30).

گزارش و تغییر شکل تنها درختان نیز می‌تواند گرده‌ای است (17 و 18). شاخه‌های خارجی پرطرفدار در زیر توجه برخورداری از حشرات ثابت در غیره می‌باشند. اما شاخه‌های پرطرفدار از برخورداری توانایی محیط بیرون از برخورداری سیار پایین که می‌تواند، و غیره سرد به آن‌ها تأثیر سود دارد. از طرفی، در مواد اولیه شدن هوا نیز این شاخه‌ها در حشرات درازتر قرار می‌گیرند، در حالی که پوستی خارجی درد به توده‌بندی در همان صفحه درجه باقوی می‌دارند (17، 18). 29 و 30.

در این روشگاه‌ها، در زمین هموار و صاف، پرطرفداری صورت می‌گیرد. در حالتی که در زمین‌های شیب‌دار، برخورداری از وزن توده برخورداری درجه پایین شپر بر روی زمین می‌شود. در حال سر خودند است. شدت سر خوردند به شپر زمین، نوع پوشش گیاهی و ناهماهنگی سطح زمین بستگی دارد. سرعت سر خوردند برخورداری درجه برخورداری درجو آب داخل برخورداری و عمق برخورداری می‌باشد (11 و 12). ناهماهنگی سطح زمین، مثل ستگن و پوشش درختانی، حکایت برخورداری بر دیگر ویژگی به صورت بهبود طبقه‌بندی که قادر به دنگه‌داری دارد به تأثیر می‌انجامد (30).

روش‌های اصلی گون‌گیری در چهارمحال بختیاری و فریدن اصفهان انتخاب شد، که به صورت گالب، جویه گیاهی خود را نشان داده است. برای یکی از آن‌ها، شیب و جهات شیب‌های مختلف پیش‌بینی شد. این روش‌ها در زمستان سیاست‌هایی گرفتاری شدند. تا زودرس، ۵۰٪ آن‌ها را به عنوان رویارو شده با آن در آن قرار داده شدهای ۱۳۰۰ کیلومتری ۱۲ کیلومتری، که در زمستان بارش مرطوب سنتیم است. برای توصیف عوامل اصلی بذر روش‌ها، این گونه‌ها به طور درون‌مند اندازه‌گیری گزارش گردید. (جدول ۲) که در ارتقاء ۵۰۰ متری واقع شده است. گونه‌های معمولی به پیش از ۱۰۰ سانتی‌متر و در سال‌های مختلف به سه متر بیشتر می‌گردد.

روش‌های اصلی گون‌گیری

لیست‌های حساس به نقطه و برای ثبت‌های مقدماتی، اطلاعات اولیه جمع‌آوری و در بار و فعالیت‌ها ۱۳۹۸ اقدام به اندازه‌گیری شیب‌های مدل مورد. درختچه‌ها در داخل جامعه اصلی گون‌گیری به طور تصادفی انتخاب شدند. انتزاع گرفته شد. پس از انتخاب تصادفی پایه، دو روش گردید. اول، که درختچه به صورت مرتفع رشد کرد. در نتیجه آن درختچه بزرگ‌تری از همان گونه یا گونه‌ها در حضور نشانه آن را به شاهد کرده. شاهد در داخل رهته باشد. دوم، این که درختچه سخت‌تر مزین کننده صخره‌های واقعی زیر قرار گرفته باشد. در صورتی که پایه توسط خاک یا قرار گرفته باشد، آن نمونه حذف و نمونه تصادفی دیگری انتخاب می‌شود.

پس از انتخاب پایه، شرایط محیطی برای شیب‌های تحقیق داده‌ها مبتنی بر طول‌اندازه‌گیری شیب محل که حداقل ۲۰ متر طول داشت به شرح ذیل یادداشت‌های داده‌ها: جهت از الگوهای شمال مغانی است. درصد شیب و ارتقاء محل از سطح دریا برای هر درختچه، با توجه به قبلاً نشان داده که شاهدشان آن نسبتاً از نتیجه‌گیری، پهناوری به منشی شده، شاهدشان نسبتاً در سطح

1. Meso-relief
2. Micro-relief
تأثیر شبیه و رویشگاه در تغییر شکل گون‌گزی

جدول ۱. اقلیم رویشگاه با روش‌های مختلف Astracantha ascendentens

<table>
<thead>
<tr>
<th>اقلیم رویشگاه</th>
<th>روش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>اقلیم رویشگاه</td>
<td>دوامارتین</td>
</tr>
<tr>
<td>مرطوب، بسیار مرطوب نوع ب، نیمه خشک، مدت‌ترانهای</td>
<td>آسیتره</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتفاعات، خشک سرد، نیمه خشک سرد</td>
<td>استیپ سرد، مدت‌ترانهای گرم و خشک</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>کوئین</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>کوئین</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cas. Dbcs Dcas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>III, C, 3 II, B, 2 II, B, 1 II, B, 2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲. اطلاعات موشک‌سازی استگنگر چلگرد (استخراج از آمار ۲۵ سال)

<table>
<thead>
<tr>
<th>بارندگی سالانه (مشاهده‌ای)</th>
<th>درجه حرارت (سانتی‌گراد)</th>
<th>حداقل مطلق</th>
<th>میانگین بارندگی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۳۷</td>
<td>۲۱۸۸</td>
<td>۴۰۸</td>
<td>میانگین سالانه</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۱</td>
<td></td>
<td></td>
<td>بارندگی مطلق</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۸</td>
<td>۴۸%</td>
<td>۷۳/۴%</td>
<td>بارندگی حداقل سالانه</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۶/۵</td>
<td></td>
<td></td>
<td>بارندگی زمستانه</td>
</tr>
<tr>
<td>روزهای بخش‌بندی (روز در سال از آخر مهر تا اوایل فوریم)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

گروه D درصد شبیه، و به همین ترتیب تاگروه ۷۴ درصد قرار گرفتند. کمترین شبیه اندانه‌گیری شده سر درصد، و بیشترین آن ۷۴ درصد بود.

با پرسی رگرسیون بین شبیه و شمع‌های اندانه‌گیری شده، تغییرات یا پری‌گیری گردید. گاهی اندانه‌گیری شده که دارای سنی مشابه بودند، ابعاد مختلف داشتند، که در آنالیز داده‌ها اشکال ۱ ایجاد می‌کرد. لذا تبیین داده شمع‌های U را با استفاده از رابطه ۱ انجام گرفت (15).

\[ N' = \frac{100 N}{D} \]

که \( N' \) تعداد است از طول شمع‌های به طرف پایین شبیه، و به ترتیب در هر بار \( N \) برای طول شمع‌های L و R اندانه‌گیری شده در صورت و \( L' \) برای طول شمع‌های U' و R' بعد از تبدیل به پهن‌تر. همچنین در بررسی تغییرات، نسبت طول شمع‌های

\[ \text{شاخص تحلیل} = \frac{2}{5} \]

با اختلاف پهن درصد گون‌گزی گردید (15). داده‌های ۲/۵ تا ۷/۵ درصد در گون‌گزی و یادداشت برداری شد. برای تحلیل، طبقات شبیه، ۱ Noise

شکل ۱. ابعاد اندانه‌گیری شده گون‌گزی

۱۳۳
شاخها، گونه زیر مخروطی شکل تا سه‌بانده، که بر سطح جانبه مخروطی چسبیده است. حداقل ارتفاع آن 1/3 مت و حداکثر قطر تاج در خریده 7/8 مت اندازه‌گیری گردد. است. سطح جوون مختل فن (آ) در ارتفاع برخ دنباله‌شده در طول چندین بار دنگی در منطقه چهل‌گرد و فردین، در روی‌گاه گونه، اندازه‌گیری‌ها مختلف به عمل آمده. ارتفاع برخ با زمان بارش و در مراحل مختلف و معمولاً بیش از یک متر بود در شرایطی که برخ توسط باد یا دریا سه متر روی آن داشته باشند. ارتفاع برخ از 60 سانتی‌متر تا 1/8 مت اندازه‌گیری شده است. معمولاً برخ پس از بارش چندین ماه در محل باغی می‌ماند و در مناطقی که در دید شاخ بازمانده می‌پذیرد باعث افزایش از شکستگی در برخ خارج گردید. پس از بارش، برخ صعب قرار گرفته می‌گردد. این وضعیت از آن در صورت سرما به طور مناسب نزول می‌شود. اما در محل متأثير که برخ بار شده و روی آن به‌طور مداوم به‌طور مداوم در هنگام بارش گردند. از اولاً برخ تا نگم کرده‌اند یا در بارش، برخ ریی گیاهان را پوشاند. پروری گیاهی گری و مال (13) شناسان می‌دهد که انسان‌ها برخ در شیپ‌های مختلف، در پوشک‌های گیاه درختچه‌زار 12 تا 30 درصد بیشتر از زمین‌های تحت آب و با یا پوشش گیاهان مارتمی است، در منطقه مورد مطالعه نیز به‌صورت مشاهده‌ای توانایی دیده می‌شود. شکل تاج گیاه درختچه گونه زیر مخروطی شکل است. رأس آن به ریشه‌شن و سطح قاعدته آن در بالا قرار گرفته، که تاج گیاه را تشکیل می‌دهد و تقیب‌یاً مساعد است. در قسمت مرکز دایره سطح گیاهی کمی به طرف زمین متصل و قبیح شکل می‌باشد. این گونه در ریزه‌ای در زمین‌های مساعد و با شبی یک‌میل متوان در حالی با تغییر درصد شبی، قبیح قبیح شکل تغییر گیاهی به چنان بیشتر از آن به طرف رأس مخروطی در جهت بالایی شبی حذف می‌گردد. این تغییر قبیح از انتقال طول شاخه‌ها مثل D-U و غیره با دو شبی تدابیری D-U شده، بررسی گردد. برای استفاده از روش طنین عضوی (15) و محاسبه ضرب تنش سه‌تایی (20)، که در پژوهش‌ها استفاده گردیده، تغییر شکل درختچه‌ها در شناخت مورد بررسی قرار گرفته، برای محاسبه ضرب تنش، مانند تکنیک ترک‌سازی ستون‌ها و ابعاد شاخه‌های اندازه‌گیری شده در شاخه‌های تبیین شده نسبت به D استفاده می‌شود. آزمایش‌ها نشان داده‌اند که ارتفاع تا میانگین، اختلاف طول شاخه‌ها و ارتفاع گیاه در مساحت گزارش داده شد. ضرب تنش استفاده شده عبارت است از

\[
\text{Si} = \frac{2 \times \Sigma \text{MW}}{\text{MA + MB}}
\]

که:

\[\Sigma \text{MW} = \text{مجموع مقدار مورد بررسی در شبآور سطح ما}
\]

\[\text{MA} = \text{مجموع مقادیر مورد بررسی در شبآور دوم سطح شبآور}
\]

\[\text{MB} = \text{مجموع مقادیر مورد بررسی در شبآور سطح شبآور}
\]

پس از محاسبه ضرب تنش، دندورگر دستایه (20) و گروه شیپ‌های مشابه کیفیت وردی، سپس با استفاده از داده‌های صحرایی و مالگین ابعاد طبقات تبیین شده نسبت به شاخه D برای گروه شبآور مشابه ابعاد و حجم درختچه محاسبه گردد. محاسبات مختلف با استفاده از نرم‌افزار اکسل انجام و محاسبات و آنالیز‌های خوش‌خوانی و نیز رسوم دندورگر، با نوشتن برنامه‌ای در زبان صورت گرفت. BASIC

نتایج و بحث

متغیر مختل، مشخصات گیاه‌شناسی گونه (Astracantha descenden) را توصیف کرده‌اند (26 و 27). اما از نظر خصوصیات مورفولوژیک، درختچه‌ای است قبیح شکل که ساکه اصلی در سطح زمین مناسب و شاخه‌های شاخه‌های سی‌گردد.

1. Cluster classification 2. EXCEL
تأثیر شیب روشگاه در تغییر شکل گون‌گزی

اگرهم یک بستک ارتفاع خاک با شیب در پررسی‌های صحرایی مشاهده گردد که خاک در دو سمت بالا و پایین یک ارتفاع دارد. سبب تغییر شیب این ارتفاع بخشی می‌شود. بررسی‌های مشاهده‌ای نشان داده که جویانگیزی دارای شاهد و برگ‌زایی است و نیز برگ‌های دارای درمان‌های هستند که به خارج نرخشده و به صورت هیپئیکی روی شاهد بالا می‌مانند. برگها و خارها به بروز زمان خشک و از جای جدایی گشته و در پای گیاه تویلینگ و نم امکان که در قسمت بالایی در این مطالعه می‌گردد. میزان مواد و نیز شاخص‌های خاک و سنج زیره را جمع آوری کرده، می‌تواند این ارتفاع خاک در طرف‌های مختلف بررسی‌گری از این ارتفاع خاک و طرف‌های مختلف بررسی از این ارتفاع خاک، شیب و رطوبت را از نیاز مدل دهد.

\[ R^2 = 0.71 \quad (P = 0.001) \]

در این مطالعه X تغییرات شیب و Y اختلاف‌های ارتفاع خاک در طرف‌های مختلف است. این نتیجه اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.

\[ Y = 0.5 + 0.3x \]

ب هم، بستک ابعاد کفا، یک دیگر، تغییرات طول این دو شاخص مشابه برخی از این نتایج نیز با یکدیگر متفاوت می‌باشد. این نتایج اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.

\[ R^2 = 0.70 \quad (P = 0.001) \]

بررسی‌گری از این ارتفاع خاک، از طرف ریخته با تغییرات شیب، همچنین، تأثیر در حالت‌های مختلف را در حالت‌های مختلف مشاهده می‌کند. این نتایج اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.

\[ R^2 = 0.70 \quad (P = 0.001) \]

از آنجایی که نمونه‌های اکثر در جهت تغییرات خاک، از طرف ریخته با تغییرات شیب، همچنین، تأثیر در حالت‌های مختلف را در حالت‌های مختلف مشاهده می‌کند. این نتایج اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.

\[ R^2 = 0.70 \quad (P = 0.001) \]

بررسی‌گری از این ارتفاع خاک، از طرف ریخته با تغییرات شیب، همچنین، تأثیر در حالت‌های مختلف را در حالت‌های مختلف مشاهده می‌کند. این نتایج اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.

\[ R^2 = 0.70 \quad (P = 0.001) \]

بررسی‌گری از این ارتفاع خاک، از طرف ریخته با تغییرات شیب، همچنین، تأثیر در حالت‌های مختلف را در حالت‌های مختلف مشاهده می‌کند. این نتایج اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.

\[ R^2 = 0.70 \quad (P = 0.001) \]

بررسی‌گری از این ارتفاع خاک، از طرف ریخته با تغییرات شیب، همچنین، تأثیر در حالت‌های مختلف را در حالت‌های مختلف مشاهده می‌کند. این نتایج اشاره به این است که تجمع سنج زیره‌ها و دیگر یا را درخت در سرنشینه‌ها تأثیر کرده‌اند. اثر زخمی‌هایه و برو ریخته در جهت تغییرات شیب مشاهده می‌باشد.
نسبت به شماع U افزایش می‌یابد. بندهم مهم آن که نسبت دو شماع (U/D) با افزایش شبی به شدت کاهش پیدا می‌کند در حالتی که نسبت دو شمند عمود بر یکدیگر معنی‌دار نیست (R = 0.15), (R = 0.15).\[2\]

به‌منظور بررسی تأثیر شیب در تغییرات طول شماع U, از تحلیل رگرسیون استفاده شد. ساده‌ترین خیز برآورش شده بر داده‌ها عبارت است از: \[Y = 10.51\times 0.955X - 0.1\]

[3] که در آن \[X = 0.955\times 0.24\times 0.82\times \sum_{i=1}^{n} (X_i)^2\]

برای بررسی تغییر حجم بوته در شیب‌های مختلف، آنالیز رگرسیون انجام گرفت و عملت هم سال بوته، که در فضای آزاد و حجم آنها با هم برابر نمی‌باشند، طول شماع D به تجربه آنها با 100 فرض شد و دیگر شیبها با آن مقایسه گردید. بوته به چهار بخش فرضی تقسیم و حجم بوته برای هر شماع به طور جداگانه به شرح زیر محاسبه شد:

\[\text{Vol}_{\text{total}} = \left(\frac{\pi D^2 h}{4} \times 10^3 \right) + \left(\frac{\pi U^2 h}{4} \times 10^3 \right) + \left(\frac{\pi R^2 h}{4} \times 10^3 \right) + \left(\frac{\pi L^2 h}{4} \times 10^3 \right)\]

[5]

D, U, R, L در این رابطه حجم گیاه تغییر در طول شماع \(V_{\text{total}}\) در این محاسبه کل هر گون و ارتقاء گیاه h معکوس شده و بر اساس محاسبه جدید طول گیاه به مخروطی فرض شده و برای هر شماع مخروطی جداگانه محاسبه \(V_{\text{total}}\) و با تقسیم به چهار بخش مربوط به آن مخروطی جداگانه. برای تبدیل حجم بوته به لیتر ضریب 1000 در مخرج قرار دارد. نتیجه آنالیز رگرسیون در جدول 2 خلاصه شده است.

تغییر حجم کل بوته گون گردی بیش از 70 درصد است (شکل 3). درصد تغییر حجم بوته در شیب‌های مختلف در چهارت شماتیک بررسی شد. در شماتیک بیش از 50 درصد است. D, U, R کشورهای مختلف است (شکل 2). \(D = 0.73\) و \(U = 0.69\)。

به‌منظور بررسی تأثیر شیب در ارتفاع گیاه U-R و نیز D-R، که هم یک‌سانش به تغییر D-R شیب دارد. برای بررسی تغییرات شیب، طول شماع U-R نسبت به D-R کاهش پیدا می‌کند. در حالی که با افزایش شیب، طول شماع R نسبت به D-R افزایش می‌یابد. بندهم مهم آن که نسبت دو شماع (U/D) با افزایش شبی به شدت کاهش پیدا می‌کند. بندهم مهم آن که نسبت دو شماع (U/D) با افزایش شبی به شدت کاهش پیدا می‌کند.
جدول ۲/۳. تأثیر شیب رویچگاه در تغییر شکل گون گزی....

<table>
<thead>
<tr>
<th>ارتقاء گیاه</th>
<th>R</th>
<th>L</th>
<th>U</th>
<th>D</th>
<th>ارتقاء</th>
<th>شیب زیاد</th>
<th>شیب کم</th>
<th>آزمودت</th>
<th>ارتقاء</th>
<th>شیب زیاد</th>
<th>شیب کم</th>
<th>آزمودت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰/۲۱</td>
<td>۰/۱۴</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۵۹</td>
<td>۰/۶۷</td>
<td>۰/۶۵</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۴۰</td>
<td>۱/۰۰</td>
<td>۰/۴۰</td>
<td>۰/۴۰</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۱۰</td>
<td>۰/۲۹</td>
<td>۰/۳۶</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۲۵</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۱۱</td>
<td>۰/۳۲</td>
<td>۰/۶۴</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۶۶</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۸۱</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۳</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۱۴</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۶۰</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۵۵</td>
<td>۰/۹۶</td>
<td>۰/۳۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲/۴. خلاصه تحلیل رگرسیون حجم بوته گون گزی با تغییر شیب

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sign. F</th>
<th>F</th>
<th>شیب زیاد</th>
<th>Intercept</th>
<th>R²</th>
<th>حجم بوته در سمت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲/۸۳E-۳۴</td>
<td>۵۵۲/۲۸</td>
<td>۳/۲۸</td>
<td>۱۸۹/۸۶</td>
<td>۰/۶۳</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td>.۰/۰۷</td>
<td>۳/۲۸</td>
<td>۳/۲۸</td>
<td>۱۸۹/۸۶</td>
<td>۰/۶۳</td>
<td>U</td>
</tr>
<tr>
<td>۶/۸۸E-۱۲</td>
<td>۵۰/۲۸</td>
<td>۲/۲۸</td>
<td>۲۰۱/۷۶</td>
<td>۰/۷۶</td>
<td>R</td>
</tr>
<tr>
<td>۳/۴۲E-۱۱</td>
<td>۵۰/۲۸</td>
<td>۲/۲۸</td>
<td>۲۰۱/۷۶</td>
<td>۰/۷۶</td>
<td>R</td>
</tr>
<tr>
<td>.۲/۰۵E-۱۵</td>
<td>۸۸/۲۸</td>
<td>۹/۸۶</td>
<td>۸۸/۱۹</td>
<td>۰/۳۲</td>
<td>حجم کل بوته</td>
</tr>
</tbody>
</table>
شکل ۳. تغییرات درصد کل حجم بسته‌گون گری در شیب‌های مختلف

شکل ۴. تغییر حجم چهار پشته مختلف بسته‌گون گری در شیب‌های مختلف

بعدی شکل گری بسته‌گون گری در شیب‌های مختلف تغییر می‌کند. تغییر شکل گری از قرف یافته شکل ۲ یا وسیع‌تری شکل ۳ به نیمه یافته شکل ۴، تحت تأثیر برف و خاک صورت می‌گیرد.

تأثیر برف و خاک را در سه گروه می‌توان خلاصه کرد: اول، تأثیر مستقیم برف، مشاهدات صحراوی نشان می‌دهد که بر روی شاخه‌های گیاه نشته‌ها، شاخه‌ها را به طرف زمین فشار داده و خم می‌کند. به مرور با ریزش برف، بسته‌بنا شاخه‌های خمیده در داخل برف منفود می‌گردد. گیاه در سال‌های اولیه رشدکه ارتفاع کمی دارد، با هر مقدار ریزش برف
جدول ۵. نتیجه آنالیز خوشه‌بندی ابعاد گون‌گری

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه</th>
<th>شیب‌های مشابه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>۵۰% و ۵%</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>۳۰% و ۵%</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>۲۵% و ۵%</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>۲۰% و ۵%</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>۱۵% و ۵%</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>۱۰% و ۵%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل ۷. اندازه‌شماری مختلف گون‌گری در گروه‌های آنالیز خوشه‌بندی

اواخر پاییز و سپس ذوب آن به دیواره پله تا چند متر درازا می‌گردد. نسبت استفاده به طور کامل در زیر برای موفقیت بهتر بنا نموده و به نزدیک شدن به حالت نمادین می‌رسد. از این زمان به بعد برف به طور کمتری در سطح خاک می‌گردد و به چشمه حرم نوری، نسبت به کاهش بافت به طور کمی افزایش می‌یابد. آب برف در حداکثر ذوب در زمان کمی به سطح خاک و سپس به خاک حرکت می‌کند. استفاده از سطح دریا (۱۰) و درجه حرارت خاک (۱) به‌طور کلی در سطح خاک چری و یا در آن نفوذ می‌کند (۲۳). آب برف نفوذ خاک و در حداکثر به سطح هنگام بخشی توده به میزان بیشتر یافته و به همراه با فضای داخلی، به آب رفتار و سنگین (۱۶ و ۱۹) در اثر توده و زنون خود، به همراه مصرفی گیاهان مصرف در آن، تحت تأثیر نیروی جاذبه زمین شست و کرده، ضمن پر کردن فضای خالی، مجدداً بر سطح خاک تکه می‌دهد. شاخه‌گیاهان در مسیری هوا نیز در اطراف خود دارد (۱۲) سنجین برف را تحمل می‌کند. در اثر حرکت توده برف و یخ، اصطکاک زیادی زیر شاخه‌ها و به ویژه ابعاد می‌شود. نیروی وزن برف و یخ (W) وارد به تکه‌گاه خاک، به معنی گیاهان، سطح خاک، سنگ‌ها و صخره‌ها، به دو مؤلفه A و B تقسیم می‌گردد. مؤلفه A عموماً بر سطح شیپ دار و مؤلفه B راستای سطح شیپ‌دار است (شکل ۹). این مؤلفه‌ها با زاویه
شیب رویشگاه \((\alpha)\) رابطه دیگر رادرنگ:

\[ B = W \sin \alpha, \quad A = W \cos \alpha \]

که نیروی \(B\) باعث فشرده‌تر شدن نردنده برخ و بخش به سطح خاک و شاهدگاه‌ها می‌گردد. در اثر این نیرو شاهدگاه‌ها گیاهان به طرف سطح خاک شده و چوب و گون شاهدگاه‌ها خمیده شده نرده، لذا به صورت دایم با شیب \(A\) مقابل \(B\) که ممکن است تا درون دیوار فشرده شدن خاک که به درون دیوگمان خاک نیروی \(B\) باعث حرکت نردنده به طرف نیروی \(A\) می‌گردد. شیب \(B\) به طرف یکی می‌کند، در نتیجه بخش خارج گردن، نیروی \(B\) باعث حرکت نردنده به طرف و بخش پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. این نیرو در دیوار، جلوگیری می‌کند. با تولدی 

[د]                

همین‌طور، نیروی \(B\) جهت بردن را با تناشان خاک و بخش در داخل وارد خاک می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف و بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف نیروی \(A\) می‌گردد. در سطوح همگون دایمی که \(W\) می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) قوی است، با تناشان خاک و بخش نیروی \(B\) به طرف پایین شاهدگاه‌ها می‌گردد. در مورد خاک بخشی که \(W\) ضعیف است، با تناشان خاک و بخش N

\[ N \]
تأثیر شبیه‌ریزی‌گر در تغییر شکل گونه‌گری...| 131

جوانه، نشان سرمایی را در آن جوانه تشدید کرد. تولید ABA, حضور ABA در جوانه‌های سمت بالای شاخه، رشد آنها را افزایش می‌دهد. تعداد کلیه طول شاخه‌های آن جوانه‌ها می‌گردد. از طرف دیگر، تعداد ارتفاع دارد. خاک و سگر ریزه‌ای اثر حرکت بر بافت به طرف پایین حرکت کم می‌کند. از طرف دیگر، حرکت جویانه‌ها و وحشی نیز با خاک و سگر ریزه را به حرکت در می‌آورد. توک و شاخه‌های گون‌گری این خاک‌ها می‌توانند در پشت شاخه‌های خود نشان بی‌پدیدا. خاک این‌ها، به دنبال نشان در ABA و گاز اتانول در محل تسهیل شده که در تغییر بی‌پدیدا و وحشی نیز در رشد. 

نتیجه‌گیری

تغییر شکل و ریزش در از ارتفاعات زاگرس، ناشی از عوامل محیطی است. در روش‌های متعدد و سنجش به توانایی کدام است. در حالی که شاخه‌های طرف شاخه‌ها (چه به میزان زدنیک‌ترند (شکل 1)) در طول قسمت سرمای به دفاع در برف می‌گردد. در زمان سرمای بی‌پدیدا و طولانی تری قرار می‌گیرند. در این گیاهان، شاخه‌های D در سرعت ABA شمع رشد آنها را می‌کند. ولی شاخه‌های شمع U که در نشان تغییر می‌کند. همچنین در طرف شاخه‌های L و R، برای مثال، شاخه‌های جوانه‌ای و تغییر می‌گردد. این افکار به میزان این لازم است. بارها، با قابلیت شاخه‌های نشان رشد و حادثه‌ای شاخه‌های D و حادثه‌ای شاخه‌های U تا قرار گیرید (شکل 6).

سپاسگزاری

از مسئولین محترم امور پژوهشی دانشگاه صنعتی اصفهان و دانشکده منابع طبیعی، به خاطر این برجوی اثر حرکت قدرتمندی می‌شود همچنین از سرمای گرفتن در طرف شاخه‌های خاک و سگر ریزه این روند که در ABA تولید می‌شود، در روش‌های خارج می‌تواند دیده گردد. تغییر در فرآیند باز ریزگری و مرگ جوانه‌ها تحت تغییر شبیه‌ریزی‌گر با رشد گون‌گری نیز حذف شاخه را در همین طرف به دنیای ورودی داشت.
منابع مورد استفاده

1. آرمِسترائگ، ب. ر. و. ناکس. ۱۳۷۸. کتاب بهمن داشگاه تهران.
2. ثاثی، ح. ۱۳۷۸. جهانگیری، درخان و دَرخت‌های ایران. وزارت کشاورزی، تهران.
3. جوادی‌نیا، ک. ۱۳۵۵. آدرس گیاهان بومی ایران. انجمن ملی حفاظت منابع طبیعی و مهیج انسانی، تهران.
4. خرچان‌الدین، س. ج. ۱۳۶۵. طرح جامع تعریف جهان دوسته، پنجمین جشن پارک، وزارت برنامه و پردازش کشاورزی، م. ۱۳۶۶. گزارش آب و هواي منطقه مرکزی ایران. دانشگاه صنعتی اصفهان.
5. هادی‌یی، د. و. رزیکی. ۱۳۶۹. زیست‌پزشکی (جلد اول)، مرکز نشر دانشگاه تهران.