تغییر ارزش رجحانی گونه‌های مورد چراگی گوشتی نژاد معنی با روش شاخص انتخاب گونه در مرتع با توجه خودش

محمد قلی‌یزدی؛ حسین یکان؛ حیدر افراد، ابراهیم علی اکبرزاده آلی، الهوردی نوری؛ مینا بیات و محمدجواد مهدوی

تاریخ دریافت: ۱۴۹۵/۵/۲۴ - تاریخ تصویب: ۱۴۹۶/۱۰/۲۰

چکیده

بررسی ارزش رجحانی گیاهان می تواند مرتبه‌ر را در ارائه راهکارهای مدیریتی جهت کنترل بیای علفه برای دام‌ها، انتخاب مناسب دام مناسب با نوع علفه موجود در مرتع و تغییرهای شاخص‌گی مرتع باید به هدف این تحقیق بررسی و تعیین ارزش رجحانی گونه‌های گوشتی برای گوشتی نژاد معنی در مرتع گوشتی سیستان ارائه شود. به همین منظور برای تعیین ارزش رجحانی گونه‌های گوشتی از فرمول شاخص انتخاب گونه‌ها استفاده شد. شاخص انتخاب مرتع گونه‌های گوشتی نژاد داد که اثر مناسب به عوامل سال و اثرات مختلف سال، مطالعه در سطح 1 درصد معنی دار است. اثر گونه بر ارزش رجحانی و انتخاب گونه توسط دام معنی دارد. ویا توجه به متوسط شاخص رجحان گونه‌ها، ویا داشتن و Poa trivialis و Alopecurus textilis بهترین با 0/10، پیشرفت و كمترین شاخص رجحان را در دیگر گونه‌های مورد مطالعه داشتند. مقایسه میانگین ارزش رجحانی گونه‌های گوشتی با روش دانکن نیز جاکی از اختلاف معنی دار بین سال 86 و 3 سال دیگر دارد به طوریکه سال 86 با شاخص 100/23، کمترین و سال 88 با شاخص 94/6، بیشترین و 100/6، پیشرفت ارزش رجحان را دارا بودند. بهترین کلی بر اساس نتایج این مطالعه می توان باین کرد که عوامل گیاهی بهطور مستقیم و زمان چراگی به روی طفور غیرمستقیم از طریق تأثیر بر خصوصیات گیاه و همچنین تأثیر بر رفتار چراگی دامها در ارزش رجحانی گونه‌های مختلف نقش دارند.

واژه‌های کلیدی: ارزش رجحانی، شاخص انتخاب گونه، ارتفاع

---
1. استادیار مؤسسه تحقیقات گیاه‌پروری و مراتع کشور
2. استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
3. yeganeh@gau.ac.ir
4. پژوهشهای بالینی علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
5. دانشجوی دکتری علوم مرتع دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
6. مربی پژوهشی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل
7. کارشناس مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اردبیل
8. کارشناس ارشد مؤسسه تحقیقات گیاه‌پروری و مراتع کشور
9. دانشگاه پیام نور - گروه علمی کشاورزی - اهواز
در مورد گونه‌های موجود در منطقه عراق، این‌گونه تحقیق‌هایی انجام شده است. در آن تحقیق‌ها، گونه‌هایی که در منطقه عراق مشاهده شده‌اند به شرح زیر است:

1. پتروکارپوس لیکنس (Pterocarpus lucens)
2. زیزیپوس موریتانیا (Ziziphus mauritiana)
3. آکاچیا سنسگال (Acacia sensegal)
4. ناهیون (Fremyvia connectens)
5. شاه‌روزای (Helianthus annuus)
6. هالوکنوم استربیلاسوم (Halocnemum strobilaceum)
7. فیستول گذاری (Fistula indica)
8. روستخ (Robinia pseudoacacia)
9. کیا اس (Acacia senegal)
10. الاغی (Alhagi camelorum)
11. تاماریک (Tamarix passerinoides)
12. قارچ‌ها (Fusarium oxysporum)
13. ناز (Narcissus tazetta)
14. سالوک (Salsola kali)
15. سیاه‌چین (Cirsium arvense)
16. ناهیون (Fremyvia connectens)
17. هالوکنوم استربیلاسوم (Halocnemum strobilaceum)
18. فیستول گذاری (Fistula indica)
19. روستخ (Robinia pseudoacacia)
20. کیا اس (Acacia senegal)
21. الاغی (Alhagi camelorum)
22. تاماریک (Tamarix passerinoides)
23. قارچ‌ها (Fusarium oxysporum)
24. ناز (Narcissus tazetta)
25. سالوک (Salsola kali)
26. سیاه‌چین (Cirsium arvense)

این گونه‌ها در منطقه عراق به شرح زیر به ترتیب در باغ‌های محلی و خصوصی توزیع می‌شوند:

- پتروکارپوس لیکنس (Pterocarpus lucens)
- زیزیپوس موریتانیا (Ziziphus mauritiana)
- آکاچیا سنسگال (Acacia sensegal)
- ناهیون (Fremyvia connectens)
- شاه‌روزای (Helianthus annuus)
- هالوکنوم استربیلاسوم (Halocnemum strobilaceum)
- فیستول گذاری (Fistula indica)
- روستخ (Robinia pseudoacacia)
- کیا اس (Acacia senegal)
- الاغی (Alhagi camelorum)
- تاماریک (Tamarix passerinoides)
- قارچ‌ها (Fusarium oxysporum)
- ناز (Narcissus tazetta)
- سالوک (Salsola kali)
- سیاه‌چین (Cirsium arvense)

در طول مطالعه، نتایج بدست آمده چنین بوده است که در منطقه عراق، گونه‌های فوق نام برده شده متمایل به انتخاب برای پرورش و استفاده در حیاطی است. در طول مطالعه، نتایج بدست آمده چنین بوده است که در منطقه عراق، گونه‌های فوق نام برده شده متمایل به انتخاب برای پرورش و استفاده در حیاطی است.
کریمی و همکاران (2014) ارزش رجحای گونه‌های
مربوط برز مرکزی ایران را با استفاده از تکنیک‌های
چندمتغیره مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که
بن‌گونه‌های مورد بررسی گونه‌های Ajuga و Bromus
tomentellus hohenerakeriana دارای بیشترین مناسبت
رژه‌بانی و ارزش رژحای آن در طول سال‌ها و ماه‌های مختلف
نسبت به همگونه‌ی کمتری می‌باشد. مسلمان راده و همکاران
(2015) در ارزیابی ارزش رجحای گونه‌های گیاهی برای
گوسفند نواحی کوهی در مناطق شمالی استان فارس دریافتند
که کاسه سنی دام و گونه گیاهی تأثیر متغیر می‌دارد بر ارزش
رجحای گونه‌های گیاهی داشته باشند. بطوری که گونه‌های
Avena fatua و Poa pratensis برای دام‌های جوانتر و
Poa pratensis برای دام‌های سنین بیشترین ارزش رجحای را داشتند. عنوان بر این گونه‌های
Poa Prangos faeulaeaceae Et pratensis
ارزش رجحای مناسبی داشتند.
با توجه به مطالب ذکر شده محاسبه ظرفیت چرا به
در نظر گرفتن عوامل مانند تغییرات ارزش رجحای گونه‌ها
در زمان و همچنین تغییر در کیفیت علفه در ماه‌های
مختلف قبل می‌تواند نشانگر ظرفیت چرا غیر متفاوت
خواهد شد. این را با توجه نقل می‌مهم ارزش رجحای در
تمیز ظرفیت چرا می‌تواند به عنوان یکی از
و همچنین تحقیق اهداف مدیریت محصول و منطقه‌بندی
از ارزش رجحای گونه‌های مربوط در ماه‌های مختلف قبل چرا
تحقیق به منظور انرژی رژحای گونه‌های
مربوط به منظور انرژی رژحای گونه‌های
ملاحظه شده است. نتایج نشان داد، شاخص خوشخوراکی
گیاهان همچنین به مدرک در اندازه دام مناسب و
حفظ پوشش دام و همچنین جلوگیری از فرسایش خاک و
افراز تولیدات دامی کمک می‌کند.

مواد و روش‌ها

**مکان‌گذاری و مطالعه:**

مراتع یک‌پایه سیستان در کوه سیستان واقع در
برای گوسفند درا بوکنی. فیاض و همکاران (2012) ارزش
رجحای گونه‌های مختلف برای گوسفند و بز در مراعت چشم‌های
انجیر استان قزوین مطالعه قرار دادند، نتایج نشان داد
که بیشترین درصد زمان صرف دیده و بیشترین دفعات چرا
برای گوسفند و بر روی گونه‌های + Forbs
می‌باشد. در مجموع مناسب شد که بر روی گونه‌های
گوسفند گراف-خوراکی یکین می‌باشد. عبداللی‌یم و همکاران
(2015) در بررسی ارتباط بین خوشخوراک و ارزش غذایی
گونه‌ها در مراعت تحت جرای شریان از گونه‌های
که اثرات عناصر شیمیایی خوشخوراک گیاهان از یک گونه
با گونه‌های دیگر مناسب یافته است. نتایج مطالعه می‌تواند
مختلفی از مدل گیاهی منطقه، میزان دسترسی دام
به غذا یا بهره عملیات گیاهی و واژه‌ای می‌باشد.

با استفاده از تغییرات، تغییرات و رفتار چاری بر ار
مراتع یک‌پایه بوکنی در سال‌های 2002-2012، بررسی و تغییرات
جغرافیایی گونه‌ها در مراعات منطقه
استنبثابی ایران برای گوسفند به این نتیجه رسید که تغییرات
شیرابی و آب و ترکیب درگاه گیاهی در مراحل مختلف
با تغییرات در ارزش رجحای گونه‌های گیاهی می‌باشد.
رضبان و همکاران (2014) در تغییرات ارزش رجحای
2 گونه
مفصل مراعت در مناطق استنبثابی استان به این نتیجه رسیدند
که گوسفندان بیشترین زمان چرا خواهند کرد، در در
شکن، دم و سوی صرف صرف ساک‌گاه گیاهان کردن و
پردازش کردن، به‌هوا و ترکیب و گوسفند تغییر
با هم ندارد و در دم گذاران به‌گونه‌ی صرف صرف چرا
می‌باشد. زراعت و همکاران (2012) در بررسی تغییرات
رجحای گونه‌های بزرگی از میان دام را با استفاده از روش
زمان سنجی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که
گونه‌های مختلف مورد مطالعه در ماه‌های مرای بررسی دارای
ارزش رجحای منفعتی هستند.

**مراجع مورد مطالعه:**

مراتع یک‌پایه سیستان در کوه سیستان واقع در

**برای گوسفند درا بوکنی.**
جنب‌‌شهری مشکین‌شهر در استان اردبیل واقع شده‌است. منطقه مورد مطالعه در ارتفاع ۲۳۵۰ متر از سطح دریا در مختصات جغرافیایی ۵۸°۱۸’ درجه عرض شمالی و ۴۷°۵۶’ درجه طول قطبی واقع شده است. جهت شیب اصلی این مرتع شمالی و شیب‌های جانبدار عمده‌ای است. درصد شیب از از ۱۵ درصد تا بالای ۴۵ درصد متغیر است. دام‌گذاری که توسط خانم می‌شود به شرح زیر است:

**Astragalus aurea** - Poaceae - Poa textilis

**Festuca sulcata**, **Bromus tomentellus**, **Poa trivialis**, **Scorzonera radicosa**, **Artemisia splendens**, **Thymus caucasica**

جدول ۱ - گونه‌های مهم و مؤثر در تولید در داخل فضاهای محصور سایت سیستان در استان اردبیل

| شکل جغرافیایی | تراکم (عدد در متر مربع) | نام گونه | رده
| :---: | :---: | :---: | :---:
| Poaceae | ۹۳ | کندمی چندساله
| ۳۸ | پپیرک علفی
| ۴۱ | کندمی چندساله
| ۳۴ | پپیرک علفی
| ۱۴۲۲ | کندمی چندساله
| ۳ | Poa textilis
| ۲ | Agrostis aurea
| ۳ | Agrostis radicosa
| ۴ | Poa trivialis
| ۵ | Festuca sulcata
| ۶ | Poa trivialis

شکل ۱- نمایی از منطقه مورد مطالعه در دامنه‌های سیستان
روش تحقیق:

به‌منظور محاسبه شاخص انتخاب گونه در اندیش فصل
چرا یا هر گونه ۵ پایه مشاهده، در داخل فرق و ۵ پایه مشاهده با پایه‌های داخل فرق، در بیرotenن فرق برای هر ماه از
فصل چرا ماه و ماه‌های گردید. یک ماه بعد از
ورود دام به مرتع، اولین ۵ پایه مربوط به ماه اول در داخل
و بیرون فرق برداشت شد. علفه برداشت شده از پایه بر
پاکت جدایگاه قرار گرفته و توزین و ثبت شد. دفعی که ماه
بعد و همین طور ماههای بعد فصل چرا، این کار تکرار شد.

برای محاسبه شاخص انتخاب گونه با استفاده از فرمول ارائه
شدته توسط روزی و همکران (۱۹۷۵)، ابتدا باید تولید و
مصرف مصرف ماهانه در هر ماه، تولید خارج از تولید داخل
کسر شده. چون این حرکت تعمیم تولید با کسر مصرف ماه
قیل از آن میزان مصرف ماهانه آن ماه محاسبه شده. در مورد
تولید از دادههای داخل فرق استفاده شد و با کسر تولید
جمع‌می‌شود قیل از تولید هر ماه، میزان تولید ماهه آن
محاسبه شد. سپس به سیستم گونه‌ها در علفه (برابر
است با تولید غیر مصرف هر گونه در آن ماه تقسیم بر کل
علفه تولیدی) آن ماه ضرب ۱۰۰ و نسبت گونه در جیره
(برابر است با مصرف غیر مصرف هر گونه در آن ماه تقسیم
بر کل علفه مصرف شده آن ماه ضرب در ۱۰۰) محاسبه
گردید. سرانجام شاخص انتخاب براساس رابطه این آت هشده در
ذیل محاسبه شد (۱۰۰ و ۲۴):
جدول 3- تجزیه و ارتباط مربوط ارتش رجحانی گونه‌ها مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام گونه</th>
<th>شماره انتخاب</th>
<th>درجه ارتباط</th>
<th>مجموع معنی‌دار</th>
<th>منابع نگارش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>گونه ۱</td>
<td>۳</td>
<td>۱۶</td>
<td>۱۳۸</td>
<td>مجموع معنی‌دار</td>
</tr>
<tr>
<td>گونه ۲</td>
<td>۵</td>
<td>۲۱</td>
<td>۱۳۹</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گونه ۳</td>
<td>۱۵</td>
<td>۲۰</td>
<td>۱۳۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گونه ۴</td>
<td>۳</td>
<td>۱۶</td>
<td>۱۳۱</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج تجزیه و ارتباط مربوط ارتش رجحانی در گونه‌های مختلف و سال‌های مورد مطالعه در جدول شماره ۲ امده است. بنابراین نشان داد که اثر مربوط به عامل سال در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. این بدان معنی است که ارتش رجحانی در سال‌های مختلف دارای تفاوت معنی‌دار است. همچنین اثر متقابل سال ۴ گونه بر ارتش رجحانی در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. همچنین اثرات متقابل سال ۴ گونه و ماه ۴ گونه معنی‌دار نشدند. به عبارت دیگر، بین ارتش رجحانی گونه‌ها در سال‌های مختلف و همچنین در ماه‌های مختلف تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. با توجه به عدم معنی‌داری اثر گونه بر ارتش رجحانی و انتخاب گونه توسط دما نشانگر آن است که میان ارتش رجحانی گونه‌های مختلف به هم نمی‌توانند تفاوت و یا ندارد.

جدول 4- مقایسه میانگین ارتش رجحانی گونه‌ها با روش دانگی (جدول ۵) نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین گونه‌ها مشاهده نشده و همه در یک گروه قرار گرفتند. همچنین میانگین ارتش رجحانی گونه‌ها براساس متوسط ۴ سال بین ماه‌های مختلف ارائه شده است (جدول ۶). هم گونه تقیقاً در دامنه شاخص رجحان ۱۳/۷۰/۱ هستند که نشان می‌دهد رجحان متوسط بوده و ابن گونه‌ها خوشخوراکی متوسط دارند.

جدول 5- روند تغییرات ارتش رجحانی گونه‌ها براساس شاخص انتخاب

<table>
<thead>
<tr>
<th>گونه‌های مورد بررسی</th>
<th>میزان شاخص انتخاب</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>At. te</td>
<td>اکثر ۱۰/۴۰/۱۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>As. eu</td>
<td>اکثر ۱۰/۲۴/۱۷۷</td>
</tr>
<tr>
<td>Br. to</td>
<td>اکثر ۱۰/۴۲/۱۰۸</td>
</tr>
<tr>
<td>Fe. ov</td>
<td>اکثر ۱۰/۲۴/۱۷۷</td>
</tr>
<tr>
<td>Po. tr</td>
<td>اکثر ۱۰/۲۴/۱۷۷</td>
</tr>
<tr>
<td>Sc. ad</td>
<td>اکثر ۱۰/۴۰/۱۴۶</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۶ - روند تغییرات ارزش و جایگزینی گونه‌ها در سال‌های مختلف (ثبتگیان چهار سال)

<table>
<thead>
<tr>
<th>گونه</th>
<th>Alopecurus textilis</th>
<th>Scorzonera radicosa</th>
<th>Bromus tomentelus</th>
<th>Astragalus aurea</th>
<th>Festuca sulcata</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سال</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۷</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۸۳۴</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۸۸۴</td>
<td>۸۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۸</td>
<td>۸۱۴</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۸۳۴</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۸۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۹</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۸۱۴</td>
<td>۸۳۴</td>
<td>۸۸۴</td>
<td>۷۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۰</td>
<td>۸۱۴</td>
<td>۸۸۴</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۸۱۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شناخت و ترتیب گیاهی بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق اثر سال بر ارزش گونه‌ها مشاهده نموده شد. این نتایج موضوعیه و درون‌کننده روابط بین گونه‌های مختلف در سال‌های مختلف بوده که در نهایت به شکلی که در جدول ۶ به نمایش گذاشته شده‌اند، ثبت گردیده است. در اینجا شامل گونه‌های Alopecurus textilis، Scorzonera radicosa، Bromus tomentelus، Astragalus aurea و Festuca sulcata می‌باشد.

جدول ۷ - روند تغییرات ارزش و جایگزینی گونه‌ها در سال‌های مختلف

<table>
<thead>
<tr>
<th>گونه</th>
<th>Alopecurus textilis</th>
<th>Scorzonera radicosa</th>
<th>Bromus tomentelus</th>
<th>Astragalus aurea</th>
<th>Festuca sulcata</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
<td>میزان</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۷</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۸۳۴</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۸۸۴</td>
<td>۸۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۸</td>
<td>۸۱۴</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۸۳۴</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۸۱۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۹</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۸۱۴</td>
<td>۸۳۴</td>
<td>۸۸۴</td>
<td>۷۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹۰</td>
<td>۸۱۴</td>
<td>۸۸۴</td>
<td>۷۷۴</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۸۱۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری:

آزمایش نتایج حاصل از این تحقیق اثر سال بر ارزش گونه‌ها مشاهده نموده شد. این نتایج موضوعیه و درون‌کننده روابط بین گونه‌های مختلف در سال‌های مختلف بوده که در نهایت به شکلی که در جدول ۶ به نمایش گذاشته شده‌اند، ثبت گردیده است. در اینجا شامل گونه‌های Alopecurus textilis، Scorzonera radicosa، Bromus tomentelus، Astragalus aurea و Festuca sulcata می‌باشد.
تعیین صحیح ارزش رجحانی گیاهان می‌توان به مدرکت
جهت منطق از جمله انتخاب نوع دام مناسب، حفظ پوشش
مرتع، جلوگیری از تلفات حیوان و افزایش تولید خویشت
منحی علمی، میزان استفاده از گیاهان بر مبنای 50 درصد
از تولید سال گیاه برای گیاهان خوشخوراک به عنوان تولید
قابل چرا در خارج از مناطق کوهستانی و 40 درصد در
مناطق کوهستانی و برای گیاهان غیرخوشخوراک با نظر
کارشناسی و شرایط محل نسبت به ارزش رجحانی
گیاهان، درصد علوفه چرا برای این گونه گیاهان محاسبه و
به عنوان علوفه قابل چرا در نظر گرفته می‌شود. با توجه به
اینکه اطلاعات این طرح در هر ماه استخراج و روغن تغییرات
در ماه‌های مختلف قسمت‌های مختلف مرن مورد بررسی
قرار می‌گیرد. از نتایج این طرح می‌توان مشخص کرد دام
چه میزان علوفه استفاده می‌کند.
نتایج آزمایش در سه ماه تحت بررسی و مناطق مشابه
آن برای دام چرا که سکته کوهستانی را کمتر در خواهد
داشت. چرا ارزش رجحانی گونه‌های گیاهی مطلوب بیشتر و
ارزش گفته خوشخوراک گیاهان با تغییر در نوع و ترکیب
گونه‌ها، نوع دام و شرایط محیط مورد مطالعه تعیین
می‌گردد.

References
palatability and nutritive value of range species grazed by Camel. Iranian Journal of Range and Desert
Research, 22 (2): 330-343. (in Persian)
2. Ahmadi, A., 2009. Determination of grazing behavior and range plants performance for different ages of
University, Branch of Science and Research, 187 p.
of the sheep grazed by shepherd in semi-steppe rangelands in west Azerbaijan of Iran using preference value
index during the grazing season, 3(10): 42-51
between palatability and leaf:stem weight percent (WP) ratio in different phonological stages, Rangeland, 3
(2): 246-258. (in Persian)
354 p.
6. Arzani, H., 2011. Forage quality and daily requirement of grazing animal, University of Tehran press 2993,
278p.


