مقایسه روش‌های اندازه‌گیری میزان پهربرداری از گونه

_Eurotia ceratoides_

فاصل امیری، مهدی بیصیری، مجید ایروانی

چکیده

با توجه به بسط و سه مراتع کشور و تنو عوامل و نیروهای گیاهی آن، نشان داد این روش‌های میزان پهربرداری در گونه‌های از واپسین بالا برخوردار اميت در این پژوهش، کارآیی روش‌های میانه‌ای از _E. ceratoides_ میزان پهربرداری از گونه از روش‌های مختلف با میانگین پهربرداری به میزان آباده از روش‌های مختلف روزی (شناخت) با استفاده از آزمون دانکن مقایسه گردیده. نتایج حساب، هزینه و سرعت روش‌های مختلف روش‌های میانگین شده نشان داده کمک نشانه صحت به هزینه و تحلیل سلسله مراتعی (AHP) ارزیابی شد.

نتیجه‌گیری

به دست آمده‌اند داده که میانگین به دست آمده‌اند از روش‌های واحد خط. طول سرشاخه، صدای نسبی، شمارش کیهان و توان روش‌های مختلف در بین روش‌های گروه سریع‌ترین و کمی هزینه‌ترین روش یا داده (آزمون دانکن، 5%)، میانگین پهربرداری به دست آمده از روش قابل و بعد از درآمده و تجربی چشمی (به صورت نتیجه برخورداری از روش‌های مورد بررسی کمترین اختلاف را با میانگین روش شاهد داست (آزمون دانکن، 5%)

ویله نسبت به روش‌های دیگر بر هزینه و زمان‌سازی‌پذیری. میانگین به دست آمده از روش‌های مختلف روزی (شناخت) با استفاده از آزمون دانکن مقایسه گردیده. نتایج حساب، هزینه و سرعت روش‌های مختلف روش‌های میانگین شده نشان داده کمک نشانه صحت به هزینه و تحلیل سلسله مراتعی (AHP) ارزیابی شد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی، میزان پهربرداری، _E. ceratoides_, تحلیل سلسله مراتعی، صحت، هزینه

1. دانشجوی دکتری مرتع داری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علم و تحقیقات، تهران
2. به ترتیب استادیار و مرتب مرتع داری، دانشگاه منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

229
مقدمه
در مدتی مران باید شمار دام به گونه‌ای تنظیم شود که به‌پوشش گیاهی، خاک آبی وارد نشود. یکی از ابزارهای مهم در بررسی تعادل دام و مرغ تعیین میزان به‌رهبرداری است که بیانگر مصرفی که تولید علوفه سالانه می‌باشد که در یک دوره مرغ، توسط دام برداشته می‌شود. (7). روش به‌رهبرداری برای تعیین میزان به‌رهبرداری و جواب داده‌ای. از روش‌های متداول برای گیاهان بوته‌ای و نیمه بوته‌ای می‌توان روش فلز‌های زوجی، قبل و بعد از چرا، تخمین چشمی، ارتفاع - وزن، وحدت مرجع، طول شاخ‌سای، شاخ‌سای تولید، شمارش گیاه و شمارش ساقه را نام برده‌اند (13).

روش فلزی (فلزی و فلزی) از متداول‌ترین و صحیح‌ترین روش‌های برآورد میزان به‌رهبرداری است (10 و 19). این روش به دو صورت در شرایط که طول دوره چه گیاهان روحی داشته‌اند (19) و یا فاقد روش‌پذیری (12) انجام می‌شود.

روش تخمین چشمی توسط پیچانه و پیک نورد (5) ابداع شد. برای بازرسنده درنده این روش، ایجاد یک میدان به‌رگ‌داره و مقدار واقعی به‌رهبرداری برای اصلاح و تغییر تخمین‌ها پیشنهاد شده است (49). واحده تخمین‌گیری در این روش می‌تواند پلاس، با اصطلاح گیاهی پلاس (25) یا زیست‌شناسی (13) می‌باشد.

یک روش به‌رهبرداری که هم‌اکنون گیاه‌پردازی پلاس‌شناسی، روش تخمین چشمی
چشمی برای میزان به‌رهبرداری به‌کار می‌رود.

برای (11) روش شاخ‌سای تولید را برای برآورد میزان به‌رهبرداری گیاهان خشکی ایدا کرد. در این روش هیچ گونه ابزاری گیاهی و نیز دستی نیست. در این روش به‌رهبرداری گونه‌های چوبی یک چرخ جاسی آنها به آن قابل تشخیص باشد. مناسب است. این روش وزن واقعی برداشت شده را تخمین می‌نماید.

اما تا انتهای یک شاخ‌سای سیستم وزن می‌باشد.

از دیگر روش‌های برآورد میزان به‌رهبرداری روش شمارش ساقه است. استدوتار (28) دریافت که یک رابطه مستقیم بین

اين صورت بايد دوره جراحی بيش از پنج روز طول تکست يتا
اگر دوره جراحی طولانی باشد در فاصله كوتاه اندازه‌گيري
صورت نمي‌گردد. همچنین در دوره جراحی طولانی می‌توان تعداد
از واحدها را از چرا محاسبه نمود. اين روش بيشتر برای
گياهان بوته‌ي و نيمه‌ي بوته‌ي پيشنهاد مي‌شود (10 و 13).

یکی دیگر از روش‌های برآورد میزان به‌رهبرداری روش
طول شاخ‌سای است. نسبت (23) برای تخمین برای برآورد
غيرمستقیم به‌رهبرداری گياهان بوته‌ي از روش طول شاخ‌سای
استفاده كرده‌اند. اين روش شباهت زيادی به روش ارتفاع – وزن
دارد و نتایج آن در این است که اين روش بررسی تغییرات
طول شاخ‌سای مي‌باشد و مي‌تواند به‌رهبرداری خشکی
کاربرد دارد. در صورتی که روش ارتفاع – وزن بررسی تغییرات
گياهان و تغییرات آن استفاده شده است، یکی از استفادات روش طول
شاخ‌سای است که هم ممکن است فقط براي گياهان را
بخورده بودن اين از پر روي ارتفاع شاخ‌سای ترايب گيگارد.
نابرابر در اين گونه موارد مي‌باشد به‌رهبرداری گيگارد
می‌باشد. مدل گيگاران آن بافت ارتباط مثبت قابل انطاق به
جای رابطه خطي مي‌باشد (13).

بايد و هوت چينگ (10) از در متغير قطر و طول
براي پيشگيري و زون استفاده كرده‌اند. در حال بايد نخست نوع
ابزار مشخص شود. اين روابط و ارتباطها در عرضه‌هاي
 مختلف و زمانهاي مختلفی، مي‌باشد. نابرابرین بايد در هر
عرضه يا هر زمان به طور چاگانه محاسبه گردد.

یک روش به‌رهبرداری گياهان خشکي ایدا کرد. در اين روش هيچ گونه
ابزاری گياهی و نیز دستی نیست. در این روش به‌رهبرداری گونه‌های
چوبی یک چرخ جاسی آنها به آن قابل تشخیص باشد. مناسب
است. این روش وزن واقعی برداشت شده را تخمین می‌نماید.
اما تا انتهای یک شاخ‌سای سیستم وزن می‌باشد.

می‌باشد.
مقایسه روشهای اندازهگیری میزان بهبودپذیری از گونه Eutroia ceratooides

میزان بهبودپذیری با تعداد ساقه‌های چرمی سه‌نفره وجود دارد. پیچانس و پیک فورد (25) در مقایسه روشهای سه‌نفره با سایر روشهای دیافرانکی که نتایج به دست آمده از آن روش اختلاف زیادی با یکی از روش‌های دیافرانکی دارد (20).

روش دیگر روشهای ارتقاء - وزن است. لوماساون و کرناندراز (20) در مطالعه خود به حجم و حجم بین وزن در ارتقاء است. و برای بیشتری وزن نیاز دارند، این روش درصد کاهش ارتقاء ناشی از چرا را در نظر می‌گیرد. در روش ارتقاء - وزن فرض شده است که شکل روشهای سه شکل گیاهی است. نتایج حاصل در حالی که شکل روشهای گیاهی عملی به تغییرات رویشگاه و آب و هوا تغییر می‌کند. نتایج این آزمایشگاه در حالی است که با بهبود اثر این روش، میزان بهبودپذیری در روشهای سه‌نفره و روشهای ارتقاء - وزن با تخمین‌چی است. است. Eutroia ceratooides / Bromus tomentellus

Astragalus
Polygonum salicinoides و Stipa barbata, cyclophorus

اسامح درصد این نتایج چنین است. درصد گیاهان چرا ناشی از درصد بهبودپذیری به علت ایجاد این درصد گیاهان چرا شده با درصد بهبودپذیری به علت ارتقاء - وزن بهبودپذیری از گونه Eutroia ceratooides

روش شایع‌ترین نیز بیکی دیگر از روشهای برآورده می‌باشد. روشهای شایع‌ترین، ترکیبی از روشهای سه‌نفره و روشهای ارتقاء - وزن با تخمین‌چی است. است.

(13و16) هورد و کینسنج (18) در مطالعه خود به بیشتری درصد گیاهان چرا ناشی از درصد بهبودپذیری به علت ایجاد این درصد گیاهان چرا شده با درصد بهبودپذیری به علت ارتقاء - وزن بهبودپذیری از گونه Eutroia ceratooides

 مقایسه سخت، هزینه، هزینه و سخت بهبودپذیری از گونه Eutroia ceratooides

مواد و روشهای اجرا

شرح مبحث اجرای تحقيق

REALIZING THE IMPLEMENTATION OF THE RESEARCH TOPIC

Downloaded from jcpp.iut.ac.ir at 20:01 IRDT on Friday July 10th 2020
روش انجام تحقیق

برای انجام بررسی، نخست در قطعه سه ایستگاه (به مساحت 124 هکتار) که قرار بود تحت برنامه دامداری گردن سطحی که پوشش غالب آن گونه مورد بررسی بود، به عنوان محل نمونه‌برداری انتخاب شد. که در این پژوهش بر روی‌های به منظور جامعه آماری منظور گردید.

در این بررسی روش‌های نوین میزان بحرابرداری به سه دسته تقسیم شدند: 1- روش نفس‌های زوجی (قطع و نوزین) و قبل و بعد از چرا یا 1 واحد نمونه‌گیری بیلاته 2- روش انفجاری - ون. تحلیلی چشمی، شاخص توپی، شمارش سایه و شمارش گیاهی با یک نمونه‌گیری، تک پایه (پوشه) 3- روش واحد مرجع پاپ گل ساخته به واحد نمونه‌گیری سرشاخه (ترکه).

سطح پاپیان با در نظر گرفتن اندازه گیاه مورد بررسی و فاصله پاپیانی آن (1) یک متغیر دیگر در نظر گرفته شد. همه چنین برای هر دسته از روشهای به طور مداکان با استفاده از معادله انداده نمونه‌ی از هر اساس و یک نمونه‌گیری نوین

گروه‌ی (جدول 1):

\[ N = \frac{t^2 \bar{S}^2}{d^2} \]

که در این معادله \( N \) اندازه نمونه‌ی لازم یا تعادل واحد نمونه‌برداری، \( d \) واریانس کمیت اندازه‌گیری شده و \( \bar{S} \) میانگین کمیت مورد مطالعه، \( t \) استاندارد با درجه آزادی (1-0) و

که از معادله 2 به دست می‌آید:

\[ d = k \bar{S} \]

که در این معادله \( k \) در نظر گرفتن مطلوب مورد نظر می‌باشد و برای تعیین اندازه‌نامه 10 درصد در نظر گرفت شده است (10 و 13).

روش نفس‌های زوجی (قطع و نوزین)

در این روش قبل از شروع فصل چرا به روش تصادفی - سیستم‌اتیک 60 قفس یک متر مربعی در سطح مورد مطالعه مستقر شد. سپس با توجه به یک پوشش گونه مورد بررسی

کد 222
توجه پوشش و معدل طول ترکه‌های چرا نشده اندازه‌گیری شد.

از حاصل ضرب دو کمی مطالعه شده، شاخه‌الی علت برای هر مورداً گردید. سپس مقدار درصد علفه برداشت شده از هر پایه تخمین زده شد و از حاصل ضرب این مقدار در شاخه تولید، شاخه بهره‌برداری برای هر پایه به دست آمد.

در نهایت از تخمین شاخه بهره‌برداری به شاخه تولید برای هر پایه، درصد بهره‌برداری پایه‌ها محاسبه و از معدل کمربندی اعداد به دست آمده، متوسط درصد بهره‌برداری از گونه مورد بررسی برآورد شد.

روش واحد مرجع

در این روش، قبل از شروع چرا 100 ترکه به عنوان واحد مرجع انتخاب و وزن دسته‌های آنها محاسبه گردید و 100 ترکه مشابه آنها نیز انتخاب و به وسیله پسته نهایی رنگی مشخص شد. پس از یک پاصل چرا وزن دسته 100 ترکه علت حذای شده، محاسبه گردید. سپس وزن علفه برداشت شده از تخلیه وزن ترکه‌ها در قبیل و بعد از چرا به دست آمد که از تقسیم این مقدار به وزن ترکه‌ها قابل از چرا میزان بهره‌برداری برای هر ترکه و میانگین میزان بهره‌برداری 110 زوج ترکه انتخاب شده، محاسبه گردید.

روش شاخه تولید

در این روش در پایان قبیل چرا 85 پایه از گونه مورد مطالعه به صورت تصادفی - سیستماتیک انتخاب و برای هر پایه سطح
روش طول سرشاخه
در این روش نیاز به تبعیض رایی و جمع‌برداری طول و وزن سرشاخه می‌باشد. نخست 200 تکه به صورت کاملاً تصادفی انتخاب و وزن خشک و طول آنها برای کل طول سرشاخه و مقاطع 15، 25 درصد طول انسان گیری گردیدند و براساس زوج اعداد به دست آمده رابطه طول و وزن سرشاخه تبعیض شد. برای محاسبه میزان بهره‌برداری، پیش از شروع فصل چرا ابتدا زوج تکه انتخاب و در هر سه از آنها قبل از شروع چرا و بعد از دیگر بعد از پایان فصل چرا طول سرشاخه اندام‌گیری شدند. با استفاده از طول و وزن سرشاخه، وزن کل علوفه (وزن سرشاخه قبل از شروع چرا و وزن کل علوفه باید) محاسبه می‌شود و از تقسم تفاصل این دو به وزن کل علوفه میزان بهره‌برداری محاسبه گردد.

بررسی صحت روش‌ها
بررسی صحت هر روش به دو صورت انجام شد. حالت اول بررسی صحت، استفاده از معادله‌های 3 و 4 که عبارت‌اند از:

$$ I_a = \frac{d x_i \times 100}{I_a} $$. \[3\]

$$ d x_i = x_i - x $$ \[4\]

$$ A_c = \frac{100 - I_a}{} $$ \[5\]

که در این معادله‌ها: $x_i$ میانگین بهره‌برداری روش شاهد، $x$ میانگین بهره‌برداری هر روش، $I_a$ اختلاف میانگین (Inaccuracy) $I_a$ صحت هر روش می‌باشد (Accuracy) $A_c$ میزان بی‌فتق و $d x_i$ مدرک بر دقت و $I_a$ بینهایت راهنما و $A_c$ راهنما (Bayesian) تقریباً صحت نخستین یکی از ترانسفره‌ها محاسبه گردد. سپس راهنما (Bayesian) تقریباً صحت نخستین یکی از ترانسفره‌ها استفاده شد و در نهایت مدل میزان بهره‌برداری برآورد شد.

روش شمارش ساقه
در این روش پس از پایان فصل چرا، در طول ترانسفره‌ها مستقر شده (با اندازه نمونه کافی) تعداد ساقه‌های چرا شده و چرا اندازه برای هر غیب شمارش و از تقسم تعداد ساقه‌های چرا اندازه تعداد ساقه‌های (مجموع ساقه‌های چرا شده و چرا اندازه) میزان بهره‌برداری پایه‌های محاسبه شد. در نهایت از مدل گری اعداد به دست آمده میزان بهره‌برداری متوسط به...
مقایسه روش‌های اندازه‌گیری میزان به‌هرپرداری از گونه

*Eutria ceratooides*

چرا، و کمترین زمان مربوط به روش شمارش ساخته است. روش
فقط‌های زوجی پره‌پرتاب‌رس تیخ و بعد از آن روش یافته و
بعد از اول و کم‌تحصیل ایرانی روش، روش شمارش ساخته
است. در روش فقط‌های زوجی به دلیل ممکن بودن
فقط‌گذاری و نشان‌های جداگانه روش ساخته زمان بر
و سرعت آن کم است و به همین دلیل هزینه انگیز این روش زیاد
می‌شود که نتیجه به دست آمده با نتایج بررسی‌های هدیه (16)
که بین کرد در روش فقط‌های زوجی به دلیل جداگانه
روش ساخته از گیاهان‌های زمانت، زمان بر و پره‌های سایر
که با تابع به دست آمده در این زمینه طبقات قدام (16)
(23). در روش قبل و بعد از چرا، نیاز مانند روش قطع و
توزین به دلیل این که جداگانه روش ساخته به کنون مورد
بررسی زمان بر و پره‌های سایر می‌باشد ولی از آنجا که در این روش
تبیز به فقط‌گذاری نمی‌باشد زمان و هزینه تهیه شده در این
روش نسبت به روش فقط‌های زوجی (شاخ) سرعت تر و کم
هزینه‌تر است. نلسون (23) و پیچانس و پیک فورد (25) بیان
کردند که روش قبل و بعد از چرا، روش ساخته و در عین حال
حقایق شخصی در آن کم است و اگر روش محاسبه عامل مهم
نباشد، به دلیل این که زمان و هزینه اجرای این روش نسبت به
روش فقط‌های زوجی کمتر می‌باشد بنابراین می‌تواند مبنای
ارزیابی میزان به‌هرپرداری قرار گیرد.

در روش شمارش ساخته به دلیل این که میزان به‌هرپرداری
شمارش تعداد ساخته‌های چراشده و چراشده محاسبه می‌شود و
نیاز به پلیت و قطع توزین نیست، بنابراین روش سریع و کم
هزینه‌ای است (25). استودارد (28) دریافت که یک رابطه
مستقیم در داده‌های برای تعداد ساخته‌های چراشده و جوید
دارد و بیان داشت از آنجا که در این روش داده به‌هرپرداری
نها از طریق شمارش تعداد ساخته‌های چراشده و چراشده
محاسبه می‌شود بنابراین، هزینه اجرای آن کم است. پیچانس و
پیک فورد (25) روش شمارش ساخته را با سایر روشها مقایسه
کرد و دریافت که نتایج به دست آمده از این روش دارای
اختلاف معنی‌دار با سایر روش‌های ساخته و لی و روش سریع و کم
معادلات یا به‌هرگیزی از روش میانی‌باید خنثی انجام شد. پس از
اندازه‌گیری میزان به‌هرپرداری روش‌های مختلف، جهت مقایسه
صحبت و میزان‌گی روش‌ها از آزمون دانک استفاده شد و روش
فقط‌های زوجی به عنوان روش شاید منظور گردید.

به منظور تعیین سرعت ترین، صحبت زمان و کم‌هزینه ترین
روش (مناسب ترین روش) از دو روش شاخه نسبت صحبت
به هزینه و تحلیل سلسله مراتب استفاده شد که در روش اول
براساس شاخه نسبت صحبت به هزینه و در روش دوم
براساس محاسبه شاخه‌های با جنین مشابه (معادله 6) و با جنین
مقاله (معادله 7) در محاسبه نیاز افزایش

براساس (The Analytical Hierarchy Process AHP)

روش انتخاب گردید.

\[
G_j = \frac{f_{ij}}{\sum_{i=1}^{n} f_{ij}}
\]

\[
G_j = \frac{f_{ij}}{\sum_{j=1}^{n} f_{ij}}
\]

که در این معادله‌ها: \(f_{ij}\) ارزش شاخه‌ای ام برای روش آزم و \(G_j\) رتبه هر شاخه‌ای می‌باشد (1، 2، 3 و 4).

**نتایج و بحث**

نتایج به دست آمده از بررسی معادلات برای روش‌های تخمین
چشمی، طول سرشاخه، ارتفاع، وزن و شمارش گیاه به شرح
اشکال 2 تا 5 است.

مقایسه نتایج به دست آمده از میانگین، صحبت، هزینه و
زمان صرف شده برای روش‌های مختلف با روش فقط‌های
زوجی (شاخ) به شرح جدول 2 است.

براساس جدول 2 بررسی یک عدد میزان به‌هرپرداری مربوط به
روش ارتفاع - وزن و کم‌هزینه مربوط به روش طول سرشاخه
است. بررسی زمان صرف شده مربوط به روش فقط‌های
زوجی و بعد از آن روش قبل و بعد از آن روش قبل و بعد از
شکل 1. رابطه خطی بین پراورد بهپردرادی و مقادیر واقعی

شکل 2. رابطه بین طول و وزن سرشاخه

شکل 3. رابطه بین ارتفاع و وزن بوته (پایه)

شکل 4. رابطه بین درصد گیاهان چراشده و درصد بهپردرادی پراوردی شده

شکل 5. رابطه بین درصد گیاهان چراشده و درصد بهپردرادی پراوردی شده

شکل 6. رابطه بین طول سرشاخه (ترکه) به سانتی متر

(این متن به زبان عربی در محتوای شکل‌ها و بخش‌های دقیق تر ترجمه نمی‌شود.)
جدول ۲ مقایسه نتایج حاصله از میانگین، صحت، هزینه و زمان صرف شده برای روش‌های مختلف به روش نفس‌ها زوجی (شاهد):

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین</th>
<th>روش‌ها</th>
<th>رده</th>
<th>دیده (زمان)</th>
<th>هزینه صرف شده (ریال)</th>
<th>زمان صرف شده (درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>نفس‌ها زوجی (شاهد)</td>
<td>۱</td>
<td>۱۷۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۴۶۶</td>
<td>۱۸۶۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>قبل و بعد از چرا</td>
<td>۲</td>
<td>۱۵۲۱۵۰</td>
<td>۱۵۴۶</td>
<td>۱۶۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>تخمین جسمانی</td>
<td>۳</td>
<td>۳۹۶۴۴</td>
<td>۱۵۰</td>
<td>۱۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>ارتقای - وزن</td>
<td>۴</td>
<td>۳۵۰۳</td>
<td>۳۷۴</td>
<td>۳۷۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>شمارش سالم</td>
<td>۵</td>
<td>۷۴۶</td>
<td>۳۳۶</td>
<td>۳۳۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>واحد مرجع</td>
<td>۶</td>
<td>۷۵۱</td>
<td>۳۵۹</td>
<td>۳۵۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>شاخص تولید</td>
<td>۷</td>
<td>۲۴۳</td>
<td>۳۲۹</td>
<td>۳۲۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>شمارش گیاه</td>
<td>۸</td>
<td>۷۳۸</td>
<td>۳۰۴</td>
<td>۳۰۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۳۴</td>
<td>طول سرشاخه</td>
<td>۹</td>
<td>۲۷۱۹</td>
<td>۳۱۳</td>
<td>۳۱۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

روش‌های دارای هزینه متوسط‌تری، در انتخاب می‌باشند.

روش‌های زوجی است و برای مقایسه میزان بهبود خوراکی نسبی یک گونه
در یک روی برداری از سالی به سال دیگر قابل استفاده است (۱۰) (۲۴) که ترتیب این بروزها با ترتیب به دست آمده در این
پژوهش مطابقت دارد.

گوی و استونز (۱۲) میلورن هاگن (۲۲) کلینکس من و
مایلس (۱۹) روش نفس‌های زوجی را به عنوان مندود ترین,
معروف ترین و صحیح ترین روش برای تعیین میزان بهبود خوراکی
معنی کرده‌اند. از نظر که صحت این روش مورد تأیید می‌باشد,
بنابراین به عنوان نمونه ارزیابی صحت روش‌ها انتخاب شد.

نتایج به دست آمده از مقایسه میانگین بهبود خوراکی به دست
آمده از روش‌های قبل و بعد از چرا، تخمین جسمانی، ارتقای –
وزن با روش نفس‌های زوجی (شاهد) فاقد اختلاف معنی‌دار
می‌باشد (آزمون دانک، ۰/۰۵). اما بین میانگین بهبود خوراکی
به دست آمده از سایر روش‌ها به روش شاهد اختلاف معنی‌دار
دیده شد (جدول ۲).

مقایسه صحت روش‌های براوردن میزان بهبود خوراکی (به
روش محاسبه درصد ابست و مطالعات سلامت) نشان داد که روش
ارتقاء - وزن، قبل و بعد از چرا، تخمین چشمی به ترتیب با

۲۳۷
گونه‌های بیوتیا از زیرا در این روش تازی به تعیین اندازه‌بندی نیست. میزان به‌هبوداری ضریبی می‌باشد. انتقال میزان علوفه برداشته شده میزان کل علوفه واحد مرجع به دست می‌آید. نیل و دیگر روش‌های زوجی را به دست آورنده به‌هبوداری گونه Ceratoides lattane به کاربرد و دریافت که درصد به‌هبوداری به دست آمده از این روش دارای اختلاف معنی‌دار با روش فقس‌های زوجی، تخیم چشمی و شماش ساقه مقیاسی کردن و بیان داشتن که میانگین به‌هبوداری به دست آمده از روش انتقایی - وزن و تخیم چشمی نتیجه‌گیری را می‌کند، بیان‌برانی به تشویق

درصد به‌هبوداری عرضه‌ها و گونه‌های مختلف می‌باشد.

در روش انتخاب پیش‌بینی زنده کارآمدی به‌هبوداری می‌باشد. نتیجه‌گیری این روش در صورتی که درصد به‌هبوداری دارد. فردیک

و فیلیپ (15) روش طول شماش را با بیان قبل و بعد از

چرا (به عنوان شاهد) از نظر صحت، هزینه و سرعت مقیاسی

کردن و تعیین گونه‌های زوجی که سرعت و هزینه روش طول شماش

نتیجه به روش قبل و بعد از چرا معنی‌دار است، ولی روش

طول شماش فاقد صحت لازم می‌باشد. همچنین اسکی‌ها و

انرس (4) روش طول شماش را برای تعیین اندازه‌بندی

به‌هبوداری گونه‌های بیوتیا به‌کارنگد. دریافت که این

روش فاقد صحت لازم است ولی به دلیل که بعد از بینان

راابطه مناسبی طول و وزن شماش دیگر نیازی به قطع و

توژین شماش نیست، بیان‌برانی، در مکان‌هایی که محدودیت

قطع و توزین وجود دارد روش سریع و کم هزینه است.

روش شاخ‌تولید صحت لازم است زیرا صحت این

روش به برآورد صحت طول ترک‌های چراچاده و درصد علوفه

برداشته شده بسیاری از آنها که در این روش وزن و

واقوع علوفه برداشته شده محاسبه نمی‌شود بیان‌برانی این روی

فاقد صحت لازم است. برک (11) روش شاخ‌تولید را برای

تعیین درصد به‌هبوداری گیاهان خشپی ایجاد کرد. هرمزی

(17) میانگین به‌هبوداری روش شاخ‌تولید را با روش

است و سرعت و هزینه آن نسبت به روش‌های دیگر مناسب‌تر

می‌باشد. گزارش (14) روش انتقایی - وزن را برای چند گراس

مرجع می‌باشد. تینی و دیگر روی فاقد صحت لازم است. روز و با

استوینگر (13) و پیچان (22) روش انتقایی - وزن را برای

روش فقس‌های زوجی، تخیم چشمی و شماش ساقه مقیاسی

کردن و بیان داشتن که میانگین به‌هبوداری به دست آمده از

روش انتقایی - وزن و تخیم چشمی نتیجه‌گیری را می‌کند، بیان‌برانی به تشویق

درصد به‌هبوداری عرضه‌ها و گونه‌های مختلف می‌باشد.

در روش شماش ساقه چون تنها تعدد ساقه‌های چراچاده

و پیچان‌شده شده و میزان چرا در نظر گرفته می‌شود.

بیان‌برانی دام در بعضی موارد فقط برگ‌ها را می‌خورد بدون این

که بر شماش تأثیر بگذارد و این امر سبب احتمال خطا در این

روش می‌شود. استفاده (8) روش داشت که بین درصد

به‌هبوداری با تعداد ساقه‌های چراچاده رابطه مستقیم وجود دارد.

ولی میانگین به‌هبوداری به دست آمده از این روش دارای

اختلاف معنی‌دار با روش قبل و بعد از چرا (به عنوان شاهد)

بود. پیچان (22) روش شماش ساقه را با سایر

روش‌ها مقایسه کرد و دریافت که تابی به دست آمده از این

روش به نسبت‌ها، دارای اختلاف معنی‌دار است (جدول 3).

روش واحده معنی‌دار صحت لازم است زیرا واحده

انتحاب به عنوان واحد مرجع ذهني است، ثانیا واحده

انتحاب شده ممکن است به وسیله دام چرا نشود که این امر

سبب احتمال خطا در نتایج پیش‌بینی می‌شود. از دید اشاراتی.

نتایج نشان می‌دهد بیوتیا در طول زمان بین دو ماه به‌هبوداری

است. ولی این روش از نظر سرعت و هزینه روش مانند پیچان

238
جدول 3 مقایسه درصد بهره‌برداری روش ارتقاع - وزن

<table>
<thead>
<tr>
<th>درصد بهره‌برداری</th>
<th>روش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>قطع و توزین</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>شمارش ساقه</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ارتقاع - وزن</td>
</tr>
<tr>
<td>مشاهده گردیده 1</td>
<td>مصاعبی چشمی</td>
</tr>
<tr>
<td>مشاهده گردیده 2</td>
<td>مصاعبی چشمی</td>
</tr>
<tr>
<td>مشاهده گردیده 3</td>
<td>مصاعبی چشمی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

قفس‌های زوجی (شاهد) مقایسه کرد و بیان کرد که این روش سریع، ولی فاقد صحت لازم است.
در روش شمارش گیاه به دلیل اینکه تنها درصد گیاهان که راه‌پیمایی شده، در نظر گرفته می‌شود و میزان چرا در نظر گرفته نمی‌شود، بازبینی نیازمند قابل اعتماد برای تعیین میزان بهره‌برداری باشد ولی از آنگاه که در این روش بیانه به پلات و قطع و توزین نیست روش سریع و کم هزینه‌ای است و فقط برای نشان دادن بهره‌برداری نسبتاً مناسب است.
امیریک قیسیند و پیرسون (17) روش شمارش گیاه را برای تعیین میزان بهره‌برداری در سطح‌های کوچک در سطح‌های کوچک از پیشگیری گران‌ها و ناراحت‌های بودن به کار بردند و تعیین بهره‌برداری به وسیله این روش فقط درصد بود که خیلی کمتر از میزان بهره‌برداری روش قفس‌های زوجی (شاهد) بود کلینگ می‌گیرد و منابع (18) بیان کرده که این روش برای بیان دور به بهره‌برداری می‌رسد و بهره‌برداری روش قابل اعتماد نیست ولی روش سریع و کم هزینه‌ای است.

روش‌های گم‌گیری از مقایسه میانگین، صحت، زمان و هزینه روش‌های مختلف برآورد میزان بهره‌برداری به کمک تحلیل‌های ممکن، مورد نیاز داده که روش‌هایی مانند امکان‌پذیرسازی AHP، نشان داد که روش شمارش ساقه مناسب‌ترین است.
روش این روش است و به دلیلی که وضعیت بهره‌برداری به هزینه‌های برای این روش فاقد صحت لازم بوده و بنابراین روش ارتقاع - وزن به علت صحت و سرعت زیاد و هزینه کمتر مناسب‌ترین روش برآوری گونه مورد مطالعه است.
روش‌های قبل و بعد از جزئی تحلیل چشم‌پوشی صحت بالایی داشتند ولی نسبت به روش ارتقاع - وزن وقت کمتر (سرعت کمتر) و برخوردهای ساقه مانند امکان‌پذیرسازی AHP نشان داد که روش شمارش ساقه مناسب‌ترین است.
روش است و به دلیلی که وضعیت بهره‌برداری به هزینه‌های برای این روش صحت لازم بوده و بنابراین روش ارتقاع - وزن به علت صحت و سرعت زیاد و هزینه کمتر مناسب‌ترین روش برآوری گونه مورد مطالعه است و روش‌های قبل و بعد از جزئی تحلیل چشم‌پوشی صحت بالایی داشتند ولی نسبت به روش ارتفاع - وزن زمان بر و پرخوردهای ساقه مانند امکان‌پذیرسازی AHP نشان داد که روش شمارش ساقه مناسب‌ترین روش آزمون دانکن (P<0.05) است.

۲۲۹
شکل 6. شاخص‌های تست صحت به‌همینه به دست آمده از روش‌های مختلف (روش‌های دارای حروف مشترک) فاقد اختلاف معنی‌دار در سطح احتمال ۰/۰۵ می‌باشند.

نتیجه‌گیری
سریع‌ترین و کم‌هزینه‌ترین روش برای گونه‌های مجرد بررسی، روش شمارش ساخته‌است. روش‌ها باید صحبت لازم برای گونه مورد مطالعه شامل روش انتخاب – زون، تخمین جنسی (نمونه‌گیری مشاфер)، قبل و بعد از چرا و قطع و توزیع است و از آنجا که روش‌های زوجی (قطع و توزیع) و قبل و بعد از چرا زمان بر و پر‌هزینه هستند، باید این در بین‌سایر
منابع مورد استفاده

1. اصغری‌پور، م. 1377. تصمیم‌گیری‌های جنگی معماری. انتشارات دانشگاه تهران.
3. توفیقی، ع. 1378. تصمیم‌گیری برای مدیران. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران.
5. سازمان جهاد سازندگی استان اصفهان. ۱۳۷۸. گزارش وضعیت تغییرات پوشش گیاهی در ایستگاه تحقیقات و تکنیک بذر حفاظت.
6. کرمی، م. ۱۳۷۹. گزارش آب و هوا استان اصفهان. سازمان برنامه و بودجه، اصفهان.
7. والتپن، جان. اف. ۱۳۷۹. مدیریت چرا در مرحله (ترجمه ع. چیکتی و همکاران). نشر مشهد.
8. هیل، ع. و م. بصری. ۱۳۷۹. انتخاب روش مناسب جهت اندازه‌گیری میزان پهناوری در درمته‌زار. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی ۴ (۳) : ۱۲۵-۱۳۷.