



بررسی غنای گونه‌ای و تنوع گیاهی در طول گرادیان ارتفاعی انبان کوه (البرز شرقی، استان سمنان)

اولین کنفرانس بین‌المللی
بوم‌شناسی و حفاظت از تنوع زیستی
۲۲ و ۲۳ دی ۱۴۰۰، دامغان

1st International conference of
Ecology and conservation biodiversity

طاهره دستورانی^۱، رضا نادری^۲، مهدی خورشیدی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد سیستماتیک-بوم‌شناسی گیاهی، دانشگاه دامغان

۲- گروه علوم گیاهی، دانشکده زیست‌شناسی، دانشگاه دامغان

نتایج و بحث: در این مطالعه پس از مراجعه به منطقه و نمونه برداری از ۱۲ قاب تعبیه شده در مجموع ۴۹ گونه گیاهی متعلق به ۴۶ جنس و ۲۵ خانواده جمع‌آوری و شناسایی شد. جنس‌های *Artemisia*، *Convolvulus* و *Polygonum* هرکدام با دو گونه بزرگ‌ترین جنس‌ها را تشکیل داده‌اند و مابقی جنس‌ها هر کدام دارای ۱ گونه‌اند. تیره‌های Asteraceae با ۶ جنس و ۷ گونه، Brassicaceae با ۵ جنس و ۵ گونه، Gramineae با ۴ جنس و ۴ گونه، Lamiaceae با ۴ جنس و ۴ گونه به ترتیب بیشترین میزان تنوع گونه‌ای را به خود اختصاص داده‌اند. بیشترین شکل زیستی را همی‌کریپتوفیت‌ها. نتایج حاصل از مقادیر غنای گونه‌ای در شیب‌های شمالی و جنوبی نشان می‌دهد که با افزایش ارتفاع میزان غنای گونه‌ای به تدریج از ارتفاع ۱۶۴۸ تا ۲۱۱۴۸ افزایش می‌یابد و در مجموع شیب‌های شمالی دارای غنای گونه‌ای بیشتری نسبت به شیب‌های جنوبی هستند. نتایج حاصل از مقادیر غنای گونه‌ای در شیب‌های شمالی و جنوبی نشان می‌دهد که با افزایش ارتفاع میزان غنای گونه‌ای به تدریج از ارتفاع ۱۶۴۸ تا ۲۱۱۴۸ افزایش می‌یابد. در مجموع شیب‌های شمالی دارای غنای گونه‌ای بیشتری نسبت به شیب‌های جنوبی هستند.

مواد و روش‌ها: با انجام طرح نمونه برداری سیستماتیک در مجموع ۱۲ قاب (۶ قاب در نیمه‌ی شمالی و ۶ قاب در نیمه‌ی جنوبی) هرکدام به مساحت ۱۶ متر مربع در طول گرادیان ارتفاعی تعبیه شدند. قاب‌ها با فواصل معین تغییر ارتفاعی ۱۰۰ متر در طول یک ترانسکت مستقر شدند. سپس اطلاعاتی از قبیل ارتفاع، شیب، فهرست گونه‌های موجود، تعداد و فراوانی گونه‌های گیاهی تعیین گردید. درصد پوشش تاجی هر یک از گونه‌ها به روش تخمین نظری برآورد شد. برای بررسی پوشش گیاهی منطقه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار PC-ORD استفاده شد. داده‌های مربوط به حضور و غیاب (به صورت ۰ و ۱) و درصد پوشش تاجی (۱ تا ۶) ثبت شدند به این ترتیب که برای گونه‌هایی با پوشش تاجی کمتر از ۱ درصد= ضریب ۱، بین ۱ تا ۵ درصد= ضریب ۲، بین ۵ تا ۲۵ درصد= ضریب ۳، بین ۲۵ تا ۵۰ درصد= ضریب ۴، بین ۵۰ تا ۷۵ درصد= ضریب ۵ و بین ۷۵ تا ۱۰۰ درصد= ضریب ۶ استفاده شد. برای ارزیابی تشابه یا عدم تشابه بین پوشش گیاهی قاب‌ها و بررسی اجتماعات گیاهی از ضریب فاصله سورنسون آنالیز خوشه بندی روش Ward و برای بررسی تنوع قاب‌ها از شاخص تنوع شانون-واینر استفاده شده است.

چکیده: این تحقیق به مطالعه پوشش گیاهی منطقه انبان کوه در استان سمنان می‌پردازد. بر اساس طرح سیستماتیک یا منظم ۱۲ قاب (۶ قاب در شیب شمالی و ۶ قاب در شیب جنوبی) هر کدام به مساحت ۱۶ متر مربع در راستای گرادیان ارتفاعی تعبیه شد و سپس حضور یا غیاب گونه‌ها، فراوانی و پوشش تاجی آن‌ها بر اساس مقیاس براون بلانکه محاسبه شد. همچنین اثر فاکتورهای محیطی از قبیل ارتفاع و جهت شیب بر شاخص تنوع شانون-واینر بررسی شد. نتایج نشان داد که عامل ارتفاع نقش مهمی در تشکیل پوشش گیاهی منطقه دارد. در مجموع شیب‌های شمالی تنوع زیستی بیشتری نسبت به شیب‌های جنوبی دارند و با افزایش ارتفاع میزان غنای گونه‌ای به صورت تدریجی افزایش می‌یابد.

مقدمه: تحلیل پوشش گیاهی اطلاعات باارزشی را برای درک روابط بین گیاهان، ساختار پوشش گیاهی و محیط اطراف آن فراهم می‌کند. امروزه گرادیان ارتفاعی به عنوان یک منبع مفید برای سنجش چگونگی تاثیر عوامل محیطی بر روی الگوی پراکنش گیاهان به خدمت گرفته می‌شود. مطالعات انجام شده در این زمینه نتایج متضادی را از تاثیر ارتفاع بر روی مقدار غنای گونه‌ای نشان داده است. در رابطه با افزایش ارتفاع، مطالعات مختلف اثبات کرده است که به طور کلی سه الگوی مختلف شامل الگوی یکنواخت، یک نمایی و چند نمایی برای غنای گونه‌ای وجود دارد. هدف از انجام این مطالعه بررسی غنای گونه‌ای و تنوع گیاهی منطقه انبان کوه در طول گرادیان ارتفاعی است.

Abstract

This investigation is concerned with the vegetation study of Anbankuh mountain (Semnan province). Based on a structure of 12 sample plots taken systematically along an altitudinal gradient, 6 plots in the north slopes and 6 plots in the southern slopes (each with an area of 16 square meters) were used for vegetation description. The presence or absence of species, abundance and crown cover were estimated based on the Braun-Blanquet method. Also, the effects of environmental factors such as altitude and aspect of slope on the Shannon-Wiener diversity index were investigated. The results showed that the altitude plays an important role in the vegetation formation of the region. Overall, the northern slopes have more diversity than the southern slopes, and the species richness gradually increase with increasing altitude.

References:

- Kent, M. & Coker, P. (1992). Vegetation Description and Analysis. A Practical Approach. London: Wiley.
- Magurran, A. (1988). Ecological diversity and its measurement. London: Croom Helm
- Raunkiaer, C. (1937). Life forms of plants. Oxford: Oxford University Press.

email: rezanaderia@du.ac.ir