

تیپولوژی توده‌های جنگلی و بررسی وضعیت کلی آنها در جنگل‌های طبیعی منطقه دالاب استان ایلام

*علی رستمی^۱ و حشمت ا... حیدری^۲

^۱استادیار، گروه منابع طبیعی، دانشگاه آزاد اسلامی ایلام، استادیار، گروه جنگلداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تاریخ دریافت: ۸۶/۸/۵؛ تاریخ پذیرش: ۸۷/۷/۱۶

چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی و معرفی تیپ‌های جنگلی و بررسی وضعیت کلی آنها در منطقه دالاب استان ایلام انجام شد. برای این منظور ابتدا براساس مشاهدات ظاهری در طبیعت تیپ‌های موجود بر روی نقشه مشخص شده و سپس با استفاده از روش آماربرداری گرادبان ارتفاع، ۶۰ قطعه نمونه ۱۰۰۰ مترمربعی در منطقه انتخاب و فاکتورهای مورد نظر از جمله تاج پوشش در درون آنها اندازه‌گیری گردید. جداسازی مرز تیپ‌ها براساس درصد تاج پوشش گونه‌های غالب در سطح پلات‌ها صورت گرفته و در نهایت سه تیپ به نام‌های تیپ بلوط ایرانی، تیپ آمیخته و تیپ دافنه- بادام در منطقه شناسایی شد. نکته قابل ذکر در خصوص تیپ‌های جنگلی این است که تغییر تیپ‌های جنگلی، با تغییرات ارتفاع از سطح دریا، شیب و تا حدودی جهت چشم گیر است؛ به طوری که تیپ بلوط به طور متوسط در ارتفاعات ۱۳۰۰ تا ۱۶۰۰ متر از سطح دریا قرار داشته و سپس با افزایش ارتفاع از سطح دریا و شیب بر تعداد گونه‌های درختی و درختچه‌ای افزوده می‌گردد. تیپ آمیخته در ارتفاعات ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ متر از سطح دریا دیده شده و در ارتفاعات بالای ۲۰۰۰ متر جنگل تیپ دافنه- بادام تشکیل می‌گردد که در آن تک درختان پراکنده کیکم به چشم می‌خورد.

واژه‌های کلیدی: تیپولوژی، توده جنگلی، جنگل طبیعی، دالاب

مقدمه

گیاهی شهرستان بانه-کردستان با مطالعه و بررسی فیزیونومی پوشش گیاهی از طریق مطالعات صحرایی و نمونه‌برداری به ازاء هر صد متر ارتفاعی در دو جهت اصلی شمال و جنوب جوامع جنگلی ویول، برو، مازو- برو، مازو- ویول، برو- ویول و برو- پسته- افرا را برای این جنگل‌ها نام برده است. در مطالعات توجیهی مدیریت منابع طبیعی تجدیدشونده حوزه آبریز رودخانه‌های گاوی، گدار و چنگوله در استان ایلام مهندسان مشاور تژ آب سد (۱۹۹۵)، ۱۲ تیپ جنگلی را برای این مناطق ذکر می‌نمایند.

شناخت کامل پوشش گیاهی و عوامل مؤثر بر آن شرط لازم هر گونه برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های بنیادی مدیریت، اصلاح و احیاء منابع طبیعی تجدیدشونده، حفاظت از آب و خاک، جلوگیری از خسارات ناشی از سیل و... و در نهایت چگونگی بهره‌برداری از این منابع می‌باشد (فتاحی، ۲۰۰۰). در این رابطه فتاحی (۱۹۹۳) در تحقیقی با عنوان شناخت جوامع جنگلی و نقشه پوشش

کمترین و متوسط بارندگی سالیانه آن به ترتیب ۲۸۳، ۰ و ۶۶۳/۶ میلی متر بوده است. میانگین دمای حداکثر سالیانه ۲۱/۸ درجه سانتی گراد و میانگین دمای حداقل سالیانه ۱۱/۵ درجه سانتی گراد و متوسط درجه حرارت سالیانه ۱۶/۷ درجه سانتی گراد محاسبه شده. این ایستگاه براساس طبقه بندی آب و هوایی دومارتن در اقلیم نیمه مرطوب سرد و براساس طبقه بندی آمبرژه در اقلیم نیمه خشک قرار می گیرد.

در تقسیم بندی تیپ های اصلی اراضی، منطقه مورد مطالعه در تیپ کوه ها^۱ قرار گرفته و از نظر مشخصات خاک ها و تقسیم بندی آنها به روش فائو، خاک های آن در رده خاک های کم عمق تا نیمه عمیق سنگریزه دار^۲ قرار می گیرند.

همچنین از دیدگاه زمین شناسی در حیطه زون^۳ ساختمانی زاگرس چین خورده قرار گرفته و سازندهای موجود در آن شامل سازند گورپی، پابده و در ارتفاعات بالا آسماری می باشند (رستمی، ۲۰۰۰).

روش تحقیق: در این مطالعه پس از تهیه نقشه توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ ایلام محدوده جنگل مورد مطالعه بر روی آن مشخص گردید. با بررسی فیزیونومی به منظور شناخت کامل جنگل، گونه ها و تیپ های جنگلی آن مرز تقریبی تیپ ها بر روی نقشه توپوگرافی مشخص گردید. برای آماربرداری در جنگل با توجه به اطلاعات به دست آمده از جنگل گردشی ها و مطالعات انجام شده در منطقه زاگرس از روش آماربرداری گرادیان ارتفاع استفاده شد. منطقه مورد مطالعه دارای دو دامنه اصلی شمالی و جنوبی می باشد که ایجاد یک خط القعر را نموده اند لذا به ازاء هر ۱۰۰ متر افزایش ارتفاع از سطح دریا روی یک امتداد (لاین^۴) با آزیموت مشخص یک قطعه نمونه دایره ای

فتاحی (۱۹۹۷) در بررسی گسترشگاه گونه ویول و تیپولوژی آن در ایران (*Quercus libani*) به روش فیزیونومی - فلورستیک تیپ های جنگلی ویول در جنگل های زاگرس شمالی را شناسایی و بر روی نقشه مشخص کرده و سپس در درون هر تیپ به انجام بررسی های کمی و کیفی پرداخته است. در این مطالعه تیپ های جنگلی همراه ویول، ۶ تیپ ذکر شده است. برای مطالعات فیزیونومی جنگل ها و طبقه بندی آنها از طریق تاج پوشش کوچلر (۱۹۸۸) ۶ طبقه (طبقه اول با پوشش ۷۶ تا ۱۰۰ درصد، طبقه دوم با پوشش ۵۱ تا ۷۵ درصد، طبقه سوم با پوشش ۲۶ تا ۵۰ درصد، طبقه چهارم با پوشش ۶ تا ۲۵ درصد، طبقه پنجم با پوشش ۱ تا ۵ درصد و طبقه ششم با پوشش کمتر از ۱ درصد) که این طبقه بندی، جنگل های انبوه تا مخروطه را در بر می گیرد، ارائه داده است. باس (۱۹۹۷) نیز در دهه ۷۰ به صورت خلاصه ایده های مختلفی درباره تیپ های رویشی جنگل در لیتوانی بیان کرد، با تحقیقات متعدد بعدی سیستم های طبقه بندی جنگل به خوبی توسعه یافت و مورد استفاده قرار گرفت.

هدف از این مطالعه شناسایی و معرفی تیپ های جنگلی و بررسی وضعیت کلی آنها در منطقه دالاب استان ایلام با توجه به تنوع بودن منطقه و وجود گونه های با ارزش از قبیل بلوط، پسته وحشی (بنه)، کیکم و... در آن بوده است.

مواد و روش ها

منطقه مورد مطالعه به مساحت ۳ هزار هکتار در ۲۵ کیلومتری شهر ایلام و در شمال غربی آن قرار گرفته و از نظر مختصات جغرافیایی در طول ۴۶ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۳۰ دقیقه و در عرض ۳۳ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴۵ دقیقه واقع شده است.

جهت بررسی اقلیم منطقه با توجه به فقدان ایستگاه هواشناسی در منطقه مورد مطالعه فاکتورهای اقلیمی نزدیک ترین ایستگاه به منطقه یعنی ایستگاه هواشناسی سینوپتیک ایلام مورد بررسی قرار گرفته و بیشترین،

1- Mountains
2- Lithosols, Calcaric Regosols
3- Zone
4- Line

کاشته می‌شود و چرای دام نیز در این تیپ کاملاً مشهود است.

تیپ آمیخته^۳: سطح این تیپ ۱۱۸۷/۵ هکتار و ۳۹/۵۸ درصد از سطح کل جنگل را به‌خود اختصاص می‌دهد (جدول ۱). تیپ آمیخته در ارتفاعات ۱۶۰۰ تا ۲۰۰۰ متر از سطح دریا، جهت‌های جنوبی و غربی و شیب‌های ۶۰-۲۰ درصد دیده شده و گونه‌های موجود در این تیپ به‌ترتیب فراوانی عبارت‌اند از:

بلوط (*Quercus brantii*), بنه (*Pistacia atlantica*), کیکم (*Acer cinerascens*), دافنه (*Daphne mucronata*), بادام (*Amygdalus orientalis*), زالزالک (*Crataegus azarolus*), شن (*Lonicera nummularifolia*), راناس (*Cerasus microcarpa*) و ارجنگ (*Rhamnus kurdica*). درختان پسته وحشی (بنه) در این تیپ اکثراً در سنین بالا قرار داشته و آثار بهره‌برداری بیش از حد سقر بر روی تنه آنها دیده می‌شود. در این تیپ زادآوری دانه زاد بلوط و به‌ندرت گونه‌های دیگر مشاهده می‌گردد.

تیپ دافنه- بادام^۴: سطح این تیپ معادل ۲۱۷/۵ هکتار بوده و ۷/۲۵ درصد از سطح جنگل را می‌پوشاند (جدول ۱). این تیپ در ارتفاعات بالای ۲۰۰۰ متر، جهت‌های غربی سپس جنوبی و در شیب‌های ۴۰-۰ درصد تشکیل می‌گردد و گونه غالب آن دافنه (*Daphne mucronata*) و سپس بادام (ارجن) (*Amygdalus orientalis*) می‌باشند. گونه‌های دیگر موجود در این تیپ کیکم (*Acer cinerascens*) و شن (*Lonicera nummularifolia*) هستند که گونه کیکم در آن به‌صورت تک درختان پراکنده به چشم می‌خورد. گونه شن در این تیپ به‌دلیل خوش‌خوراک بودن و چرای بیش

شکل به مساحت ۱۰۰۰ مترمربع (روش حداقل سطح^۱) پیاده گردید. در کل منطقه ۶۰ قطعه نمونه پیاده و فاکتورهای مورد نظر در درون آنها مورد بررسی قرار گرفت. روش گردان ارتفاع برای شناسایی تیپ‌های جنگلی خالص و آمیخته در منطقه زاگرس مورد استفاده قرار گرفته است (فتاحی، ۱۹۹۳؛ فتاحی، ۱۹۹۷؛ فتاحی، ۲۰۰۰). با استفاده از نتایج آماربرداری انجام شده مرز تیپ‌ها اصلاح و مساحت تیپ‌های مختلف با استفاده از پلانی متر اندازه‌گیری شد.

نتایج

تیپ‌های شناسایی شده در جنگل دالاب، تیپ بلوط ایرانی، تیپ آمیخته (بلوط، بنه، کیکم) و تیپ دافنه- بادام می‌باشند. نکته قابل ذکر در خصوص تیپ‌های جنگلی این است که تغییر تیپ‌های جنگلی، با تغییرات ارتفاع از سطح دریا، شیب و تا حدودی جهت چشم‌گیر است که به شرح ذیل تشریح می‌شوند:

تیپ بلوط ایرانی^۲: سطح کل این تیپ در جنگل مورد مطالعه ۱۵۹۵ هکتار است و ۵۳/۱۷ درصد سطح جنگل را می‌پوشاند (جدول ۱). این تیپ به‌طور متوسط در ارتفاعات ۱۳۰۰ تا ۱۶۰۰ متر از سطح دریا، جهت‌های جنوبی و در شیب‌های ۲۰-۰ درصد قرار داشته و سپس با افزایش ارتفاع از سطح دریا و شیب بر تعداد گونه‌های درختی و درختچه‌ای افزوده می‌گردد. درصد ترکیب درختی بیش از ۹۰ درصد بلوط و کمتر از ۱۰ درصد گونه‌های بنه (*Pistacia atlantica*), کیکم (*Acer cinerascens*), زالزالک (*Crataegus azarolus*) و راناس (*Cerasus microcarpa*) می‌باشد. فرم درختان بیشتر دانه زاد و اکثر درختان بلوط کهنسال هستند. در این تیپ در ارتفاعات ۱۳۰۰ تا ۱۴۰۰ متر خاک‌ها شخم زده شده و در آن گندم و جو به‌صورت دیم

3- *Quercus Brantii-Pistacia Atlantica-Acer Cinerascens*
4- *Daphne Mucronata-Amygdalus Orientalis*

1- Minimal Area
2- *Quercus Brantii*.

از حد دام در معرض انهدام قرار داشته و پایه‌های موجود در تیپ خشکیده به نظر می‌رسند. درختچه‌های دافنه به تعداد زیاد و به صورت لکه‌های با ارتفاع کم دیده شده ولی هر چه ارتفاع از سطح دریا بیشتر می‌شود ارتفاع درختچه‌های بادام بیشتر می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که اشاره شد تیپ‌های شناسایی شده در جنگل دالاب بلوط ایرانی، آمیخته (بلوط، بنه، کیکم) و دافنه- بادام می‌باشند. مقایسه نتایج حاصل از این تحقیق با مطالعات فتاحی (۱۹۹۳) و فتاحی (۱۹۹۷) موید این مطلب است که در این منطقه نیز مانند دیگر مناطق زاگرس در تیپ بلوط اکثر درختان جنگلی بلوط در سنین بالا قرار داشته و تنه بسیاری از آنها پوسیده است. قطر تاج پوشش زیاد بوده به طوری که قطر متوسط تاج یک درخت بلوط ممکن است ۸ تا ۱۰ متر و یا بیشتر باشد که بعضی از آنها به دلیل سرشاخه‌زنی حالت چنگالی به خود

گرفته‌اند. زراعت دیم در زیر درختان این تیپ انجام می‌شود که به علت ضعیف بودن خاک بازده چندانی هم نداشته است. همچنین چرای دام در این تیپ مشهود است. در تیپ آمیخته تعداد گونه‌ها بیشتر بوده (۹ گونه) ولی عمده‌ترین عامل در کمبود تاج پوشش تیپ آمیخته شیب زیاد، دیواره‌های سنگی موجود و ضعف خاک می‌باشد. در ارتفاع ۱۶۰۰ تا ۱۸۰۰ متر این تیپ درختان بنه دارای قطر بسیار زیادی هستند، به طوری که قطر بیش از یک متر نیز اندازه‌گیری شده است. اما این درختان به طور عمده در سنین بالا قرار دارند. در تیپ دافنه- بادام تعداد گونه‌ها کم است (۴ گونه)، درختان حالت پشته‌ای پیدا کرده و بیشتر گونه‌های درختچه‌ای مانند دافنه و بادام که بردباری بیشتری به ارتفاعات دارند در این تیپ دیده می‌شوند. حفاظت این تیپ به خاطر حفاظت آب و خاک و نیز به خاطر مناطق پایین‌تر اهمیت بسیاری دارد.

جدول ۱- سطح و درصد تیپ‌های موجود در جنگل دالاب.

تیپ	مساحت (هکتار)	درصد
بلوط	۱۵۹۵	۵۳/۱۷
آمیخته	۱۱۸۷/۵	۳۹/۵۸
دافنه- بادام	۲۱۷/۵	۷/۲۵
جمع	۳۰۰۰	۱۰۰

منابع

- Buss, K. 1997. Forest Ecosystem Classification in Latvia. proceedings of the Latvia Academy of Sciences. Section B. Natural Exact and Applied sciences (latvia). 51:5-6. 204-218.
- Fatahi, M. 1993. The recognition of Bannah town forest communities and vegetative map. Pastures and forests researches institute press. Tehran.91: 89p. (In Persian)
- Fatahi, M. 1997. Quercus libani kingdom and its Typology in Iran. Pastures and forests Researches institute press. Tehran.178: 73p. (In Persian)
- Fatahi, M. 2000. Zaagros forests management. Pastures and forests researches institute press. Tehran. 240: 471p. (In Persian)
- Ilam meteorology Organization. The climatic statistics of Ilam synoptic meteorological station.
- Kuchler, A.W., and Zonneveld, I.S. 1988. Vegetation mapping. The Ronald press co., New York, 472p.
- Rostami, A. 2000. Investigation of Daalaab region forest types in Ilam Province, MS dissertation, Gorgan Natural Resources and Agriculture Sciences University. 91p. (In Persian)
- Tajaabsad consultant engineers, 1995. explanatory studies of the management of Gavi river lavatory domain's Renewable Natural Resources, Godar kosh, and changoleh, Ilam province.Iran.Reports 7. Forest and range organization of iran, ministry of jihad-e-Agriculture.

Typology of Forest Stands and Evaluation of Their Overall Status in Natural Forests of Daalaab Region, Ilam Province

*A. Rostami¹ and H. Heidari²

¹Assistat Prof., Dept. of Natural Resources, Azad Islamic University Baranch of Ilam, Iran, ²Assistat Prof., Dept. of Forestry, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Iran

Abstract

The present study aims at introducing and recognizing the forest types and their overall evaluation in Daalaab region, Ilam province. In order to recognize forest types in this region, first, the existent types upon map were specified based on physiognomic observations in nature, Then 60 plot (1000m² for each) were specified by using methods of height gradient inventory and our given factors including Crown Cover were measured within them. The separation of types boundary was done based on Crown Cover percent of dominant species within plots and finally three types named *Quercus brantii*, mixed type (*Quercus brantii*–*Pistacia atlantica*–*Acer cinerascens*), and *Daphne mucronata*–*Amygdalus orientalis* types were recognized in the region. It is important to note that the change of forest types in relation with the changes of elevation from sea level, gradient, and somewhat direction is significant; so as we see, *Quercus brantii* type is prevailed in elevation ranges from 1300 to 1600 meter from the sea level and as the gradient and the elevation from the sea level increases, tree and shrub types prevail. The mixed type is found in elevations range from 1600 to 2000 meter from the sea level and in higher heights, more than 2000 meter, the Type of *Daphne mucronata*–*Amygdalus orientalis* is formed in which one can see diffused monotrees of *Acer cineracens*.

Keywords: Typology; Forest stand; Natural forest; Daalaab