

در این مقاله به تعریفی جامع از اکوسیستم، خواص بنیادین، اجزای تشکیل دهنده و ساختارهای زیستی آن پرداختهایم. مساحت کل شهرستان بانه بالغ بر ۱۵۰۰۰۰ هکتار است که از این مقدار حدود ۸۰۰۰۰ هکتار را جنگل تشکیل میدهد (کمی بیش از ۵۰ درصد) و ۲۰۰۰۰ هکتار هم خارج از منابع طبیعی است. طبق طبقهبندی اقلیمی «کوپن» آب و هوای بانه مدیترانهای و مرطوب سرد است. خاک منطقه از نظر پوشش گیاهی و درختچهای مملو از مواد آلی معدنی و در حد متوسط نیز آهکی است. همچنین این خاک دارای زهکش خوب و مناسب طبیعی است.

در این نوشتار نیمنگاهی به اکوسیستم منطقهٔ بانه داریم و بر این منوال بر آن شدیم که عوامل تخریب اکوسیستم منطقه را مورد بررسی قرار دهیم. در پایان نیز پیشنهادهایی را برای رفع این مشکل ارائه خواهیم داد.

كليدواژهها: اكوسيستم، بانه، مرتع، منابع طبيعي.

شهرستان بانه منطقهای است کوهستانی و جنگلی و در تقسیمات کشوری جزء استان کردستان بهشمار می آید. این شهرستان از طرف

شمال به خطالرأس ارتفاعات بین شهرستان بانه وگهورک سقز و مهاباد محدود است و از طرف جنوب هم به خطالرأس ارتفاعات بين بانه و

خاک منطقه از نظر پوشش گیاهی و درختچهای مملو از مواد آلی، مواد معدنی و نیز آهک در حد متوسط است و بر حسب مواد اوليه تشكيل دهنده خاک دارای زهکش خوب و مناسب طبیعی است

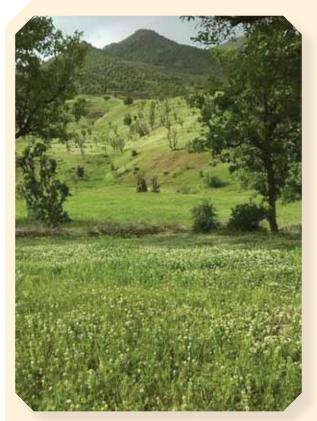
دره شلیر در کردستان عراق محدود میباشد. شلیر یک پیشآمدگی از خاک عراق در خاک ایران است و بین بانه و مریوان، به طول تقریباً ٤٥ كيلومتر و عرض نيم تا ٣٥ كيلومتر واقع شده است؛ شلير از لحاظ مرزبندی کاملا غیرطبیعی و خارج از اصول تحدید حدود است. بانه از سوی مشرق نیز به خطالراًس بین دهستان سرشیو میرده (سقز) و از طرف مغرب به دهستان سیوه یل و آلان در کردستان عراق و بخش سردشت محدود مى باشد.

طول جغرافیایی بانه ٤٥ درجه و ٥٣ دقیقه و عرض آن ٣٥ درجه و ٥٩ دقيقه است. ارتقاع أن ١٥٢٥ متر از سطح دريا و مساحت أن ۵۵۵۰ کیلومترمربع میباشد. ۸۰۰۰۰ هکتار از این منطقه را جنگل و ٥٠٠٠٠ هکتار را مرتع تشکیل میدهد که تقریبا از نوع مرتع درجه یک به حساب می رود.

## آب و هوا

عوامل تأثیر گذار بیرونی بر اقلیم بانه، در فصل گرم سال، با پیشروی مرکز پرفشار جنب حاره و استقرار آن بر خاورمیانه، خود را نشان می دهند که خود مانع ورود سیستمهای مدیترانهای و بادهای غربی و ... به داخل غرب کشور و به تبع آن به ایران می شود. در اواخر فصل پاییز، با عقبنشینی آرام سیستم پرفشار و پایین رفتن آن به عرض ۱۶ درجهٔ حد شمالی، بهصورت نرمال زمستان شهرستان بانه فرا میرسد و بارشهای اواخر آذرماه و اوایل دیماه شروع میشود. با عقبنشینی پرفشار جنب حارهای آزور، دوره سرد سال نیز شروع شده و دالانی برای ورود آنتیسیکلون سیبری بر روی منطقه باز میشود، اما به دلیل برخورد با ارتفاعات زاگرس و ارتفاع گرفتن، آن گونه تداوم و سرمایش واقعی را که در شرق ایران موجب می شود در منطقه ایجاد نمی کند؛ اما در اوج گسترش خود هوای سرد را به دریای مدیترانه ریخته و سبب تشکیل جبهه و نهایتا سیکلونهای مدیترانهای می گردد. موقعیت بانه روی ناهمواریهای غربی زاگرس و در دامنهها، رو به تودهٔ هوای غربی است، لذا بارش آن مناسب میباشد. بانه در دوره گرم سال تحت تأثیر عوامل آب و هوایی منطقه حاره قرار دارد. با عقبنشینی بادهای غربی در بانه شاهد ورود سیستم پرفشار جنب حارهای آزور بر بالای منطقه هستیم. هوا در این دوره از سال حالت پایدار و آرام دارد و بر اثر تابش خورشید وضعیت کمفشاری بر سطح زمین حاکم میشود.

آب و هوای بانه از نوع BS (نیمه خشک) می باشد. بانه، با توجه به مدل کوین، به دلیل بارشهای زمستانی دارای زمستانی سرد و تابستانی نسبتا خشک و آب و هوای نیمهمرطوب سرد و در مقیاس وسیعتر دارای اقلیم نیمهخشک می باشد. بارش سالیانه شهرستان بانه ۷۰۰ میلی متر است.



مراتع اطراف بانه

# زمینشناسی و خاک

کوههای منطقه از نظر چینهشناسی مربوط به دوران پرکامبرین هستند که قسمت وسیعی از ناحیه را در برگرفته و با لایههایی از مرمریت مشخص گردیدهاند و حالتی شبیه به کوارتز پرفیری دارند. اکثر سنگهای دگرگونی آذرین از نوع شیت و دگر شیت هستند که قسمت بیرونی آنها اکسیده شده (ترکیب آهن با اکسیژن) و به رنگ قرمز درآمدهاند. در قدیمی ترین فعالیتهای موجود ژوراسیت هبورت، رخنمونهای کوچک و بزرگ از وکلاینهای آذرینی (کوه قلارش) را مى توان مشاهده كرد. درههايي كه در نتيجهٔ پيدايش رودخانهها پديد آمدهاند علاوه بر فرسایش ناشی از جریانات آب، تابع شرایط تکتونیکی و عملکرد گسلها هستند؛ بهطوری که حتی در مناطق یکنواخت از نظر لیتولوژی، همچون فیلیتهای کرتاسه که پهنای گستردهای را در اشتغال خویش دارند و نیز در مناطق پویای تکتونیکی که گسلهای خطی پرشیب وجود دارد، درهها ژرف و خطی با پیچ و خمهایی با طول موج کوتاه در مسیر رودها هستند.

تاكنون تحقیقی در مورد خاك بانه صورت نگرفته است، و اطلاعاتی که تاکنون بهدست آمده براساس بازدیدهای صحرایی و برداشتهای کارشناسی و اطلاعات موجود، و با مراجعه به دفتر خاکشناسی اداره جهاد کشاورزی بانه و بازدید عینی کارشناسان خاکشناسی و نمونهبرداری از پروفیل خاک، بوده است. خاک منطقه از نظر پوشش گیاهی و درختچهای مملو از مواد آلی، مواد معدنی و نیز آهک در حد متوسط است و بر حسب مواد اولیه تشکیل دهندهٔ خاک دارای زهکش خوب و مناسب طبیعی است. بافت خاک رسوبی و PH آن تقریبا خنثی ۷- ۷/۲ است. طبقه زیرین خاک شنی رسی و هدایت الکتریکی آن ۰=Eco۲ می باشد.

آب و همچنین نور، حرارت و مواد کانی در حیات رستنیها نقش اساسی دارند. از نظر نیاز به آب رستنیها را میتوان ردهبندی کرد؛ به این صورت که نیاز برخی اندک، نیاز بعضی زیاد و نیاز شماری از آنها در حد متعارف یا بینابین است. شرایط رویش مرتع شهرستان بانه به شرایط آب وهوایی آن بستگی دارد، یعنی در فصل بهار که از نظر بارندگی و دما شرایط مناسبی است مراتع بانه سرسبز و شرایط رویش در آن فراهم میشود بهطوری که انواع گونههای گیاهی در مراتع می رویند که مردم از آنها برای خوراک، دارو و تأمین علوفه برای دام استفاده می کنند. در قدیم برای تهیهٔ مواد شوینده و بهداشتی از گون استفاده می کردهاند. مرتع در ایران یکی از ارکان اصلی دامداری و دامپروری است خصوصا در شهرستان بانه، با شرایط اقلیمی و موقعیت خاص طبیعی مرتعداری از اهمیت زیادی برخوردار است. مراتع بانه در گذشته جولانگاه مالکین و حشمداران بوده و هر دسته و گروهی به هر نحو که استفادهٔ آنان ایجاب مینمود از مراتع بهرهبرداری می کردهاند. این مراتع بسیار سرسبز و با پوشش گیاهی بسیار بالا در حدود ۸۰ درصد، هستند و نظیر آنها کمتر در کشور دیده شده است. دامداران منطقه جهت تهیه علوفه زمستانی خود مراتع درجه یک و دو همانند زراعت علوفه به راحتی درو و آن را برداشت می کنند. علف این مراتع مرغوب و خوش خوراک است و غذای اصلی و علوفه زمستانی احشام مناطق را تأمین می کند. در فصول دیگر سال، به دلیل شرایط آب و هوایی، چون کمبود بارندگی در فصل تابستان و سردی هوا و ریزش برف در زمستان مراتع به خشکی می گراید. تنها در اواسط پاییز، به دلیل بارندگی، به مدت حدود ۲۰ روز شرایط رویش بعضی گونههای مرتع فراهم می شود که آن هم، به دلیل فرا رسیدن زمستان، این گونه ها زود خشک میشوند. اهمیت مراتع از نظر حفظ خاک و جلوگیری از فرسایش خاک نیز قابل توجه می باشد.

حدود ۷۵ درصد زمینهای بانه دارای خاک کمعمق با شیب زیاد است. اصلی ترین عاملی که سبب پایداری آب و خاک شهرستان بانه شده همانا پوشش گیاهی و مرتع این منطقه است. این پوشش گیاهی در طول دورانهای مختلف علاوه بر حفظ خاک اندک و کوهستانهای منطقه سبب کند نمودن آهنگ حرکت روانابهای ناشی از بارندگیها شده و امکان نفوذ تدریجی این روانابها را به سفرههای آب زیرزمینی فراهم نموده است.

پوشش گیاهی همچنین عامل عمده در مهارکردن سیلاب است. اکوسیستم مرتع در بانه فقط در فصل بهار زنده و در بقیه سال خشک است. البته در مناطقی که آب وجود دارد مثل اطراف رودخانهها یا جاهایی که آب زیرزمینی به سطح زمین راه یافته است، مراتع همچنان قابل استفادهاند.

عوامل متعددی در رویش مراتع بانه دخالت دارند که از آن جمله آب، هوا، خاک و نیز ویژگیهای زمینشناختی است که در این تحقیق سعی شده ویژگیهای آن بررسی شود. با توجه به عوامل فوق است که پوشش گیاهی بانه رشد کرده و منافع زیادی را برای محیط و مردم به بار اورده است. مراتع برای زندگی جانوران وحشی و حشرات نیز

مراتع بانه در گذشته جولانگاه مالکین و حشمداران بوده و هر دسته و گروهی به هر نحو که استفادهٔ آنان ایجاب مینمود از مراتع بهرهبرداری می کردهاند

از اهمیت برخوردار است. به علت افزایش جمعیت روستا و نگهداری تعداد زیاد دام، قسمتی از مراتع حوالی روستاها و مسیر تردد دامها از بین رفته و این امر موجب افزایش فرسایش خاک در منطقه شده است. پوشش گیاهی مناسب در منطقه سبب شده تا حیاتوحش جایگاه خوبی در مراتع منطقه داشته باشد بهطوری که جانورانی چون گرگ،خرگوش، روباه، خرس و حتی گلههای گراز و همچنین پرندگانی نظیر کبک، قرقاول، عقاب، کبوتر، شاهین و کرکس در منطقه دیده میشوند. متأسفانه با وجود شکارچیان متعدد و شکارهای بیرویه و خارج از فصل و غیره نسل اکثر پستانداران بزرگ و پرندگان کمیاب در منطقه رو به انقراض است. بهطور کلی پوشش گیاهی و تنوع گونهای در شرایط خاص اکولوژیکی و توپوگرافی دخالت مؤثری دارد. گونههای علف خوش خوراکی مانند جاشیر، کما و مرزه که احتیاج به خاک سبک مملو از مواد آلی و زهکشی خوب دارند، با توجه به رطوبت نسبی بالا و دمای کم رویش خوبی دارند. در ارتفاعات میانی که نسبت به ارتفاعات بالایی رطوبت نسبی کمتر است و رویش گونههای خوش خوراک خانوادهٔ گرامیند، مانند مرغ، علف باغ، علف گندمی، برموس، فسيتوك، وخانواده لگومينوز مانند بنداوش، خل، ماشك، نخود وحشى، شبدر وحشى غالب است. اما در ارتفاعات پايين و نقاط پست که نسبت به ارتفاعات فوق از رطوبت کمتر و دمای بالاتری برخور دارند و خاک نیز به دلیل تردد بیش از حد مردم، از نفوذپذیریاش کاسته شده، بیشتر گیاهان غیر خوش خوراکی خانوادهٔ لگومینوز، گون، خارشتر و خانواده کمپوزینه انواع گل گندم، جارو، شقاقل، کنگر، بو مادران و از خانواده فرنیون رویش دارند. بهطور کلی، گیاهان خانوادهٔ چتریان در ارتفاع بالای ۲۳۰۰ متر، و خانوادهٔ لگومینوز و گندمیان در ارتفاع ۲۳۰۰-۲۳۰۰ متر می رویند. در ارتفاع ۲۰۰۰ متر پایین تر نیز گیاهان خوش خوراک رشد می کنند.

گونهها، جاشیر و منده از گیاهان خوش خوراک مقوی خانواده چتریان هستند که مردم در هنگام بهار و در اوایل رشد، از آنها بهعنوان غذا استفاده می کنند و در زمستان هم برای تأمین علوفه دام، ذخیرهٔ آنها را مورد استفاده قرار می دهند. گیاهان دارویی منطقه هم عبارتاند از گاوزبان، شیرینبیان، گل ختمی، خاکشیر، ترخه کوهی، جاشیر، خرفه و ریواس. البته از این گیاهان، به دلیل وجود داروهای شیمیایی، کمتر استفاده می شود.

۱. سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح،نقشههای توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ بانه، شوی، ميرده، بوالحسن، بويين.

٢. شريفي كريم، اطلاعات شفاهي، كارشناس اداره منابع طبيعي بانه ۳. مرادی، امید، بررسی هیدرومورفولوژی حوضهٔ آبخیز رود بانه و بر آورد فرسایش و رسوب، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران، ۱۳۸٦ ٤. نقشه زمين شناسي آلوت، ١:٢٥٠٠٠٠

۵. نقشه کاربردی اراضی، سازمان تحقیقات آب و خاک تهران