

# بررسی مقدماتی گیاهان حوزه هروآباد (خلخال)

راله صدوqi

گروه زیست‌شناسی دانشگاه تربیت معلم

مقدمه- در این پژوهش دو نکته اساسی از لحاظ گیاه‌شناسی مورد بررسی و مطالعه قرار می‌گیرد: نخست تشخیص و شناسائی گیاهان حوزه هروآباد خلخال در محدوده‌ای به وسعت ۳۰ کیلومتر مربع که مرکز آن شهر هروآباد است و دیگر توجیه مقدماتی اختصاصات رویشی این ناحیه به تبعیت از وضع زمین‌شناسی و خالک‌شناسی<sup>۱</sup>.

در باره‌شناخت اقلیمی این حوزه، همینقدر می‌دانیم که منطقه‌ای است سردسیر با بارندگی نسبتاً زیاد.

## ۱- وضع جغرافیائی منطقه مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه یعنی حوزه هروآباد خلخال در جنوب شهری آذربایجان شرقی و در فزدیکی هر زیمن شهرستان طوالش و آذربایجان قرار گرفته است. این منطقه از لحاظ رُزومر فولزی شامل دشت‌کوچکی است که از طرف هشتر بوسیله مخروط افکنه‌های دائمی غربی ارتفاعات طوالش و از طرف مغرب بوسیله ارتفاعات کوچک و متعدد آتش‌نشانی محدود می‌شود.

بطور کلی منطقه‌ای است سردسیر، با بارندگی نسبتاً زیاد که حداقل حرارت آن در تابستان

- ۱- به لحاظ انتظامی موقعیت مطالعاتی، در این بررسی فقط گیاهان فصل تابستان جمع آوری و مورد مطالعه قرار گرفته است. پندریج گیاهان فصول دیگر نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.
- ۲- لازم می‌دانم از راهنمایی‌های ارزنده استاد ارجمند جناب آقای دکتر صادق میهن در این بررسی و نامگذاری گیاهان سپاسگزاری نمایم.

اطراف آن در محدوده موردمطالعه تا ۳۰۰۰ متر هی رسد. محتملاً این تغییر  
ترکیب سنگ و خاک این محدوده عوامل اصلی تنوع اجتماعات گیاهی آنجا شده  
در برخی برجستگی‌های داخل این حوزه، اجتماعات گیاهی در هر یک صد تا دو سنت متر  
دشت هر و آباد بوسیله رودخانه هر و آباد که منشاء آن در شش کیلومتری  
گرفته است مشروب هی شود، معدنکه بواسطه ساختمان خاص زمین‌شناسی، چه  
دائمی و هوقت بتعارف زیاد در این محدوده وجود دارد.

## ۲- وضع زمین‌شناسی

برای مطالعه وضع کلی زمین‌شناسی این ناحیه از نقشه‌های توپوگرافی  
وعکس‌های هوائی این منطقه با مقیاس  $\frac{1}{50,000}$  استفاده شده است.  
از لحاظ سین زمین‌شناسی، تشکیلات این ناحیه عموماً به کرتاسه تا اتوس  
قدیمترین تشکیلات آن از لایه‌های آهکی است که تشکیلات جدیدتر آتش‌شانی با  
تراکیتی آندزیتی و بازالتی روی آنها را می‌پوشاند.  
قسمت شمال شرقی و برجستگی آهکی هوسوم بدکوه عجم محدوده هی شود  
آن ارتفاعات از نورا در بر می‌گیرد که آهکی بوده و به دوره کرتاسه تعلق دارد.  
نیمه غربی این حوزه هم‌جا از آندزیت و بازالت و توف‌های آندزیتی شناخته شده  
متعلق به دوره کرتاسه تا اتوسون است، فقط در قسمت‌های کم ارتفاع، تشکیلات این  
آبرفت‌های جدید پوشیده هی شود و همین قسمتها بخش‌های هرزه‌وعی حوزه هر و آباد  
را تشکیل هی دهد.

### تشخیص حوزه‌های گیاهی

در محدوده نقشه مورد مطالعه سه حوزه متمایز تشخیص هی دهیم که بنظر می‌باشد  
ارتفاع محل و جنس سنگ و خاک موجب تفاوت اجتماعات گیاهی گردیده است.  
۱- در این منطقه تاکنون استگاه‌هواشناسی دایر نشده است.

این حوزه شامل دو بخش جستگی است که در فاصله ۵/۴ کیلومتری جنوب شهر هروآباد قرار گرفته، از تشكیلات و طبقات آهکی دوره کرتاسه تشکیل شده است. این دو بخش جستگی بواسیله یک گسل شمالی - جنوبی از یکدیگر جدا نشوند و در محل همین گسل چشمde نسبتاً گرم از نو ظاهر می شود که آب آن آهک دارد بوده، دشت هروآباد را مشروب می سازد. حوزه از نو باداشتن ترکیب سنگ شناسی و خالکشناسی تقریباً ثابت ازدامنه بر جستگیها تا بالاترین نقطه آن که در حدود ۴۰۰ متر اختلاف ارتفاع دارد بارخساره های گیاهی خاصی مشخص می شود که بنظر می رسد ناشی از همین اختلاف ارتفاع باشد. بطور کلی در بخش دامنه و سنگلاخی که ارتفاعی بین ۱۷۰۰ تا ۱۷۳۰ متر داراست گیاهان خانواده گل مینا (Compositae) و پنجه بارزی دیده می شود، خصوصاً اجتماع انواع *Centaurea* مانند *C. cyanus* و *C. iberica* و *C. virgata* بسیار قابل ملاحظه می باشد. همچنین گیاه *Artemisia herba-alba* (درمنه) که شاخص نقاط استپی و نیم خشک ایران است گیاه پردوام این بخش را تشکیل می دهد.

در بخش بالاتر یعنی تا حدود ارتفاع ۱۸۰۰ متر، گیاه *Acantholimon* از تیره Plumbaginaceae یا بوته های بسیار انبوه و پریش مشاهده می گردد (تصویر شماره ۱). در ارتفاع بالاتر یعنی حدود ۱۸۵۰ متر اجتماع *Verbascum persicum* (از تیره گل میمون یا Scrophulariaceae) مشاهده می گردد (تصویر شماره ۲). درین گیاهان ذکر شده گیاهان بسیار محدودی از تیره های مختلف وجود دارند که نام آنها را بعداً ذکر خواهیم کرد. در قسمت های مرتفع کوه، اجتماع بسیار انبوه و زیبائی از درختچه *Cotoneaster nummularifolia* (تصویر شماره ۳) از تیره Rosaceae مشاهده می گردد که تقریباً تمام سطح کوهستان را اشغال کرده است، بطوریکه در آن محل ندرتاً گیاهی از تیره های دیگر مشاهده می شود.

بطور کلی تنوع گیاهی در قسمت دامنه کوه و در محل شکستگیها بیش از ارتفاعات بالاست. گیاهانی که از این منطقه گردآوری شدند عبارتند از:

- 5 *Salvia nemorosa*
- 6 *Lactuca vinimea*
- 7 *Isatis latisiliqua*
- 8 *Rubia tinctorum*
- 9 *Siderites montana*
- 10 *Gypsophilla sp.*
- 11 *Cotoneaster nummularifolia*
- 12 *Onopordon imperialis*
- 13 *Turgenia latifolia*
- 14 *Salsola kali*
- 15 *Centaurea cyanus*
- 16 *Melilotus alba*
- 17 *Falcaria scioides*

ب - حوزه شرقی هر و آباد (گوئی) - که بین محدوده شهر و ارتفاعات آهکی قرار دارد، سنگ اصلی آن از نوع آندزیتی است که بصورت تپه های منفرد دیده می شود. خارجی این تپه ها بوسیله قشری از خاک پوشیده می شود که دامنه های آن تشکیل زمزرومی دهد.

این تپه ها ارتفاعات کوچکی هستند که اختلاف ارتفاعشان از دامنه تا قله بیش از نیست، بنظر میرسد که عدم تنوع اجتماعات گیاهی ناشی از همین عامل باشد.

در قسمت دامنه یعنی ارتفاعی در حدود ۱۶۵۰ متر گیاهانی از خانواده Rosaceae مشاهده می گردد. گیاه مسلط این بخش *Cirsium lappaceum* می باشد و

- 1 Thymus off. kochyi
- 2 Verbascum persicum
- 3 Euphorbia esula
- 4 Marrubium vulgare
- 5 Daphne angustifolia
- 6 Teucrium sp.
- 7 Rumex hastata
- 8 eliotropium
- 9 Dianthus sp.
- 10 Scrophularia canina
- 11 Sedum annuum
- 12 Silene conica
- 13 Reseda lutea
- 14 Polygonum convolvulus
- 15 Siderites montana
- 16 Anagallis arvensis
- 17 Chenopodium botrys
- 18 Centaurea iberica
- 19 Vaccaria pyramidata
- 20 Lamium amplexicaule
- 21 Dipsacus silvestris
- 22 Centaurea virgata
- 23 Rumex crispa
- 24 Avena sativa
- 25 Dactylis glomerata

خاکهای حاصل از تجزیه مواد آتش فشانی بیز از ارتفاعات بالاتر باین منطقه سر از مر  
ترکیب مخلوطی ایجاد کرده است.

با وجود اختلاف ارتفاعی که از دامنه تا اس این رشته ها مشاهده می شود اجتماع  
در این حوزه محدود بوده و بیش از پانز نوع گیاه حسط دیده نمی شود. قسمت اساسی او  
پوشیده از گیاه آکانتولیمون می باشد و بطور کلی گیاهانی که از این بخش جمع آوری شده اند عبارت

*Verbascum persicum*

*Glycrrhiza glabra*, var. *glandulosa*

*Xeranthemum annuum*

*Inula odora*

*Tamarix gallica*

*Chenopodium botrys*

*Achillea millefolium*

*Teucrium*

*Malva silvestris*

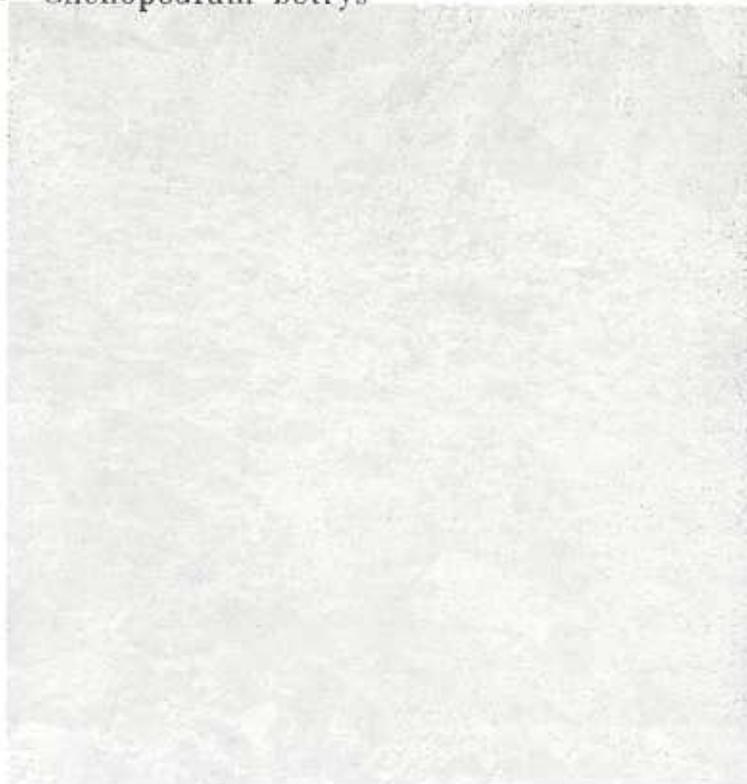
*Cephaelis syriaca*

*Ononis*

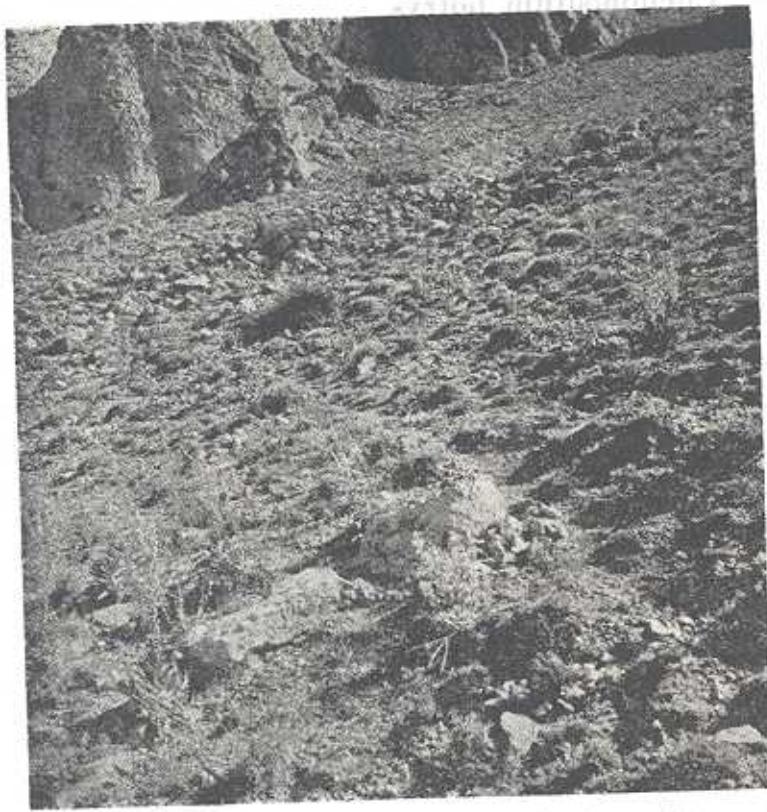
12 *Erodium moschatum*

مقایسه جنس خاک در قسمت شرقی و غربی هر دو آباد و همچنین وضع تابش نور-  
د دوام برف و رطوبت در این دو بخش نشان میدهد که قسمت شرقی منطقه دارای خلک -  
سنگهای آتشفشاری بوده و خمناً دوام نور خورشید در روز در آنجا بیشتر است، در الی  
بخش غربی، خاک دارای تنوع بیشتری است و ضمناً ساعت تابش نور در روز کمتر می باشد.  
انواع گیاهان در این دو بخش معمولاً ناشی از این دو عامل است. با مقایسه لیست  
جمع آوری شده از این دو بخش می توان پی بردن که فقط ۳۳ گیاه زیر در رویشهای تابستانی

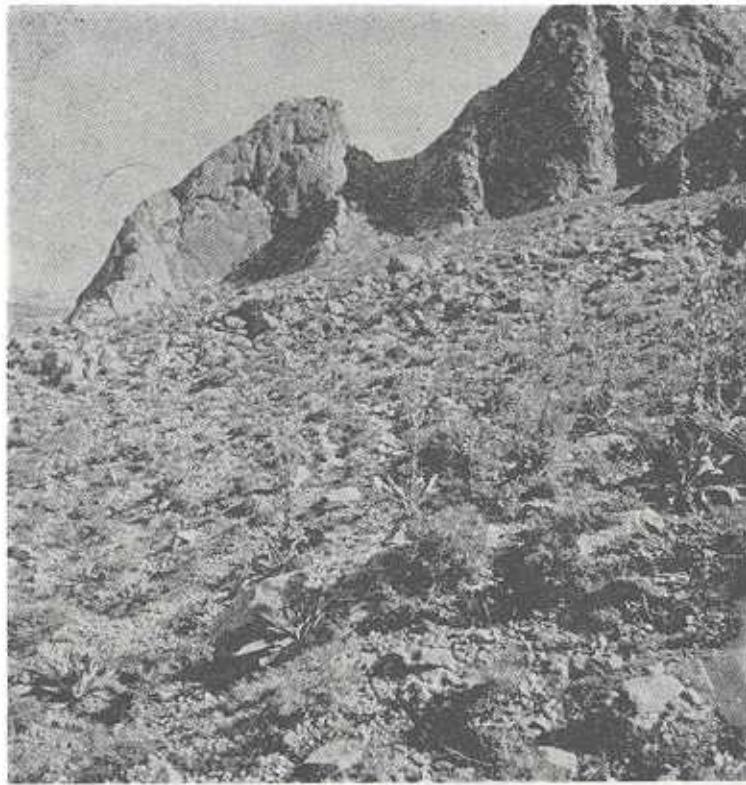
- 1- *Verbascum persicum*
- 2- *Teucrium sp.*
- 3- *Chenopodium botrys*



نامه ایجاد شده برای این مقاله در پایگاه داده اینجا نمایش نمی‌شود



تصویر شماره ۱- اجتماع *Acantholimon* دامنه ارتفاعات آهکی از نو  
(در ارتفاع ۱۷۰۰ متر) منشکل از واریزه آهکی و خاک که در آن اجتماع  
آکانثولیمون همراه با گبهان دیگری مانند *Astragalus*، *Verbascum* دیده میشود.



تصویر شماره ۲ - اجتماع *Verbascum* در ارتفاع ۱۸۵۰ متری کوه  
از نو-جنس خاک؛ مواد تخریبی آهکی و خاک حاصل از آن.



نمونه از گیاه *Verbascum* از محل می بوط به تجهیز شماره ۲



تصویر شماره ۳ - دامنه شمالی کوه از نو منشکل از خاک و وارینه آهکی  
ودشت و باغات شمالی تر آن که از جنس خاکهای مخلوط  
آهکی و آتشخواری است .

## منابع

- 1- Bonnier, G. - Flore complète illustrée de France, Suisse et Belgique. 12 vol. Paris
- 2- Parsa, A. - Flore de l' Iran. 5 vol. et supplément. Danesh édit. Tehéran. 1951
- 3- Lawrence, G. H. M. - Taxonomy of vascular plants. Mc Millan ey; New York 1951
- 4- تهرانی، خسرو - خلاصه‌ای از اطلاعات چینه‌شناسی منطقه هروآباد (خلخال) - پلی کپی
- 5- رضوی، محمد حسین - منگ شناسی تاحیه هروآباد خالخال - گزارش چاپ نشده
- 6- زرگری، علی - روش‌شناسی گیان - جلد اول و دوم و سوم - ۱۳۴۱
- 7- مبین، صادق - رستنی‌های ایران - جلد اول، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۴