بررسی مقدماتی گیاهان حوزهٔ هروآباد (خلخال)[1]

ژاله صدوقی

گروه زیست‌شناسی دانشگاه تربیت معلم

مقدمه- دراین پژوهش دو نکتهٔ اساسی ازلحاظ گیاه‌شناسی مورد بررسی و مطالعه قرار میگیرد: نخست تشخیص وشناسائی گیاهان حوزهٔ هروآباد خلخال در محدوده‌ای به‌وسعت ۳۰ کیلومتر مربع که مرکز آن شهر هروآباد است ودیگر توجیه مقدماتی اختصاصات رویشی این ناحیه به تبعیت از وضع زمین‌شناسی و خاک‌شناسی[2].

دربارهٔ شرایط اقلیمی این‌حوزه، همینقدر می‌دانیم که منطقه‌ای است سردسیر بابارندگی نسبتاً زیاد.

۱- وضع جغرافیائی منطقه مورد مطالعه

محدودهٔ مورد مطالعه یعنی حوزهٔ هروآبادخلخال درجنوب‌شرقی آذربایجان شرقی ودر نزدیکی مرز بین‌شهرستان طوالش وآذربایجان‌قرارگرفته است. این‌منطقه‌ازلحاظ‌ژئومرفولژی شامل دشت‌کوچکی است که از طرف مشرق بوسیلهٔ مخروط افکنه‌های دامنه غربی ارتفاعات طوالش وازطرف مغرب بوسیله ارتفاعات‌کوچك ومتعدد آتش‌فشانی محدود می‌شود.

بطورکلی منطقه‌ای است‌سردسیر، بابارندگی نسبتاًزیادکه حداکثر حرارت آن‌درتابستان

۱- به‌لحاظ اقتضای موقعیت مطالعاتی، دراین‌بررسی فقط گیاهان فصل تابستان جمع‌آوری ومورد مطالعه قرارگرفته است. بتدریج گیاهان فصول دیگر نیز مورد بررسی قرارخواهدگرفت.

۲- لازم می‌دانم از راهنمائی‌های ارزندهٔ استاد ارجمند جناب آقای دکتر صادق مبین دراین بررسی ونامگذاری گیاهان سپاسگزاری نمایم.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

اطراف آن درمحدودهٔ موردمطالعه تا ۳۰۰۰ متر می‌رسد. محتملا این تغییر
ترکیب سنگ‌وخاك این‌محدوده عوامل اصلی تنوع اجتماعات گیاهی آنجا شده
دربرخی برجستگی‌های‌داخل این‌حوزه،اجتماعات‌گیاهی درهریکصدتادویست‌متر
دشت‌هروآباد بوسیله رودخانه هروآبادکه‌منشاء آن درشش کیلومتری
گرفته است مشروب می‌شود. معذلك بواسطه ساختمان خاص زمین‌شناسی، چ
دائمی وموقت بتعداد زیاد دراین محدوده وجوددارد.

۲- وضع‌زمین‌شناسی

برای مطالعهٔ وضع‌کلی زمین‌شناسی این ناحیه از نقشه‌های توپوگرافی
وعکس‌های‌هوائی این‌منطقه بامقیاس $\frac{1}{55000}$ استفاده شده است.

ازلحاظ سن‌زمین‌شناسی، تشکیلات این ناحیه عموماً به کرتاسه تا ائوس
قدیمترین‌تشکیلات‌آن ازلایه‌های‌آهکی‌است‌که تشکیلات‌جدیدتر آتشفشانی با
تراکیتی- آندزیتی وبازالتی روی‌آنها را می‌پوشاند.

قسمت‌شمال شرقی‌به‌برجستگی‌آهکی موسوم به‌کوه عجم محدود می‌شود
آن ارتفاعات ازنورا دربرمی‌گیردکه‌آهکی‌بوده وبه‌دوره‌کرتاسه تعلق‌دارد.

نیمهٔ غربی این حوزه همه‌جا ازآندزیت وبازالت وتوف‌های آندزیتی تش
متعلق به دوره‌کرتاسه تا ائوسن است، فقط درقسمتهای‌کم ارتفاع، تشکیلات این
آبرفتهای‌جدید پوشیده می‌شود وهمین قسمتها بخش‌های مزروعی‌حوزه هروآباد
را تشکیل می‌دهد.

تشخیص حوزه‌های گیاهی

درمحدودهٔ نقشه مورد مطالعه سه حوزه متمایز تشخیص می‌دهیم‌که بنظر می
ارتفاع محل وجنس سنگ وخاك موجب تفاوت اجتماعات‌گیاهی گردیده است

۱- دراین منطقه تاکنون ایستگاه‌هواشناسی دایر نشده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

الف ـ حوزه رویشی کوه ارتو .

این حوزه شامل دو برجستگی است که درفاصله ۴/۵ کیلومتری جنوب شهر هروآباد قرار گرفته، از تشکیلات وطبقات آهکی دوره کرتاسه تشکیل شده است .

این دو برجستگی بوسیله یك گسل شمالی ـ جنوبی از یکدیگر جدامیشوند و درمحل همین گسل چشمه نسبتاً گرم ازنو ظاهر می‌شودکه آب آن آهك‌دار بوده، دشت هروآباد رامشروب می‌سازد. حوزهٔ ازنو باداشتن ترکیب‌سنگ شناسی وخاك‌شناسی تقریباً ثابت ازدامنه برجستگیها تا بالاترین نقطه آن که‌درحدود ۴۰۰ تا ۵۰۰متر اختلاف ارتفاع دارد بارخساره‌های گیاهی خاصی مشخص می‌شودکه بنظر می‌رسد ناشی‌ازهمین اختلاف ارتفاع باشد. بطورکلی دربخش دامنه وسنگلاخی که ارتفاعی بین ۱۷۰۰ تا ۱۷۳۰ متر داراست گیاهان خانواده گل مینا (Compositae) بنحو بارزی دیده می‌شود ، خصوصاً اجتماع انواع Centaurea مانند C. cyanus و C. virgata و C. iberica بسیار قابل ملاحظه می‌باشد. همچنین گیاه Artemisia herba"alba (درمنه) که شاخص نقاط استپی و نیم خشك ایران است گیاه پردوام این بخش را تشکیل می‌دهد.

در بخش بالاتر یعنی تا حدود ارتفاع ۱۸۰۰ متر ، گیاه Acantholimon از تیرهٔ Plumbaginaceae بابوته‌های بسیار انبوه و پریشت مشاهده می‌گردد (تصویر شماره ۱) . درارتفاع بالاتر یعنی حدود ۱۸۵۰متر اجتماع Verbascum persicum (ازتیره‌گل‌میمون یا Scrophulariaceae) مشاهده می‌گردد (تصویرشماره ۲). دربین گیاهان ذکرشده‌گیاهان بسیارمعدودی ازتیره‌های مختلف وجود دارندکه نام آنها را بعداً ذکرخواهیم‌کرد .

در قسمتهای مرتفع کوه ، اجتماع بسیار انبوه و زیبائی از درختچهٔ Cotoneaster nummularifolia (تصویرشماره ۳) ازتیرهٔ Rosaceae مشاهده‌می‌گرددکه تقریباً تمام سطح کوهستان را اشغال‌کرده است، بطوریکه در آن محل ندرتاً گیاهی از تیره‌های دیگر مشاهده می‌شود .

بطورکلی تنوع‌گیاهی در قسمت دامنه‌کوه ودرمحل شکستگیهابیش از ارتفاعات بالاست. گیاهانی‌که از این منطقه‌گردآوری شدند عبارتند از :

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

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 Salsaola kali

15 Centaurea cyanus

16 Melilotus alba

17 Falcaria scioides

ب ـ حوزه شرقی هروآباد (گونئی) ـ که بین محدوده شهر و ارتفاعات آهکی قرار دارد ، سنگ اصلی آن از نوع آند زیتی است که بصورت تپه های منفرد دیده میشـ خارجی این تپه ها بوسیله قشری ازخاك پوشیده میشودکـه دامنه های آن تشکیل ز مزروعی را می دهد .

این تپه ها ارتفاعات کوچکی هستندکه اختلاف ارتفاعشان ازدامنه تاقله بیشتر از نیست. بنظر میرسدکه عدم تنوع اجتماعات گیاهی ناشی از همین عامل باشد .

درقسمت دامنه یعنی ارتفاعی در حـدود ۱۶۵۰ متر گیاهانی از خانواده ositae مشاهده می گردد . گیاه مسلط این بخش Cirsium lappaceum می باشد و هچ

[Downloaded from isharat.khuzac.ir on 2026-10-29]

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 Scrofularia canina
11 Sedum annuum
12 Silene conica
13 Reseda lutea
14 Polygonum convolvolus
15 Siderites montana
16 Anagallis arvensis
17 Chenopodium botrys
18 Centaurea iberica
19 Vaccaria pyramydata
20 Lamium amlexicaule
21 Dipsacus silvestris
22 Centaurea virgata
23 Rumex crispa
24 Avena sativa
25 Dactylis glomerata

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

خاکهای حاصل از تجزیه مواد آتش فشانی نیز از ارتفاعات بالاتر باین منطقه سرازیر
ترکیب مخلوطی ایجادکرده است .

با وجود اختلاف ارتفاعی که از دامنه تاراس این رشته ها مشاهده می‌شود اجتما
دراین حوزه محدود بوده و بیش‌ازیك نوع گیاه مسلط دیده نمی‌شود . قسمت اساسی ا
پوشیده‌ازگیاه آکانتولیمون‌می‌باشدوبطورکلی گیاهانی که ازاین‌بخش جمع آوری‌شده‌اندعب

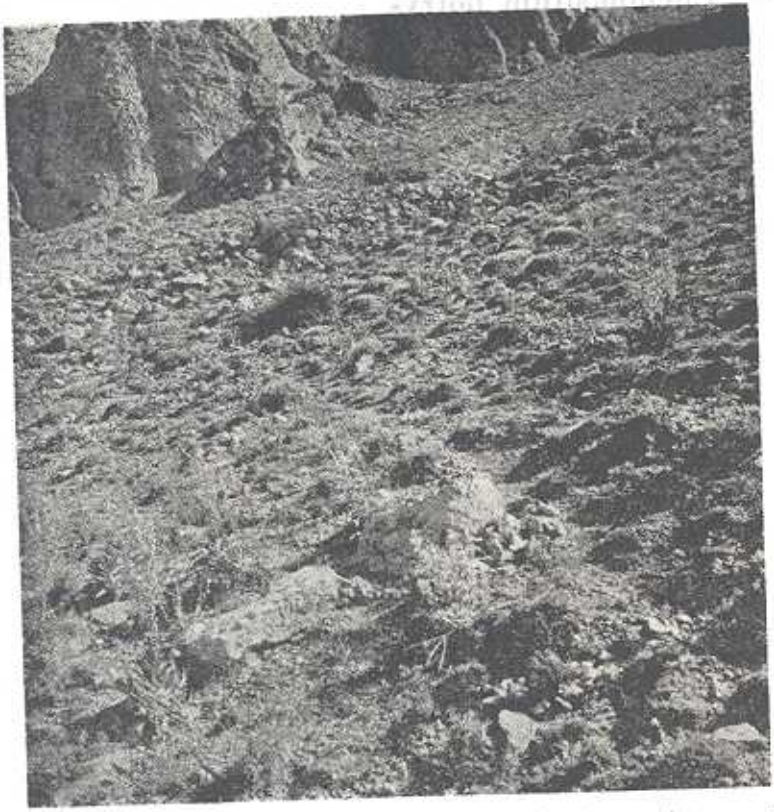
Verbascum persicum
Glycerrhiza glabra,var.glandulosa
Xeranthemum annuum
Inula odora
Tamarix gallica
Chenopodium botrys
Achillea millefolium
Teucrium
Malva silvestris
Cephalaris syriaca
Ononis 12 Erodium moschatum

مقایسهٔ جنس خاك درقسمت شرقی و غربی هروآباد و همچنین وضع تابش نور
و دوام برف و رطوبت دراین دوبخش نشان میدهدکه قسمت شرقی منطقه دارای خا
سنگهای آتشفشانی بوده و ضمناً دوام نور خورشید در روز درآنجا بیشتراست ، در
بخش‌غربی،خاك دارای‌تنوع‌بیشتری است‌وضمناً ساعات‌تابش نور درروزکمتر می‌باش
انواع‌گیاهان دراین دو بخش محتملا ناشی از این دو عامل است . با مقایسهٔ لیست
جمع‌آوری شده از این دو بخش می‌توان پی‌بردکه فقط ۳گیاه زیردررویشهای تابستا

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

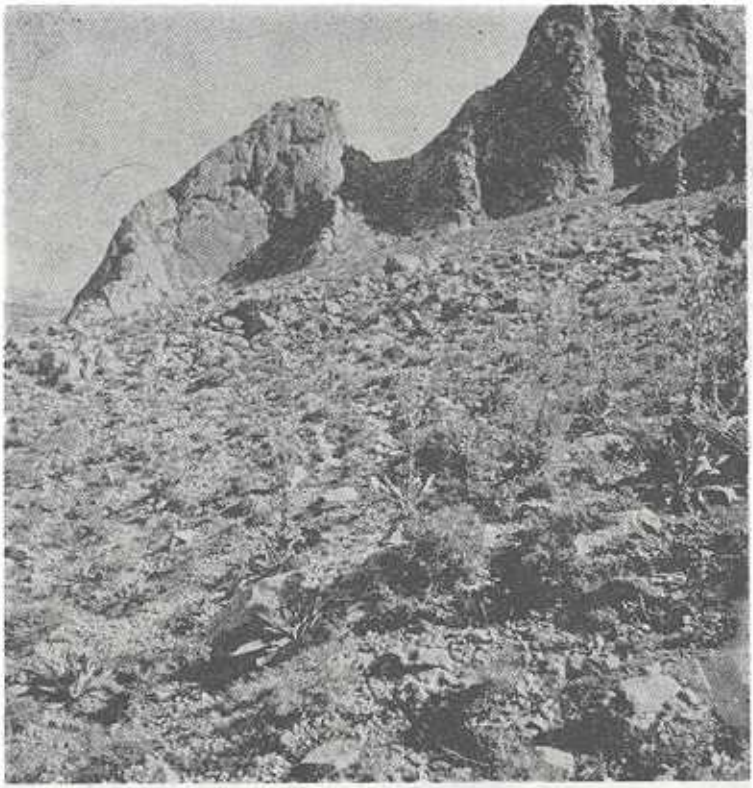
1- Verbascum persicum
2- Teucrium sp.
3- Chenopodium botrys

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]



تصویر شماره ۱ـ اجتماع Acantholimon دامنه‌ارتفاعات آهکی‌ازنو (در ارتفاع ۱۷۰۰ متر) متشکل از واریزه آهکی وخاك که در آن اجتماع آکانتولیمون‌همراه‌با گیاهان‌دیگری‌مانند Verbascum و Astragalus دیده میشود.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]



تصویر شماره ۲ـ اجتماع Verbascum در ارتفاع ۱۸۵۰ متری کوه
از نوـجنس خاك: مواد تخریبی آهکی و خاك حاصل از آن .

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

یک نمونه از گیاه Verbascum از محل مربوط به تصویر شماره ۲

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

تصویر شماره۳ـ دامنهٔ شمالی کوه ازنو متشکل از خاك و واریزه آهکی
ودشت و باغات شمالی‌تر آن که از جنس خاك‌های مخلوط
آهکی و آتشفشانی است .

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

منابع

1- Bonnier, G. - Flore complète illustrée de France, Suisse et Belgipue. 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 cy; New York 1951

۴- تهرانی، خسرو- خلاصه‌ای از اطلاعات چینه‌شناسی منطقه هروآباد (خلخال) - پلی کپی

۵- رضوی ، محمد حسین - سنگ شناسی ناحیه هروآباد خلخال - گزارش چاپ نشده

۶- زرگری ، علی - روش‌شناسائی گیان- جلد اول و دوم و سوم - ۱۳۴۱

۷- مبین ، صادق - رستنی‌های ایران - جلد اول، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۵۴

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]