

## آموزش

### اشاره

بین شهرستان قصر شیرین و سرپل زهاب منطقه‌ای به نام قره‌بلاغ در حاشیه رودخانه الوند وجود دارد. رودخانه الوند از کوه‌های دالاهو سرچشممه گرفته است و در مسیری بسیار زیبا، پس از گذشت از پاطاق و قره‌بلاغ و قصر شیرین به طرف کشور عراق پیش می‌رود. منطقه قره‌بلاغ از نظر کشاورزی دارای اهمیت به‌سزایی است. در آنجا محصولاتی، در درجه اول پنبه، گندم و جو و همچنین صیفی‌جات و انواع سبزیجات به خوبی به عمل می‌آید. در سال‌های ۵۲-۵۱ که در قصر شیرین خدمت می‌کرد، هنرجویان هنرستان را برای شناخت گیاهان محل زندگی خود و عوارض زمین‌شناسی، به گردش علمی می‌بردم. هفت‌های یک روز به دعوت رئیس آموزش‌پرورش سرپل زهاب برای تدریس گیاه‌شناسی و زمین‌شناسی در کلاس دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان که در وسط باغی قرار داشت می‌رفتم. در درس سیستماتیک گیاهی، پس از تدریس، در همان روز یا روز بعد از کلاس بیرون می‌آمدیم و وارد باغ می‌شدیم و گیاهان مورد نظر شناسایی می‌شد.

**کلیدواژه‌ها:** کشاورزی، قره‌بلاغ، کشاورزی تجربی، گیاه‌شناسی، شناخت زمین

# کشاورزی تجربی در قره‌بلاغ

علی محمد بخشوده



برای آش استفاده می‌شده و به غذا عطر و طعم خوبی می‌دهد. در حال حاضر از آن در برخی شامپوهای صابون‌ها، شربتها و قرص‌ها به دلیل داشتن خاصیت ضد عفونی کنندگی و کرم‌کشی استفاده می‌شود.



گیاه سبزی آشک

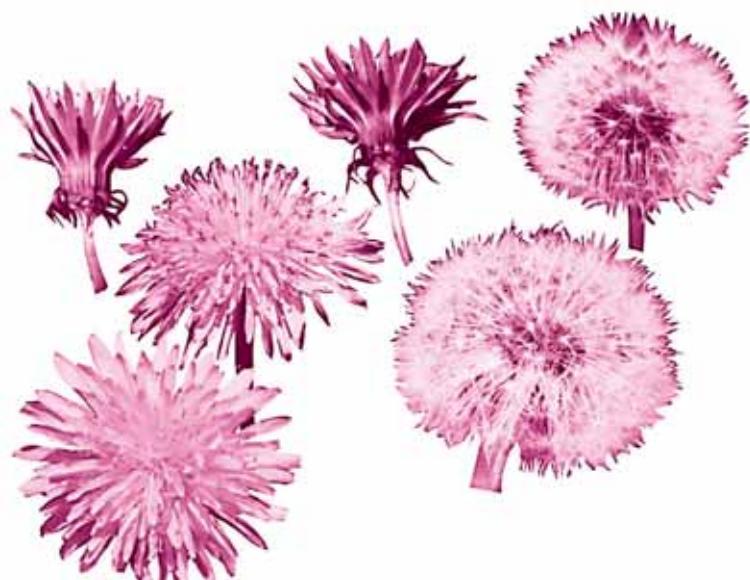
یک روز در سرکلاس سال آخر دبیرستان گفتم بچه‌ها هفتة بعد می‌خواهم هنرجویان هنرستان را برای گیاه‌شناسی و زمین‌شناسی به منطقه قره‌بلاغ بیاورم. بچه‌های این کلاس که سال بعد باید به دانشگاه می‌رفتند گفتند اجازه می‌دهید تعدادی از ما هم که داوطلب هستیم، با هنرجویان برای شناخت گیاهان و عوارض زمین‌شناسی شرکت کنیم، گفتم با اجازه پدر و مادر و موافقت دبیرستان می‌توانید و چنانچه کارهایتان ردیف شد یک مجله کهنه برای قراردادن نمونه گیاهان جمع‌آوری شده در لای آن برچسب برای شماره‌گذاری گیاهان و سنگ‌ها با خود بیاورید.

طبق قرار قبلی و برنامه‌ریزی شده هنرجویان هنرستان و بچه‌های دبیرستان در ساعت نه صبح در منطقه قره‌بلاغ حاضر شدند. راهنمایی‌های لازم در مورد جمع‌آوری گیاهان و نمونه‌های سنگ‌ها و کانی‌ها داده شد. سپس آرام حرکت کردیم و همه نگاه‌ها به سطح زمین بود. اولین گیاهی که نمونه‌برداری کردیم، گیاه بومادران با نام لاتین آکپله آ (Achillea) بود.

بومادران هزاران سال است که در ایران مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد. این گیاه را در محل قره‌بلاغ خشک می‌کردند و می‌سائیدند و برای دل درد با مقداری نبات کوبیده (چون خیلی تلخ است) استفاده می‌کردند. در مورد دیگر یک یا دو فاشق غذاخوری از آن



## ریشه شیرین‌بیان دارای ماده زرد رنگ «اسپارازین» و ماده چسبناک و املاح ازت است. این مواد خنک‌کننده، مُدر، مُلیّن و تسکین‌دهنده‌اند



کاسنی زرد - گل قاصد

دومین گیاهی که نمونه‌برداری کردیم باشونه بود. این گیاه طبی سودمند، مصرف فراوان دارد. گل‌های زرد و زیبای آن را با قسمتی از برگ‌ها می‌سایند و به صورت چایی دم می‌کنند. باشونه به صورت دم کرده آرامش‌بخش سلسله اعصاب، مُلیّن، ضد کلسترول خون و بازدارنده سرفه‌های شدید است.

در استفاده خارجی گل‌های آن را شب خیس می‌کنند و روز بعد موهای سر را با آن شستشو می‌دهند. تمام چربی‌های زائد مو را از بین می‌برد و موها را خوشرنگ می‌کند. نام لاتین باشونه ماتری کاریا (matri caria) است. دوستی دارم که فرزندانش از اتریش برایش چند بسته جوشانده فرستاده بودند، بسته‌بندی شده و خیلی زیبا. ده بسته از آن را به من داد، هر بسته به نخی وصل بود که با قرار دادن آن در داخل استکان آب جوش و چند دقیقه درنگ، یک چایی طلایی رنگ آماده می‌شد. برچسب آن را خواندم نوشته بود Matricaria یعنی همان باشونه خودمان که در سراسر سرزمین زرخیز ایران اسلامی رویش فراوان دارد و مردم از آن استفاده می‌کنند. بسته دیگری که به من داد دیدم گل نسترن است، که آن را نیز مانند چایی دم می‌کند و خاصیت ضدافسردگی دارد و نشاط‌آور و تقویت‌کننده سیستم ایمنی بدن است.

گیاه سوم، سبزی آشک یا لیپی دیوم دراپا (Lepidium draba) بود. برخی بوته‌های آن دارای گل‌های سفید و زیبا بود. این گیاه، هم به صورت بورانی و هم در آش رشته مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای جمع‌آوری این گیاه جنب و جوشی در بین بچه‌ها ایجاد شد، زیرا در روستاهای آش زیاد استفاده می‌شود. همچنین پخته‌شده این گیاه را با ماست یا تخم مرغ مخلوط می‌کند و غذای لذیذی است و مقوی دستگاه گوارش است. این گیاه از خانواده شلغم است و خواص ضد برونشیت هم دارد.



**گیاه پنجم**، شیرین‌بیان بود. این گیاه چون به صورت درختچه بود، بچه‌ها برای نمونه‌برداری شاخه‌ای از آن را برای خشک کردن انتخاب کردند. ریشه این گیاه از دیرباز در ایران مورد استفاده بوده است. با جوشاندن ریشه گیاه عصاره قهقهه رنگی حاصل می‌شود که پس از تغییل به صورت ماده جامدی درمی‌آید و در عطاری‌ها برای کسانی که دچار درد معده هستند کاربرد دارویی دارد. این گیاه ریشه‌های عمیق دارد و شیرین است، به همین جهت به آن «شیرین بیان» می‌گویند. این گیاه به صورت درختچه‌ای به ارتفاع یک تا یک‌پنجم متر است. ریشه گیاه، زردنگ و گاهی طلایی رنگ است. ریشه این گیاه را در فصل پاییز از زمین بیرون می‌آورند و پس از تمیز کردن خشک می‌نمایند. شیرین‌بیان از زمان‌های قدیم و در طب سنتی ایران مورد استفاده بوده است. از این گیاه بیشتر برای رفع سرفه و عطش و تقویت معده استفاده می‌کنند.

ریشه شیرین‌بیان دارای ماده زرد رنگ «اسپارازین» و ماده چسبناک و املاح ازت است. این مواد خنک‌کننده، مُدر، مُلین و تسکین‌دهنده‌اند. این گیاه دارای خواص فراوان است. به چند نمونه از خواص آن اشاره می‌شود:

- آنژین (گلودرد) - مقدار ۲۵ تا ۵۰ گرم شیرین‌بیان خشک شده را به قطعات کوچک تقسیم می‌کنیم و آن را در یک لیتر آب سرد به مدت پنج دقیقه می‌جوشانیم، و ۱۲ ساعت به حال خود می‌گذاریم. سپس آن را از صافی می‌گذرانیم و روزی یک استکان میل می‌کنیم. این جوشانده برای گلودرد بسیار شفابخش است.

- برونشیت - (طریقه تهیه مثل بالا) این گیاه برای سرماخوردگی‌های شدید، که شش‌ها دچار آسیب می‌شوند و با سرفه‌های خشک همراه است. همچنین برای درد سینه، و رفع بب سیار مفید است. روزی یک استکان میل شود.

- بیوست - نوشیدن از مطبخ آن (طرز تهیه مثل آنژین) یک لیوان ناشتا و شب قبل از خواب یک لیوان بسیار مفید است و فعالیت روده‌ها را تنظیم می‌کند.

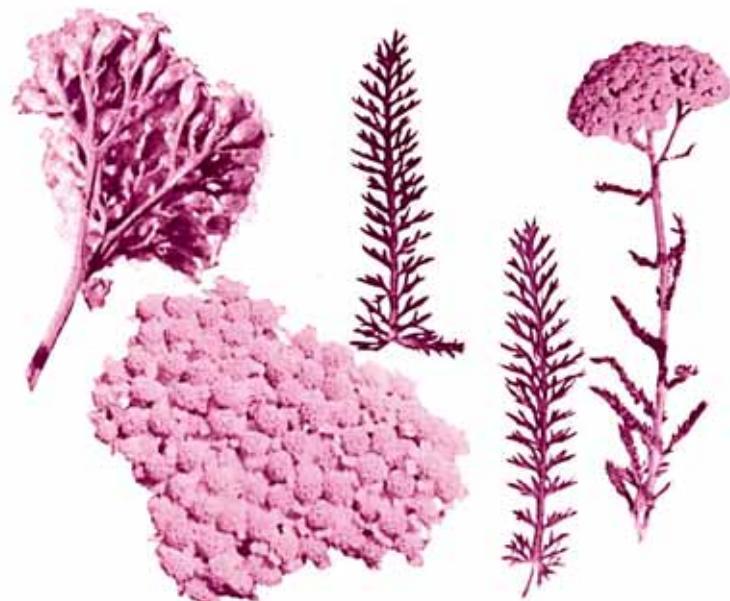
- درد معده - (طرز تهیه مثل آنژین) از سنگینی و ترشی و تشنج معده جلوگیری می‌کند. می‌گویند معده مادر تمام بیماری‌هاست. این گیاه شفابخش زخم‌های معده نیز هست. خواص فراوان دیگری در این گیاه است که از بحث ما خارج است.

به دامنه کوهی رسیدیم و در سایه آن نشستیم. چشم‌انداز زیبای پهنه دشت طبیعت، گلهای رنگارنگ و درختان بلوط سر به فلک کشیده و چشم‌های که از دل سنگ‌های روسوبی و آهکی روان بود، انسان را به یاد عظمت الهی که این همه زیبایی‌ها و نعمت‌های شگفت را آفریده است، می‌اندازد. شاعر چه خوب گفته است.

تو در آن زمان که نامی ز جهان نبوده، بودی

درِ بستهٔ جهان را تو به روی ما گشودی

گیاه چهارم، کاسنی زرد یا گل قاصد است. بیشتر مردم کاسنی زرد را می‌شناسند. برگ‌های این گیاه بریدگی‌های زیادی دارد و در سطح زمین گسترده است. گلهای آن پس از رسیدن دارای دانه کوچکی است که به‌وسیله باد مانند چتریازان در فضا حرکت می‌کند و برخی در اصطلاح محلی به آن خبرکش [ایا خانه خبرکن] می‌گویند. این دانه در مکان‌های مرتبط می‌افتد و گیاه دیگری به وجود می‌آورد. در ترکیبات دارویی کاسنی زرد از آن به صورت گوارش‌دهنده و صاف‌کننده خون استفاده می‌شود. از کوپیده برگ‌های آن در دردهای مفاصل به صورت ضماد استفاده می‌کنند.



گیاه بومادران



تو به گوش ابر خواندی که ز آسمان بهبارد  
تو به آفتاب گفتی به زمین چنین بتا بد  
تو سپردهای به شبین که به برگ گل نشیند  
به خزان اجازه دادی که ز باغ گل بچیند

## بابونه به صورت دم کرده آرامش بخش سلسله اعصاب، مُلین، ضد کلسیترول خون و بازدارنده سرفهای شدید است

مهم زمین را شناختیم.  
ده نفر از هنرستان ده نفر از دبیرستان جلسه گذاشتند و درباره مساحت زیر کشت زمین و انتخاب گیاهان استراتژیک بحث کردند. آن گاه با نخ و آهک به زمین موردنظر رفتیم و از آن زمین کنار تپه، یک هکتار با عرض و طول  $10 \times 100$  با توجه به شیب زمین و آبگیری آن انتخاب کردیم.

بچه ها نخ گرفتند و آهک ریختند و در چهار گوش زمین چهار عدد چوب نوک تیز فرو کردند و روز بعد هر بیست نفر سنگ های وسط زمین را جمع آوری کردند و آنها را دور تدور زمین قرار دادند. پدران آنها که عموماً کشاورز بودند از اینکه می دیدند فرزندانشان در یک مهارت نان آور شرکت کرده اند بسیار خوشحال بودند، زیرا می توانستند به خوبی به یکدیگر کمک کنند.

پدران بچه ها زمین را، که تا آن روز بکر و دست نخورده بود، شخم زدند. برای آبیاری زمین باید آب رودخانه الوند روی زمین سوار شود. در محل زمین، رودخانه نیمتر پایین تر از زمین بود. در حاشیه زمین به طرف بالادست رودخانه حرکت کردیم. حدود ۷۰ متر بالاتر رودخانه هم سطح زمین بود. چون حاشیه رودخانه نم دار بود به سادگی یک کانال باریک ۷۰ متری تا سرته زمین کنديم، در نتیجه آب رودخانه الوند به زمین رسید. عشق و شور و هیجان هنرجویان را فراگرفته بود، هر کدام از کشت محصولی سخن می گفت. یکی می گفت همه زمین را عدس بکاریم مگر آقای بخشوده در کلاس نگفت بچه ها عدس دارای آهن زیاد است و برای افراد کم خون بسیار مفید است.

دیگری می گفت بامیه بکاریم، خلاصه هر کدام از محصولی نام می بردند تا عاقبت به توافق رسیدیم که در یک هکتار زمین همه محصولات مطرح شده را بکاریم. منتها هر پدر و پسری یا هر هنرجو هر محصولی را که دوست دارد. زیرا به هر نفر ۵۰۰ متر مربع زمین می رسید و بالاخره هر چند نفر شریک شدند. به وسیله پدران مقدار زمین هر چند نفر معلوم شد و مرزبندی توسط پدران صورت گرفت. هر محصول در زمان خود کاشته شد. این محصولات عبارت بودند از: پنبه، گندم، جو، خربزه، هندوانه، خیار، بادنجان، فلفل، گوجه فرنگی، ترب، تریچه، تره، جعفری، گشنیز، شنبلیله، مرزه. به وسیله هنرجویان هزینه کاشت، داشت، برداشت حمل و نقل و کود کنار گذاشته شد. بچه ها خیلی خوب هماهنگ کار می کردند و پدران نیز کمک کار آنها بودند. آنها ضمن تأمین محصول مورد نیاز منزل خود، بقیه محصول را به بازار سریل زهاب می فروختند و پول اضافی بین اعضا تقسیم می شد.

چون زمین و آب مجانی بود، سود بچه ها خوب بود و شنیدم چند نفری از آنها علاوه بر شغل معلمی اوقات بیکاری را صرف کشاورزی می نمودند و کشاورزان موفقی هم از کار درآمدند. امید است همه هنرستان های کشور در هر کجا که هستند با تدبیر و اندیشه مدیر محترم هنرستان و هنرآموزان خلاق و توانمند در فضای قابل کشت در آن محیط، هر چه امکان دارد بکارند. و از تولید چنین محصولاتی لذت ببرند و از آنها نیز استفاده کنند.

در چشم انداز دامنه کوه تکه های سنگ سفیدرنگ به چشم می خورد. گفتم بچه ها این تکه های سفیدرنگ کانی کلسیت است و آبلیموی غلیظی را که همراه داشتم روی یکی از تکه ها ریختم. بچه ها جوشیدن آب لیمو را روی کلسیت دیدند. گفتم خروج گاز دی اکسید کربن سبب جوشیدن می شود و سختی این کانی درجه سه است. یکی از هنرجویان تکه سنگ سفیدی آورد و گفت این هم کلسیت است. گفتم نه، پسرم این تکه یکی از کانی های سنگ آذرین درونی است و نام آن کوارتز است و درجه سختی آن هفت است. آن گاه تکه شیشه ای که در کیف خود داشتم در آوردم و به همه بچه ها گفتم دقت کنید این نمونه شیشه را خط می اندازد. ولی کلیت چون درجه سختی آن سه و درجه سختی شیشه پنج است کلیت به شیشه خط نمی اندازد. بچه ها، که از این نوع تدریس بهره برده بودند می گفتند در آینده اگر معلم شوند، فقط با همین روش کار عملی به دانش آموز خواهند آموخت.

در همان سایه کوه و کنار چشمته نهار را خوردیم. در این هنگام یکی از هنرجویان گفت آقا به زمین مقابل نگاه کنید، چرا قرمز رنگ است؟ توجه همه بچه ها به این پدیده جلب شد. زمین تقریباً صاف بود و شیب بسیار ملایمی داشت. از جا بلند شدم و درس در کلاس صhra شروع شد. گفتم بچه ها این زمین که من و شما روی آن نشسته ایم، این تپه ها، این زمین ها روزی در عمق دریایی بوده اند. معمولاً زمین های قرمز رنگ دارای آهن هستند و آهن معمولاً در عمقی از دریا رسوب می کند. شما در مسافت ها می توانید از روی رنگ زمین و تپه های آن پی ببرید که چه فلزی در این زمین یا تپه است. معمولاً زمین های آبی رنگ دارای مس، تپه های لا جور دی دارای روی (Zn)، تپه های زردرنگ دارای لیمونیت (اکسید آهن آبدار)، تپه های سیاه رنگ دارای زغال سنگ یا سرب (Pb) و زمین های قهوه ای رنگ دارای هماتیت «اکسید آهن» است.

یکی از هنرجویان گفت آقا این زمین را خدا داده برای کشاورزی، زیرا در کنار رودخانه هم هست. زمین و آب مجانی است. بچه های دیگر حرف او را تأیید کردند. گفتم بچه ها به امید خدای بزرگ تا هفتۀ آینده حدود بیست نفر از دبیرستان و هنرستان که اغلب پدرانشان کشاورزند داوطلب این کار خدا پسندانه خواهند شد. هفتۀ دیگر که به سریل زهاب رفتم بچه ها بسیار خوشحال بودند و گفتند آن روز به یادماندنی را تا آخر عمر فراموش نمی کنیم، زیرا از پنج گیاه که به درد زندگی مان می خورد نمونه گرفتیم و دو کانی