

مان‌های سنتی ایران

دکتر فراز مجاب

دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

برخی مناطق است که هر دو موجود با هم زندگی و تطابق دارند و منجر به تولید این محصولات منحصر به فرد می‌شوند.

در قرآن کریم سه بار «من» ذکر شده که ممکن است مشابهتی با مان امروزی داشته باشد.

تحت نام مان‌های ایران، موادی با طعم شیرین ملایم هستند که حاصل ترشحات گیاهان و یا حشراتی که روی آن‌ها عمل می‌نماید، مورد بررسی قرار می‌گیرند. ترکیب اصلی این مان‌ها، مواد قندی می‌باشند، که پس از ترشح روی گیاه در مجاورت هوا خشک شده و به صورت ذراتی جمع می‌گردند. مان‌های ایران دارای اثرات درمانی متفاوت و متنوعی هستند و عدم سمیت و بی‌زیانی آن‌ها در بیماری‌های مختلف طی سالیان دراز مصرف آن‌ها در طب سنتی ایران به ثبوت رسیده است.

کشور ایران به علت تنوع آب و هوایی خاص خود پوشیده از گیاهانی است که در سایر مناطق جهان کمتر می‌توان مشابه آن‌ها را مشاهده نمود. برخی از این گیاهان در مناطق مربوط به خود معمولاً مان‌هایی ترشح می‌کنند که از زمان‌های بسیار قدیم کاربرد وسیعی در طب سنتی ایران داشته‌اند. می‌توان از واژه فارسی شکرک به جای مان (manna) استفاده کرد، زیرا از نظر شیمیایی، ماهیت مان‌ها ترکیبات قندی است. برخی از این مان‌ها فقط از گیاهان ایرانی حاصل می‌شوند و گیاهان مولد آن‌ها را می‌توان به عنوان منابع طبیعی و دارویی اصیل ایران به حساب آورد و باید در حفظ و توسعه این منابع طبیعی و ملی کوشش نمود. برخی از این گیاهان و حشرات در نواحی دیگر به صورت مجزا نیز وجود دارند ولی فقط در

از این گیاه منشعب و به تدریج بر تعداد آن‌ها در قسمت‌های فوقانی افزوده می‌شود.

مشخص شده که تولید گز خوانسار یا گز انگبین بر اثر فعالیت نوعی حشره (در اصطلاح محلی پشه) تولید می‌گردد. این حشره گونه‌ای از حشرات خانواده پسیلا می‌باشد. گیاه مذکور منحصرأً میزبان این حشره است.

حشره زمستان را به صورت حشره کامل می‌گذراند. اواخر فروردین حشرات کامل پناهگاه‌های زمستانی خود را ترک نموده و به تدریج از شیر درختچه گز تغذیه می‌کنند، تا به مرحله جفت‌گیری برسند، و در اواخر اردیبهشت به تدریج روی برگچه‌ها و سرشاخه‌های جوان تخم‌ریزی می‌کنند. این برگچه‌ها از طول به هم می‌چسبند و به شکل لوله‌ای در می‌آیند، و از اوایل تیر ماه این بوته‌ها به‌عنوان گون‌های گردنده قابل تشخیص می‌باشند، تخم‌های سفید ریز پس از تقریباً ۷ تا ۱۰ روز ظاهر شده و پيله‌هایی به رنگ قهوه‌ای روشن و به طول دو میلی‌متر از شاخ و برگ گز تغذیه و به تدریج پوست‌اندازی می‌کنند، عمل تولید گز توسط این حشره همانند تولید عسل توسط زنبور عسل می‌باشد. حشره مولد گز خوانسار، گز انگبین را به صورت رشته‌های خمیری شفاف و بی‌رنگ نخ‌شکل دفع می‌کند. این رشته‌ها بلافاصله در مجاورت هوا منجمد شده و رنگ سفید شکر به خود می‌گیرد و در شرایط خشک و آفتابی سخت و شکننده می‌شوند و در زیر ذره‌بین بند بند به نظر می‌رسد. دوره فعالیت حشره را از اواخر مرداد تا اواخر شهریور که جمعیت حشره توأم با پيله به حداکثر می‌رسد، می‌دانند.

گیاهان مهم تری که ترشحات آن‌ها به نام مان استفاده می‌شوند، به قرار زیرند:

- ۱- گیاه مولد گز خوانسار
Astragalus adscendens
- ۲- گیاه مولد ترنجبین
Alhagi camelorum
- ۳- گیاه مولد شیرخشت
Cotoneaster sp.
- ۴- گیاه مولد گز علفی
Quercus persicus
- ۵- گیاه مولد بیدخشت
Salix excelsa
- ۶- گیاه مولد شکر سرخ
Saccharum officinarum
- ۷- گیاه مولد شکر تیغال
Echinops cephalotes
- ۸- گیاه مولد انزروت
Astragalus arbusculinus

■ گز انگبین یا گز خوانسار

گیاه گز خوانسار بومی ایران است و اولین بار در سال ۱۷۸۲ میلادی در کوهستان‌های جنوب غربی ایران شناسایی و به وسیله گیاه‌شناس فرانسوی بواسیه (Boisser) گزارش گردید، گیاه‌شناسان ایرانی نام علمی این درختچه را *Astragalus adscendens* از خانواده پروانه‌واران تعیین نمودند. نام محلی این گیاه گون گزی می‌باشد و از خوانسار تا زردکوه دنا گسترش فراوانی دارد.

درختچه مولد گز خوانسار گیاهی است چند ساله، خودرو با ساقه چوبی به ارتفاع نیم تا یک متر که

به این ترتیب جمعیت حشره و تغییرات آن روی میزان تولید و تغییرات گز بسیار مؤثر است و با آن رابطه مستقیم دارد.

■ جمع‌آوری گز خوانسار

بهره‌برداری از درختچه گز، بسته به منطقه و آب و هوا، از نیمه شهریور شروع می‌شود و تا نیمه مهر ادامه دارد. به نظر می‌رسد حتی در یک منطقه، انواع زودرس و دیررس وجود داشته باشند. برای گز تکانی یا چوب‌زنی، هر نفر یک الک (یا به زبان محلی گم)، یک سیله (روپهم گم وسیله با کَمسیله) و یک آربه کودی (احتمالاً به معنای شهد کوب) دارد. سیله از پوست دباغی شده بز یا گوسفند و یک چوب کمانی شکل درست شده و وسط آن کمی گود است و در انتهای آن دسته‌ای وجود دارد. شخص گز تکان با یک دست سیله را در زیر تاج درختچه قرار داده و با دست دیگر آربه کودی یا چوبدستی را که تقریباً به شکل راکت تنیس است، نسبتاً آرام روی شاخه‌ها می‌کوبد و رشته‌های نازک و نخی شکل گز، به طول چند میلی‌متر را در سیله تکانده و جمع‌آوری می‌کند. سپس محتویات سیله را به وسیله گم یا الک که به کمر خود بسته، الک کرده و گز آن را در حد امکان از برگ و ذرات گیاهی و حشره جدا و در ظرف دیگری می‌ریزد. بوته‌های هر منطقه در سال‌های پرباری ۵ تا ۱۰ بار با فواصل چند روز تکانده می‌شوند. محصول نخستین برداشت یا نخستین چوب به‌علت آمیختگی با گرد و خاک و محصول برداشت‌های آخر یا چوب‌های آخر به سبب ریزش فراوان برگ‌ها چندان مرغوب نیست. شرایط محیطی و نحوه برداشت نیز در خلوص و

کیفیت محصول مؤثر هستند. بر اثر باران رشته‌های گز شسته شده و به زمین می‌ریزند و یا در قطرات باران حل و به شاخ و برگ چسبیده و از بین می‌روند. به هر حال، وقوع باران و باد شدید، به ویژه طی ماه‌های شهریور و مهر، به‌طور قابل توجهی از میزان تولید و کیفیت گز می‌کاهد، پژوهشگران عملکرد متوسط سالانه یک درخت گز را در حدود صد گرم برآورد نموده و دیگران تا دو برابر آن نیز گفته‌اند ولی در سال‌های اخیر گاهی از ده‌ها بوته به‌طور متوسط این میزان محصول به دست نمی‌آید. ضمناً به درستی معلوم نیست که درختچه گز از چه سنی شروع به باردهی می‌کند، در چه سنی به حداکثر باردهی می‌رسد یا از باردهی باز می‌ایستد و یا عمر متوسط آن چقدر است. به نظر می‌رسد، که عمر درختچه گز به مراتب بیش از ۱۰ تا ۱۲ سالی باشد که در برخی منابع ذکر گردیده است.

■ بازدهی

درختچه گز از اوایل اردیبهشت شروع به رشد می‌کند و طی تیر و مرداد گل دارد و از اواخر شهریور تا اواخر مهر، بذر رسیده تولید می‌کند. زمان گل کردن، رسیدن بذر، فعالیت حشره و گز تکانی بسته به شرایط اقلیمی در مناطق مختلف بسیار متفاوت و در ارتفاع‌های سردسیر دیرتر و در دامنه‌های کم ارتفاع زودتر است. ممکن است روی تمام درختچه‌های گز در یک منطقه گز تولید نگردد، بعضی بار می‌دهند و بقیه که تعدادشان کمتر نیست و به پایه‌های «نر» معروف هستند، به بار نمی‌نشینند. تشخیص بوته‌های باردهنده مشکل است، زیرا از نظر مرفولوژی گیاهی تفاوتی با هم

ندارند. به نظر می‌رسد تشخیص درختچه‌های باردهنده از روی برگچه‌های حاوی تخم حشره مولد گز مطمئن‌تر است. شاید هم بیش از یک گونه گون قادر به تولید گز باشد. بسیار اتفاق افتاده که از یک محل طی سالیان متمادی محصول فراوانی به دست آمده، ولی در سال‌های بعد محصول آن ناچیز بوده است. برخی معتقد هستند درختچه گز ۷ سال به بار می‌نشیند و ۷ سال از باردهی باز می‌ایستد. بدون شک شناخت دلایل بار ندادن و فایق آمدن بر آن به افزایش تولید کمک خواهد کرد. احتمال می‌رود یکی از علت‌های اصلی در نوسان تولید تغییر شرایط اکولوژیکی یا اقلیمی محیط در سال‌های مختلف و تغییر شرایط برای زیست و تکثیر حشره و در نتیجه، جمعیت آن در منطقه معینی باشد.

□ ترکیب‌های شیمیایی

گز خوانسار در اصل به رنگ سفید و به تناسب آمیختگی با ذرات گیاه (یا حشره) به صورت توده زرد مایل به سبز یا قهوه‌ای بسیار شیرین، شکننده به حالت خشک محلول در آب و الکل می‌باشد.

گز خوانسار ۳۴/۱ درصد فروکتوز، ۱۵ درصد رطوبت، ۲ درصد ساکاروز و ۳۲ درصد پلی‌ساکاریدهای مختلف دارد که در اثر هیدرولیز تولید مانوز، گزیلوز و گلوکز می‌نمایند. مقدار خاکستر تام ۲/۵ درصد و بقیه شامل موسیلاژ و خرده‌های گیاهی می‌باشد. محلول یک درصد آن دارای pH برابر ۵/۵ است.

گز خوانسار یکی از مواد اصلی تشکیل‌دهنده شیرینی سنتی «گز اصفهان» است. به‌علاوه به‌علت بالا بودن میزان فروکتوز در این مان، گز خوانسار یکی از غنی‌ترین منابع طبیعی فروکتوز

■ ترنجبین

در طبیعت است. گز خوانسار را می‌توان در تهیه فرمول‌های غذایی کودکان و افراد مبتلا به مرض قند و هم‌چنین به‌عنوان منبع قند فروکتوز به کار برد.

ترنجبین مانی است که شبیه به شبنم روی شاخه و برگ‌های گیاه خارشتر (با نام علمی *Alhagi camelorum*) ظاهر می‌گردد. این گیاه در نواحی مختلف ایران در نقاط خشک و بیابانی می‌روید. خارشتر گیاهی است چند ساله با ریشه چوبی ضخیم، ساقه خاردار و پر انشعاب و دارای برگ‌های ساده و کوچک. گل‌های آبی رنگین در قسمت وسط قرمز کم رنگ و در اطراف رأس آن زرد رنگ است. میوه آن بند بند با ظاهر نامنظم می‌باشد. این گیاه در تمام مناطقی که رشد می‌کند، تولید مان نمی‌کند. قسمت اعظم ترنجبین موجود از خارشتر ناحیه خراسان را به دست می‌آورند.

برای جمع‌آوری مان ترنجبین، ساقه‌های خشک گیاه را که حاوی ذرات خشک شده ترنجبین است، روی پارچه گسترده‌ای تکان داده و محصول را پس از الک کردن و تصفیه نمودن به بازار عرضه می‌کنند.

□ ترکیب‌های شیمیایی

ترنجبین مانی است به‌صورت قطعات بسیار کوچک، محلول در آب به طعم شیرین و مطبوع. ترنجبین حاوی ۴۷/۷ درصد قند ملزیتوز، ۲۶/۴ درصد ساکاروز، ۱۱/۵ درصد فروکتوز، ۵ درصد رطوبت، در حدود ۵ درصد خاکستر و بقیه خرده‌های گیاهی می‌باشد. ترنجبین که به راحتی در آب حل می‌شود، به‌عنوان ملین، تب بر، خلط‌آور و

شیرین کننده فرآورده‌های دارویی به کار می‌رود.

■ گز علفی

گـز علفی یا طُرفه، مانی است که در اثر نیش نوعی حشره روی گل‌های انواع مختلف بلوط (با نام‌های محلی برودار، برو، بلو، دارمازو یا دارمازی) مانند کوئرکوس پرسیکوس (Quercus persicus) به صورت ذراتی ظاهر می‌گردد. کوئرکوس پرسیکوس در نواحی کردستان و لرستان رشد می‌کند و جمع‌آوری مان معمولاً در سپیده دم در ماه مرداد انجام می‌گیرد. گز علفی به صورت توده‌ای قهوه‌ای مایل به سبز حاوی ذرات گیاهی است. در آب و الکل محلول و طعم آن شیرین و مطبوع می‌باشد.

□ ترکیب‌های شیمیایی

گـز علفی دارای ۱۰ درصد فروکتوز، ۴۰ درصد ساکاروز و چهار نوع پلی ساکارید مشابه پلی ساکاریدهای گز خوانسار بوده که در اثر هیدرولیز تولید قندهای مانوز، گزیلوز و گلوگز می‌نمایند و بقیه شامل رطوبت و خرده‌های گیاهی غیرمحلول در آب است.

گـز علفی را به عنوان یک عامل شیرین کننده فرآورده‌های دارویی سنتی و ملین به کار می‌برند.

■ شیرخشت

شیرخشت عبارت از قطعاتی است کروی یا بی‌شکل به رنگ سفید آردی یا سفید مایل به زرد با طعمی بسیار شیرین و خنک که تحت دو نام شیرخشت شهری و شیرخشت هراتی در بازار گیاهان دارویی ایران عرضه می‌شود. هر دو این محصولات در اثر فعالیت

نوعی حشره روی دونوع گیاه درختچه‌ای با نام‌های شیرخشت، گپ شیر یا سیاه چوب از جنس Cotoneaster از تیره گلسرخ تولید شده و ادعای حصول از گیاه کاروان کش (Atrophaxis spinosa) رد شده است.

شیر خشت به صورت دانه‌های سفید مایل به خاکستری محلول در آب و الکل است.

□ ترکیب‌های شیمیایی

ماده قندی موجود در مان شیرخشت عبارت از: فروکتوز، گلوکز، ساکاروز و پلی ساکاریدهای مشابه گز خوانسار.

در طب سنتی ایران، شیرخشت در تب‌های حصه‌ای و سرخک به عنوان ملین ملایم بدون اثر تحریکی شدید، ماده خنکی و تب بر به کار می‌رود.

■ بیدخشت یا بیدانگبین

این مان به صورت قطعاتی بدون شکل به رنگ سفید متمایل به شیری همراه با ناخالصی‌هایی از برگ‌های گیاه مولد و با طعم شیرین است که در اثر فعالیت نوعی حشره روی درخت بید مهنازی یا فو کا (Salix excelsa) ایجاد می‌گردد. این درخت در نواحی مختلف شمال، جنوب و غرب ایران به خوبی می‌روید.

بید خشت ماده‌ای است که به صورت توده‌های نیمه سخت، شکننده با طعم شیرین و بوی مطبوع می‌باشد و در آب و الکل محلول است. ترکیب‌های قندهای موجود در بیدخشت شامل ملزیتوز، ساکاروز، گلوکز و فروکتوز می‌باشد.

بید خشت را در طب سنتی ایران به عنوان درمان تبخال و برفک، خنکی، ملین و برطرف کننده تب

شکر تیغال یا شکر تیهال عبارت از اجسامی پيله مانند، تخم مرغی شکل و سفید با سطح خارجی ناصاف است، این اجسام که در قسمت داخلی حفره‌ای صاف دارند، معمولاً به وسیله حشره‌ای سیاه رنگ از خانواده سرخرطومی‌ها که خود مولد این پيله‌ها هستند، اشغال می‌گردند. حشره در زمان لاروی روی شاخه‌های جوان یا پشت برگ‌های گیاه تیغ دار شکر تیغال (*Echinops cephalotes*) فعالیت کرده و گال را ایجاد می‌کند. شکر تیغال گیاهی از خانواده کمپوزیته است که به حالت وحشی در آب و هوای خشک اطراف تهران، شیراز، کرمان و کرمانشاه می‌روید. طول بوته آن حداکثر یک متر و دارای ساقه کمی شیاردار سفید رنگ است که در قسمت فوقانی دارای انشعاب می‌باشد. برای تولید مان حشره روی شاخه‌ها پيله‌های منفرد می‌سازد و خود را در رأس محبوس می‌نماید. این پيله‌ها تقریباً به اندازه یک فندق می‌باشند. چنانچه این پيله‌ها را از شاخه جدا کنند یک شکاف حوالی روی آن‌ها ایجاد می‌شود که درون پيله از آن دیده می‌شود. گاهی هم در پيله‌ها سوراخی دیده می‌شود که حشره از آن خارج شده است. نوزاد حشره همین که از تخم بیرون آمد، از شاخه شکر تیغال تغذیه کرده و از مواد قندی، صمغ و نشاسته آن استفاده می‌کند و لانه خود را از مواد فوق ساخته و پس از اتمام دوره شفیرگی، از پيله به صورت حشره کامل خارج می‌گردد.

شکر تیغال به صورت پوشه‌های تخم مرغی شکل (پيله مانند) به اندازه یک فندق به رنگ سفید مایل به نخودی با سطح خارجی ناصاف است. این پيله‌ها را به فارسی گل تیغال هم می‌گویند.

به کار می‌برند.

■ شکر سرخ

شکر سرخ مانی است که از گیاه نیشکر یا فانیذ (با نام علمی *Saccharum officinarum*) از خانواده گرامینه به دست می‌آید. نیشکر گیاهی است پایا دارای ساقه هوایی، بند بند، به طول ۱/۵ تا ۳ متر و گاهی تا ۷/۵ متر نیز می‌رسد. قطر آن ۲ تا ۴ سانتی متر و دارای قند فراوان است. در گره ساقه یک جوانه وجود دارد و طرز قرار گرفتن جوانه‌ها روی ساقه به نحوی است که روی دو خط مقابل هم به طور یک در میان قرار دارند. از قسمت پایین هر گره برگی خارج می‌شود که قسمت اول آن به صورت غلاف اطراف ساقه را به طرف بالا احاطه نموده و بقیه آن پهنک برگ را تشکیل می‌دهد. رنگ ساقه ابتدا سبز، بعد طلایی و زمانی که دارای حداکثر مقدار قند است، بنفش رنگ است. روی ساقه معمولاً از یک لایه ضخیم موم پوشیده شده که به صورت تیغه‌های باریک است و در حلال‌های آلی به خوبی حل می‌شود. در موقع بردن ساقه‌ها حتی الامکان باید از قسمت‌های نزدیک زمینی این کار را انجام داد چون در قسمت پایین ساقه مقدار قند بیشتر از قسمت‌های دیگر است. شکر سرخ به صورت توده‌ای نرم به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز در آب محلول و دارای طعم شیرین است. شکر سرخ دارای ۱۴ درصد رطوبت، ۱۵ درصد خاکستر تام، ۱۰ درصد موسیلاژ و صمغ، و بقیه آن ساکاروز می‌باشد. شکر سرخ را به عنوان یک ماده قندی طبیعی، طعم‌دهنده و ملین به کار می‌برند.

■ شکر تیغال

Astragalus arbusculinus است که خواصی شبیه به کتیرا داشته در اثر جذب آب محلول کلوییدی و چسبناکی ایجاد می‌کند.

مزه انزروت تلخ، کمی شیرین و تند است و بوی مشخصی ندارد و در اثر فعالیت نوعی حشره ایجاد می‌شود. مقدار خاکستر تام آن ۲۸/۵ درصد، رطوبت ۵/۵ درصد و بقیه ترکیب انزروت شامل ساپونین‌های تری‌ترپنوییدی گلوکزیدی و آکالوئید می‌باشد.

□ مورد استفاده

در طب سنتی ایران انزروت را به صورت مشمع در شکسته‌بندی به کار می‌برند. هم‌چنین به صورت موضعی برای تسکین درد گوش میانی و درد اعصاب صورت به کار می‌رود.

انزروت ماده‌ای است ملین، خشک کننده رطوبت زخم‌ها، بادشکن و از بهترین مسهلات بلغم است. آشامیدن آن با روغن کرچک جهت رفع تشنج و خوردن آن در تسکین درد مفاصل مفید است.

انزروت به عنوان داروی چاق کننده همراه با آب هندوانه یا زرده تخم‌مرغ و نارگیل مصرف می‌شود. هم‌چنین انزروت را به عنوان شفاف کننده پوست صورت در گذشته به صورت ماسک به کار می‌برده‌اند.

ضخامت تیغه‌ها حدود ۴ میلی‌متر می‌باشد. گاهی اوقات حشره بالغ و لارو داخل پیله دیده می‌شود و نشان‌دهنده این است که حشره در مراحل مختلف زندگی خود می‌تواند مان ترشح کند.

شکر تیغال در آب سرد کم محلول و در آب گرم بیشتر محلول است ولی در الکل جوش به خوبی محلول است.

□ ترکیب‌های شیمیایی

شکر تیغال حاوی ۲۴ درصد قند ترهالوز می‌باشد. مواد سلولزی ۲۵ درصد، موسیلاژ ۱۸/۵ درصد، نشاسته ۷/۵ درصد، مواد آلبومینوئیدی ۱۳/۵ درصد، خاکستر ۲/۸ درصد و ترکیب‌های دیگر نظیر چربی، تانن، کلروفیل به مقدار جزئی در آن وجود دارد. میوه شکر تیغال دارای آکالوئید اکی نوپسین می‌باشد که خاصیت نوتروپیک دارد.

□ مصرف

از زمان ابن‌سینا تاکنون مان شکر تیغال در طب سنتی ایران مصرف فراوان داشته است. مان شکر تیغال را به صورت دم کرده برای رفع حالت سرفه، پایین آوردن تب، ملین و تسکین اختلال‌های دستگاه تنفسی به کار می‌برند.

■ انزروت یا کنجیده سرخ و سفید

انزروت یا کنجیده سرخ و سفید مانی است که به صورت قطعات تقریباً کروی و کوچک به رنگ زرد سفید یا سرخ و شفاف بلوری هستند که اغلب به یکدیگر چسبیده قطعات درشت‌تری را تشکیل می‌دهند و در اثر کمترین فشار می‌شکنند. این قطعات بلوری و شفاف ترشحات صمغی حاصل از نوعی گون تیغ دار به نام علمی

منابع

۱. امین غ. متداول‌ترین گیاهان دارویی سنتی ایران. چاپ دوم. تهران: معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ ۱۳۸۷.
۲. آینه چی ی. مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۷۰: ۹۳.