

عنوان گزارش: بررسی خواص، کاربردها، مشکلات و پتانسیل‌های شیره درخت بنه (سقز)

مقدمه

جنگل‌های ناحیه رویشی زاگرس یکی از نواحی رویشی پنج گانه ایران است که با داشتن سطحی معادل ۵ میلیون هکتار و سایر جنبه‌های خاص خود، منحصر بفرد می‌باشد. داشتن اطلاعات کافی از ویژگی‌ها، اجزاء و نحوه کنش بین اجزاء تشکیل دهنده این جنگل‌ها، پیش نیاز مدیریت درست آن‌ها می‌باشد. با توجه به اینکه وضعیت کلی این اکوسیستم منحصر بفرد در پوشش گیاهی به ویژه گونه‌های درختی آن نمود پیدا می‌کند لذا می‌توان گفت که گونه‌های درختی مهم‌ترین اجزاء این اکوسیستم‌ها می‌باشند. از اینرو، بررسی انفرادی گونه‌های درختی و ارتباط هریک از آنها با اجزاء زنده و غیرزنده اکوسیستم راهی برای کسب اطلاعات لازم جهت برنامه‌ریزی‌های مدیریتی صحیح جنگل‌ها است. یکی از گونه‌های درختی مهم ناحیه رویشی زاگرس، بنه می‌باشد. از نظر ریخت‌شناسی، درختی به ارتفاع حدود ۷ متر، تاج تقریباً کروی، به ندرت درختچه‌ای، خزان‌کننده، برگ‌های شانه‌ای فرد با برگچه‌های ۲-۵ جفتی، برگچه‌ها از نظر شکل و اندازه متغیر، تخم مرغی، مستطیلی یا نوک تیز یا نوک کند با لب‌های مژکدار و بقیه نقاط بدون کرک، رگبرگ‌های مشخص، گل‌های بدون گلبرگ و میوه شفت است. میوه این گونه ابتدا صورتی رنگ بوده، بعد قرمز رنگ و پس از رسیدن کامل پوشش سبز رنگ خواهد داشت. این گونه هم بصورت جنسی و هم غیر جنسی تجدید نسل می‌کند. حدود ۲/۴ میلیون هکتار از گستره ایران را پسته وحشی به خود اختصاص داده است که بدلیل گوناگون از قبیل چرای دام، آتش سوزی، تغییرات کاربری اراضی، برداشت غیر اصولی از شیره آن و عوامل محیطی مورد تخریب قرار گرفته است. شیره خام درخت بنه مصارف دارویی و صنعتی زیادی دارد، از میوه آن بعنوان گیاه دارویی استفاده می‌شود، دارای ارزش اقتصادی فراوان است، زمینه صادرات دارد و در ارز آوری نقش ایفا می‌کند ضمن اینکه دارای خواص دارویی، خوراکی و صنعتی زیادی است و در طب سنتی نیز کاربرد دارد. مناطق زیادی از استان کرمانشاه پوشیده از درختان بنه است که از ارزش و اهمیت زیادی برخوردارند و می‌توانند منشا درآمد و اشتغال برای مردم این استان باشند.

۱- درخت بنه

پسته وحشی (بنه) با نام علمی *Pistacia Atlantica*، درختی با ارتفاع ۲ تا ۷ متر است و معمولاً در کوه ها می روید و در پاییز به رنگ نارنجی خوش رنگی در می آید. دارای برگ های تک شانه ای و ۵ تا ۷ برگچه ی گل آذین است که در زیر گونه های مختلف دارای شکل های گوناگون می باشد. این گیاه تک جنسی دارای تعداد کاسبرگ ۵ عدد و بدون گلبرگ است که گل نر دارای پرچم ۴ تا ۵ تایی و گل ماده دارای خامه ی کوتاه و میوه آن از نوع شفت می باشد. شاخه های این درخت، سفید کمی مایل به خاکستری است.

اسم میوه این گیاه درفارسی بن یا بنه می باشد که دانه ای گیاهی با مغز روغنی است که به صورت تخمه صورت می شود ولی پوسته سخت آن بلای دندان است. این دانه معمولاً در پاییز سبز می شود و به رنگ سبز تیره است. عمر درخت بنه طولانی است، مثلاً درخت ۱۵۰۰ ساله بنه درشهرستان ابرکوه با ۱۱ متر دور تنه و ارتفاع بیش از ۱۱ متری باشد.

به میوه پیوندی بنه گلخک و به نوع ترش آن بنشته گویند. در زبان ترکی به میوه ی آن چاتلانغوش و چتلانغوج می گویند. اعراب به میوه این درخت حب الخضراء می گویند. گل درخت قرمز است و در رنگرزی از آن استفاده می شود. درخت بنه دیر خزان می کند و از تنه ی آن به طور طبیعی، یا با دادن شکاف، صمغی خارج می شود که به آن در فارسی سقز و در عربی بطم گویند که در آدامس مورد استفاده قرار می گیرد.

این درخت نیز مانند سایر درخت های کوهستان در مناطق مختلف کوه یافت می شود، اما بیشتر در قله های پرارتفاع، پرتگاه ها و مناطق دور دست کوهستانی می روید. این درخت با مقاومت زیاد در مناطق کوهستانی با آب و هوای نه چندان سرد می روید و امروزه در لیست درختان حفاظت شده قرار دارد. مغز آن به پسته شبیه ولی بسیار کوچکتر است. به دلیل سخت بودن پوست دانه آن، در شرایط عادی نمی توان با کاشت آن نهال تولید کرد، بلکه دانه آن پس از چند سال ماندن در محیط و سایش پوسته یا ترک خوردن در یخبندان در بهار جوانه می زند. بنه بیشتر در استان های کردستان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، ایلام می روید، اما در مناطق دیگر ایران از جمله جنگل های خشک فارس، کرمان، بلوچستان، یزد، سمنان، لرستان و... نیز یافت می شود. به عنوان مثال استان ایلام دارای ۶۰۰ هزار هکتار جنگل است که ۲۰۰ هزار هکتار آن را درختان بنه تشکیل می دهد.

ارتفاع این گیاه تا ۷ یا ۹ متر نیز رسیده است. در بعضی از مناطق کوهستانی مانند کردستان ایران به میوه آن «قزوان» می گویند که برای خوشبو کردن دوغ و روغن حیوانی و همچنین در درست کردن ترشی استفاده می کنند. درخت بنه منبع تولید شیره سقز است.

سقز که در گویش کردی منطقه بانه به آن (بنشت) گفته می شود. صمغی به رنگ سبز خیلی روشن، غلیظ و بسیار چسبنده است که استفاده دارویی فراوان داشته و به عنوان یک ملین قوی در درمان یبوست و درمان ناراحتی های گوارشی استفاده می شود. ۲۵ درصد از شیره سقز حاوی روغن پرارزش و صنعتی تربانتین است که کاربردهای فراوانی در صنعت دارد. علاوه بر این از شیره سقز در تهیه آدامس، عطر، خوشبوکننده ها، حشره کش ها و در صنعت داروسازی در تهیه نرم کننده ها و ضدعفونی کننده ها استفاده می شود. علاوه بر این در صنعت پلاستیک سازی، تهیه واکس کفش و چرم و صنعت چاپ مورد استفاده قرار می گیرد. به

علت نبود صنایع تبدیلی مناسب، اکثر سقز تولیدی در ایران به خارج از کشور صادر گردیده و به عنوان مواد پایه بسیاری از صنایع یادشده بکار برده می شود.

میوه این درخت همزمان با رسیدن خرما می رسد و قابل مصرف است. نوع نارس این میوه که به صورت خام و بدون نیاز به شکستن پوسته (قبل از سخت شدن پوسته) خورده می شود، بنه‌چه یا به گویش محلی در منطقه سروستان بنه‌شه خوانده می شود. به گویش محلی در منطقه نی ریز نیز به بنه شک خوانده می شود. میوه درخت بنه ریز و مُدَوَر «گرد» و کروی مانند و به رنگ سبز تیره است، و به نام برگو معروف است. البته نوع دیگر نیز هست که کمی ریزتر است و به نام «کهن» معروف است. مغز میوه بنه به پسته شبیه ولی بسیار کوچک تر است. میوه اش ترش مزه و به رنگ سبز تیره است.

در هرمزگان و حوالی بندرعباس آن را (کَسودنگ) Kasoudang و در بوشهر (کُلخونگ) Kolkhong می نامند. در کردستان آن را قه‌زوان می نامند.

در کشور ترکیه آنرا (مِلنجیک) Melengic می نامند که به صورت تجاری بسته بندی شده، به فروش می رسد و به کشورهای دیگر صادر می شود.

در مناطقی از ایران مغز میوه بنه رسیده را در پس از آسیاب یا له کردن در آب جوش ریخته و غذایی به نام آب‌بنه با آن درست می کنند. در استان کرمان به این غذا «قاتق بنه» گفته می شود. بنه از حبوبات بسیار گرم محسوب می شود و به خاطر روغنی بودن، این دانه چربی و البته انرژی بسیاری در خود دارد.

۲- ارقام بنه

۱- کسور یا بنه کابلی (cabulica): این واریته در جهان در کشورهای ایران، افغانستان، جنوب استرالیا و پاکستان می روید. این واریته در ایران در استان های کهگیلویه و بویراحمد (کرمان شاه کوه، کوه جبال بارز) و (سیستان و بلوچستان ۱۳ کیلومتری جنوب غرب نصرت آباد، کوه تفتان) و همچنین نواحی مختلف استان هرمزگان می روید.

۲- بنه کردستانی، کُلخنک یا سقز (kurdica): این واریته در جهان در کشورهای ایران، سوریه، آناتولی، شمال عراق و ارمنستان می روید. این واریته در ایران در استان های ایلام، کردستان، کرمانشاه، خوزستان، کرمان، فارس، لرستان، کهگیلویه و بویراحمد و سیستان و بلوچستان می روید.

۳- بنه، چاتلانقوش (mutica): این واریته در جهان در ایران، ترکیه، آناتولی و قفقاز می روید. این واریته در ایران در استان های ایلام، گیلان، آذربایجان، همدان، کردستان، کرمانشاه، مرکزی، کرمان، فارس، لرستان، تهران، خراسان و سیستان و بلوچستان می روید.

۳- بررسی عوامل مؤثر بر پراکنش پسته وحشی

وجود گونه های مقاوم در برابر شرایط نامساعد طبیعی، موهبتی الهی است. بنه، درختی چند منظوره است. از چوب آن برای سوخت، تولید ذغال و ذوب فلزات، از بذر آن در غذاهای محلی و از قسمت های مختلف آن جهت مصارف دارویی استفاده می شود. ارزش اقتصادی صمغ استخراج شده از آن نیز بر کسی پوشیده نیست، مضافاً اینکه از نظر ایجاد پوشش گیاهی در مناطق مورد هجوم بیابان و حوزه های آبخیزی که در اثر فقدان پوشش گیاهی از سیل خیزی زیادی برخوردارند و نیز به عنوان پایه

مناسب برای احداث باغات پسته، گونه ای با ارزش محسوب می شود. آنچه که در حال حاضر مهم به نظر می رسد، نابودی جنگل های بنه طی سالیان گذشته و همچنین عدم امکان تکثیر و استقرار طبیعی درختان جدید طی سال های اخیر است. اقلیم حاکم بر ارتفاعات و نوع ساختار زمین، از دلایل اصلی وجود پراکنش بنه در مناطق کوهستانی می باشد. مهم ترین وجه تمایز اقلیم ارتفاعات با سایر مناطق، کاهش درجه حرارت، بارش برف و ماندگاری آن در مدت زمانی بیشتر و افزایش دوره یخبندان در طی سال است. علت آن نیز براساس قانون کاهش درجه حرارت با افزایش ارتفاع قابل توجیه است. این عوامل امکان جوانه زنی بذر بنه را فراهم می نماید، در نتیجه سبب استقرار درختان بنه روی ارتفاعات می گردد.

۴- کاربرد بنه

بنه از جمله گیاهان چوبی مناطق خشک و نیمه خشک کشور می باشد که جدا از ارزش های زیست محیطی بی شماری که دارد، مصارف دارویی و صنعتی گسترده ای نیز به همراه دارد. جنبه های دارویی و صنعتی این گیاه کاملاً روشن است. صمغ بنه مصارف دارویی و صنعتی زیادی داشته و از میوه آن به عنوان گیاه دارویی استفاده می شود. اندام های مختلف درخت بنه مصارف دارویی و صنعتی گسترده ای دارد. بهره برداری از درختان بنه با هدف تولید صمغ و استفاده از آن در امور دارویی و صنعتی موضوعی است که اقتصاد بخشی از جنگل نشینان در ناحیه رویشی زاگرس را تشکیل می دهد. اگرچه بهره برداری از درخت بنه می تواند اثرات سوء فیزیولوژیکی و ضعف درخت را در بر داشته باشد، اما دقت در بهره برداری و به کارگیری روش های صحیح می تواند خسارت را به حداقل ممکن برساند. بهره گیری از میوه، برگ، صمغ ترشح یافته بصورت طبیعی و گل های گیاه نیز کاربردهای زیاد دارویی دارد. شناخت دقیق رویشگاه های طبیعی گیاهان دارویی ضمن روشن شدن پتانسیل های موجود، امکان توسعه و بهره برداری صحیح را به خوبی فراهم می سازد. ضمن اینکه قابلیت ها و محدودیت های هر منطقه را نیز برای توسعه و بهره برداری اقتصادی روشن می نماید.

۵- شیره درخت بنه (سقز)

سقز، شیرابه ای است که در شرایط طبیعی نیز از تنه برخی پایه های درخت بنه تراوش می گردد و به نام های مصطکی، بریزه یا برژه، شناخته شده است. سقز صمغی به رنگ سبز خیلی روشن، غلیظ و بسیار چسبنده است و از نظر ترکیبات شیمیایی و ساختار فیزیکی جزء الئورزین ها محسوب می شود و با توجه به درجه خلوص مواد متشکله (تربانتین و کلوفان) نسبت به محصولات مشابهی که هم اکنون در بسیاری از کشورهای آسیا و اروپا و آمریکا به عمل می آید برتری داشته و در صنایع دارویی و ساخت مواد شیمیایی بنیانی استفاده فراوان دارد.

۶- بهره برداری شیره درخت بنه (سقز)

برداشت سقز از گونه بنه، از سال ۱۳۶۴ توسط دفتر بهره برداری سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری آغاز شد. ابتدا درختان مناسب با قطر حداقل ۳۰ سانتیمتر را انتخاب کرده و با تیشه زخم هایی به اندازه ۵ سانتیمتر و عمق ۱ سانتیمتر به حالت زیگزاگی و با فاصله ۲۰ سانتیمتر از همدیگر را روی تنه درخت ایجاد می کنند. تعداد زخم های ایجاد شده روی یک درخت نباید بیشتر از ۲۵ زخمه باشد چون در اینصورت به مرور زمان به درخت صدمات زیادی وارد آمده و باعث خشک شدن تدریجی آن می شود. اگر چه اغلب مشاهده می شود که گاه تا ۷۰ زخمه نیز بر یک درخت زده شده است. همچنین زخم ها باید بر تنه اصلی

درخت زده شود و از زخمه زدن بر شاخه های فرعی درخت باید اجتناب کرد. بعد از ایجاد زخم ها، با خاک رس کاسه های گلی کوچکی درست کرده (که در زبان کردی به این کاسه ها کوچیره گفته میشود) و در زیر زخم های ایجاد شده بر روی درخت نصب می کنند. خاک رس بعلت خاصیت چسبندگی فراوان مناسب ترین خاک برای درست کردن کاسه های گلی است. ورز دادن گل برای تهیه کاسه نیز بسیار مهم است چون اگر گل تهیه شده خوب ورز داده نشده باشد، کاسه درست شده پس از خشک شدن در مقابل آفتاب ترک خورده و از درخت جدا می شود. بعد از این مرحله می بایست چند هفته صبر کرد تا شیره درختان به داخل کاسه ها تراوش کرده و کاسه ها پر از شیره شود. بعد از پر شدن کاسه ها از شیره، که بسته به شرایط آب و هوایی منطقه ممکن است ۳ الی ۵ هفته طول بکشد، اقدام به جمع آوری کاسه ها می نمایند. جمع آوری کاسه ها در صبح زود و از موقع طلوع آفتاب شروع شده و تا هنگامی که هوا هنوز خنک است ادامه می یابد چون با گرم شدن هوا شیره سقز رقیق و چسبنده شده و جمع آوری آن ضایعات زیادی به همراه خواهد داشت.

۷- خواص و کاربرد شیره درخت بنه (سقز)

محصول سقز درختان بنه که دارای ارزش اقتصادی فراوانی می باشد، جزء اقلام صادراتی است که از نظر ارزش آوری حائز اهمیت می باشد. سقز جزء دسته صمغ هایی قرار می گیرد که دارای خواص دارویی، خوراکی و صنعتی فراوان می باشد و در طب سنتی نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

از جمله خواص سقز می توان به مسکن بیماری های مفصلی، درمان بیماری های گوارشی، کمک به هضم بهتر غذا، کاهش دهنده نفخ، مناسب برای تقویت اعصاب، استفاده بعنوان ملین، استفاده در درمان یرقان، باز شدن رنگ پوست صورت، تقویت نیروی جنسی و کمک به دفع سنگ های ریز کلیه اشاره کرد. سقز همچون آنتی بیوتیک تا حدودی با باکتری عامل اصلی زخم معده و اثنی عشر مقابله می کند ضمن این که بسیاری از اهالی محلی، شیره خام سقز را در حالت ناشتا می خورند، چون عقیده دارند موجب دفع سنگ کلیه می شود. سقز می تواند به عملکرد بهتر کبد و طحال نیز کمک کند و ضماد آن با پیه آب شده برای نرم کردن ناخن های تاب دار و خشک و التیام شقاق نشیمنگاه مفید است و مخلوط آن با روغن زیتون برای برطرف کردن ورم و ترک پوست و خارش بدن، بسیار سودمند است.

از دیدگاه حکمای طب سنتی مالیدن شیره سقز روی زخم به التیام آن کمک می کند و از بخار پخت سقز برای تقویت چشم استفاده می شده و می تواند به تسکین دردهای مفصلی و روماتیسمی کمک کند و برای آسم و برونشیت مفید است. با جویدن آدامس طبیعی سقز بر میزان ترشحات بزاقی افزوده و از میزان اسید دهان کاسته می شود و این خود عاملی برای رفع بوی بد دهان و پیشگیری از پوسیدگی دندان است و برای افرادی که دچار خشکی دهان هستند جویدن مستمر سقز توصیه می شود.

در صنعت داروسازی در تهیه نرم کننده ها و ضد عفونی کننده ها استفاده می شود. پژوهشگران گیاهان دارویی بیان کرده اند که صمغ بنه برای تقویت فاز محلول در آب و سفت شدن لثه ها کاربرد دارد، بنابراین می توان از آن در صنایع آدامس به عنوان پایه صمغ استفاده کرد. درجه خلوص مواد تشکیل دهنده سقز ایرانی (تربانترین و کلوفان) نسبت به محصولات مشابه آن در بسیاری از کشورهای آسیا، اروپا و آمریکا بیشتر بوده و در نتیجه می توان از آن در صنایع دارویی و ساخت مواد شیمیایی بنیانی به فراوانی استفاده کرد.

به طور کلی کاربردهای سقز را می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در صنایع چسب، صنایع لاک، صنایع رنگ، صنایع پلیمری، صنایع داروسازی.
- به‌عنوان امولوسیون‌کننده، در تهیه روغن چاپ و روغن کابل، در تهیه پارکت و کفپوش، آهارهای کاغذ، به‌عنوان قارچ کش جهت حفاظت چوب و کاغذ و پارچه.
- در تهیه اسانس و عطریات
- به‌عنوان ضدعفونی‌کننده در درمان بیماری‌های مختلف

متأسفانه به دلیل کمبود صنایع تبدیلی و نبود دانش فنی لازم در زمینه فرآوری این ماده، موجب گردیده که با قیمت ناچیز و اولیه به خارج از کشور صادر گردد. مقدار تولید محصولات این درخت در استانها و شهرستانهای مختلف کشور متفاوت است. سقز یا همان شیره درخت بنه با نرخ حدود ۱۲ دلار به ازای هر کیلوگرم، و میوه آن با نرخ ۱ دلاری هر کیلوگرم آن هم بصورت خام می‌تواند یاری‌گر اقتصاد کشور و استان باشد. گرچه با توجه به ظرفیت واقعی آمارهای اعلامی راضی‌کننده نیست، ولی می‌توان با یک برنامه ریزی مناسب نسلهای آینده را از وجود این نعمت بیش از پیش منتفع ساخت.

از جمله استان‌های غربی که بخشی از پوشش جنگلی آن را گونه پسته وحشی (بنه) تشکیل داده است می‌توان به استان‌های کرمانشاه، کردستان و ایلام اشاره نمود.

استان کرمانشاه و نواحی کوهستانی غرب و شمال غربی آن از گیلان غرب تا ارتفاعات اورامانات پوشیده از درختانی است که هر کدام به نوبه خود اهمیت اکولوژیک و اقتصادی خاصی دارند. یکی از این درختان ارزشمند با پراکندگی ۲/۴ میلیون هکتاری در کشور و حدود ۲۰۰ هزار هکتاری در استان کرمانشاه، درخت «بنه» است. عمده جنگل‌های استان کرمانشاه در شهرستان‌های اسلام‌آباد غرب، دالاهو، گیلانغرب، جوانرود، پاپویه و کرمانشاه قرار گرفته‌اند. این جنگل‌ها عمدتاً از جامعه بلوط ایرانی تشکیل شده‌اند. حدود ۶۰ درصد از این جامعه گیاهی را گونه‌های مختلف بلوط، ۲۵ درصد آن را گونه‌های مختلف پسته وحشی (بنه)، ۵ درصد انواع بادام کوهی (ارزن) و ۱۰ درصد بقیه را دیگر گونه‌ها تشکیل داده‌اند. بر اساس آمار اعلام شده از سوی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کرمانشاه در سال ۱۳۹۷، ۴۵ تن سقز در استان به دست آمد که ۵۰ درصد آن در داخل کشور مصرف و ۵۰ درصد دیگر به کشورهای اروپایی و حاشیه خلیج فارس صادر شده است. همچنین رییس اداره منابع طبیعی و آبخیزداری گیلانغرب هم بیان نموده است که در سال ۱۳۹۹، برای نخستین بار ۱۷ تن سقز از درختان بنه جنگل‌های این شهرستان به ارزش پنج میلیارد و ۱۰۰ میلیون تومان برداشت شد.

عمده جنگل‌های استان کردستان در شهرستان‌های مریوان، بنه، سقز، دهگلان، کامیاران، قروه، سروآباد و سنندج قرار گرفته‌اند. حدود ۸۳ درصد از این جامعه گیاهی را گونه‌های مختلف بلوط، ۷ درصد آن را گونه‌های مختلف پسته وحشی (بنه)، ۴ درصد گلاب وحشی، ۳ درصد افرا (کیکم) و ۳ درصد بقیه را دیگر گونه‌ها تشکیل داده‌اند. در حال حاضر بیش از ۱۱ هزار بهره‌بردار در کار برداشت شیره و در این استان فعالیت می‌کنند. بر اساس آمار اعلام شده از سوی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کردستان امسال ۹۲۳ کیلوگرم شیره درخت ون (سقز) از درختان بنه در جنگل‌های زاگرس در سروآباد برداشت شده

است. به نقل از خبرگزاری ایرنا امسال ۹۲۳ کیلوگرم شیره درخت ون (سقز) از درختان بنه در جنگل های زاگرس در سرو آباد برداشت شده است.

عمده جنگل های استان ایلام در شهرستان های مریوان، بانه، سقز، دهگلان، کامیاران، قروه و سنندج قرار گرفته اند. حدود ۹۰ درصد از این جامعه گیاهی را گونه های مختلف بلوط، ۶ درصد آن را گونه های مختلف پسته وحشی (بنه)، ۴ درصد گلاب وحشی، ۳ درصد افرا (کیکم) و ۴ درصد شامل انواع گونه های جنگلی از قبیل زالزالک، داغداغان، کیکم می باشد. در راستای استخراج شیره درخت پسته وحشی (بنه) حدود ۱۲۰ تعاونی در سطح استان ایلام فعالیت می کند که ۵ هزار و ۵۰۰ نفر عضو دارند. بر اساس آمار اعلام شده از سوی اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان ایلام در سال ۱۳۹۵، ۵۳ تن سقز در استان به دست آمده است.

۸- جنگل های بنه در استان کرمانشاه

جنگل های ارتفاعات بازی دراز در سرپل ذهاب و گیلانغرب به ادامه جنگل های خشک زاگرس مشهورند که درختان و درختچه های آن شامل بلوط *Persica Quercus*، بنه *Mutica Pistasia*، تنگرس و *sp Amigdalus* می باشند. همچنین جنگل های باینگان در منطقه اورامانت، جنگل های کوه های دالاهو و همچنین جنگل های منطقه قلاجه در اسلام آباد غرب از جمله جنگل های زاگرس می باشند که بخشی از پوشش گیاهی آن را گونه بنه پوشانده است.

از جمله گونه های درختی جنگل های ناحیه که بیشتر از بُعد اقتصادی مورد توجه قرار می گیرد درخت (بنه ون) است که از ساقه های آن سقز می گیرند. این ماده مصارف صنعتی و دارویی دارد که به نوبه خود با حفظ و حراست از این نوع گونه درختی در ناحیه در اشتغالزایی و رونق بخشیدن در بخش اقتصادی کمک شایانی می کند. درختان بنه که زیبایی خاصی به کوه ها داده است از درختان دارویی می باشند که در منطقه یافت می شود حفاظت از انواع گیاهان دارویی به دلیل ارزش دارویی آن بسیار مهم است. خاک جنگل های زاگرس حدود ۷۸ درصد در جذب گازهای گلخانه ای مؤثر بوده و سهم درختان بلوط که حدود ۸۰ درصد پوشش جنگلی زاگرس را تشکیل می دهند ۱۹ درصد و نقش سایر گونه های درختی نیز تا ۳ درصد برآورد شده است. این آمار نشان می دهد که تخریب جنگل های زاگرس و تغییر کاربری آنها از جنگلی به زراعی، صنعتی و شهری که منجر به تشدید فرسایش خاک در رویشگاه های جنگلی می شود تا چه اندازه می تواند در انتشار گازهای گلخانه و یا رشد روزافزون آن ها نقش داشته باشد. تخریب جنگل های زاگرس باعث می شود که وظیفه ما برای حفظ، نگهداری و احیاء این جنگل های با ارزش سنگین تر شود. جهت احیاء این جنگل ها و غنی سازی آنها، بایستی نیازها و خصوصیات اکولوژیکی رویشگاه های گونه های موجود در آن شناخته شوند. همچنین ضروریست با توجه به اجازه بهره برداری از محصولات فرعی مانند سقز به بهره برداران در برخی سال ها توسط اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان کرمانشاه، سیاست های بهتری به منظور مدیریت پایدار آن اتخاذ شود. به عنوان مثال در سال ۱۳۸۹ در شهرستانهای پاوه (۱۷۷۲۸ کیلوگرم با تعداد ۳۰ سامان عرفی)، ثلاث باباجانی (۲۹۵۷۲،۵ با تعداد ۴۲ سامان عرفی)، روانسر (۶۱۴،۵ کیلوگرم با ۷ سامان عرفی)، جوانرود (۲۱۳۹۰ کیلوگرم با تعداد ۳۶ سامان عرفی)، گیلانغرب (۱۸۱۱۲ کیلوگرم با تعداد ۱۹ سامان عرفی)، سرپل ذهاب (۵۰۵۶ کیلوگرم با تعداد ۱ سامان عرفی) و دالاهو (۷۸۰۸ کیلوگرم با تعداد ۴ سامان عرفی) بهره برداری از سقز صورت گرفته است.

رویشگاه بلوط ایرانی در غالب نقاط شدیداً تخریب یافته و آثار آن به شکل جست گروه های جوان و مخروطه است که بجز تک پایه‌هایی از بلوط ایرانی که در کل عرصه به وضوح دیده می شود درخت بلوط مناسبی ندارد. با این حال درختان بنه یا پسته ی وحشی، به دلیل استفاده از شایرابه ی آنها به نام سقز معمولاً به شکل دانه زاد ولی با ارتفاع کوتاه و تاجی وسیع و گاه با تاجی نامنظم و نامناسب باقی مانده اند. جمعیت این گونه به دلیل بهره‌برداری‌های شدید و مفرط در سال‌های گذشته کاهش یافته ولی تعدادی از آنها علیرغم فشارهای فراوان همچنان پا برجا مانده است. متأسفانه عمده‌تر نی مشکل گونه *Pistacia atlantica* بهره برداری بی رویه، سقزگیری ناصحیح، چرای مفرط دام، قطع و آتشسوزی و توسعه اراضی کشاورزی از مهم ترین عوامل تخریب و تهدید حیات این گونه با ارزش می باشد.

در ارتباط با وضعیت زادآوری و دلایل اصلی کاهش زادآوری درختان بنه پوکی میوه بنه است. که در نتیجه تلقیح نامناسب گل و عدم سازگاری پایه‌های نر و ماده و همزمانی در گل دهی پایه‌ها می باشد. در بعضی مناطق این رویشگاه گونه ی بلوط ایرانی را برای مصارف سوختی بحدی تخریب نموده اند که تنها تعدادی با پایه های مادری و کهنسال پسته ی وحشی وجود دارند و چنین به نظر می رسد که جامعه ی خالص پسته باشد. در بعضی نقاط هر دو گونه شدیداً کاهش یافته و گونه های دیگری مانند بادام، زالزالک، دافنه و گون به عنوان توده های جوامع ثانویه مجال بروز یافته اند. به هر حال گونه های باقی مانده در این رویشگاه معمولاً بازماندگان گونه های اصلی و سازنده ی آن هستند . بدیهی است که جایگاه انواع بلوط که ساختار و سیمای اصلی جنگل های استان را تشکیل می دهند در جای خود محفوظ است. اکثر جنگل های استان به یکی از سه شکل زیر مورد بهره برداری قرار می گیرند :

۱- چرای دام در زیرآشکوب جنگل و استفاده از سرشاخه و میوه برای تعلیف دام

۲- زراعت در زیرآشکوب جنگل

۳- بهره برداری از چوب جنگل به منظور تأمین سوخت و سایر مصارف روستایی لذا برای حفظ ذخایر ژنتیکی از چند سال گذشته سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری مبادرت به حفظ برخی از گونه‌ها یا و تیپ‌های جنگلی در معارض تهدید، از طریق حصارکشی، تحت عنوان ذخیره گاه های جنگلی نموده است.

بحث و نتیجه گیری

با ارزش بودن صمغ و بذر این درخت مانع از قطع آن جهت استفاده از چوب آن شده و به همین دلیل در مناطق بنه خیز کشور، ما گونه های بنه را در قطرهای زیاد و سنین بالا مشاهده می کنیم . منطقه قلاجه به عنوان یکی از رویشگاه های مهم بنه در استان کرمانشاه به شمار می رود که سال ها تحت تخریب بوده و امروزه زادآوری بنه در این رویشگاه بندرت دیده می شود و از آنجا که حدود ۹۵ درصد درختان بنه در این منطقه دارای سن ۵۰ سال به بالا دارند. می توان گفت که این گونه شدیداً در معرض نابودی قرار دارد بطوری که به نظر می رسد شاید طی یک قرن بعد، دیگر گونه های بنه را بندرت بتوان مشاهده کرد. از این رو اجرای هر گونه اقدامی در جهت حفظ و احیای این گونه با ارزش ضروری به نظر می رسد.

تمامی سقز برداشت شده از بنه زارهای استان کرمانشاه بجز بخش های کمی از آن که در داخل استان و در واحدهای بدون مجوز به صورت سقز کردی فراوری می شود، بدون هیچ فراوری از استان خارج می شود. وزن کم قدمت فعالیت در زمینه برداشت شیره سقز از نظر متخصصین به این علت است که از گذشته های دور کار برداشت شیره سقز انجام میشده است ولی در زمینه ایجاد ارزش افزوده بیشتر و فراوری محصولات با ارزش بیشتر پیشرفتی نداشته است و بخش عمده ای از شیره سقز برداشت شده در استان به صورت خام فروشی به بازار عرضه می شود.

همانطور که اشاره نمودیم شیره بنه (سقز) خواص بالقوه بسیاری دارد که زمینه آن را فراهم می کند که بیشتر از پیش مورد توجه قرار گرفته و برای بهره برداری اصولی از این محصول ارزشمند برنامه ریزی های اصولی و دقیق صورت پذیرد. در صنایع غذایی زمینه کار بر روی این موضوع فراهم است و کما اینکه هم اکنون برخی شرکت ها اقدام به تولید محصول بر پایه ون (بنه) نموده اند. پس از آزمایشات تکمیلی پیرو مطالعات صورت گرفته می توان از تأثیرات ارزشمند سلامت بخشی و دارویی قسمت های مختلف بنه بهره جست، به ویژه صمغ بنه که متأسفانه به دلیل نداشتن امکانات و شرایط لازم این محصول پس از برداشت به صورت خام فروشی صادر می گردد یا تنها کارخانه های انگشت شماری محصولات بسیار محدودی را بر پایه آن تولید می کنند.

با توجه به اهمیت شیره سقز، استان کرمانشاه می تواند در زمینه تولید و صادرات این محصول نقش اساسی را در بازارهای داخلی و خارجی ایفا کند و با توجه به صرفه اقتصادی و خواص دارویی شیره سقز ضروری است مسئولان مربوط جهت ترغیب و آموزش نیروهای بومی اقدام و با ارائه مشوق های لازم زمینه فعالیت نیروهای بومی را فراهم کنند. با توجه به موقعیت و شرایط آب و هوایی استان کرمانشاه از نظر کاشت درخت بنه و نیز به دلیل داشتن خواص دارویی و صنعتی این گیاه در صورت مدیریت صحیح و نظارت دستگاه ها و مراکز کشاورزی می توان به توسعه منطقه از نظر گسترش فضای سبز و ایجاد اشتغال توسط کشاورزان و تولید صنایع تبدیلی و بهداشتی از شیره گیاه با مشارکت بخش خصوصی به رونق اقتصادی و توسعه منطقه کمک نمود.

در خاتمه باید عنوان کرد که اگر چه برداشت سقز یک منبع مهم معیشتی برای ساکنان محلی در زاگرس شمالی است؛ اما روش سنتی بهره برداری از نظر اکولوژیکی و اقتصادی ناکارآمد می باشد. برای بهبود معیشت ساکنان محلی ضروری است روش علمی کارآمد از نظر اقتصادی و اکولوژیکی، جایگزین روش فعلی بهره برداری شود. علاوه بر روش غیر اصولی سقزگیری، نبود زادآوری نیز بقای این گونه با ارزش را تهدید می نماید. پس تشویق مردم به کاشت بذر و نهال گونه های با ارزش اقتصادی بالا نظیر بنه و مراقبت و نگهداری از نهال ها و تضمین استقرار زادآوری در سامان های عرفی، باید به عنوان پیش شرط بهره برداری از جنگل باشد. لذا پیشنهادهای در زمینه بهره برداری از این جنگل ها به شرح زیر بیان می گردد:

- با توسعه صنعت فرآوری شیره سقز در استان امکان رسیدن به ارزش افزوده بیشتر و تولید محصولات متنوع فراهم می شود که در پی آن سود بیشتری عاید مردم محلی فعال در این بخش می شود. در صورت توسعه صنعت فرآوری در این منطقه، امکان رسیدن به سود بیشتر فراهم شده و در صورت مدیریت مناسب برداشت ماده اولیه (شیره سقز) امکان برداشت پایدار از جنگلها فراهم خواهد شد.
- از نظر متخصصین، برداشت کنندگان شیره سقز مردم محلی هستند که امکان بازاریابی برای محصول خود را ندارند و بازارهای داخلی و خارجی را به اندازه کافی نمی شناسند. همچنین به علت عدم شناخت کافی بازار و محصولات نهایی و نداشتن امکانات فرآوری، امکان فرآوری مناسب برای رسیدن به ارزش افزوده نهایی برای آن ها فراهم نیست. توسعه فرآوری شیره سقز با توجه به افزایش توان بازاریابی و توسعه فرآوری می تواند ارزش افزوده بیشتری را در زنجیره ارزش محلی فرآوری شیره سقز ایجاد کند.
- توسعه تکنولوژی فرآوری سقز این امکان را برای دست اندرکاران صنایع فرآوری شیره سقز فراهم می کند که با به کارگیری تکنولوژی در زمینه تبدیل شیره سقز به ارزش افزوده بیشتری برسند و با دستیابی به محصولات ثانویه با کیفیت بالاتر امکان فروش و صادرات محصولات با ارزش افزوده بیشتر فراهم می شود. در ادامه افزایش کیفیت باعث توسعه برند و رشد مضاعف سهم بازار می شود. از طرفی افزایش تدریجی قیمت دلار، انگیزه برداشت و فرآوری را بیشتر میکند و توسعه خوشه فرآوری شیره سقز با توجه به مزیت هایی که دارد امکان بهره مندی از فرصت افزایش قیمت دلار را بیشتر فراهم می کند.
- به منظور ساماندهی عرضه و تقاضا محصولات فرعی جنگلی و مرتعی و گیاهان دارویی و صنعتی در بازار، همچنین توسعه فرآوری محصولات و استفاده از فن آوری های نوین در چرخه تولید ضرورت دارد تا زنجیره تولید، ارزش و بازاریابی برای دستیابی به تولید پایدار و اجتناب از خام فروشی محصولات، مد نظر قرار گرفته و این چرخه به صورت هماهنگ و منسجم، کامل و اصلاح شود.
- جهت کاهش فشار بر عرصه های منابع طبیعی لازم است مشارکت در اهلی سازی گیاهان دارویی و تدوین دستورالعمل های کشت تجاری، جهت حفظ ذخایر ژنتیکی توسط وزارت جهاد کشاورزی با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در الویت برنامه های اجرایی قرار گیرد.
- ایجاد کارگاه های محلی فرآوری و بسته بندی گیاهان دارویی می تواند تأثیر مهمی در اشتغال زایی و ارتقاء معیشت مرتعداران و بهره برداران و حاشیه نشینان جنگل داشته باشد. همچنین می تواند موجب توسعه گیاهان با ارزش دارویی و صنعتی و تقویت مشارکت مردم در حفاظت از رویشگاه های طبیعی شود.
- اطلاع رسانی در زمینه شناخت اهمیت و اثرات اکولوژیکی و زیست محیطی منابع طبیعی تجدید شونده به خصوص در نزدیکی سامانه های آبگیر و زیر اشکوب جنگل به مردم و مسئولین با استفاده از رسانه های گروهی انجام شود.
- زمینه سازی در جهت توسعه و ارتقاء مشارکت فعالانه مردم و جوامع محلی به ویژه بهره برداران واقعی در اجرای طرح ها و نظارت پروژه ها و برگزاری دوره های آموزشی برای جوامع محلی

- با هدف کاهش اثرات منفی زراعت در زیر اشکوب جنگل های زاگرس بر اکوسیستم جنگلی ضرورت دارد تا با هدف تغییر الگوی کشت زراعت های یکساله ضمن جلب مشارکت بهره برداران عرفی از طریق اقدامات ترویجی نسبت به کشت گونه های سازگار چند ساله و پایا که واجد فراورده های دارویی و صنعتی هستند در قالب طرح های مدیریت منابع جنگلی و جنگلداری چند منظوره اقدام گردد.
- استفاده از ماشین آلات و مصرف نهاده های کشاورزی همچون کود و سموم شیمیایی و اجرای " عملیات زراعی " برای تولید گیاهان دارویی در مراتع توصیه نمی گردد و در این عرصه ها، احیاء و توسعه رویشگاه های مولد محصولات فرعی تنها با روش های نزدیک به طبیعت در قالب طرح های مرتعداری تلفیقی با ملاحظات اکولوژیک مد نظر باشد.

نتیجه کلی

با توجه به پژوهش های انجام شده در بخش های مختلف استان کرمانشاه، فرآوری سقز به علت نبود امکانات و تجهیزات فرآوری و کم توجهی دولت و مسئولان، کاری سخت و طاقت فرسا است. به طور کلی می توان بیان کرد که با توجه به امکان فرآوری شیره سقز به محصولات متنوع و با ارزش افزوده زیاد و امکان صادرات محصولات با ارزش، مهم ترین راهبردی که باید در نظر گرفته شود، بهینه سازی زنجیره ارزش محصولات با تقویت بازاریابی است. همچنین، برنامه ریزی برای تولید محصولاتی با قابلیت صادرات، باید در اولویت قرار گیرد. نتایج تحقیقات نشان می دهد با توجه به اهمیت و ارزش اقتصادی محصول سقز، با تدوین راهبردهای درست بهره برداری، فرآوری آن استمرار خواهد یافت. با توجه به اهمیت اقتصادی و اجتماعی محصول سقز، بهره برداری آن یکی از راههای تأمین معیشت مردم محلی است که: اول، به علت بالا بودن شاخص بیکاری در استان، فعالیت های متنوع زنجیره ارزش فرآوری آن می تواند منبع درآمد قابل ملاحظه ای برای جنگل نشینان باشد و پشتوانه ای برای تأمین معاش آنها باشد. دوم، افزایش مصارف و کاربردهای صنعتی، دارویی و غذایی سقز و صادرات این محصول به بازار کشورهای جهانی، سبب افزایش ارزش افزوده سقز در بازار و ایجاد انگیزه مضاعف برای بهسازی زنجیره ارزش خوشه فرآوری آن می شود.