

مطالعه گسترشگاه انار وحشی در سواحل غرب مازندران *Punica granatum L.*

علی کیالاشکی^۱، محمد رضوانی^۲

چکیده

آمارها در سالیان اخیر روند روبه‌کاهش پوشش گیاهی را نشان می‌دهد. این کاهش در نواحی مختلف مناطق رویشی ایران متفاوت است. در جنگل‌های شمال علاوه بر مناطق کوهستانی در بخش جلگه‌ای و مناطق ساحلی هم دیده می‌شود و گونه‌های مختلف گیاهی در معرض تخریب قرار دارند. گونه انار وحشی (*Punica granatum L.*) که بر روی شن‌زارهای ساحلی دریای خزر وجود دارد از این امر مستثنی نیست. این مطالعه در نظر دارد علاوه بر تعیین موقعیت اجتماعی گونه انار به مشخصه‌های کمی و کیفی توده‌های مورد نظر در منطقه غرب مازندران (از بابلسر تا رامسر) بپردازد. لذا در نوار ساحلی 7 گسترشگاه مشخص و مطالعات لازم انجام شد. نتایج به‌دست آمده نشان داد از سمت رامسر به بابلسر به دلیل فاصله زیاد آبادی‌ها تا سواحل، کاهش بارش و اقلیم مناسب، گونه انار از وضعیت بهتری برخوردار است. بنابراین در صورت مطالعه مناطق مستعد ساحلی می‌توان این گونه را به‌عنوان ذخیره‌گاه ژنتیکی در کشاورزی و گونه ممنوع القطع پیشنهاد نمود.

واژه‌های کلیدی: انار وحشی، گسترشگاه، مشخصه‌های کمی و کیفی، سواحل غرب مازندران

1- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر Ali_kialashaki@yahoo.com

2- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

مقدمه

بر حسب آمار و اطلاعات موجود وسعت جنگل‌های کشور روند روبه‌کاهش دارد. جنگل‌های شمال کشور به‌لحاظ پتانسیل چوب همیشه مد نظر بوده‌است، فشار زیادی را تحمل نموده، طوری که وسعت آن از سال ۱۳۳۲ تاکنون از ۳/۴ هکتار به ۱/۸۵ میلیون هکتار رسیده‌است. به‌موازات تخریب کمی و کیفی مناطق جنگلی، کوهستانی و کوهپایه‌ای، بیشترین فشار تخریب و امحای جنگل در بخش جلگه‌ای آن بوده‌است. توسعه کشاورزی، شهری و صنعتی موجبات حذف بخش وسیعی از جوامع جنگلی را فراهم ساخته است. امروزه خسارات وارده به تنوع زیستی اکوسیستم‌های ساحلی منطقه آنقدر شدید است که به‌زحمت می‌توان اجتماعات کوچک و لکه مانند برجای مانده از جوامع گذشته را مشاهده نمود. از جمله این اجتماعات در حال انقراض، اجتماع گونه انار است که بر روی شن‌زارهای ساحلی و حتی نواحی کوهپایه‌ای نیز دیده می‌شود حضور جوامع وحشی به‌عنوان پشتوانه ژنتیک اجتماعات اهلی در برنامه‌ریزی‌های پژوهشی و اجتماعی بخش کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در رابطه با گونه انار به وسعت انارستان‌های اهلی بسیار حایز اهمیت است. این مطالعه به تعیین موقعیت اجتماعی انار در گستره ساحلی غرب مازندران پرداخته و علاوه بر آن به بررسی وضعیت موجود از نظر کمیت و کیفیت توده‌های مورد نظر و آرایه راهکارهای مناسب در جهت حفظ این گونه با ارزش به‌عنوان ذخیره‌گاه زیستی منظور شود. تاکنون چنین مطالعه‌ای بر روی گونه انار صورت نگرفته اما مطالعات انجام شده در سواحل و استان مازندران در خصوص بررسی فلور و پوشش گیاهی نشان داده است از ۱۱ مکان از سواحل استان از رامسر تا شبه جزیره میانکاله مجموعاً ۳۴۰ گونه گیاهی جمع‌آوری شده که میانکاله با ۲۴۳ گونه بیشترین گونه را در خود جای داده‌است. گونه انار به‌عنوان یکی از گونه‌های شاخص منطقه مورد بررسی بوده که تغییر کاربری سواحل، تخریب جهت ساخت و ساز و پیشروی آب دریا از مهمترین عوامل تخریب رویش گونه‌های ساحلی در شمال کشور می‌باشد (امینی، طیبه ۱۳۸۱).

انار یکی از گونه‌های خودروی منطقه خزری بوده و بیشتر در کنار جاده‌ها، بیشه زارها و صخره‌ها، شیب‌های آهکی و تپه‌های شنی ساحلی دیده می‌شود (ثابتی، حبیب اله ۱۳۷۳). انار وحشی از گونه‌های موجود در رویشگاه جوامع گیاهی نوار ساحلی که همراه با درختچه‌های مختلف در تراکم متفاوت به‌عنوان مراتع قشلاقی و همچنین به‌علت اکوسیستم منحصر به فرد آن از اهمیت و اعتبار خاصی برخوردار است (احسانی، علی ۱۳۸۲).

مواد و روش تحقیق

مواد تحقیق

جنس انار در خانواده *Lythraceae* قرار گرفته بود ولی پس از بررسی‌های انجام گرفته به‌دلیل فقدان دستگاه ترشحی داخلی در اندام‌های رویشی و تخمدان منفرد با یک نهج با پرچم‌های متعدد تحت خانواده *punicaceae* قرار گرفته‌است. بنابراین از نظر رده‌بندی گیاه‌شناسی، طبقه *Magnoliopsid*، زیر طبقه

Rosidae راسته *Myrtales*، خانواده *Punicaceae*، جنس *Punica L.* و گونه (انار وحشی) *Punica granatum L.* درختچه‌ای خاردار یا درختی کوتاه و بدون خار برگ‌ها به طول ۳ تا ۶ و به عرض ۱ تا ۳ سانتی‌متر مستطیلی، سرنیزه‌ای یا واژه تخم‌مرغی، بدون کرک، کامل گل‌ها به قطر ۳ تا ۴ سانتی‌متر و گلبرگ‌ها به طول ۲ تا ۳ سانتی‌متر قرمز و به‌ندرت سفید و میوه آن سته به قطر ۵ تا ۸ سانتی‌متر می‌باشد. ریشه این گیاه تا عمق ۱/۵ متری زمین نفوذ می‌کند.

ارتفاع متوسط گونه ۳ تا ۵ متر و ممکن است در اراضی عمیق به ۶ تا ۸ متر هم برسد. شاخه‌های انار باریک و ناهموار است و تکثیر آن از طریق جنسی و غیرجنسی (قلمه، پیوند زدن، شاخه خوابانیدن و پا جوش) امکان پذیر است. گلدهی از سن ۳ تا ۴ سالگی و به‌مدت طولانی ادامه دارد. از این گونه بیش از ۶ فرم و واریته‌های مختلف اصلاح‌شده وجود دارد.

از مطالعه منابع داخلی و خارجی بر می‌آید که انار از گیاهان چوبی ایران (و کشورهای همسایه ایران) بوده و از کشور ما به سایر نقاط جهان گسترش پیدا کرده‌است.

پراکنش جهانی آن مناطق معتدله اروپا، آفریقا، آسیا، امریکا، آناتولی، افغانستان و پاکستان و پراکنش جغرافیایی در ایران شامل گرگان (بندرگز، و شن‌های ساحلی گرگان)، مازندران (بابلسر، نوشهر، دره هراز، بابل، چالوس، دره حسن آباد و رامسر)، گیلان (بین آستارا و رشت، رودبار، بندر انزلی، رستم آباد)، کردستان، لرستان و بلوچستان (کوه بم‌پشت) می‌باشد و از انواع اصلاح شده آن در اغلب نقاط ایران به‌خصوص مناطق معتدله و معتدله گرم کاشته می‌شود.

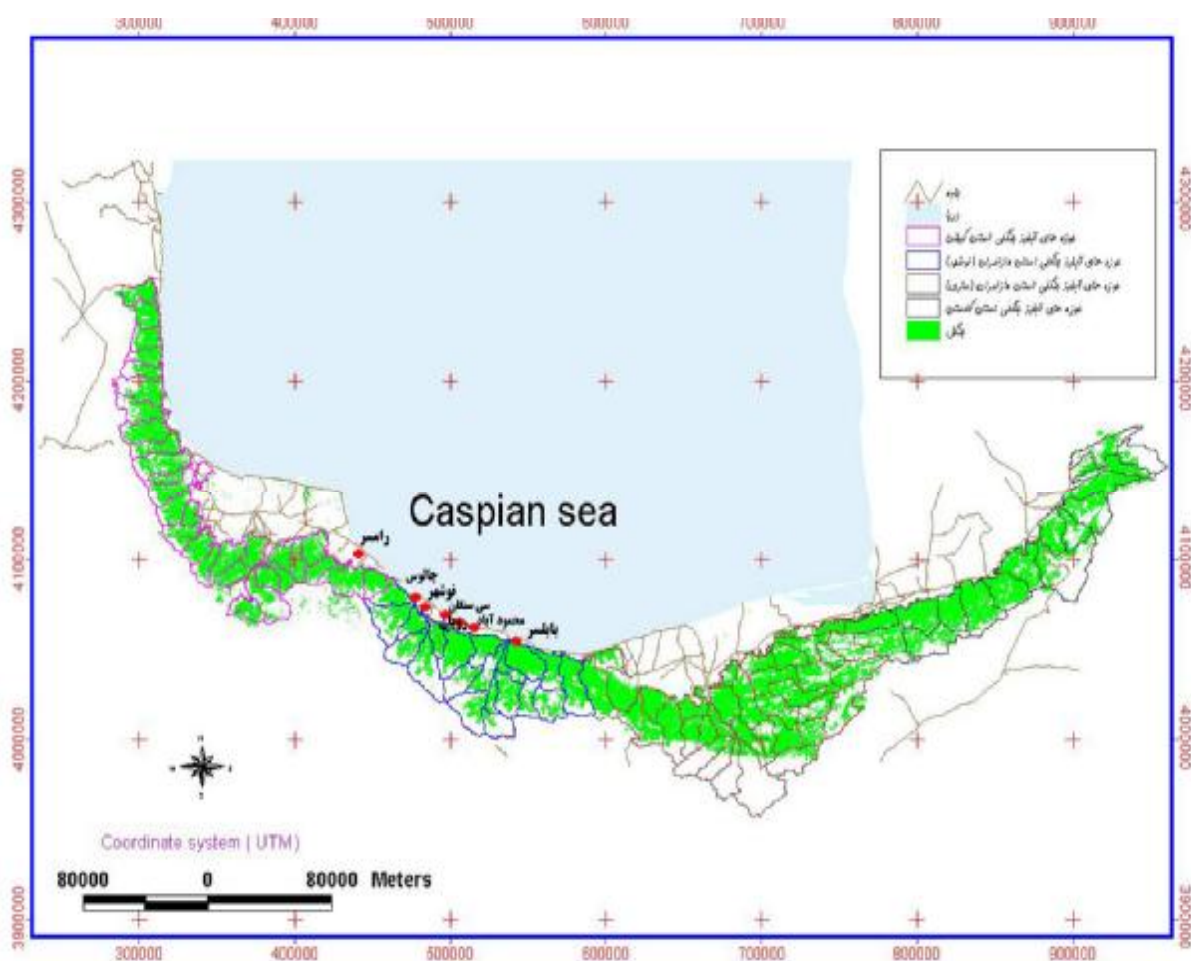
این گیاه به‌طور طبیعی در دامنه وسیعی از شرایط آب و هوایی رشد می‌کند و به انواع خاک‌ها سازگاری نشان می‌دهد؛ ولی بهترین شرایط خاکی جهت انار خاک‌های رسی عمیق بوده و در خاک‌های شنی محصول کمتر و با رنگ روشن‌تر حاصل می‌شود. محدوده کشت آن تا ۴۱ درجه عرض شمالی و جنوبی بوده و حداکثر محل رشد آن تا ارتفاع ۱۶۰۰ متری از سطح دریا آزاد می‌باشد. یکی از محدودیت‌های کاشت انار حساسیت آن به سرما است طوری که در حرارت زیر ۱۵ درجه سانتی‌گراد صدمه می‌بیند.

با توجه به ساختمان چوبی، انار برای ساخت توده‌های متراکم و در سطوح زیاد، تهیه تخته‌خرده‌چوب برای کاغذسازی و کارتن و فیبر امکان پذیر می‌باشد. علاوه بر آن به‌علت داشتن مواد اسیدی مفید و املاح، ویتامین‌ها، میوه، هسته و حتی پوست انار برای مصارف پزشکی، صنایع رنگرزی و چاشنی غذا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

دریای مازندران با توجه به وسعت و هم‌جواری با حوزه رویشی هیرکانی یکی از عوامل اصلی رویش-های انبوه دامنه شمالی البرز است، اما سواحل به‌دلیل نزدیکی به رشته کوه البرز، در بعضی نقاط بسیار محدود و دارای عرض کمی است ولی هر نقطه‌ای که سواحل ماسه‌ای ایجاد کرده‌است، رویش و رستنی‌های سواحل مستقر شده‌اند. منطقه مورد بررسی با توجه به چشم‌انداز زیبا و علاوه بر آن به‌جهت نزدیکی به شهرهای بزرگ خارج از استان، حضور توریست بر سواحل زیاد بوده و بر اساس آمارهای موجود فقط ۴

درصد از سواحل مازندران در اختیار عموم می‌باشد (شاهرخی، ۸۲) و سراسر منطقه مورد مطالعه از رامسر تا بابلسر فقط ۱۲ منطقه برای استفاده مردم باقی است و از کل ۷۴۰ کیلومتر سواحل دریای خزر تنها ۲۶ درصد دست نخورده می‌باشد (انصاری، ۱۳۸۲).

روش تحقیق با توجه به مناطق آزاد شده و قابل دسترسی در نوار ساحلی ۷ گسترشگاه از رامسر تا بابلسر جهت مطالعه انتخاب گردید (شکل ۱) و شرایط رویشی در قالب فرم‌های آماربرداری مورد بررسی قرار گرفت که مشخصات عمومی گسترشگاه شامل: نام محل، فاصله از دریا، نوع خاک و مشخصه‌های کمی شامل ارتفاع متوسط، ارتفاع بلندترین پایه، تعداد پایه، قطر قطورترین و نازک‌ترین پایه. مشخصه‌های رویشی شامل مبدأ رویشی و مشخصه‌های گیاه‌شناسی و گونه‌های همراه اندازه‌گیری شد و به‌صورت توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.



شکل ۱- گسترشگاه مورد مطالعه انار وحشی

نتایج

همان‌گونه که مشخصات قطعات مورد بررسی ارایه شده در جدول ۱ نشان می‌دهد، بر اساس فاصله از دریا، گسترشگاه‌های مورد مطالعه از ۱۰ تا ۲۰۰ متری آب دریا فاصله داشته و این فاصله در محمودآباد و بابلسر به بیشترین مقدار می‌رسد که این امر ناشی از گستردگی در شهرهای مذکور می‌باشد. از نظر نوع خاک، عموماً مناطق مورد بررسی ماسه‌ای و لومی شنی می‌باشد. به لحاظ میانگین قطری، پایه‌ها بین ۰/۵ تا ۱۸ سانتی‌متر متفاوت بوده که پایه‌های قطور در منطقه مجیدآباد نوشهر ملاحظه گردید و به نظر می‌رسد دلیل این امر وجود گونه‌های مزاحمی چون تمشک و ازگیل و ولیک و... بوده که مانع از نفوذ انسان برای قطع و تخریب پایه‌ها شده و این پایه‌های قطور مبدأ بذری دارند. از نظر ارتفاع درخت، میانگین ارتفاع پایه‌ها در منطقه مورد بررسی ۲/۱ متر که عموماً پایه‌هایی با مبدأ جست از ارتفاع بیشتری نسبت به پایه‌های بذری برخوردار بوده‌اند.

از نظر میانگین پایه‌ها، بیشترین تعداد مربوط به منطقه مجید آباد نوشهر با ۵۴ اصله و کمترین آن در محمودآباد با ۳ اصله مشاهده گردید.

به جهت مبدأ رویشی به دلیل تخریب زیاد توسط انسان، بیشتر پایه‌ها به صورت شاخه‌زاد روی کنده یا جست‌های روی کنده بودند که فقط، در یک منطقه لکه‌های باقی مانده مبدأ بذری داشتند. از نظر گونه‌های همراه در مناطق چالکرو، چالوس، نوشهر و سی‌سنگان گونه‌های لیلکی، توسکا و تمشک در اغلب لکه‌ها ملاحظه شد ولی در لکه‌های شرقی (رویان، محمود آباد و بابلسر) علاوه بر گونه‌های فوق، گز، بید، سنجد، ازملک، سیاتلو و داغداغان با تراکم زیاد مشاهده گردید.

جدول ۱- مشخصات عمومی قطعات مورد بررسی انار وحشی

تراکم گونه‌ها	گونه های همراه	گونه های غالب	مبدأ رویشی	میانگین مشخصات کمی گونه				نوع خاک	فاصله از دریا (متر)	منطقه مورد مطالعه	
				تعداد پایه	ارتفاع بلندترین پایه m	ارتفاع متوسط m	قطر نازکترین Cm				قطر قطورترین Cm
کم	توسکا-تمشک	لیلیکی	جست	۵	۴	۲/۵	۱	۴	ماسه ای	۲۰	چالکرود
زیاد	ازگیل-تمشک	لیلیکی	جست	۷	۳	۲	۱/۵	۴	سنگی رودخانه ای (آبرفتی)	۵۰	هتل انقلاب چالوس
زیاد	اوجا، تمشک، آلوچه، ازگیل جنگلی، ولیک، داغداغان	شمشاد	بلدزی	۶	۴	۲/۵	۷	۱۸	ماسه ای	۵۰	مجید آباد نوشهر
متوسط		لرک	جست	۵۴	۳/۵	۲/۶	۰/۵	۴	ماسه ای	۵۰	فرودگاه
کم	لیلیکی، تمشک	اکالپتوس	جست	۸	۳/۵	۲/۵	۲/۵	۴/۵	ماسه ای	۵۰	سی سنگان
متوسط	تمشک	توسکا	جست	۶	۳	۲	۲	۴	ماسه ای	۱۰	رویان
زیاد	گز، بید، سنجد و سیاتلو	تمشک	جست	۳	۲/۱	۱/۳۰	۱	۶/۶	ماسه ای	۲۰۰	محمود آباد
زیاد	ازملک، سیاتلو-انجیر، ازگیل، داغداغان	تمشک	جست	۴	۳	۱/۵	۱/۵	۶/۵	لومی و شنی	۱۵۰	بابلسر

بحث و نتیجه گیری

آب و هوای استان مازندران بر اساس خصوصیات دما و بارش و توپوگرافی منطقه به آب و هوای معتدل خزری و کوهستانی تقسیم می‌شود که آب و هوای معتدل خزری از جلگه‌های غربی و مرکزی استان تا کوهپایه‌های شمالی ادامه دارد. در این نواحی به دلیل کمی فاصله کوهستان و دریا رطوبت تجمع می‌یابد به طوری که میانگین بارندگی سالیانه استان برابر ۹۷۷ میلی‌متر است ولی توزیع مکانی از غرب به شرق کاهش می‌یابد در حالی که توزیع زمانی آن کمابیش منظم است و حداکثر بارندگی در پاییز و حداقل آن در بهار اتفاق می‌افتد. همچنین به دلیل رطوبت نسبی بالا و زیاد بودن تعداد روزهای پوشیده از ابر، دمای هوا معتدل و تابستان‌ها گرم و مرطوب و زمستان معتدل و گاهی یخبندان‌هایی اتفاقی تا ۱۵/۸- درجه هم ثبت گردیده است (آمارنامه بارندگی سال ۸۶). بارندگی و رطوبت نسبی از غرب سواحل به شرق کاهش می‌یابد. عرض نوار ساحلی از غرب به شرق افزایش یافته و میزان pH و Ec خاک و سطح ایستایی آب دارای تغییرات یکنواخت و منظم نیستند (امینی، طیبه ۱۳۸۱). همچنین تخریب اراضی و از بین رفتن گونه‌های ساحلی از غرب به شرق کاهش می‌یابد و به طور خلاصه می‌توان گفت گسترشگاه‌های سواحل رامسر با تراکم کمتر و ترکیب ساحلی آن تغییر یافته و در گسترشگاه‌های چالوس و سواحل نوشهر در بعضی مناطق به دلیل کم عرض بودن این نوار، شدیداً در معرض تخریب هستند؛ اما بعضاً به دلیل عدم دسترسی و مناطق رها شده در گسترشگاه مورد بررسی، گونه انار به همراه گونه‌های ساحلی به چشم می‌خورد. در سواحل سی-سنگان، رویان، محمودآباد تا بابلسر، در بعضی مناطق به دلیل جنگلکاری با گونه‌های پهن برگ غیربومی (اکالیپتوس) و نزدیکی جاده به سواحل و قابل دسترس بودن به ویژه در مناطق سی‌سنگان و رویان، تراکم گونه‌ها کم تا متوسط ولی در گسترشگاه‌های محمودآباد و بابلسر با توجه به این که سواحل رها شده بسیاری آن هم به دلیل فاصله زیاد آبادی‌ها تا سواحل وجود دارد، منطقه از پوشش ساحلی خوبی برخوردار بوده و وضعیت گونه انار در این مناطق به مراتب مناسبتر می‌باشد. بنابر موارد فوق و نظر به این که توسعه گردشگری و جاذبه‌های توریستی در کل کشور به ویژه بهره‌مندی از سواحل دریا یکی از دلایل جذب گردشگران می‌باشد، این سواحل بیشتر مورد توجه است، به طوری که آمار جمعیت گردشگران فقط در ایام نوروز ۱۳۸۸ به بیش از ۹ میلیون نفر گزارش شده است. اگر فقط ۱۰٪ این افراد به سواحل مراجعه داشته باشند، به علت عدم پیش‌بینی و بسترسازی امکانات برای بهره‌مندی گردشگران، افزایش بیش از حد قیمت اراضی ساحلی، معرفی غرب مازندران به عنوان منطقه گردشگری، ساخت و سازهای بی‌رویه شدت تخریب گسترشگاه‌های ساحلی را بیشتر نموده و این مناطق شدیداً در معرض نابودی قرار می‌گیرند. هر چند در چند سال اخیر دولت در بعضی از شهرستان‌ها اقدام به آزادسازی سواحل نموده اما این آزادسازی شرایط را برای رویش‌های ساحلی فراهم نمی‌آورد، بلکه به نظر می‌رسد در صورت عدم مدیریت صحیح، ممکن است تخریب این مناطق را مضاعف نماید.

بنابراین از آنجایی که حضور جوامع انار به عنوان پشتوانه ژنتیکی اجتماعات اهلی در برنامه‌های پژوهشی و اجرایی بخش کشاورزی و منابع طبیعی و محیط‌زیست از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، می‌توان با حفظ مناطق مستعد در سواحل به این مهم دست یافت.

بررسی دقیق و جامع از رویش‌های ساحلی می‌تواند شرایط را برای حفظ گونه‌های ساحلی دیگر هم به عنوان پشتوانه و ذخیره ژنتیک استفاده نمود. از آنجایی که اگر در هر رویشگاه گونه‌های آندمیک و انحصاری بیشتر باشد، اهمیت رویشگاه از جهت حفاظتی بالاتر است، لذا پیشنهاد می‌شود مناطقی که شرایط مناسب برای رشد گونه انار وحشی را دارند و اکنون به عنوان اراضی موات یا املاک خصوصی واقعند، نسبت به خرید از طریق وزارت جهاد کشاورزی یا سازمان محیط‌زیست اقدام تا از تخریب و حتی انقراض این گونه و گونه‌های موجود در سواحل جلوگیری نمود، و این مناطق را به عنوان ذخیرگاه معرفی کرد.

سپاسگزاری

اعتبار این طرح توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر و چالوس تأمین شده است بدین وسیله از مسوولان محترم این واحد تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع

- ۱- آمارنامه استان مازندران، ۱۳۷۵، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران معاونت آمار و اطلاعات.
- ۲- آمارنامه استان مازندران، ۱۳۸۶، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران معاونت آمار و اطلاعات.
- ۳- احسانی، ع.، ۱۳۸۲، بررسی نقش و رابطه بین عوامل مؤثر مرفولوژی، خاک و پوشش گیاهی در حفظ آبخیز بهشهر، مجله پژوهش و سازندگی شماره ۶۰ صفحه ۱۰۲-۹۳.
- ۴- امینی اشکوری، ط.، ۱۳۸۱، بررسی فلور و پوشش گیاهی سواحل ماسه‌ای دریای خزر در محدوده استان مازندران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۷۸ صفحه
- ۶- انصاری، ۱۳۸۲، هفته‌نامه پیک‌سبز، شماره ۱۳، صفحه ۹.
- ۷- ثابتی، ح.، ۱۳۵۶، جنگل‌های ایران، چاپخانه سپهر، چاپ دوم شرکت سهامی کتابهای جیبی.
- ۸- ثابتی، ح.، ۱۳۷۳، جنگل‌ها، درختان و درختچه‌های ایران، چاپ دوم، دانشگاه یزد، ۶۰۰ صفحه.
- ۹- سازمان جنگل‌ها و مراتع و آبخیزداری کشور، معاونت مناطق مرطوب و نیمه‌مرطوب، جنگل‌های خزری ایران، ۱۳۸۶.
- ۱۰- شاهرخی، ۱۳۸۲، هفته‌نامه پیک سبز، شماره ۱۳، صفحه ۹
- ۱۱- مظفریان، و.، ۱۳۸۳، درختان و درختچه‌های ایران، چاپ اول، دانشگاه تهران، صفحه ۶۰۴.

