

## بررسی برخی ویژگی‌های آلوکک در جنگل‌های شمال ایران<sup>۱</sup>

علی شیخ‌الاسلامی<sup>۲</sup>

### چکیده

به منظور بررسی شرایط بوم‌شناختی آلوکک در جنگل‌های شمال ایران، رویشگاه‌های سیاه‌بیل و لومیر در گیلان، خانیکان، چنس و لالیس در نوشهر، سنگده در ساری و لوه گرگان انتخاب شدند و شرایط کمی و کیفی، خاک و اقلیم این مناطق مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رویشگاه‌های آلوکک در شمال ایران از غرب به شرق و در تمامی ارتفاعات در جنگل‌های شمال وجود دارد. در مناطق میان‌بند و در دامنه‌های شمالی، شمال غربی، شرقی و شمال شرقی دارای تراکم بالاتری است. آلوکک در مناطق مورد بررسی تیپ‌های مختلفی تشکیل می‌دهد که شامل تیپ‌های آلوکک - شیردار، ممرز - آلوکک و پلت - آلوکک است. از نظر فراوانی، تراکم و رویه زمینی رویشگاه چنس و از نظر پارامترهای کیفی رویشگاه سیاه‌بیل دارای بهترین شرایط هستند. با مطالعه شرایط اقلیمی مشخص شد که پراکنش آلوکک در دامنه‌ای از متوسط بارندگی سالیانه ۸۷۶-۱۹۶۸ میلی‌متر و میانگین دمای سالیانه ۷/۱-۱۳/۶ سانتی‌گراد قرار دارد. آلوکک بر روی خاک‌های با تیپ قهوه‌ای جنگلی، قهوه‌ای شسته شده، قهوه‌ای جنگلی تیره پدزولی، قهوه‌ای اتوتروف و قهوه‌ای هیدرومورف واقع می‌شود. خاک این رویشگاه‌ها دارای بافت‌های نرم رسی، لومی رسی، رسی شنی تا لوسی شنی است و میزان اسیدیته بین ۵/۲-۱۳/۶ نوسان دارد و خاک‌ها بیشتر عمیق تا نیمه عمیق هستند.

**واژه‌های کلیدی:** آلوکک، شرایط بوم‌شناختی، بررسی کمی و بررسی کیفی

۱- تاریخ دریافت: ۷۸/۱۲/۲۰، تاریخ تصویب نهایی: ۸۰/۴/۱۸

۲- دانشجوی دکترای جنگلداری، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی چالوس

## مقدمه

## مواد و روشها

برای رسیدن به اهداف این مطالعه، نخست اقدام به شناسایی عمده ترین و متمرکزترین رویشگاه های آلوکک شد. این کار با مطالعه طرح های جنگلداری و با استفاده از تجارب کارشناسان جنگل و افراد بومی در هر منطقه صورت گرفت. در نهایت، ۸ رویشگاه انتخاب شد که مشخصات آن در جدول ۱ ارائه شده است. به علت پراکندگی گونه آلوکک، انتخاب قطعات نمونه در هر رویشگاه و روش آماربرداری از طریق نمونه برداری انتخابی بوده است، به طوری که توزیع قطعات نمونه در رویشگاه های مورد بررسی براساس وجود و پراکنش آلوکک می باشد.

در این مناطق، تعداد ۲۹ پلات نمونه به روش نمونه برداری انتخابی، انتخاب و شرایط رویشگاه، خاک و اقلیم مطالعه شد و درختان آلوکک از نظر تراکم، رویه زمینی و کیفیت مورد بررسی قرار گرفتند.

شکل پلاتها، دایره و مساحت آنها ۱۰۰۰ مترمربع بود. در داخل هر پلات برای بررسی زادآوری پایه های بلندتر از ۱/۳ متر، از پلات های فرعی با مساحت ۱۰۰ مترمربع و برای بررسی زادآوری پایه های کوتاهتر از ۱/۳ متر و پوشش علفی، پلات های فرعی به شکل مربع و مساحت ۱ مترمربع و به تعداد ۵ عدد که به طور تصادفی انتخاب شده بودند، استفاده شد.

در درون هر پلات اصلی ارتفاع از سطح دریا، درصد شیب، جهت دامنه و درصد تاج پوشش مشخص و قطر در ارتفاع برابر سینه تمام گونه ها از قطر ۱۲/۵ سانتی متر به بالا به وسیله نوار قطرسنج و ارتفاع تمام گونه ها با دستگاه شیبسنج سونتو اندازه گیری شد. تنها برای گونه

آلوکک یا گیلاس وحشی (*Cerasus avium*)

یکی از درختان بارزش جنگل های شمال ایران است که حفظ آن به عنوان یک ذخیره ژنتیکی، بسیار اهمیت دارد. در این راستا، شناخت رویشگاه ها و شرایط زیست آن، نخستین گام در جهت حفظ و گسترش این گونه در عرصه های جنگلی است. از این رو در این مطالعه به شناسایی مناطق انتشار و برخی ویژگی های بوم شناختی آلوکک (نیازهای اقلیمی و خاکی) پرداخته شده است.

پراکنش این گونه در جنگل های شمال ایران از آستارا تا گرگان ادامه داشته، ولی بر مبنای مطالعات جوانشیر (۱۳۷۱)، این گونه در ارسباران نیز وجود دارد.

در مورد آلوکک در ایران، مطالعه چندانی صورت نگرفته، اما در اروپا، تحقیقات فراوانی در زمینه های بوم شناختی و جنگل شناسی آن انجام شده است. میر<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) در آلمان یک توده خالص ۳۲ ساله آلوکک را در ارتفاع ۴۰ متری از سطح دریای آزاد بررسی کرد. نتایج بررسی او نشان داد که آلوکک در توده مورد بررسی دارای متوسط قطر ۱۸/۹ سانتی متر و رویه زمینی ۱۹/۴ متر مربع در هکتار است.

در انگلستان نیز بیش از ۴۰ توده طبیعی و دست کاشت آلوکک مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی نشان می دهد که آلوکک گونه ای است با زادآوری آسان و رشد قطری و ارتفاعی سریع (۶).

وضعیت شاخه‌دوانی برای درختان بدون شاخه تا ابتدای تاج، با کد ۱ برای درختان کم شاخه با یک تا سه شاخه تا ابتدای تاج با کد ۲ و برای درختان پرشاخه با بیش از سه شاخه تا ابتدای تاج با کد ۳ مشخص شد. وضعیت خمیدگی تنه، پیچیدگی تنه و کجی و معوجی تنه نیز معلوم و در نهایت کیفیت تنه تنها برای گونه آلوکک تعیین گردید.

آلوکک، قطر تاج به صورت اندازه‌گیری تصویر تاج در روی زمین در دو جهت مختلف با متر به دست آمد و میانگین آن به عنوان قطر تاج تعیین شد. در ضمن، تقارن تاج آلوکک نیز مورد بررسی قرار گرفت. ارتفاع دوشاخگی، ارتفاع تنه تا اولین شاخه و ارتفاع تنه (ارتفاع تا ابتدای تاج) برای درختان آلوکک با شیب‌سنج سونتو اندازه‌گیری شد.

جدول ۱- مشخصات رویگاه‌های انتخاب شده

منطقه	رویشگاه	طول جغرافیایی (شرقی)	عرض جغرافیایی (شمالی)	ارتفاع از سطح دریا (متر)	جهت شیب	تاج پوشش (%)
گیلان	سیاه بیل	۴۹° ۰۵'	۳۷° ۳۴'	۴۵۰	شمالی	۷۰
	لومیر	۴۸° ۵۰'	۳۷° ۳۸'	۱۳۰۰	جنوب شرقی	۸۰
نوشهر	خانیکان	۵۱° ۲۶'	۳۶° ۳۳'	۵۰۰	شمال شرقی	۷۵
	چنس	۵۱° ۲۲'	۳۶° ۳۲'	۱۱۰۰	شمال شرقی	۹۰
	لالیس	۵۱° ۲۷'	۳۶° ۳۲'	۱۷۵۰	جنوبی	۵۰
ساری	سنگده	۵۲° ۰۰'	۳۶° ۰۰'	۱۷۵۰	شمالی	۷۵
کرگان	لوه ۱	۵۵° ۴۰'	۳۷° ۱۴'	۸۵۰	شمالی	۸۵
	لوه ۲	۵۵° ۴۰'	۳۷° ۲۴'	۱۴۵۰	مسطح	۶۰

اطلاعات ایستگاه پیلمبرا و به استناد مطالعات حبیبی (۱۳۶۳) از افزایش ۵۱ میلی‌متر بارندگی به ازای افزایش هر ۱۰۰ متر ارتفاع و کاهش ۰/۵ درجه سانتی‌گراد به ازای افزایش هر ۱۰۰ متر ارتفاع استفاده گردید. برای منطقه لومیر، از اطلاعات ایستگاه هواشناسی پیسه‌سون که در مجاورت منطقه مورد مطالعه قرار داشت، استفاده شد. در مناطق خانیکان، چنس و لالیس از اطلاعات ایستگاه هواشناسی نوشهر و به استناد مطالعات حبیبی (۱۳۶۳) از کاهش ۰/۵ درجه سانتی‌گراد به ازای هر ۱۰۰ متر افزایش ارتفاع استفاده گردید. در مورد بارندگی از داده‌های بارندگی خود ایستگاه استفاده شد، زیرا تاکنون مطالعه جامعی برای کل مناطق شمال ایران درباره الگوی تغییر بارندگی به ازای افزایش ارتفاع صورت نگرفته است. در منطقه سنگده، از

همچنین زادآوری تمام گونه‌ها با ارتفاع بلندتر از ۱/۳ و در سه طبقه قطری ۰-۲/۵، ۲/۵-۷/۵ و ۷/۵-۱۲/۵ سانتی‌متر و زادآوری با ارتفاع کوتاهتر از ۱/۳ متر برای تمام گونه‌ها و پوشش علفی بررسی شد.

مطالعات خاک‌شناسی براساس پروفیل‌های حفر شده و بررسی نتایج آزمایشگاهی و در بعضی مناطق با استفاده از مطالعات انجام‌شده خاک‌شناسی قبلی و اطلاعات موجود صورت گرفته است.

برای بررسی اقلیم در مناطق مورد مطالعه، به علت عدم وجود ایستگاه هواشناسی، از آمار و اطلاعات نزدیک‌ترین ایستگاه هواشناسی استفاده گردید. نخست دما و بارندگی متوسط ماهانه و سالانه برای هر ایستگاه مشخص شد. برای رسیدن به دقت کافی در منطقه سیاه‌بیل، از

کمترین (۲۵ اصله) تعداد در هکتار قطعه نمونه را داراست (شکل ۱). از نظر رویه زمینی، چنس دارای بیشترین مقدار و لالیس دارای کمترین مقدار (به ترتیب ۱۱/۶۵ و ۲/۴۸ مترمربع در هکتار قطعه نمونه) رویه زمینی می باشد (شکل ۲). متوسط قطر برابر سینه و ارتفاع، همچنین قطورترین و مرتفع ترین درخت آلوکک در هر رویشگاه در جدول ۲ نشان داده شده است. قطورترین و مرتفع ترین درخت آلوکک در خانیکان مشاهده شده است.

اطلاعات ایستگاه اوریمک در مجاورت منطقه مورد مطالعه استفاده شد. در لوه با استناد به مطالعات درستکار (۱۳۵۳) و اطلاعات ایستگاه کلیماتولوژی آزادشهر و ایستگاه باران سنجی مینودشت و تنگراه، اطلاعات اقلیمی به دست آمد (۴).

## نتایج

### نتایج بررسی پارامترهای کمی درختان آلوکک

گونه آلوکک در رویشگاه های چنس و سیاهبیل به ترتیب بیشترین (۲۵۵ اصله) و

جدول ۲- متوسط و حداکثر قطر برابر سینه و ارتفاع، قطورترین و مرتفع ترین درخت آلوکک در هر رویشگاه

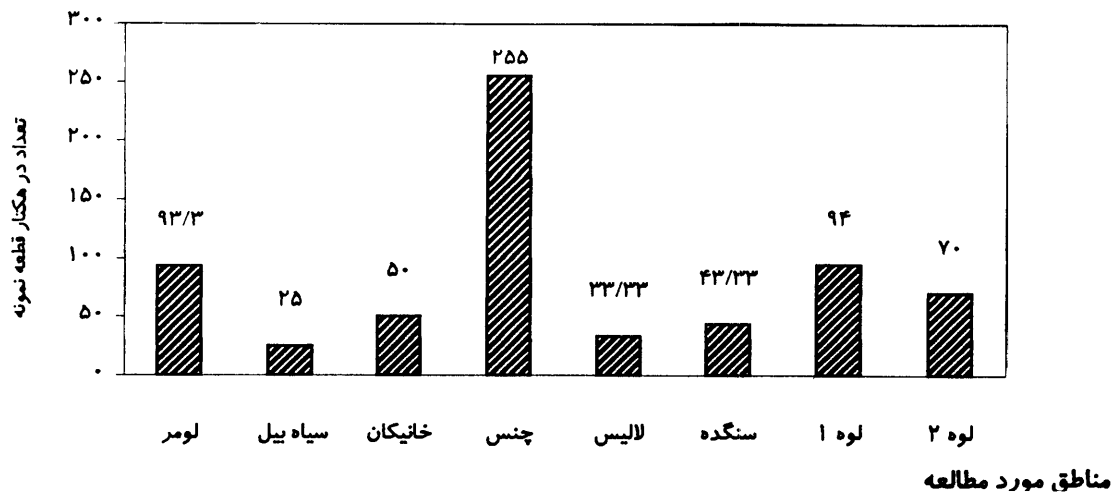
رویشگاه	متوسط قطر برابر سینه (سانتی متر)	حداکثر قطر برابر سینه (سانتی متر)	متوسط ارتفاع (متر)	حداکثر ارتفاع (متر)
سیاهبیل	۴۴/۳	۵۵	۲۲/۶	۲۶/۲
لومیر	۳۰	۵۴	۱۷/۹	۲۷/۷
خانیکان	۴۱/۸	۷۱/۵	۲۸/۴	۳۴/۶
چنس	۲۳/۲	۴۹	۲۱/۱	۳۱/۲
لالیس	۳۰/۱۵	۳۸/۵	۲۰/۶	۲۴/۷
سنگده	۴۲/۳	۶۳	۲۴/۸	۳۰/۵
لوه ۱	۳۴/۳	۵۳	۲۱/۱	۲۶/۵
لوه ۲	۲۷	۴۵/۵	۲۰/۴	۲۷/۶

### نتایج بررسی کیفیت درختان آلوکک

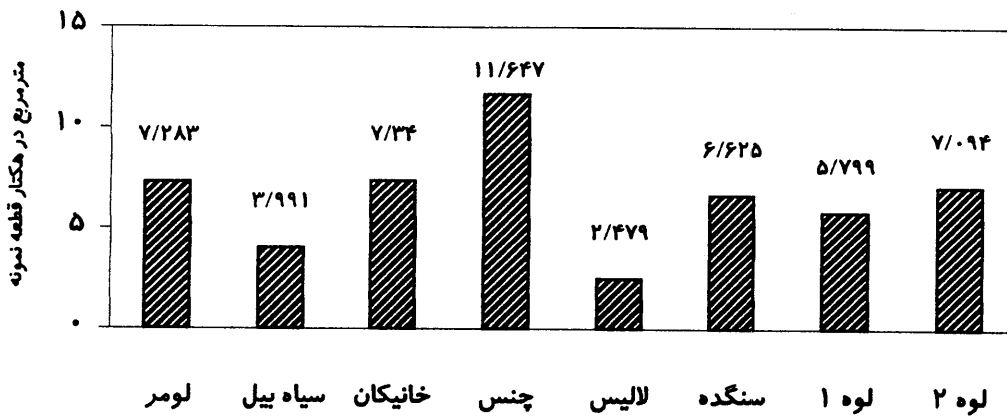
کمترین و بیشترین درصد درختان از نظر خمیدگی و پیچیدگی تنه، به ترتیب در سیاهبیل و لالیس در قطعات نمونه مشاهده شده است. بیشترین و کمترین درختانی که دارای دو شاخگی هستند، به ترتیب در لالیس و لوه (۸۵۰ متر) و بیشترین درصد درختان با تاج متقارن در خانیکان و کمترین آن در لومیر در قطعات نمونه مشاهده گردید. در نهایت از نظر کیفیت، به ترتیب سیاهبیل، خانیکان، لوه (۸۵۰ متر)، لوه (۱۴۵۰ متر)، چنس، لومیر، سنگده و لالیس قرار می گیرند.

### نتایج بررسی زادآوری آلوکک

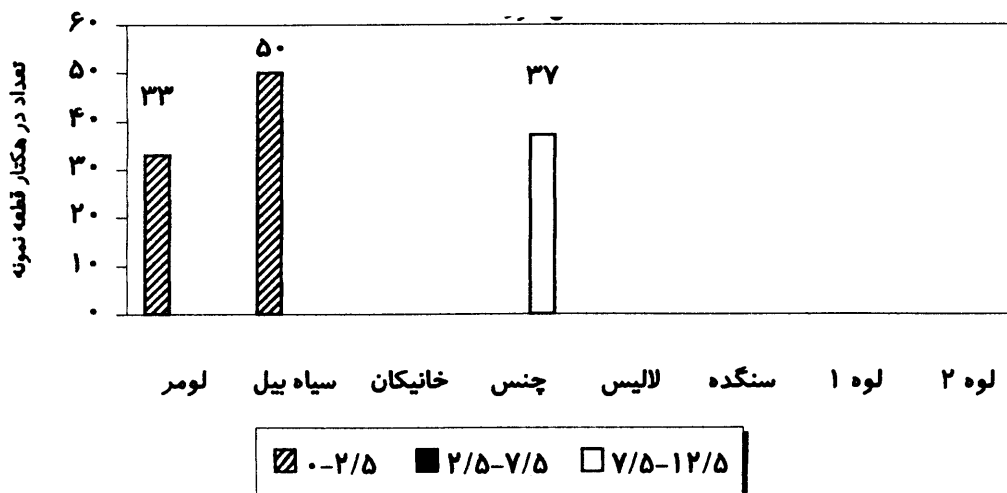
تنها در چنس، سیاهبیل و لومیر زادآوری پایه های بلندتر از ۱/۳ متر مشاهده می شود که در سیاهبیل (۵۰ پایه در هکتار قطعه نمونه) و در لومیر (۳۳ پایه در هکتار قطعه نمونه) فقط در طبقه قطری ۰-۲/۵ و در چنس در طبقه قطری ۷/۵-۱۲/۵ (۳۷ پایه در هکتار قطعه نمونه) وجود دارد (شکل ۳). زادآوری پایه های کوتاهتر از ۱/۳ متر در سنگده، لالیس، سیاهبیل و لومیر دیده شده است (شکل ۴).



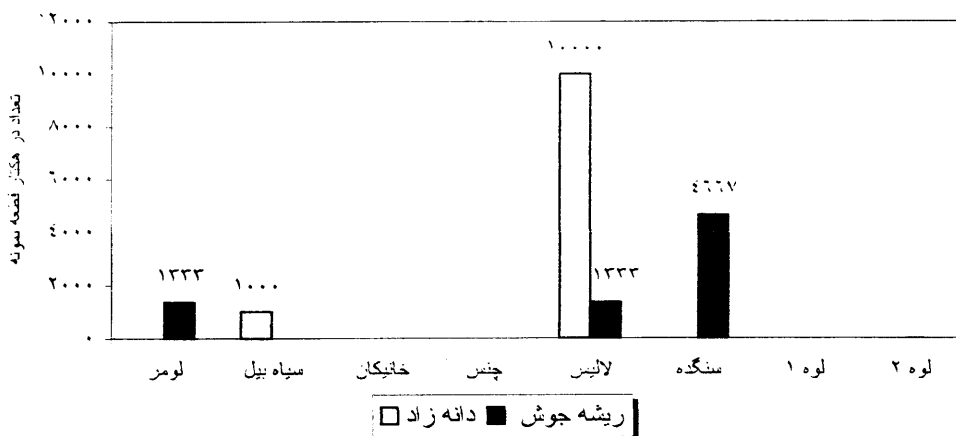
شکل ۱- تعداد در هکتار قطعه نمونه آلوکک در مناطق مورد بررسی



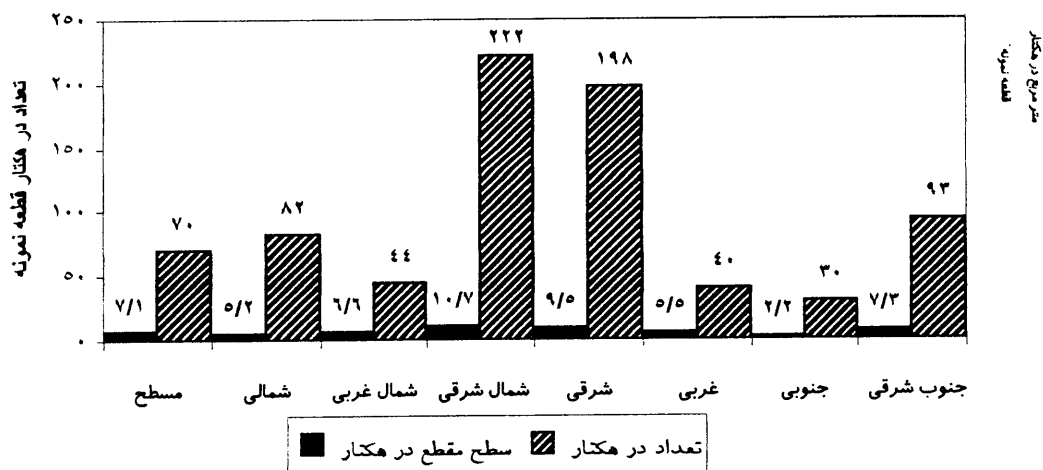
شکل ۲- سطح مقطع در هکتار قطعه نمونه آلوکک در مناطق مورد مطالعه



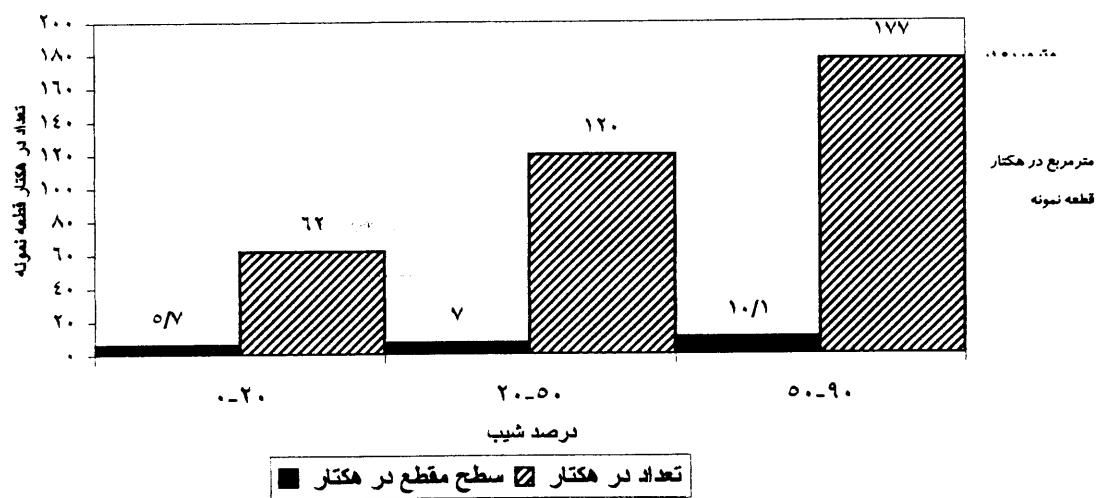
شکل ۲- تعداد در هکتار قطعه نمونه زادآوری پایه‌های بلندتر از ۱/۲ متر ارتفاع در مناطق مورد مطالعه



شکل ۴- تعداد در هکتار قطعه نمونه زادآوری پایه های کوتاهتر از ۱/۳ متر ارتفاع در مناطق مورد مطالعه



شکل ۵- وضعیت عوامل کمی در جهت های مختلف در مناطق مورد مطالعه



شکل ۶- وضعیت عوامل کمی در طبقات مختلف شیب در مناطق مورد مطالعه

### نتایج بررسی عوامل کمی و کیفی درختان آلوکک در خصوص توپوگرافی

بیشترین تعداد در هکتار قطعه نمونه و روبه زمینی آلوکک در شیب‌های ۵۰-۹۰ درصد و در دامنه‌های شمال‌شرقی و کمترین مقدار آن در شیب‌های ۰-۲۰ درصد و دامنه‌های جنوبی مشاهده می‌شود (شکل‌های ۵ و ۶). بهترین کیفیت برای درختان آلوکک در شیب‌های ملایم (۰-۲۰٪) و دامنه‌های غربی و بدترین کیفیت در شیب‌های ۲۰-۵۰ درصد و دامنه‌های جنوبی مشاهده شده است (شکل‌های ۷ و ۸). همچنین بدون در نظر گرفتن سایر عوامل موثر در زادآوری آلوکک، بیشترین زادآوری در شیب‌های ۲۰-۵۰ درصد و کمترین مقدار آن در شیب‌های ۵۰-۹۰ درصد و مناطق مسطح مشاهده شده است.

### نتایج خاک‌شناسی

در مناطق مورد مطالعه، آلوکک در روی خاک‌هایی با تیپ‌های قهوه‌ای جنگلی، قهوه‌ای شسته‌شده، قهوه‌ای شسته‌شده تیره پدزولی، قهوه‌ای اتوتروف و قهوه‌ای هیدرومورف با بافت‌های لوم رسی تا لومی شنی مشاهده شد. اسیدیته خاک‌های مورد مطالعه بین ۵/۲-۷/۱ متغیر است. عمق افق‌های خاک در مناطق

مختلف متفاوت و در بیشتر مناطق عمیق و عمیق تا نیمه‌عمیق بوده است. وضعیت ریشه‌دوانی مناسب و از نظر زهکشی بجز رویشگاه لوه در ارتفاع ۱۴۵۰ متر، در سایر مناطق متوسط تا خوب است. از نظر عناصر غذایی، بیشتر مناطق نسبتاً غنی هستند (جدول ۳).

### نتایج اقلیمی

از نظر بارندگی، از غرب به سمت شرق در مناطق مورد مطالعه، افزایش بارندگی مشاهده می‌شود که با توجه به تاثیر ارتفاع از سطح دریا، مقدار بارندگی در مناطق مختلف تغییر می‌کند. درجه حرارت نیز تحت تاثیر ارتفاع از سطح دریا در مناطق مورد بررسی متفاوت است. شرایط اقلیمی نشان می‌دهد که آلوکک در دامنه وسیعی از نظر بارندگی و دما پراکنش دارد (جدول ۴).

### ترکیب توده‌های درختی در مناطق مورد مطالعه

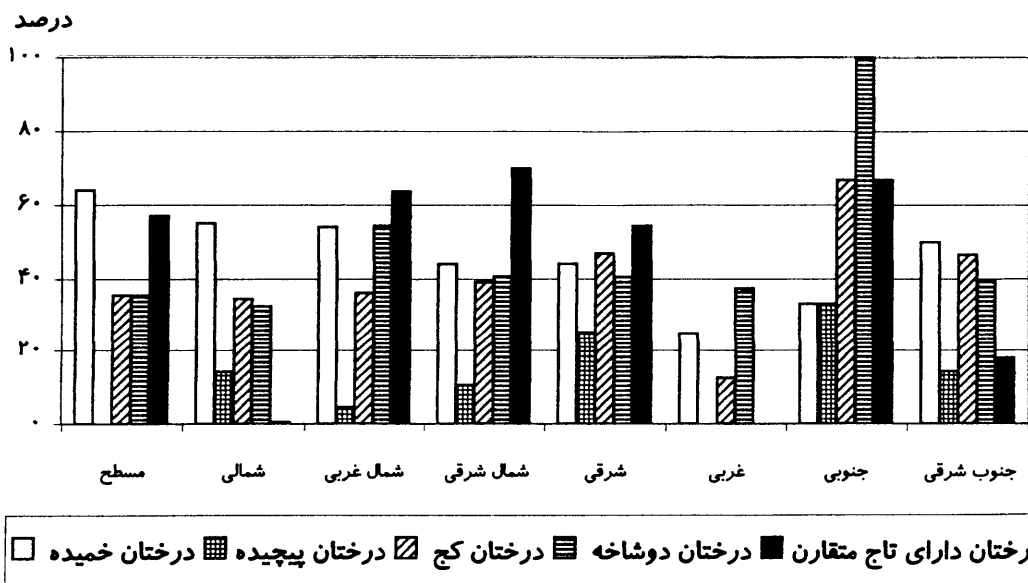
آلوکک همراه با گونه‌های مختلف، تیپ‌های زیر را تشکیل می‌دهد: آلوکک- ممرز، آلوکک - شیردار، آلوکک - پلت، ممرز- آلوکک، راش - آلوکک و پلت - آلوکک. ترکیب گونه‌های درختی در قطعات نمونه در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۳- مشخصات فیزیکی و شیمیایی خاک در بعضی مناطق مورد مطالعه

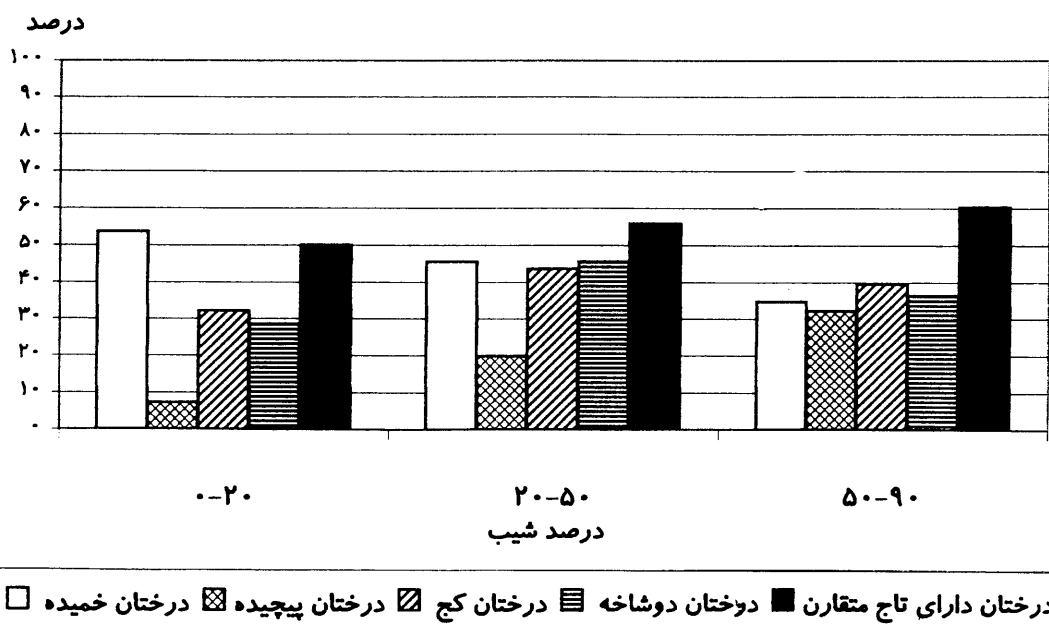
رویشگاه	سنگ مادر	تیپ خاک	عمق خاک	درصد رس	درصد لای	درصد ماسه	pH	C/N
سیاه بیل		قهوه ای جنگلی	عمیق تا نیمه عمیق	۱۳/۵	۴۱/۵	۴۵	۵/۳	۱۴/۱
چنس	ماسه سنگ	قهوه ای شسته شده	عمیق	۱۲/۶	۲۷/۷	۶۰/۶	۶/۶	۵/۸
لوه (۸۵۰ متر)	آهکی	قهوه ای اتوتروف	عمیق	۲۹/۴	۵۰/۲	۲۰/۹	۷/۱	۱۲/۲
لوه (۱۴۵۰ متر)	مارن آهکی	قهوه ای هیدرومورف	عمیق	۳۲/۲	۴۶/۸	۲۰/۹	۵/۴	۱۶/۱

جدول ۴- اطلاعات اقلیمی مناطق مورد مطالعه

رویشگاه	ارتفاع از سطح دریا (متر)	متوسط بارندگی سالیانه (میلی متر)	متوسط درجه حرارت سالیانه (سانتی گراد)
سیاه بیل	۴۵۰	۱۹۰۰	۱۳/۶
لومیر	۱۳۰۰	۱۲۴۵	۷/۱
خانیکان	۵۰۰	۱۴۸۵/۵	۱۳/۵
چنس	۱۱۰۰	۱۷۰۷/۵	۱۰/۵
لالیس	۱۷۵۰	۱۲۵۰	۷/۲
سنگده	۱۷۵۰	۸۸۹/۲	۹/۰۲
لوه	۸۵۰	۸۷۶	۱۳/۶
لوه	۱۴۵۰	۱۱۸۲	۱۰/۶



شکل ۷- وضعیت عوامل کیفی درختان در جهت های مختلف در مناطق مورد مطالعه



شکل ۸- وضعیت عوامل کیفی درختان در طبقات مختلف در مناطق مورد مطالعه



جدول ۵- ترکیب گونه‌های درختی در قطعات نمونه مورد بررسی (درصد آمیختگی)

لونه ۲		لونه ۱						سنگه		لایس		چس						خانیکان						لوس						سپاه بیل		رویشگاه	نام علمی گونه
۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	نام نامحلیات				
	۲	۲	۲	۳۶	۸	۳		۳		۲۰			۸	۱۲		۱		۳	۲۳			۴	۱۳	۷	۱۲	۲۶	۲۵		شیردار	<i>Acer cappadocicum Gled.</i>			
۵			۲	۹	۳							۷۰	۲۱	۲۰	۲۲	۱۰	۲	۲۷				۳	۸		۱۳	۴		پلت	<i>Acer velutinum Boiss.</i>				
۴۷		۳۸	۶	۱۱	۴		۲								۳	۱						۳							توسکا	<i>Alnus subcordata C.A.Mey.</i>			
۴۷	۷۴	۲۸	۴۰	۵۴	۶۴	۶۰	۶۰	۹	۶		۱۷	۶	۳۴	۲۳	۷	۵۱	۲۹	۱۹	۴	۶۲	۷۴	۵۹	۴۸	۷۷	۱۰	۱۱			سمرز	<i>Carpinus betulus L.</i>			
۲۱	۲۳	۱۹	۲۵	۱۷	۱۷	۱۰	۱۰	۹	۱۲	۱۲	۷	۱۴	۲۶	۲۸	۳۱	۲۳	۴۴	۶۵	۴۶	۹	۵	۱۵	۱۱	۱۰	۴۰	۱۱	۷		آلرکک	<i>Cerasus avium L.</i>			
															۲						۷					۷	۱۴		خرمندی	<i>Diospyrus lotus L.</i>			
							۲۵	۷۸	۸۱	۸۵	۸۸	۵۳					۸	۸	۶		۷	۶	۴	۴		۴	۲۱		راش	<i>Fagus orientalis Lipsky.</i>			
																										۱۱	۴		ون	<i>Fraxinus excelsior Scheele.</i>			
۴۷		۳۸	۶	۱۱	۴		۲								۳	۱						۳							سغید پلت	<i>Populus caspica Bornin.</i>			
																													بلوط	<i>Quercus castanaeifolia C.A.Mey.</i>			
										۴																			بارانک	<i>Sorbus torminalis L.</i>			
			۲																۴		۲					۲۹	۱۴		نمدار	<i>Tilia platyphylus Scop.</i>			
			۲											۴	۳			۲	۱										ملج	<i>Ulmus glabra Huds.</i>			

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج کلی نشان می‌دهد که آلوکک در دامنه گسترده‌ای از شرایط بوم‌شناختی می‌تواند رشد کند. این گونه دارای دامنه وسیعی از نظر تحمل نسبت به شرایط اقلیمی است و در اقلیم نیمه مرطوب تا اقلیم مرطوب با زمستان‌های سرد گسترش دارد.

این گونه در بافت‌های سبک تا سنگین خاک رویش دارد و خاک‌های با اسیدپته ضعیف تا خنثی را تحمل می‌کند. عمق خاک در بیشتر مناطق عمیق تا نیمه‌عمیق و از وضعیت ریشه‌دوانی مناسبی برخوردار است.

بهترین تعداد در هکتار قطعه نمونه و رویه زمینی بر روی خاک‌های دارای ماسه‌سنگ شیل با تیپ قهوه‌ای شسته‌شده و بافت لومی و شنی و اسیدپته ۶/۷ با عمق زیاد و زهکشی متوسط تا خوب و در اقلیم مرطوب با زمستان‌های سرد و در دامنه‌های شمال‌شرقی و شرقی با شیب ۳۵-۵۵ درصد و تاج پوشش بالای ۸۰ درصد مشاهده می‌شود. در بین رویشگاه‌های مورد مطالعه، از نظر تعداد در هکتار قطعه نمونه و رویه زمینی، به ترتیب چنس، خانیکان، لوه (۸۵۰ متر)، لومر، لوه (۱۴۵۰ متر)، سنگده، سیاه‌بیل و لالیس قرار دارند. از نظر کیفیت درختان آلوکک، بهترین

رویشگاه در سیاه‌بیل بر روی خاک قهوه‌ای جنگلی با بافت لومی و اسیدپته ۵/۳ و در اقلیم خیلی مرطوب با زمستان‌های سرد و در دامنه‌های شمالی و شمال غربی و شیب ۵۰-۶۰ درصد و تاج پوشش ۶۵ تا ۸۰ درصد مشاهده شد.

زادآوری آلوکک برای پایه‌های کوتاه‌تر از ۱/۳ متر بین ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ پایه در هکتار قطعه نمونه متغیر می‌باشد که حدود ۱۵ درصد

آن به صورت ریشه جوش است. تعداد در هکتار پایه‌های بلندتر از ۱/۳ متر بین ۳۳ تا ۵۰ پایه در هکتار قطعه نمونه است. در مورد زادآوری آلوکک، پرندگان و جوندگان مختلف نقش مهمی ایفا می‌کنند.

ترکیب توده‌های مورد بررسی نشان می‌دهد که آلوکک در ارتفاعات کمتر از ۷۰۰ متر تنها در رویشگاه خانیکان تیپ ممرز - آلوکک را تشکیل داده و در سایر مناطق به صورت گونه همراه مشاهده می‌شود. در ارتفاع ۷۰۰ تا ۱۴۰۰ متر از سطح دریا در لومیر، تیپ آلوکک - شیردار و در رویشگاه چنس تیپ‌های آلوکک - ممرز، آلوکک - پلت و پلت - آلوکک دیده می‌شود، اما در رویشگاه لوه تنها تیپ ممرز - آلوکک وجود دارد. در ارتفاع بالای ۱۴۰۰ متر در لالیس و سنگده تیپ راش - آلوکک و در لوه تیپ ممرز - آلوکک مشاهده می‌شود.

### پیشنهادها

با توجه به ارزش بالای این گونه به عنوان یک گونه نادر از یک طرف و ارزش اقتصادی آن از سوی دیگر، باید در برنامه‌ریزی‌های جنگل‌شناسی و جنگلکاری بیشتر مورد توجه قرار گیرد و مطالعات تکمیلی برای بررسی شرایط بوم‌شناختی، جنگل‌شناسی، اصلاح ژنتیکی و نحوه تکثیر آلوکک انجام شود. همچنین برای رویشگاه چنس در منطقه نوشهر با توجه به فراوانی و تراکم آلوکک و مساحت قابل توجه عرصه، شرایط ویژه‌ای به منظور حفظ رویشگاه فراهم شود.

## منابع

- ۱- جوانشیر، کریم، ۱۳۷۱. مطالعات ارسباران، گزارش طرح جامع جنگل‌ها و بیشه‌زارهای حوزه ارس و ارومیه، مهندسین مشاور جامع ایران.
  - ۲- حبیبی، حسن، ۱۳۶۳. بررسی خاک راشستان‌های شمال ایران و نقش آن در تیپ‌های مختلف راشستان، مجله منابع طبیعی ایران، (۳۸) ۱-۱۶.
  - ۳- درستکار، حسن، ۱۳۵۳. جزوه درسی جنگل‌شناسی منتشر نشده.
  - ۴- مروی مهاجر، محمدرضا، ۱۳۶۳. بررسی جنگل‌های بلوط شمال (لوه گرگان)، مجله منابع طبیعی ایران، (۳۷) ۴۱-۵۵.
- 5-Meier, S. & A. Pure, 1984. *Prunus avium* stand in Schwig. Holstien-undholzwwiforst. Vol 9 (39): 233-235.
- 6-Pryor, S. 1985. The silviculture of Wild cherry of gean –quarterly of forestry. Vol 9 (2):95-109.

## A Study of Some Ecological Characteristics of Wild cherry in the Northern Forests of Iran

A. Sheikholeslami<sup>1</sup>

### Abstract

In order to study the ecological conditions of Wild cherry (*Cerasus avium*) in the forests of north of Iran, eight regions in these forests from Asalem in Gilan to Lowe in Gorgan, were identified and selected. Qualitative and quantitative characteristics were evaluated. The study of soil and climate conditions were performed too. The results indicated that Wild cherry was distributed from west to east and from lowlands to uplands of Alborz region, but the stands in midlands (altitude 900-1400 m) were denser. The species were distributed on the northern, northwestern, northeastern, western, eastern, southeastern, and southern slopes, but at northern, northwestern, northeastern, and eastern ones the density was higher. The slope gradient in these areas varied from 0 to 90 percent. Various vegetation types in study region consisted of *Cerasus avium*-*Cerasus betulus*, *Cerasus avium*-*Acer velutinum*, *Cerasus avium*-*Acer cappadicicum*, *Fagus orientalis*-*Cerasus avium*, *Carpinus betulus*-*Cerasus avium*, and *Acer velutinum*-*Cerasus avium*. Quantitative studies showed that from the point of frequency, density, basal area and volume per hectare, the Chenes forest exhibited the best condition. Qualitative studies showed that Siahbil was the best site and Lalice the worst. Totally, Chenes was shown to be the best site and Lalice the worst. Climatological studies indicated that the distribution of Wild cherry was in the areas with an annual mean precipitation of between 867 and 1968 mm/year, and an annual mean temperature of 7.1 to 13.6 °C. Soil studies showed that Wild cherry grows on brown forest, washed brown, dark brown pedolic, autotroph brown and hydromorph brown soil types with textures including loamy clay, silty loam, sandy clay and sandy loam. Soil pH varied from 5.2 to 7.1. Most of the soils were deep to moderately deep, suitable for rooting.

**Keywords:** Wild cherry, Ecological conditions, Qualitative study, Quantitative study

<sup>1</sup> -phD. Student, Forestry, Faculty Member of Chalus Azad University