



جهش تولید با مشارکت مردم
سال ۱۳۹۳

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه آموزش و ترویج کشاورزی



معاونت علمی و فناوری
شبکه دانش کشاورزی

سلسله برنامه‌های ویدیو کنفرانس انتقال دانش به‌روز در گستره ملی بخش کشاورزی

عنوان:

امکان‌سنجی توسعه زراعت چوب در شمال کشور

سخنران:

فاطمه احمدلو

عضو هیأت علمی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

۲۷ خرداد ۱۴۰۳ - ساعت: ۱۰.۰۰ الی ۱۱.۱۵

امکان‌سنجی توسعه زراعت چوب

- زراعت چوب یکی از راه‌حل‌های پیش‌روی صنایع تولید مواد چوبی برای تأمین مواد اولیه است.
- گونه‌های صنوبر با سرعت رشد بالا به‌لحاظ سرشت اکولوژیکی و اقلیمی با مناطق مختلف ایران سازگار شده‌اند، گونه‌های دلتوئیدس و دورگه‌های اورامریکن از جنس صنوبر به‌دلیل نیاز بارندگی و رطوبت در مناطق جلگه‌ای شمال کشور کشت می‌شوند.
- یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در برآورد تولید چوب کشور تعیین پتانسیل توسعه صنوبرکاری‌هاست.
- دانستن مناطق مناسب برای کشت درختان تندرشد از یک سو و شناسایی منابع موردنیاز و رعایت اصول علمی و فنی کشت برای افزایش تولید در سطح از سوی دیگر می‌تواند کمک شایانی را به برنامه‌ریزان بکند.

افزایش سطح زیر کشت و افزایش عملکرد در واحد سطح، تنظیم منطقی واردات و صادرات چوب، منطقی نمودن قیمت این محصول و افزایش پتانسیل و شرایط درآمدزایی و ارزآوری محصول، از جمله راهکارهای ارتقای ضریب موفقیت توسعه زراعت چوب به‌شمار می‌رود.

- به‌منظور توسعه پایدار و استمرار تولید آنها، توسعه زراعت چوب با گونه‌های تندرشد مانند صنوبر در مناطق مستعد کشور با ارقام پرمحصول و سازگار مطالعه و پتانسیل‌یابی شود.
- شناخت و استفاده صحیح از منابع محیطی با توجه به نیازهای موجود برای کشت چوب ضروری است.
- با برنامه‌ریزی دقیق براساس استعدادها و محدودیت‌های هر منطقه، که اقلیم نیز یکی از عوامل مؤثر است، می‌توان توسعه پایدار و مطمئنی را ایجاد نمود.

بتاب آمار، سالانه حدود ۲ میلیون مترمکعب چوب صنوبر در کشور تولید می‌شود که برابر ۴۰ درصد کل چوب مصزفی کشور است. با در نظر گرفتن مصرف سرانه کمتر از ۰/۲ متر مکعب چوب، با جمعیت فعلی ۸۰ میلیون نفر در کشور حداقل ۱۶ میلیون مترمکعب چوب در سال نیاز خواهیم داشت. زراعت چوب سنتی به طور متوسط ۱۰ تا ۱۵ متر مکعب رویش سالانه دارد. به این ترتیب سطح صنوبر کاری برای تأمین این میزان چوب باید بین یک تا ۱/۶ میلیون هکتار باشد. اما سوابق موجود نشان می‌دهد که سطح صنوبر کاری‌ها به مراتب کمتر است. در نتیجه کمبود چوب یا باید از طریق واردات و یا از طریق توسعه زراعت چوب جبران شود. به دلیل کاهش ارزش پول ملی در سال‌های اخیر، واردات چوب بسیار پرهزینه خواهد بود



✓ ریسک پایین و قدرت انتخاب کشاورز در نحوه و زمان برداشت محصول از دیگر مزایای مهم زراعت چوب است و در صورتی که به هر دلیل وضعیت بازار فروش محصول نامناسب باشد، زارع و سرمایه‌گذار می‌تواند با تاخیر چند ماهه تا چند ساله در برداشت محصول، ضمن حفظ سرمایه، با رشد درخت بر کمیت و کیفیت محصول خود بیفزاید.

✓ ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، درآمدزایی برای جوامع محلی، استفاده از زمین‌های بایر، تنفس واقعی‌تر جنگل و طمع کمتر برای قطع درختان جنگلی، تامین مواد اولیه صنایع سلولزی، تامین نیاز صنایع چوبی کشور و احتیاج به واردات کمتر، از جمله مزایای توسعه زراعت چوب است.

توسعه تولید چوب از طریق زراعت چوب به واسطه رشد تقاضای مصرف چوب و محدودیت شدید منابع جنگلی قابل بهره‌برداری کشور و عدم توان تأمین داخلی آن و خروج رقم قابل توجهی ارز برای واردات آن و همچنین توسعه تکنولوژی چوب و محصولات آن و احیای صنایع و اشتغالزایی و درآمدزایی حاصله از چوب امری اجتناب‌ناپذیر برای کشور و استان‌های شمالی می‌باشد.

زراعت چوب همیشه یکی از مقوله‌های مهم در اقتصاد روستاهای شمال کشور ایران بوده چرا که روستاییان این منطقه با استفاده از زراعت چوب امکان استفاده چندجانبه از زمین را دارا هستند و باعث کاهش فشارهای حاصل از تقاضای چوب به جنگل‌های طبیعی خواهد شد. مسائل مربوط به کشت و توسعه زراعت چوب در سطح کلان به برنامه‌ریزان برای برنامه‌ریزی توسعه کمک می‌کند و میزان ظرفیت توسعه زراعت چوب در استان‌های شمالی کشور را تعیین خواهد نمود.

سه راه حل اساسی واردات چوب، زراعت چوب و استفاده از سایر مواد لیگنوسلولزی برای برون رفت از معضل کمبود چوب پیشنهاد شده است.

□ در مبحث استفاده از منابع داخلی و زراعت چوب اولین سؤال آن است که تولید چوب در هر استان کشور چقدر است؟ این مقدار هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی و تطبیق با صنایع مهم است.

□ پرسش دیگر آن است که میزان پتانسیل سرزمین ما برای توسعه این درختان چوبده چقدر است؟

□ آیا با توجه به وضعیت اقلیمی و کاهش شدید منابع آب می توان به توسعه کشت درختان تندرشد امید داشت؟

□ یا اینکه تبدیل این گونه ها، که خواه ناخواه از آب استفاده می کنند، به رقم های با تولید بالاتر، تنها راه پیش روی ماست. این مسئله مستلزم استفاده از اصول و روش های علمی و شناخت توان و قابلیت های محیطی هر منطقه است.

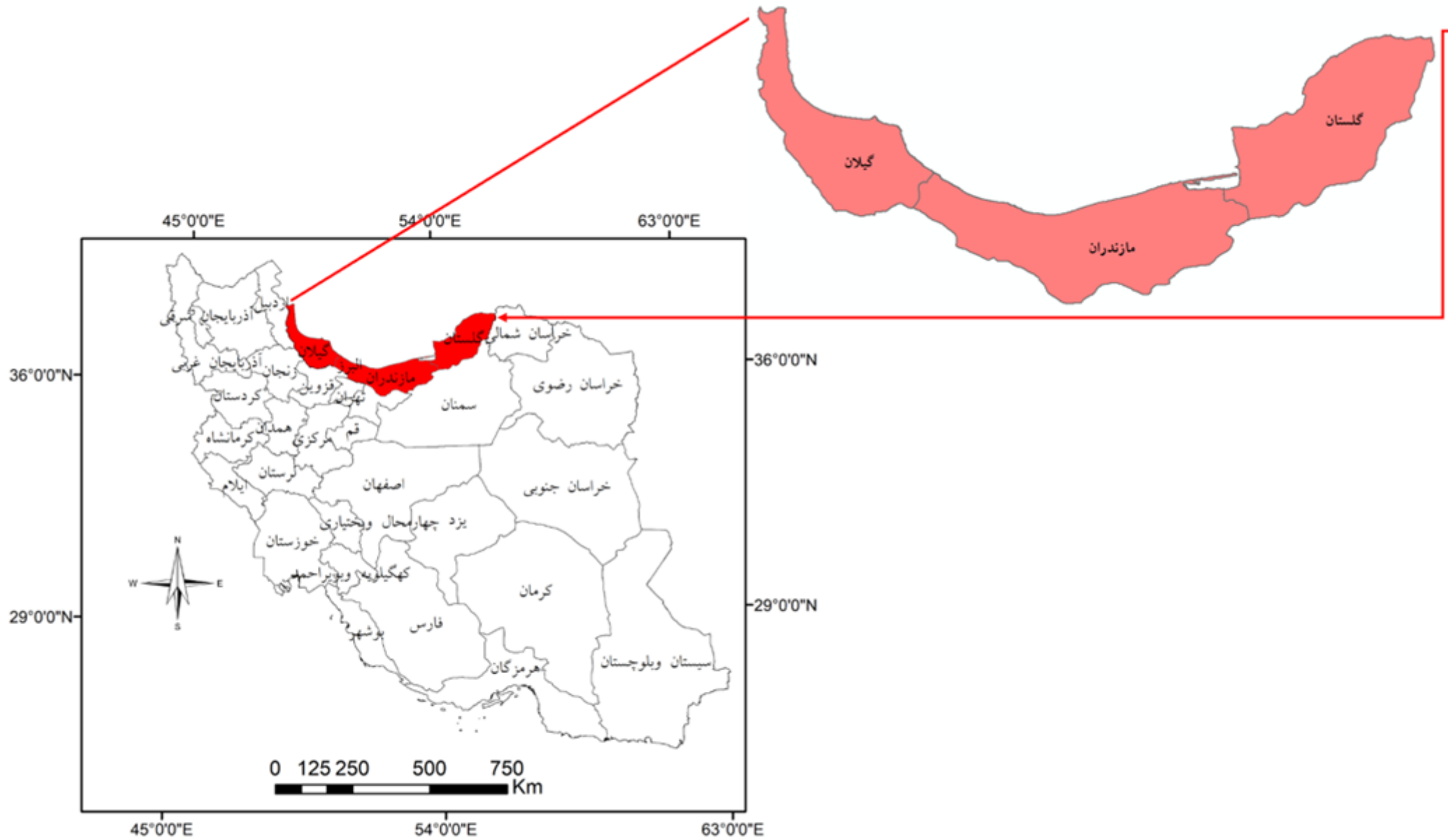
در حال حاضر فقط شرکتهای شفارود، سبز لاتون بابا علی آستارا، آریا بیشه سبز شمال و شرکت تعاونی جنگل نارون فعال بوده و مجری طرح کاشت و زراعت چوب هستند

حدود ۲ هزار و ۹۵۰ واحد صنعتی در گیلان فعالند که از این تعداد بیش از ۱۰۰ واحد صنعتی در زمینه تولید انواع اوراق فشرده چوبی نظیر نئوپان، MDF و HDF و هایگلاس در حال فعالیت است.

بها دادن به امکان سنجی به معنای نابود کردن سایر فعالیتهای کشاورزی و تبدیل شالیزارها به زراعت صنوبر نیست بلکه استفاده کردن از زمینهای کم مصرف یا بی مصرف در سطح استان برای توسعه صنعت چوب است.



- ✓ هدف اصلی فرایند مکان‌یابی به‌عنوان یک تحلیل مکانی، جلوگیری از هدر رفتن هزینه‌ها و تضمین کارایی حداکثر و افزایش عملکرد محصول در واحد سطح است و مانند هر فرایند دیگری برای اجرای مکان‌یابی، وجود داده‌های خام ورودی ضروری است.
- ✓ ورودی‌های موردنیاز شامل لایه‌های اطلاعاتی مختلف است که از مناطق مطالعاتی تهیه می‌شود و باید قبل از ورود به مدل‌های مکان‌یابی آماده‌سازی شوند.
- ✓ علاوه‌بر لایه‌های ورودی معمولاً یک مجموعه مقادیر عددی نیز برای اعمال وزن لایه‌ها و کلاس‌های مختلف آنها وارد مدل می‌شود.
- ✓ خروجی مدل‌های مکان‌یابی، مکان‌های مناسب برای ایجاد فعالیتی خاص است که حاصل ارزیابی و تلفیق داده‌های ورودی است.



موقعیت کلی سه استان مورد مطالعه روی نقشه کشور

نیازها و محدودیت‌های اکولوژیکی صنوبر دلتوئیدس و اورامریکن در استان‌های شمالی کشور

| شاخص‌های اصلی | شاخص‌های فرعی | مقیاس | قابلیت خوب (S1) | قابلیت متوسط (S2) | قابلیت ضعیف (S3) |
|---------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| دما | میانگین دمای سالانه | درجه سانتی‌گراد | ۱۸-۲۰ | ۱۶-۱۸ | ۱۴-۱۶ |
| | میانگین بارندگی سالانه | میلی‌متر | بیش از ۱۰۰۰ | ۷۰۰-۱۰۰۰ | ۵۰۰-۷۰۰ |
| بارندگی | میانگین بارندگی در فصل رشد | میلی‌متر | بیش از ۴۰۰ | ۳۰۰-۴۰۰ | ۲۰۰-۳۰۰ |
| | هدایت الکتریکی (EC) | دسی‌زیمنس بر متر | کمتر از یک | ۱-۳ | ۴-۵ |
| خاک | اسیدیته خاک (pH) | | ۶/۵ تا ۷/۵ | ۸/۳ تا ۷/۵ | کمتر از ۶ و بیشتر از ۸/۳ |
| | بافت خاک | | شنی-لومی، لومی رسی، شنی رسی و لومی | رسی لومی و رسی شنی | رسی |
| | ارتفاع از سطح دریا | متر | کمتر از ۱۰۰۰ | ۱۵۰۰ تا ۱۰۰۰ | ۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰ |
| فیزیوگرافی | درصد شیب | درصد | کمتر از ۵ | ۱۰ تا ۵ | ۱۰-۱۵ |
| | جهت شیب | شمال، جنوبی، غربی یا شرقی و .. | جنوب و جنوب غربی | اقدامات مربوط به مرحله شناخت | |

مراحل روش کار

نقشه‌های خاکشناسی:

- بافت خاک
- pH خاک
- شوری خاک

نقشه‌های اقلیمی:

- میانگین حداقل دمای سالانه
- میانگین حداکثر دمای سالانه
- میانگین دمای سالانه
- حداقل مطلق دما
- حداکثر مطلق دما
- میانگین بارندگی سالانه

نقشه‌های منابع آبی در دسترس:

- فاصله از رودخانه‌ها
- دبی آب رودخانه‌ها (حجم آب در دسترس)
- شوری آب رودخانه‌ها
- عمق آب‌های زیرزمینی
- شوری آب‌های زیرزمینی

نقشه کاربری زمین

لایه اراضی غیر جنگلی

لایه وضعیت موجود صنوبر کاری‌ها

نقشه فیزیوگرافی:

- ارتفاع از سطح دریا
- درصد شیب
- جهت شیب

✓ تصاویر ماهواره‌ای و عکس‌های هوایی لندست مربوط به سال ۱۳۹۵ از سازمان نقشه‌برداری کشور با تفکیک ۱۰ متر و تصاویر گوگل ارث از ماهواره گوگل مربوط به تاریخ ۲۰۱۹ با تفکیک ۵۰ متر دریافت شد. در برآورد اولیه با استفاده از این تصاویر مناطقی که با توجه به تجربه و بازدیدهای میدانی مناسب کشت صنوبر تشخیص داده شدند مشخص و این مناطق بر روی تصویر علامت‌گذاری شده و پس از مراجعه به محل در مرحله واسنجی اطلاعات مورد استفاده قرار گرفتند.

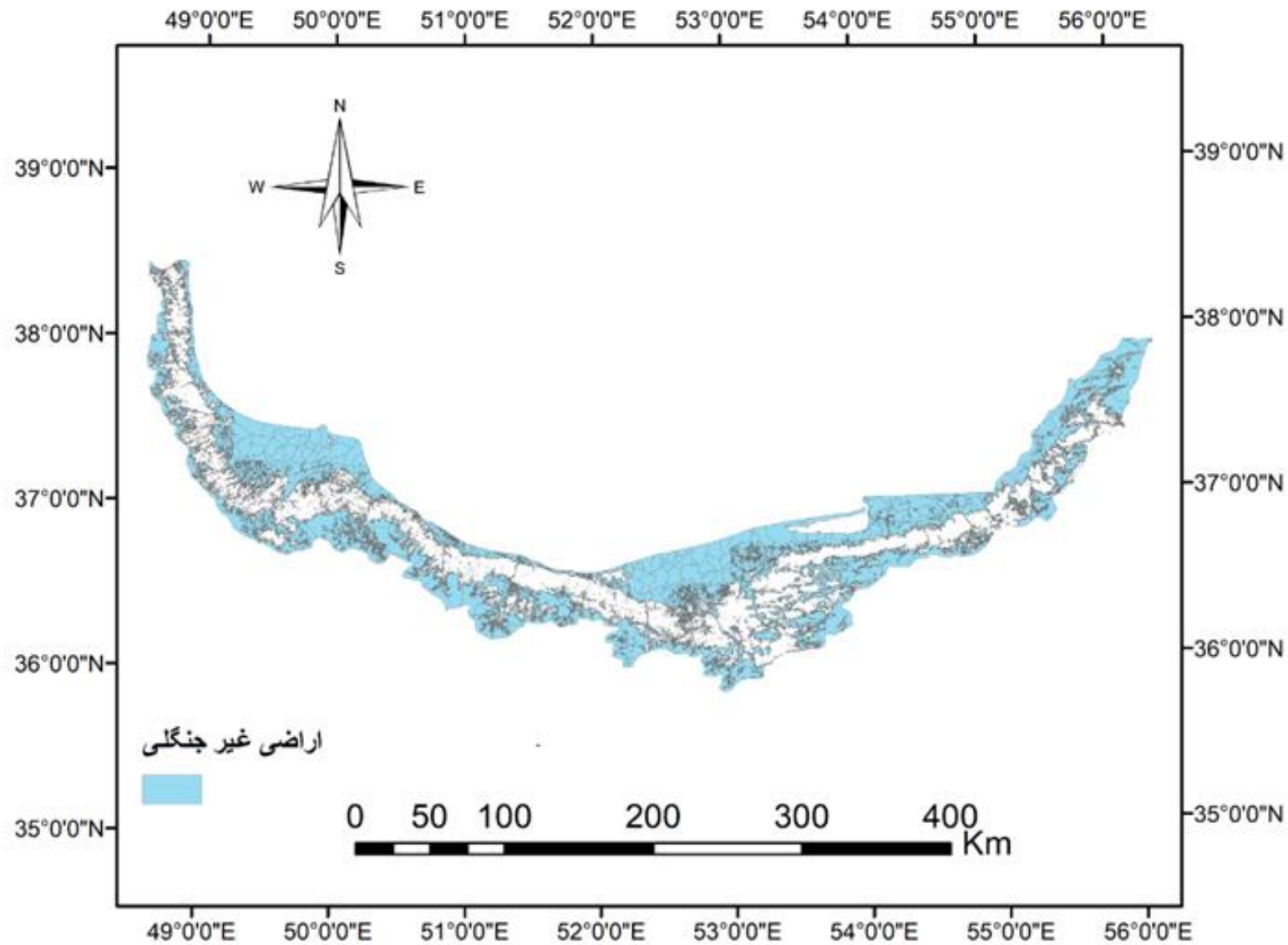
تعداد ۳۰ عدد پرسشنامه توسط صنوبرکاران، بهره‌برداران و متخصصان زراعت چوب در بخش تحقیقات و اجرا تکمیل شد

اهمیت (وزن) شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر در زراعت چوب باید با روش مناسبی تعیین شود تا بتوان نقشه‌های آنها را براساس اهمیت‌شان در سیستم اطلاعات مکانی ترکیب کرد و نقشه پتانسیل زراعت چوب را به دست آورد

از آنجایی که تأثیر هر یک از این عوامل در تعیین مناطق مستعد زراعت چوب یکسان نیست، بنابراین، قبل از تلفیق این لایه‌ها با توجه به درجه تأثیر هر یک از این عوامل و مدل تلفیق و وزن‌دهی به هر یک از این لایه‌ها، فاکتور وزنی اختصاص یافته در نقشه مربوطه اعمال و ارزش‌دهی به شاخص‌ها (معیارها) با نرم‌افزار AHP انجام شد.

بیشترین وزن‌دهی مربوط به شاخص اقلیمی (۰/۵۲) با زیرمعیار میزان بارندگی در فصل رویش بود. وزن و اهمیت سایر شاخص‌های منابع آبی، خاک‌شناسی و کاربری اراضی به ترتیب ۰/۲۷، ۰/۱۶ و ۰/۰۵ به دست آمد. به همین دلیل در نتایج این پژوهش بیشتر به شاخص‌های اقلیمی و میزان بارندگی پرداخته شده است.

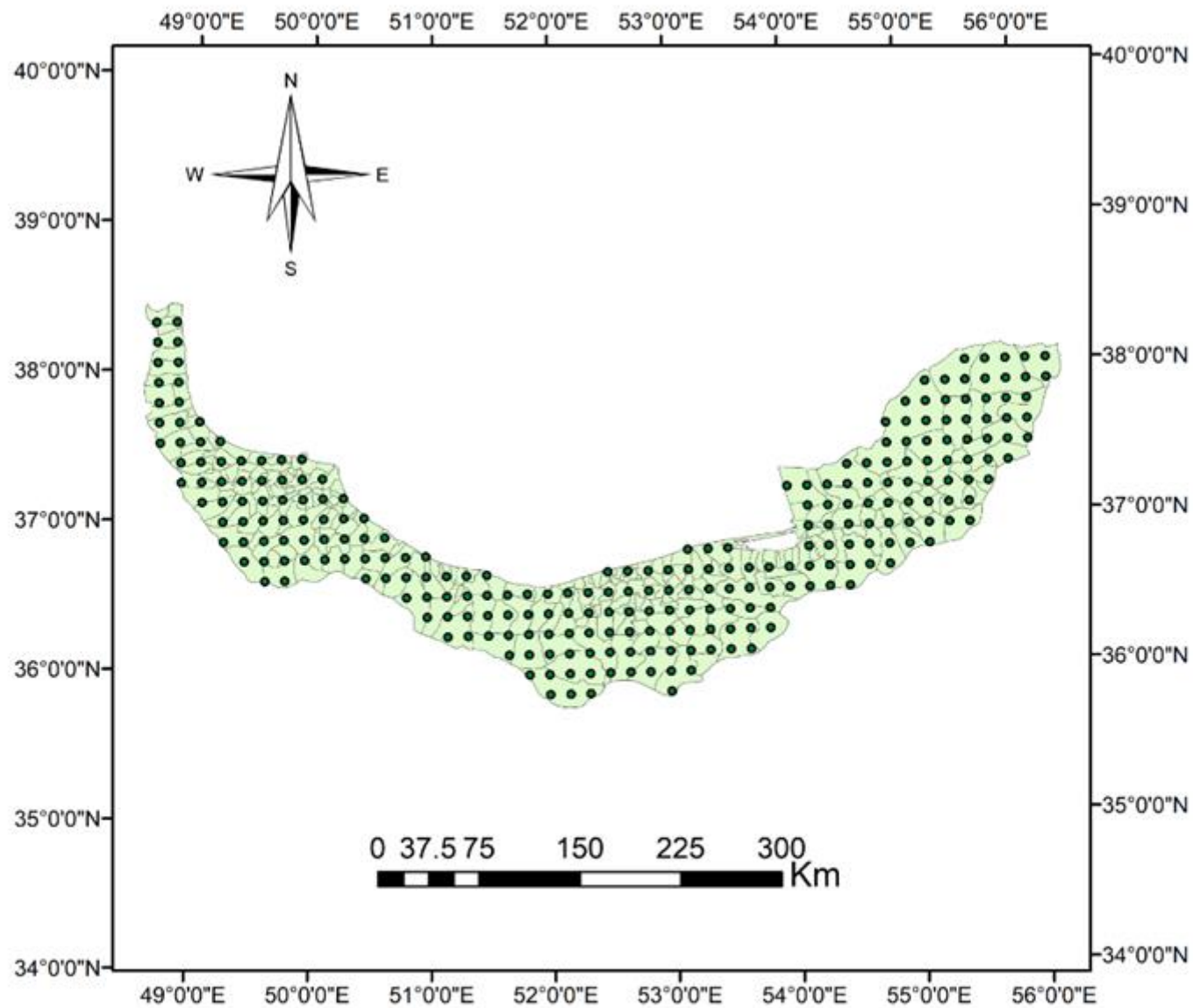
همه نقشه‌ها با یکدیگر همپوشانی داده شدند و وزن‌های استاندارد به جداول اطلاعاتی محیط ArcGIS اضافه شد و با توجه به قابلیت زراعت دو گونه صنوبر دلتوئیدس و اورامریکن به مناطق با پتانسیل مناسب و نامناسب طبقه‌بندی و اولویت‌بندی شدند.



مساحت نقشه اراضی غیر جنگلی
استان‌های شمالی کشور به میزان
۲۴۲۴۴۱۲ هکتار به دست آمد.

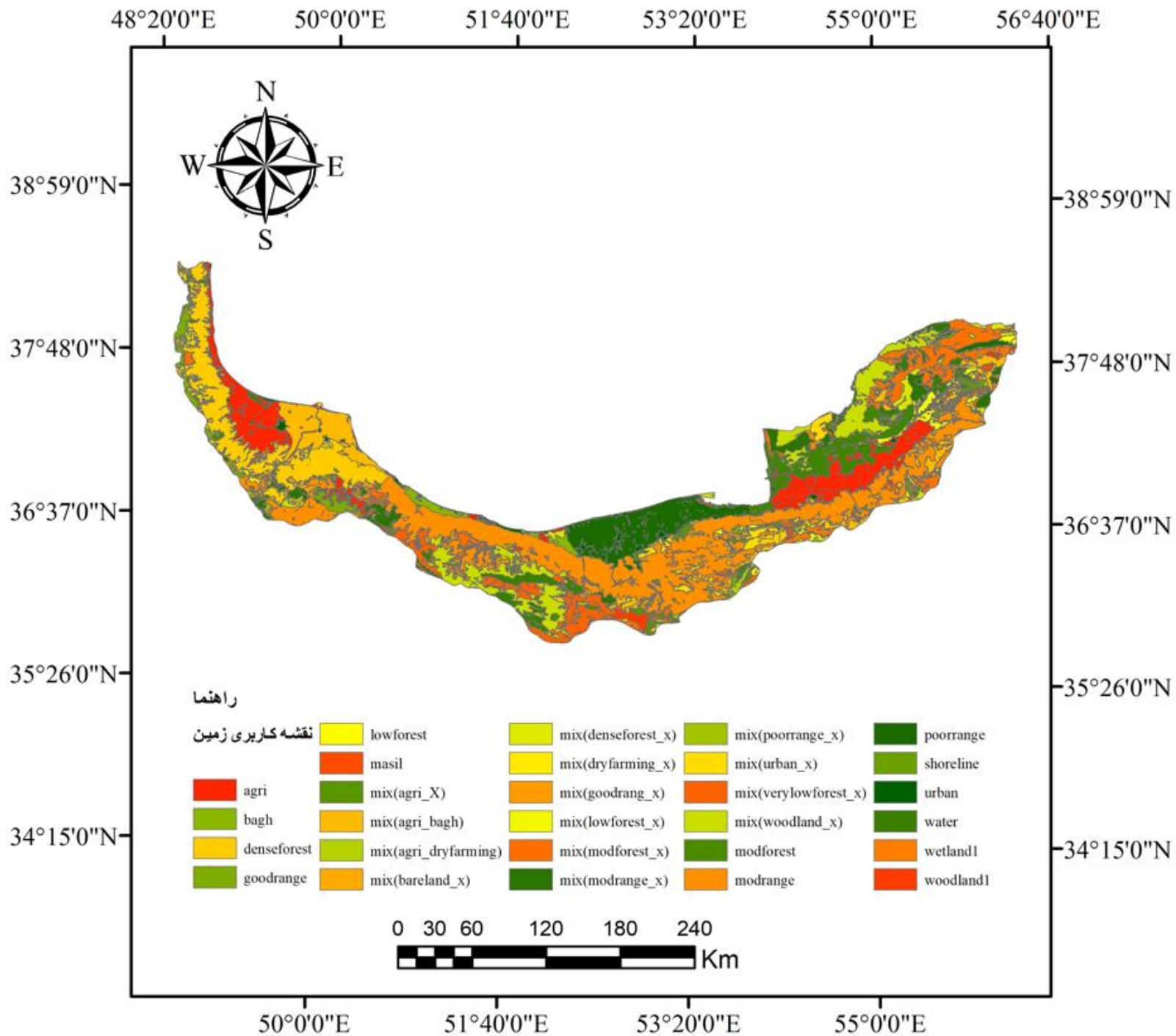
تهیه نقشه اراضی غیر جنگلی در استان‌های شمالی کشور

به تعداد ۲۵۹ ایستگاه

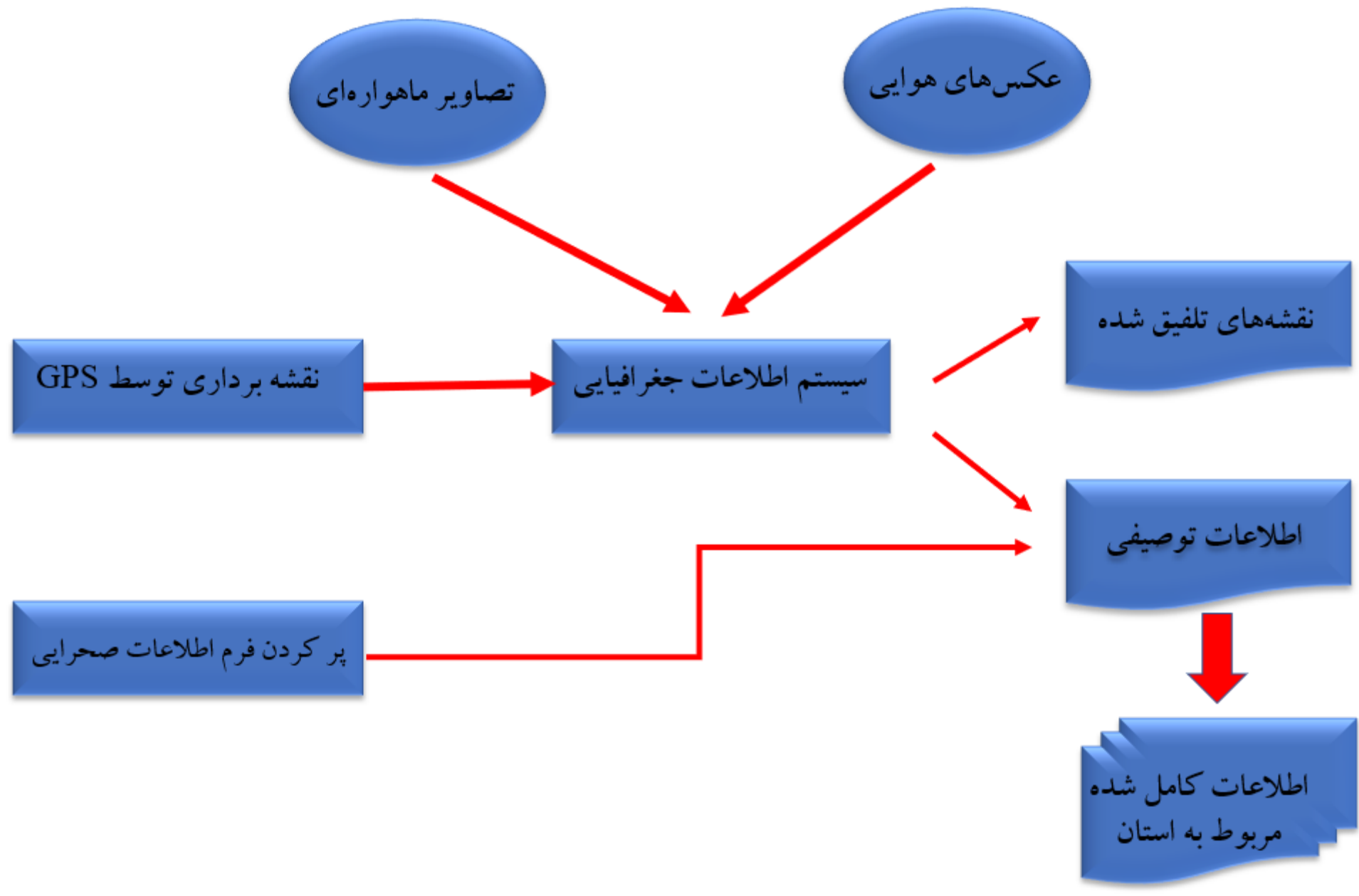


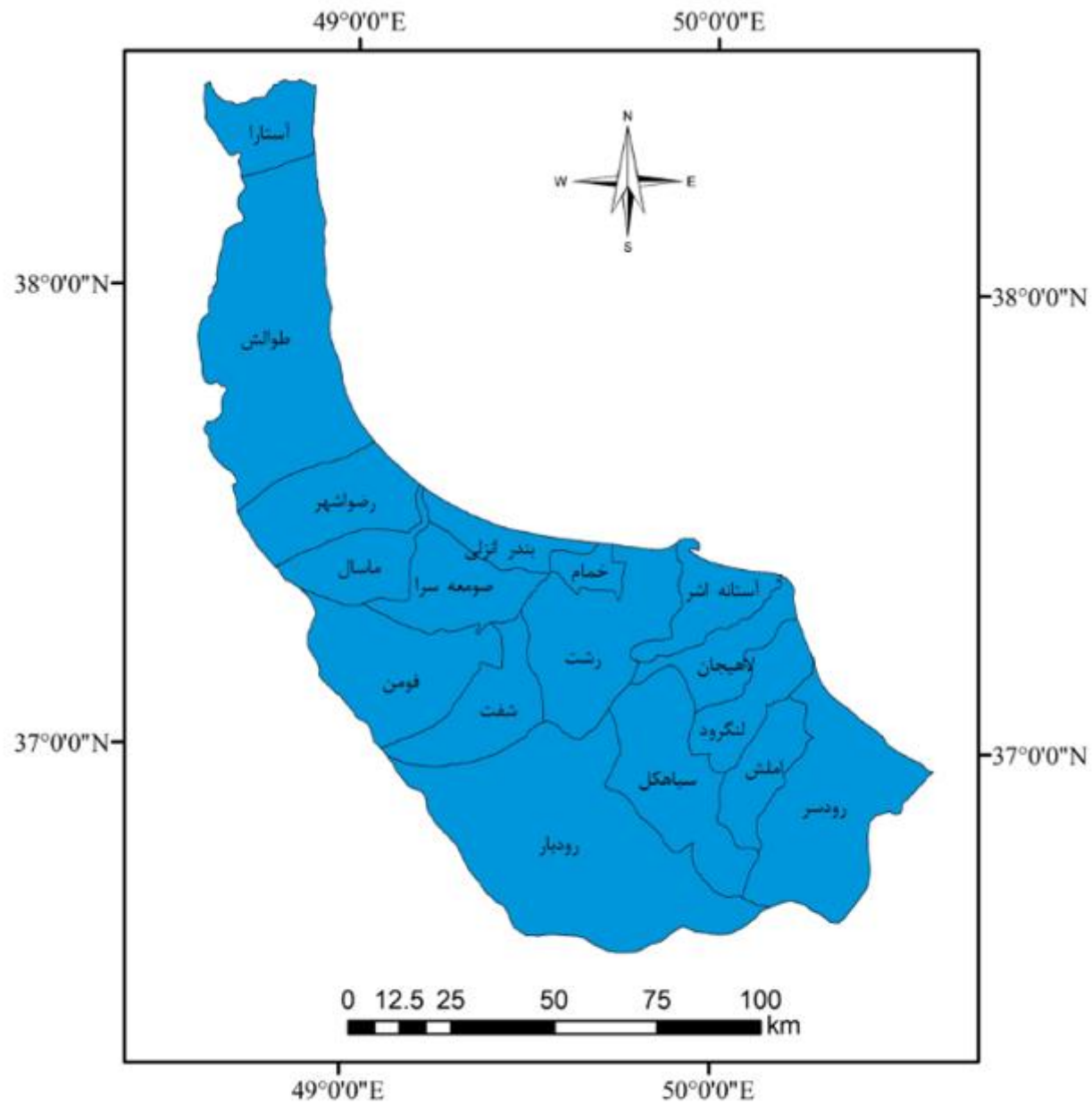
دریافت اطلاعات میزان بارندگی و دمای استان‌های شمالی کشور از ایستگاه‌های هواشناسی و وزارت نیرو

در یک شبکه ۱۵×۱۵ کیلومتری

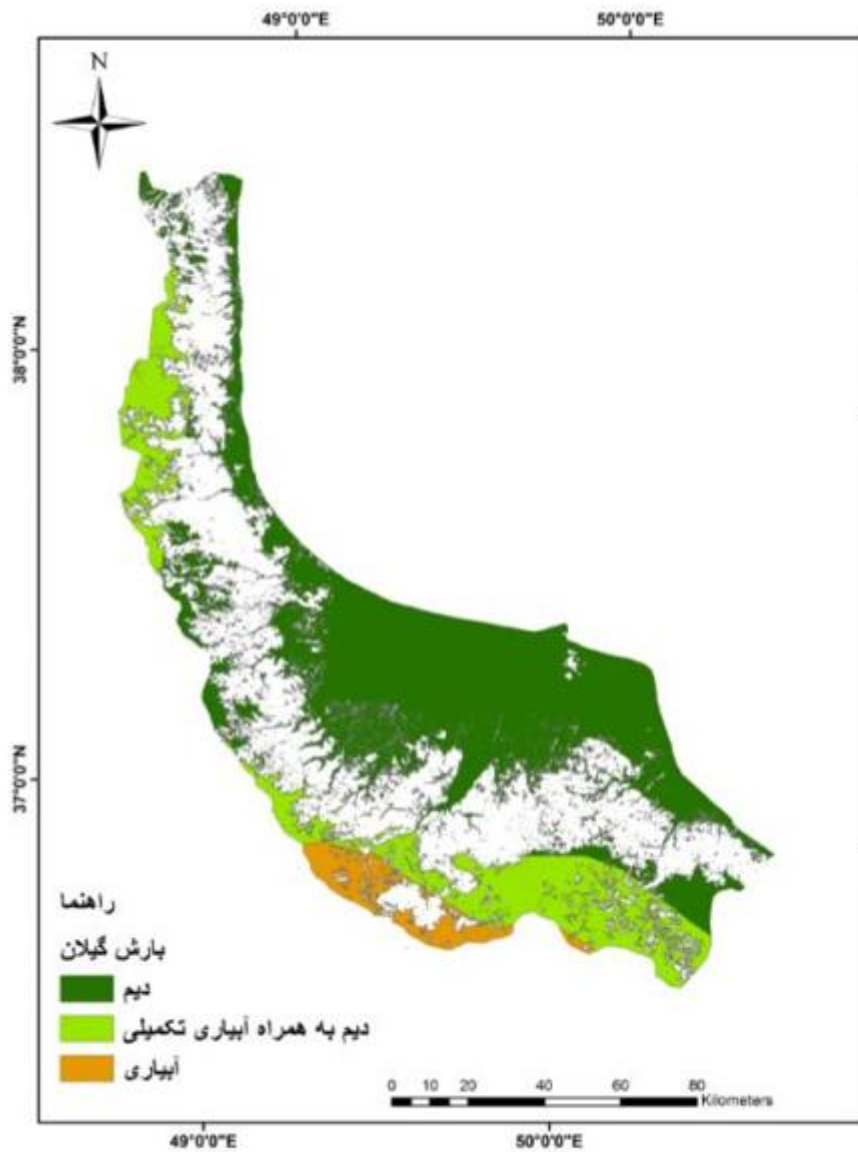


- تعیین مناطق مناسب و پتانسیل یابی عرصه‌ها برای کشت گیاهان سریع‌الرشد با قابلیت تولید چوب
- تعیین معیارها و شاخص‌های مناسب برای پهنه‌بندی عرصه‌ها
- تعیین نقشه بارش، خاک و اقلیم مناسب برای کشت گونه‌های صنوبر دلتوئیدس، اورامریکن و رقم مفید
- ایجاد بانک اطلاعات دینامیک مناطق مناسب برای توسعه کشت گونه‌های صنوبر دلتوئیدس، اورامریکن و رقم مفید
- شناسایی مناطق مناسب برای توسعه کشت صنوبر در جهت افزایش عملکرد تولید

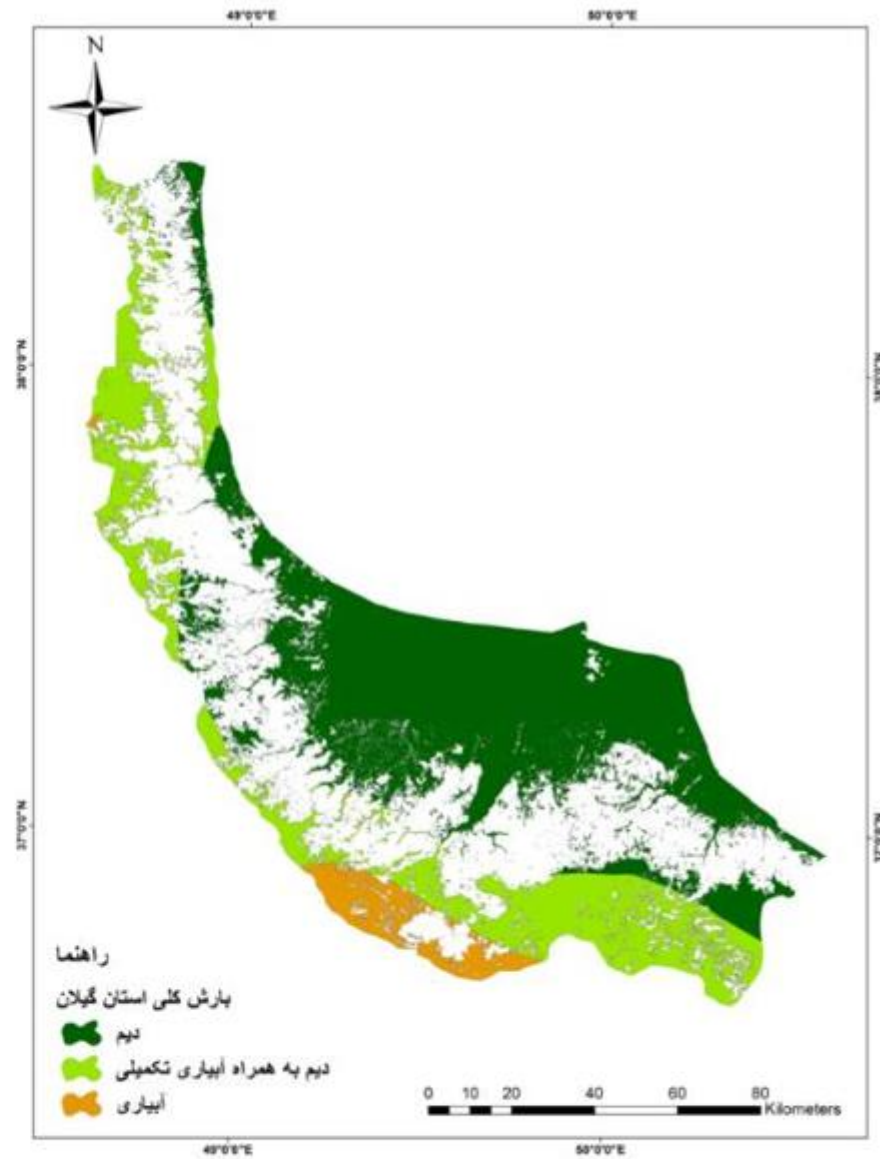




نقشه موقعیت شهرستان‌های استان گیلان

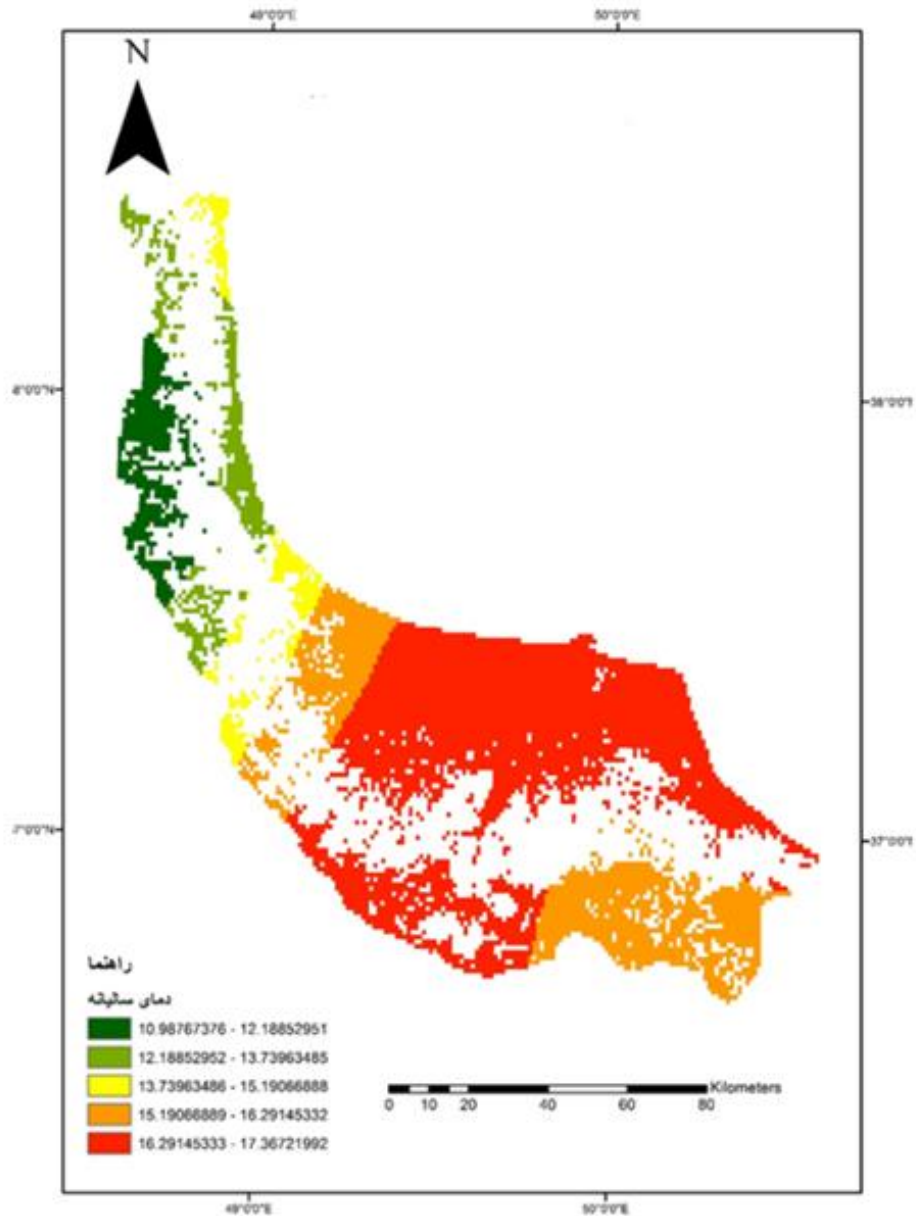


نقشه بارش در فصل رشد استان گیلان

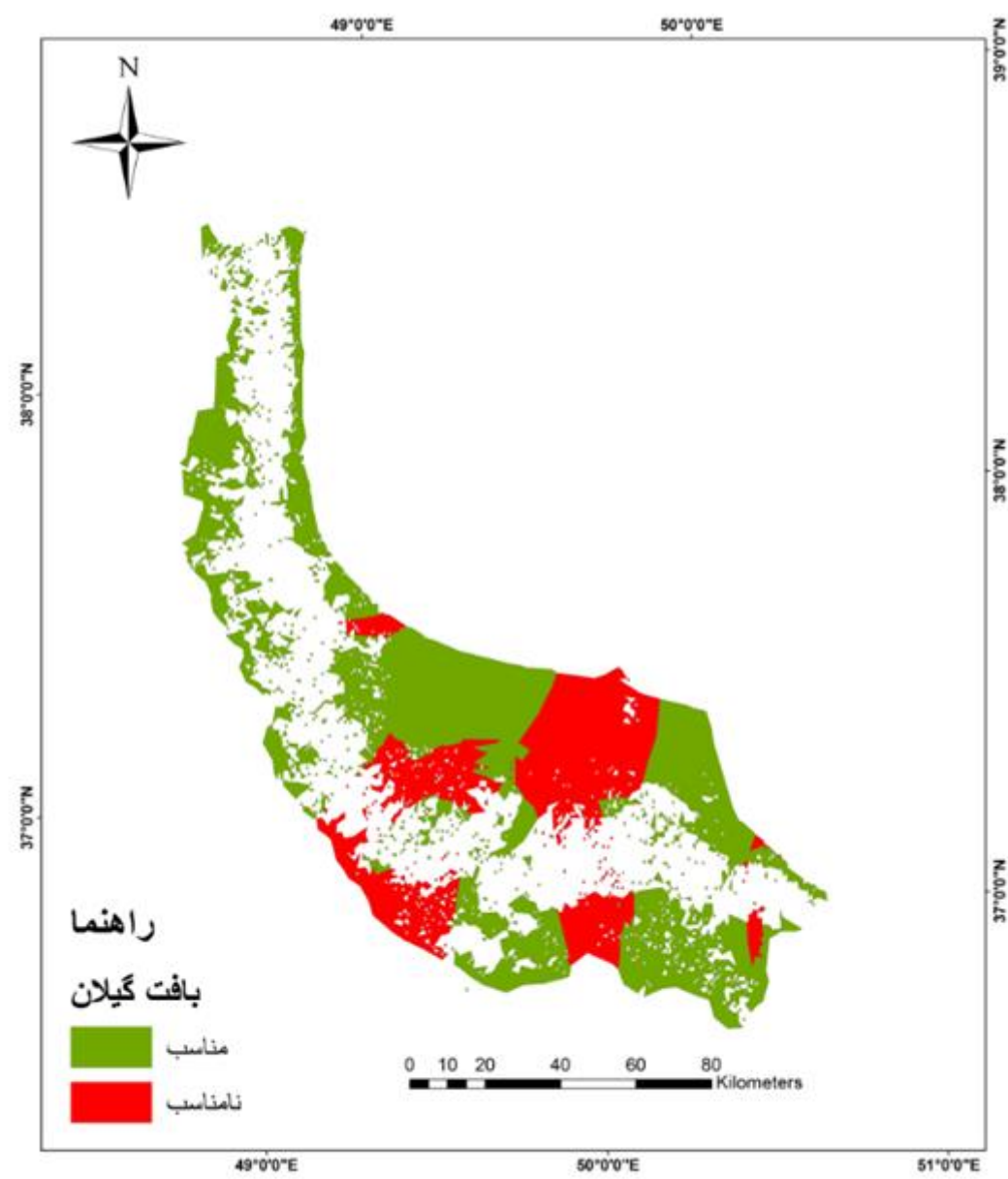


نقشه میانگین بارش سالیانه استان گیلان

- براساس نیازهای اکولوژیک صنوبر،
- بارندگی بیش از ۸۰۰ میلی متر به صورت پتانسیل دیم،
- بارندگی بین ۶۰۰-۸۰۰ میلی متر به صورت دیم به همراه آبیاری تکمیلی و
- کمتر از ۶۰۰ میلی متر به صورت آبیاری کامل در زمان رویش در نظر گرفته شد.

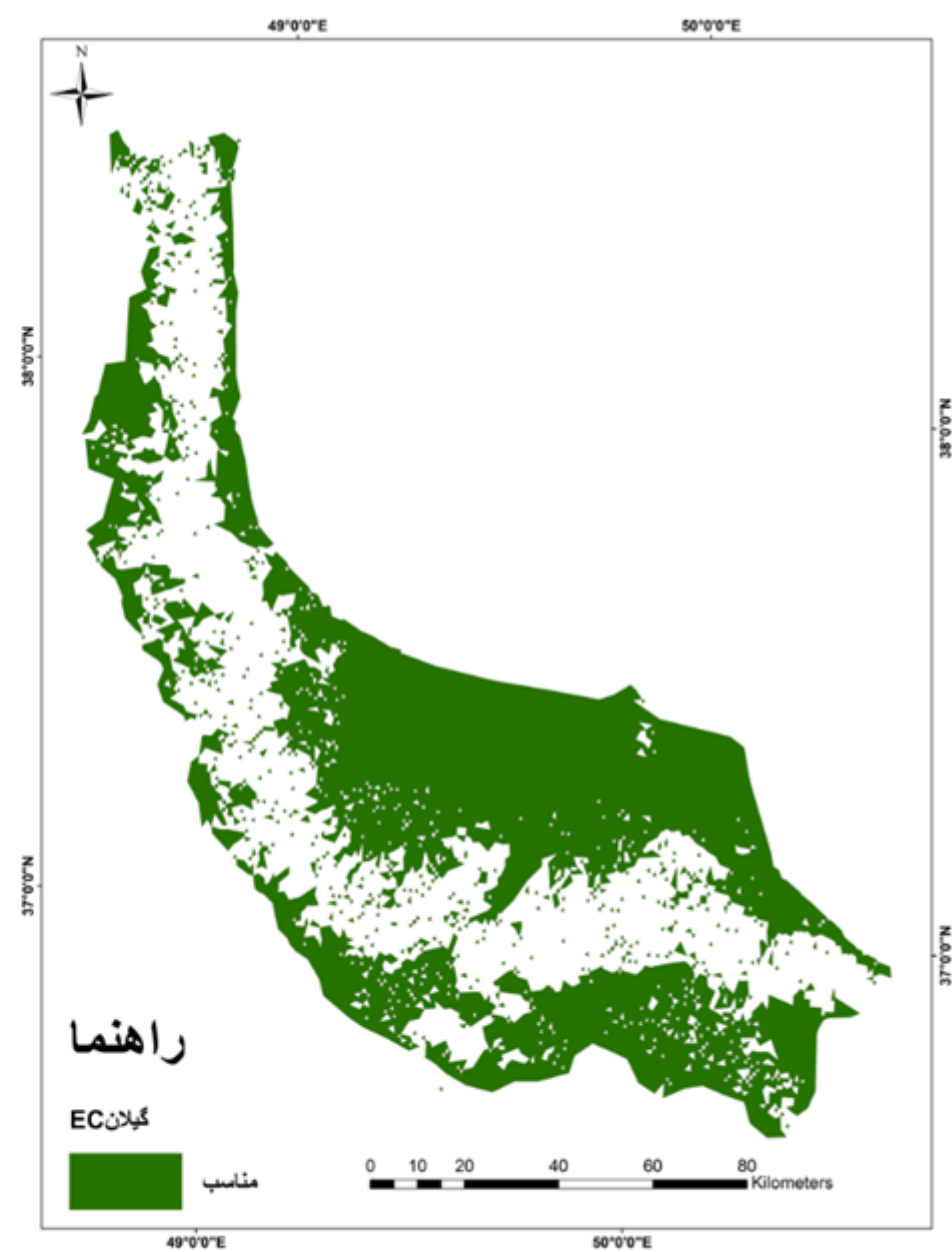
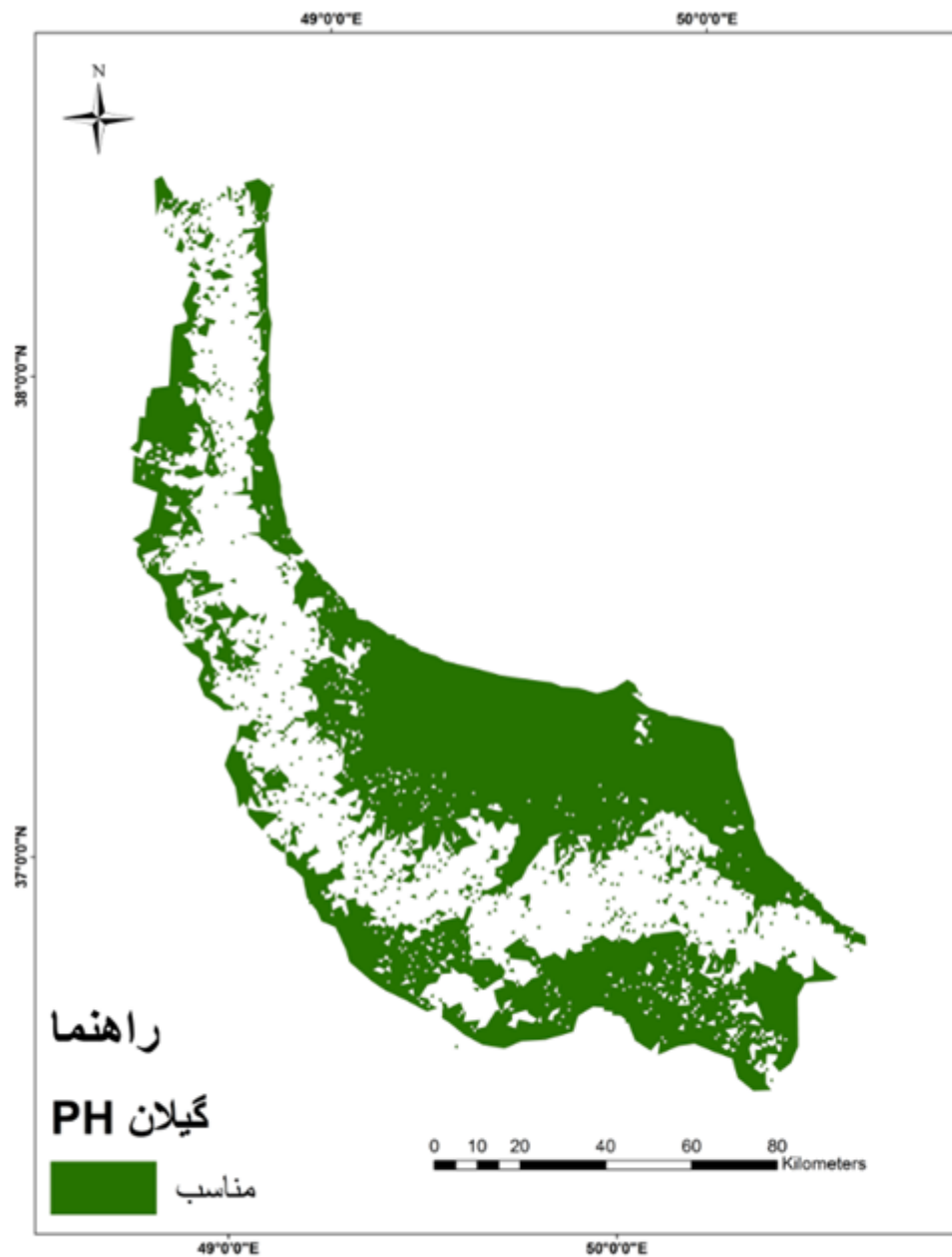


نقشه میانگین دمای سالیانه استان گیلان

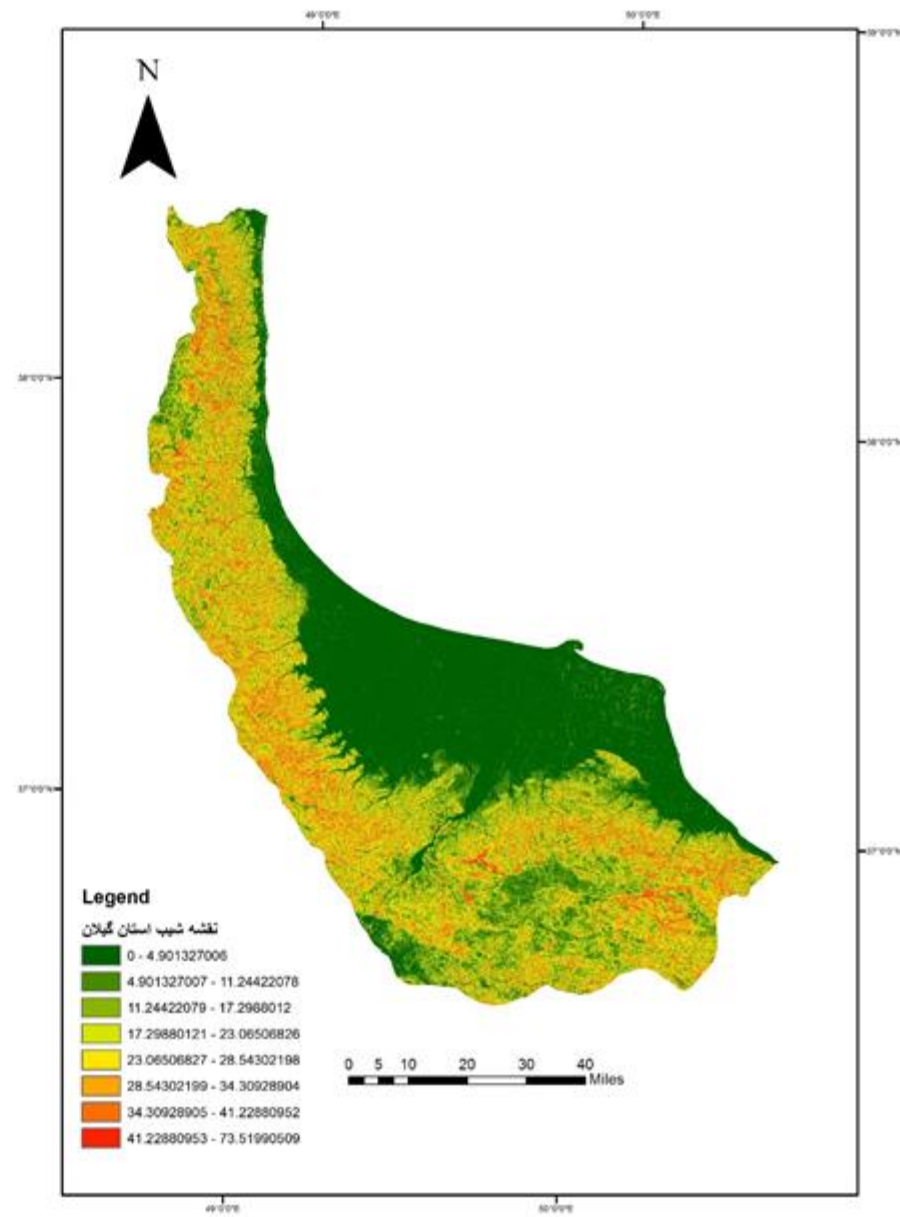
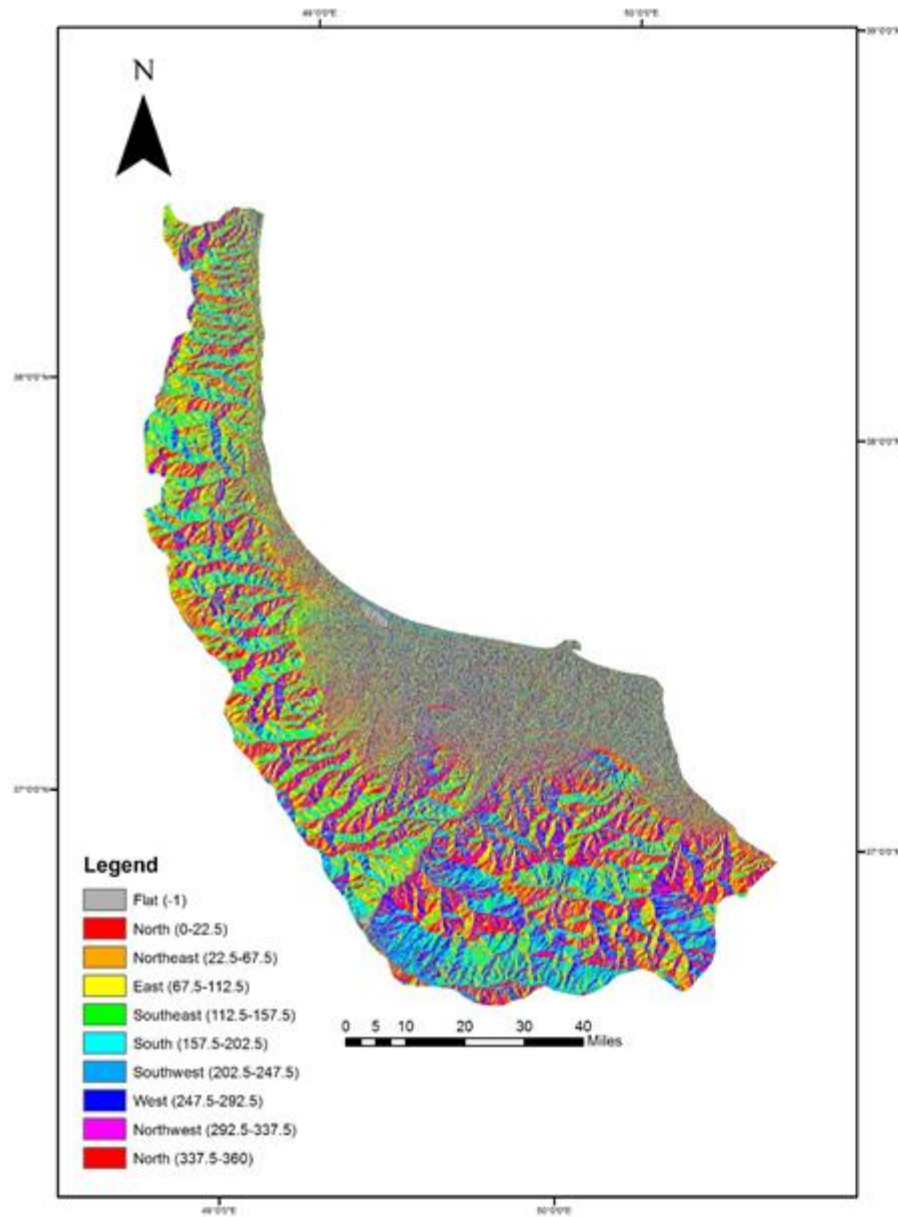


نقشه بافت خاک استان گیلان

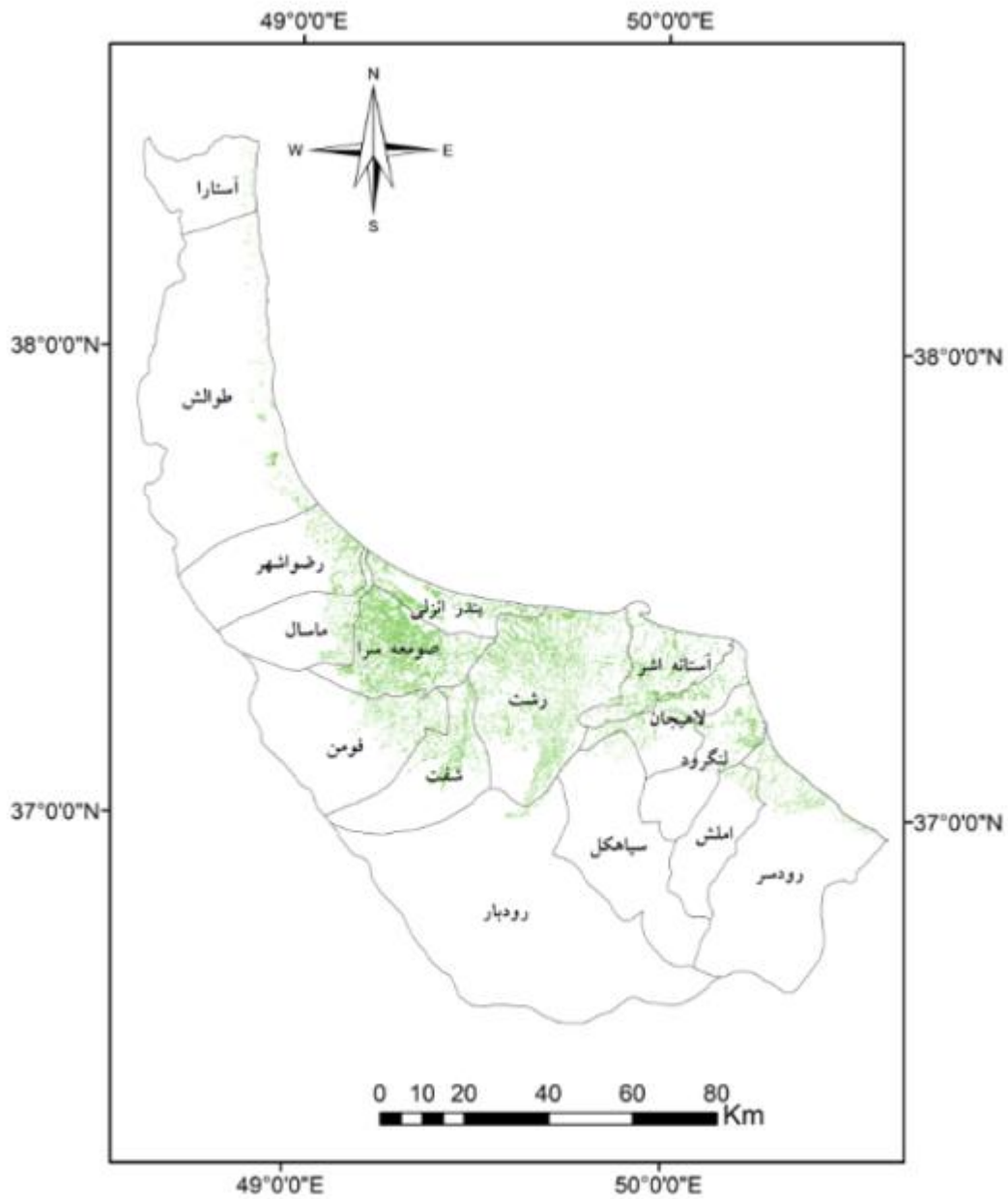
بافت خاک
به دلیل رسی
بودن در
برخی
قسمت‌هایی
از رشت،
آستانه
اشرفیه،
سیاهکل،
شفت و
رودبار
نامناسب
می‌باشد.



EC و pH خاک استان گیلان به ترتیب از راست به چپ



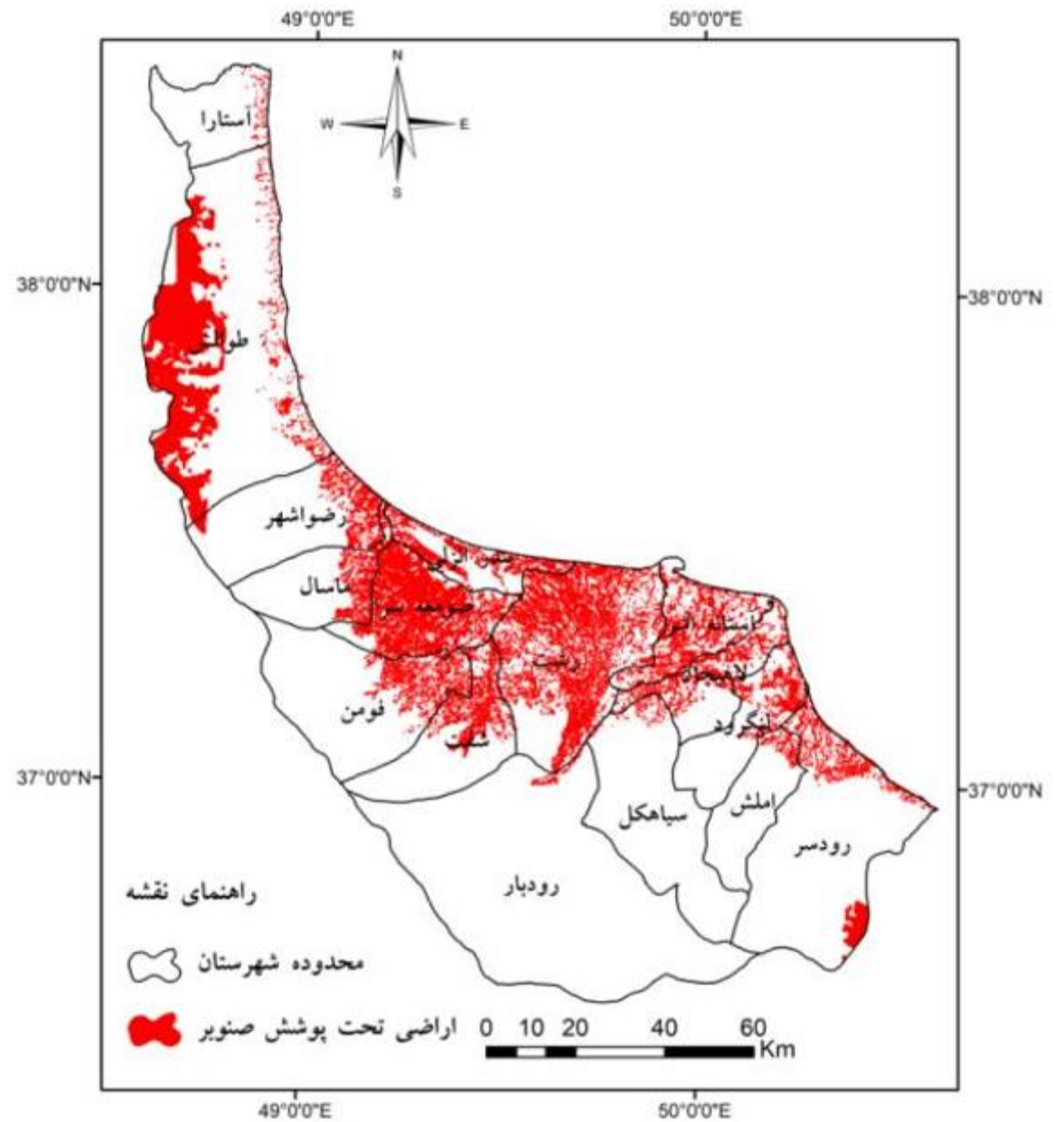
نقشه شیب و جهت شیب استان گیلان به ترتیب از راست به چپ



مساحت این نقشه به میزان ۱۲۵۴۳/۷۸ هکتار می باشد و بیشترین مساحت آن مربوط به شهرستان صومعه سرا می باشد.

نقشه وضعیت موجود صنوبرکاری های استان گیلان

پتانسیل توسعه صنوبر در استان گیلان به میزان
۶۳۸۰۵/۷۳ هکتار می باشد



پتانسیل توسعه صنوبر در استان گیلان

پتانسیل توسعه کشت صنوبر در استان گیلان براساس نوع آبیاری

| نوع آبیاری | میزان مساحت (ha) |
|----------------------------|------------------|
| دیم | ۱۲۳۳۵/۷۴ |
| دیم به همراه آبیاری تکمیلی | ۵۱۲۶۱/۹۶ |
| مجموع | ۶۳۵۹۷/۷ |

مجموع پتانسیل توسعه کشت صنوبر در شهرستان‌های نیازمند به دو نوع آبیاری

| شهرستان | دیم (ha) | دیم به همراه آبیاری تکمیلی (ha) | مجموع |
|----------|----------|---------------------------------|----------|
| رضوانشهر | ۶۵۶/۲۸ | ۶۱۹/۰۳ | ۱۲۷۵/۳۱ |
| رودسر | ۱۰۰/۷۱ | ۳۰۶۱/۸۵ | ۳۱۶۲/۵۶ |
| طوالش | ۴۰۰/۴۲ | ۴۷۵۸۱/۰۸ | ۴۷۹۸۱/۵۲ |

در شهرستان‌های رضوانشهر، رودسر و طوالش دو نوع آبیاری دیم و دیم به همراه آبیاری تکمیلی وجود دارد. بیشترین پتانسیل توسعه کشت صنوبر در شهرستان طوالش به صورت دیم با چند آبیاری تکمیلی در فصل تابستان می‌باشد.

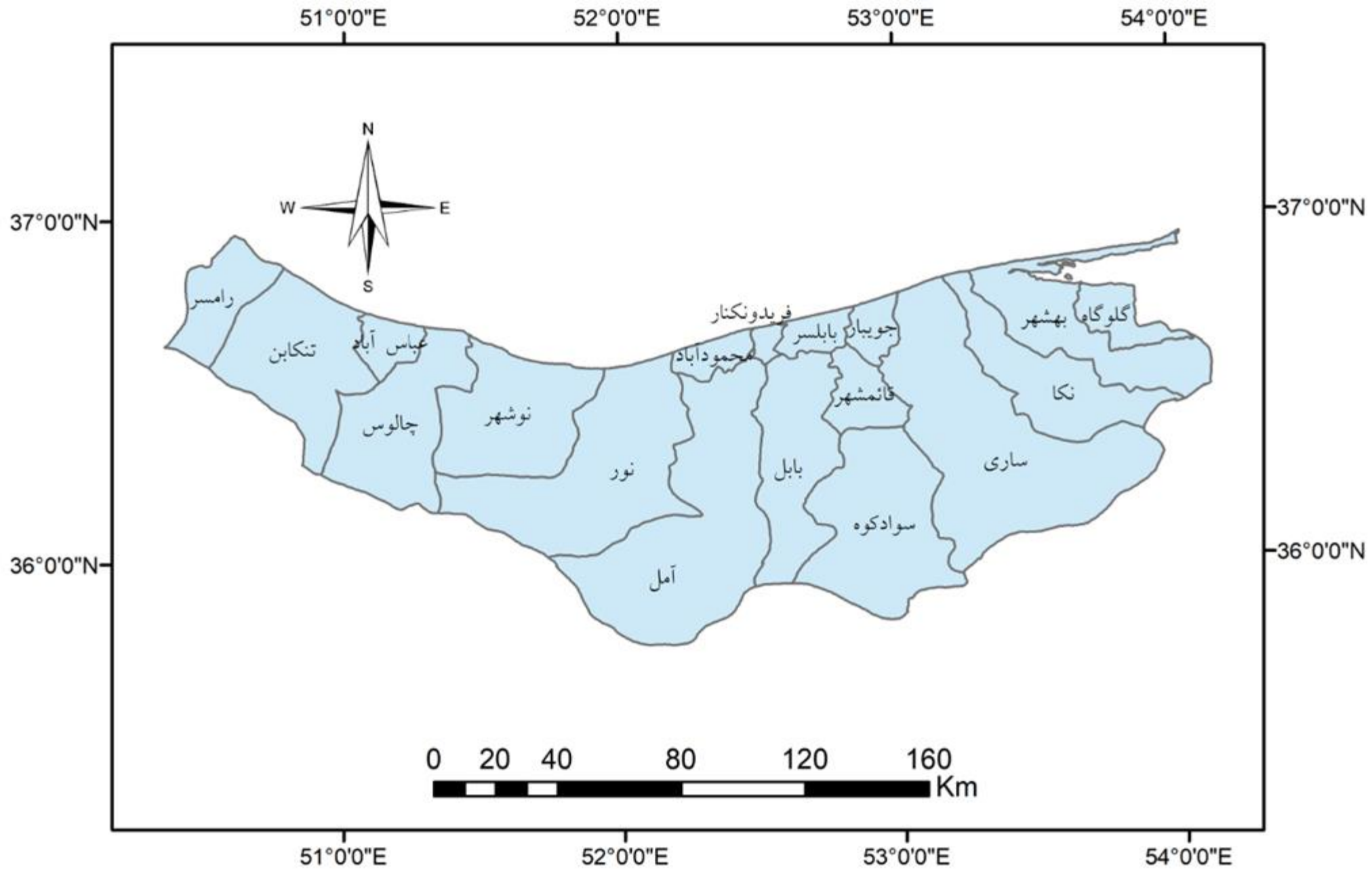
مساحت کل و دیم پتانسیل توسعه کشت صنوبر بر حسب هکتار در هر یک از شهرستان‌های استان گیلان

| شهرستان‌ها | مساحت کل پتانسیل (ha) | مساحت پتانسیل به صورت دیم (ha) |
|---------------|-----------------------|--------------------------------|
| طوالش | ۴۷۹۸۱/۵ | ۴۰۰/۴۲ |
| صومعه‌سرا | ۶۵۹۱/۹۲ | ۶۵۹۱/۹۲ |
| رودسر | ۳۱۶۲/۵۵ | ۱۰۰/۷۱ |
| رشت | ۱۳۶۰/۱ | ۱۳۶۰/۱ |
| رضوانشهر | ۱۲۷۵/۳۱ | ۶۵۶/۲۸ |
| بندر انزلی | ۱۲۳۱/۲۲ | ۱۲۳۱/۲۲ |
| ماسال | ۶۱۶/۴۶ | ۶۱۶/۴۶ |
| آستانه اشرفیه | ۴۷۷/۶۹ | ۴۷۷/۶۹ |
| لاهیجان | ۳۲۲/۵ | ۳۲۲/۵ |
| لنگرود | ۲۰۱/۱ | ۲۰۱/۱ |
| شفق | ۱۵۴/۸۱ | ۱۵۴/۸۱ |
| فومن | ۱۳۹/۳۱ | ۱۳۹/۳۱ |
| املش | ۲۴/۸۶ | ۲۴/۸۶ |
| سیاهکل | ۲۲/۸۱ | ۲۲/۸۱ |
| آستارا | ۱۹/۰۷ | ۱۹/۰۷ |
| رودبار | ۱۶/۴۸ | ۱۶/۴۸ |
| مجموع | ۶۳۵۹۷/۷ | ۱۲۳۳۵/۷۴ |

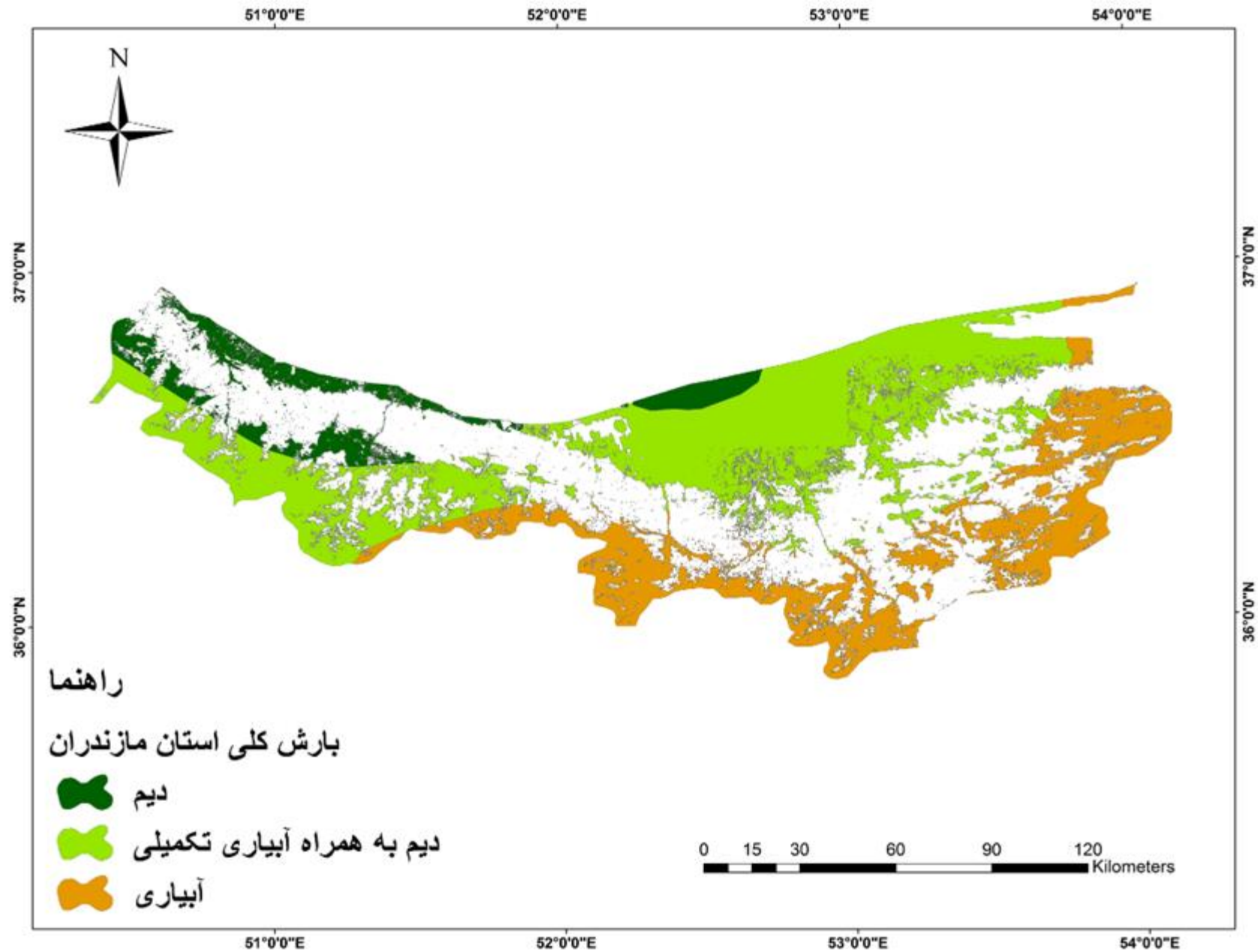


نمایی از صنوبرکاری‌های شهرستان صومعه‌سرا - دهستان ضیابر - بهمن ماه ۱۳۹۷

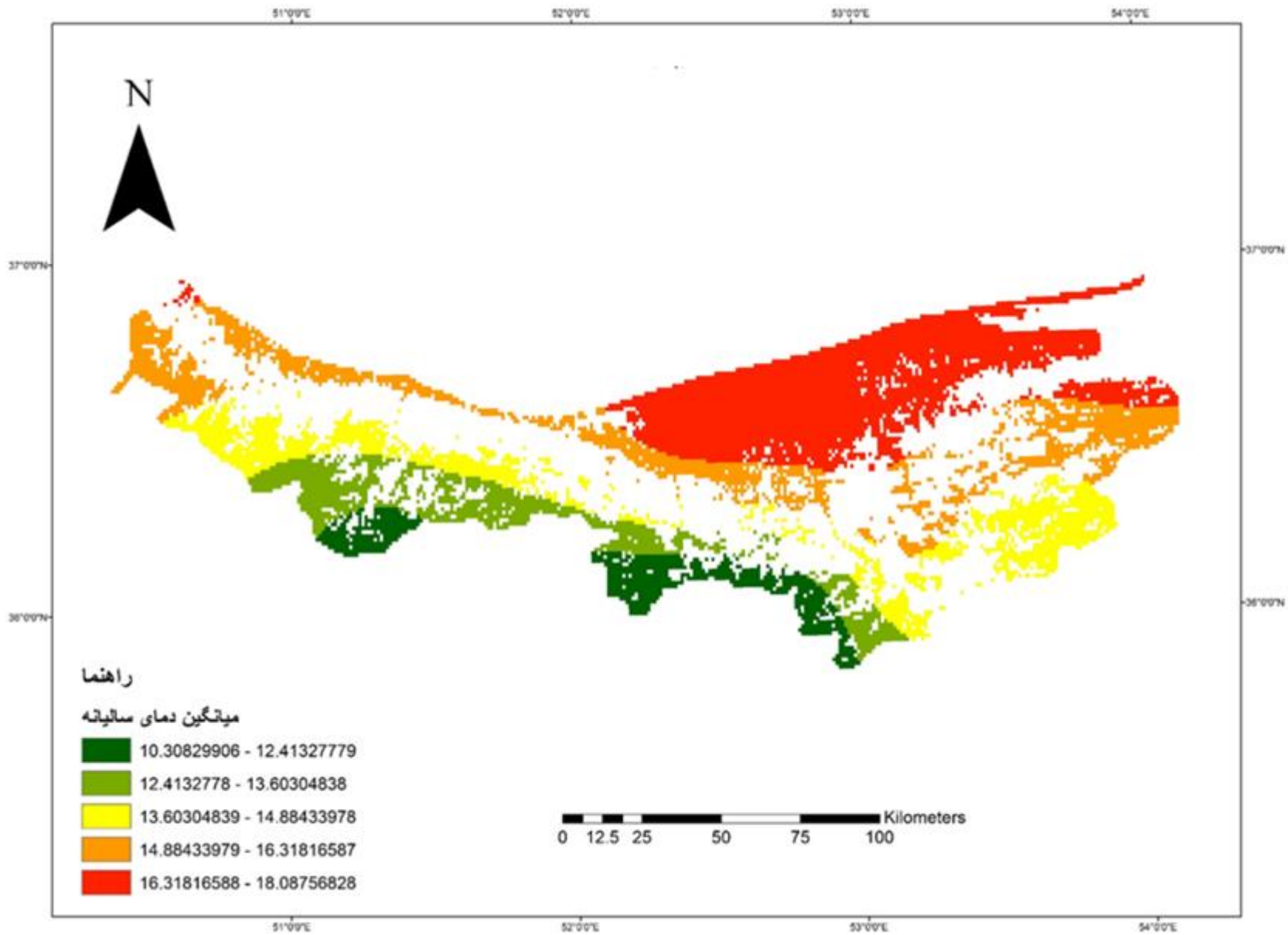




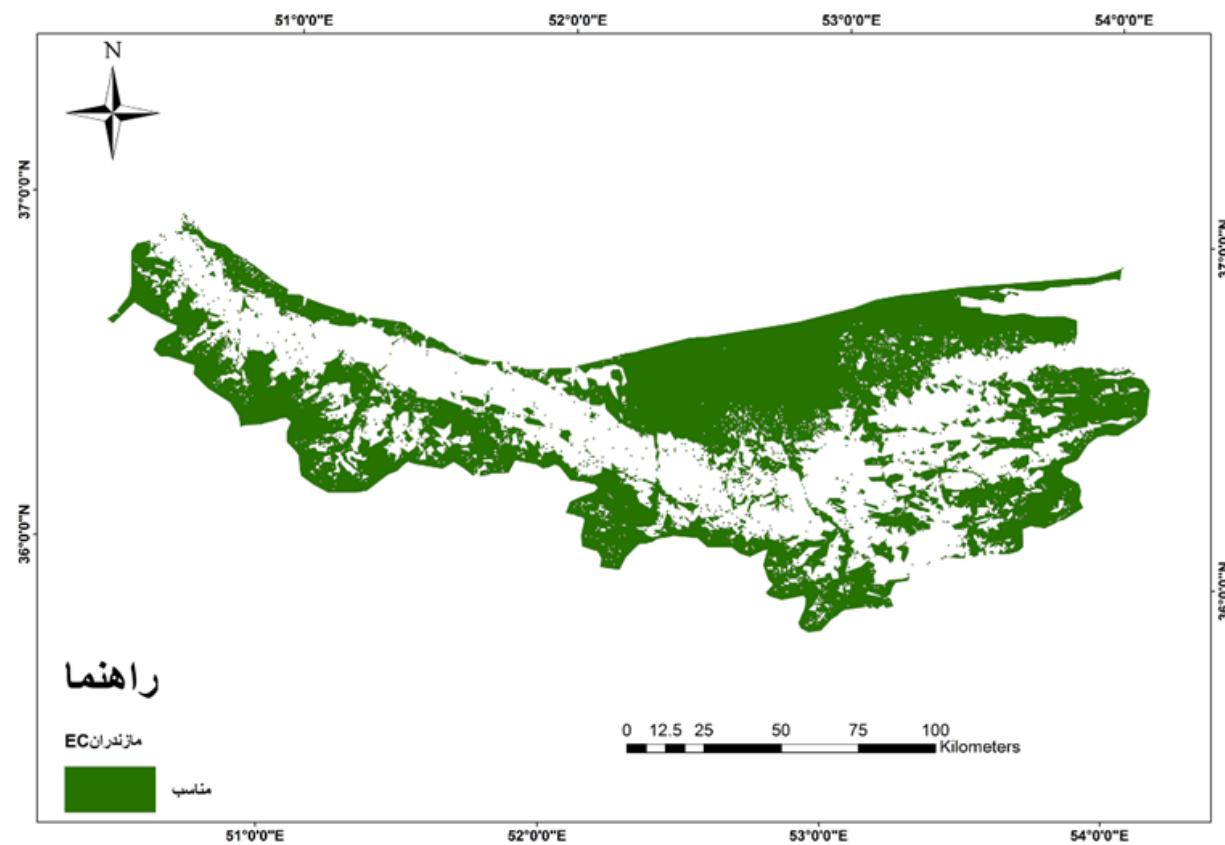
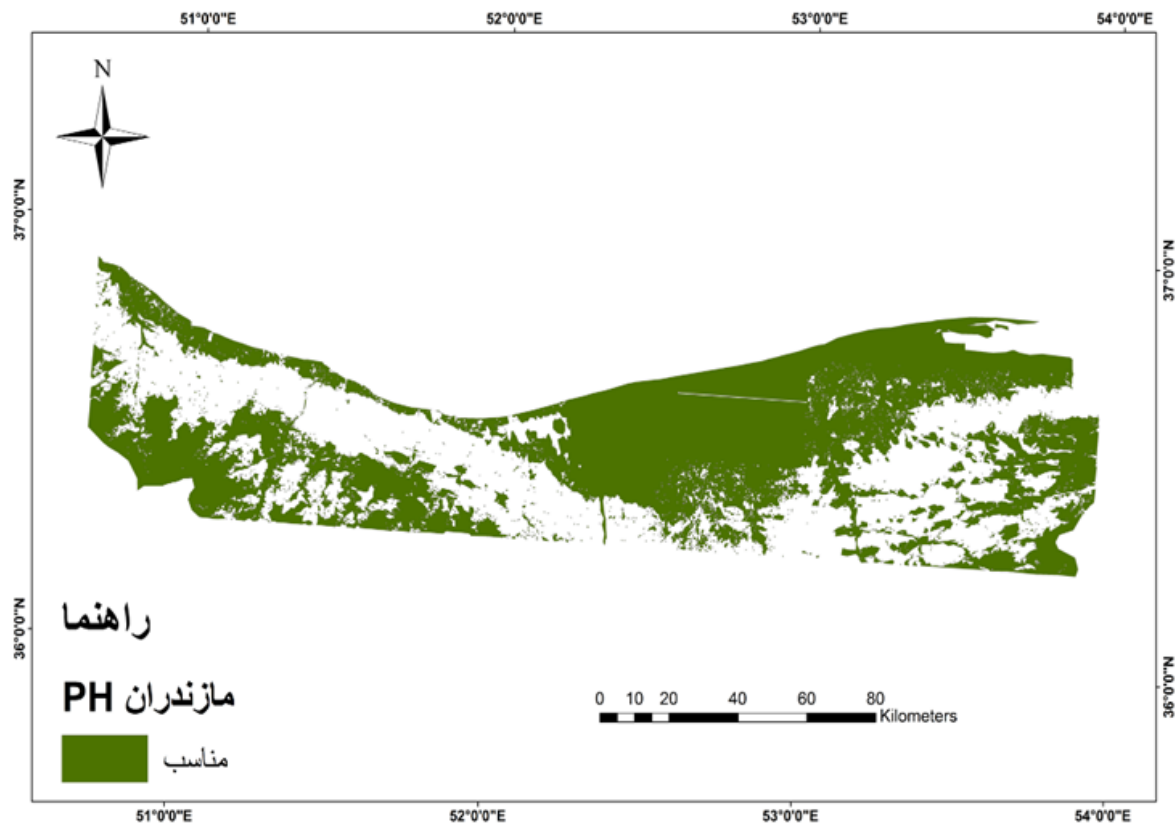
نقشه موقعیت شهرستان‌های استان مازندران



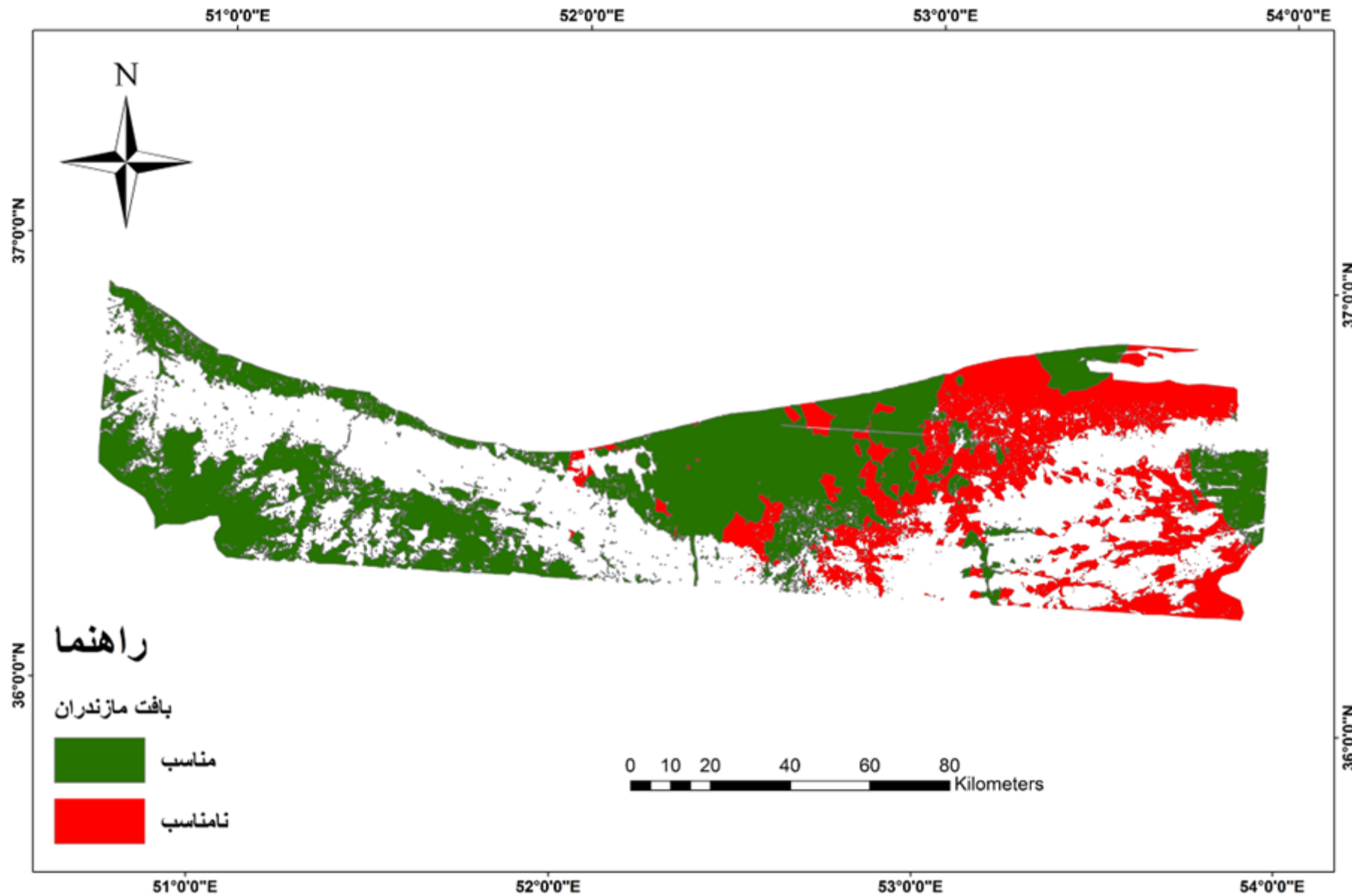
نقشه میانگین بارش سالیانه استان مازندران



نقشه میانگین دمای سالیانه استان مازندران

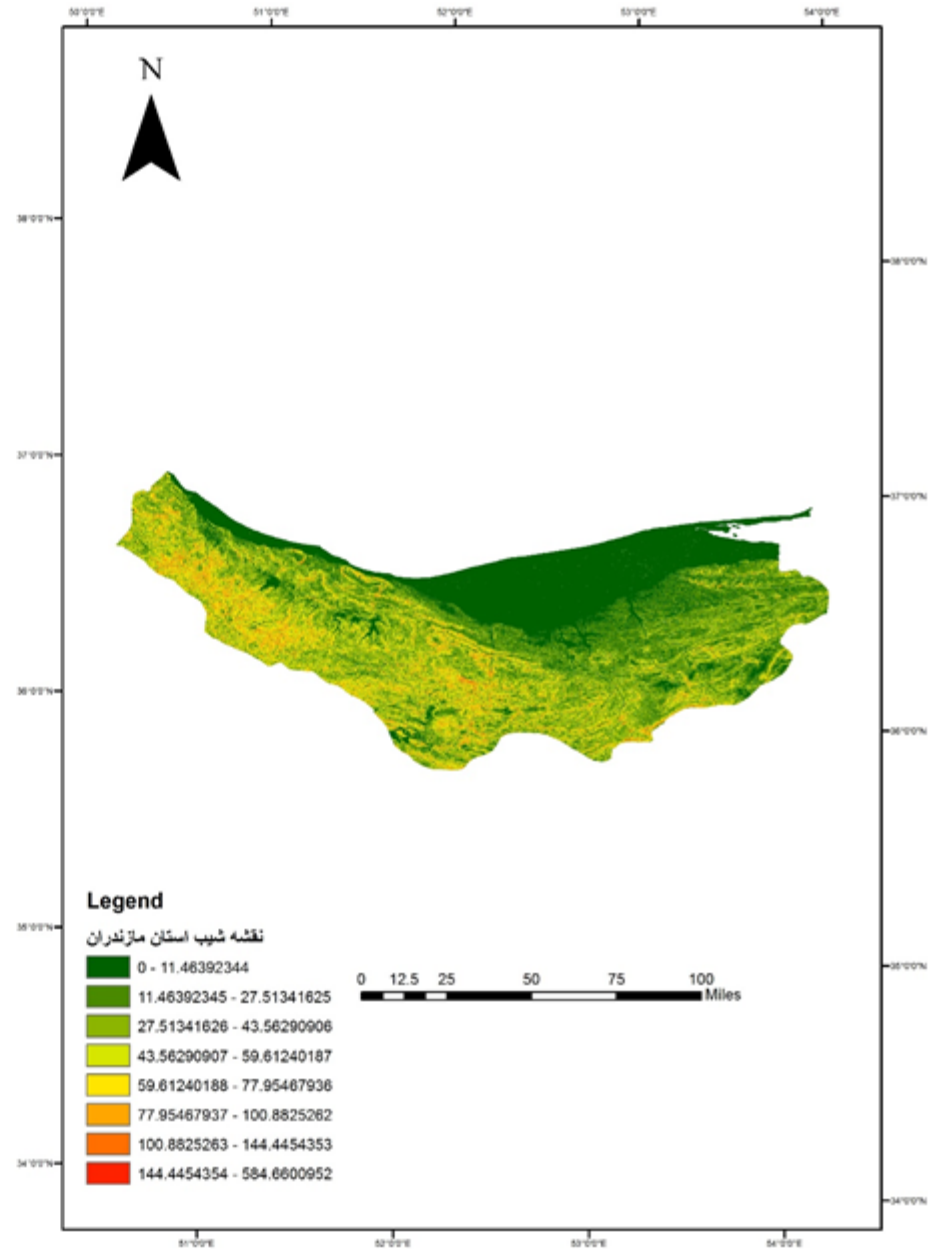
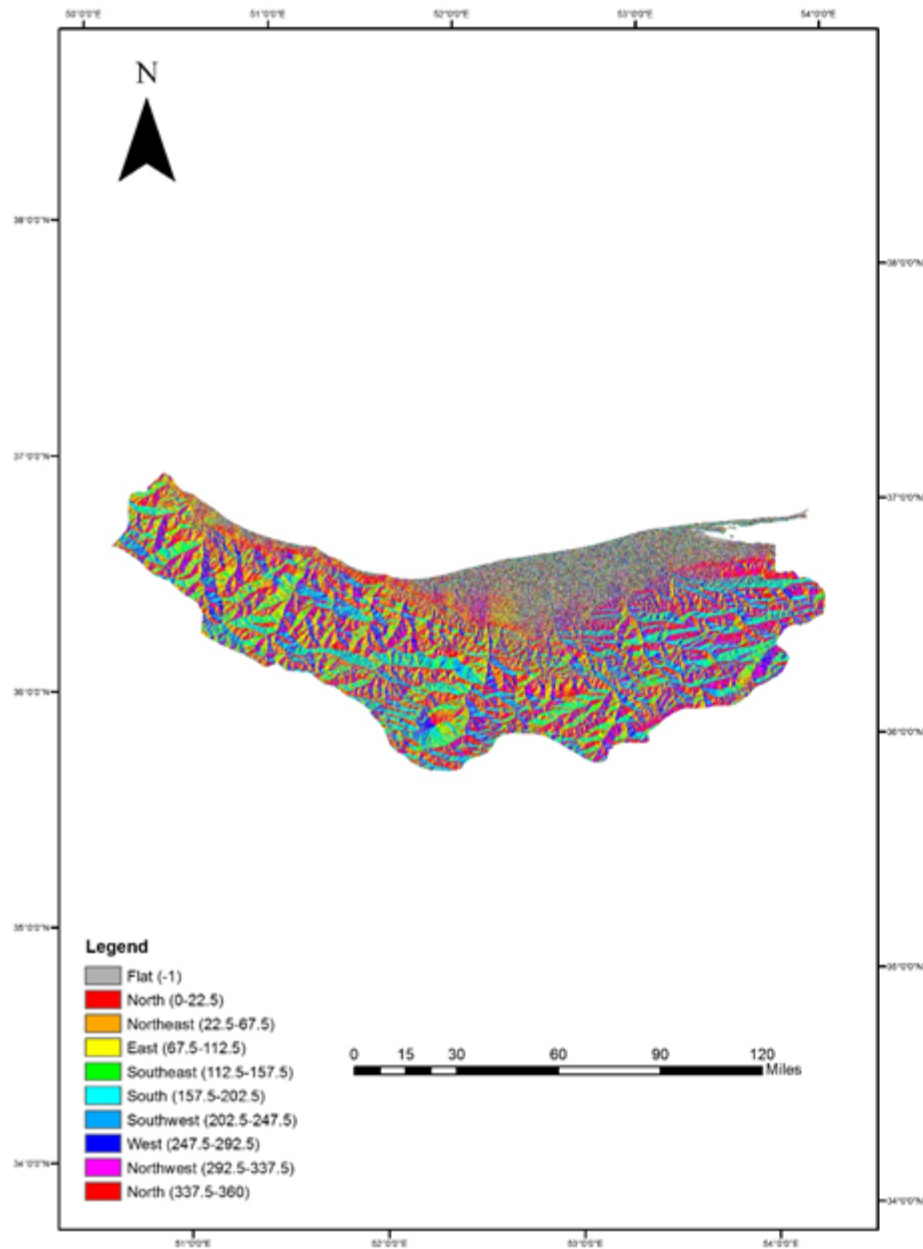


EC و pH خاک استان مازندران به ترتیب از راست به چپ

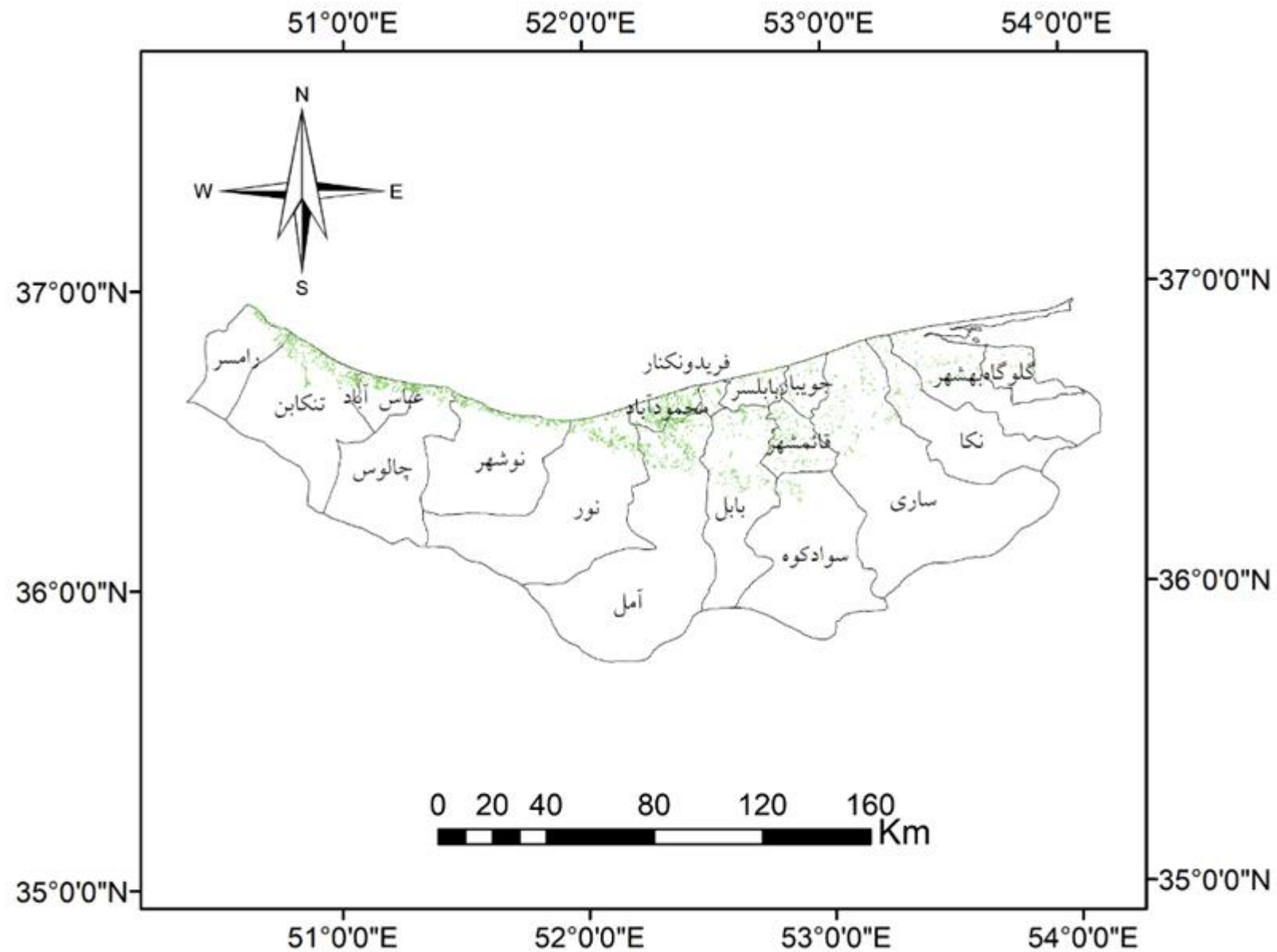


بافت خاک در برخی قسمت‌هایی از ساری، بهشهر، گلوگاه، نکا، قائم شهر، بابلسر و بابل نامناسب می‌باشد.

تهیه نقشه بافت خاک استان مازندران



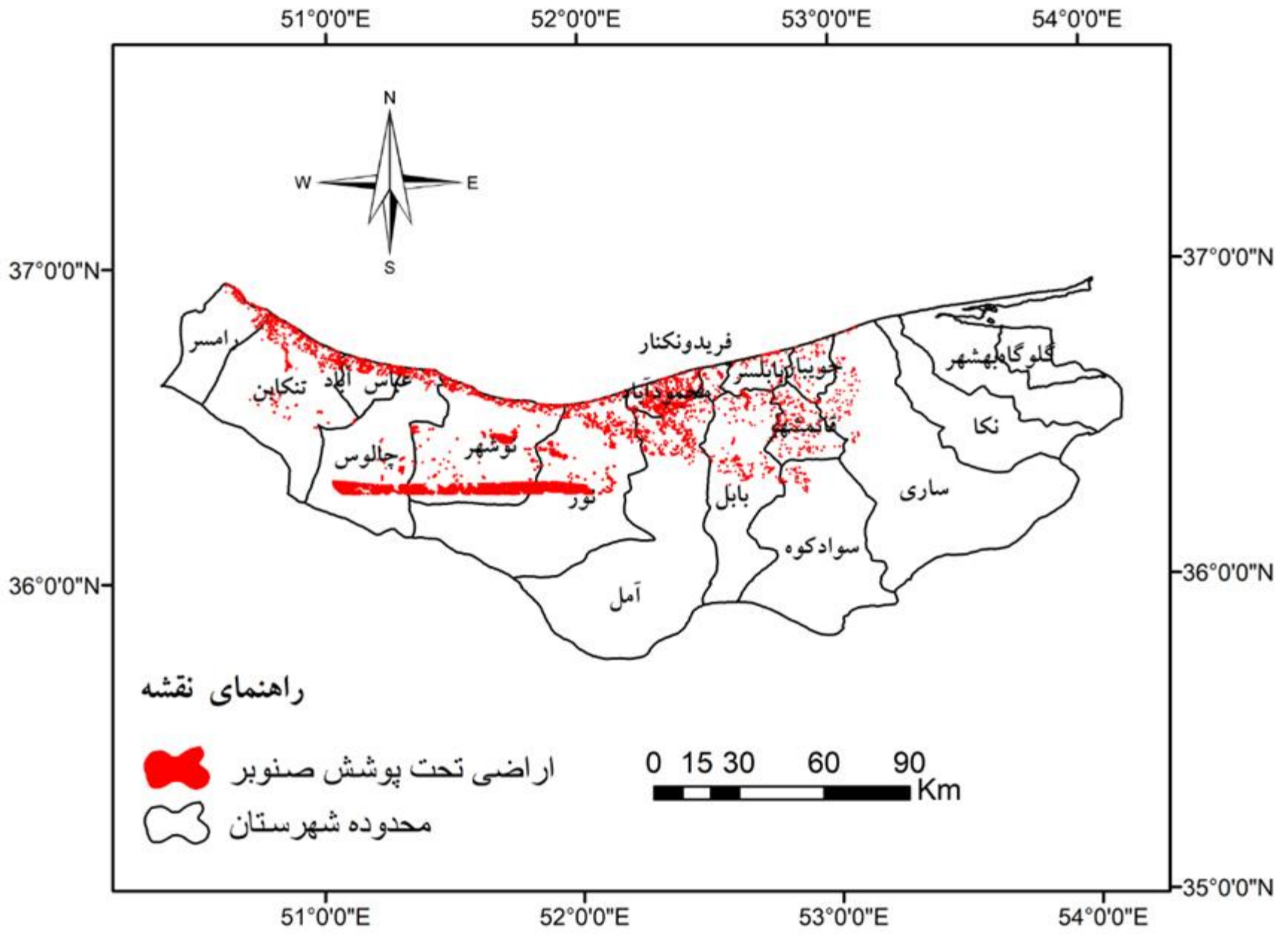
نقشه شیب و جهت شیب استان مازندران به ترتیب از راست به چپ



مساحت نقشه وضعیت موجود
 صنوبر کاری های استان به میزان
 ۷۰۵ هکتار می باشد و بیشترین
 قطعات صنوبر کاری در
 شهرستان های چالوس، علمده،
 چمستان و آمل قرار دارد.

نقشه وضعیت موجود صنوبر کاری های استان مازندران

پتانسیل توسعه صنوبر در استان مازندران به میزان ۲۵۵۳۱/۹۱ هکتار می باشد



پتانسیل توسعه صنوبر در استان مازندران

مساحت کل و دیم و دیم به همراه آبیاری تکمیلی پتانسیل توسعه کشت صنوبر بر حسب هکتار در هر یک از شهرستان‌های استان مازندران

| شهرستان‌ها | مساحت کل پتانسیل (ha) | مساحت پتانسیل به صورت دیم (ha) | مساحت پتانسیل به صورت دیم همراه آبیاری تکمیلی (ha) | مساحت پتانسیل به صورت آبیاری (ha) |
|------------|-----------------------|--------------------------------|--|-----------------------------------|
| نوشهر | ۱۱۹۹۶/۱۸ | ۳۲/۳۷ | ۱۸۲۳/۲۸ | ۱۰۱۴۰/۵۳ |
| نور | ۷۲۸۳/۸۶ | - | ۱۱۷۳/۹۲ | ۶۱۰۹/۹۴ |
| چالوس | ۵۶۵۱/۷۵ | ۳۳/۲۱ | ۱۴۷/۲ | ۵۴۷۱/۳۴ |
| تنکابن | ۱۸۹/۸۷ | ۵۶/۱۹ | ۱۳۳/۶۸ | ۰ |
| محمودآباد | ۱۷۰/۴۱ | - | ۱۷۰/۴۱ | ۰ |
| عباس آباد | ۸۸/۹ | ۸۸/۹ | ۰ | ۰ |
| آمل | ۷۲/۵۲ | - | ۷۲/۵۲ | ۰ |
| بابل | ۲۰/۸۴ | - | ۲۰/۸۴ | ۰ |
| قائم‌شهر | ۱۴/۰۴ | - | ۱۴/۰۴ | ۰ |
| بابلسر | ۱۰/۴۹ | - | ۱۰/۴۹ | ۰ |
| ساری | ۸/۸۹ | - | ۸/۸۹ | ۰ |
| فریدونکنار | ۸/۸۴ | - | ۸/۸۴ | ۰ |
| رامسر | ۶/۸۳ | ۶/۸۳ | ۰ | ۰ |
| سوادکوه | ۴/۷۷ | - | ۴/۷۷ | ۰ |
| جویبار | ۳/۷۴ | - | ۳/۷۴ | ۰ |
| بهشهر | ۰ | - | ۰ | ۰ |
| گلوگاه | ۰ | - | ۰ | ۰ |
| نکا | ۰ | - | ۰ | ۰ |
| مجموع | ۲۵۵۳۱/۹۱ | ۲۱۷/۵ | ۳۵۹۲/۶ | ۲۱۷۲۱/۸۱ |

پتانسیل توسعه کشت صنوبر در استان مازندران براساس نوع آبیاری

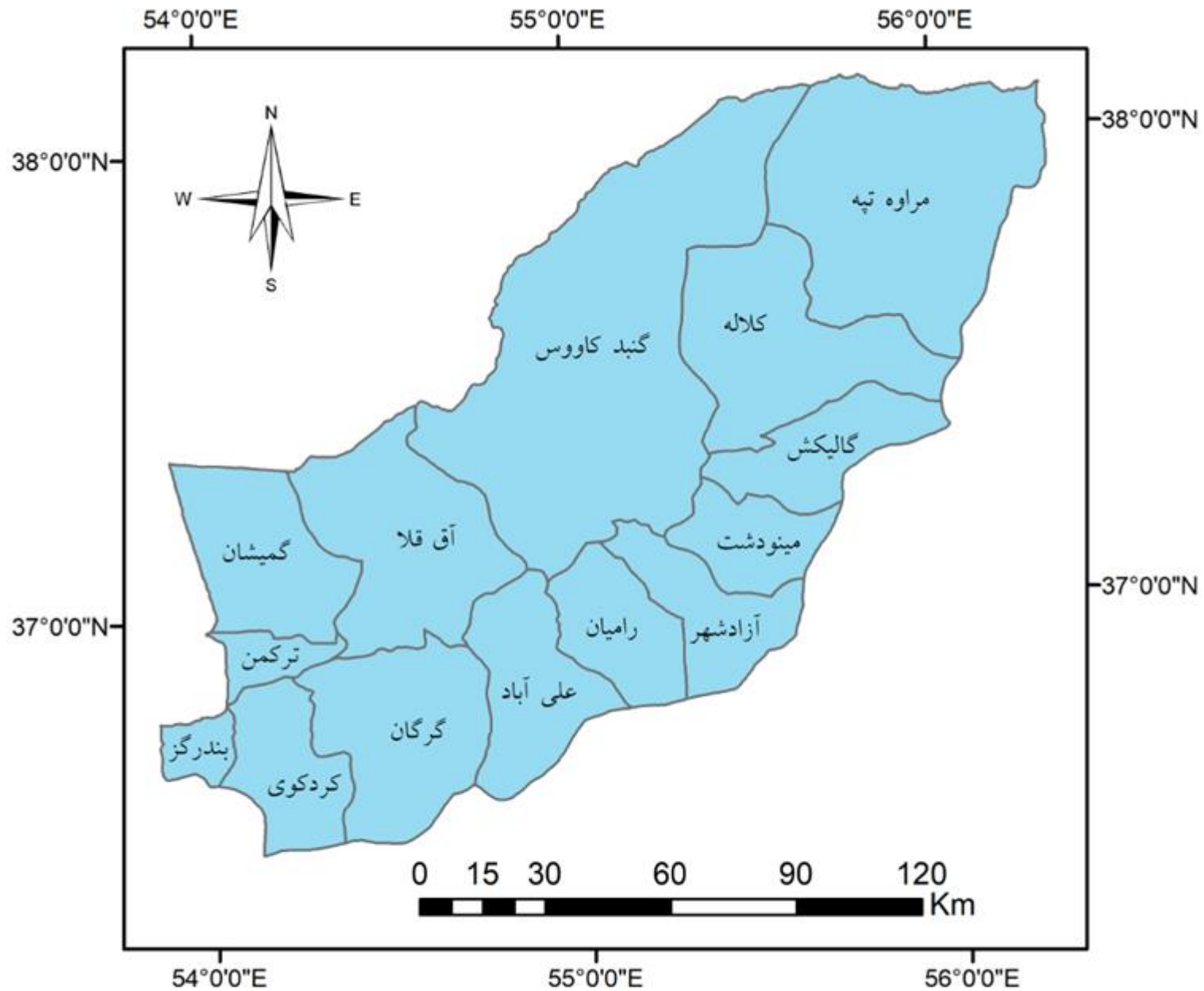
| نوع آبیاری | میزان مساحت (ha) |
|----------------------------|------------------|
| دیم | ۲۱۷/۵ |
| دیم به همراه آبیاری تکمیلی | ۳۵۹۲/۶ |
| آبیاری | ۲۱۷۲۱/۸۱ |
| مجموع | ۲۵۵۳۱/۹۱ |

نمایی از صنوبرکاری ها در استان مازندران

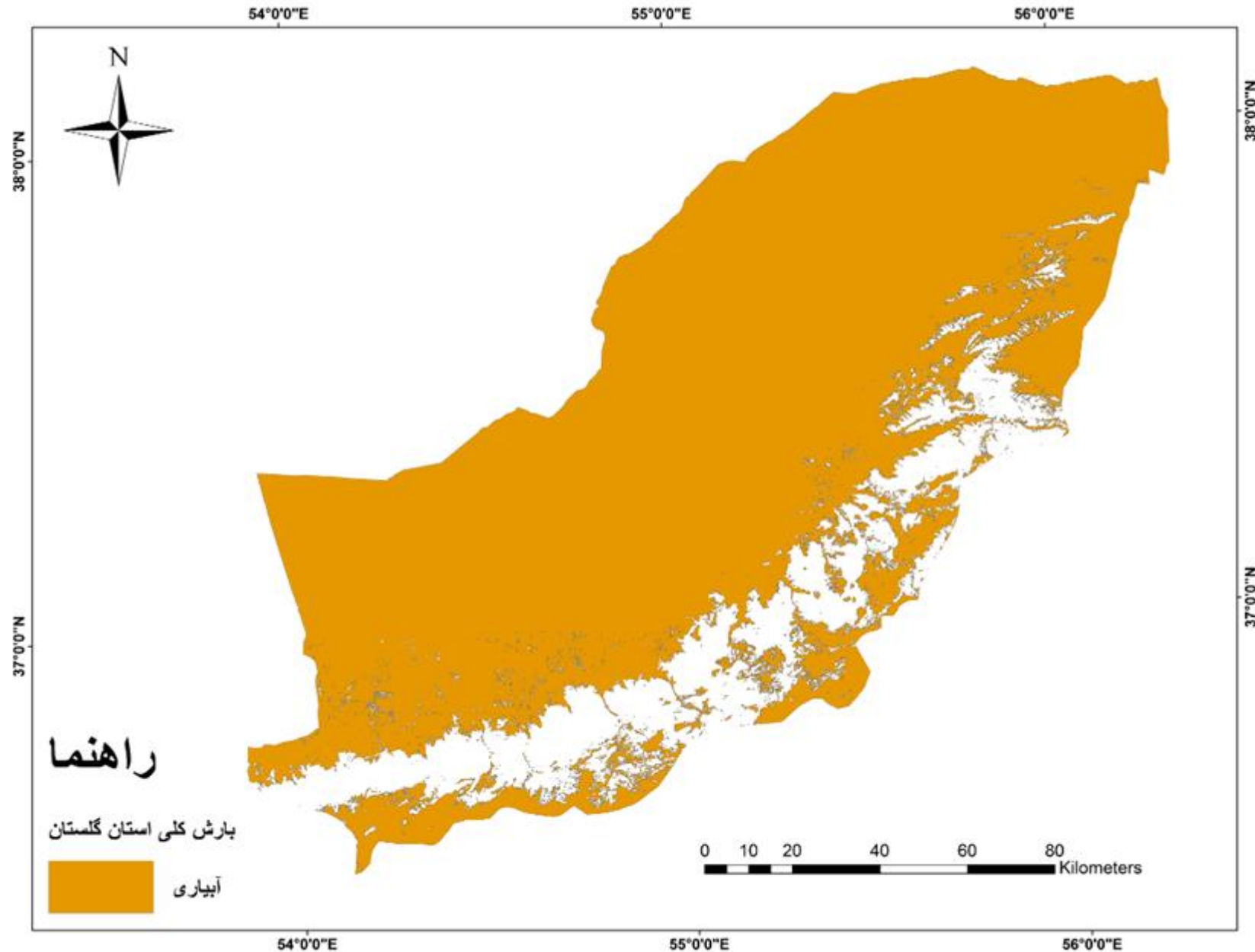


05 14 2013

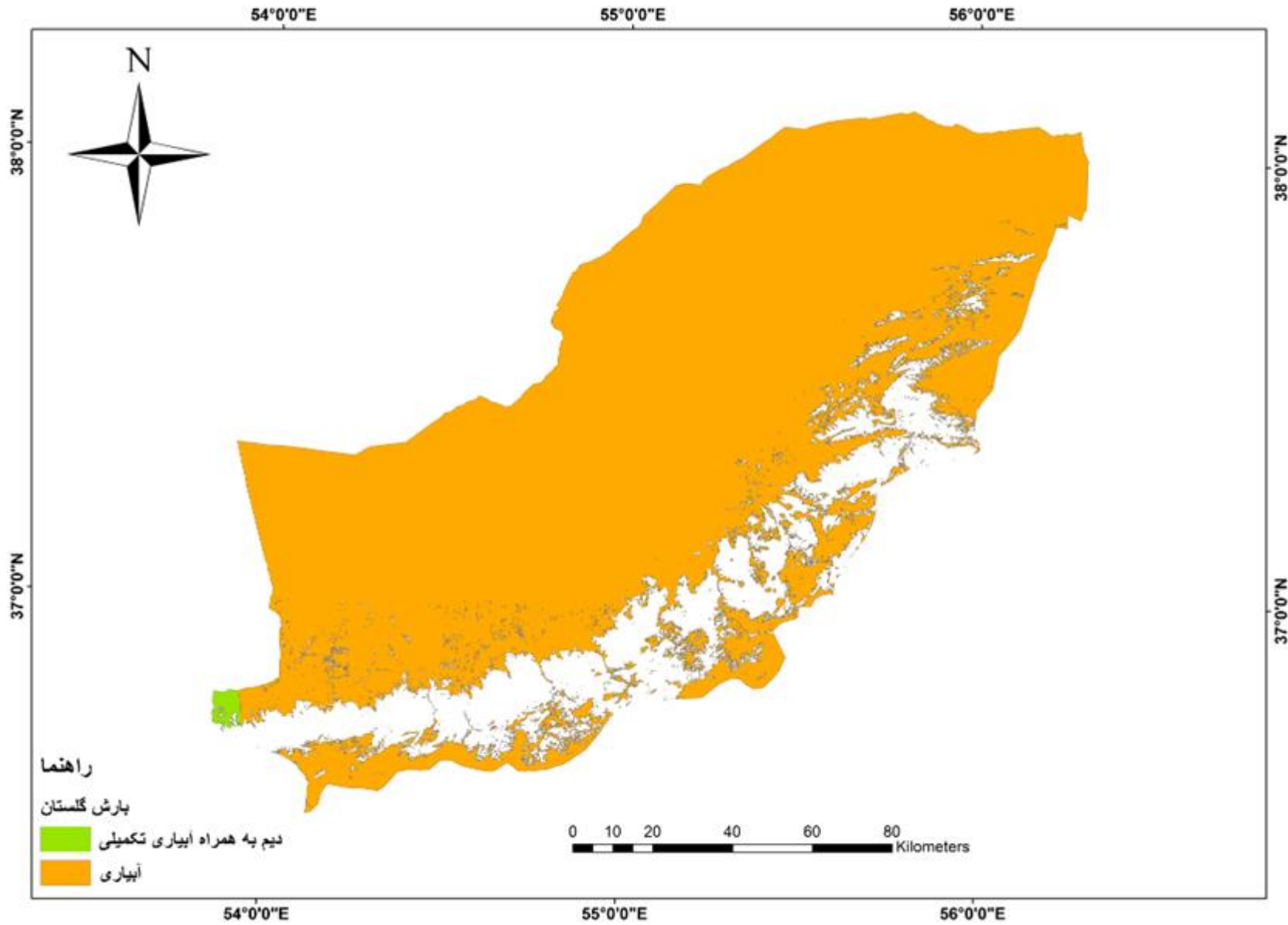




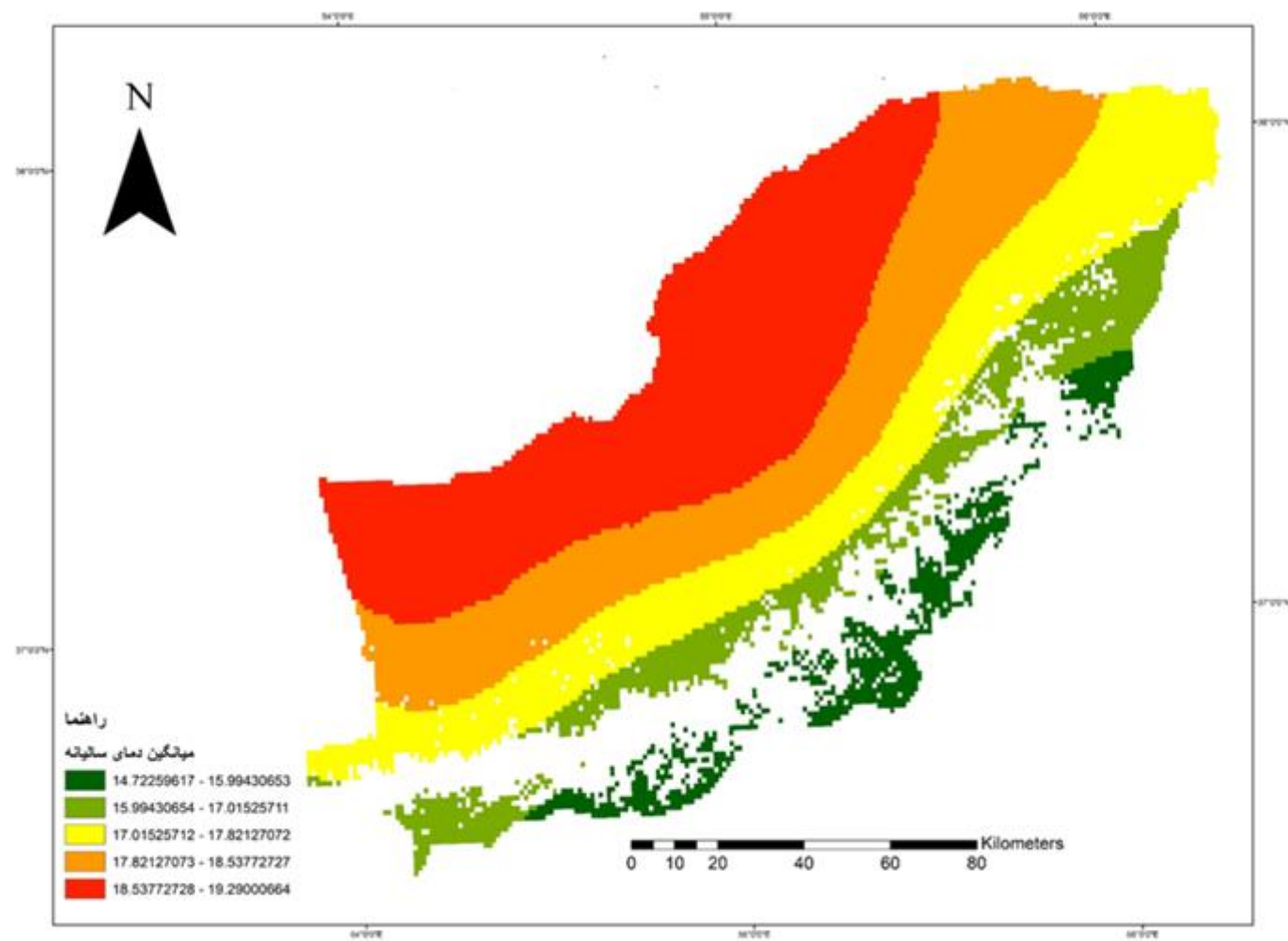
نقشه موقعیت شهرستان‌های استان گلستان



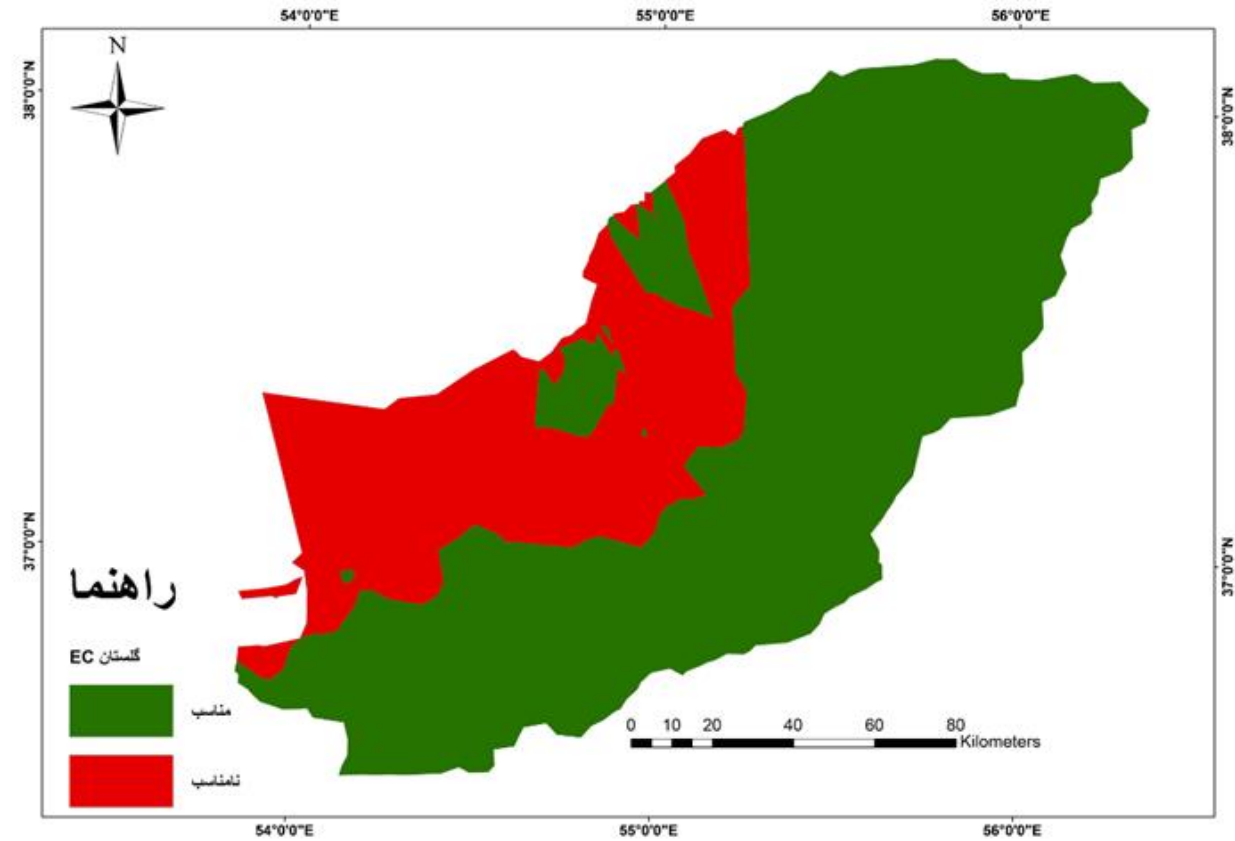
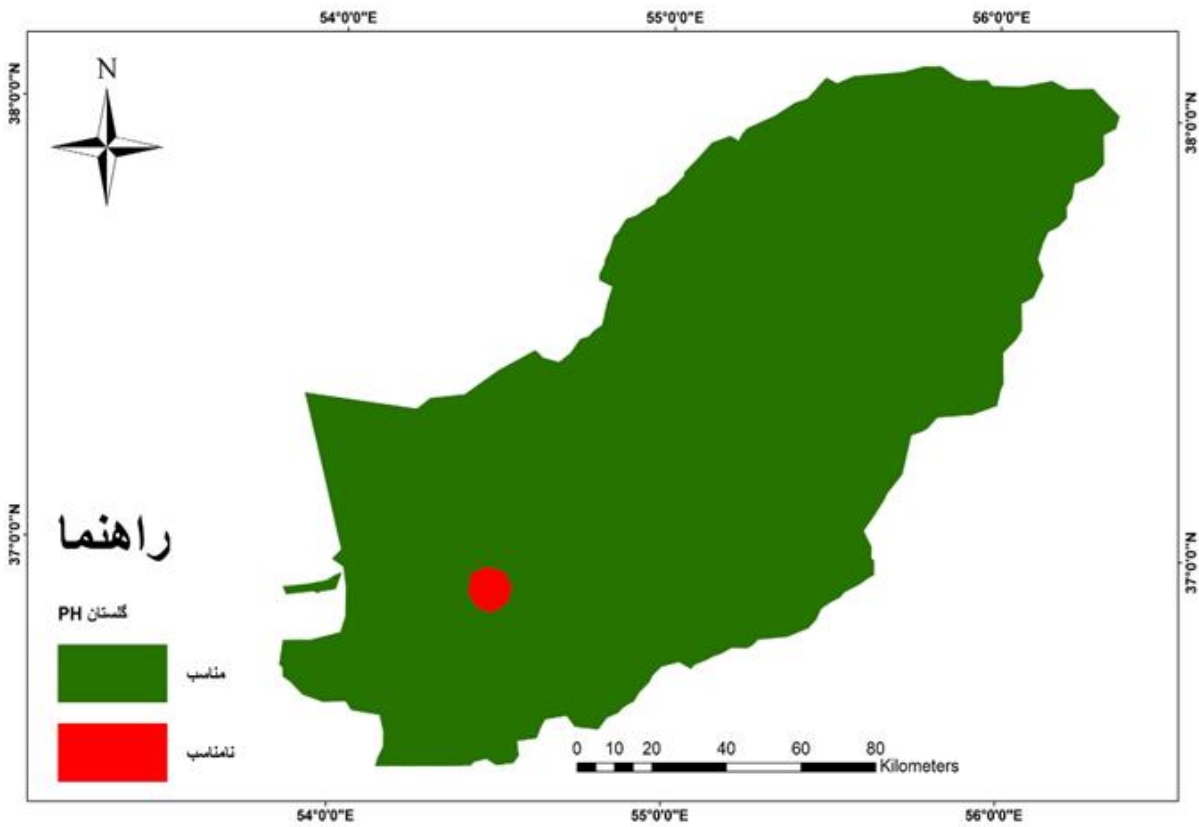
نقشه میانگین بارش سالیانه استان گلستان



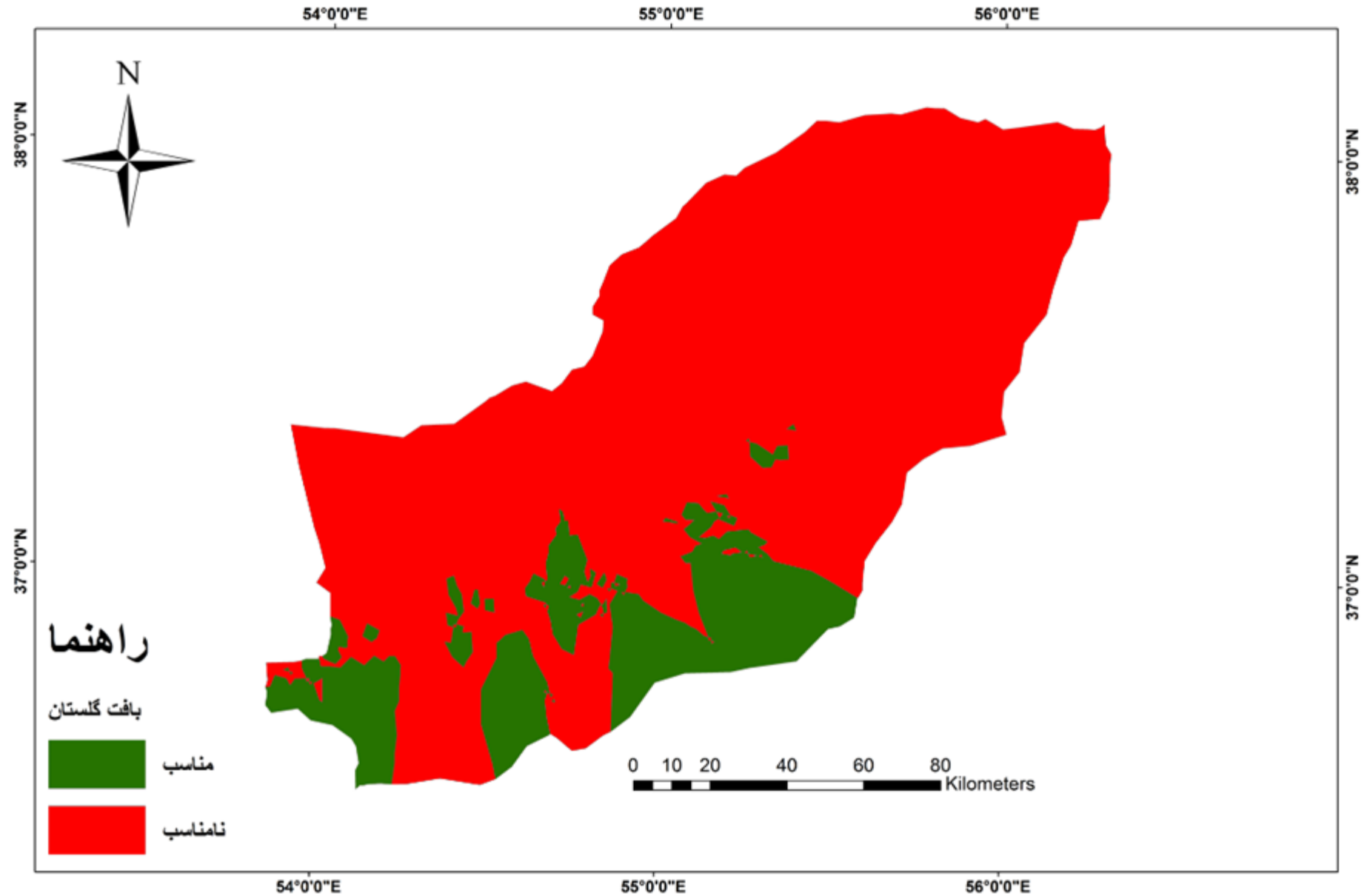
نقشه بارش در فصل رشد استان گلستان



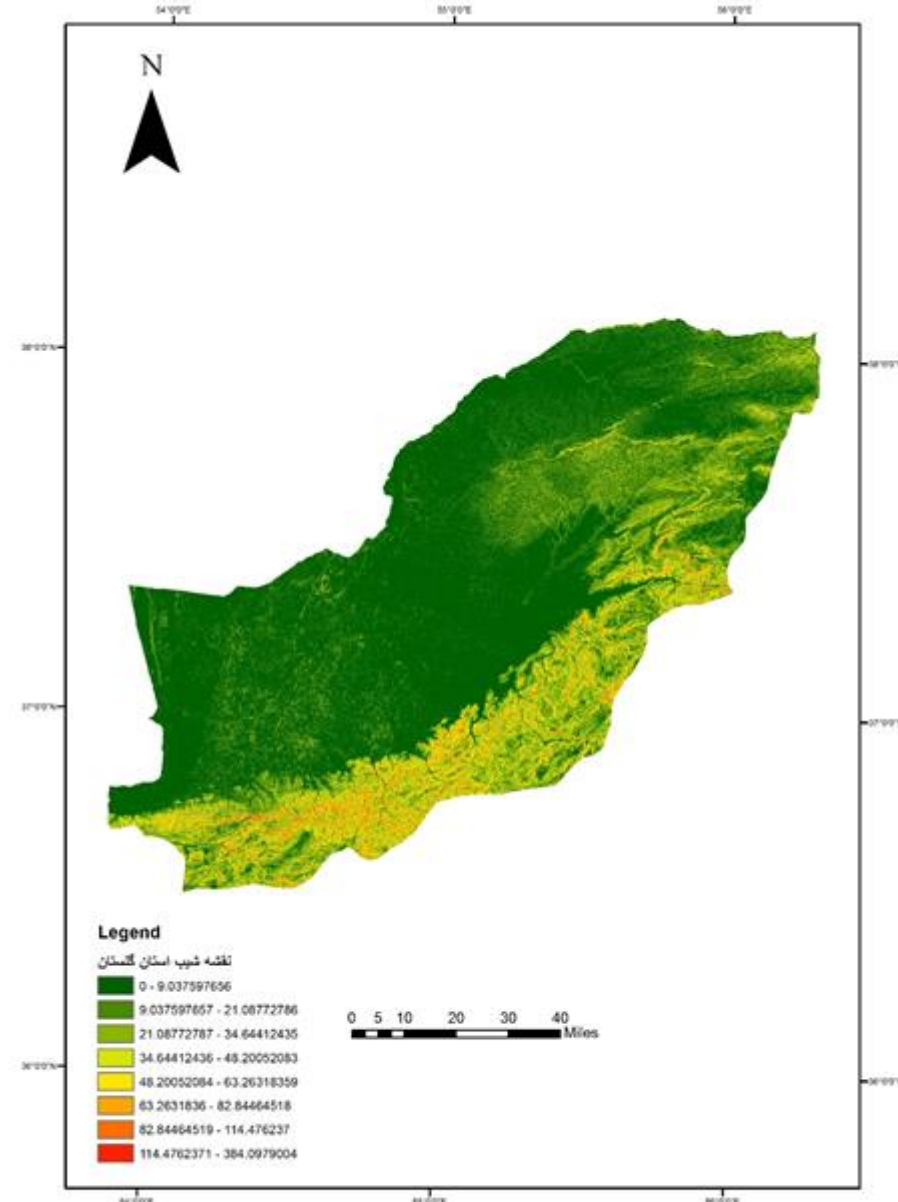
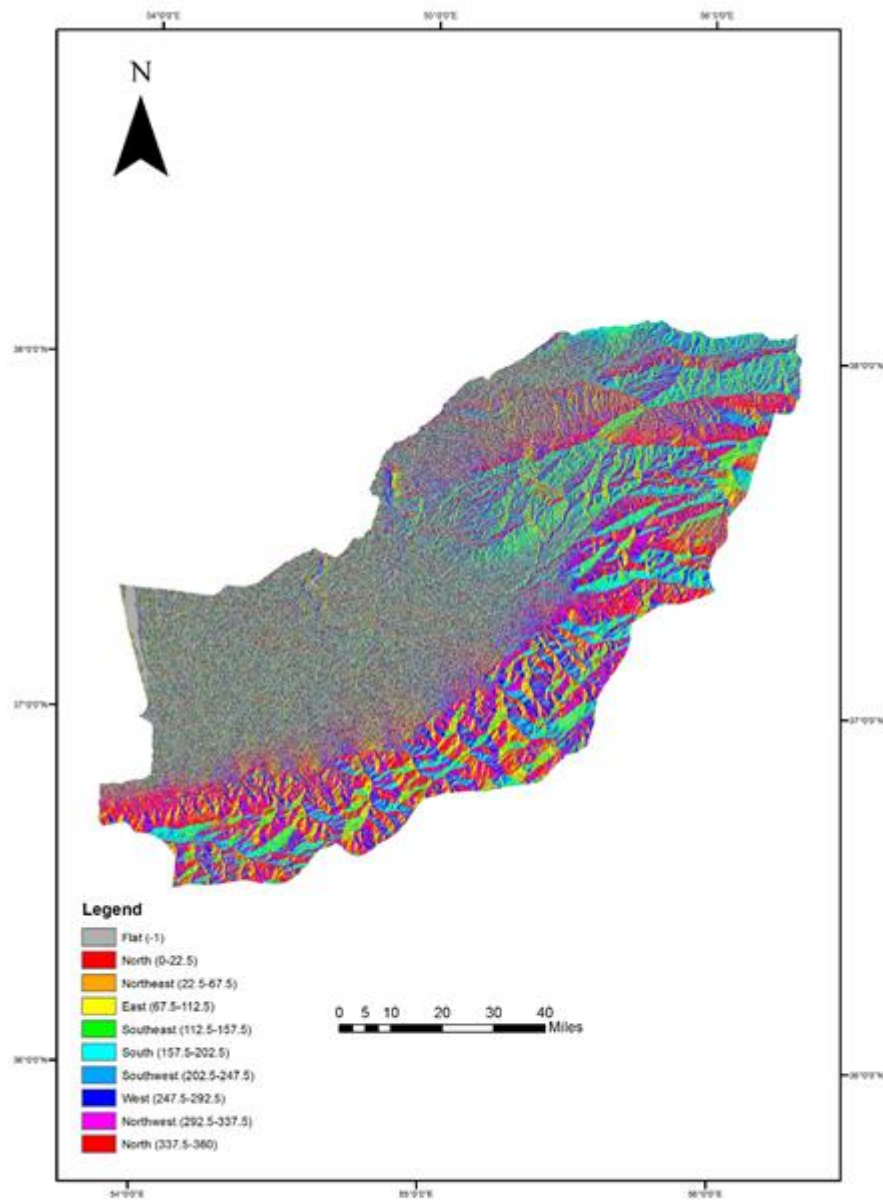
نقشه میانگین دمای سالیانه استان گلستان



EC و pH خاک استان گلستان به ترتیب از راست به چپ

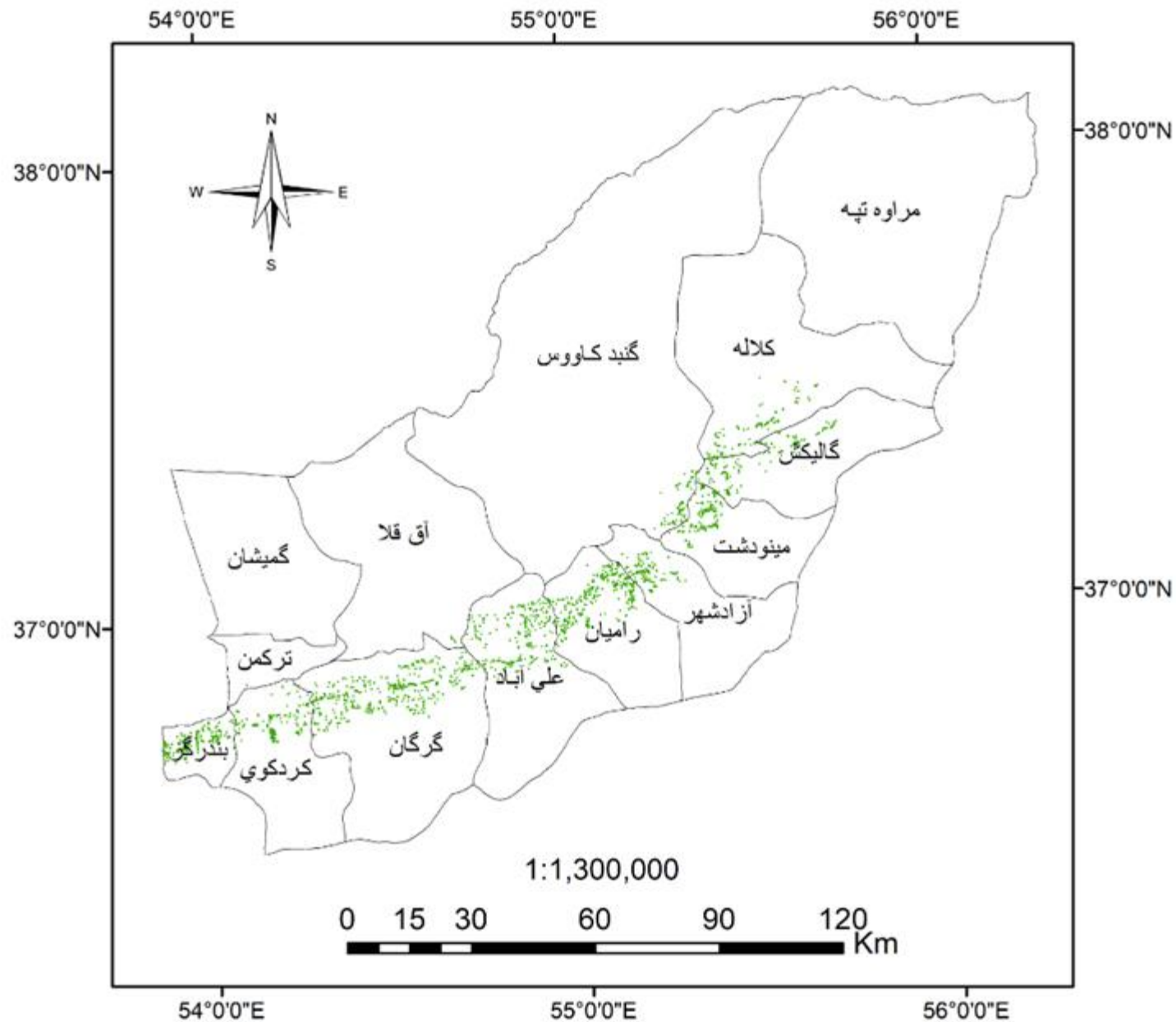


نقشه بافت خاک استان گلستان



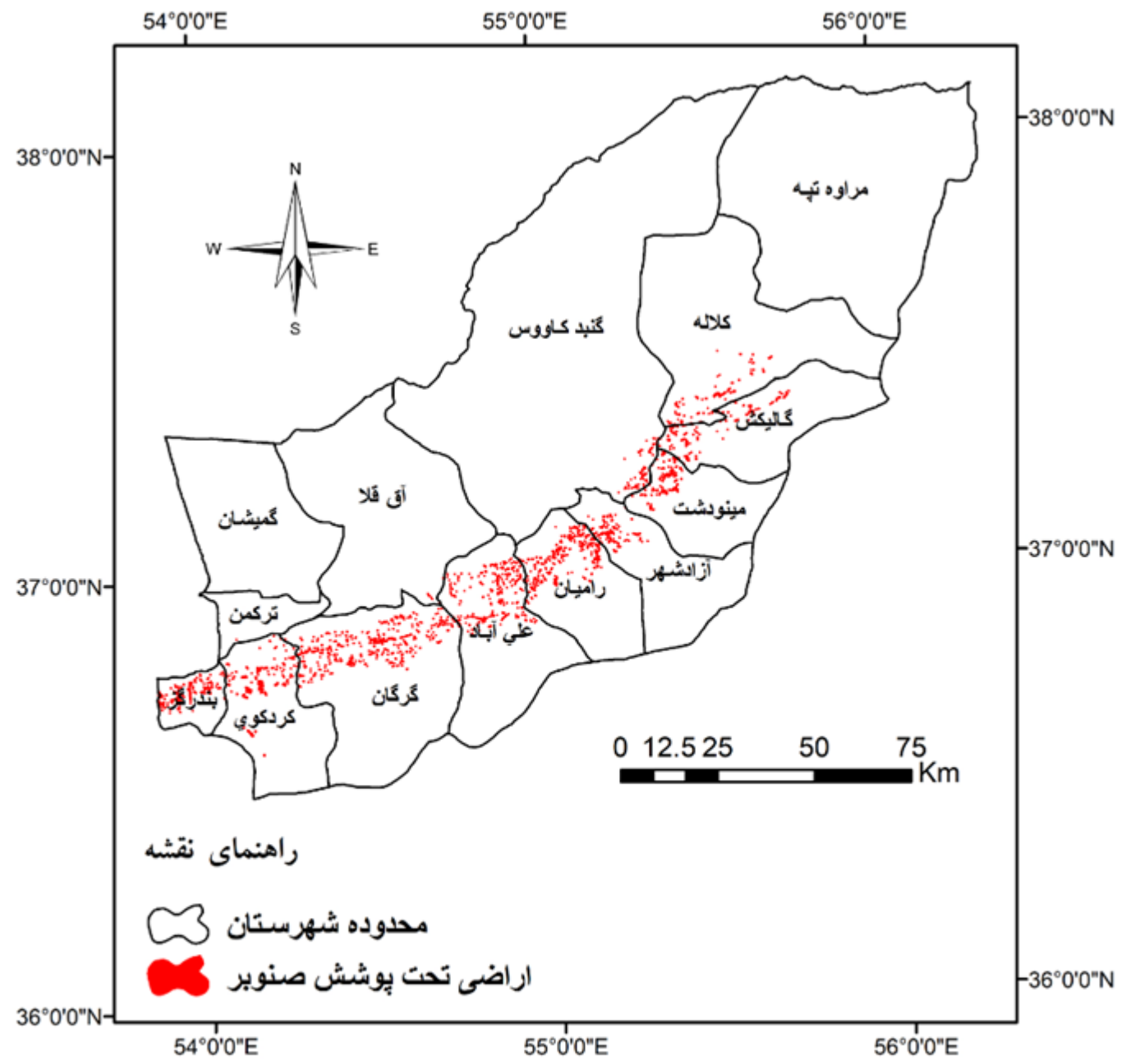
نقشه‌های شیب و جهت شیب استان گلستان به ترتیب از راست به چپ

مساحت نقشه وضعیت موجود صنوبر کاری های استان به میزان ۸۴ هکتار می باشد و بیشتر قطعات صنوبر کاری در شهرستان های بندر گز، گرگان، آزادشهر و علی آباد قرار دارد.



نقشه وضعیت موجود صنوبر کاری های استان گلستان

پتانسیل توسعه صنوبر در استان گلستان به میزان ۲۳۳/۵۷ هکتار می باشد



نقشه پتانسیل توسعه صنوبر در استان گلستان

مساحت پتانسیل توسعه کشت صنوبر بر حسب هکتار در هر یک از شهرستان‌های استان گلستان

| شهرستان‌ها | مساحت کل پتانسیل (ha) | مساحت پتانسیل به صورت دیم (ha) | مساحت پتانسیل به صورت دیم به همراه آبیاری تکمیلی (ha) | مساحت پتانسیل به صورت آبیاری (ha) |
|------------|-----------------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| کردکوی | ۱۵۰/۲۴ | ۰ | ۰ | ۱۵۰/۲۴ |
| گرگان | ۲۳/۹۲ | ۰ | ۰ | ۲۳/۹۲ |
| بندرگز | ۱۵/۵۱ | ۰ | ۶/۵۳ | ۸/۹۸ |
| علی آباد | ۱۱/۹۱ | ۰ | ۰ | ۱۱/۹۱ |
| رامیان | ۹/۷۹ | ۰ | ۰ | ۹/۷۹ |
| گالیکش | ۵/۶۰ | ۰ | ۰ | ۵/۶ |
| مینودشت | ۵/۴۷ | ۰ | ۰ | ۵/۴۷ |
| آزادشهر | ۴/۴۲ | ۰ | ۰ | ۴/۴۲ |
| کلاله | ۴/۳۷ | ۰ | ۰ | ۴/۳۷ |
| گنبد کاووس | ۲/۱۲ | ۰ | ۰ | ۲/۱۲ |
| آق قلا | ۰/۱۹ | ۰ | ۰ | ۰/۱۹ |
| ترکمن | ۰/۰۲ | ۰ | ۰ | ۰/۰۲ |
| گمیشان | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| مراوه تپه | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| مجموع | ۲۳۳/۵۷ | ۰ | ۶/۵۳ | ۲۲۷/۰۳ |

➤ توسعه زراعت چوب در استان گلستان عمدتاً در شهرستان‌های کردکوی، بندرگز، گرگان، آزادشهر و علی‌آباد می‌باشد. گزارش‌های متعدد نشان می‌دهد که در منطقه شمال گلستان عمده عامل محدود کننده شوری خاک و میزان کم بارش است.

➤ بیشترین میزان شوری خاک در مناطق شمالی استان در شهرستان‌های آق‌قلا، گنبد کاووس و بندرترکمن مشاهده می‌شود.

➤ با وجود رخداد سرما و یخبندان برخی سال‌ها در گلستان، کشت درختان چوبده مانند اکالیپتوس در این استان بویژه نواحی شرقی و شمالی آن بهترین گزینه برای کسب درآمد اقتصادی مناسب زارعین و سرمایه‌گذاران است.

➤ حاصلخیز بودن خاک منطقه و بالا بودن سطح آب سفره‌های زیرزمینی در گنبد کاووس بهترین فرصت برای زراعت چوب در این شهرستان مرزی بویژه در مناطق شمالی آن است.

➤ اکالیپتوس مناسب اراضی وسیع مناطق شرق و شمالی استان و گونه صنوبر نیز مناسب کاشت در مناطق غربی و جنوبی آن است.

► بر اساس یافته‌های این پروژه، مجموع پتانسیل توسعه صنوبر در سه استان شمالی کشور به میزان ۸۹۵۷۱/۲۱ هکتار می‌باشد که ۱۲۵۵۳/۲۴ هکتار آن به صورت دیم می‌باشد و اولویت اول کشت است که عمدتاً در استان گیلان و در شهرستان صومعه سرا پراکنش دارد. صومعه سرا به دلیل شرایط اقلیمی و خاک مناسب مکان خوبی برای کاشت و نگهداری صنوبر بوده و به همین دلیل در جایگاه اول تولید صنوبر در کشور قرار دارد.

► از مجموع پتانسیل توسعه صنوبر در سه استان شمالی کشور به میزان ۵۴۸۶۱/۰۹ هکتار آن به صورت دیم به همراه آبیاری تکمیلی می‌باشد و اولویت دوم کشت است و بیشترین مساحت اراضی استان‌های گیلان و مازندران در این طبقه توسعه قرار دارد.

► از مجموع پتانسیل توسعه صنوبر در سه استان شمالی کشور به میزان ۲۱۹۴۸/۸۵ هکتار آن به صورت آبیاری می‌باشد و اولویت سوم کشت است که اکثریت اراضی استان گلستان در این طبقه توسعه قرار دارد.

هر چند در ظاهر به نظر می‌رسد میزان درآمد سالانه صنوبر کاری‌ها تابعی از مقادیر رویش باشد، اما عوامل اساسی دیگری مانند قیمت چوب، عرضه و تقاضا، فعالیت واسطه‌ها نیز در برخی موارد بسیار مهم هستند.

بعضی از صنوبر کاران اظهار می‌کنند که صاحبان صنایع از خرید مستقیم چوب از آنها امتناع ورزیده و چوب را به‌طور غیر مستقیم از واسطه‌ها خریداری می‌کنند. این امر علاوه بر آنکه قدرت چانه‌زنی صنوبر کاران را کاهش می‌دهد و بخشی از سود و زحمت چند ساله صنوبر کار را به جیب واسطه‌ها سرازیر می‌کند، بلکه با ایجاد یک بازار کاملاً انحصاری به ضرر صنوبر کاران وارد عمل خواهد شد.

به این ترتیب با کم شدن سوددهی صنوبر کاری، قطعاً امکان توسعه زراعت چوب در عرصه‌های مردمی به حداقل خواهد رسید.

این موضوع همان چشم‌انداز نگران‌کننده صنوبر کاری در آینده است.



حجّش تولید با مشارکت مردم
سال ۱۳۹۳

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه آموزش و ترویج کشاورزی



با تشکر و سپاس فراوان از لطف و توجه شما