Sunday, July 05, 2009
1:24 PM

دانشگاه تهران

پردیس علوم- دانشکده زمین شناسی

پایان نامه
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
رشته پترولوژی

عنوان:

پترولوژی توده‌های گابرویی و الترامافیک جنوب املش، شمال ایران

نگارش : فاطمه زعیم‌نیا

استاد راهنما :
دکتر علی کنعانیان

اساتید مشاور:
دکتر داریوش اسماعیلی
دکتر مژگان صلواتی

بهمن ۱۳۸۷

بسمه تعالی

دانشگاه تهران

پردیس علوم

دانشکده زمین شناسی

گواهی دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

هیات داوران پایان نامه کارشناسی ارشد خانم: **فاطمه رحیم نیا**

رشته **زمین شناسی** گرایش **پترولوژی**

با عنوان " **پترولوژی توده های گابرویی و الترامافیک جنوب املش، شمال ایران** " را در تاریخ: **۸۷/۱۱/۲۷**

به عدد	به حروف
۱۹/۵	نوزده و نیم

با درجه: **عالی** ارزیابی شود

ردیف	مشخصات هیات داوران	نام و نام خانوادگی	مرتبه دانشگاهی	دانشگاه یا موسسه	امضاء
۱	استاد راهنما استاد مشاور (در صورت وجود)	دکتر علی گنعانیان	استادیار	تهران	
۲	استاد ممتحن اول	دکتر داریوش اسماعیلی	دانشیار	تهران	
۳	استاد ممتحن دوم استاد نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر مژگان صلواتی	استادیار	دانشگاه لاهیجان	
۴	استاد دوم				
۵	نماینده کمیته تحصیلات تکمیلی دانشکده زمین شناسی	دکتر فرامرز طوطی	استادیار	تهران	

جهت این برگه پس از تکمیل توسط هیات داوران در پنجمین صفحه پایان نامه درج می گردد

جمهوری اسلامی ایران
دانشگاه تهران

اداره کل تحصیلات تکمیلی

شماره _____
تاریخ _____
پیوست _____

باسمه تعالی

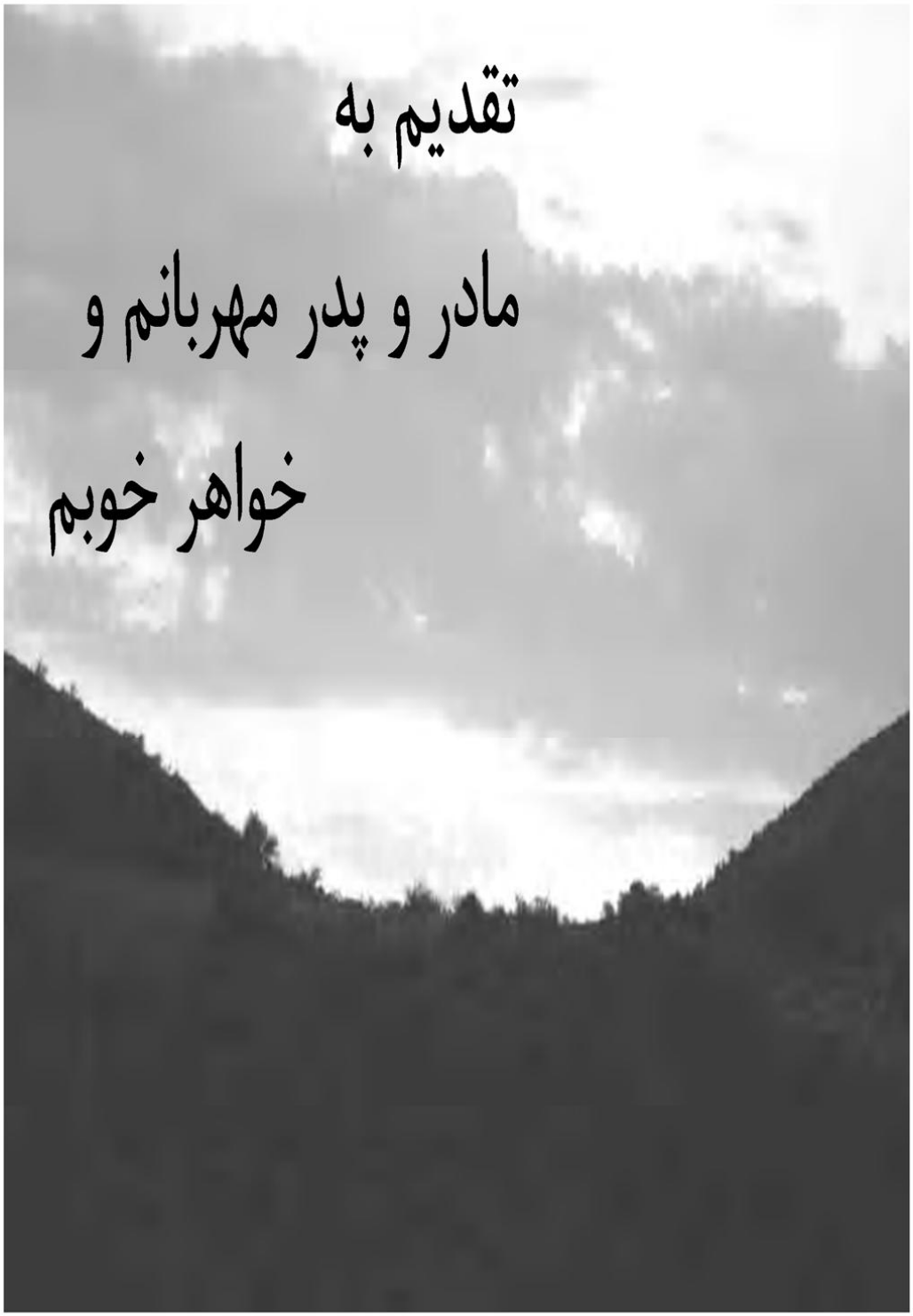
تعهد نامه اصالت اثر

اینجانب فاطمه رحیم پور متعهد می شوم که مطالب مندرج در این پایان نامه / رساله حاصل کار پژوهشی اینجانب است وبه دستاوردهایپژوهشی دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است ، مطابق مقررات ارجاع ودر فهرست منابع ومآخذ ذکر گردیده است. این پایان نامه / رساله قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح یا بالاتر ارائه نشده است .
در صورت اثبات تخلف (در هرزمان) مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از اعتبار ساقط خواهد شد .
کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پردیس / دانشکده / مرکز دانشگاه تهران می باشد .

نام ونام خانوادگی دانشجو فاطمه رحیم پور

امضاء

آدرس : خیابان انقلاب اول خیابان دکتر رازی ـ پلاک ۵ کدپستی : ۱۳۰۴۰/۵۶۸
فاکس : ۶۴۹۷۳۱۴


تقدیم به
مادر و پدر مهربانم و
خواهر خوبم

چکیده

توده‌های گابرویی جنوب املش در استان گیلان، واقع در جنوب دریای خزر، اساساً شامل گابروهای ایزوتروپ و لایه‌ای به همراه حجم کوچکی از کومولەهای الترامافیک هستند. بر اساس مطالعه حاضر، گروه‌های مختلف از گابرو در منطقه مورد منظر وجود دارند، که در مطالعات اولیه صحرای قابل تمایز نبوده و تنها از طریق مطالعات دقیق پتروگرافی و شیمیایی شناسایی می‌گردند. داده‌های ژئوشیمیایی و میکروپروب نشان دهنده‌ی دو نوع متمایز گابرو شامل گابروهای ساب آلکالن، بطور غالب، و گابروهای آلکالن، مقدار اندک، است. در این پایان نامه انواع گابروها و منشأ انها و الترامافیکهای همراه آنها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. گابروهای ساب آلکالن غنی شدگی از Th, K, Pb,Sr و تهی شدگی از Nb,Zr,Ti را نشان می‌دهند. این گابروها مشخصاتی مشابه با جزایر قوسی داشته و احتمالا به به مجموعه افیولیتی جنوب دریای خزر تعلق دارند. گابروها ساب آلکالن دارای غنی شدگی از LREE و تهی شدگی Nb, Zr, Ti به همراه آنومالی مثبت Pb هستند که می‌وانند نشانگر آلودگیپوسته‌ای باشد اما بر اساس نسبت‌های Ta/Yb, Nb/U, Ta/U, Ce/Pb, Th/Yb, به نظر می‌رسد که متاسوماتیسم گوشته با سیال خارج شده از تخته فرورونده علت این تغییرات باشد. داده‌های ژئوشیمیایی و میکروپروب نشانگر ارتباط بین گابروهای ساب آلکالن و الترامافیک‌ها است که احتمالا از ماگمای والد مشابهی تفریق یافته‌اند. گابروهای آلکالن توده‌های مجزایی هستند که در میان کمپلکس افیولیتی جنوب دریای خزر رخنمون دارند و شامل پلاژیوکلاز، کلینوپیروکسن و آپاتیت است. داده‌های ژئوشیمیایی غنی شدگی از LREE, Nb, Ti را نشان می‌هند که به همراه داده‌های میکروپروب محیط مشابه با جزایر اقیانوسی را پیشنهاد می‌کند. بر اساس نسبتهای LREE/HREE و برخی از عناصر ناسازگار، به نظر می‌رسد که گابروهای آلکالن از یک گوشته گارنت لرزولیتی منشأ گرفته باشند. آنومالی مثبت Nb و نسبتهای بالای Th/Yb, Ta/Yb و نسبتهای مختلف Ta/U و La/Nb نشانگر عدم آلودگی پوسته‌ای در گابروهای آلکالن جنوب املش است.

تشکر و قدر دانی

به نام یگانه پروردگار عالم که هرچه هست از اوست.

چه واژه‌ای می‌تواند گویای سپاس فراوان یک شاگرد از استادش باشد. همان که درس ایستادگی و زندگی آموخت. او که آموخت سنگ نیز جان دارد و جان دهنده را آموخت. هیچ جمله‌ای قادر به بیان قدردانی من از استاد گرامیم جناب آقای دکتر علی کنعانیان نیست که هم در دوران کارشناسی و هم کارشناسی ارشد افتخار شاگردی اینشان را داشتم و هر برگ این پایان نامه با یاری ایشان جان گرفت.

همچنین از استاد ارجمندم جناب آقای دکتر داریوش اسماعیلی که با توجه به مشغله فراوان مشاوره این پایان نامه را بر عهده گرفتند سپاسگذاری می‌کنم.

سپاس فراوان من تقدیم مشاور گرامیم سرکار خانم دکتر مژگان صلواتی که خواهرانه و با راهنماییهای ارزنده من را در مسیر تألیف این پایان نامه یاری رساندند.

از کمکهای ارزنده استاد گرانقدرم جناب آقای دکتر میرنژاد که نکات ارزشمندی را به من آموختند تشکر می‌کنم.

از اعماق قلبم از آقای دکتر محسن الیاسی که هم در دوران کارشناسی و هم کارشناسی ارشد از همفکری و یاری‌های مهربانانه‌ی ایشان برخوردار بودم، سپاسگذاری می‌کنم.

از آقای مهندس علیرضا صمدی صوفی که برداشت‌های صحرایی در مناطق جنگلی و کوهستانی املش بدون راهنمایی‌ها و کمکهای ایشان تقریبا غیرممکن بود قدردانی می‌کنم. همچنین از دوست و برادر عزیزم آقای رامین صمدی که در مطالعات صحرایی و مراحل گوناگون تکوین این پایان نامه در کنارم بودند تشکر می‌کنم.

از خواهر خوبم سارا و همسر مهربانش مهندس مهرداد یوسفی که از کمکهای علمی و همفکری‌های این دو عزیز همواره بهره برده‌ام، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از پدر و مادر مهربانم قدردانی می‌کنم که هرچه دارم و هستم از زحمات و دلگرمی‌های آنها است.

امیدوارم این پایان نامه توانسته باشد شروعی در شناخت ذره‌ای از دریای بیکران اسرار الهی باشد و در پناه ایزد منان بتوانم باز هم گامهای هرچند کوچک در این مسیر بردارم.

فهرست مطالب

فهرست جداول

فهرست اشکال

Sunday, July 05, 2009
1:53 PM

دانشگاه تهران

دانشکده علوم

دانشکده زیست شناسی

تاریخچه گیاه شنبلیله (*Trigonella foenum-graecum*)
توسط ژن دست‌ورزی شده
دلتا-1-پیرولین-5-کربوکسیلات سنتتاز (P5CS)

نگارش:

عباس کیانی

اساتید راهنما:

آقای دکتر وحید نیکنام

آقای دکتر اشرف‌الدین سخن‌سنج

استاد مشاور:

آقای دکتر حسن ابراهیم‌زاده

پایان‌نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد

در رشته علوم گیاهی- گرایش فیزیولوژی گیاهی

شهریورماه 86

چکیده

زمانی که بحث تراریختی یک گیاه مطرح می‌شود، باززایی کالوس یا جداکشت تراریخت به منظور مطالعه صفات حاصل از تراریختی از اهمیت ویژه ای برخوردار می‌گردد. جداکشتهای گیاه شنبلیله در تیمارهای هورمونی باززایی کشت می‌شود و ریشه نابجا به وجود می‌آورد. با توجه به ارزشهای اقتصادی و دارویی این گیاه و وجود خاکهای شور، خشکی و کم آبی، تولید ارقام مقاوم به تنش اسمزی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. یکی از پاسخهای گیاهان به تنشهای اسمزی تولید و انباشتن ترکیبات آلی، با وزن مولکولی پایین است. پرولین، یکی از این دسته ترکیبات است که در شرایط تنش اسمزی (شوری و خشکی) امکان تحمل فشار اسمزی را به یاخته‌ها می دهد، بنابراین با افزایش بیان پرولین درون یاخته‌ای می توان گیاه را به شرایط محیطی دشوار، مقاوم نمود. در این طرح، ژن رمزکننده P5CS (آنزیم دلتا-1-پیرولین،5-کربوکسیلات سنتتاز)که محصول آن آنزیم کلیدی مسیر زیست‌آمایی پرولین می باشد، با واسطه *Agrobacterium tumefaciens* به کالوسهای شنبلیله اهلی منتقل گردید. پس از همکشی با باکتری، کالوسها روی محیط MSجامد حاوی سفوتاکسیم همراه با 2,4-D و کینتین در شرایط نوری 16h روشنایی، 8h تاریکی و در دمای24 ± 2 درجه سانتیگراد قرار داده شدند. کالوسها پس از سبز شدن، به منظور تفکیک نمونه-های تراریخت شده از نمونه های دیگر به محیط انتخاب (واجد کاناماسین) منتقل شدند. در این محیط نمونه های تراریخت سبز مانده اما نمونه های غیر تراریخت زرد شده و از بین می روند. پس از آن نمونه های تراریخت به محیط MS حاوی سدیم کلرید 50 ،75 ،100 ،150 میلی مولار منتقل شدند و همزمان جهت کنترل، گیاهان شاهد هم درهمین غلظتهای نمکی قرار داده شدند. پس از چهار هفته مشاهده شد که نمونه‌های تراریخت کلیه غلظتهای نمکی را تحمل نموده اند ودر حالیکه نمونه های شاهد در دوغلظت آخر از بین رفته‌اند که خود موید اثر فیزیولوژیکی تراریختی می باشد. به منظور تایید مولکولی تراریختی از آزمون PCR استفاده شد که نتایج آن نشان می دهد که باند تکثیر شده مربوط به ژن P5CS خارجی در نمونه های تراریخت می باشد، در حالیکه در نمونه شاهد وجود ندارد. به منظور تایید بیوشیمیایی تراریختی سنجش پرولین انجام شد که نتایج، حاکی از آن است که محتوای پرولین آزاد گیاهان تراریخت از شاهد بیشتر است. به علاوه افزایش محتوای پرولین به موازات افزایش غلظت نمک، بیانگر تغییر این اسمولیت در پاسخ به تنش شوری می‌باشد.

فهرست مطالب

فصل اول

فصل دوم