

محیط‌های کارست

شکل‌گیری کارن در کوهستان‌های مرتفع

نویسنده

مارتون ورس

ترجمه

دکتر علیرضا صالحی پور میلانی

سید جواد حسینی

دکتر ابراهیم مقیمی

سرشناسه	ورس، مارتون Veress, Márton
عنوان و نام پدیدآور	محیط‌های کارست: شکل‌گیری کارن در کوهستان‌های مرتفع/ نویسنده مارتون ورس؛ ترجمه علیرضا صالحی‌پورمیلانی، سیدجواد حسینی، ابراهیم مقیمی.
مشخصات نشر	تهران: آینده دانش، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۲۸۰ ص.
شابک	978-600-95138-4-0
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	عنوان اصلی: Karst Environment
عنوان دیگر	شکل‌گیری کارن در کوهستان‌های مرتفع.
موضوع	محیط‌های کارست - تحقیق - روش‌شناسی
شناسه افزوده	صالحی‌پور میلانی، علیرضا، ۱۳۴۹
شناسه افزوده	حسینی، سیدجواد، ۱۳۵۹
شناسه افزوده	مقیمی، ابراهیم، ۱۳۵۶
رده بندی کنگره	۱۳۹۴م۴/۸۴۳GB
رده بندی دیویی	۴۹۰.۷۲/۵۵۱
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۱۲۷۰۳

انتشارات آینده دانش

محیط‌های کارست (شکل‌گیری کارن در کوهستان‌های مرتفع)

تالیف: ورس، مارتون

مترجم: دکتر علیرضا صالحی‌پور میلانی - سید جواد حسینی - دکتر ابراهیم مقیمی

ناشر: آینده دانش

صفحه آرای: توکلی

چاپ و صحافی: چاپ فردوس

نوبت چاپ: اول بهار ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۶۰۰۰ تومان

شابک: 978-600-95138-4-0

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات آینده دانش می‌باشد و هر نوع استفاده بدون اجازه

کتبی ناشر ممنوع و قابل پیگرد قانونی خواهد بود.

آدرس: خیابان انقلاب - خیابان وحید نظری - بین فخر رازی و دانشگاه - کوچه قدیری - پلاک ۲۲ - واحد ۵

تلفن: ۶۶۴۹۷۱۳۷ - ۶۶۹۵۴۱۷۴

فروشگاه شماره ۱: ضلع جنوب شرقی میدان انقلاب - پلاک ۷ - فروشگاه آسان کتاب

فروشگاه شماره ۲: ضلع جنوب شرقی میدان انقلاب - فروشگاه گلزار

فروشگاه اینترنتی: www.Asanketab.com

فهرست

پیشگفتار.....	۹
فصل ۱ - مقدمه.....	۱۱
۱.۱ اهمیت کارن کوهستان‌های مرتفع.....	۱۱
۲.۱ تاریخچه تحقیقات در کارن‌های کوهستان‌های مرتفع.....	۱۴
۱.۲.۱ بررسی.....	۱۴
۲.۲.۱ گسترش واژه شناسی.....	۱۵
۳.۲.۱ طبقه‌بندی‌های جدید.....	۱۷
۳.۱ خصوصیات اصلی کارستی شدن در کوهستان‌های مرتفع.....	۲۰
فصل ۲ - سایت‌ها و روش‌های تحقیق.....	۲۵
۱.۲ سایت‌های تحقیقاتی.....	۲۵
۲.۲ روش‌ها.....	۳۰
۱.۲.۲ نقشه‌کشی.....	۳۰
۲.۲.۲ ترسیم نیم‌رخ.....	۳۲
۳.۲.۲ نقش ترک‌ها در تشکیل اشکال کارن.....	۳۶
۴.۲.۲ تعیین سن اشکال کارن.....	۳۷
۵.۲.۲ اندازه‌گیری کارن مثاندیری.....	۳۷
فصل ۳ - سن و خصوصیات ساختمان کارن در کوهستان‌های مرتفع.....	۴۵
۱.۳ سن کارن و نرخ توسعه آن‌ها.....	۴۵
۲.۳ خصوصیات عمومی ساختمان کارن کوهستان‌های مرتفع.....	۴۸
۱.۲.۳ تنوع اشکال.....	۴۸



- ۲.۲.۳ منطقه بندی کارن ۵۲
- ۳.۲.۳ بزرگی، فراوانی و نرخ شکل گیری کارن ۵۴
- ۴.۲.۳ نقش جهت شیب و جهت درزه‌ها در شکل گیری کارن ۵۹

فصل ۴ - اشکال کارن ۶۳

- ۱.۴ اشکال کارن با منشأ آب جاری ۶۳
- ۱.۱.۴ اشکال با منشأ جریان آب صفحه ای ۶۳
- ۱.۱.۱.۴ کارن شیاری (آب گذر انحلالی) ۶۳
- ۴.۱.۱.۲ سطوح مایل انحلالی (سطح هموار یکنواخت) ۶۹
- ۴.۱.۱.۳ کارن هللی ۷۰
- ۴.۱.۱.۴ رپیل‌های انحلالی ۸۶
- ۴.۱.۵ کارن بیضوی ۸۶
- ۴.۱.۲ اشکال ایجاد شده توسط جوی کوچک ۸۷
- ۴.۱.۲.۱ کارن جویباری (آب روها، آبراهه‌ها) ۸۷
- ۴.۱.۲.۲ کارن دیواری (کارن دیواره ای، آب روهای دیواره‌ای) ۱۲۹
- ۴.۱.۲.۳ کارن مناندری (آب روهای مناندری) ۱۴۷
- ۴.۲ اشکال کارن با منشأ نفوذ آب ۱۷۷
- ۴.۲.۱ کارن شکافدار (کلاف کارن، کلفت کارن) ۱۷۷
- ۴.۲.۲ کفه‌های انحلالی ۱۸۲
- ۴.۲.۳ کارن چاله ای ۱۸۷
- ۴.۲.۴ کارن با درزه سطحی (شکاف‌های لایه بندی) ۱۹۰
- ۴.۲.۵ کارن جامی ۱۹۱
- ۴.۳ کارن توسعه یافته به دلیل سقوط قطرات باران ۱۹۱
- ۴.۳.۱ چاله‌های باران ۱۹۱
- ۴.۴ اشکال کارن با شکل گیری ترکیبی ۱۹۲
- ۴.۴.۱ حفرات کارن ۱۹۲
- ۴.۴.۲ کارن شاخی (کارن برجی، تیرک‌های انحلالی) ۱۹۸
- ۴.۴.۳ کارن تپه ای ۱۹۹
- ۴.۴.۴ رأس کارن لایه ای ۲۰۲
- ۴.۴.۵ کلینت، کارن آواری، کارن حلقی ۲۰۲
- ۴.۵ ایجاد اشکال کارن به دلیل اسیدهای آلی ۲۰۲
- ۴.۵.۱ کارن ریشه ای ۲۰۲

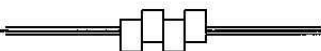


فصل ۵ - اجتماع کارن	۲۰۳
۱.۵ انواع اجتماع کارن	۲۰۷
اجتماع کارن، کارن شکافدار - کارن شیاری	۲۰۷
۲.۵ گسترش سطحی دره‌های یخچالی در رابطه با شکل کارن	۲۱۴
فصل ۶ - کمربندهای کارن محلی	۲۱۷
۱.۶ کمربندهای کارن بر روی دامنه	۲۱۷
۲.۶ متعلقه بندی (کمربند) توسعه یافته بر روی اشکال کارن	۲۲۴
۳.۶ تکامل دامنه	۲۲۷
فصل ۷ - ادغام اشکال کارن	۲۳۷
۱.۷ اشکال حاصل از ادغام	۲۴۰
۱.۱.۷ زمانی که اشکال در حال توسعه به یکدیگر مرتبط می‌شوند	۲۴۰
۲.۱.۷ اشکال حاصل از اتصال	۲۴۲
۲.۷ انواع و دلایل ارتباط اشکال	۲۴۵
۱.۷.۲.۱ ایجاد ارتباط به واسطه عوامل اولیه	۲۴۵
۱.۷.۲.۱.۱ ارتباط‌هایی که مستقل از ساختمان سنگ هستند	۲۴۵
۲.۱.۲.۷ اشکال مرتبط شده به یکدیگر توسط ساختار سنگ کنترل می‌شوند	۲۵۷
۲.۲.۷ اشکال مرتبط به یکدیگر به دلیل عوامل ثانویه	۲۶۰
۳.۷ انواع اشکال کارن متصل شده	۲۶۶
۱.۳.۷ اتصال اشکال کارن مشابه	۲۶۶
۲.۳.۷ اتصال اشکال مختلف کارن	۲۶۹
۴.۷ سلول‌های کارن	۲۷۰
۵.۷ سیستم ارتباط بین سطوح شکل‌گیری کارن در رشته کوه‌های بلند	۲۷۴
منابع	۲۷۵

پیشگفتار

نویسنده این کتاب برای بیش از ۵۰ سال بر روی انواع مختلفی از چشم اندازهای کارن فعالیت نموده است. این کتاب به جمع بندی نتایج مشاهدات سیستماتیکی پرداخته است که در طول بازدیدهای میدانی و همچنین تفسیر داده‌های جمع آوری شده در مناطق نمونه از مناطق کارن در کوه‌های مرتفع خصوصاً در آلپ‌های اروپا، با استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل جدید بدست آمده است. این کتاب برای دانشجویان کارشناسی و اساتید دانشگاهی رشته‌های متفاوتی همانند، جغرافیای طبیعی، ژئومورفولوژی کارست، کانی شناسی کربناته، زمین شناسی، مهندسی محیط زیست، جنگلداری و علوم خاک نوشته شده است.

فصل مقدماتی این کتاب به اهمیت شکل گیری کارن در کوهستان‌های مرتفع پرداخته است، علاوه بر آن تاریخ تحقیقات کارن را در ارتفاعات زیاد مشخص و خصوصیات اصلی کارستی شده کوهستان‌های مرتفع تشریح نموده است. در فصل دو اطلاعاتی را در رابطه با سایت‌ها و روش‌های مطالعه فراهم آوردیم. فصل دوم خصوصیات عمومی شکل گیری کارن در مناطق با پوشش گیاهی متفاوت مورد بحث قرار گرفته است. در فصل چهار، محیط‌های خاص، مورفولوژی، شکل گیری و توسعه اشکال مختلف کارن را در کوهستان‌های مرتفع پوشش داده می‌شود. فصل پنج، مباحثی از تجمع کارن‌ها در کارست‌های کوهستان‌های مرتفع که به وسیله نویسنده کشف شده و همچنین انواع مختلف برهنه سازی مشاهده شده بر روی تجمع‌های



کارن را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم. فصل ششم کمر بندهای کارن دامنه‌ها و اشکال کارن موجود در آن‌ها تشریح و توسعه شکل‌گیری کارن در مراحل جوانی، بلوغ و پیری ارائه شد. فصل آخر به خواننده به تفصیل اطلاعاتی را رابطه با انواع ادغام و منشأ آن‌ها سلول‌های کارن و اشکال خاص آن‌ها ارائه نموده و ارتباط بین شکل‌گیری کارن‌های متفاوت را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است.

www.ketab.ir