

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان گزارش علمی (دستنامه فنی):

معرفی تجهیزات نمونه برداری رسوبات به منظور مطالعه اجتماعات ماکروبنتوز

نویسنده:

شیوا آقاجری خزایی

شماره ثبت: ۶۰۳۵۰

تاریخ ثبت: ۱۴۰۰/۷/۱۴

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی
مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان دستنامه فنی: معرفی تجهیزات نمونه برداری رسوبات به منظور مطالعه اجتماعات ماکروبنتوز

نویسنده: شیوا آفاجری خزائی

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۰

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

عنوان	« فهرست مندرجات »	صفحه
چکیده	۱
۱-مقدمه	۲
۱-۱-مروری بر بنتوزها	۲
۱-۲-واکنش بنتوزها نسبت به محیط	۴
۲-روش‌های نمونه برداری	۵
۱-۲-۱-روش‌های فعال	۵
۱-۲-۱-۱-ابزارهای نمونه برداری - کمی	۵
۱-۲-۲-تعریف کلی نمونه بردار گرب	۵
۱-۲-۳-کاربردهای نمونه بردار گرب	۶
۱-۲-۴-اهمیت نمونه‌های رسوبات	۷
۱-۲-۵-روش کلی در نمونه برداری با گرب	۷
۳-معرفی برخی از ابزارهای نمونه برداری بستر	۱۱
۱-۳-۱-گرب‌ها	۱۱
۱-۳-۱-۱-گرب Ponar	۱۱
۱-۳-۲-پونار کوچک Petite Ponar	۱۲
۱-۳-۳-پونار استاندارد	۱۲
۱-۳-۴-گرب Peterson	۱۴
۱-۳-۵-گرب Van veen	۱۴
۱-۳-۶-گرب Smith-MCIntyre	۱۵
۱-۳-۷-گرب Shipek	۱۶
۱-۳-۸-گرب Ekman-Birge (نمونه بردار رسوب جعبه‌ای شکل با آرواره‌های فنردار)	۱۷
۱-۳-۹-گرب مجهز به تلویزیون TV Grab (۶۴۰۰ سانی متر)	۱۸
۲-۳-نمونه بردارهای مخصوص جریان‌های آرام Riffle / run	۱۹
۱-۲-۳-نمونه بردار Surber	۱۹
۲-۲-۳-نمونه بردارهای Hess	۲۱
۳-۲-۳-نمونه بردار سورت‌مه‌ای برای سطح بستر	۲۱
۴-۲-۳-لایروب مستطیلی (۴۰*۲۰ سانی متر)	۲۳
۵-۲-۳-لایروبی مثلثی ۵۵*۵۵*۵۵ سانی متر	۲۴
۶-۲-۳-نمونه بردارهای استوانه‌ای Core	۲۴

- ۲۴ ۷-۲-۳- نمونه بردار Corer (۸۸/۹ میلی متر).
- ۲۵ ۸-۲-۳- نمونه بردار هسته گیر Haps
- ۲۵ ۹-۲-۳- سطح تراز اتوماتیک Automatic-surfacin
- ۲۶ ۱۰-۲-۳- نمونه بردار هسته گیر Kajak همراه با لرزاننده
- ۲۶ ۱۱-۲-۳- نمونه بردار Box core
- ۲۷ ۱۲-۲-۳- نمونه بردار هسته گیر دسته دار (فولاد گالوانیزه ۱۵ فوت).
- ۳۱ ۱۳-۲-۳- نمونه بردار Wilding یا stovepipe
- ۳۲ ۱۴-۲-۳- نمونه بردار شناور Drift
- ۳۲ ۱۵-۲-۳- بررسی میکروپلاستیک سطوح 'Manta'
- ۳۴ ۳-۳- دام رسوبات.
- ۳۴ ۱-۳-۳- مخزن رسوب استوانه ای
- ۳۵ ۲-۳-۳- دام های رسوب چند گانه MST۶، MST۱۲، MST۲۴
- ۳۶ ۴-۳- ابزار نمونه برداری، کیفی
- ۳۶ ۱-۴-۳- تورهای Dip, Kick
- ۳۷ ۲-۴-۳- درگ، تورهای دوتایی یا ترالها
- ۳۸ ۳-۴-۳- نمونه بردارهای مکشی Suction sampler
- ۴۰ ۱-۴- نمونه بردارهای بسترهای مصنوعی
- ۴۱ ۱-۱-۴- نمونه بردار چند صفحه ای Hester-Deny
- ۴۲ ۲-۱-۴- نمونه بردار سبلی
- ۴۳ ۲-۴- نمونه بردارهای دارای شبکه و علف های مصنوعی
- ۴۳ ۱-۲-۴- نمونه بردارهای آجری
- ۴۳ ۲-۲-۴- نمونه بردارهای چوبی
- ۴۴ ۳-۴- نمونه بردارهای قابل نصب در بستر
- ۴۴ ۱-۳-۴- دام های آشکار
- ۴۴ ۲-۳-۴- نمونه بردار باتلاق
- ۴۵ ۴-۴- جمع آوری بنتوزها
- ۴۶ ۵- جمع بندی
- ۴۷ منابع
- ۴۸ چکیده انگلیسی

چکیده

بیش از ۷۰ درصد سطح کره‌ی زمین را اکوسیستم‌های مختلف آبی شامل اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها و خلیج‌ها تشکیل می‌دهند. این پیکره‌های آبی که به روش‌های مختلف با یکدیگر در ارتباط می‌باشند نقش عمده‌ای در نظام جهانی محیط زیست ایفا می‌کنند. در بستر دریاها و مناطق مختلف آبهای ساحلی گروهی متنوع‌ترین موجودات آبرزی زندگی می‌کنند که اصطلاحاً به آنها بنتوز^۱ می‌گویند. به طور کلی این موجودات نقش مهمی در اکوسیستم‌های آبی ایفا می‌کنند. آن‌ها به عنوان غذای ماهیان، دوزیستان و پرندگان آبی مطرح هستند و همچنین در تجزیه‌ی مواد آلی و مواد مغذی نقش مهمی دارند. این موجودات قادرند با استفاده از فعالیت‌های متابولیسمی^۲ و ایجاد آشفته‌گی‌های زیستی^۳ در زیستگاه خود، سبب تغییرات در محیط زیستشان گردند. اختلالات ناشی از فعالیت‌های انسانی یا دلایل طبیعی ممکن است تغییراتی در تنوع و فراوانی گونه‌ها و تعداد نسبی جمعیت آن‌ها ایجاد کنند و این امر بر تمامی فعالیت‌های زیستی این موجودات تاثیرگذار است. از طرفی هر گونه تغییر در زیستگاه آن‌ها سبب تغییر در زنجیره غذایی آن‌ها نیز می‌گردد. از این رو، این موجودات به عنوان ابزاری مفید، در امر نظارت بر محیط زیست محسوب می‌شوند و تولید آن‌ها در ارزیابی بهره‌وری زیستی یک منطقه، حائز اهمیت می‌باشد. لذا دانستن نحوه‌ی جمع‌آوری این موجودات و آشنایی با ابزار نمونه‌برداری آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی: بستر دریاها، بنتوز، جمع‌آوری، ابزار نمونه‌برداری

^۱-Benthos

^۲-Metabolism

^۳-Bioturbation