

پژوهشگاه صنعتی اصفهان



مجله زیرساخت های محیطی

علمی - تخصصی دانشجویی آبان
سال اول، شماره اول، زمستان ۹۴

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

آب رفع

- انرژی پاک، زندگی سبز
- امید به بازگشت دریاچه ارومیه
- آرتمیا سخت پوست طلایی
- سدهای زیرزمینی

ملکه نگهبان آب و طبیعت

محک

سازمانی

است که از انگیزه والای کمک به همنوع سرچشمه گرفته و توجه خود را معطوف بیماری سرطان کودکان در سطح ملی و بین المللی و در حوزه های امور خیریه، درمان و تحقیقات نموده است. حمایت همه جانبه از کودکان مبتلا به سرطان و خانواده آنان در بخش خیریه، درمان کودکان مبتلا به سرطان در چهارچوب منشور حقوق بیمار و بر اساس جدید ترین و کارآمد ترین روش ها و آخرین دست آوردهای علم پزشکی در بخش درمان و انجام تحقیقات علمی در زمینه بیماری سرطان برای کشف علل بروز بیماری، روش های تشخیص، پیشگیری و روش های نوین درمان ماموریت این سازمان است. این سازمان خیریه، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و غیر دولتی است و با انکاه به جلب مشارکت های مردمی و انواع کمک های بشر دوستانه اعم از نقدي، کالا، خدمات و دانش فنی اداره می شود. کارکنان و داوطلبان صمیمانه در کنار یکدیگر برای تحقق اهداف بشر دوستانه محک تلاش می کنند. محک نه تنها به سرطان کودکان می پردازد بلکه اندیشه والای کمک به همنوع را ترویج می نماید. شفاقت، اعتماد سازی و پاسخگویی ممتاز ترین ویژگی های محک هستند.

محک یعنی عشق



محک

موسسه خیریه حمایت از
کودکان مبتلا به سرطان

www.mahak-charity.org

تلفن: ۰۲۶۵۱۴۱۴

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

مجله زیست محیطی آبان

فصلنامه علمی - تخصصی دانشجویی دانشگاه صنعتی اصفهان

سال اول، شماره اول، زمستان ۹۴

قیمت: ۵۰۰۰ تومان

فهرست مطالب:

محیط زیست:

- ۳ معوفی "کوئه" ی آهی ایرانی
 ۵ ارزی پاک، زندگی سبز
 ۶ خواهر خواندگی
 ۱۲ اثرات اقتصادی و اجتماعی خود شدن زمین
 ۱۶ تبدیل نیروگاه ها با ساخت گاز به مزارع بادی
 ۲۰ مدیریت پسماند (استانه بهینه از پسماندهای عالی)
 ۲۲ ایده به بازگشت در راهه از رویه
 ۲۶ کاربرد سلول های خودکار در
 ۲۷ مدل سازی تغییرات کاربردی زمین

شیلات:

- ۲۸ بررسی ماهی "گلخورد" ک
 ۳۱ مروری بر سخت پوست طلایی
 ۳۵ اثر قطبیه قطبه شدن زیستگاه ها به
 وسیله ماختن سد بر آزاد ماهیان

مرتع:

- ۳۹ تحولات در بخش منابع طبیعی و کشاورزی
 ۴۱ سدهای زیرزمینی
 ۴۴ شکست دادن یافان ها

مصاحبه

لایتن

صاحب امتیاز: انجمن علمی دانشجویی منابع طبیعی
دانشگاه صنعتی اصفهان

مدیر مسئول: محمد رضا عباس پور

سردیر: حجت کنکاریان

شورای سردیری: محمد سالار سپهراei - محمد رضا
جعفری موغاری - آسیه لطفی

شورای علمی: دکتر علیرضا سفیانیان، دکتر منصوره
مکیان، دکتر سیما فاضران، دکتر حسین بشیری،

دکتر سالار درافتان

هیئت تحریریه: محمد سالار سپهراei، محمد رضا
جعفری موغاری، الهه علی نژاد، آرینه رضوانی، ریحانه

نصر اصلهانی، سارا احمدی خواه، مهدی علیزاده،
مهدی تمیزی فر، محمد رضا عباس پور، حجت

کنکاریان، فاطمه فاسمنی، امیر کیا، آسیه لطفی، علی
عسگریان، علیرضا میرزا و محمد عرفان کاگذچی

تمیم مصاحبه: فاطمه فاتحی - آرزو سادات حسینی
روابط عمومی: محمد رضا عباس پور، حجت کنکاریان

مدیر اجرایی: علی استوار

طرح و صفحه آرایی: مهنا علیزاده

تیراژ: ۳۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: چاپخانه دانشگاه صنعتی اصفهان

بانکر فروزان از:

خانم ها: فرزانه شیرانی، ناعمه سادات حسینی، شمیرم
النصاری، یاسمین پورقاضی، صدیقه رام زکین کاظمی،

مریم قلمکاری، مهشام ذوالقدری، مجتبه عزیزی،
فرنیاز شمشیری، فائزه نادری، رویا ملکی، صفری

دهقان فارسی، زبیا اندوهی، آرینا امین، الهه میرانی
آقابیان: محمد سعید عزیزی، پیمان امیری، محمد

سپهیری، رضا فائدی، محسن رضائی، علی غریب،
سیدحسین قوامی

پست الکترونیکی: natural.iut@gmail.com

کاتال ارتقاپذیر تکنوم: @iutnat

تلنن نام: ۰۳۱۳۹۱۵۹۴

نشانی: اصفهان - دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده منابع
طبیعی - انجمن علمی منابع طبیعی

موجودات زنده با یکدیگر و با مجموعه عوامل محیط روابط متناظر دارند. این مجموعه به صورت واحدهای مشکل، هماهنگ و تابع نظم و قاعده مشخص عمل می‌کند. مجموعه ساختار و عملکرد اجزا به تأمین اهداف بالاتر، مجموعه اجزا منتهی می‌شود. اشتراک و هماهنگی برای تأمین اهداف بالاتر، مجموعه اجزا را به صورت بخش‌های یک نظام در آورد. وقتی یک جزء به صورت بخشی از یک کل عمل کند و ساختار متفاضل و متعلق با اهداف و ویژگی‌های آن کل را احراز نماید، درک ساختار و عملکرد آن جزء بدون توجه مداوم به ویژگی‌ها و ساختان آن کل، ناقص و ناممکن است. با توجه به این اصل بنیادین، هر موجود زنده را باید در چهارچوب اکوسیستمی که بدان تعلق دارد بررسی کرد. نگرش اکوسیستمی یعنی دیدن هر جزء به عنوان بخشی از سیستم میتوان آن.

محیط زیست در نظام‌های بیولوژیکی و نیز توزیع و کنش متناظر آن‌ها با یکدیگر نظام‌ها تعریف کرد. محیط زیست در واقع فقط محل زندگی نیست بلکه شامل هر چیزی به جز قدرت تخیل انسان است، محیط زیست در واقع در برگیرنده محل تجلی استعدادها، دستاوردها، موقعیت‌ها و شکوفایی‌ها و انسان یا جانداری می‌باشد.

نیازمندی انسان به زیستن بر روی زمین و پرخورداری از منابع موجود در آن واقعیتی انکارناپذیر است در نتیجه، تجزیه و تحلیل نقش انسان به عنوان یک عامل زیست محیطی اهمیت دارد، همانگونه که با افزایش جمعیت افزایش برداشت از منابع طبیعی و محیط زیست روبه فرونی گشته و از حد تعادل خارج گشته، که گاه ناهمانگی‌ها و اختلالاتی را در زیست سfer ایجاد نموده است. بنابراین پیامدهای انسانی در ترکیبات عده و عملکردهای اکوسیستم به نظر می‌رسند.

متاسفانه انسان با تخریب محیط زیست و تکه تکه کردن معنا و مفهوم آن در پی آز خود می‌باشد و نه تنها بر روی انسان ها بلکه بر جانداران دیگر هم اثر می‌گذارد در سال‌های اخیر شاهد مشکلات عده‌ای چون آلوگی‌ها، تخریب اراضی، بحران‌های خشک شدن تلاشب‌ها و با کربود آب مواجه شده‌ایم.

خداووند بزرگ را سپسان می‌گوییم که توفیقی عطا کرد تا پویایی خدمتی ناجیز به پیشگاه چویندگان عرصه‌های علم و دانش با کسک‌های فراوان دوستان خوب و عزیزان عرضه نماییم و در اینجا لازم می‌دانیم از خانواده محترم و از محضر دسا عابهبور دوست گرامیم جهت پیشان گزاری چنین مجله‌ایی کمال شکر را دارم و همچنین از تمامی کسانی که مشوق من در راه علم و دانش بودن از خداوند منان برای آن‌ها آرزوی سلامتی دارم.

از خواندگان محترم انتظار می‌رود با پیشنهادات و انتقادات سازنده خود امکان ارائه مجله پر محتوا تر در چاپ‌های بعدی را فراهم نمایم.

حجت کشاورزیان
سردیر مجله آبان



در ایران سه گونه از جنس *Gazella* دیده می شود:

آهوی ابرانی

Gazella Subgutturosa

آهوی کوهی

Gazella gazelle

جیر

Gazella bennettii

کد مطلب: ۱/۱/۱

عنوان مطلب:

معرفی گونه آهو ایرانی

نام و نام فارسی‌گزیده:

ازبیتا رضوانی فاتح امادی

(شده: گلابی)، محیط زیست - گرایش زیستگاه ها و نوع زیستی

منطقه: کارشناسی ارسد



آهوی ایرانی:

نام علمی: *Gazella Subgutturosa* نام انگلیسی: Goitered Gazelle

آهوی ایرانی بزرگترین ملخخوار داشت‌های استینی ایران است که در گذشته به فراوانی در غالب مناطق دشتی ایران پراکنده‌گشته است. به دلیل کاهش سریع جمعیت‌های آهوی ایرانی در سال‌های اخیر این گونه از همه تهدید به تهدید (Near threatened) در سال ۲۰۰۳ به رده آسیب‌پذیر VU در لیست‌بندی سال ۲۰۰۶ آی‌وی‌سی (IUCN) انتقال یافته است. آهوی ایرانی در ۱۵ منطقه حفاظت‌شده ایران وجود دارد که از این میان پنهانگاه جات‌خش موته یکی از بزرگ‌ترین جمعیت‌های آهوی ایرانی و است به زیستگاه‌های طبیعی رادربروی گردید. آهوی ایرانی یکی از گونه‌های راسته زوج سمان، خالتواده گاؤسانان در ایران، پستانداری گیاه‌خوار و نشخوار کننده است، این گونه اغلب در زیستگاه‌های دشتی پیازی، تپه پیازی و یا استینی زندگی می‌کند. در گذشته جمعیت قابل توجه ازین گونه ارزشمند در پیاري از دشت‌های ایران زیست می‌کرده اما شکاری برویه، تبدیل، تجزیه و ویرانگری زیستگاههای موجب کاهش شدید جمعیت این گونه شده است.

بهطوری که امروزه جمعیت‌های کوچکی از آن در زیستگاه‌های جدا از یکدیگر دیده می‌شود. بر پایه آمار از احواله شده توسط سازمان محیط‌زیست به سال ۱۳۸۱ بیشترین جمعیت این گونه در استان‌های اصفهان، سرذ، خراسان و زنجان دیده می‌شد لیکن هنوز در استان دیگر نیز این گونه وجود دارد.

آهوان دارای معنای چهارقسمتی می‌باشد و در دیف نشخوار گلستانه قرار داردند. آهو به طور کلی حیوانات علفخوار بوده و اغلب، زیستگاه این حیوان پوشیده از درمنه زار و علفهای شور می‌باشد و از گیاهانی که در آنها مقدار پروتئین و خصوصاً آب ذخیره شده باشد استفاده می‌کند. ۸۵٪ را رژیم غذایی این حیوان را پروره ها، ۱۱٪ علف‌ها و تها آن را فغوره ها تشکیل می‌دهند و سرشاره خواری طی ماهه‌ای تاستان افزایش می‌یابد. به نظر می‌رسد آهوان در طول فصول مختلف سال به دلایل گوناگون مانند دوره‌های خشکی، رقابت حیوانات، افیست و فتوزوی گیاهان از تپه‌های مختلف گیاهی استفاده می‌کند.

برآکنش آهو در جهان شامل آسیا، شمال و شرق افریقا بوده و در کشورهای افغانستان، آذربایجان، بحرین، چین، ایران، عراق، فریاقستان، قرقیزستان، عمان، پاکستان، عربستان صعودی، تاجیکستان، ترکیه، ترکمنستان، امارات متحده عربی، ازبکستان، یمن دیده شده است و به علوه کلی ۱۳-۱۵ گونه آهو در سطح جهان پراکنده می‌باشد.





جفت‌گیری:

فصل جفت‌گیری اواخر تا اوخر بهاری و مدت آبستن ۱۷۰ روز است و ۱ یا ۲ نوزاد متوله می‌شوند. این گونه پایی گام است. ۱۵ سالگی بالغ و ۱۲ سال عمر من کشند. کروموزوم نر ۳۱-۳۳ و ماده ۳۰-۳۲ عدد دارند.



مانع:

۱. پهلوی زاد، ب، حسن زاده کلابی، ب، اکبری هارونی، ح، ۱۳۸۸، پرسنی ساختار اجتماعی و قوافل‌لدهای آهو (Gazella Subgutturosa) در منطقه کالمند- بهادران پیزد: شریه محیط زیست طبیعی، مجله مانع طبیعی ایران، دوره ۳، شماره ۱، ص ۱۵ تا ۲۲.

۲. حاضری، ف، همامی، م خواجه‌الدین، ج، ۱۳۸۸، استفاده از جوامع گیاهی توسعه آهور ایرانی (Gazella Subgutturosa) در پناهگاه حیات و محش مونه، علم و فنون کشاورزی و مانع طبیعی، سال سیزدهم، شماره ۸۸.

۳. دهقانی نقشی، چ، پروانه، ال، الف، ۱۳۸۸، پرسنی عادات غذایی آهور ایرانی (Gazella Subgutturosa) (G) و تعیین میزان کیفیت گونه‌های غالب گیاهی مورد مصرف در منطقه حفاظت شده کالمند- بهادران پهلوی (پیزد)، فصلنامه علمی- پژوهشی زیست‌شناسی جانوری، سال دوم، شماره دوم.

۴. کاظمی جهندیزی، الف، کلکلی، م، کرمی، م، صوفی، م، ۱۳۹۴، "تعیین ظرفیت برای زیستگاه و وزیر خانی آهور ایرانی (Gazella Subgutturosa) در پارک ملی سرخه حصار تهران"، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره هفدهم، شماره پنجم.

۵. طرح پناهگاه حیات و محش توشی، ۱۳۸۳، اداره محیط زیست استان اصفهان، جلد ۸ و ۹، ۱۰ و ۱۱.

<http://www.iucnredlist.org>

آهور ایرانی بزرگترین علفخوار دشت‌های استی ایران است که در گذشته به فراوانی در غالب مناطق دشتی ایران پراکنده بوده است. به دلیل کاهش سریع جمعیت‌های آهور ایرانی در سال‌های اخیر این گونه از رده نزدیک به نهدید (Near threatened) در سال ۲۰۰۳ به ده آسیب‌پذیر VU در طبقه‌بندی سال ۲۰۰۶ آی پی‌سی ان (IUCN) انتقال یافته است. آهور ایرانی در ۱۵ منطقه حفاظت شده ایران وجود دارد که از این میان پناهگاه حیات و محش موتی یکی از بزرگ‌ترین جمعیت‌های آهور ایرانی وابسته به زیستگاه‌های طبیعی را در برمی‌گیرد.

خصوصیات ظاهری و رفتاری:



بهطور کلی آهور ایرانی چله متوسط داشته، نرها دارای شاخهای نسبتاً بلند می‌باشند که طول آن گاهی به ۴۵ سانتی‌متر نیز می‌رسد. شاخه‌های در قاعده نزدیک به هم بوده سپس به طرف بالا و خارج از جثتاً می‌کند که از پهلو ۶ شکل و از جلو چنگک شکل است. شاخ داری حلقه‌های عرضی است. ماده‌ها معمولاً آنقدر شاخ می‌باشند.

آهور روز و شب فعال بوده و معمولاً در ساعات اولیه صبح و قبل از غروب آفتاب به چرا میر دارند.

رنگ کلی بدند در پشت قهوه‌ای روشن متمایل به نخدی دارچینی و پائین بدن تا قاعده دم و دمگاه سفید است.

دو زیر گلوبی نرها به خصوص در فصل جفت‌گیری تورم گوکتر مانندی ایجاد می‌شود از این روند به آهور گواران داریز می‌گویند.

دارای نزدگی اجتماعی بوده و سلسه‌مرابط اجتماعی در آن رعایت می‌گردد.



۷. نیروگاههای بادی
۸. نیروگاههای پسبند خودروهای
۹. نیروگاههای چلنر و متد دریا
۱۰. نیروگاههای زمین گرمایی (نورمال)
۱۱. نیروگاههای موجی (موج دریا)
۱۲. نیروگاههای دیزلی
۱۳. نیروگاههای مگنتیکالیدینامیک MHD
۱۴. نیروگاههای بیوماس

کد مطلب: E/۱/۶

عنوان مطلب:

انرژی پاک، زندگی سبز

نام و نام فانوادگی: حمیدرضا جعفری موغاری

(لشته و گزارش: محیط زیست- ارزابی و آمیش سازمان)

مقطع: کارشناسی ارشد

- تنوع فن آوری های کاربردی در استفاده از انرژی خورشیدی به صورت زیر می باشد:
- ۱- سیستم های خورشیدی
 - ۲- سیستم های حرارتی و بروزتی خورشیدی
 - ۳- سیستم های گرمایش و آبگرم خورشیدی
 - ۴- خوراکی بر خورشیدی
 - ۵- سیستم های خشکش کن خورشیدی
 - ۶- سیستم های تولید فضای سبز (گلخانه ها)
 - ۷- نیروگاههای خورشیدی و برج های نیرو
 - ۸- نهیه آب شیرین با استفاده از دوش تقطیر
 - ۹- خانه های خورشیدی

حدود داده هی پس از ورود سلول های فتوولاتیک به عرصه عمومی تولید انرژی، ابتوط تغذیه اگنستگ می باشد و منابع انرژی موج شدن تا دیگر جایی برای بحث توجه اقتصادی پایه ای روی آورده و همین سمت بهره گیری از انرژی خورشید و تولیدی الکتریسمه نمائد. در ایران، چون ایران روی کمرش خورشیدی جهان قرار گرفته است و یکی از کشورهایی است که از تابش نور خورشید با قدرت و توان مطلوب برخوردار بوده و از مناطق پسپار مستعد برای بهره گیری از این انرژی است، به طوری که بیزان تابش متوجه متوسط وزانه آشنا به ۴ کیلووات ساعت پس منزه بی رسد و متوسط تعداد ساعات آفتابی، از ۲۸۰ ساعت در سال بیشتر است. البته، مقدارهای ذکر شده به طور متوسط یافته مانند و در شهرهای کویری کشور همچون

(نکاهی اجمالی بر فناوری فتوولتایک) انرژی خورشیدی:

امرورزه بیش از ۹/۹۹٪ از مجموع انرژی هایی که به زمین منتقل می گردند از خورشید منشا می گیرد که مقدار آن $8/1 \times 10^{15}$ تراوات است (۱۰۱۲)، انرژی حاصل از تابش خورشید که در هر روز به زمین مرسد ۱۰۰۰۰ برابر مقدار انرژی تولید شده توسط کلیه نیروگاه های جهان است. بنابراین با توجه به تابش خورشید، کمبود بالقوه انرژی در جهان وجود ندارد و انرژی خورشید با مقداری محدود ۲۰۰۰ برابر مصرف کننده بشر، به ظرف می رسد که منبع مناسب برای تأمین احتياجات او باشد، بخصوص اینکه استفاده از آن همچ گونه آزادگان محیطی و حتی آزادگانی حراست به وجود نمی آورد.

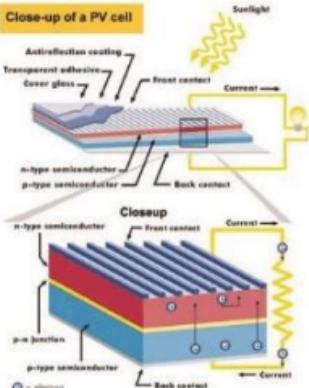
تنوع نیروگاههایی که در سطح جهان به امر تولید برق اشتغال دارند عبارت اند از:

۱. نیروگاههای بخاری
۲. نیروگاههای آبی
۳. نیروگاههای گازی
۴. نیروگاههای سیکل ترکیبی
۵. نیروگاههای انرژی
۶. نیروگاههای خورشیدی



حال اگر به الکترونی که در تراز ظرفیت است انرژی پیش از مقدار انرژی گلب داده شود به تراز هدایت منتقل شده و باعث ایجاد الکترون و حفره‌ای آزاد می‌گردد. لذا همین خاصیت برای ساخت نیمه‌های نوع N و P استفاده می‌گردد.

در اثر برخورد نور به سطح نیمه‌های نوع PN و کسب انرژی گلب، حامل‌های بار (الکترون - حفره) به وجود آمده که می‌توانند در داخل نیمه‌های حرکت نموده و تولید الکتریسیته نمایند.



مواد گوناگونی تاکنون در ساخت سلول‌های خورشیدی استفاده شده‌اند که بازده و هزینه‌های ساخت متفاوتی دارند. در واقع این سلول‌ها باشد طوری طراحی شوند که بتوانند طول موج‌های نور خورشید را که به سطح زمین می‌رسد با بازده بالا به انرژی مفید تبدیل کنند. مفادی که برای ساخت سلول‌های خورشیدی استفاده می‌شوند را می‌توان در سه نسل طبقه‌بندی نمود.

پیزد، ساعت آفتابی به ۳۲۰۰ ساعت نیز می‌رسد. با توجه به این که ایران کشور کوهستانی است که اکثر تقاطع آن در ارتفاعی بالاتر از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا واقع شده‌اند نوan دریافتی از تابش نور خورشید آن پیش خواهد بود.

لذا تابش خورشیدی پیش منبع تجدیدپذیر است. این سری از خورشید است که می‌توان با استفاده از سیستم‌های مهار حرارتی خورشیدی، منعکس کننده‌های انرژی خورشیدی (GSP) و فن آوری فتوولاتیک (PV) مورد استفاده قرار بگیرد. بهره‌داری از CSP توان ارائه جلد ۷ درصد از کل تقاضای برق در جهان تا سال ۲۰۳۰ و درصد در سال ۲۰۵۰ را دارد.

سالو فتوولاتیک چیست؟

سالو فتوولاتیک نور خورشید را مستقیماً به انرژی الکتریکی تبدیل می‌کند. اصل مقدماتی در این نکولوژی بدینه "فوکالکتریک" است که اولین پار توسعه ایشان مطرح گردید. تقریباً معنای نور و "ولاتیک" به معنای الکتریسیته می‌باشد. عنصر اصلی در ساخت سالو‌های خورشیدی، نیمه‌هایی متشتم سیلیکون و گالیم آرسنید می‌باشد. اساس کار سلول‌های خورشیدی بر مبنای تولید الکترون‌های مدارات اتم قابل توجه است.

در سطح خارجی تراز انرژی اتم دو سطح تراز مخصوص وجود دارد. سطح تراز ظرفیت اتم (والانس) که در عملیات شیمیایی دخالت دارد و سطح تراز هدایت اتم (ایله هدایت) که در هدایت الکتریکی نقش دارد. همان طور که میدانید هر اتم برای اینکه از تراز ظرفیت خود به تراز هدایت انتقال یابد احتیاج به مقادیر شخصی انرژی دارد که به آن انرژی گلب می‌گویند. علت استفاده از نیمه‌های هم دلیل به این خاطر است که این عناصر نیاز به انرژی گلب بسیار پائین دارند. تا به تراز هدایت منتقل گردند و سایر حرارتی کم در حد حرارت محيط می‌توانند این انرژی را تأمین نمایند. در نیمه‌هایها با اضافه کردن ناخالصی به کربنات خالص آنها می‌توان میزان انرژی گلب را بین ازیش کاهش داد. اگر به سیلیسیم که یکی نیمه‌های است، عنصر فسفر اضافه شود دارای بار منفی و اگر عنصر بر اضافه شود دارای بار مثبت می‌گردد.



هزایی انرژی خورشیدی از دیدگاه گل:

۱. انرژی خورشید در مقایسه با سوخت های فسیلی یک ذخیره پایان ناپایبر می باشد.
۲. عدم تازی روشن ها و تکنولوژی های مدرن تولید انرژی
۳. تکنولوژی های وابسته به انرژی خورشیدی در کشور، باعث به وجود آمدن صنایع دائمی جدیدی می گردند که در نتیجه از بیکاری که در اثر کم شدن سوخت های فسیلی ایجاد می شود جلوگیری می شوند.
۴. انرژی خورشیدی باعث آزادگی محیط زیست نمی شود

در این رهگذر فتوولتائیک از جمله منابع استحصال انرژی خورشیدی است که بسیار حائز اهمیت می باشد. زیرا:

۱. امکان نصب و راه اندازی فتوولتائیک بسیار ساده و سهل الوصول می باشد.
۲. برخلاف صور دیگر تیرگاه های خورشیدی، فتوولتائیک انرژی حاصل از تابش را مستقیماً تبدیل به انرژی الکتریکی می نماید.
۳. امکان استفاده از این نوع انرژی خورشیدی در میان های کوچک و بزرگ امکان پذیر می باشد. (از ۱۰ وات الی چندین مگاوات)
۴. قابل استفاده در مکان های شهری و روستایی را دارد می باشد.
۵. در هر نقطه که امکان بهره برداری از این سیستم وجود داشته باشد قابل نصب است.
۶. زمان اجرای پروژه های فتوولتائیک با توجه به صور دیگر انرژی های پاک مانند ساده ژوئرمال، سهموی خطی، دریافت کننده مرکزی و غیره بسیار کوتاه تر می باشد.
۷. در این سیستم های فتوولتائیک می تواند با توجه به جامعه می شوند.

طبق آنچه به مؤلفت جفرالایسی کشورمان، در می باشیم که ایران با تقریباً ۳۶۰۰ ساعت تابش خورشید در سال، یکی از غنی ترین مالکان درزمینه ای انرژی خورشیدی می باشد. و می تواند ما را در به کار گیری این انرژی مخصوصاً در تولید برق باری نماید.

در بحث انتقالی از کمک شایانی به جامعه می شویم.



انرژی خورشیدی که در زمین می تواند مورد استفاده قرار گیرد حدود بیست هزار برابر کل انرژی مورد مصرف فعلی پسر می باشد، اگر و اندeman تبدیل انرژی خورشیدی به انرژی موردنیاز پسر را تها ۱٪ در نظر بگیریم، ۵۰٪ سطح کره زمین برای تغذیه ای کل انرژی پسر کافی خواهد بود.

بر طبق گزارش ERDA (اداره کل تحقیقات و توسعه انرژی) کل انرژی موردنیاز آمریکا در سال ۲۰۲۰ از انرژی خورشید تأمین خواهد شد.

نا سال ۲۰۷۵ مقدار ۵۰٪ تا ۷۵٪ نیاز کل پسر از انرژی خورشید تأمین خواهد شد.

با توجه به مؤلفت جفرالایسی کشورمان، در می باشیم که ایران با تقریباً ۳۶۰۰ ساعت تابش خورشید در سال، یکی از غنی ترین مالکان درزمینه ای انرژی خورشیدی می باشد. و می تواند ما را در به کار گیری این انرژی مخصوصاً در تولید برق باری نماید.

طبق آنچه برآوردهای رسمی اعلام شده عمر این منبع انرژی بیش از ۱۶ میلیارد سال هست. در هر تابه ۲۶۴ میلیون تن از جرم خورشید به انرژی تبدیل می شود. با توجه به جرم خورشید که حدود ۳۳۳ هزار برابر جرم زمین است. این کمربندی را می توان به عنوان منبع عظیم انرژی تا ۵ میلیارد سال آینده به حساب آورد.

ایران با داشتن حدود ۳۰۰ روز آفتابی در سال جزو بهترین کشورهای دنیا درزمینه های پتانسیل انرژی خورشیدی در جهان می باشد.

1-S. Ziuku, L. Seyitini, B. Mapurisa, D. Chikodzi, and K. van Kuijk, "Potential of Concentrated Solar Power (CSP) in Zimbabwe," *Energy Sustain. Dev.*, vol. 23, pp. 220–227, 2014

2-T. Wanderer and S. Herle, "Creating a spatial multi-criteria decision support system for energy related integrated environmental impact assessment," *Environ. Impact Assess. Rev.*, 2014

3-M. Vafaeipour, S. Hashemkhani, M. Hossein, and M. Varzandeh, "Assessment of regions priority for implementation of solar projects in Iran: New application of a hybrid multi-criteria decision making approach," *ENERGY Convers. Manag.*, vol. 86, pp. 653–663, 2014

۴. سایت سازمان انرژی های نو ایران <http://www.suna.org.ir>

در شماره های بعدی این فصلنامه و در ادامه این پژوهش به معرفی سایر انواع انرژی های پاک برداخته خواهد شد.





شهر ایروان در ارمنستان



شهر باسلون در اسپانیا

کد مطلب: E/۷/۱

عنوان مطلب:

خواهر خواندگی

نام و نام خانوادگی: زهرا اصغری

(شته و گردایش: محیط زیست

مقطع: کارشناسی

خواهر خواندگی

خواهر خواندگی چیست؟

پیمان خواهر خواندگی رایطه‌ای دوستانه و هدفمند است که به منظور بادل احلاصات و تجربیات و توسعه‌ی مناسبات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، شهری، فنی و سیاسی میان یک جامعه‌ی شهری با جامعه‌ی شهری مشابه خارجی برقرار می‌شود.

در اروپا این پیوند را "شهری‌ای دوقلو" و در آمریکا آن را "خواهر خواندگی" می‌نامند. در شوروی سابق هم به این پیوند تبرادر خواندگی" می‌گفتند.

خواهر خواندگی‌کی پیمان همسکاری پانزده مدت و رسمی دو شهر است که بین شهرداران دو شهر برای ایجاد همبستگی و اتحاد پیشتر انسانی و فرهنگی منعقد می‌شود.

تاریخچه‌ی خواهر خواندگی

سابقه این پیوند به پایان جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۵ بر می‌گردد که در آن زمان برای نخستین بار بین شهرهای کشورهای اروپایی برقرار شد. مدتی بعد در سال ۱۹۵۶ آذربایجان آمریکایی در معروف طرح خود مبتنی بر ارتباط "مردم با مردم" در شکل گیری پیمان تاکید کرده و بدین ترتیب حرکت جهانی برای گسترش این پیوندها آغاز شد.

هدف وی از گسترش طرح پیمان خواهر خواندگی شهرهای شهروندی شناس و اداشتن افراد و سازماندهی گروه‌های مختلف جامعه برای کامش



شهر فلورانس در ایتالیا



شهر فرانکفورت در آلمان

مشارکت آگاهانه شهر و ندان و به وسیله تشکل های غیر دولتی و داوطلب ندانند. فرآیندی که در آن شهر و ندان با سهیم شدن در تصمیمات اسر گلزار بر زندگی خود و جامعه شهری و با درک حقوق شهر و ندی و با شناخت و فهمی از مسویت پذیری اجتماعی و گروهی، هزینه های اداره شهر را کاهش داده و پرس توانایی های مدیریت کلان شهر خواهند افزود. و این پیدان معنی است که مدیریت کلان شهرها را محصور سیاست تمرکز زدایی و ایجاد دموکراسی در مدیریت امکان پذیر است.

تمرکز زدایی و مطوف شدن به نظری پایان نایابیر شهر و ندان و پذیرش سازمان های غیر دولتی به عنوان شریک و نه رقیب از جمله استراتژی های ضروری و انسکار نایابیری برای مدیریت شهری در آینده می باشد، بعلاوه جایگاه آموزش مستمر و جریان داتایی و به هنگام پیدون پیکر مدیریت شهری به دانش و درک جدید و پکار گیری دستاوردهای نوین چهان را ایجاد کرد که این مشکلات: آزادگی محیط زیست، بیکاری، از حمام جمیعت، گرسنگی، سوء تغذیه، بیماری و مرگ و میر کودکان داشت به گیریان است.

کلان شهرها برای کسب جایگاه دفع خود در فرآیند چهانی شدن و زنده ماندن در برابر تحولات پرشتاب قرن ۲۱ راهی چز نکه بر

اهداف خواهر خواندگی:

- حرکت در مسیر دو خنداد مهم جهانی: "شهری شدن جهان" و تبلور شهرهای جهانی.
- تکیه بر مشارکت آگاهانه شهر و ندان و به وسیله تشکل های غیر دولتی و داوطلب
- حرکت در مسیر تحقیق سیاست تمرکز زدایی و ایجاد دموکراسی در مدیریت واحد شهری
- آموزش مستمر و جریان داتایی و به هنگام پیدون پیکر مدیریت شهری به داش و درک جدید و پکار گیری دستاوردهای نوین چهان
- ایجاد فرصت های سرمایه گذاری برای سرمایه گذاران داخلی و پهنه گیری از ظرفیت های سرمایه گذاران خارجی در راستای رشد و شکوفایی شهر
- ایجاد فرصت های گردشگری و تعاملات فرهنگی در راستای معرفی همه چاهانی شهر در عرصه بین - المللی

فرآیند خواهر خواندگی:

۱. وجود نشایهای فرهنگی، اقتصادی، تاریخی، جغرافیایی، زیستی، دینی و سین دو شهر
۲. ایجاد تعاملات فرهنگی، ورزشی، هنری، اقتصادی و اجرای رویدادهای مشترک در راستای شناخت هرچه بهتر طرفین
۳. حمایت و مشارکت دیارستان های مختلف شهری از جمله شرکهای شهر و نگاهداران اقتصادی، فنی، ادبی، NGOها و تشکیل کمیته های ویژه
۴. تبادل های رایی سرمایه
۵. گذار از مباری قانونی طرقیون جهت اخذ مجوزهای لازم
۶. تبادل تفاهمنامه و تحقیق پیمان خواهر خواندگی بسا حضور شهرداران دو شهر

جز خواهر خواندگی می شوند؟

هر شهر، چهان اولی، در دل خود یک شهر، چهان سومی، دارد که با مشکلات: آزادگی محیط زیست، بیکاری، از حمام جمیعت، گرسنگی، سوء تغذیه، بیماری و مرگ و میر کودکان داشت به گیریان است. کلان شهرها برای کسب جایگاه دفع خود در فرآیند چهانی شدن و زنده ماندن در برابر تحولات پرشتاب قرن ۲۱ راهی چز نکه بر



شهر اصفهان با توجه به پیشینه فرهنگی و جاذبه های مکرده شگری با شهرهای تاریخی جهان نظری فراپیور گک، پارسلون، قلوراسن، من بنزرسور گک و فراراد خواهر خواندگی معتقدنموده است.

پکی از عوامل گسترش ارتباط خواهر خواندگی، گاه به شهر خواهر خوانده و تمایل به توان و ظرفیت او برای ارتباط پستگی دارد.

برای این شهروندی متعاقداً می توان مثال فراپیور گک از جمله شهرهای است که تمایل بسیار به ارتباط با خواهر خوانده هایش دارد.

مسئلولان این شهر هر سال حضوری مستمر و فعال در تماشگاه بین المللی خدمات شهری (میلان شهری) اصفهان دارند و گروه های توریستی به اصفهان اعزام می کنند.

مچینین با اجداد انجمن دوستی اصفهان و فراپیور گک زمینه ارتباط و همکاری علمی در رشت های ریاضیات و ستاره شناسی میان نهادها و سازمان های مربوط فراهم شده است.

در این راستا شهرداری اصفهان و شهرداری فراپیور گک به عنوان دو شهر خواهر خوانده چندین بروزه زیست محیطی را به اجرا داشته اند.

* مراحمی و اجرای پارک خورشیدی در اصفهان

* احداث باغ اصفهان در فراپیور گک و باغ فراپیور گک در اصفهان

* برگزاری کارگاه هایی با موضوع استفاده از ارزی های تجدید پاییر با حضور اساتید دانشگاه صنعتی اصفهان و موسسه فرانهوفر

رد امید است با این خفاجه پیشتر قرارداد های خواهر خواندگی شاهد تزدیکی پیشتر شهرها و مردم جهان فارغ از بسیاری از نزاع هایی باشیم که پیشتر در

آل غرور، خودخواهی و جهان خواهی کی سرمهدaran قدرت پرست بوجود می آید.



منابع :

1-<http://tnews.ir/news/05D712875761.html>

2-<http://www.honarnews.com/vdcfeydm.w6dv1agiw.html>

3-http://www.isfahan.ir>ShowPage.aspx?page_=form&order=-

show&lang=1&sub=30&PageId=4226&codeV=1&tempname=piramonbarnamerizi

4-<http://www.baladiye.com/fa/doc/news/9141/44->

5-<http://namayande.com/news/40658/5->



تختست این مسئله وابه صورت خلاصه در ایران بررسی می‌کنیم؛ در ایران مهمترین عاملی که پاکت خود شدن زمین‌ها کشاورزی گردیده مسئله تقسیم ارث بود که کاهش سود و تولید در واحد مسطح را موجب شد.

بعد از تصویب قانون اصلاحات اراضی زیاد شدن بهای زمین موجب خود شدن پیش از پیش اراضی پکارچه کشاورزی گردید به طوری که تغییر کارسری اراضی و تبدیل اراضی کشاورزی به اراضی مسکونی و صنعتی را به دلیل داشت.

عوامل دیگری که پاکت کم و نیک کردن نقش اقتصاد روستایی و کشاورزی شد عبارتند از:

(۱) توسعه صنعت و ایجاد انگیزه‌های تغییر پیشه و ایجاد شغل های

فصلی کارگری برای جوامع روستایی

(۲) کم سود شدن کشاورزی در قطعات کوچک زمین و در مقابل در آسدی پیشتر کار در کارخانه‌ها کارگاه‌های صنعتی و فعالیت‌های ساختهای

(۳) خشکسالی‌ها و برداشت پیشتر آب از جا هها و منابع آب زیر زمینی که موجب همیزی تر شدن و شور شدن آب چاهها و نامناسب تر شدن شرایط لازم برای کشاورزی گردید و سراجنم

(۴) نقص چنان‌جات شهرها به خاطر در آمد و رفاه پیشتر و فراهم تر بودن امکانات زندگی موجب مهاجرت جوامع روستایی به شهرها شد

پلکارستان

در کشور پلکارستان نیز مشاهد ایران یکی از دلایل خود شدن اراضی کشاورزی مربوط به قانون اصلاحات اراضی است.

در پلکارستان به طور متوسط ۵۱ درصد از اراضی قابل کشت در حال استفاده اند به طوری که تنها ۵ درصد از اراضی در حال استفاده توسط صاحبان ملک بهره برداری شده و ۹۵ درصد دیگر به صورت اجاره و اکنون شده است.

۵۶ مطلب: ۱/۱/۸

عنوان مطلب:

اثرات اقتصادی و اجتماعی

خرد شدن زمین

نام و نام خانوار داشته:

مهدی تمیزی فر - محمد رضا عباسپور - حجت گنجازیان
نشته و کاپیتان، محیط زیست - آغیزی
منظقه: کارشناسی

مقدمه

زمین یکی از مهمترین عوامل تولید در بخش کشاورزی است به طوری که هر گونه برنامه ریزی و تدبیر برای این عامل مهم می‌تواند در دش و توسعه و پارکرد و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی هر سرزمینی تأثیر بسیاری داشته باشد لذا توسعه ی روستاهای بخش کشاورزی به بررسی های اقتصادی و جامعه شناختی کامل و جامعی نیازمند است.

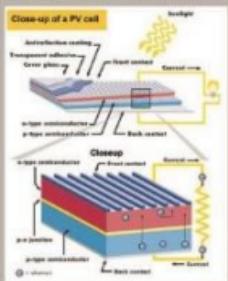
در سالیان اخیر خود شدن اراضی کشاورزی یکی از مضلات پیش روی بخش کشاورزی و توسعه روستایی کشورها بوده که عوامل مخفی در به وجود آوردن این معضل دخالت داشته است.

در این تحقیق که حاصل مطالعه منابع مختلف از کشورهای ایران، پلکارستان روشا و آمریکا (ایالت نگارس) در ارتباط با مسئله خود شدن اراضی می‌باشد می‌گردیم عوامل تشکیل کننده و راهکارهای بروز رفت از این بحران را بررسی نماییم.



شرح تحقیق

به طور کلی خود شدن (قطعه قطعه شدن) اراضی کشاورزی پاکت هزینه‌های تولید و کاهش قابل توجه محصولات کشاورزی می‌گردد.



کشاورزی است که در سال ۱۹۹۶ با هدکاری بیش از ۲۰۰۰ عضو شروع به فعالیت نموده و از جمله تولیدات این تعاونی می‌شوان به محصولاتی چون روبن نباتی، برنج پیر، نان و... اشاره کرد در سال ۲۰۰۰ برخی از این تعاونی‌ها دجاج خردهای متگلین مالی شدند که ناتوانی آنها در پرداخت مالیاتها منجر به ترس و عدم ریسک پذیری صاحبان اصلاحک در کارهای تولیدی شده و به همین علت است که پیش از زمین داران زمین هایشان را اجاره می‌دهند از این رو سیاست گلداری‌های مناسب برای حمایت از اقتصاد روستایی بسیار مهم می‌باشد.

خبرد شدن اراضی کشاورزی در این کشور مانع توسعه‌ی استفاده از فناوری‌های نوین کشاورزی (روش‌های کشت و ماشین آلات به روز) گردیده همچنین این مسئله محدودیت دسترسی به شبکه‌های آبیاری را موجب شده به طوری که ۶۰ درصد از اراضی کشت آبیاری بلا استفاده شده به علاوه کاهش میزان استفاده از کوه‌های شیمانی و کاهش تولید (کم شدن داده‌ها و ستداده‌ها) موجب کاهش بهره‌وری گردیده.

با این حال اقداماتی برای بررسی رفت از این مشکل در این کشور صورت گرفته است که پیکارچه سازی اراضی کشاورزی و ایجاد تعاونی‌های کشاورزی از جمله‌ی این اقدامات بوده است.

همچنین ترک سیستم‌های سنتی کم بازده، اصلاح روش‌های آبیاری و توجه به کاربری مناسب زمین (احاثات باغ با مرعه) بزرگ در بالا بردن بهره‌وری نقش به سزاًی خواهد داشت.

همکاری زمین داران در اتصال زمین‌های بکدیگر و حمایت‌های دولتی از بخش کشاورزی منجر به ایجاد تعاونی‌های تولیدی کشاورزی گردیده است.

از جمله حمایت‌هایی که شوان به رسمیت برای بالا بردن بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌شون به برنامه‌های اصلاح سڑادام‌ها، استفاده از فناوری‌های نوین در بالا بردن میزان تولید و کاهش پرتو محصول و حمایت از صنایع تولیدی کشاورزی است.

تعاونی ماریتسا (MARITZA) یکی از بزرگترین مراکز تولیدی بخش



جمعیتش با امتی پیش اخبار مردم آن کشاورزیست.

زیاد بودن تعداد کشاورزان و رواج داشتن سیستم های سنتی زراعی

موجب افزایش خرده مالکان و خرد شدن اراضی کشاورزی گشته است.

است علاوه بر این ها مسئله تقسیم اول هم موجب خرد شدن

اراضی شده است.

رواندا با داشتن مساحتی در حدود ۲۶۳۲۸ کیلومتر مربع از کوهچکری و بر

تراکم ترین کشور های قاره ای آفریقاست. (در حدود ۳۰۰ نفر در هر km²)

است و ۲۶ هکتار برای هر خانوارde)

توسعه و بهبود آموزش رسمی، دسترسی محلی به اعلامات و

تقویت امکانات کشاورزی می تواند از خرد شدن زمینها جلوگیری

کرده و موجب افزایش تولید در واحد سطح گردد.

از جمله مشکلاتی که قطعه زمین ها موجب گشته

هارند از:

مشکل شدن نظارت و حفاظت از زمین، طبق کردن مسافت های

طولانی و از دست رفتن زمان مفید کار، مشکل شدن حمل و نقل

ادوات کشاورزی و مخصوصات تولیدی از مناطق مورد مطالعه روسایرها

(Muyilra) و روساتارا (Rusatara) می باشد.

مساحت این مناطق به ترتیب ۹۷ و ۱۲۵ کیلومتر مربع است. از لحاظ تراکم

جمعیت به ترتیب ۲۸۹ و ۲۵۵ نفر در هر کیلومتر مربع می باشد. نزد رشد

جمعیت سالانه در حدود ۳.۱ درصد آورده است از لحاظ جغرافیایی دو

منطقه دارای آب و هوای مشابه است. درجه حرارت سالانه به طور

متوسط ۱۸ درجه سانتی گراد است. متوسط پارندگی سالانه هر دو منطقه

بین ۱۵۰۰ و ۲۰۰۰ میلی متر است. هر دو منطقه کوهستانی، پا

ارتفاع های متوسط از ۲۰۰۰ تا ۴۰۰۰ متر از سطح دریا.

اما در منطقه مویرا اختلافات بین نامه ریزی شده و به طور متوسط اندازه

ی لقطات زمین ها در مویرا بزرگتر از روسایرها است و این به خاطر

آن است که در مویرا وسعت زمین پیشتر و جمعیت کمتر است.

متوسط طول زمین ها در مویرا ۳۳ هکتار و در روسایرها ۱۵ هکتار

می باشد. مخصوص مثابهی که در دو منطقه گشت می گردد، فهمه

است به طور کلی هرچه وسعت زمین پیشتر، آموزش بهتر و استفاده

از فناوری ها و تجهیزات مددون پیشتر گردد به مروری بالا خواهد

رفت همچنین نقش جمعیت و نیروی انسانی کارآمد نیز موجب بالا

رخت میزان بهره وری خواهد شد.

ایالات متحده (ایالت تگزاس)

نگران از نظر سیاری از مردم جهان سرمزینی پالا و پنهانور است ولی
واعیت این است که از ۲۰ سال گذشته تا کنون السازه زمین ها
به شدت رو به کاهش و خرد شده است.

در گزارشی که از آن استفاده کردیم تأثیر خرد شدن اراضی را بر
کشاورزی، حیات وحش، منابع آب و زندگی ساکنان منطقه را
تووضیح داده است.

مزارع و سیع و پنهانور نگران ایالت در حال کوچک و
کوچک شدن است به طوری که هر ساله ۱۰۰۰ هزاره جدید در حال وجود
آمدن است.

خرده و کوچک شدن زمین ها باعث شده که کشاورزان پیشتر به
روش های سنتی روی آورده از سوی دیگر عده ای هم هست که
تعابی دارند از زندگی پسر و صاحب شهرباری به دور باشند و در
حومه زندگی کنند.

پیشتر تعابی افرادی که به حومه نگران ایالت نیز شکار، تفرج و
گذر زندگی در فضای آرام است.

بررسی های مرکز املاک و دانشگاه IBM نگران نشان داده که ۸۰ درصد
خریداران زمین های داشتگان استفاده از زمین های کشاورزی برای اهدافی
چون شکار، ماهیگیری و تفرج می باشد و همین امر باعث مهاجرت

عده زیادی از افرادیه این متعلقات شده است.

بسیار مهاجرت های ناشی از مهندسی و مهندسی سازی کشاورزی، زندگی
حیات وحش و کم شدن و آزاد گئی متابع آب است و داشته از این
رو از سال ۲۰۰۱ این آوردن گذشت محدود شد.

صاحب املاک هشداران به دست آوردن سود پیشتر از خرد کردن
زمین ها و فروش به خریداران بیود که می خواسته جایی برای
تفرج، شکار، ماهیگیری و خلاصه پسر کردن اوقات فراغت در

محیطی آرام داشته باشند در آمد جدا کنی از کشاورزی و دامداری
قبل هارش ارزش (لیست) زمین های وسیع در حدود ۴ درصد بوده این

در حالی است که ارزش این زمین ها با خرد شدن و به فروش
رسانیدن به ۲۹۲ درصد (حدود ۳ برابر) افزایش یافته است. (در ۲۵

شهرستان ایالت تگزاس)

این افزایش فرا اینشه فیض زمین و جمعیت باعث شد که تغییر
دهند گان کاربری اراضی نسبت به خرد کردن و قطعه قطعه کردن
اراضی اقدام نمایند.



تغوب محیط زیست

زمین هایی که در آن بوقالو های وحشی می چریدند، در خطر نابودی است با تغیر کاربری اراضی زمین هایی که در آن تقدیمه جات و حشرات می شده (بیانات علوفه ای) تبدیل به اراضی غیر قابل استفاده برای جیات و حشرات گردیده که همین عامل بعلاوه شکار موجب کاهش جمعیتشان گشته است.

کاهش شدید جمعیت گونه هایی چون پلنگزین در شمال ایالت، پستانداران گوچک، مارمولک شاخدار، لاک پشت و حشرات مختلف این خطر (کاهش جمعیت جیات و حشرات) به واسطه شکار و تغیر کاربری اراضی در اکوسیستم های تردد و شکنده بوده و با ناتوانی شدن حیط زیستگاهها برای زندگی جیات و حشرات، جمعیتشان کاهش یافته است.

بعران آب

تفاضلی پیشتر جمعیت پرای منابع آبی موجب پائین رفتن سطح سفره های آب زیرزمینی، زیاد شدن تعداد و عمق تر شدن چاهها شده که در کیست و گرفت منابع آبی متعلقه و میکل هیدرولوژیک تأثیر مانع داشته است.

به هم سوردن سیکل هیدرولوژیک و خطر الودگی آهی زیرزمینی (از طریق نفوذ آلاینده های نفتی و خودرو های سفره های آب زیرزمینی) نیز علاوه بر تهدید جیات، موجب کاهش ارزش ترکیبگاهی و گردشگری م turbulence خواهد گشت.

راهکار برونو رفت از این بурان = اجرای برنامه P D R (Purchase of Development Rights Program)

برنامه خرید و توسعه هی صحبت زمین پیشتر هدف این برنامه جلوگیری از توسعه روند غلط خرد شدن اراضی و مخاطرات آن است. این برنامه یکی استراتژی مناسب برای حفاظت از زمین هاست که پیش تعریف آن بر روی زمین های بزرگ و پکر است که در منابع حفظ شوند پولوژیک، جیات و حشرات و کشاورزی و در خود دارد.

ایجاد انگیزه های تشویقی مالاپسی (مشوق های مالاپسی) برای کشاورزان و دامداران (خصوصاً صاحبان زمین های بزرگ) برای حفظ زمین های خود، افزایش مالیات و تنظیم مقررات خاص برای جلوگیری از تغیر کاربری اراضی و خرد شدن اسلامک و حفاظت پیشراز گونه های در معرض خطر.



منابع تحقیق:

Bizimana, C., Nieuwoudt, W. L., & Ferrer, S. R. (۲۰۰۴). Farm size, land fragmentation and economic efficiency in southern Rwanda. *Agrekon*, ۴۳(۲), ۲۴۴-۲۶۲

Todorova, A. (۲۰۰۶). Economic and social effects of land fragmentation on Bulgarian agriculture. *Journal of Central European Agriculture*, ۶(۴)

Impacts of Land Fragmentation on Texas Agriculture and Wildlife
A Summary Study from American Farmland Trust, Texas Regional Office



مقدمه:

این پیکر اصل پذیرفته شده است که تولید برق از منابع متدادول مانند ذغال سنگ و گاز طبیعی باعث آسیب جدی به سلامت انسانها، حیات وحش و محیط طبیعی می شود. اقتصاددانان این اثرات را اثرات خارجی می نامند چراکه این اثرات خارج از دست تولید کننده هاست به عبارت دیگر تولید کننده ها این اثرات را به حساب نمی آورند. لیستی از اثرات خارجی نفت، گاز طبیعی و ذغال سنگ که در مدنون و مقالات علمی آمده است شامل:

- ۱- اختلال افزایش چنگک به خاطر استخراج منابع طبیعی
- ۲- افزایش مرگ و میر به خاطر آنودگی هوا
- ۳- افزایش ابتلاء به بیماری های لعلی عروقی، تشنی
- ۴- تخریب زمین توسط استخراج معدن
- ۵- خسارت آنودگی هوا به ساختمند ها و ترابیل ها
- ۶- اثرات منه خفاری و لجن خفاری در آب و اثر بر کیفیت آب و حیات وحش آبی
- ۷- تخریب پارک های امدادی
- ۸- بارش باران های اسیدی و تالیر بر ماهی ها، چنگل و مزارع و دام ها
- ۹- اثرات تجمیعی زیست محیزی به اکو سیستم و تروع زیستی از طریق از دست دادن گونه ها و تخریب زیست گاه ها
- ۱۰- ایجاد آلودگی صوتی و کاهش دید و اثر بر زیبایی مناطق

کد مطلب: E/۶/۱

عنوان مطلب:

تبديل نیروگاه ها با سوخت گاز به مزارع بادی

نام و نام شانهادگر؛ ریحانه نصر

(شناخت و گردآوری؛ محیط زیست- ارزیابی محیط زیست

مقطع: کارشناسی ارشد

Energy Policy 33 (2005) 105–106

Contents lists available at ScienceDirect

Energy Policy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/enpol



Quantifying the health and environmental benefits of wind power to natural gas

Donald McCollum*, Benjamin R. Sovacool*

* Department of Energy and Mineral Engineering, Penn State University, University Park, PA 16802, USA

** Department of Nuclear Engineering, Penn State University, University Park, PA 16802, USA

آیا هزینه های گاز طبیعی در مقایسه با پکی از منابع تولید برق سریع مانند مزارع بادی قابل تحسیس و محسوس است؟ پرسی پاسخ به این سوال در این مقاله منافع حاصل از انرژی بادی از دو نیروگاه در ایالات متحده امریکا محاسبه شده است. مزرعه آنامونت با توان تولید ۵۰ مگاوات و مزرعه سووبیس با توان تولید ۲۲ مگاوات در ساعت هستند. هر دو این مزارع بادی منافع اقتصادی و زیست محیطی دارند که باید در هنگام ارزیابی هزینه های نسبي گاز طبیعی در مقایسه با انرژی باد در نظر گرفته شوند. هر چند در داده های جمع آوری شده برای دوره های ۲۰۱۰–۲۰۴۱ عدم قطبیت وجود دارد ولی با وجود این عدم قطبیت ها، در مزرعه بادی آنامونت در حدود ۶۰۰ میلیون دلار تا ۴۲۵ میلیون دلار در مزرعه سووبیس در حدود ۱۸ میلیون نا ۱۰۴ میلیون دلار از اثرات منفی بر سلامت انسان و اثرات مرتبط چالبی بر اب و هوا در مقایسه با انرژی گازی جلوگیری می کند.



نهضن و برآورد تغییرات انتشار مربوط به انرژی باد

در این مطالعه فرض شد که توربین های بادی در تمامت و سوپریس بانیروگاههای گاز طبیعی چاپگزین شده اند. مطالعه عمومی که استفاده کردیم به شرح زیر است:

Power generation: سرای پرآورده میتران توپلید از داده های که در سالهای ۱۹۸۷-۲۰۰۶ لیست بود استفاده کردیم.

Avoided emissions: از داده های قدریمی ثبت شده برای حدود بالا و پایین گزنهای خروجی PM_{2.5}, NO_x, SO₂ در هر مگاوات پر ساعت استفاده کردیم در حالت ایند آن داده های سالانه انتشار در هر مگاوات در ساعت پرای هر سک از آلنده ها در دسترس است که این معنی است که انتشار PM_{2.5} پیش سازهای آن پرای همه مرافق چرخه حیات پریق در دسترس است از جمله مرافقه با استھالن بالا دست توپلید برق شامل استخراج سوخت، حمل و نقل سوخت و توپلید برق و مرافقه باین دست شامل انتقال قدرت و انهدام تاسیسات است.

با این حال رزیوانی کامل از تمام PM_{2.5} مشتر شده از تمام مرافقه حیات توپلید برق فراتر از محدوده آلتاین های ما در دسترس است. اما مکان پایانی این انتشارات و مدل سازی از انتشار در کیفیت هوا ساخت و مشکل است. در هوش در این مطالعه تمرکز ما بر انتشارهای استگاههای توپلید برق است که این امر باعث دست کم گرفتن الرات سو گازهای مشتر شده است.

در مطالعه ای نشان داده شده است که PM_{2.5}, NO_x, SO₂ در مدل مشتر شده مرتبط با توپلید و توزیع گاز طبیعی قابل توجه است.

PM_{2.5} air quality mode: با توجه به تغییر سالانه در انتشار آلنده ها با استفاده از مدل کیلیت هوای موجود در COBRA نشریات سالانه PM_{2.5} موجود در هوای محیط را پرآورده تدویم. و به این توجه دست یافتم که از ارات PM_{2.5} مستقیماً به میزان تن PM_{2.5} متناسب است بنابراین الرات ۲۰٪ از آلنده خوب رابر ۱۰٪ است. به طور مشابه الرات SO₂, NO_x بررسی شد و مشخص شد الرات PM_{2.5} وابسته به میزان اولی الرات SO₂, NO_x مستقل از میزان آنها است.

Health Impacts of PM_{2.5}: با توجه به تغییر در PM_{2.5} در مطالعه ای توزیع گاز طبیعی مالی هر مروره از الرات سو بهداشتی را به دلار برآورد میکند.

تعداد موارد الرات سو بهداشتی را با استفاده از توابع التر بهداشتی کسی کرد. اثرات شامل سرگز زودرس، تعداد مراجعته به بیمارستان و اورانس، حملات آسم و ملام تفسی است.

بررسی اجمالی از محاسبه منافع بهداشتی

احتراق گاز طبیعی به طور مستقیم ذرات کثیر از ۲.۵ میکرومتر از خود ساطع می کند و نیز گازهای مانند NH₃, SO₂, NO_x, کربن آلی فرار، آمونیاک و توپلید میکند که پس از آن می تواند تشکیل PM_{2.5} از طریق مجموعه ای از واکنش ها در جو می تخد. به علاوه باعث افزایش سطح آلاینده های دیگر مانند ازن و نیتروژن دی اکسید می شود. تجزیه تحلیل این اثرباره ای اخیر نشان داده است که اکبرت اثرباره مدلین بهداشتی بر سلامت انسان مربوط به PM_{2.5} است.

با توجه به این که این آلنده ار بر مرجعی و هر های زودرس دارد بنابراین ما در این مطالعه پر آن تمرکز کرده ایم. ما در این مطالعه از مدل ارزیابی خطر منافع مشترک COBRA استفاده کردیم. در این ایجاد پیک مدل تخمین کاهش کیفیت هوای تعبه است که به آن ماتریس S.R. می گویند. COBRA می تواند برای تخمین اثرات منافع انتشار اسفلاده شود. توجهی بیشتر داریم به این مدل را میتوان در کتابچه راهنمای کاربر آن مشاهده کرد. در اینجا چهار جزء این مدل را به طور خلاصه و بعد به طور کامل توضیح می دهیم:

Emission inventory: این مدل یک موجودی انتشار برای سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۵ دارد که توسط EPA پرای این آلنده ها در قانون هوای پاک استفاده می شود. موجودی انتشار شامل اثربارهای مستقیم PM_{2.5} است و همچنین پیش سازهای مرتبط با PM_{2.5} در المسفر مانند VOC, NO_x, SO₂.

Air quality model-۲: یک مدل کاهش قرم سوای تخمین تغییرات انتشار در محیط طراحی شده است این جزو فقط آلنده PM_{2.5} را تخمین میزند و آلانده های دیگر را تخمین نمی زند.

آن توابع تأثیر سلامت: این توابع همان های هستند که به وسیله EPA در ارزیابی سود نظری استفاده می شوند. برآورد اثرات بهداشتی شامل سرگز زودرس، بستری شدن در بیمارستان و ... در رابطه با این توابع COBRA داده های جمعیتی و داده های سرخ برروز میسازی ها را باید داشته باشد.

توابع ارزیابی: این توابع ارزش مالی هر مروره از الرات سو بهداشتی این توابع مانند توابع تأثیر سلامت از همان پیش فرضهایی استفاده میکند که در EPA پرای ارزیابی سود ظرفی استفاده می شود.



«همترین اثر مرگ زودرس می‌باشد. بتایر این تمرکز ما در این مطالعه بر این اثر است، هرچند گزارشات ما از ارزش اقتصادی اثرات سوء بهداشتی شامل همه‌ی اثراخات است. با تفاسیر از توابع غلطت - پاسخ گزارش شده در متنون اپلیکیوژنکس، توابع اثر بهداشتی را بایه می‌توان تغییر در میزان آلودگی هوای اثرات سوء بهداشتی واکسی کرد. اند. به عبارت دیگر تغییر در بروز آثار بهداشتی را تخفین زدیم که برای این کار ما نیازمند تغییر پایه اثرات هستیم. این مدل در مرحله بعد درصد تغییر در تغییر بروز به علت تغییر در میزان انتشار را محاسبه می‌کند.



توابع اثر بهداشتی چهار جزو دارد:

(۱) پرآورده اثر کمی کردن تغییرات اثرات بهداشتی در هر واحد از تغییر پسک آلایشده که از مطالعات اپسی دیمولوزیکس به دست می‌آید. برای حسابه میزان مرگ زودرس در پرگسکلان مدل استفاده کرده در این مطالعه COBRA

هر ۱۰۰۰ ایلی گرم تغییر در میزان PM_{2.5} درصدی پایع افزایش ۶ درصدی در میزان مرگ و پرآورده اثر شود و در مطالعه ای دیپلوم گرم تغییر در میزان این آلایشده پایع افزایش ۱۶ درصدی مرگ می‌شود در این مقايله حد پایین را ۶ درصد و حد بالا را ۱۶ درصد در نظر گرفته.

(۲) پرآورده تغییر در PM_{2.5} درصد تغییر در غلطت این آلاینده.

(۳) تغییر بروز پرآورده تغییر بروز پایه برای اثر بهداشتی مورد نظر. تغییر بروز پرآورده تغییر بروز پایه جغرافیایی متفاوت است.

(۴) جمعیت تحت تاثیر آلایشده، داده های این قسمت را از سرشماری به دست اوردهیم و وارد مدل BenMap می‌کردیم و از این برای تولید پرآورده در COBRA استفاده کردیم.

Economic value of health Impacts

به منظور پرآورده مبالغ اقتصادی حاصل از تغییر در تغییر بروز و تعداد موارد ناظمیاب از یک اثر خاص به عنوان مثال مرگ و پرآورده وسیله ضربه ارزش هر اثر و سپس تخفین و پرآورده تغییر در آمد در طول زمان. جدول ۴ میانگین پرآورده ارزش هر اثر مورد استفاده در COBRA را نشان می‌دهد. همانطور که نویسنده شد روش مورد استفاده برای تنظیم در آمد در EPA آمده است.

تغییرات بین میزان PM_{2.5} و تغییر مرگ و در حقیقت شناخته شده نیست.

Health endpoint	Age range	Unit value
Mortality*	0-99	\$8,800,000
Acute myocardial infarction, Nonfatal**	0-24	\$98,000
Acute myocardial infarction, nonfatal	25-44	\$110,000
Acute myocardial infarction, nonfatal	45-54	\$116,000
Acute myocardial infarction, nonfatal	55-64	\$200,000
Acute myocardial infarction, nonfatal	65-99	\$98,000
HA, all cardiovascular (less AMI)	18-64	\$31,800
HA, all cardiovascular (less AMI)	65-99	\$31,500
HA, Asthma	0-64	\$11,500
HA, Chronic lung disease	18-64	\$18,300
HA, Chronic lung disease	65-99	\$10,900
HA, Congestive heart failure	0-99	\$22,000
HA, Dysrhythmia	65-99	\$22,600
HA, Ischemic heart disease (less AMI)	0-99	\$38,400
HA, Pneumonia	65-99	\$26,400
Asthma ER visits	0-17	\$430
Acute Bronchitis	9-12	\$470
Lower resp. symptoms	7-14	\$21
Upper resp. symptoms	9-11	\$33
Asthma exacerbation, cough	6-18	\$57
Work loss days (WLD)***	18-64	152
Minor restricted activity days (MRAD)	18-64	\$75

Note: Numbers are rounded. HA=hospital admissions.

* Mortality value before adjustment for a lag.

** The age-specific acute myocardial infarction unit values are based on an average of two estimates: one based on Russell et al. (1998) and one based on Wirtz et al. (1990).

*** A national median daily wage is presented here; however, COBRA uses county-specific median daily wage.



The environmental benefits of wind power

اگرچه باد نه تنها منافعی برای بهداشت عمومی و سلامتی انسان دارد بلکه مزایای زیست محیطی مربوط به کاهش تغییرات اقلیمی و مرگ و میرپروردگان نیز دارد.

شاید مهمترین این مزایا انتشار گازهای گلخانه ای است. انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از تولید برق سهم بسیار زیادی در ایجاد تغییرات اقلیمی شود. در ایالات متحده امریکا تولید برق ۳۹ درصد از انتشارهای CO_2 را شامل می شود.

Conclusion

هردو این مزایا بادی مطالع اقتصادی و زیست محیطی دارند که باید در برآوردهای نیروگاه ها با ساخت گاز طبیعی در نظر گرفته شوند. در دوره ۲۰۱۲-۲۰۳۱ در مزرعه بادی آلتامونت در حدود ۶۰میلیون دلار تا ۴۷۵میلیون دلار و در مزرعه سووتیس در حدود ۱۸میلیون تا ۱۰۴میلیون دلار از اثرات متفاوتی بر سلامت انسان و اراثت مرتبط جانی برآب و هوا در مقایسه با ارزی گازی جلوگیری میکند. در این مطالعه ما ارزی بادی را با ذغال سنگ و نفت و گاز طبیعی مقایسه کردیم و در این قسم اثرات متفاوت ساخت های فلزی بیشتر از باد است.



منابع:

McCubbin, D., & Sovacool, B. K. (2013). Quantifying the health and environmental benefits of wind power to natural gas. *Energy Policy*, 53, 429-441



کیفیت و خواص بهتری است و همچنین با صنعت تولید و پرورش کرم‌های کمپوستی که امرزوze در بعضی از کشورها به عنوان غذایشی پرسود گشته باشند است می‌توان منبع غذایی سرشار از پرورش برای تقدیمی طبیور، آبریزان و فراهم نمود.

۵/۱/۵ مطلب:

عنوان مطلب:

مزایای ورتهی کمپوست:



افزایش مقاومت گیاه بس استرست تشنهای محیطی و عوامل پیماری‌زای خاک

افزایش رنگ، گلها و طعم و مزه در محصولات کشاورزی تأثیر کننده هنوز ریز معرفی نیاز است. گیاهان بیوود جووانه‌زنی بذرها و شنايد ویشه زالی قله‌های افزایش دوام گل‌های شاخه بزیده و تداوم گلدهی گونه‌های مختلف بزرگی و رسی کمپوست نسبت به کودهای شیمیایی:

سبک و فاقد هرگونه بس، عاری از تخم علف‌های هرز حاوی میکروگلایپس‌های هوایی میشد. از توابع از توابع این کودهای آنی - عناصر اصلی غذایی در مقایسه با سایر کودهای آنی - دارای بودن عناصر میکرو مانند آهن، روی، سر و منگنز - دارای بودن مواد معکر رشد گیاهی نظیر ویتابین‌ها بوزیر و ویتابین ۸۱۲ - قابلیت بالای تکثیرخواهی آن و مواد غذایی عاری از باکتری‌های غیر هوایی، قارچ‌ها و میکروگلایپس‌های پاسروز اصلاح کننده خصوصیات فریزیکی، شیمیایی و بولولوژیکی خاک اطباق کامل با الزامات قوانین و مقررات محیط

- هادهی خاک با ایجاد خلل و فرج و ایجاد پوکی در خاکهای متراکم

استفاده از این نوع کود، کیفیت و کیمی محصولات کشاورزی را نسبت به کود شیمیایی افزایش می‌دهد و مشکلات مریبوط به پائی ماندن کود شیمیایی در مواد غذایی را ندارد.



مدیریت پسماند

(استفاده بهینه از پسماندهای آلی)

نام و نام خانوار:

محمد عرفان کاغذچی و علیرضا میرزا

(شده ۵/۱۰)، محله زیست

متخصص: کارشناسی

مدیریت پسماند (استفاده بهینه از پسماندهای آلی)

با رشد چشم‌افزون محیط، بهبود استانداردهای زندگی و مهمنتر از آن شناخت عوامل مضر برای سلامت انسان، باشد حفظ محیط‌زیست

پیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. روند جاری در تولید محصولات به گونه‌ای است که مانع آب‌بخشک به روش‌های غیرعلمی مسود

به مردمداری قرار می‌گیرند. عناصر و ترکیبات شیمیایی در حد مصرف برای کنترل آفات و پیماری‌های گیاهی و تقویت خاک است

استفاده می‌شوند، به ضرورت حفظ رابطه طبیعی موجودات زنده و غیرزنده در اکوسیستم‌ها توجه نمی‌شود. ادامه این روند حاصلی جز

کاهش حاصلخیزی خاک و تابودی متابع پایه و تخریب محیط‌زیست و پیروز ییماری‌های صعب‌الالملاج و درنهایت ایجاد بحران‌های

اقتصادی و اجتماعی در پی تخلیه داشت. امرزوze مسداد زائد آنی عدالت آب دوروش سوزانند پا دفن در محل‌های خاص از این برهه

می‌شوند و موجبات آسودگی و تخریب متابع پایه و محیط‌زیست را فراهم می‌نمایند. در حالی که باشد بازیافت شده و در جهت

حاصلخیزی خاک و پایداری خاک و حفظ محیط‌زیست به طیعت برگشت داده شوند. در فرآیند تولید ورسی کمپوست، از کرم‌های

محخصوص (ایزپیتا فرتیتا) برای تولید مسداد زائد آنی شامل زباله‌های شهری، مسداد زائد کشاورزی، صنایع مربوطه به کود آنی استفاده

می‌شود. کود حاصله نسبت به کود کمپوست معمولی دارای کیفیت و



برقی و زمین کمبودت نسبت به کمبودت معمولی:

ورمی کمبودت ماده‌ای شبیه به پیت است که ساختار تخلخل، تهیه، زهکشی و ظرفیت نگهداری آب در آن در حد عالی و میزان عاشر غذای آن پیشتر می‌باشد.

تصدیل موجودات بیماری‌زای گیاهی (پاوزنه) در رمی کمبودت بسیار کمتر است.

به علت بالا بودن نسبت کردن به ازت فاقد بروی نامطبوع و فعالیت حشرات مزاحم است.

فاقد پادر علف‌های هرز می‌باشد.

منابع:

اطلاعات پیش شده توسط نگارنده





در گذشته حاضر تلاش گردیده است، ضمن مسروقی بسیار وسیع شکل کارگروه ملی تجات دریاچه ارومیه و دیرخانه آن، مصوبات احیای دریاچه ارومیه و برآنمۀ زمینی آن مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ضمن تحلیل هزینه و اعتبارات مرتبط با طرح احیای دریاچه ارومیه در سال جاری، اهم اقدامات و فعالیت‌های اجرایی صورت گرفته توسط دستگاه‌های مستول در این سال مورد بررسی قرار گرفته است. لازم به ذکر است که عده‌ای اهتمارات پرداختی در این سال به وزارت‌های نیرو و جهاد کشاورزی تخصیص افتد و صرف اجرای پروژه‌های انتقال آب به دریاچه (طرح انتقال آب از زاب و ساختمان سد سیله و کانال جلديان)، لاپرسی و سامانه‌های رودخانه‌ای حوضه به ویژه رودخانه‌های محدوده جنوب حوضه و رودخانه‌ای آچی‌چای، اجرای طرح‌های جمع آوری و انتقال سیلاب و همچنین کنترل و کاهش مصرف آب در پیش‌کشاورزی از طریق اجرای سیستم‌های آبیاری توین و شبکه‌های آبیاری فرعی گردیده است. همچنین بهمنظور تثیت کانون‌های توپید ریز گردد در محدوده داخلی دریاچه و حاشیه‌های آن، اقدامات قابل ملاحظه‌ای توسط سازمان چیگان‌های مرتع و آبخیزداری و سازمان حفاظت محیط‌زیست صورت گرفته است.

در مجموع بر اساس اقدامات صورت گرفته، عملیات خفاری توانی انتقال آب زالی پس از گذشت حدود ۹ سال از شروع پژوهه در شهریورمه امسال آغاز گردیده و همچنین انتظار می‌رود آب انتقالی از طریق کانال جلديان و اجرای سد سیله در سال ۱۳۹۵ علیانی گردد.



در خصوص کاهش مصرف آب در سطح حوضه نیز همزمان با اجرای سیستم‌های آبیاری توین در سطح حوضه، پانزگز بر محدوده جنوبی دریاچه مطالعات لازم در حال انجام است و پس از تهابی شدن تابیخ عملیات اجرایی پروژه‌های تعیین شده از امسال شروع خواهد گردید.

امید است که با همکاری و اهتمام چندی همه ذینفعان اعم از جوامع محلی و دستگاه‌های اجرایی، گام پشیدی برای تجات دریاچه ارومیه در طی سال ۱۳۹۴ برداشته شود.

کد مطلب: E/۷/۱

عنوان مطلب:

امید به بازگشت دریاچه ارومیه

نام و نام فانادگی، علیرضا میرزاچی

(شنوه و گراش؛ محیط‌زیست)

مقططف: کارشناسی

پیرو دستور ویس جمهور محترم بنی بر شروع عملیات اجرایی طرح احیای دریاچه ارومیه در ۸ تیرماه ۱۳۹۴، همزمان با شروع عملیات اجرایی توسط سازمان‌های مختلف، انجام پیگیری‌ها و هماهنگی‌های لازم توسط دیرخانه کارگروه ملی تجات دریاچه ارومیه (سازمان احیای دریاچه ارومیه) با مجموعه دستگاه‌ها و نهادهای مستول بهویشه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، تصویب طرح‌ها و پروژه‌های مرتبط با اجرای دریاچه ارومیه در جلسه ۲۰۰/۸/۱۳۹۳ محروم و زیران را در پی داشت. پیرو این تصویب‌نامه، مجموعه اقدامات لازم جهت تخصیص و پرداخت اهتمارات موردنیاز به عمل آمده و مجموعاً حدود ۴۵۵ میلیارد تومان اعتبار جهت اجرای طرح‌های مختلف به‌وسیله طرح‌های تأمین آب پرای دریاچه به دستگاه‌های مختلف پرداخت گردید.





در مجموع پس از انجام مطالعات لازم و تصویب نتیجه راه اجیای دریاچه ارومیه، پرس طبق پروتکله زمانی مصوب، طرح اجیای دریاچه ارومیه شامل سه قاز اصلی دیگر بازه زمانی مسئله می‌باشد. این سه قاز عبارتند از:

۱. قاز تیت (۱۳۹۲-۱۳۹۳): هدف اصلی این قاز تیت ترازه دریاچه ارومیه و همچنین اجرای بروزهای کاهش اثرات محیطی ناشی از تداوم خشکی دریاچه ارومیه می‌باشد.

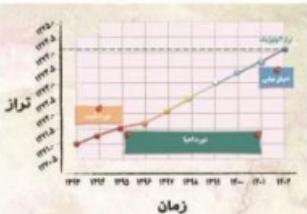
۲. دوره اجیای اسود (۱۳۹۴-۱۳۹۵): هدف اصلی این قاز

اجیای اسود محدود و همچنین راهکارهای تأمین آب موردنیاز دریاچه و

افزایش تدريجی تراز آن می‌باشد.

۳. دوره اجیای تبریزی (۱۳۹۰-۱۳۹۱): هدف مورد انتظار از این قاز تیت

روند زمانی احیای دریاچه ارومیه



حجم آب قابل تخصیص به پاشهای مختلف در حوضه آبریز دریاچه

ارومیه (میلیون هزار مترمکعب)

پذیرفت	کل هزف حوضه	کشاورزی	شرب، بهداشت و صنعت
کشاورزی	۹۰۰	۹۱۰	۹۱۰
کشاورزی، آبرسانی هزف دریاچه	۷۰۰	۷۱۰	۷۱۰

لازم به ذکر است که تفاوت اصلی بین برنامه زمانی اولیه و برنامه زمانی کوتاه احیای دریاچه ارومیه می‌باشد که عبارت اند از:

۱. جایگزینی طرح انتقال آب از سیلوه با طرح انتقال آب از ارس: با توجه به پیشرفت قابل ملاحظه طرح انتقال آب از سیلوه به دریاچه ارومیه و همچنین هزنهای سرمایه‌گذاری قابل ملاحظه موردنیاز جهت اجرای طرح انتقال آب از ارس و عدم پیشرفت روند مطالعه و





برنامه زمانی در حال اجرای احیای دریاچه ارومیه

میرنامه زبانی اولیه احیای در راهه اروپه

راهکارهای مصوب احیای دریاچه ارومیه

کلیات محترم وزیران به کلیه دستگاه‌های اجرایی ابلاغ نمود.

- تأمین آن برای دریابه از منابع جدید
 - تأمین اختیار موردنیاز و سریع در انتقال آب از رودخانه زای به حوضه آبریز دریاچه ارومیه
 - انتقال پساب نصفه خانه های حوضه آبریز دریاچه ارومیه به دریاچه

- تسریع در اجرای طرح انتقال آب از رودخانه ارس در محدوده آذربایجان غربی منحصر آبرای دریاچه ارومیه پر اساس مصوبه

- مقاله طرح انتقال آب از دریاچه خزر به دریاچه ارومیه.
همانطور که شاهراه گردید، در حال حاضر طرح انتقال آب از سیلوا
به چای طرح انتقال آب از اوس چایگیری گردیده و نظرکاران رود که
در سال ۱۳۹۵ آب از طریق این طرح به دریاچه منتقل گردد.
جهشیان بر طبق مصوبه کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه، مسئولیت
اجرایی طرح های مصوب بر عهده دستگاه های اجرایی بوده و ساده
سیلوا دریاچه ارومیه مسئول نظارت و پایش اجرای طرح ها هست.
از زمان بد ذکر است که بهمنظور عملیاتی نمودن راهکارهای مصوب،
برنامه عملیاتی اجرای طرح ایجادی دریاچه ارومیه در قالب
پروژه های مختلف تهیی و پس از انجام پیگیری های
ازام چهت تأمین اعتبارات مورد نیاز عملیات اجرایی آنها
دانشگاه سال ۱۴۰۰ شروع گردید.



بسته‌های ممتازالعائی و اجرایی طرح احیای دریاچه ارومیه



رهاسازی ۱۳۶ میلیون مترمکعب آب از سدهای بوکان، ساروق و حسلو در بهمن و اسفند سال ۱۳۹۳

پنجم ماده ۱۲ مصوبه شماره ۹۴۸۲/۵۱۱۲۳ م.م.ورخه ۰۸/۰۸/۱۳۹۳ هیئت محترم وزیران (اجرایی برائمه و هدایتی خاتمه زیست محیطی دریاچه ارومیه از سدهای حوضه آبریز در بهمن و اسفندماه سال جاری و فروردین ماه سال ۱۳۹۴) وزارت نیرو را موظف به برنامه‌بریزی و اجرای رهاسازی آب از سدهای حوضه آبریز دریاچه ارومیه کرده بود. پس طبق برنامه اولیه مقرر شده بود که در طی بهمن و اسفندماه ۱۳۹۳، به میزان ۱۷۶ میلیون مترمکعب از سدهای حسلو، ساروق و بوکان برای دریاچه ارومیه رهاسازی صورت گیرد. در عمل با رهاسازی ۴۰ میلیون مترمکعب از سد حسلو، ۹۰ میلیون مترمکعب از سدهای ساروق و بوکان و با اختصار ۶ میلیون مترمکعب آب آ�یان حوضه زرینه و در برنامه رهاسازی عملکرد ۱۳۶ میلیون مترمکعب (حدود ۷۷ درصد) را داشت.



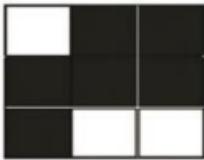
قبل از رهاسازی



بعد از رهاسازی

عنوان:

گزارش ستاد احیاء دریاچه ارومیه به نمایندگان مجلس



د مطلب»

عنوان مطلب:

بیانی ساده از کاربرد سلول های خودکار در مدل سازی تغییرات کاربری زمین

نام و نام خانوادگی: علی عسکریان

رشته و کارشناسی: محیط زیست

مقاطعه: دکترا

درختنی در این جنگل که در پیرامون آن بیش از ۱۵۰۰۰ هکتار وجود دارد بسیار کم باشد. زیرا امکان قطع و انتقال راحت آن وجود ندارد از سویی دیگر اختلال قطع درختنی که در پیرامون آن گستر از ۴ هکتار درخت وجود دارد بسیار آسان باشد. بهایلاند دیگر، چنانچه در شکل زیر نشان داده شده است (شکل ۱)، در تصویر سمت چپ، درختنی باقی خواهد ماند. زیرا در اطراف آن بیش از ۵ درخت حضور دارد ولی در تصویر سمت راست درخت محکوم به تابودی است زیرا در اطراف آن گستر از ۴ درخت وجود دارد. این تغییر ساده در GIS پایان نایع جداگیر شناخته می شود. عملیاتی که در آن سروشته سلول مرکزی تابعی خواهد بود از تعداد سلول هایی که بیشترین تراکم را در اطراف آن دارند.

کارکرد سلول های خودکار چیزی کمتری شیوه به مدل ارائه داده است. سلول های خودکار به کمک می کند تا نهادهای تغییر الگوهای مکانی نسبت به یکدیگر را با استفاده از توابع پیچیده «شناختی و آنها را به صورت دینامیک شیوه سازی کنند. مثال ساده ارائه شده در پایان، پایه و اساس شیوه سازی تغییرات کاربری زمین توسط مدل سلول های خودکار و این اینان می سازد که در زیر به تفضیل مورد بحث قرار گرفته است.



بیانی ساده از کاربرد سلول های خودکار در مدل سازی تغییرات کاربری زمین

مفهوم سلول های خودکار اولین بار توسط Ulam و Von Neumann در دهه ۱۹۴۰، چهت فراهم آوردن چهارچویی برای بررسی رفتار سیستم های پیچیده، پیشنهاد شد (Torrem, ۲۰۰۰). این حوال معرفی آن در سلول مکانی به مطالعه Hagerstrand در سال ۱۹۶۸ بازمی گردد که اجزای اصلی مدل سلول های خودکار شامل زمان، حالت، سلول، همسایگی، قوانین انتقال پیکربندی و شبکه را بر جسته ساخت، هرچند که مطالعه او دارای محدودیت هایی از قبیل توانایی در شبیه سازی ساختارهای پاتعلوی داشت از ۲۰۰۰ سلول بود. پس از آن Tobler در سال ۱۹۷۹ فصل جدیدی از کاربرد سلول های خودکار را پیش روی کاربران و متخصصان در عرصه های مدل سازی های مکانی و شبیه سازی قرارداد. در تیجه این مطالعات، مدل های تغییر کاربری زمین بر پایه سلول های خودکار به عنوان جایگزینی برای مدل های مستقر شدند (از اواسط دهه ۱۹۸۰)، مدل سلول های خودکار مکانی، پویا و دارای ساختاری هماهنگ با داده های حاصل از Tor-Goudelis (1997)، (Tobler, ۲۰۰۰، ۲۰۰۱).

برای شناخت اهمیت و کاربرد سلول های خودکار در علوم زمین ایندا لازم است تا تصریف درست از آن تعیین شود. برای این منظور بیک جنگل تحت تخریب را در نظر بگیرید. فرض کنید که اختلال قطع



۱. فضای سلولی (Cell space)

فضای سلولی از مجموعه از سلول‌ها تشکیل شده است. در توری، سلول‌ها می‌پیشینند بهتر را با محیط رستری داشته باشند. توالی‌بک متخصص در انتخاب دقیق اندازه سلول را عنوان انتخاب مقادیر مطالعه بیان می‌شود، به طور مثال برای شیوه‌سازی تحریب تک درخت‌ها در یک چنگل، به نظر می‌رسد که اندازه سلول ۵۵۵ متر کافی باشد. اگر این مقیاس درست نباشد خروجی مدل‌ها واقعیت فاصله بسیار زیادی خواهد داشت.

۲. وضعیت سلول (Cell State)

و شخصیت سلول از این کننده‌حالت‌های مختلف آن است. در مورد مثال چنگل، وضعیت سلول در دو حالت وجود درخت و یا عدم وجود آن تعیف می‌شود، مدل هایی مانند مدل رشد شعر SLEUTH یزدانه دو حالت وجود یا عدم وجود را دربرمی‌گیرند. حال آنکه مدل هایی مانند CA-Markov توانایی پروری تعلیم بین چندین حال منتوث از وضعیت سلول‌ها (که هر یک یا چند نوع خاصی از کاربری زمین هستند) را دارا هستند.

۳. قوانین انتقال (Transition Rules)

قوانين انتقال بهترین اصلی سلول‌های خودکار هستند که تکامل و پریابی سلول‌های خودکار را در گام‌های زمانی هدایت می‌کنند. به عبارت دیگر این قوانین از وضعیت پیشین سلول و شرایط همسایه‌های آن استفاده می‌کنند و وضعیت سلول مرکزی در زمان آینده را مشخص کنند. ممکن است قوانین انتقال سیار پیچیده تراز مثال ساده‌ای است که در مورد تحریب تک درخت‌ها آورده شد.

۴. گام‌های زمانی (Time Step)

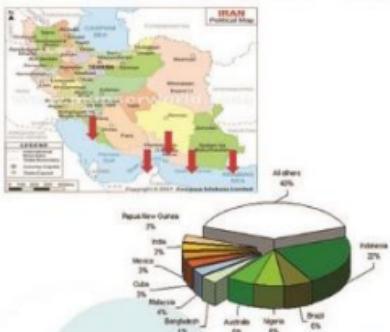
سلول‌های خودکار در توالی زمان تکامل می‌پائند. در گام، سلول‌ها بر اساس قوانین انتقال شبکه بهروز می‌شوند. این مورد پیکی از اصلی ترین نقص‌های GIS را بخوبی می‌پوشاند. به طور کلی GIS ایزولاری اینستا است. به طور مثال برای پروری روئند تحریب چنگل در بالا نهاده یک عملیات از تابع فلتر حداکثر آجرها و به پایان رسیده است حال آنکه سلول‌های خودکار توانایی نکار این عملیات در گام‌های مختلفی را دارا هستند.

منابع:

- Schock S (2000) Projecting land-use change Contract 68:C7-0011



بیشترین تعداد گونه های پویی در نواحی هند و مالزی دیده می شود که شاید منشاء اصلی این گروه از ماهیان نیز همانجا باشد. گلخورک ها که ماهیان غزنه نیز گفته می شوند از گونه های آسما و دالمنی منطقه هستند. گلخورک ها ماهیانی شیبه به خرندگان می باشند و مانند خرچنگ ها در کنه های گلی و دلان ها، حفره هایی ایجاد می کنند و هردو حالت جزو مردم فعال هستند. گل خورک ها ماهیان استخوانی متعلق به خانواده گاموامیان بوده که با زندگی دویستی در سواحل گلی ساز گاری باشند. شاعص پسترهای گلی و چنگل های حرام حسب می شوند از نظر ساز گاری با موقعیت اکوتونی سیار شاخص هستند. این ماهیان درشت چشم پیش اوقات خود را در خارج از آب می گذارند.



پراکنش:

پراکنش آنها در جهان در مناطق جزیر و مداری از زاین تا هند شرقی چیزی بجزی اقیانوس آرام در هند، آفریقای شرقی و استرالیا و همچنین چنگل های سواحل از طریق آفریقا به سوی شرق تا گینه جدید و در ایران گسترده پراکنش آنها صدتاً در پهنه های گلی مناطق گرم سیری و تواصی چزرو مداری محدوده خوریات در استان خوزستان و چنگل های سرا در مناطق ساحلی هرمزگان شناخته شده است.

زمینگان:

بن ماهیان اغلب کفزی و ساکن آب های کم عمق ساحلی و حاشیه مناطق چزرو مداری می باشند ولی تا عمق ۲۰۰ متر نیز گونه هایی از آن شاهده و جمع آور شده است. این ماهیان به علت تراکم زیستگاهها در حاشیه دریا، خورها و کاشال های ساحلی و هویجه ای در محل تأثیر چزرو مداری زندگی می کنند.

زیستگاه مشترک کیا سیاری از گونه های تجارتی در منطقه (میگو و شاخ ماهی ها و...) دارند از آنجایی که در ایجاد حفره، رسوب گلزاری، احیا مواد آلی پست و چرخش مواد مدلی به لایه های

F/۱/۲

عنوان مطلب:

بررسی ماهی گلخورک (خاص مناطق مانکرو)

نام و نام فدانه ادک: الله علی نژاد

(شنده و گرایدش: سبلات/ يوم شناسی

مقطوعیت: کارشناسی ارشد

تعریف:

مانگروها گیاهان چویی هستند که در حد فاصل ششکی و دریا در مناطق گرم سیری و نیمه گرم سیری زیست می کنند. کلمه حرا می تواند بک گیاه را توصیف کند پایه تمامی جامعه ای از گیاهان اشاره کند. گیاهان حرا نیک دوست می باشند. درصورتی که پیشتر گیاهان نمی توانند در شرابیطی با شوری بالازنده بمانند.

پراکنش:

در خشک سرعت انتها در مناطق استوایی و زیر استوایی رشد می کنند. آنها هرای سردا را تحمل نمی کنند و درجه حرارت اینجاست آنها را از بین می برد. حدود ۱۰۰ نوع گیاه حرا در سراسر جهان وجود دارد. رویش های مانگرو در ایران در جنوب کشور و در سواحل خلیج فارس و دریای عمان در مناطق معتدله گسترش یافته اند که ساحل سه استان سیستان و بلوچستان، هرمزگان و بوشهر از خلیج گواتر در سیستان و بلوچستان تا بدخشون در بوشهر را شامل می شود.

ماهیان جنگل های مانکرو:

ماهیان شناخته شده در جنگل های مانگرو ۳۲ گونه هستند که به ۱۷ خانواده متعلق اند. در بن ماهیان، ماهی گلخورک از خانواده periphtalmidae در مناطق گلی اجتماعات مانگروها دیده می شود و بهترین شون چنگل های مانگرو محسوب می شود.

گلخورک ماهی نیمیک مناطق مانکرو:

گل خورک ها از وده ماهیان استخوانی، راسته سوف ماهی شکلان، خانواده گاموامیان می باشند. بالاترین نشانه گونه های مربوط به جنس *Periophthalmodon* با ۱۸ گونه می باشد.



غالب به هنگام جزء بیرون از آب به تغذیه می پردازند. به همین دلیل تغذیه آنها بسیار وابسته به ماکروپرتوزهایی که در هر بار جزو و مدد در محل زندگی آنها در دسترس ماهی چهت تغذیه تمرار می گیرند می باشد. در بررسی چشمهای نر و ماده گل خورک نفاوتی در موقعیت چشم های غایبی مصرف شده صورت نمی گیرد. در بررسی برای غالی بودن معده بالا را در دست خالی بودن معده در زمستان و پاییز ترین درصد میانگین معده های غالی در پاییز مشاهده شده است. گلخورک های معموسن بسیاری از ماهیان دارای زمستان خوابی بوده در طول این زمان ماهی تقریباً بسیاری از فعالیت های خود از قبیل تغذیه را از دست می دهد و سرتخت و ساز وشد و نسوز نیز بسیار کاهش می باید احتمالاً به همین دلیل گلخورک های قابل از زمستان در فصل پاییز تغذیه بیشتر و شدیدتری چهت زنگره از زیستگان آبزی مانگووها به شمار روون.

سازش ها:

گلخورک های بخارا خاطر سازگاری با محیط دارای اندام هایی هستند که همانند دوزیستان اجازه می دهد بر روی ستر گلی خود را پنهان بجهش و با به سرعت در حشرات کله های مانگرو نیز دیده می شوند. کنتاین ماهیان حتی روی ریشه های گلی خود را وزخ هاست. کارکرد این ماهیان مثل دوزیستان نظری قورباوه ها و وزخ هاست. این ماهیان در گسترده کهنه های گلی با ایجاد حفره هایی پنهان گرفته و سپس از آنها برای تولید مثلث نیز استفاده می کنند. هنگام فروشنده آب روی کله های گلی بیشتر به چشم می خوردند اما ماهیان موجودات سریعی هستند که روی کله های گلی عربان هنگام جزو اغلب در حال جلبچاپی و خرکت دیده می شوند. حرکت آنها در واقع (راه رفتن) آنها به وسیله باله های سینه ای هستند. حرکت گلخورک های بخارا می باشد و با علاوه دم و باله های تزدیک دم نزد امکان پذیر است. جذا از عادات و رفتارهای ویژه ای که گلخورک های دارند و بیشتر آنها را به عنزه های شناسی می کنند. ماهیان از ویژگی دیگری نیز برخوردارند و آن چشم های برجسته و موقعیت ویژه آنهاست که به خاطر تماضی و سازگاری با سرارتیل ریزیتی به ترتیب تحریر و اصلاح شده اند. چشم های این ماهیان روی سر آنها طوری جای گرفته اند که حقی در زمانی که در داخل آب قرار دارند چشم ها رو به آسمان دوخته شده و با آب تیسان ندارند. زمانی که این ماهیان در حال شنا هستند چشم های به سطح آب افتدند و با آن ماس می شوند، در تیجه نگاهی همچون قورباوه به جهان دارند.

بالایی آبها توسط پدیده Bioturbation نقش موثری دارد، لذا حضور آن را به عنوان یک حلقة اتصال بسیار ضروری در شبکه غذایی، می شوند همین نقشی کرده. همچنین با توجه به اینکه ماهی گل خورک در ایران غیر خوارکی و از اهمیت اقتصادی پرخوردار نبوده است، مطالعات کمی بر روی ویژگی های اکولوژیکی و بیولوژیکی آن انجام شده است.

تفصیل:

تجزیه و تحلیل رزیم غذایی در بررسی رقابت و پویایی در زنجیره های غذایی ماهیان اهمیت دارد. گلخورکها از سنت پوستان ریزی با یقایضی گیاهی و آبزیان کوچک که تغذیه می کنند و خود نیز غذای پیش از پرنده گان آبزی مانگووها به شمار روون.

اغلب رزیم غذایی بسیار متعدد دارند که از جلیک، مداد آلتی در حال پرسیدگی و بسی همگان کوچک و سخت پوستان تشکیل شده است. اما بعضی از گونه ها شکارگرده و عمدتاً از ماهی تغذیه می نمایند و به خوبی با زندگی ساکن منطقه ساحلی که نیمه خاکی می باشند، سازگار شده اند.

برخی از مطالعات که برروی تغذیه ماهی گل خورک دو سر دلیل می سوزورن گرفته شامل مواد زیر می باشد:

مردمدان در سال ۱۳۸۰ به بررسی بیاکولوژی ماهی گل خورک Boleophthalmus dussumieri نزد رزیم غذایی آن را گیاهخواری تعیین کرد.

بر اساس تحقیقاتی که توسط کلینون و والتر در سال ۱۹۸۷ در سواحل کوت بر روی رزیم غذایی صورت گرفت، رزیم غذایی آنها Boleophthalmus waltoni mus dussumieri

گیاهخواری با تنوع غذایی غالب جلیک ها و دباتمه ها تعیین گردید، بر اساس مطالعات صورت گرفته در کرمه، محنتیات معده Boleophthalmus pectinirostris

به طور عمده از جلیک های خاراوه دباتمه ها تشکیل شده بود. گلخورک های بخارا تغذیه از طبعه های غذایی موجود در محیط زندگی در طول مدت جزو ریاض خود را دیوارهای برای خود قفسر و درست می کنند. با این روش متابع غذایی موجود نیاز را با سایر گونه های موجود در آن منطقه تأمین می کنند.





عنوان:

- افشار، ط. و همکاران. (۱۳۹۲). بررسی عادات تغذیه ای ماهی P. Waltoni در استان هرمزگان. ۲-۱۰.

- افین، فرید، آ. و همکاران. (۱۳۹۲). بررسی فاکتورهای تنفسی خون ماهی گلخورک در سواحل خلیج فارس. صفحه ۳-۱.

- تقی، زاده، ط. و همکاران. (۱۳۸۷). بررسی پراکنش آبخیزگی اجتماعات جنگلی مانگرو در رویشگاه سیریک استان هرمزگان. صفحه ۱-۳.

- سلیمانی، بهرام. (۱۳۹۱). بررسی اهمیت زیستی و عوامل تهدید کننده جنگلهای مانگروواره تهدیداتی به مظورو برهه وری بهینه از آن. صفحه ۱-۶.

- صفتی‌باری، ل. (۱۳۸۱). جنگلهای مانگرو در ایران. چاپ اول، انتشارات موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع. صفحه ۴۸۴-۴۸۸.

- عرفانی، بهرام و همکاران. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر تغییرات جهانی وسعت جنگل ای ای مانگرو. صفحه ۵-۶.

Bob-Manuel, F. G. (2011). Food and feeding ecology of the Mudskipper *Periophthalmus koelreuteri* (PALLAS) Gobiidae at Rumuolumeni Creek, Niger Delta, Nigeria. *Agric Biol J N Am*, 2, 897-901

Ming-Chih, H. Mudskippers in Tainan: The ecology and lifestyle of mudskipper

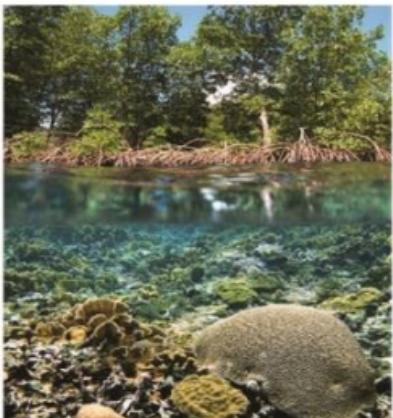
Periophthalmus modestus in Tainan coastal wetland

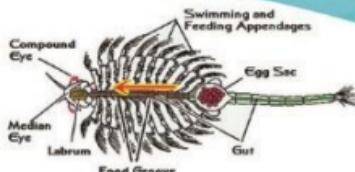
Nagelkerken, I., Van der Velde, G., Gorissen, M. W., Meijer, G. J., Van't Hof, T., & Den Hartog, C. (2000). Importance of mangroves, seagrass beds and the shallow coral reef as a nursery for important coral reef fishes, using a visual census technique. *Estuarine, coastal and shelf science*, 51(1), 31-44



سازگاری مهم دیگری که این گونه ماهیان با شرایط محیطی پیش کرده است در پیشتن تنفسی آنها دیده می شود. ماهیان از طریق آبشن تنفس می کنند. در حالی که آبشن ها در این ماهیان تحمل رفته و تنفس هوایی توسط کیسه های منطبق و رگداری که در غضروفه دهانی و سرپوش آبشن وجود دارد انجام میگیرد.

اندازه های حرکتی این گونه ماهیان در جلو سینه به صورت باله های قوی در آمد و از این طریق گلخورک ها می توانند به پوتاتوفوها و آنها که در دخان مانگرو پیشند و یا کمک می نیز خود را بالا بکشند. همچنین قابل ذکر است چشم گلخورک ها بیشتر برای دیدن در هوا سازش باقی است این ماهیان در زمان پایی آمدن دمای هوا و یا بالا آمدن آب دریا در آن های خود می مانند، در این هنگام قطعاً کمتر از پتانسی خود استفاده میکنند و در صید طعمه پیسازیف تر عمل میکنند که در نتیجه آن شدت تغذیه در زمان کاهش دمای هوا کاهش می پابند.





دارای ۲۲ آبشش و اندام تنفسی فشار اسوزی است که هر کدام آبشش بر روی یک پایه ایمن قرار دارد. بر روی پیشین سینه ای شیاری قرار دارد که به متنور انتقال غذاها به چهتگیری تبدیل شده است. آرنیما یک چاندار پیوی هالپین یا به معنای دیگر قادر به تحمل داشته ای و سبیعی از شوری است این دامنه از مقداری در حدود ۴۰ میلی گرم بر اینتر تا مقادیری تزدیک به ۲۰۰ گرم بر اینتر گزارش شده است این سخت پوست در ارتباط با دامنه هم مانند شوری سخت گیر نبوده و از دمای ۲۵ تا ۴۵ را شرایط بینه و مقابله بالا و پایین تراز این حد را هم پذیراست. تولید مثل در آرنیما به دو حالت زنده زایی و هجینین تخمگذاری وجود دارد که در اوپین حالت شرابط محظی از قبیل شوری و دمانور و سایر عوامل مساعد بوده و چنانرا با چهتگیری که به مدت چند ساعت می انجامد فرآیند تولید مثل را به تمام می رساند اما در حالت دوم به علت شرابط نا مساعد محظی مانند کوبده اکسپرین پس از چهتگیری و لتساخ تخص هایی در سدن آرنیما ماده ایجاد می شود که ترا مرحله ای گاسرولا پیش روی کرده و سپس پوسته ای که کورسون نام دارد.

روی ترا را پوشانده و توسط چاندار ماده به محیط رها می شود. آرنیما مانند سایر چانداران دارای مراحل رشد و نمو است که به پنج پخش تقسیم می شود. این مراحل شامل دوره پیش تایپوسی، دوره تایپوسی دوره دوره پس از مانا تایپوسی و دوره پس از لاروی است.

که هر کدام از این دوره ها شامل چندین مرحله است. عدد کرومومozomی آرنیما ۴۷ است و دیلوبیدی پاشد.



ناه و ناه خانوادگی؛ سارا احمدی خواه

(شنط و گزایش؛ سیبلات)

مقطوع؛ کارشناسی

مقدمه

آرنیما به معنای گوشواره ی آبی با توجه به ظاهرش، یکی از اتها موجوداتی است که توابی زیست در میزان بالایی شوری آب را دارد که این شوری ممکن است به چند برابر آب دریا هم برسد. به همین علت از دسترس شکارچان و گوته هایی که از نظر آشیان اکولوژیک با آن همپوشانی دارد در امان است.



از اوخر قرن ۱۹ توجه به اکولوژی، بیوفلوروزی و بیولوژی این موجود مورد توجه قرار گرفت و پژوهشگاه های فرانسوی به انجام مطالعات گستردۀ بر روی آن همت گذاشت که مرکز رفنس ازوسیه یکی از همین هاست.

این سخت پوست از شاخه ی بند پایان (Arthropod)، زیر رده ی آ بشش پایان (Branchiopoda)، راسته (Anostrace)، خانواده (Artemideida) میباشد.

مشخصات:

آرنیما از سخت پوستان فیلتر فیلدر است که قادر به مصرف ذرات غاییسی کمتر از ۵۰ میکرون است و نکته ای جاییز اهمیت در تغذیه ای آن این است که فقط مواد جامد را تها مورد استفاده قرار می دهد و قادر به مصرف مواد به صورت محلول در آب نمی باشد. همچنان دفاعی در ساختار فیزیولوژیک آن وجود ندارد. بدین آن سه قسمتی و شامل مردمیمه و شکم میباشد دارای یک چفت چنگک، یک چفت شاعک حسی و یک چفت آرواره است. دو چشم مرکب و یک چفت کلاهبر روی قسمت سرآن وجود دارد.



ویژگی ها:

تواتایی منحصر به فرد این چاندار در زیستگاه های سخت باخت به وجود آمدن سویه های متفاوت با تنوع زیستکنیکی بالا شده است به طوری که امروزه این موجود در کشور هایی نظیر برزیل، آمریکا، چین، تایلند، کلمبیا و آرژانتین به طور مصنوعی پرورش داده می شوند که آمریکا خود به تهابی ۷ درصد از بازار چاهان را تامین می کند. شایان ذکر از که کشور های همچون ویتنام بدون داشتن زیستگاه طبیعی این موجود قادر به تولید سالانه هزاران تن از میست آرتمیا می باشد. ارزش سالانه آرتمیا به خودی خود دلیلی بر جستجوی زیستگاه های جدید در جهان است به گونه ای که امروز ترددیک به ۶۰۰ مخمله ای جهانی دارد.

شامل زیستگاه این موجود به لطف رسانیده است.

برآشنده:
با توجه به شرایط اکولوژیک و زیستگاه های متفاوت گونه های گوناگون با توالی زیستکنیکی غیر مشابه به وجود آمده است که از این گونه ها تعدادی به صورت دوچندی و تعدادی یکرزا یا پارتیولز می باشد. از آرتمیا های دو چندی هشت گونه قادر به شناسایی بوده اند. این هشت گونه در کشورهای همچون آمریکا، چین، بلگستان، آرژانتین و قرقیستان و ایران به صورت بومی زیست می کنند. دیگری آرتمیا اورومیانا (Artemia) است که بزرگترین زیستگاه این بند پا دریاچه ای ارومیه می باشد. ولی در سال ۱۹۷۸ وجود این گونه در

موارد استفاده از آرتمیا:

در حال حاضر به دلیل کمبود آرتمیا و توجه به ارزش غذایی آن در تکثیر پسروش آبیسان بهخصوص در مراحل لاروی و پیویزه در ماهی خواری ایسای آن مورد توجه همسگان قرار گرفته است. مصرف این موجود به شوان خسرو اک دام به روش های مختلف از جمله به صورت خشک شده، منجمد شده و پلت شده و فرم میست آن را به صورت بدون کپسول و همراه با گیکول مرسوم است.

ماهی های دریای ماهیان آکواریوم و همچنین میگو هاست. این اهیت از پکرو به ویژگی ها و ارزش غذایی آرتمیا و از روی دیگر به دلیل سهولت در استفاده از آن در مراحل متفاوت زندگی آن هاست. این مراحل شامل نایپلیوس تازه و متابالپلیوس و همچنین آرتمیا بالغ است. که به طور تکمیکی شده نسبت به شکارچیان آنها شوان ایگونه سیان کرده که میگو های خاکواده پیشنهاد شامل میگو های خوش ترجیح می دهند. این شرایط برای مایسیس زندگی خوبی ترجیح می دهند. این مراحل برای ماکوکا تکمیل روز بیرون گشته است که هیچ کدام از فرم های دیگر قادر به رقابت با آن در کل دوره ای زندگی موجود نیستند. اما ماهیان زیستی دامنه ای انتخاب گستره شری محدود و متواند از فرم مسافت فرم ها ترجیح می دهند.

درباره ای شوابیل
بیز گزارش شد. سایر
گونه های در زیستگاه های
ایران مانند دریاچه ای مهارلو،
طلشک، بندگان و آبگیر
حوض سلطان در بیزه قابل رویت است.

The World Distribution of Artemia

- A. franciscana
- ▼ A. persimilis
- ▲ A. salina
- ◆ A. urmiana
- ★ A. sinica
- ◆ A. sp. (kazakhstan)
- A. parthenogenetica





تحقیقات انجام شده بر روی ارزش غذایی این موجود با استفاده از روش های کجبلدا و سوکله نشان مدهد آرتمیا در یاچه ای از رومبه دارای ترکیب مناسبی از اسید های آبینه است. همچنین دارای ۴۳ درصد چربی و ۲۵ درصد پروتئین است که این اعداد در مقایسه با آرتمیا ایاتلبا و خلیخ ساقراتیسکو سیبار بالاتر میباشد. در پرسنی اجام گرفته بر روی میزان اسید های چرب این گونه ای آرتمیا در مراحل مختلف زندگی و همچنین اسید چرب غیر اشباع آنکه (HUFPA) که به مقدار کمتری نسبت به سایر گونه ها است این موضوع خوش خوراکی این موجود را بر ماهیان آب شیرین اثبات می رساند.



نتیجه گیری:

با توجه به افزایش تولید آبزیان در جهان و توجه به تقدیمه ای آنها لزوم وجود آرتمیا به عنوان یک منبع غذایی مورد اعتماد بیش از پیش احساس میشود اما متابع این سخت پوست به طور طبیعی جوابگیری نیاز پالاز پرورش آبزیان نمی باشد.

آرتمیا ارومیاتا تنها چاندار ارزشمند در یاچه ارومیه است که تزیین به سه سال است هیچ ایزیوس زنده ای موجود در در یاچه یافت نشده است. تخم باست آن هم به سختی از میان نسک های در یاچه قابل رویت است. این تخم ها خصوصیت شگفت انگیزی دارند به گونه ای که در شرایط ناساعد جوی تا ۲۰ سال قادر به ادامه ای جیات اند زیرا در این حالت میتواند در مقابل الشعده، حزاره و سایر عوامل مقاومت نشان دهنده این مقدار زنده ماتی بسیار تسوده ای زنده ای آن به ۴ سال برسد. تلاش برای ایجاد این گونه نه تنها خدمتی در راستای حفظ غنای گونه ای است بلکه گامی در جهت رشد روز افزون خود کنایی صفت.

آبری پروری و همچنین اشغال زایی در گذشت.

با توجه به ارزشمند بودن این موجود امروزه برسی هایی در زمینه ای بازسازی و احیای ذخایر از طریق پرورش مصنوعی و طبیعی در کشور اجام گرفته است. که این فعالیت ها به طور حتم با مشکلاتی از قبیل مسائل زیست محیطی روبرو خواهد بود.

از آرتمیا عالدو براستفاده در پرورش آبزیان در تقدیمه ای دام و طیور به دلیل داشتن پروتئین و اسید آمینه های مرضوب بر استفاده میکند که چاگزگین مناسبی برای پودر گوشت و پودر ماوهی می باشد و باین وجه به هزینه کمتر تولید آن سیار مغوفون به صرفه است.

مورد دیگر مصرف این موجود در تولید نسک است که سیار پیشرفت سر و اقتصادی نر از حالت مستی آن است. در این فرآیند با استفاده از قابلیت مصرف چلیک ها نوسط آرتمیا که باعث کنترل رشد آنها میشود میزان ماده دفعی حاصل در استخراج کاهش میابد. روز دیگر فعالیت متاپولیسی آرتمیا دلیل تسریع در تکثیر لوباتریوم میشود. تجمع این این باکتری نسک نور خورشید را جذب میکند که این عمل باعث افزایش دمای آب و تبخیر سریع آب و در نتیجه به وجود آسان بذر گزیری از نسک شود. همچنین از ترکیب باقی آن قرق های تاباروری عمل آوری میگردد. در کشور مراسم است. همچنین در تقدیمه ای ماهیان خاویاری و همچنین آزاد ماهیانی تغییر قزل آلاکه دارای ارزش اقتصادی بالا است مورد

صرف فراموش نگیرد.



(Artemia urmiana Günther, ۱۸۹۴)

مورده دیگر قابل مقایسه بین آرتمیا در یاچه ارومیه و سایر آرتمیاهای در میزبان بدن آنها میباشد که در این مقایسه به طور شگفت آوری متوجه طول پیشتر بدن سخت پوست ایرانی نسبت به سایر موارد مشابه است که در حدود ۳۵ تا ۴۸ میلی متر بین جنس نر و ماده متغیر است.

یکی از موارد مورد توجه در مورد آرتمیا قطره میست آن میباشد. زیرا این موجود معمولاً مورد مصرف میگویند که اندامه ای دهان آنها ایجاد محدود است. پس هر چه اندامه ای قطره میست کهتر خوش خوراکی آن یافته است. بر اساس مطالعات انجام شده قطره میست ارتقای ارومیه در مقایسه با سایرین متوجه است.



لازم به ذکر است که پژوهش هر موجود در زیستگاهی غیر از زیستگاه خود حتی در همان کشور به دلیل تغییر شرایط اکولوژیک و چهارگاهی به عنوان گونه‌ی مهاجم تعبیر می‌شود و از نظر اکولوژی چندان طرح مناسی نیست.

به استناد ماده‌ی ۸ قانون حفاظت و بهسازی محظوظ است هر گونه پژوهش و تکثیر جانوران وحشی مستلزم تحصیل بروانه است و طبق ماده‌ی ۸ قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع آبزی جمهوری اسلامی ایران چنانچه ایجاد مزارع و ناسیان تکثیر و پژوهش آبزیان باعث خسارتم به منابع آبزی شود منبع خواهد بود. با توجه به موارد ذکر شده پژوهش این گونه در همه‌ی مکان‌ها و زیستگاه‌ها امکان پذیر نمی‌باشد.

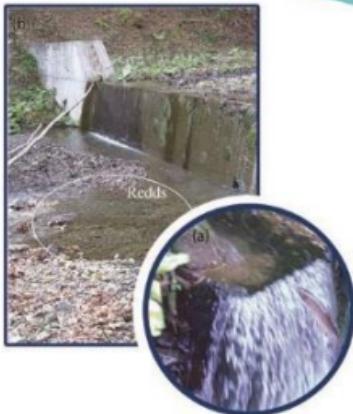
بنابراین فعالیت‌های سازمان یافته و علمی در این زمینه از قبیل ایجاد پانک ژن و میست آرتیبا و همچنین راه اندیزی دمکده‌ی آرتیبا در شهرستان رفسنجان استان کرمان با تولید بالغ پرس ۲۰ تن بیوس شلچک و ۵ تن بیوس زنده از ۴۰۰ گونه‌ی مختلف آرتمیا جام گرفته است که به دلیل عدم داشتن کافی در دست نیوبدن تجهیزات بسیار پندتی و نوسانات ارز از سال ۱۳۹۰ به بعد دربارگردید شدیدی شده است.

امید است چنین راهکارهایی گام مناسبی برای حفظ این سخت پوست ارزشمند ایرانی باشد.



منابع:

- ۱- گربه‌پور، م. (۱۳۸۰)، تحقیق میزان پرتوسین و چربی آرتمیا ارومیان. طرح تحقیقاتی دانشجویی مرکز تحقیقات دریاچه ارومیه.
- ۲- حسنی، السف. (۱۳۸۲)، کاربرد آرتمیا در تکثیر و پژوهش آبزیان. انتشارات دریا ماهی.
- ۳- عسادی، ح. (۱۳۷۶)، گوشواره آبی Artemia، ماهنامه آبزیان، سال ششم، شماره ۱۰.



شکل ۱. سلنهای کشتوں فرسایش که عایق از حرکت ماهی به بالادست شده است (ارتفاع ۱۵ همتر).

ماهی چار خال سلنهای که برای رسیدن به بالا دست رودخانه و مهاجرت در حال نلاش اگر خور از مانع (س) است.
نه سهل تمر نگاری ماهی درست در پایین سد.

پانی من ماند و به عنوان یک شکل مقیم تولید مثل می کند (Kishida et al. ۱۹۹۹a; Morita and Morita ۲۰۰۷). هر دوی این اشکال از ماهی چار از یک خزانه زیست هستند، در حال حاضر، بسیاری از جمعیت های چار خال سلنهای توسط سدهای که برای کشتوں فرسایش ایجاد شده اند از یکدیگر تفکیک شده اند (شکل ۱) که جمعیت موجود در بالا ای سدها تها به قدر مقیم هستند.

هدف از این مقاله ارائه نتایج بیشتر و بررسی سه تکه ذیرو به صورت جامع می باشد:

(۱) اثرات ساختن سد بر روی استراتژی های جایگزین زندگی، (۲) میزان پایماندهای جمعیت های کوچک شده سد و (۳) باسخ تکاملی چار خال سفید پس از قطعه قطمه شدن زیستگاه.

تفیرات الکوی زندگی:

نتیجه زیستگاه بین آب شیرین و سهیط های دریایی از ویزگی مشترک کش تام آزاد ماهیان است. تبارا بین، موافق مانند آپشارها و سدها پایماندهای جدی برای الکوی زندگی آزاد ماهیان به دنبال دارد. اثرات احداث سد بر رفتار مهاجرتی چار خال سلنهای با مقایسه ی ماهی آنادروموس در بخش های قابل دسترس در زیر سد رودخانه با ماهی آنادروموس در بخش غیر قابل دسترس بالا سد رودخانه را

نام و نام فناوراندکی؛ محمد سالار سهرابی

(شنو) ۶ (پاییز)؛ شبلاط/ يوم سنتانسی

مقطوع؛ کارشناسی ارشد

اثر قطعه قطمه شدن زیستگاه ها به وسیله

ساختن سد بر آزاد ماهیان:

تحقیق بر روی چار خال سفید در ژاپن

نام و نام فناوراندکی؛ محمد سالار سهرابی

(شنو) ۶ (پاییز)؛ شبلاط/ يوم سنتانسی

مقطوع؛ کارشناسی ارشد

Journal Name: Ecological Research
Volume: 25, Number: 2, Issue: 24, Year: 2010, Pages: 297-312

Received: 25 January 2009

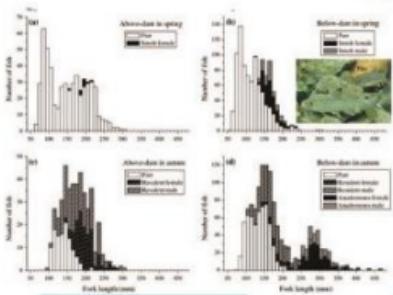
Effects of habitat fragmentation by
damming on salmonid fishes: lessons
from white-spotted charr in Japan

Hiroaki Morita ۱*, Shoko H. Morita ۲, Masaharu Kishida ۳



مقدمه:

ساخت و ساز سد پایماندهای جدی برای اکوسیستم های آبی دارد (Pringle et al. ۲۰۰۰). علاوه بر تغییرات محیطی روی دما و رژیم های جریانها، یکی از جدی ترین تغییرات (Kishi and Maekawa ۲۰۰۹) ها قطعه قطمه شدن سیستم رودخانه ها است. سدها از رسیدن آبرسان به زیستگاه های بالا دست جلوگیری کرده، در نتیجه ماتع رفتار مهاجرتی ماهیان های آب شیرین، میگو و صدف می شوند (Pringle et al. ۲۰۰۰). علاوه بر این، قطعه قطمه شدن زیستگاه اغلب باعث کاهش در اندازه جمعیت و در نتیجه منجر به افزایش احتمال انحراف مخلوق در آن های شود (Lande ۱۹۹۸). تبارا بین تأثیراتی دری و های مهاجرتی ایجاد جمعیت با انسازه کوچکتر از مهترین تکراری های مهم برای چمیت آبرسان پس از قطعه قطمه شدن زیستگاه هاست. چار خال سفید در همه جا حاضر در اکثر رودخانه های کوهستانی زاین به ویژه هوکایدو، جزیره شمالی ژاپن است. چرخه زندگی این گونه سیار متغیر است. برخی از ماهیان به دریا مهاجرت کرده و برای تولید مثل به رودخانه های زادگاهی خودشان پس از تولید مثل به عنوان یک گونه رود کوچ بیان می گردند، در حالی که ماهی های دیگر در رودخانه ها



شکل ۲. توزیع غرای اولی طولی چتکالی چار خال سلید در مناطق بالای سد (c) و زیر سد (d) در طول مهاجرت پسوند دریا به بار (a) و تولید مثل در یابیر (b). (Morita et al. 2000). بند ساله ها (سن +۰) را شامل می شوند که اینجا لحاظ نشده است.

میزان پیغای جمعیت های کوچک:

در پیسایزی از روختانه ها وجود سدهای زیاد باعث جداگیری جمعیتی ماهی چار خال سلید شده است که عصر لا جمعیت مقسم در بیان سد اندالاز کوچکتری از حداچ سایز جمعیتی دارد (Nakamu - 2001; Morita and Yamamoto 2002; Endo et al. 2001; Morita and Nakamura 2006, با حدود ۵۰۰-۱۰۰ فرد به طور متوسط) (Yokota 2002) اطلاعات نظری نشان داده است که جمعیت های کوچک در معرض خطرات پیشتر برای انحراف از طریق تصادف (Shaffer 1981; Lande 1988)، علاوه بر این، ممکن است نرخ رشد جمعیت های ماهی در مناطق بالای سد بیشتر به لیل از دست دادن حالت آنادروموس کاهش باید.

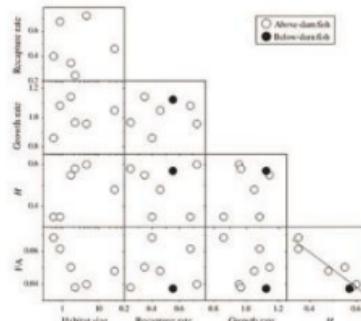
اشکال آنادروموس دارای اندازه بزرگتر بند و دو تا سه باره مهاجری بیشتر نسبت به اشکال سانک می باشد (Morita and) (Takashima 1998) چار خال سلید اغلب در زیستگاه های دارای سد خصوص ندارد (شکل ۴۸) و خصوص این گونه با افزایش ساخته حوضه (اندازه زیستگاه) افزایش میابد. بنابراین، جمعیت های پشت سد در زیستگاه های کوچک ممکن است به سرعت نابود شوند. با این حال، الگوهای نابودی جمعیت های به نظر می رسد در منطقه های خاص پرورچ بیرونند. بنابراین، علاوه بر اندازه زیستگاه، عوامل جغرافیایی (به عنوان مثال: شرایط زیست محیطی، ویالت صفات و الگوی زندگی) به تصریح می رسد نقش مهمی را در تداوم جمعیت پس از ساختن سد بازی کنند.

مورد بروزی قرار می دهیم (Morita et al. 2000; Shimoda et al. 2000) غرای اولی اسولوت های ماهیان تقره قام (ماهی اپلقوه آنادروموس) در پخش زیر سد از بخش های بالا سد بیشتر بوده در حالی که غرای اولی از ماهیان مقیم در پخش های بالای سد بالاتر بود (شکل ۴). علاوه بر این، نرخ اندازه خاص پلخ در بین دو پخش متفاوت بود. در مقطعه ای بالای سد ماهی تمایل به بلوغ در اندازه سد Morita and Pukawa (2007) که پخش های بالای سد با تراکم پایین تری از بجهه ماہیان رویور بود (Morittet et al. 2000; Shimoda et al. 2000) که دلیل با توجه به کاهش میزان هماوری در ماهیان که تقره قام و در تجیه آنادروموس بودند متفاوت بود چون اندازه بیزرنگ بدن آنادروموس ها باعث میشود هماوری دو تا سه برابر افزایش پیدا کند (Morita and Takashima 1998). برای کشف این که آیا تفاوت مشاهده شده در الگوی زندگی بین پخش طوف و زیر سد بدلیل پاسخ های زنگینی پس پالمپتیزه گونه است، مابه انجام پیک آزمایش معمولی برداختیم (Morita et al. 2000; Shimoda et al. 2000) چجه ماہیان از هر دو مقطعه صید شد و با یک نگ متخصص باله علمات گذاری شدند و در پیک سایت مقطعه ای جاگیرین که در آن هیچ ماهی حضور نداشت آزاد شدند. نرخ رشد و بلوغ آن ها به مدت ۳ سال پس از آزادی مورد مقایسه قرار گرفت. تحت شرایط رشد خوب، اکریت ماهی زیر سد فرم ساکن شیوه به ماهی بالای سد به خود گرفته (شکل ۴). علاوه بر این، تحت شرایط محیطی پیکان، میزان اندازه خاص پلخ بین ماہیان دو پخش یکسان بود (Morita and Fukukawa 2007). به طور کلی، تأثیر مانشان می دهد که تفاوت مشاهده شده در رفتار مهاجرتی بین پخش های بالا و زیر سد تا حد زیادی پلاسٹیک بود. بنابراین، استراتژی مهاجرتی این ماهی پس از عطاف پذیر است و این انتظار می تواند نقش مهمی در جلوگیری از تعارض عملی بازی کند.

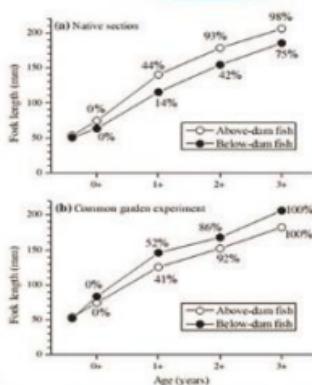
هر چند عوامل زنگینی موثر بر تغییر در رفتار مهاجرتی را تئیین تواند کرد (Jonsson 1998; Eliassen et al. 1998)، علاوه بر این، ماہیان بالای سد رشد سریع تر از ماہیان زیر سد داشته اند در مقطعه آزمایشی بیان نهان نیل آزمایشی تیجه کاملاً عکس شد (شکل ۳) و این نهان می دهد که در ماہیان بالای سد ممکن است کاهش میزان رشد زنگینی باشد (پاسخ نکمالی)، رفتار مهاجرتی آزاد ماہیان و چهت گیری آنها از زوما گراپیش به سمت دریانیست (Koizumi et al. 2006). به طور کلی، ماہیان بالای سد اغلب زیستگاه خود را برای تولید مثل تغییر، تغذیه، و زیستان-گذرانی و ایجاد شرایط ایده آل تغیر می دهند. بنابراین، الگوی زندگی هر دو جمعیت آنادروموس و ساکن نومنه ساختن سد تحت تاثیر قرار می گیرد.



اگرچه مطالعات قلی استدلان کرده اند که زوال ژنتیکی اثربات حداقلی را در تداوم جمیعت ایجاد می کند و عمل آن را به عنوان فاکتوری آهسته تراز عوامل دیگر تعبین می کند (Lande ۱۹۸۸؛ Caro and Laurensen ۱۹۹۴)، مطالعات اخیر نشان داده است که عوامل ژنتیکی می توانند اتفاقاً در طبیعت کمک کنند (Frankham ۲۰۰۱؛ Spielman et al. ۲۰۰۴). پایه این، جمیعت ماهی با لای سد ممکن است نشانه های زوال ژنتیکی را با توجه به درون همسری نشان دهد. در واقع، مانع شدیدم که در بالای سد ماهی با دوره های ایزوولشن (Isolation) (بلند Yamamoto et al. ۲۰۰۴)، مدت نتیج ژنتیکی پایین تری را دارا می باشد (Haraki Morita et al. ۲۰۰۰). مفatos مربوط به تائبس، مانند رشد، پقا، نوسان عضم تقارن (Torsion)، در رابطه با کاهش نتیج ژنتیکی در اثر نکه شدن زیستگاه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته. نهایاً عامل عدم تقارن (PA) یا هژروزی گونوستی همبستگی معنی داشت (شکل ۵).

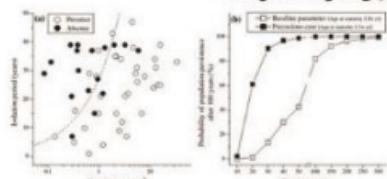


شکل ۵. بودرسی رابطه صفات بصورت جداگانه با یکدیگر.



شکل ۳. میزان رشد و بلوغ چارهای بالای سد و زیر سد در مخلوق طبیعی (a) در میان دسته آزمایشی (b) در رودخانه (Haraki Morita et al. 2000; Bohlin et al. 2001)

برای بررسی تأثیر فرآیندهای جمیعتی محلی در تداوم جمیعت، مانع تجزیه و تحلیل میزان پیش از جمیعت (PVA) از جمیعت پرآفکنده چار را با استفاده از یک مدل ساده فردی مبتنی بر ترکیب تصادف هر دوی (Morita and Yokota ۲۰۰۲). هر دو شکل تصادف باعث اتفاقاً موضعی از جمیعت چار در زیستگاه های نکه کوچک شد (b). در نتیجه آزمایش سن کمتر در زمان یافوخ باعث ترویج و تداوم جمیعت های کوچک می شود که نوعی تکامل است (شکل ۶).



شکل ۴. حضور عدم محدود چار در ۵۷ مuttleه دارای سد در جنوب چین (Morita and Yamamoto 2002). در رابطه با دوره افزایش و مساحت خود، احتمال تداوم جمیعت پس از ۱۰۰ سال در طبقت های مختلف تویید، مثل با استفاده از رابطه های یافه و با پسوند زدودس از شیوه سازنده (Morita and Yokota 2002; Matsuda and Morita 2003) تکرار شد.

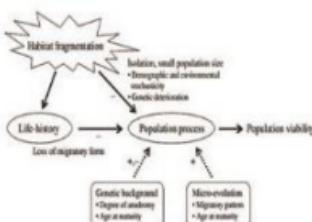


نتیجه گیری:

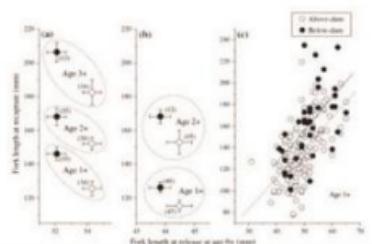
اولاً، نتیجه قطعه شدن زیستگاه های بین سدها عوایق جدی از نظر استراحتی های چاپگرین زندگی دارد. اکثر ماهی ها در مناطق پشت سد به دریا مهاجرت نمی کنند و به شکل ساکن شوند. این از دست دادن شکل آنادروروسوس در جمعیت از طریق کاهش زیست توده تخم زنی تا پر می گذرد. علاوه بر این، اندامه کوچکتر جمعیت در زیستگاه های پشت سد نواده در پویایی جمعیت از طریق دمو گراییک، محیط زیست و تصادف زیستی تا پر منفی پذیرد. اسر قطعه قطعه شدن زیستگاه به دلیل ساخت مکوس شد. کاهش فوری نیست بلکه به تدریج در طول چندین تسلیخ می دهد. درین (Morita and Yokota ۲۰۰۷; Yamamoto et al. ۲۰۰۷; Fukushimetal. ۲۰۰۷؛ Shimoda et al. ۲۰۰۴؛ Morita and Suzuki ۱۹۹۶)، می سیست های رودخانه ای، یکی از موشر تربین اقدامات دباره به هم متصل کردن بخش های نکه نکه شده رودخانه با نصب تردبان های کارآمد ماهی و یا با از میان برداشتن سدها می باشد.

پاسخ تکاملی:

در سه آزمایش مستقل در سایت مطالعاتی، ماتوجه شدیم که در بالای سد ماهی آهست تراز ماهی زیر سد رشد کردند (شکل ۱۶)، در این زمینه، ماهیان بالای سد به طور کلی رشد سریع تر از ماهیان زیر سد را دارا بودند. با این حال، هنگامی که دو گروه تحت شرایط محیطی یکسان پسروز داده شدند حالت مکوس شد. کاهش تراکم جمعیت به دلیل نبود فرم آنادروروس (Morita et al. ۲۰۰۷؛ Shimoda et al. ۲۰۰۴) و نبود رقابت بدلیل جمعیت کم و نبود شکارچی آزاد ماهی در زیستگاه های پشت سد (Morita and Suzuki ۱۹۹۶) می تواند به طور بالقوه ای افزایش تراخ رشد ماهیان در بالای سد را شاهد بود.



شکل ۷. خلاصه ای از تأثیرات کاهش از تکه شدن زیستگاه بر جمعیت ماهی چار خال (Salvelinus leonensis).
منبع: (Salminen et al. 2007)

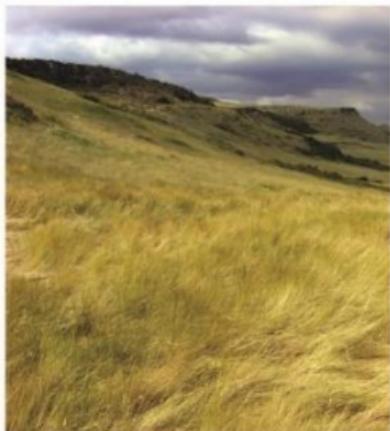


شکل ۸. طول چنانکه هر دو گروه (بالا و پائین سد) در محیط آزمایشی در سن ۱۰+ سال و پیش از ۱۰+ سال در زمان مید دوباره





از سوی سازمان های مرتبط با توسعه کارآفرینی در پیشگیری از ارتقای کشاورزی (وزارت جهاد کشاورزی، وزارت کار و امور اجتماعی، وزارت تعاون، سازمان صنایع کوچک، پاسک کشاورزی، سازمان همیاری اشتغال دانش آموختگان)، به طور هماهنگ، اقدامات لازم در مردم فراموش کردن شبکه اطلاع رسانی در سطح کشور در زمینه فعالیت های کارآفرینانه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی صورت پذیرد. در چین شبکه ای باشد اطلاعات و آمار لازم درباره ایجاد مختلف فعالیت های کارآفرینانه بخش نظری مواد زیر قابل دستیاب باشد: وضعیت بازار در زمینه های مختلف؛ بازارهای بین المللی کشاورزی و فرآوردهای موجود در آنها؛ نحوه دستیابی به اطلاعات لازم درخصوص نهاد ها و مواد خام اولیه مورد نیاز فعالیت های کارآفرینانه درزیربخش های مختلف کشاورزی و منابع طبیعی؛ آخرين اطلاعات درباره قانون کار و قانون تجارت و کسب و کار در ایران؛ زمینه های مورد علاقه دولت از پد کارآفرینی؛ نحوه تفاهم برای وام های مختلف و شرایط اعطای آنها؛ اطلاعات درباره دوره های آموزش وام هایی که قرار است برگزار شوند و اطلاعات درباره انواع مشاوره های موجود برای علاقه مندان.



عنوان مطلب:

تحولات در بخش منابع طبیعی و کشاورزی

نام و نام خانوادگی: آسیله لطفی

(شته و گوایدل؛ مرتداری

مقطعه؛ کارشناسی ارشد

تحولات در بخش منابع طبیعی و کشاورزی

تحولات صورت گرفته در بخش کشاورزی، افزایش نرخ بیکاری در این بخش و نقش کارآفرینی در توسعه اقتصادی از عوامل بسیار مهمی هستند که لزوم توجه به توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی ایران را روز به روز پیش میکند. در این راستا نشان آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی و دانش آموختگان آن بسیار مهم و تعبیه کننده است

تابع شناخت داد که:

(۱) گرایش های کارآفرینانه کسب و کار، تعبیلات کارآفرینانه ارضی اصلی کسب و کار، پویایی محیط و روابط پرونده بازار تأثیر مثبت و معنیداری در عملکرد کارآفرینانه کس بوسکار داردند؛ (۲) از دیدگاه پاسخگویان، محیط پیرامون کسب و کار حاصل رفاقت کارآفرینانه نبوده بلکه مانع رشد و توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی به حساب آمده است و (۳) در حالی که آموزش نفس مثبت و معنیداری بر عملکرده کارآفرینانه دارد. پاسخگویان اظهار داشتند که آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی نهایا در کسب مهارت های تخصصی تأثیر داشته و نقش چندانی در کسب سایر مهارت های مورد نیاز آموزخته آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی ایران نداشته است. تأثیر این تحقیق می تواند مورد استفاده برنامه ریزیان و میانسگلاران آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی، سازمان های دست اداری کار توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی، و نیز افراد علاقه مند به فعالیت کارآفرینانه در بخش کشاورزی ایران قرار گیرد.



چین و پیویستی در عین حال که یک تهدید به حساب می‌آید، می‌تواند تبدیل به یک فرصت ایده‌آل برای این سازمان‌ها شود. تابا طراحی برنامه‌های مناسب و عملی و هماهنگ با پذیرشگر، نسبت به ترغیب دانش آموختگان به فعالیت‌های کارآفرینانه اقدام کند. در این مسیر باید به آموزش، حمایت مالی، حمایت فرمالي (تسهیل گردان فرایند راه انسازی و توسعه کسب و کارها)، و قابضی گردن بازار، گراپیش به سوی اقتصاد بازار و مبتنی بر رقابت، در ظرف گرفتن امیازها و مشوق هایی برای افراد علاقه مند، کمتر گردد. دخالت دولت در بازار، حلول مقررات دست و پاگیر اداری و کمک به افراد علاقه مند در جهت تأمین نهاده ها و تجهیزات مورد نیاز از داخل و خارج، به طور چند توجه شود.

منابع

- رسول اف، جلال (۱۳۸۰)، اشتغال دانش آموختگان کشاورزی، سلسله نشرت های علمی اشتغال، سازمان همیاری اشتغال دانش آموختگان.
- نقیسی، عبدالحسین (۱۳۷۸)، بررسی نظرسایی های ارتباط نظام های آموزشی و اشتغال و راهکارهای اصلاح آن، وزارت آموزش و پرورش.

3.Baum, J. R., E. A. Locke & K. G. Smith (2001). A multidimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*, 44(2): 292-303.

4.Bridge, S. & et al. (2003). Understanding enterprise, entrepreneurship, and small business. Palgrave Macmillan, USA.

۲) بر اساس نظرات کارآفرینان، در بسیاری از موقعیت که کارآفرینان برای حل مشکلات خود به سازمان ها و ادارت دولت مرتبط مراجعت می‌کنند، به مظور تسریع در رسیدگی، برخی الفراد مسئول از آنان درخواست وجهی اضافی می‌کنند. درصورتی که کارآفرینان به این نوع درخواست ها عمل نکنند، آنگاه دیوان سالاری اداری این سازمان ها پاکت کنایی و مانع تراشی دوچرخه رسیدگی به درخواست ها و مشکلات آنان می‌شود و عمل مسروط بپیویجه و کم توجهی قرار می‌گیرند. لذا پیشنهاد می‌شود که این گونه عوامل اداری- سازمانی شناسایی و به طور حدی با آنها برخورد فاتحی شود.

۳) بر اساس نظرات مشارکت کنندگان در تحقیق، هیچ گونه برنامه‌ی ریزی نظام مند و حساب شده ای در جهت ارائه آموزش و مشاوره های مورد نیاز کارآفرینان وجود نداشته و در موارد اندکی هم که آموزش هایی وجود داشته است پیشتر به شکل نظری و صوری بوده و عملی به حل مشکلات آنها کمکی نکرده است. پیشنهاد تحقیق شان می‌دهد که در کشورهای موفق در زمینه فعالیت های کارآفرینان، یکی از اقدامات بسیار مهم، ارائه آموزش و مشاوره در ابعاد مختلف فعالیتهای کارآفرینانه (از شناسایی فرصت گرفته تا نحوه توسعه فرست، نگارش طرح تجاری قصوی و عملی، مطالعات بازاریابی، مطالعات امکانستنی، تحلیل مشتری، محاسبه و سک در بازار و راههای کاهش آنقدربر است مالی، مدیریت منابع انسانی، مدیریت زمان، آموزش کارگروهی، نوآوری و خلاقیت و آموزش مهارتهای تخصصی- فنی) برای کارآفرینان است. لذا پیشنهاد می‌شود پایه‌های آموزشی کارآفرینان بخش کشاورزی در زیر بخش های تخصصی مختلف شناسایی شود و اقدامات عملی لازم در جهت رفع این نیازها صورت پذیرد.

۴) تابع تحقیق شان داد که بخش کشاورزی و منابع طبیعی از بعد فعالیت های کارآفرینانه پویاست، اما متألفه از نظر حمایت و پیویخت چندان رضایت پیشی نداشته و در حد ضعیفی قرار گرفته است. به عبارتی، فرست های کارآفرینانه زیادی در این بخش وجود داشته که از سوی سازمان ها و ارگان های مسئول مورد غفلت گرفته است.



عنوان مطلب:

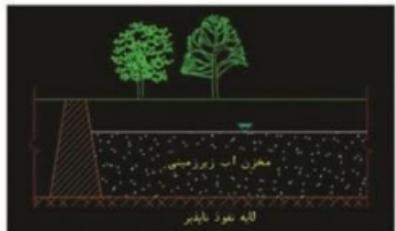
کد مطلب: ۴.۱

سدهای زیرزمینی

نام و نام فانوادگی: بههدی علیزاده

(شته و گرایش: مرتع و آبخیزداری

مقطع: کارشناسی



سد زیرزمینی

مقدمه:

تاریخچه استفاده از سدهای زیرزمینی در ایران و جهان به تعداد های قدری بسیار می‌گردد به عنوان مثال سدهای زیرزمینی در جزیره ساردنیا در زمان رومیان ساخته شده است و در عصر صفویه در ایران برای افزایش آب مادر چاه قنوات و زوران در میمه اصفهان آب دیگر قنات ها را به آن متصرف می‌کردند. ولی هم اکنون سدهای زیرزمینی با توجه به میابیان که نسبت به سدهای سطحی دارد تقریباً در اکثر مناطق دنیا به کار برده می‌شوند.

اهداف:

هدف از طراحی سدهای زیرزمینی را به طور کلی می‌توان در چهار بخش:

- (۱) تأمین آب مصرفی
- (۲) مدیریت منابع آب (مانند مسدود کردن چند چشمه یا قنات و هدایت آب آنها به چشمۀ اصلی یا مادر چاه قنوات)
- (۳) جلوگیری از پیشروی آب شور به آب زیرزمینی مانند سواحل و دشت های نمک
- (۴) زیست محیطی مانند پخش آلودگی یا تشعشهای هسته ای و ابرات سوه آنها بر آب های زیرزمینی.

تعریف:

سد زیرزمینی در سیک تعریف کلی به هر سازه ای گفته می‌شود که در مسیر جریان آب زیرزمینی و به منظور مسدود کردن جریان زیرزمینی در سیک لایه آبدار طبیعی یا مصنوعی قرار داده شده باشد. بدلیل نیاز روز افزون به آب و عدم دسترسی به منابع تابیخ کشته آن، حفظ و استفاده از منابع زیرزمینی ضروری به نظر می‌رسد، که در مناطقی که دارای آب زیرزمینی و سر مناسب هستند، احداث سدهای زیرزمینی می‌تواند یکی از گزینه های مطلب پاند.^(ایرانی و همکاران ۱۳۹۲)



سد سطحی



هزایه

از جمله زایایی‌که سد های زیر زمینی نسبت به سد سطحی دارد
به این شرح است:

- هزینه ساخت سیار پایین تر

- نزدیک بودن سد به محل مصرف

- عدم کاهش آب به علت تغییر سطحی

- بهداشتی تر بودن مصرف آب آن به علت گندزاری از میکروب و

وپرس غایی کا مطلب در آب های پشت سدها وجود دارد. (Sandeshkheda ۲۰۰۳)

- توزیع آب سدهای سطحی بوسیله کاتال کشی سیار گران است

- تکلوفزی ساخت سیار ماده

طراحی سدهای زیرزمینی:

(۱) مکانیابی: اولین قدم در احداث سدهای زیر زمینی مکانیابی می باشد و با توجه به اینکه سدهای زیر زمینی امکان احداث در نقطه ای را ندارند، پس با توجه به جهودیات و الیم منطقه باید بهترین مکان برای احداث در نظر گرفته شود.

منطقه موردنظر از نظر اقلیمی باید دارای شرایط زیر باشد:

- دارای اقلیم خشک یا نیمه خشک باشد (Bö Olofsson ۲۰۰۳)

- پارهانگی نامنظم با کم بایش با در فضولی که به آن اختیاری نیست

- پا نوجه به اینکه سد های زیر زمینی باید با کنترین هزینه،

- پیشترین جسم مخزن و نشت کنتری را داشته باشند، معمولاً با

ارتفاعی بین ۳ تا ۴ متر و در محلی که شیب زمین کمتر از ۱٪

است ساخته می شوند که این خصوصیت پیشتر در دره ها یا

رویدخانه های پاریک و یکدست یافت می شود.

در مواردی شرایط مناسب طبیعی خود مانند یک سد زیرزمینی

عمل می کند و اثر سد کنندگی موائع طبیعی (مانند برآمدگی لایه

نمود نایابی پسر) می تواند نقش به سزاوی در مکان یابی و

صرفه جویی در هزینه ها داشته باشد.

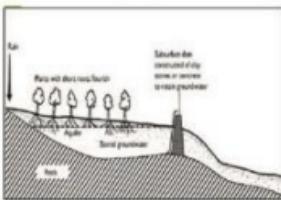
- ساخت سد:

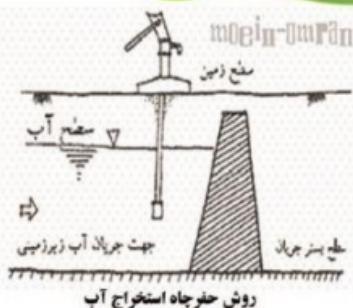
اولین اقدام در احداث سد حفر گودالی عمود بر راه زهکشی یا ستر

رویدخانه است که به علت عمق کم عملیات اجرایی آن توسعه

نیروی انسانی انجام می شود. در آبرفت های ماسه ای خشک که

خاصیت چسبندگی کم و مناطق شنی به علت نایابی داری شیب ها





روش استخراج آب

نمونه های انجام شده در ایران:

سابقه ساخت سدهای زیر زمینی در ایران در عصر حاضر به سال ۱۳۷۰ در کوهچوگ کرمان پرسی گردد از جمله دیگر کارهای انجام شده می توان به این موارد اشاره کرد: کوه هرز دامغان سد زیرزمینی تویه دوار، ماکو در آذربایجان غربی و خرگیز برد.

نتیجه گیری:

سد های زیرزمینی با توجه به هزه شناسی، روش ساخت آسان، ذخیره آب پهادشی و وزایای سیاری که نسبت به سدهای سطحی دارد و به خصوصیات توجیه به آب و هوای خشک و تپه خشک ایران می تواند بسیار مفید باشد. (معیری و همکاران ۱۳۸۳)

منابع:

۱. امدادیان، الیاسی، ع. مژباران فردم، ۱۳۹۲. استفاده از سد زیر زمینی به همراه قنات و نقدیه مصوته سیاری توسعه های پایدار ای شاهین شهریش ملی اینجذاری و مدیریت مالح آب و خاک بهمن ۱۳۹۲

۲. برومندل، مفری، ۱۳۸۳. سدهای زیرزمینی، بازدهیان کنفرانس دانشجویان عمران کشور ۴، CESC ۲۰۰۴، ۲۵۱۱-۲۵۲۶

۳-Jamali, I. A., Olofsson, B., & Mörberg, U. (۲۰۱۳). Locating suitable sites for the construction of subsurface dams using GIS. Environmental earth sciences, V(۲), ۲۵۱۱-۲۵۲۶
۴-Ishida, S., Kotoku, M., Abe, E., Fazal, M. A., Tsuchihara, T., & Imazumi, M. (۲۰۱۳). Construction of subsurface dams and their impact on the environment. Materials and Geoenvironment, ۵۰, ۱۴۹-۱۵۲

(۲) ورقه های قیر اندوed با پلاستیکی:

در این روش از یک هسته پلاستیکی برای آب پشت کردن استفاده می شود که نوع پلاستیک آن معمولاً پلی اتلن است و تاجیگی که به هزینه های مواد مربوط می شود، کم هزینه ترین روش می باشد. هنگامی که از این روش استفاده می شود، باید توجه داشت که از مصالحی مانند گلولای برای اندود کردن دو طرف ورقه استفاده شود تا از ایجاد سرواخ توسط سنگ های تیز جلوگیری به عمل آید. همچنین برای محافظت در برابر اثرات ایسات و اتفاقی باید تغیرات دمایی را مورد توجه قرار داد.

در هنگام سرواخ شدن ورقه می شود ورقه پلاستیکی دیگر با یک ماده چسبنده هسته را می وصل کرد.

(۳) استخراج آب:

عملیات استخراج آب به دو صورت قللی و خفر چاه انجام می شود. اگر محل ببرداری بردازی مردم در منطقه پایین دست می باشد و شرایط توپوگرافی نیز فراهم باشد امکان استخراج آب از مخازن به صورت قللی وجود دارد، در این روش لوله ای در بدنه های سد قرار گرفته و به کسک نیروی نقلی، آب از سد خارج به مطالق پایین دست هدایت می شود.

در روشن خفر چاه، چاهی که آب را از سدهای زیرزمینی استخراج می کند در مخفی قرار می گیرد و برای جلوگیری از تخریب توسط میلاب آن را تزدیک به کناره های خفر می کند.



روش قللی استخراج آب



نقشیم بندی دیگری از نظر درجه حرارت برای بیابان ها امکان پذیر است:

- (۱) بیابان های سرد مثل بیابان گنی، ناکلاماکان و ترکستان.
- (۲) بیابان های گرم مثل آسوان، موصل، اولان باator که تنها اختلاف عرضه بین این دو دسته این است که بیابان های سرد حداقل یک ماه از سال در زمستان درجه حرارت میانگین زیر ۶ درجه سانتی گراد دارند.

بارندگی در بیابان ها:

بیابان ها سرزمین هایی خشک هستند. شریوه زندگی مردم بیابان نشین را غالباً میزان بیابان تعیین می کند. بارندگی در این مناطق دو وزیر گنی دارد:

- (۱) کم (ماخانی سالانه کمتر از ۲۵۰ میلی متر)
 - (۲) غیر قابل اطمینان: که یا منجر به خشکسالی می شود و یا منجر به سیلاب های تند و کوتاه
- علت خشکی بیابان ها که در اینجا به سه مورد اشاره می شود:**

اینکه بیابان های قاره ای آتشدر آز دریا دورند که پادهای باران آور نمی نوائند زده به زودی به آنها بررسند. اگر هم بادی بسوزد، بیابان خشکی است که خلپ از داخل بیابان به بیرون جریمان می باید و نه از بیرون به داخل بیابان مثل بیابان های سرد آسیا، بخش بزرگی از صحرای بزرگ آفریقا، بیابان کالاهاری و بیابان استرالیا.

بیابان های دیگر به این علت خشک هستند که رشته کوه ها از رسden باد های باران آور به آنها جلوگیری می کنند، مثل بخش وسیعی از بیابان های آمریکای شمالی که در محاصره رشته کوه های ساحلی و کوه های راکی قرار دارند.

کد مطلب: R/1/۲

عنوان مطلب:

شکست دادن بیابان ها

نام ۶ نام فانه‌دارگی؛ فاطمه قاسمی شیری

اشته ۶ گرایش: منابع طبیعی، بیابان زدایی

مقطع: کارشناسی ارشد

مقدمه:

فساری که ما بر بعضی از محیط های خاص وارد می کنیم آنها را دچار بحران کرده، البته ممکن است بحران در هر محیطی متفاوت باشد اما یک وزیر گنی مشترک دارد (خطرات و فرسخ ها)، بحران برای همه خطرات و هم فرسخت هایی باید می آورد. بین وزیر گنی مشترک، در هیچ جا به اندازه بیابان ها نمایان نیست. در اینجا برخی از وزیر گنی های بیابان را بررسی می کنیم.

موقعیت بیابان ها:

هر بیابان یک بخش مرکزی دارد که به آن بیابان واقعی می گویند. این مقطعه گرم و خشک است و از همه طرف توسط مناطق نیمه بیابانی احاطه شده است. بیابان ها بر حسب فاصله از خط استواه دو دست تقسیم می شوند:

(۱) بیابان های عرض های استوایی که تزدیک پیاوی و مدار و آسیا، سرطان بیان و آسیا الجدی قرار دارند. مثل بیابان تامیب که روی مدار رأس الجدی است و صحرای بسزوگ آفریقا که روی مدار و آسیا، سرطان قرار دارد.

(۲) بیابان های عرض های میانی مثل صحرای گنی، بیابان های لحظ از لحظ اصله شان از سطح دریا به سه دسته قابل تقسیمند:

الف) بیابان های ساحلی مثل (آناکاما) در آمریکای جنوبی
(ب) بیابان های داخلی بیان از قاره ای مثل بیابان (ناکیاماساکان) پا (ناکلاماکان) در چین غربی

(پ) بیابان هایی که از حيث وسعت هم ساحلی و هم قاره ای هستند مثل صحرای بسزوگ آفریقا که از عرض آفریقا گسترده شده است.



سیاران های آناکاما و نامیب موقوعیت بسیار جالبی دارند. آنها در سواحلی واقع شده اند که گاهی باد از دریا به سوی آنها می وزد. با این همه، هردو راه آنها از بیان های گرم به شماره می روند؛ زیرا پیش از آنکه بادها به زمین برستند، از روی چربان های سرد الیتوسی عبور می کنند و در نتیجه هوا سرد می شود. هوای سرد نیز می تواند به اندام های گرم، بخار آب با خود حمل کنندگان را، وقتی چربان هوا به زمین می رسد، ممکن است آب موجود در آن فقط برای ایجاد مه کافی باشد و نه برای پاران.

چشم انداز های بیابان:

اولین چشم انداز، بیابان ستلگلانی یا ریگ است. نوع دوم چشم انداز کوهستانی یا شن و عربان است که خاکه هایش شسته شده و از بین رفته است. سومین نوع چشم انداز بیابانی، یامده (صحرای سنگی) نام دارد. چهارمین و شناخته شده ترین نوع چشم انداز بیابانی، بیابان شنی، دریا یا شن و صحاری ماسه ای (ارگ) است. که حدود یک سو مردم می های بیابانی از این دسته اند. در هیچ یکی از این چهار نوع چشم انداز بیابانی، تغرسی هیچ گونه گیاهی که خاک یا شن را ثبیت کند، به چشم نمی بخورد و این به این دلیل است که فراسپاش ناشی از باد به آسانی مواد را جابجا می کند.

منابع :

کتاب شکست دادن بیابان ها

نوشته: لارنس و پلیامر

ترجمه: محمد رضا خاکانی، مهرداد سهراپ

مصاحبه با آقای دکتر سید جمال الدین خواجه الدین عضو هیئت علمی بازنشسته دانشکده منابع طبیعی



تلظیه تلذذیان؛ فاطمه فاتحی، آرزو سادات حسینی
(شنه و تراپیش؛ محیط زیست - شیلات)
مقطع: کارشناسی

۱. وجودتان را کامل معرفی کنید.
- سید جمال الدین خواجه الدین هشتم متولد تبریز، رشتهٔ تحصیلیم برای رشتهٔ دکترا اکولوژی پوشش گیاهی و کاربرد سختی از دور در اکولوژی پوشش گیاهی است.
- آیا با علاقه‌وارد این رشتهٔ تحصیلی شده‌اید؟ و علت علاقه‌مندی شما به این رشته چه بود؟
بله من با علاقه‌وارد این رشته شدم و علت علاقه‌ام به خاطر این است که پر از تنوع و نکات مهم و جالب می‌باشد و باعث جلب آدم می‌شود.
- افتخارات کسب کردۀ ی خود را بیان کنید.
- یک دستگاه آسیاری اتوماتیک اخترع کردم ولی آن را وارد بازار نکردم چون بیشتر به تحقیق روی آن علاقه داشتم از افتخارات دیگریم این بوده که سوینین ریس دانشکده منابع طبیعی در دانشگاه صنعتی اصفهان بوده‌ام.
- در مورد Red Tide توضیح مختصری بدید.
- مشکلی است که باعث ازین رفتن ماهی‌ها می‌شود و باعث گرفته شدن اکسیژن آب و خشند شدن ماهی‌ها می‌شود و احتیاج به بررسی و مطالعه دقیق و گسترده دارد.
- در مورد واژهٔ جدید ساحل خواری و رفع مشکلات ناشی از آن توضیح دهد.
- ساحل خواری در واقع یعنی گرفتن ساحل و استفادهٔ از آن در موارد مختلف، که اگر ما یا ییم و ساحل را ملی اعلام کنیم هیچ کسی حق ورود به آن را نخواهد داشت یعنی محدودهٔ ساحل را مشخص کنیم و بگوییم هیچ کسی در اینجا حق می‌جگ کاری را ندارد.
- نهادهٔ ترین و اساسی ترین مشکل محیط زیست کثور ما چیست؟
من عامل جمعیت را به عنوان مشکل اساسی میدانم و کشور ما جمعیت حدود ۲۵ تا ۳۰ میلیون را در خود بدهیم آسیب به محیط زیست می‌تواند جا دهد در صورتی که الان جمعیت ما حدود ۸۰ میلیون است.
- پیشنهاد شما برای جبران منابع از دست رفته چه می‌باشد؟
متاسفانه جیران این‌ها تغیریا غیر ممکن است ولی در کل باید ۱. فشارهای وارد به محیط زیست را متوقف کنیم که این فشار ناشی از جمعیت بیش از حد ظرفیت می‌باشد. ۲. بالا بدن مدیریت ها. ۳. اقدامات انجام شده باید کوتاه مدت و سریع باشد.
- بهترین راه برای نشان دادن اهمیت محیط زیست به مردم چیست؟
گرچه خود مردم بناهای از دست رفته و آنودگی‌ها به این اهمیت پس میرند اما همینه در گفتن اشی است که در نگفتن نیست، اگر ما مدام در رسانه‌ها از قبیل تلویزیون و رادیو به مردم تاکید کنیم که محیط زیستان در خطر است می‌تواند اثر خوبی داشته باشد و موضوع بیشتر برایشان آشکار می‌شود و تنها به گفتن نیست باید و هاکار هم ارائه شود.
- حرف آخر تو؟
حرف آخرم این است که تخریب‌ها را کم کنیم. باید هر کسی خود را موظف کند که از محیط زیست خود حفاظت کند.

[Ask an Expert \(/science/askanexpert/?site=science.\)](#)

How do fish know if they're swimming in the right school?

Fish can't see themselves, or use a mirror! How do they know they are in the right school of fish?

Fish can't see themselves, or use a mirror! How do they know they are in the right school of fish?— Jim

Almost 80 per cent of the more than 20,000 known fish species school at some point in the life cycle.

Schooling helps reduce the risk of being attacked by predators, and also makes swimming easier because the fish position themselves so they are able to slipstream in their neighbours' wake.

Some species school only when they are vulnerable juveniles, others when they are older. They begin by swimming in pairs and then in larger and larger groups of the same species.

While fish have big eyes to help them find prey and keep track of each other up close, they rely on their chemosensory system to track other fish of the same species in the vastness of the ocean, says Dr Ashley Ward, a fish biologist at the [University of Sydney](http://www.usyd.edu.au/) (<http://www.usyd.edu.au/>).

"A fish can smell itself, and recognises others with the same smell," says Ward, who studies the social behaviour of fish.

Fish use smell to sniff out a partner with a strong immune system.

The smell of an individual fish is genetically programmed by major histocompatibility complex (MHC) molecules, which are crucial to vertebrate animals' immunity to disease.

"As a by-product, MHC affects the way we and other vertebrates smell," explains Ward.

"Even though all the fish in a school may look alike, when it comes to choosing a mate, picking one that smells different, that is, not related, will ensure the resulting offspring will have the best range of immune responses."

But when it comes to choosing who to hang out with, the smell of where a fish lives and what it eats is even more important.

"Like humans, who take on smells from our diet such as garlic or asparagus, fish clearly smell which individuals live in their microhabitat and preferentially associate with them," says Ward.

"We think the reason that they can do this is that another individual which carries that 'local' smell might have important local knowledge," he says.

But the way they smell, and their ability to smell each other can be affected by chemicals introduced into the aquatic environment.

"Water pollution might mean they have trouble recognising their school or potential mates," says Ward.

Fishy frenemies

<http://www.abc.net.au/science/articles/2012/09/28/3597608.htm>



Eau de blue powder surgeonfish: A fish can smell itself, and recognises others with the same smell (Source: [cinoby/iStockphoto](#))

Related Stories

Fish school 'like car drivers'
([/science/articles/2011/11/08/3359373.htm](#)),
Science Online, 08 Nov 2011

Fish in groups decide quicker, better
([/science/articles/2011/01/25/3120936.htm](#)),
Science Online, 25 Jan 2011

Three-second fish memory 'rubbish'
([/science/articles/2010/01/14/2792407.htm](#)),
Science Online, 14 Jan 2010

[^ to top \(top.\)](#)

Fish are pretty picky when it comes to choosing their school friends.

"Shoaling (schooling) fish have a strong preference for associating with familiar over unfamiliar fish.

"If territorial or solitary, they recognise their neighbours and are less aggressive to them than outsiders. And when it comes to mating, promiscuous fish recognise and avoid the ones they have mated with previously," says Ward.

Less well-proven, he says, is the way fish choose foraging companions. Recognising their foraging companions' strengths and weaknesses may be the difference between finding a meal, and ending up as one.

Some recognise poorer competitors and prefer to associate with them, he says, presumably because they know they will end up with a bigger share of the day's catch, while others show a preference for good foraging companions from the past.

"This might be those that forage better, are better navigators or are skilled at avoiding predators," Ward says.

"It has also been shown that fish have personalities, and exhibit certain types of behaviour, where they may be either bold or shy.

"While they may look alike, groups comprising a diversity of personality types, that is a mix of bold and shy fish, have been shown to outperform those composed of one type."

Dr Ashley Ward is a fish biologist at the University of Sydney. He was interviewed by Rachel Sullivan.

Tags:

[animals](#) (</science/tag/browse.htm?site=science&topic=latest&tag=animals>)

,

[animal-behaviour](#) (</science/tag/browse.htm?site=science&topic=latest&tag=animal-behaviour>)

,

[fish](#) (</science/tag/browse.htm?site=science&topic=latest&tag=fish>)

Published 26 September 2012 ^ [to top](#) ([#top](#))



(<http://www.abc.net.au>)

© 2015 ABC (<http://www.abc.net.au/copyright.htm>)



Aban2 Future.....

بزودی در آبان ۲



Aban
Environmental



Aban Environmental



Scientific Magazin of Aban

first year- winter 94