مدیریت منابع آب در مناطق تحت حفاظت در شرایط خشکسالی

تجربه میدانی: پارک ملی کویر مرکزی استان سمنان

رضا شاه حسینی مقدم

مهدی لهردی

پارک ملی کویربزرگترین پارک ملی خشکی ایران با وسعتی در حدود 440 هزار هکتار با 4 پاسگاه محیطبانی و تعداد 9 نفر نیروی محیطبان در جنوب شهرستان گرمسار استان سمنان واقع شده است.از گونه های شاخص گوشتخوارمنطقه می توان به پلنگ، گربه کاراکال،گربه شنی، شاه روباه و از علفخواران گورایرانی، جبیر، کل و بز و نیز قوچ و میش نام برد.پرندگان شکاری نظیر عقاب طلایی، انواع شاهین ها، سارگپه، سنقر، کرکس مصری و هما را دارد.

اسلاید اول:چالش اکوسیستم های خشک و کاهش منابع آبی

تغییرات اقلیمی، کاهش بارش ها، افت سفره های آب زیرزمینی، منابع محدود موجود مثل چشمه ها و آبگیرهای طبیعی را با تهدید جدی روبرو کرده است. در نتیجه جانورانی مثل علفخواران (گور، قوچ و میش، کل و بز و جبیر) و نیز پرندگان و گوشتخواران برای بقا به منابع محدود و پراکنده آب وابسته تر شدند.

اکوسیستم های بیابانی برخلاف تصور عمومی، میزبان گونه های بسیار خاص و منحصر به فردی هستند که به شرایط سخت تطابق پیدا کردند. اما این سازگاری به معنی مصونیت از آسیب نیست. برعکس کوچک ترین تغییر در منابع آب می تواند کل زنجیره زیستی را دچار اختلال کند.

کاهش دسترسی به آب رقابت بین گونه ها را تشدید می کند، جابجایی و تعارضات را افزایش می دهد و در نهایت می تواند باعث کاهش و یا مهاجرت برخی گونه ها گردد.

اسلاید دوم:دستکاری منابع آبی در پارک ملی کویردر سالهای گذشته

1- ساخت آب انبار در تیر و مرداد اوج زمان مصرف آب برای حیات وحش روی چشمه های حساس و پرجمعیت (شکراب، چشمه پیغمبر)

2- انتقال آب و لوله کشی از سرچشمه به دشت جهت استفاده حیات وحش دشت زی

3- درگیر کردن محیطبانان جهت انجام امورعمرانی نظیر لوله کشی، ساخت آبشخور که منجر به عدم پایش و سرکشی از دیگر منابع آبی منطقه گردید و لایروبی و مرمت سرمنبع چشمه ها و آبشخورها مغفول واقع ماند (تیر و مرداد ماه)

4- یکی از بدترین برنامه ریزی های بودجه ای در مناطق، تخصیص بودجه های عمرانی در خصوص مدیریت منابع آب به مناطق در فصول گرم سال و تاکید به انجام و ارسال اسناد تا قبل از 31 تیرماه بود که اکنون تا 31 شهریور تمدید گردیده است.

5- توزیع علوفه دستی یونجه خشک در تیر و مرداد ماه تابستان

اسلاید سوم:پراکنش جانوران، خطرات انسانی و مسئله طراحی منابع آبی

* کم آبی باعث افزایش پراکنش جانوران می شود و خطر مرگ و میر آنها را از طریق افزایش برخورد با خطرات انسانی افزایش می دهد.

نزدیک شدن به جاده ها، ورود به حاشیه سکونتگاهها و افزایش تنش بین گونه ای به ویژه در مناطقی با منابع محدود

طرح سوال:تیم مدیریت و حفاظت پارک ملی کویر چه اقداماتی انجام داد؟

ما کار خود را با طرح دو سوال مهم و اساسی آغاز کردیم:

1- چگونه منابع آبی مطلوبی را طراحی کنیم که امکانی را فراهم آورد مورد استفاده طیف وسیعی از جانوران قرار گیرد و از سوی دیگر میزان رقابت آنها کمتر شود؟

ما تو پارک ملی کویر به پراکندگی آبشخورها و جلوگیری از تمرکز جمعیتی فکر کردیم.

همچنین طراحی پله ای با توجه به شرایط برخی از مناطق در زیستگاه برای آبشخورها ایجاد کردیم.

برای جلوگیری از هدر رفت آب از شناورهای صنعتی برای آبشخورها استفاده کردیم.

نسبت به تعمیر و راه اندازی تلمبه های بادی نصب روی چاه ها اقدام کردیم.

اسلاید چهارم:طراحی بوم شناختی آبشخورها

2- فاکتورهای فنی که باعث جلوگیری از تبخیر آب آبشخورهای حیات وحش می شوند چیست؟

علیرغم اینکه حدود 30 سرمنبع چشمه درپارک ملی کویر دائمی بوده و آبرسانی دستی نداشته ایم، یکی از مهمترین کارها برای جلوگیری از تبخیر آب ساخت برخی آبشخورها در شیب و در جهت مخالف تابش خورشید بود. در مرحله دوم تانکرهای ذخیره آب چشمه ها را کاملاً با خاک پوشاندیم که هم از تبخیر آب جلوگیری کرد و نیز سیمای طبیعی منطقه بهم نخورد.

ارتفاع آبخورها، عمق، شیب دسترسی، جنس مصالح و حتی محل سایه دار اطراف آبشخورها با در نظر گرفتن رفتار جانوری و پرهیز از تنش بین گونه ها باید در نظر گرفته شود. بطور مثال برخی آبشخورها باید به گونه ای ساخته شوند که پرندگان بدون مزاحمت از آب بهره مند شوند. (طراحی آبشخورها توسط انجمن یوزپلنگ سال گذشته در میاندشت فوق العاده است و هم باعث عدم تعارض گونه ای و نیز قابل دسترس بودن منابع آب برای جانوران بزرگ جثه و همینطور پرندگان می گردد و ما باید به این سمت حرکت کنیم).

اسلاید پنجم:شناسایی چشمه ها و احیای منابع آبی قدیمی

یکی از مهمترین اقدامات در مدیریت منابع آب شناسایی چشمه های فعال، نیمه فعال و تخریب شده است. با استفاده از پایش های میدانی با کمک محیطبانان توانستیم چشمه های مورد نظر را شناسایی و اقدامات لازم را بعمل آوریم.

1- لایروبی و مرمت حدود 30 سرچشمه و 90 دهنه آبشخور

2- تثبیت دیواره های چشمه ها برای جلوگیری از فرسایش

3- هدایت جریان آب برخی چشمه ها به سمت گودال های طبیعی یا آبشخورهایی که با ایجاد دیواره و حفر زمین ایجاد کرده بودیم.

<u>این مهم باعث شد منابعی که سالها خشک و کم آب شده بودند دوباره فعال شوند و مورد استفاده حیات وحش قرار گیرند.</u>

اسلاید ششم: انتقال گورخرها و دغدغه تامین آب برای سالهای آینده

1- احداث منبع ذخیره آب 100 هزارلیتری در محل پاسگاه سنگفرش

2- لاینینگ دو منبع ذخیره آب به ظرفیت 400 هزارلیتر آب جهت استفاده حیات وحش در فصول گرم سال

3- نصب، راه اندازی و ذخیره آب تانکرهای دشت چشمه پیغمبر به میزان 30 هزار لیتر

نذر حیات وحش فلات خشک
کادو تولد
امیر علی خوش بین
تقدیم به پارک ملی کویر
یابود محیط بان
جان جانان میلاد عباس زاده

اسلاید هفتم:تامین منابع مالی و انسانی با مشارکت جوامع محلی

یکی از گام های کلیدی تامین بودجه برای ساخت، حمل مصالح، نگهداری آبشخورها و ذخیره منابع آبی محدود بود.

در این مسیر نه تنها محیطبانان پارک نقش مهم و بسزایی در پایش، نظارت و ارزیابی تاثیر آبشخورها ایفا کردند بلکه مشارکت جوامع محلی به ویژه شکارچیان بومی نیز به عنوان یک ظرفیت ارزشمند به کار گرفته شد.

بسیاری از این افراد آشنایی عمیق و نسل به نسل با منطقه، مسیرهای حیات وحش و منابع طبیعی دارند. با ایجاد اعتماد و گفت و گو، آنها از نقش سنتی فاصله گرفتند و به همیاران محیط زیست تبدیل شدند. برخی افراد در خرید تانکرهای ذخیره آب، برخی در شناسایی چشمه ها، برخی در عملیات ساخت و مرمت و لایروبی و نیز برخی به عنوان دیده بان داوطلب در فرایند نگهداری مشارکت کردند.

این تلاش ها نشان داد که با منابع محدود و تکیه بر تیم تخصصی داخلی همراه با ظرفیت سازی اجتماعی در سطح محلی، می توان تغییرات ملموس و پایدار در مدیریت منابع طبیعی ایجاد کرد.

تشکر از حسن توجه شما بزرگواران