

---

جنبش بدون شورش:

بهار خاموش و خیزش محیط زیست گرایی





آموزشکده الکترونیکی  
برای جامعه مدنی ایران

<http://www.tavaana.org>

پروژه

e-collaborative  
*for civic education*

<http://www.eciviced.org>

---

جنبش بدون شورش: بهار خاموش و خیزش محیط زیست گرای

---

ناشر: E-Collaborative for Civic Education

---

تدوین: آموزشکده توانا

---

© E-Collaborative for Civic Education 2013

# جنبش بدون شورش: بهار خاموش و خیزش محیط زیست‌گرایی

«از همان ابتدا او احساس ناخوشایندی داشت که در قامت یک مصلح، یا آنچه که وی آن را "جهادگر" نامید ظاهر شود چرا که هیچکس دیگر چنین نمی‌کرد».[۱]

## بینش و انگیزه

در تابستان ۱۹۶۲ (۱۳۴۱)، به نظر می‌رسید که یک جنگ هسته‌ای در پیش است. چنان‌که تهدید بحران موشکی کوبا توجه آمریکا را به خود جلب کرده بود و در کنار بروز فاجعه ویتنام، بحران جدید ناشناخته‌ای آمریکاییان را فرا گرفته بود. «بهار خاموش»، کیفرخواست سنگینی علیه استفاده بی‌رویه از سموم دفع آفات بود که توسط نویسنده و بوم‌شناس سرشناس، «راشل کارسون» نوشته شد و در لیست کتاب‌های پرفروش نیویورک تایمز قرار گرفت و همچنین بین دانشمندان و عموم مردم خوش درخشید. [۲] در سال‌های پس از جنگ جهانی دوم، کشف ماده حشره‌کش «ددت» به عنوان معجزه عصر حاضر عنوان شد؛ برای جلوگیری از مالاریا و تیفوس سرتاسر ایالت‌ها سمپاشی شدند و پارک‌های ملی از انواع آفات شب پره‌ها مصون ماندند، در عین حال حشره‌کش‌ها در منازل نیز «تنها ظرف شش ثانیه» حشرات

را از بین می‌بردند. [۳]

صنعت حشره‌کش‌های چند میلیون دلاری وعده «زندگی بهتر با علم شیمی» را دادند [۴] و به هیچ عنوان جایی برای نگرانی به نظر نمی‌رسید. گرچه پیش از آن، یک جنبش زیست محیطی بر پایه به حداکثر رساندن توانایی انسان برای بهره‌برداری از محیط زیست شکل گرفته بود و این موضوع با استفاده گسترده از حشره‌کش‌ها کاملاً سازگاری داشت. در واقع بسیاری از اعضای باشگاه معتبر طرفداران محیط زیست سیرا (Sierra Club) به عنوان اعضای هیات مدیره کارخانه‌های شیمیایی مشغول خدمت شدند. [۵] با این حال کارسون خوب می‌دانست که این صنعت شیمیایی می‌تواند یک دشمن توانمند هم باشد؛ وی همچنین می‌دانست که باید خطر آن را به عموم گوشزد کند. او می‌نویسد: «اگر من تمام توان خود را در این راه به کار نمی‌گرفتم دیگر نمی‌توانستم از شنیدن آواز توکا [نوعی پرنده] لذت ببرم.» [۶]

در حالی که غلظت آلودگی هوا در سان فرانسیسکو به بالاترین حد خود رسیده بود، اخباری از نوزادانی که تحت تاثیر داروی تالیدومید (thalidomide) [دارویی آرام بخش] ناقص‌الخلقه متولد شده بودند، و همچنین آلوده شدن پارک مرکزی نیویورک توسط ذرات رادیو اکتیو منتشر شد [۷] و این موضوع آمریکاییان نگران را به خواندن «اکسیرهای مرگ» و «تخریب بی‌مورد» [۸] سوق داد چراکه اهمیت «جدایی ناپذیری ... بهداشت عمومی و محیط زیست» نادیده انگاشته شده بود. [۹] نثر روان کارسون، که با دقت علمی وی همراه بود، بسیاری از ترس‌هایی که از برداشت غلط ناشی شده بود را توجیه کرد و راهکاری نیز برای تغییر ارائه داد. علی‌رغم مقالاتی چون «خانم کارسون، خاموش باش!» [۱۰] و فراخوان‌هایی که برای «نادیده انگاشتن» کتاب وی انجام شد، کتاب بهار خاموش با سرعت چشمگیری می‌رفت تا به قول یکی از سناتورها، «تغییری اساسی در مسیر تاریخ» ایجاد کند. [۱۱]

## اهداف و مقاصد

چشم‌گشودن در دنیای منتهی به ناکجا آباد یعنی داشتن کودکانی نارس، حیاتی بی‌روح، و محو حیات وحش. بهار خاموش قصد داشت خطرات پنهان استفاده از سموم دفع آفات را افشا کند و «با شوکه کردن جامعه آن‌ها را به تحرک برانگیزاند». [۱۲] کارسون با دقت نظر در جزئیات ترکیب شیمیایی و تاثیر اغلب حشره‌کش‌های مورد استفاده، استدلال کرد که سمپاشی‌های بی‌رویه هوایی چنانچه با آب باران ترکیب شود، می‌تواند حتی یک گودال آب را به «معجون بالقوه مرگ» تبدیل کند. [۱۳]

اثرات مخرب آن بر حیات وحش نیز روشن بود. صدها کلونی زنبورها تخریب شدند، نوزادان ماهی‌های آزاد در رودخانه‌های آلوده «عملاً نابود شدند» و «آمار نگران‌کننده مرگ و میر پرندگان» توسط شهروندان نگران گزارش شد. در مناطقی از ونزوئلا بعد از پخش ماده شیمیایی دی‌الدرین (Dieldrin) بسیاری از گربه‌های کمیاب از بین رفتند. [۱۴]

کارسون استدلال می‌کند که ازدیاد لجام گسیخته سموم دفع آفات نه فقط برای حیات وحش بلکه نهایتاً برای سلامت بشر نیز مضر هستند. او هشدار می‌دهد که: «در حال حاضر هر انسانی از لحظه عمل لقاح تا زمان مرگ در معرض تماس با مواد خطرزای شیمیایی قرار دارد» و با هر وعده غذایی هیدروکربن‌های کلردار را مصرف می‌کند. [۱۵] کارسون هشدار می‌دهد با آنکه مردم فقط در پی «اثرات

آنی و کوتاه مدت بر سلامت خود هستند و بقیه مسائل را نادیده می گیرند» اما مشکلات ناشی از اثرات بلند مدت مواد شیمیایی به دلیل غیر ممکن بودن پیش بینی این تاثیرات، دامنه ترسناک بودن آنها را به هیچ وجه کمتر نمی سازد.....» او هشدار می دهد: «اثرات مضر بذرهایی که توسط این مواد شیمیایی غنی شده اند، هنوز آشکار نشده است.» [۱۶]

در واقع میزان ابتلا به سرطان در کودکان به طرز چشمگیری افزایش یافته است در حالیکه سرطان کودکان پیش از این به کلی نادر بود. به نظر می رسد در اوایل دهه شصت (دهه چهل خورشیدی) مرگ و میر ناشی از سرطان بین دانش آموزان آمریکایی بیش از هر بیماری دیگری بوده است. [۱۷] در عین حال غده تیروئید و تومورهای کبدی حیوانات آزمایشگاهی که در معرض سموم دفع آفات قرار گرفته اند، بزرگتر شده است و بچه های کوچکی که به طور تصادفی در معرض حشره کش ها قرار گرفته اند، غالباً ظرف چند ساعت جان خود را از دست داده اند.

در هر حال اطلاعات در مورد میزان سمی بودن مواد شیمیایی این چینی، معمولاً در مجلات علمی دفن می شد و تنها مطالبی که «نیمی از حقیقت در مورد قرص های آرام بخش» بودند، به عموم مردم خورنده می شد. [۱۸] کارسون بر این باور بود که متوسط مصرف کنندگان «در میان انبوهی از مواد شیمیایی سر در گم هستند و نمی دانند کدامیک کشنده هستند و کدامیک قابل اطمینان». [۱۹] او جامعه را به چالش کشید که چرا «اطلاعات تنها باید به طور انحصاری در دسترس عده معدودی از افراد و آزمایشگاه هایشان باشد» [۲۰] و اطمینان داشت که وی می تواند با آموزش عمومی، «بسیج شهروندان» را در مقابله با تخریب محیط زیست توانمند کند. [۲۱] در طول چند ماه، هزاران آمریکایی از زنان خانه دار گرفته تا سناتورها، به پاکسازی جامعه روی آوردند؛ برای وضع قوانین سختگیرانه تر جهت استفاده از سموم دفع آفات رایزنی کردند؛ و آشکارا تولید کنندگان مواد شیمیایی را در دادگاه های سراسر کشور به چالش کشیدند.

کارسون پرسید: «چگونه است که دانشمندان برای کنترل چند گونه ناخواسته، از روشی استفاده می کنند که تمام محیط زیست را آلوده می کند و تهدید به مرگ و بیماری را برای هم نوع خود به ارمغان می آورد؟». البته او هرگز در پی حذف تمامی سموم دفع آفات شیمیایی نبود. [۲۲] راه حل نهایی کارسون، کنترل رشد جمعیت حشرات به طور طبیعی با استفاده از باکتری های کنترل شده که صرفاً بر روی آفات تاثیر گذار باشند، و آزادسازی تعداد زیادی از حشرات عقیم شده، یا گسترش حشره کش های طبیعی توسط مواد شیمیایی موجود در نیش یا زهر خود حشرات بود؛ و تا رسیدن به آن مرحله، کارسون خواستار استفاده از سموم دفع آفات کم خطرتر شد. [۲۳]

## رهبری

راشل کارسون هیچ شباهتی به یک جهادگر نداشت. وی با اکراه تصمیم به نوشتن در مورد خطرات سموم دفع آفات گرفت: «هر چه بیشتر از خطرات سموم دفع آفات مطلع می شدم، وحشت من هم بیشتر می شد. فهمیدم چیزی برای نوشتن دارم. فهمیدم چیزی که برای من به عنوان یک طبیعت گرا خیلی اهمیت دارد، در معرض تهدید است و برای من انجام هیچ کاری مهم تر از این نبود.» [۲۴]

کارسون کار حرفه‌ای خود را پس از اخذ مدرک کارشناسی ارشد در رشته جانورشناسی از دانشگاه «جان هاپکینز» در سال ۱۹۳۲ (۱۳۱۱) شروع کرد؛ پس از آن او به عنوان زیست‌شناس آبریان به استخدام اداره شیلات (که بعدها به بنگاه ماهی و حیات وحش تغییر نام یافت) درآمد. او کار خود را با نگارش سه کتاب پر فروش در مورد دریا ادامه داد، و جایزه ملی کتاب را به خاطر نگارش «دریای پیرامون ما» در سال ۱۹۵۲ (۱۳۳۱) از آن خود کرد. از آن سال او به طور تمام وقت به حرفه نویسندگی روی آورد. در طول دهه پنجاه میلادی (دهه سی خورشیدی) کارسون شدیداً نگران اثرات مواد شیمیایی بر حیات وحش شد، اما وقتی در سال ۱۹۵۸ (۱۳۳۷) نامه‌ای از یک دوست را خواند که در آن از مرگ و میر «دردناک» [۲۵] پرندگان در پی سمپاشی آفت‌کش‌ها صحبت شده بود، احساس کرد لازم است به جای نشان دادن زیبایی‌های طبیعت به خوانندگان، از خطرات سموم دفع آفات برایشان بنویسد. چنان‌که نوشت: «اگر در برابر آنچه که من می‌دانم، سکوت اختیار کنم آرامشی در آینده نخواهم داشت» [۲۶].

در میانه دهه پنجاه عمرش بود که کتاب «بهار خاموش» منتشر شد، کارسون زنی به شدت تودار و ساکت بود و حتی سرطان لاعلاج پیشرفته خود را از نظر مردم پنهان نگاه داشته بود. گرچه وی از نگاه منتقدانش فاقد وجهت علمی بود، اما نثر قوی و دقت بالای او آغازگر انقلابی در طرز نگرش به محیط زیست شد. بحث درباره مسائل زیست‌شناسی دریایی و بیوشیمی به خانه‌های مردم باز شد، نه فقط بین زنان خانه‌دار و دانشجویان، بلکه حتی پای روزنامه‌نگاران و مقامات دولتی نیز به موضوع باز شد که تا پیش از این در پی سبک سنگین کردن چنین بحث‌های علمی مبهمی بودند.

حتی وقتی با تهدید جنگ هسته‌ای روبرو شدند، رئیس‌جمهور کندی به مطبوعات اطمینان خاطر داد که وزارت کشاورزی اثرات جانبی بلندمدت سموم دفع آفات را مورد بررسی قرار می‌دهد، «البته به طور خاص از زمان انتشار کتاب خانم کارسون» [۲۷]. کارسون همچون هریت بیچر استو (Harriet Beecher Stowe)، «زن کوچک» دیگری محسوب می‌شد که با «زبان تحقیق و استدلال» انقلابی را ایجاد کرد. [۲۸] بی. بی. وایت (E.B. White) دوست کارسون و ناشر مجله نیویورک تایمز پیش‌بینی کرد که «این کتاب، کلبه عمو تام» [۲۹] دیگری خواهد بود به طوریکه سرنوشت را تغییر خواهد داد» [۳۰].

و در واقع شرایط در جولای ۱۹۶۲ (تیر ماه ۱۳۴۱) تغییر کرد که آستانه یک «تابستان شلوغ» بود. کارسون در طوفان رسانه‌ها احاطه شد و در برابر «کمیته مشورتی علوم کندی» شهادت داد و پس از آن در مستندی از شبکه سی‌بی‌اس ظاهر شد. [۳۱] علی‌رغم اینکه بیمار بود و تومورها وجودش را فرا گرفته بودند، همچنان در برابر مخالفان خود آرام و مصمم باقی ماند و با دقت به نامه‌هایی پاسخ می‌داد که نه فقط از طرف دانشمندان بلکه حتی از طرف دانش‌آموزان می‌آمد که از وی مشورت و توضیح می‌خواستند. [۳۲] او خود را نه یک فعال بلکه یک اندیشمند می‌دانست: «من نمی‌خواهم از این حرکت، یک نهضت مانند نهضت «کری نیشن» [۳۳] (Carrie Nation) بسازم. کار من آرایه حقایق بود. حال تصمیم با خود مردم است» [۳۴].

انتظار حملاتی که از کارسون تصویر یک «سبک عقل و اخلاق‌گر» را ارائه دهد می‌رفت. ناشر کارسون برای مشروعیت بخشیدن به کتاب «بهار خاموش» به عنوان یک کار علمی، تمام تلاش خود را

به کار گرفت و پیش نویس کتاب را قبل از انتشار برای بررسی و ارائه نقطه نظر به کارشناسان علمی و رهبران جامعه فرستاد. [۳۵] آن‌ها حتی تایید ویلیام ا. داگلاس (William O. Douglas)، دادستان دیوان عالی را هم گرفتند که از این کتاب به عنوان «مهم‌ترین واقعه قرن حاضر برای نژاد بشری» یاد کرد. [۳۶] جای تعجب نبود که این موضوع هم، جلوی خشم سازندگان سموم دفع آفات را نگیرد تا آنان پیش از انتشار کتاب، حتی کمپین سمیر (smear) [کمپین لکه دار کردن] را راه بیندازند. پس از تلاش بی‌وقفه برای مرور خط به خط متن کتاب جهت تصحیح اشتباهات سهوی و غیر سهوی، ولسیکال (Velsicol) تولیدکننده مواد شیمیایی غنی‌سازی، ناشر کارسون را تهدید به شکایت کرد. به هر حال در پی گزارش متخصص مستقل سم‌شناسی دال بر بی‌اساس بودن اتهامات منتسب، ولسیکال با دست‌پاچگی از شکایت خود صرفه نظر کرد. [۳۷] با این حال هنوز انتقادات سرازیر بود؛ روزنامه‌ها «بهار خاموش» را به سخره گرفتند و خود کارسون را وقیحانه «دختر ترشیده‌ای» نامیدند که قصد دارد عرضه مواد غذایی در ایالات متحده را «در حد مشرق زمین» کاهش دهد. [۳۸]

در بین رسانه‌های صوتی و تصویری منتقد، شبکه سی‌بی‌اس پخش مستند جنجال برانگیز خود در مورد «بهار خاموش» را چند بار به تعویق انداخت. درست چند ساعت قبل از زمان پخش برنامه‌ریزی شده، در حالیکه صدها نامه خواستار لغو این برنامه شده بودند، چند تن از حامیان مالی اصلی این برنامه به طرز مرموزی حمایت خود را لغو کردند. [۳۹] نهایتاً وقتی این مستند در آوریل ۱۹۶۳ (فروردین ۱۳۴۲) به روی آنتن رفت، کارسون با خونسردی در برابر پرخاشگری روبرت وایت ستیونس (Robert White Stevens)، دانشجوی کشاورزی (که ادعایی نادرست داشت)، اطمینان داد چنان‌که از سموم دفع آفات مطابق با دستورالعمل بر روی برچسب آن‌ها استفاده شود، هیچ تهدیدی متوجه حیات وحش و انسان‌ها نخواهد بود. [۴۰] کارسون از ایستادن بر منطق روایون در مواجهه با دشواری‌ها، چنین نتیجه‌ای گرفت: «البته همیشه این وسوسه وجود دارد که پاسخ این [منتقدین] را بدهیم ..... اما به اعتقاد من بهتر است اجازه دهیم که سیر وقایع در دراز مدت، پاسخ این انتقادات را بدهد». [۴۱]

## پیام و مخاطب

جنبش محیط زیست آمریکا توسط انجمن‌های معتبر سیرا (Sierra) و آدوبان (Audubon) که تقریباً در انحصار سفیدپوستان طبقه متوسط جامعه بود، به منظور حفاظت از شکارگاه‌ها به شدت طبقه‌بندی شده بود. [۴۲] در هر حال نثر مجاب‌کننده «بهار خاموش» این شکاف طبقاتی را علناً از بین برد. در زمانی که مقالات پیاپی مجله نیویورک‌تایمز توجه سیاستمداران و قضات را به خود جلب کرده بود، این کتاب توسط انجمن‌های کتاب ماه، وجهه جهانی یافت. توصیف زنده کارسون از تخریب محیط زیست، نگرانی مالکین در حومه شهرها را نسبت به مسدود شدن رودخانه‌ها و مرگ ماهی‌ها و پرندگان تشدید کرد.

کارل سافینا (Carl Safina)، اقیانوس‌شناس و نویسنده، که در سنین نوجوانی بهار خاموش را خوانده بود، این را به یاد می‌آورد: «من تقریباً بالا آوردم. جسماً مریض شدم وقتی فهمیدم به خاطر سمومی که مردم برای دفع حشرات در مزارع و مرغزارهای خود پاشیده‌اند، پرندگانی چون عقاب و شاهین دیگر

قادر به پرورش بچه‌های خود نیستند. این اولین بار بود که فهمیدم چگونه انسان می‌تواند محیط زیست را با مواد شیمیایی تحت تاثیر قرار دهد».[۴۳]

در چهارم آوریل ۱۹۶۳ (پانزدهم فروردین ۱۳۴۲) آبراهام ریبیکاف (Abraham Ribicoff)، وزیر بهداشت، این احساسات را در کنگره منعکس کرد و اینچنین تاسف خورد: «چنان‌که شب گذشته شبکه سی‌بی‌اس به وضوح نشان داد، فقدان اطلاعات کافی از مخاطرات موجود در حیطه محیط زیست بسیار وحشتناک است؛ ما با سوالاتی جدی روبرویم اما متأسفانه در پاسخ به آن‌ها قاصر هستیم».[۴۴] به طور غیر منتظره‌ای نهادهای دولتی با موجی از شکایات بینندگان خشمگین روبرو شدند که خواستار کنترل سموم دفع آفات بودند، و گروه‌های حافظ منابع طبیعی به طور بی‌سابقه‌ای افزایش یافتند.[۴۵] در سراسر ایالات متحده تا پایان سال ۱۹۶۲ (۱۳۴۱) بیش از ۴۰ لایحه علیه استفاده از حشره‌کش‌ها ارائه شد. کارسون در پیشبرد یک خواست عمومی تازه برای اصلاحات موفق شده بود.[۴۶]

در چهاردهم آوریل ۱۹۶۴ (بیست و پنجم فروردین ۱۳۴۳) درست یک سال بعد از اظهارات ریبیکاف در کمیته سنا آمریکا در مورد بهار خاموش، راشل کارسون در اثر ابتلا به سرطان درگذشت. با این حال کار او همچنان بارقه‌ای در مناظرات آمریکا و سراسر جهان بود. فشار افکار عمومی منجر به وضع قوانین زیست محیطی همراه با قانون کنترل کیفی آب و آلودگی و وسایل نقلیه شد به طوری‌که این قوانین به فاصله چند هفته از یکدیگر در سال ۱۹۶۵ (۱۳۴۴) به تصویب رسیدند.[۴۷]

تا سال ۱۹۷۰ (۱۳۴۹) افکار عمومی به طرز چشمگیری تغییر کرده بود؛ حال بیش از ۵۰ درصد آمریکاییان، آلودگی آب و هوا را اولویت ملی خود می‌دانستند، در حالیکه در سال ۱۹۶۵ این رقم فقط ۱۷ درصد بود. ترس از آخرالزمان زیست محیطی، جایگزین سایه بلند کمونیست شده بود. در سال ۱۹۶۹ (۱۳۴۸) دبیر کل سازمان ملل متحد یو. تانت (U Thant) خبر داد که فقط ۱۰ سال برای «جلوگیری از یک فاجعه زیست محیطی» فرصت هست، در عین حال معاون وزیر کشور، راسل ترین (Russell E. Train) هشدار داد که اگر تخریب محیط زیست ادامه پیدا کند، بشریت «همچون یک گلوله برفی در جهنم، هیچ شانسی [برای زنده ماندن] نخواهد داشت».[۴۸]

گروهی از دانشمندان و وکلای پر سر و صدا که از مرگ عقاب‌ها در «لانگ آیلند» به خشم آمده بودند، از طریق مراجع قضایی در پی منع پخش «ددت» برآمدند و در سال ۱۹۶۶ (۱۳۴۵) موفق به دریافت حکم دادگاه علیه کمیسیون کنترل پشه‌های محلی شدند تا از آلودگی زیست‌گاه پرندگان جلوگیری کنند.[۴۹] ویکتور یاناکون (Victor Yannacone)، وکیل پرنفوذ، خیلی زود متوجه وجود پتانسیل حقوقی کافی علیه استفاده از سموم دفع آفات شد لذا «صندوق دفاع از منابع ملی» را جهت گردآوری افراد و منابع حقوقی برای اقامه دعوی علیه استفاده از سموم دفع آفات ایجاد کرد.

«اقدامی حقوقی که تا به حال در هیچ یک از جنبش‌های زیست محیطی انجام نشده بود»، اقداماتی همچون تنظیم بیش از ۴۰ شکایت حقوقی توسط صندوق دفاع از منابع ملی، کاهش تولید سرب در کالیفرنیا، توقف توسعه خط لوله آلاسکا، و ممنوعیت استفاده از مواد ضد حریق سرطان‌زا در لباس خواب کودکان. اثربخشی این استراتژی تا اوایل دهه هشتاد میلادی (دهه شصت خورشیدی) ادامه داشت، تا اینکه نمایندگان رئیس‌جمهور ریگان نسبت به طرفداران محیط زیست رویه سخت‌تری را در



پیش گرفتند. [۵۰]

در پی فروکش کردن جنگ سرد، «طوفان» کاریسون به سمت اروپا کشیده شد. «بهار خاموش» به ۱۲ زبان ترجمه شد، به طوری که حتی ترجمه فرانسه آن ظرف شش هفته به چاپ سوم خود رسید. [۵۱] در خلال یکی از جلسات مجلس اعیان بریتانیا در سال ۱۹۶۳ (۱۳۴۲)، «تقریباً تمام سخنرانان» در مورد بهار خاموش اظهار نظر کردند. سه سال بعد خطرناک‌ترین سموم دفع آفات ممنوع اعلام شدند. در خلال این مدت، دولت سوئد به محض آنکه متوجه شد غلظت وجود ددت در شیر مادران به مقداری است که در حیوانات آزمایشگاهی تغییرات بیوشیمی ایجاد کرده است، دستور توقف فوری ماده شیمیایی دی‌الدرین (Dieldrin) را داد. [۵۲] کتب محیط زیست، مقالات روزنامه‌ها و برنامه‌های رادیویی این موضوع را دنبال می‌کردند و ترجمه بهار خاموش واژه «حیات‌کش» را به دو زبان فنلاندی و سوئدی وارد کرد. [۵۳]

### فعالیت‌های فراگستر

در اواخر دهه شصت میلادی (دهه چهل خورشیدی)، فاجعه محیط زیست همچون آتش زبانه کشید. کودکان مکزیکی از خوردن شیرینی‌های آلوده به آفت‌کش‌ها مسموم شدند؛ هواپیمای سم‌پاش سقوط کرد و خلبانان، سموم دفع آفات را استنشاق کردند و شعله‌هایی به طول ۱۵ متر روی رودخانه کویاهوگو (Cuyahoga) ایالت اوهایو، به علت آغشته شدن به نفت زبانه کشید. [۵۴] در عین حال هر چه مصائب زیست محیطی بیشتر مطرح می‌شد، زمام امور سیاسی بیشتر از هم می‌پاشید. شکاف بین فعالان قدیمی حفظ منابع طبیعی و فعالان حفظ محیط زیست به رهبری دانشجویان متعهد به خلع سلاح هسته‌ای و خاتمه دادن به جنگ ویتنام پدید آمد. در حالی که جوانان فعال محیط زیست، دوده سیاه بر روی سخنگویان صنایع می‌پاشیدند و لاشه ماهی‌ها را جلوی دفاتر تولیدکنندگان مواد شیمیایی می‌ریختند، این نوع رفتار برای «انقلابیون موقر» قابل پذیرش نبود. [۵۵]

در «دهه محیط زیست» که در پی اصلاحات گسترده اینچنین نامیده شد، «نیکسون» پیش قدم شد تا جناح‌های مختلف اختلافات خود را کنار بگذارند و اولین «روز زمین» را در اوایل بهار ۱۹۷۰ (۱۳۴۹) جشن بگیرند. با الهام از «جلسات آموزشی» ضد جنگ ویتنام که برای اطلاع‌رسانی و تجهیز دانشجویان ترتیب داده شده بود، در «جلسه آموزش شهروندان در مورد محیط زیست» نیز پیشنهاد «روز زمین» از طرف گیلورد نلسون (Gaylord Nelson) سناتور ایالت ویسکانسین (Wisconsin) خاضعانه مطرح و نامگذاری شد. نلسون و کارمندان با اعتقاد بر اینکه «جوانان می‌توانند مسیر حرکت یک ملت را تغییر دهند» برای کمک به مدارس محلی، زنان خانه‌دار و گروه‌های فعال و همچنین برای هماهنگی و ترتیب دادن مراسم مختلف، ۱۶ ساعت در روز کار می‌کردند. [۵۶]

سناتور نلسون در ابتدا دنیس هایس (Denis Hayes)، دانشجوی رشته حقوق دانشگاه هاروارد را برای سازماندهی اعتراضات گسترده مسالمت‌آمیز برگزید اما وقتی پای رسانه‌ها و منافع عمومی پیش آمد، «اعتراضات راه خود را یافت» و «به رویدادی خودجوش تبدیل شد». [۵۷] کارخانجات مشتاقانه ترتیب اطلاع‌رسانی، تبلیغات و انجام جشن‌های مناسبی را دادند، در عین حال اعضای رده بالای انجمن محافظه کار طبیعت بکر (Wilderness Society) هم با پشتیبانی مالی خود اینچنین همراهی خود را اعلام

کردند. وضعیت چنان شد که سناتور آلاسکا، تد استیونس (Ted Stevens) با گله و شکایت گفت: «یک دفعه هزاران نفر از مردم مثل اجل معلق از زمین و آسمان بیرون می‌ریزند و در مورد محیط زیست حرفی می‌کنند».[۵۸]

سرانجام پس از ماه‌ها برنامه‌ریزی دقیق، در چهاردهم آوریل ۱۹۷۰ (۲۵ فروردین ۱۳۴۹) ۲۰ میلیون آمریکایی با راهپیمایی خود ضرورت اقدامی در مورد محیط زیست را گوشزد و روز زمین را تثبیت کردند.[۵۹] با مشارکت حدود ۱۰ هزار مدرسه و حضور ۳۵ هزار سخنران، از جمله سخنرانی رهبران مذهبی و هنرمندان برای مردم، رویدادهای بسیاری طی چندین هفته شکل گرفت.[۶۰]

ظرف چند ماه، آژانس حفاظت محیط زیست تشکیل شد و دو سال بعد بالاخره استفاده از سم ددت در ایالات متحده ممنوع اعلام شد. درست قبل از انتخابات ۱۹۷۰، ۱۹۷۲، و ۱۹۷۴ (۱۳۴۹، ۱۳۵۱، و ۱۳۵۳)، یک گروه رایزن (لابی) محیط زیستی کوچک اما قدرتمند لیست «دوجین کثیف» را منتشر کرد که حاوی نام برخی از اعضای کنگره آمریکا که رکورددار آرایبی علیه محیط زیست بودند. بلافاصله اندکی بعد از اولین مراسم «روز زمین»، هفت تن از اعضای کنگره با تمام شهرتی که داشتند، به خاطر تبلیغاتی که علیه‌شان صورت گرفت، صدمات جبران‌ناپذیری دیدند و کرسی خود را از دست دادند. دوسال بعد چهار نفر دیگر هم از سمت خود عزل شدند از جمله نماینده قدرتمندی که ۱۲ دوره عضو کنگره و رئیس کمیته داخلی مجلس نمایندگان بود.[۶۱] علاوه بر ایجاد چنین تغییری در سیاست‌های آمریکا، در دهه هفتاد میلادی (دهه پنجاه خورشیدی) موج جدیدی از قوانین زیست محیطی نیز به تصویب رسید. از قانون [حفظ] گونه‌های در خطر انقراض گرفته تا قانون فدرال کنترل آفت‌کش‌ها در محیط زیست، قانون آب پاک، قانون آب آشامیدنی سالم و قانون کنترل مواد سمی.

گرچه تا تحقق آرمان‌های اولیه فعالان محیط زیست، همچون داشتن وسایل نقلیه بدون سوخت مایع، صفر شدن آلودگی هوا و حفاظت از محیط زیست، راه بسیاری مانده اما کار راشل کارسون اثری ماندگار از خود به جای گذاشته است. ماده سمی ددت دیگر در چربی بدن آمریکاییان یافت نمی‌شود؛ جیوه دیگر در سطح رودخانه‌های بزرگ دیده نمی‌شود؛ و ایزوتوپ استرانسیم-۹۰ (Isotope 90-Strontium) سرطان‌زا تقریباً در استخوان‌ها از بین رفته است.[۶۲] میزان سرب موجود در خون کودکان آمریکایی از ۸۸ درصد، به چهار درصد کاهش یافته است؛ از سال ۱۹۷۰ (۱۳۴۹) از بین گازهای گلخانه‌ای، انتشار منو اکسید کربن و دی اکسید گوگرد کاهش یافته است؛ وسایل نقلیه مدل ۲۰۱۰، ۹۸ درصد کمتر از وسایل نقلیه مدل ۱۹۷۰ آلاینده هستند.[۶۳]

تاثیر کار کارسون حتی در دیگر نقاط جهان هم قابل مشاهده است. در سال ۲۰۰۱، کنوانسیون استکهلم در مورد آلاینده‌های آلی پایدار، محدودیت‌های شدیدی را برای استفاده از سم ددت وضع کرد و صرفاً برای مقابله با مالاریا استفاده محدود از آن را تجویز کرد. ظرف هفت سال، ۱۶۰ کشور به این کنوانسیون پیوستند و تا سال ۲۰۱۲، تنها شش کشور هستند که هنوز از سم ددت استفاده می‌کنند. [۶۴]

با این حال، تمام این دستاوردها تنها بخشی از میراث کارسون است؛ بهار خاموش، بذر تحول نگرش جامعه به محیط زیست را در آمریکا و در سراسر جهان پاشید. پیام او مبنی بر اینکه تمام اجزا طبیعت از

یک پیکرند و بشریت برای ایجاد تعادل در طبیعت باید کوشا باشد، همچنان طنین انداز است. بیل مویرز (Bill Moyers) روزنامه‌نگار می‌گوید: «امروزه قضاوت کردن در مورد تاثیر کار راشل کارسون آسان نیست». [۶۵] بر روی مدال آزادی وی که پس از مرگش توسط ریاست‌جمهوری به او اهدا شد، اینچنین حک شده است: «همیشه نگران، همیشه صریح، او موجی از آگاهی زیست محیطی ایجاد کرد که هرگز رو به زوال نخواهد رفت». [۶۶]

.....

- [۱] سودر - ویلیام، «در ساحلی دورتر: زندگی و میراث راشل کارسون». نیویورک: انتشارات کرون، چاپ ۲۰۱۲
- [۲] همان.
- [۳] همان.
- [۴] گاتلیب - روبرت، «تحول جنبش زیست محیطی آمریکا». واشنگتن دی سی: انتشارات ایسلند، چاپ ۱۹۹۳
- [۵] همان.
- [۶] لیر - لیندا، «راشل کارسون: شهادی بر طبیعت». نیویورک: انتشارات اچ هالت، چاپ ۱۹۹۷. صفحه ۳۹۵
- [۷] سودر، صفحه ۲۳۸
- [۸] کارسون - راشل، و دارلینگ - لويس، «بهار خاموش». بوستون: انتشارات هاوتون مفلین، چاپ ۱۹۶۲
- [۹] گاتلیب - روبرت.
- [۱۰] داریی - ویلیام، «خانم کارسون، خاموش باش». اخبار شیمی و مهندسی، چاپ اکتبر ۱۹۶۲. صفحات ۶۳-۶۰
- [۱۱] گریسولد - الیزا، «چطور "بهار خاموش" جنبش محیط زیست را نادیده گرفت». مجله نیویورک تایمز، ۲۱ سپتامبر ۲۰۱۲. قابل دسترس در اینجا
- [۱۲] گراهام - فرانک، «از زمان بهار خاموش». بوستون: انتشارات هاوتون مفلین، چاپ ۱۹۷۰
- [۱۳] کارسون.
- [۱۴] کارسون.
- [۱۵] همان.
- [۱۶] همان.
- [۱۷] همان.
- [۱۸] لوکاس - کارولین، و ناتالی - بنظ، «مخالفت دولت بریتانیا با قطعنامه، زنبورها را با خطر مواجه می‌کند». گاردین: بخش محیط زیست، (روزنامه: ۱۵ مارچ ۲۰۱۳ (تارنما: ۲۸ آوریل ۲۰۱۴)
- [۱۹] راشل کارسون.
- [۲۰] گاتلیب - روبرت، «احیاء محیط زیست: ائتلاف جنبش‌ها، تفاوت ریشه‌ها». بررسی تاریخچه محیط زیست، جلد ۱۷، شماره ۴، صفحات ۱ تا ۱۹.
- [۲۱] گریسولد.
- [۲۲] کارسون.
- [۲۳] کارسون.

- [۲۴] پیتون - برایان. «راشل کارسون (۱۹۰۷ - ۱۹۶۴)». رصدخانه زمین ناسا.
- [۲۵] گاتلیب.
- [۲۶] لیر. صفحه ۳۲
- [۲۷] سودر.
- [۲۸] مارت - میشل. «نطق و پاسخ: تاثیر فرهنگی بهار خاموش راشل کارسون». بهار/تابستان ۲۰۱۰. تارنما ۳۰ آوریل
- [۲۹] «کلبه عمو تام» که در سال ۱۸۵۲ منتشر شد و رمان آمریکایی ضد برده داری بود که هریت بیچر استو (Harriet Beecher Stow ۱۸۱۱-۱۸۹۶) فعال لغو برده داری آن را نوشت. این کتاب عنوان پر فروش‌ترین رمان قرن نوزدهم را از آن خود کرد و چنان تاثیر بسزایی داشت که محرک جنبش لغو برده داری در سال‌های پیش از جنگ داخلی شد.
- [۳۰] لیر - لیندا. «بهار خاموش راشل کارسون». بررسی تاریخچه محیط زیست. جلد ۱۷ شماره ۲. صفحات ۴۸-۲۳. ۱۹۹۳. ۲۸ آوریل ۲۰۱۴.
- [۳۱] گراهام.
- [۳۲] سودر. صفحه ۱۶.
- [۳۳] کری نیشن (Carrie Nation ۱۸۴۶ - ۱۹۱۱) رهبر تندرو جنبش اعتدال آمریکا در قرن نوزدهم که در پی ممنوعیت مشروبات الکلی بود. حمله وی با تبر به مشروب فروشی‌ها زبان‌زد بود.
- [۳۴] مارت.
- [۳۵] همان.
- [۳۶] همان.
- [۳۷] گراهام.
- [۳۸] دویی - مارک. «از دست دادن زمین: محیط زیست آمریکا در اواخر قرن بیستم». کمبریج ماساچوست. انتشارات ام. آی. تی. (موسسه فناوری ماساچوست). چاپ ۱۹۹۵
- [۳۹] گراهام.
- [۴۰] لیر. «راشل کارسون: شاهدهی بر طبیعت»
- [۴۱] گراهام.
- [۴۲] دویی. صفحه ۳۴
- [۴۳] گریسولد.
- [۴۴] گراهام.
- [۴۵] لیر. «راشل کارسون: شاهدهی بر طبیعت»
- [۴۶] گراهام.
- [۴۷] «روزشمار: جنبش زیست محیطی عصر نوین». شبکه PBS. (نشر در روزنامه: اول ژانویه ۲۰۱۳)، (نشر در تارنما: ۲۸ وریل ۲۰۱۴).
- [۴۸] لوپس - جک. «تولد آژانس حفاظت از محیط زیست». آژانس حفاظت از محیط زیست ایالات متحده. (نشر در روزنامه: ۱۶ مارچ ۲۰۱۴)، (نشر در تارنما: ۲۸ آوریل ۲۰۱۴) [۴۹] دویی.
- [۵۰] همان.

[۵۱] گراهام.

[۵۲] همان.

[۵۳] استول.

[۵۴] گراهام.

[۵۵] گاتلیب.

[۵۶] رُم - آدم. «اصالت روز زمین». فصل ۱۵. صفحات ۱۹۴-۲۰۵. جی ستور (کتابخانه دیجیتالی) نشر در تارنما: ۵

می ۲۰۱۴.

[۵۷] گاتلیب.

[۵۸] لویس.

[۵۹] گاتلیب.

[۶۰] رُم.

[۶۱] همان.

[۶۲] دویی.

[۶۳] کاردونی - سالواتور. «پنج لایحه قانونی برتر محیط زیست». شبکه ABC News. ۲ جولای ۲۰۱۰. «راهنمای

اولیه برای تست کیفیت هوا». داده‌های علوم زمینی گوآرد و مرکز اطلاعات، ناسا.

[۶۴] اسکنازی - برندا. «بیانیه رودخانه کاج: پیامد استفاده از ددت بر سلامت انسان» چشم انداز بهداشت محیط زیست.

(سپتامبر ۲۰۰۹).؛ کارداس نلسون - مارا. «طرفداران ددت با تمام معایش». الجزیره. ۲۱ آوریل ۲۰۱۴.

[۶۵] استول

[۶۶] ستین - کارن. «راشل کارسون: چالش نویسندگان». روتردام: ناشران سنس (Sense Publishers). ۲۰۱۰.

صفحه ۱۰۸.