

# Environmental Impacts of Chemical Warfare

# اثرات زیست محیطی جنگ شیمیایی

استفاده از روش ها و وسایل جنگی به منظور و یا با احتمال صدمه گسترده، بلند مدت و شدید به محیط زیست طبیعی ممنوع می باشد. پروتکل الحاقی به کنوانسیون ژنو (پروتکل ۱)، ۱۹۷۷

**محیط زیست پنج استان مرزی ایران به وسیله ۲۵۰۰ تن عوامل شیمیایی جنگی در دهه ۱۹۸۰ (۱۳۶۰) به شدت آلوده شد.**

● عراق اعلام کرد بین سالهای ۸۸-۱۹۸۳ (۶۷-۱۳۶۲) حدود ۱۸۰۰ تن گاز خردل

- حدود ۴۰۰ تن گاز تابون (Tabun) و بیش از ۶۰۰ تن گاز سارین (Sarin) در جنگ علیه ایران استفاده کرده است
- تاکنون اثرات جنگ شیمیایی روی محیط زیست و زنجیره غذایی در ایران به طور کامل بررسی نشده است:
- ارزیابی خطر احتمالی این مواد، نمونه برداری، نظارت و پاکسازی ضروری است.
- پسماندهای احتمالی عوامل جنگ شیمیایی در مناطق مورد حمله هنوز خطری جدی برای محیط زیست و زنجیره غذایی به شمار می آید.
- خردل گوگردی جزو عوامل شناخته شده ایست که پایداری "بسیار زیاد"ی در محیط دارند.
- خردل به کار رفته در سلاحها معمولا افزودنی هایی به همراه دارد که ویسکوزیته آن را افزایش داده، نقطه انجماد آن را پایین می آورند و یا میزان سمیت آن را افزایش می دهند.
- مقدار زیاد سموم ارگانوفسفره (عوامل نوع تابون و سارین) که در مناطق مرزی در حد اشباع باعث آلودگی شد، حیات وحش را نابود کرده و تمام ارگانیزمهای زنده موجود در خاک را از بین بردند، که عواقب بعدی آنها هنوز ناشناخته اند.
- مطالعات انجام شده در زمینه اثر محیط زیستی مهمات حاوی خردل که در اقیانوس مدفون شدند نشان میدهد:
- عامل خردل به شدت غیر قابل حل در آب است.
- خردل معمولا تمایل دارد به صورت لایه ای پلاستیکی در کف دریا و رودخانه ها باقی مانده که می تواند با تور ماهیگیری به سطح آورده شود.
- هر سال شماری از ماهیگیران از طریق تماس با خردلی آلوده می شوند که بیش از ۵۰ سال پیش (در شمال اروپا و استرالیا) درون دریاها ریخته شده است.

## ضرورت همکاری های بین المللی در این زمینه :

- ماده دهم کنوانسیون سلاحهای شیمیایی از ضرورت رسیدگی به مصدومین شیمیایی صحبت می کند. اما در مورد رسیدگی به محیط زیست آلوده شده در اثر حملات شیمیایی سخنی به میان نیامده است.
- شاید باید در قوانین بین المللی برای حفاظت از محیط زیست بازنگری شود.
- یک برنامه مقابله برای محافظت و رفع آلودگی از محیط زیست در مواقع بروز حادثه یا حمله شیمیایی باید طراحی شود.

**برنامه محافظت از محیط زیست سازمان ملل - (UNEP) از پروژه های تحقیقاتی برای عوارض زیست محیطی جنگ در موارد زیر حمایت می کند:**

- اثرات زیست محیطی دود آتش های نفت کویت در اولین جنگ خلیج فارس.
- مدفون نمودن سلاحها و مهمات حاوی مواد شیمیایی در دریاها.
- اورانیوم فقیر شده به کاررفته در بالکان و جنگ های خلیج فارس.
- بنابراین: حمایت از پروژه های تحقیقاتی به منظور بررسی اثرات جنگ شیمیایی در جنگ عراق علیه ایران روی خاک و آب ضروری است.



آقای سعیدپوراز روستای آلوت به محلی اشاره می کند که خانه او قرار داشته است و در سال ۱۳۶۶ هدف بمبهای شیمیایی قرار گرفت. اهالی روستا معتقدند که خاک هنوز آلوده به خردل است.



محیط زیست، قربانی جنگ شیمیایی



خاک مرده! روستای زرده، غرب ایران، عکس در سال ۱۳۸۴ گرفته شده است.