

**نویسنده:** اف. ویلیهم انگدال «F. William Engdahl» .  
**منبع و تاریخ نشر:** گلوبال ریسرچ «2025-04-30» .  
**برگردان:** پوهندوی دوکتور سیدحسام «مل» .

---

## گلیفوسیت بدتر از تصور ما "همه جا هست"

### Glyphosate Worse Than We Could Imagine. “It’s Everywhere”

بقایای گلیفوسات در آب لوله‌کشی، آب پرتقال، ادرار کودکان، شیر مادر، چیپس، تنقلات، آبجو، شراب، غلات، تخم مرغ، بلغور جو دوسر، محصولات گندم و بیشتر غذاهای معمولی آزمایش شده یافت شده است. به طور خلاصه، همه جا هست.

*Glyphosate residues have been found in tap water, orange juice, children’s urine, breast milk, chips, snacks, beer, wine, cereals, eggs, oatmeal, wheat products, and most conventional foods tested. It’s everywhere, in brief.*



در حالی که مطالعات جدید همچنان به ارتباط مستقیم بین علف کش (herbicide) پرکاربرد گلیفوسات و انواع مختلف سرطان اشاره می‌کنند، لابی‌های تجاری کشاورزی به شدت تلاش می‌کنند تا شواهد مربوط به آسیب‌های انسانی و سایر موارد را نادیده بگیرند یا بی‌اعتبار کنند. دومین پرونده هیئت منصفه دادگاه ایالات متحده به تازگی حکم داد که **مونسا نتو**، که اکنون بخشی از شرکت آلمانی بایر است، باید ۸۱ میلیون دلار خسارت به

**شاکي ادوين هاردمن** که به سرطان لنفوم غير هوچکين { non-Hodgkin's lymphoma } مبتلا شده بود، بپردازد. اين حکم و فهرستی از (11000) پرونده ديگر در حال بررسی در دادگاه‌های ایالات متحده که به بررسی اثرات گلیفوسات می‌پردازند، به شدت به **باير** ضربه زده است و این شرکت همزمان با کاهش قیمت سهام خود، چندین هزار نفر را اخراج کرده است.

در دادگاهی در سانفرانسیسکو، هیئت منصفه به اتفاق آرا حکم داد که علف‌کش **یا گیاه‌کش مونسانتو راندآپ**، بر پایه گلیفوسات، مسئول سرطان **هاردمن** بوده است. وکلای او اظهار داشتند:

«از اقدامات **مونسانتو** مشخص است که اهمیتی نمی‌دهد که آیا **راندآپ** باعث سرطان می‌شود یا خیر، و در عوض بر دستکاری افکار عمومی و تضعیف هر کسی که نگرانی‌های واقعی و مشروعی در مورد **راندآپ** مطرح می‌کند، تمرکز دارد.»

این دومین شکست وکلای **مونسانتو** پس از آن است که هیئت منصفه دیگری در سال ۲۰۱۸ حکم داد که **راندآپ** مبتنی بر گلیفوسات مسئول بیماری سرطان یک نهم‌ساله در کالیفرنیا است که پس از سمپاشی روزانه محوطه مدرسه با **راندآپ** در طول سال‌ها، بدون محافظت، به همان نوع سرطان مبتلا شد. در آنجا، هیئت منصفه **مونسانتو** را به دلیل «بدخواهی و ظلم» مجرم شناخت، زیرا مدیران شرکت، بر اساس کشف ایمیل داخلی، می‌دانستند که محصولات گلیفوسات آنها می‌تواند باعث سرطان شود و این اطلاعات را از عموم پنهان کردن

یک مطالعه مستقل جدید نشان می‌دهد که افرادی که بیشترین میزان مواجهه را با گلیفوسات دارند، ۴۱ درصد بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان لنفوم غير هوچکين (NHL) قرار دارند. یک **متاآنالیز** از شش مطالعه شامل نزدیک به ۶۵۰۰۰ شرکت‌کننده، ارتباط بین علف‌کش‌های مبتنی بر گلیفوزات و سرکوب سیستم ایمنی، اختلال غدد درون‌ریز (افراغیه) و تغییرات ژنتیکی را بررسی کرد. نویسندگان «یافته کلیدی یکسانی را یافتند: قرار گرفتن در معرض GBH ها (علف‌کش‌های مبتنی بر گلیفوزات) با افزایش خطر ابتلا به NHL (لنفوم غير هوچکين) مرتبط است.» علاوه بر این، آنها اظهار داشتند که گلیفوزات «میکروبیوم روده را تغییر می‌دهد» و این می‌تواند «بر سیستم ایمنی تأثیر بگذارد، التهاب مزمن را تشدید کند و به حساسیت عوامل بیماری‌زای مهاجم کمک کند.» گلیفوزات همچنین «ممکن است به عنوان یک ماده شیمیایی مختل‌کننده غدد درون‌ریز عمل کند زیرا اخیراً مشخص شده است که تولید هورمون جنسی را در موش‌های نر و ماده تغییر می‌دهد.»

در یک مطالعه طولانی‌مدت روی حیوانات توسط دانشمندان فرانسوی تحت نظر ژیل اریک سرالینی، مایکل آنتونیو و همکاران، نشان داده شد که حتی سطوح بسیار پایین علف‌کش‌های گلیفوزات باعث بیماری کبد غیرالکلی می‌شود. سطوحی که موش‌ها در

معرض آن قرار گرفتند، به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، بسیار پایین تر از حد مجاز در منابع غذایی ما بود. طبق گزارش کلینیک مایو، امروزه، پس از چهار دهه یا بیشتر استفاده فراگیر از آفت‌کش‌های گلیفوسات، ۱۰۰ میلیون نفر یا از هر ۳ آمریکایی ۱ نفر اکنون به بیماری کبدی مبتلا هستند. این تشخیص‌ها در برخی از افراد حتی ۸ ساله نیز دیده می‌شود.

اما گلیفوسات نه تنها اثرات نگران‌کننده‌ای بر سلامت انسان دارد، بلکه دانشمندان خاک نیز کم‌کم متوجه شده‌اند که بقایای کاربرد گلیفوسات نیز احتمالاً تأثیر چشمگیری بر سلامت و تغذیه خاک دارد، اثراتی که بازایی آنها می‌تواند سال‌ها طول بکشد.

## کشتن خاک‌ها نیز.

در حالی که به طور قابل درکی بیشترین توجه به اثرات انسانی قرار گرفتن در معرض گلیفوسات، پرکاربردترین ماده شیمیایی کشتا و رزی در جهان امروز، معطوف شده است، دانشمندان مستقل شروع به بررسی یکی دیگر از اثرات نگران‌کننده این ماده شیمیایی کشاورزی – تأثیر آن بر مواد مغذی ضروری خاک - کرده‌اند. در مطالعه‌ای در مورد سلامت خاک در اتحادیه اروپا، مجله آنلاین Politico.eu دریافت که اثرات پاشش گلیفوسات بر روی محصولات اصلی کشاورزی اروپا علاوه بر از بین بردن علف‌های هرز، عواقب فاجعه‌باری بر سلامت خاک دارد.

گلیفوسات حاصل از Roundup مونسانتو، میکروب‌های خاک و روده انسان را از بین می‌برد – نیوساینس:

دانشمندان دانشگاه منابع طبیعی و علوم زیستی اتریش در وین نشان دادند که فعالیت ریخته‌گری کرم‌های خاکی در عرض سه هفته پس از استفاده از گلیفوسات تقریباً از سطح زمین‌های کشاورزی ناپدید شده است. ریخته‌گری فرآیندی است که کرم‌ها با حفر خاک، خاک‌های حاصلخیز را به سطح زمین هل می‌دهند، که برای تغذیه سالم خاک و گیاه ضروری است. مطالعه‌ای در دانشگاه واگنینگن هلند روی نمونه‌های خاک سطحی بیش از ۳۰۰ سایت خاک در سراسر اتحادیه اروپا نشان داد که ۸۳٪ از خاک‌ها حاوی ۱ یا چند باقیمانده آفت‌کش هستند. جای تعجب نیست که

"گلیفوسیت و متا بولیت آن AMPA، DDTها (DDT و متا بولیت‌های آن) و قارچ‌کش‌های طیف گسترده... ترکیباتی بودند که بیشترین فراوانی را در نمونه‌های خاک و با بالاترین غلظت داشتند."

استفاده از آفت‌کش‌های مختلف، به ویژه آفت‌کش‌های مبتنی بر گلیفوسیت مانند Roundup، در چهار دهه گذشته در سراسر اتحادیه اروپا و همچنین در سراسر ایالات متحده آمریکا به شدت افزایش یافته است. صنعت کشاورزی ادعا می‌کند که این کلید افزایش چشمگیر بهره‌وری محصولات کشاورزی بوده است.

با این حال، اگر با دقت بیشتری به داده‌ها نگاه کنیم، در حالی که میانگین عملکرد غلات اصلی مانند برنج، گندم و ذرت از سال ۱۹۶۰ بیش از دو برابر شده است، استفاده از آفت‌کش‌هایی مانند آفت‌کش‌های مبتنی بر گلیفوسیت ۱۵ تا ۲۰ برابر افزایش یافته است. به طرز عجیبی، در حالی که اتحادیه اروپا نظارت بر بسیاری از موارد را الزامی می‌داند، نظارت بر بقایای آفت‌کش‌ها در خاک در سطح اتحادیه اروپا الزامی نیست. تا همین اواخر، اثرات استفاده زیاد از آفت‌کش‌هایی مانند راندآپ در تحقیقات علمی نادیده گرفته می‌شد.

شواهد متخصصان خاک، ارتباط واضحی را بین استفاده از آفت‌کش‌هایی مانند گلیفوسات و کاهش چشمگیر حاصلخیزی خاک و فروپاشی سیستم‌های میکروبی ضروری برای خاک سالم نشان می‌دهد. کرم‌ها یکی از ضروری‌ترین آنها هستند.

به خوبی ثابت شده است که کرم‌های خاکی نقش حیاتی در مواد مغذی سالم خاک دارند. خاک‌هایی که فاقد چنین موادی هستند، خاک‌هایی هستند که ما را از مواد ضروری مورد نیاز برای رژیم‌های غذایی سالم محروم می‌کنند، یک مشکل همه گیر تخلیه خاک که در چهار دهه گذشته در سطح جهانی پدیدار شده است، به ویژه در همان بازه زمانی که استفاده از آفت‌کش‌ها در سراسر جهان به شدت افزایش یافته است. کرم‌های خاکی مفید هستند زیرا چرخه مواد مغذی خاک را افزایش می‌دهند و سایر میکروارگانیسم‌های مفید خاک و غلظت مقادیر زیادی از مواد مغذی را که به راحتی توسط گیاهان جذب می‌شوند، افزایش می‌دهند.

اتحادیه اروپا هیچ محدودیتی برای میزان گلیفوسات قابل استفاده روی محصولات کشاورزی تعیین نمی‌کند، اگر چه مشخص شده است که گلیفوسات علاوه بر تأثیر بر کرم‌های خاکی، می‌تواند قارچ‌ها و باکتری‌های خاصی را که گیاهان برای جذب مواد مغذی به آنها نیاز دارند، از بین ببرد. این یک نقطه کور بزرگ است.

## حالا کجا؟

چیزی که بیشتر آشکار می‌شود، چشم‌پوشی رسمی و آشکارا عمدی نهادهای نظارتی نه تنها در اتحادیه اروپا و ایالات متحده، بلکه در چین است که امروزه گلیفوسات بیشتری نسبت به خطرات احتمالی آفت‌کش‌های مبتنی بر گلیفوسات تولید می‌کند. از زمان انقضای حق ثبت اختراع مونسانتو راندآپ، شرکت‌های چینی، از جمله سینگنتا، شرکت گروه صنعتی شیمیایی ژجیانگ زینان، سینوها روست و شرکت صنایع شیمیایی آنهویی هواکسینگ، به عنوان تولیدکنندگان اصلی این ماده شیمیایی و همچنین بزرگترین مصرف‌کنندگان در جهان ظهور کرده‌اند، که نشانه خوبی برای آینده غذاهای افسانه‌ای چینی نیست.

گلیفوسات علاوه بر راندآپ مونسانتو-بایر، جزء شیمیایی پایه حدود ۷۵۰ برند مختلف آفت‌کش در سراسر جهان است. بقایای گلیفوسات در آب لوله کشی، آب پرتقال،

ادرار کودکان، شیر مادر، چیپس، تنقلات، آبجو، شراب، غلات، تخم مرغ، بلغور جو دوسر، محصولات گندم و اکثر غذاهای معمولی آزمایش شده یا فاسد شده است. به طور خلاصه، همه جا هست.

با این حال، علیرغم شواهد قاطع، بوروکرات‌های کمیسیون اتحادیه اروپا و سازمان حفاظت از محیط زیست ایالات متحده همچنان احتیاط را در عدم ممنوعیت این ماده شیمیایی سمی تا زمان تحقیقات مستقل کامل در مدت زمان طولانی نادیده می‌گیرند. اگر بدبین بودم، تقریباً فکر می‌کردم که این حمایت رسمی مداوم از علف‌کش‌های مبتنی بر گلیفوزات چیزی بیش از حماقت یا جهل بوروکراتیک صرف، حتی بیش از فساد است، هرچند که مطمئناً نقش دارد. کیفیت تغذیه‌ای زنجیره غذایی ما به طور سیستماتیک در حال نابودی است و این چیزی بیش از سود شرکت‌های کشاورزی تجاری است.

### **سطری چند درمورد نویسنده این مقاله :**

اف. ویلیام انگدال مشاور و مدرس ریسک استراتژیک است، او دارای مدرک علوم سیاسی از دانشگاه پرینستون است و نویسنده پرفروشی در زمینه نفت و ژئوپلیتیک است که منحصراً برای مجله آنلاین «New Eastern Outlook» که این مقاله در ابتدا در آنجا منتشر شد، مطلب می‌نویسد. او مرتباً در Global Research مشارکت دارد.

----- **با تقدیم سلامها «2025-05-17»**