مجله ایمنی زیستی
دوره پنجم، شماره دوم، پاییز ۹۱

«رسوایی دروغ»:
نقدی بر فیلم «لحظه‌ای از حقیقت»

سید الیاس مرتضوی

هیئت علمی پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی ایران.
mortazavi_se@yahoo.com

چکیده

انتشار مقاله‌ای در مورد سرطان‌زابودن یک رقم ذرّت تراریخته مقاوم به علف‌کش راندآپ، موجی از هیاهو و تبلیغات بر علیه محصولات تراریخته در دنیا را باعث شد. یکی از این امواج تبلیغاتی، انتشار یک ویدئو به نام «لحظه‌ای از حقیقت» بود که نویسندگان آن مقاله در آن به بیان برخی از نتایج خود پرداخته و اینگونه نتیجه‌گیری می‌کنند که این رقم ذرت تراریخته و به طور تلویحی، تمامی محصولات تراریخته دیگر قابلیّت ایجاد تومورهایی به بزرگی توپ بسکتبال در بدن انسان را داشته و از مقامات اتحادیه اروپایی درخواست تجدید نظر در صدور مجوز تولید، رهاسازی، واردات و مصرف این قبیل محصولات را دارند. دوبله و انتشار تا حدودی گسترده این فیلم باعث تشویش اذهان عمومی شد که این مقاله در پاسخ بدان نوشته شده است. بررسی اصل مقاله نشان می‌دهد که نژادی از موش که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است، مستعد ابتلا به سرطان بوده و بدون محصولات تراریخته نیز در این نژاد تومور ایجاد خواهد شد. علاوه بر این، اشکالاتی از قبیل عدم وجود تکرار در آزمایش و بدون آزمون آماری بودن نتایج نیز بر اشکالات این پژوهش می‌افزاید. از این گذشته، نتایج این پژوهش در همین شرایط هم مغشوش بوده و بهترین استنتاج از نتایج این پژوهش این است که ذرت تراریخته باعث پیشگیری از وجود سرطان می‌شود و یا حداقل، اثری بر آن ندارد. با این وجود، نویسندگان مقاله استنتاج‌های غیرقابل قبولی مبنی بر قابلیت ایجاد تومور در

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

اثر مصرف محصول ذرت تراریخته را دارند. منابع علمی بسیاری و از جمله مرجع ایمنی غذایی اروپا این نتایج را نپذیرفت و مجله منتشر کننده این مقاله نیز، در سال ۲۰۱۳ مقاله را رد کرد. در نتیجه، این سوال به وجود می‌آید که اهداف دوبله‌کنندگان و منتشرکنندگان این ویدئو در ایران چیست؟

واژه‌های کلیدی: ذرت تراریخته، گروه سرالینی، تومورزایی، اشتباه‌های آزمایشی، موش.

مقدمه

سال‌های متمادی است که انواع مختلفی از محصولات تراریخته پس از گذراندن آزمایش‌های دقیق معتبر مجامع علمی جهانی، رهاسازی، کشت و کار و در نهایت مورد مصرف قرار گرفته‌اند بدون اینکه کوچکترین مشکلی برای انسان، دام و محیط زیست را باعث شوند. با این وجود، متأسفانه برخی از مخالفان این محصولات بدون توجه به این موارد هر از گاهی با تکرار برخی از آزمایش‌های مربوط به ایمنی این محصولات، ادعاهای تازه‌ای مطرح می‌کنند که هدف نهایی آنها تشکیک در ایمنی مصرف این محصولات برای انسان، دام و یا محیط زیست است.

در ماه سپتامبر سال ۲۰۱۲ میلادی مقاله‌ای با عنوان "سمّیّت درازمدت علف‌کش راندآپ و یک ذرّت تراریخته‌ی مقاوم به راندآپ" در مجله‌ی «سمیّت غذا و مواد شیمیایی»[1] به چاپ رسید (سرالینی و همکاران، ۲۰۱۲). پس از چاپ این مقاله، حجم عظیمی از مطالب بر علیه این محصولات به صورت‌های گوناگون منتشر شد و بیان می‌کرد که مصرف طولانی مدت یکی از این محصولات، باعث ایجاد تومور در موش‌ها می‌شود. یکی از این هجمه‌های تبلیغاتی، انتشار فیلمی به نام «لحظه‌ای از حقیقت» بود که در ایران توسط یک سازمان مردم‌نهاد و غیردولتی ولی به‌طور کامل غیرمرتبط با محصولات تراریخته به فارسی دوبله شد و تا حدودی در حجم وسیعی در بین خانواده‌های ایرانی منتشر شده و باعث ایجاد تشویش اذهان عمومی در خصوص سلامت مصرف این محصولات شد.

فیلم «لحظه‌ای از حقیقت» آنگونه که سازندگان آن بیان می‌کنند، فیلمی برای ارایه نتایج پژوهش‌هایی است که به سرپرستی گیلز-اِریک سِرالینی، استاد زیست‌شناسی مولکولی در دانشگاه کائن نورماندی، فرانسه،

[1] Food and Chemical Toxicology

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

بر روی موش‌های تغذیه‌شده با دانه‌ی ذرّت تراریخته‌ی مقاوم به علف‌کش (رقم NK603) و علف‌کش راندآپ (هر دو، ساخت شرکت مونسانتو، آمریکا) انجام شده است. بنا به ادعای نویسندگان پژوهش مذکور در یک دوره‌ی دوساله از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ و برای برطرف کردن نقص پژوهش‌ها (به زعم نویسندگان مقاله) بر روی اثرهای درازمدت محصولات تراریخته بر روی مصرف‌کنندگان انجام شده است. به نظر این نویسندگان، پژوهش‌هایی که بر روی اثرهای تغذیه‌ای این محصولات تاکنون انجام شده است، در یک دوره‌ی سه‌ماهه انجام شده است (هاموند و همکاران، ۲۰۰٤) که این زمان به نظر آنها، کوتاه بوده و کافی نیست. در فیلم توضیح داده می‌شود که خود شرکت مونسانتو از این ذرّت در تغذیه ۸۰ موش استفاده کرده است که آزمایش‌های خون، ادرار و بافت فقط بر روی ٤۰ موش انجام گرفته است و این زمان و این تعداد موش برای ارزیابی نتایج به هیچ وجه کافی نیست.

برای رفع این نواقص، گروه مذکور دست به انجام آزمایش‌هایی دوساله می‌زنند که آن را «دقیق‌ترین پژوهشی می‌نامند که تاکنون در این حوزه انجام شده است» و حداکثر پارامترهای زیستی را در بر گرفته و در آن آزمایش‌هایی بر روی کبد، ادرار و خون موش‌ها انجام شده است. با این وجود در فیلم فقط نماهای نزدیک و تکراری از حدود ۱۰ نمونه‌ی خون نشان داده می‌شود. در فیلم، روش اجرای آزمایش شرح داده نمی‌شود و فقط عنوان شده است که از ذرّت تراریخته‌ی مقاوم به علف‌کش رقم NK603 به همراه مقداری از خود علف‌کش برای تغذیه موش‌ها استفاده می‌شود. علت استفاده هم‌زمان از این دو عامل اینگونه شرح داده می‌شود که یکی از دیگر نقایص پژوهشی که تاکنون بر روی محصولات تراریخته انجام شده است این است که در هیچ پژوهشی هر دو عامل به صورت همزمان در نظر گرفته نشده است.

این فیلم به سرعت به بیان برخی از نتایج حاصل از پژوهش می‌پردازد و بدون اشاره به نتایج اصلی مندرج در مقاله، تعدادی از موش‌های مبتلا به انواع تومورهای شکمی، پستانی و غیره را نشان می‌دهد. هم‌چنین با نشان دادن چند گراف پیچیده و بدون شرح یا حتی اشاره به اصل نتایج، به اثر بصری تومورهای بزرگی دل می‌بندد که اگر در انسان

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

به وجود می‌آمدند بـه بزرگـی تـوپ بسـکتبال می‌بودند. در آخر نیز بیـان مـی‌شـود کـه ذرّت تراریختـه‌ی مقـاوم بـه علـف‌کـش بـه همـراه علف‌کش راندآپ موجب مرگ موش‌های ماده و برخی از موش‌های نـر در ایـن آزمـایش در یـک دوره‌ی دوسـاله مـی‌شـود و ایـن امـر نشان‌دهنده‌ی سرطان‌زا بودن ایـن محصـول (و به‌طور تلویحی، تمامی محصولات تراریختـه‌ی دیگـر) خواهـد بـود. در نهایـت از مقـام‌هـای مسئول در اتحادیه‌ی اروپا می‌خواهد کـه «نـور حقیقتی» که این نتایج بر ابهامـات موجـود در مورد محصولات تراریخته مـی‌افکنـد را مـورد توجه قـرار داده و در تصـمیم خـود مبنـی بـر مجوز دادن بـه کشـت دو محصـول تراریختـه ذرّت و سیب‌زمینی و واردات ۲۷ میلیون تنـی سویای تراریخته تجدید نظر کند.

برای نقد این فیلم، ابتـدا لازم اسـت ببینـیم که پژوهش مورد اشاره به چه صـورت انجـام شده است؟

اصل پژوهش چه بوده است؟

در ایـــن پـــژوهش، از محصـــول ذرّت تراریخته‌ی رقم NK603 (مقاوم به علف‌کـش راندآپ) در جیره‌ی غذایی موش‌ها بـه میـزان صفر، ۱۱، ۲۲ و ۳۳ درصد استفده شده اسـت. هم‌چنین، نیم درصد (۰/۵٪) علف‌کش راندآپ نیز به صورت مستقیم بـه آب آشـامیدنی ایـن موش‌ها افزوده شده بوده است.

در پـــژوهش تصـــریح شـــده اســـت کـــه موش‌هایی از نژاد «هارلن اسپراگیو–داولی»[2] به مدت دو سال در ایـن پـژوهش اسـتفاده شـده است. شصت موش نر و شصت موش مـاده از این نژاد در گروه‌های ده‌تایی با جیره‌های فوق مورد تغذیه قرار می‌گیرند، به صورتی که نیمی از آنهـا در آب آشـامیدنی جیـره‌ی خـود، نـیم درصد علف‌کش راندآپ داشته‌انـد. در نهایـت میزان مرگ و میر و میزان تومورهـای موجـود در بدن این موش‌ها مورد شمارش و ارایه قرار گرفته است.

ولی نتایج این مطالعه از چه قرار است؟

شکل یک در این پژوهش که در فـیلم نیـز به سرعت از آن عبور می‌شود، میـزان مـرگ و میر در موش‌های نر و ماده را نشـان مـی‌دهـد. نتایج این مطالعـه در جـدول ۱ خلاصـه شـده است.

نویسندگان از این پژوهش نتیجه می‌گیرنـد

[2] Harlen Sprague-Dawley

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

جدول ۱- خلاصه‌ی نتایج حاصل از مطالعه‌ی سرالینی و همکاران (۲۰۱۲) مبنی بر تعداد مرگ و میر در ۱۰ موش تغذیه‌شده با صفر، ۱۱، ۲۲ و ۳۳ درصد ذرّت تراریخته همراه با علف‌کش راندآپ در آب آشامیدنی موش‌ها و بدون آن.

جیره‌ی غذایی حاوی :	مرگ و میر در ماده‌ها		مرگ و میر در نرها	
	۰/۵ درصد راندآپ	بدون راندآپ	۰/۵ درصد راندآپ	بدون راندآپ
صفر درصد ذرّت تراریخته	۲	۲	۳	۳
۱۱ درصد ذرّت تراریخته	٤	۳	٤	۵
۲۲ درصد ذرّت تراریخته	۷	۷	۵	۱
۳۳ درصد ذرّت تراریخته	٤	٤	۳	۱

که ذرّت تراریخته مورد استفاده در جیره‌ی غذایی موش‌ها موجب سرطان و مرگ و میر در موش‌ها شده است و تمام تمرکز فیلم نیز بر همین مطالب است

چه ایرادی بر این پژوهش و نتایج آن وارد است؟

نخست آنکه در این پژوهش از نژادی از موش (موسوم به نژاد هارلن اسپراگیو-داولی) استفاده شده است که نژاد آزمایشگاهی بسیار معروفی از موش است که مستعدّ ابتلا به سرطان بوده و این بدان معناست که این نژاد به گونه‌ای تولید شده است که بیماری سرطان چه با ذرّت تراریخته و چه بدون آن، به صورت خود به خودی در این نژاد ایجاد خواهد شد! هدف از ایجاد چنان نژادی در موش، بررسی چگونگی بروز سرطان در موش و بررسی راه‌های درمان سرطان و استفاده از نتایج این پژوهش‌ها در درمان سرطان‌های انسانی بوده است و با این توضیح دیگر واضح خواهد بود که در پژوهش مذکور از این نژاد به صورت نادرست استفاده شده و به عبارت دقیق‌تر، سوء استفاده شده است. منابع علمی در واکنش به نتایج مورد ادّعای همین پژوهش نشان داده‌اند که بیش از ۷۰ تا ۷۷ درصد موش‌های نر و ۸۷ تا ۹۵ درصد موش‌های ماده‌ی این نژاد در طول دوره‌ی زندگی خود به صورت خودبخودی به یکی از انواع سرطان مبتلا خواهند شد (٤). بنابراین عجیب نیست که در نتایج این پژوهش، موش‌های ماده هم بیشتر به سرطان مبتلا شده و مرده‌اند.

بزرگ‌ترین اشتباهی که در این پژوهش رخ

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

داده همین است. با دانستن همین موضوع، همه‌ی استنتاج‌های به عمل‌آمده در مقاله زیر سوال خواهد رفت؛ چه اینکه هر متخصّص بی‌طرفی که می‌خواست چنین آزمایشی را انجام دهد از نژادهای عادّی موش استفاده می‌کرد (و پژوهش‌های متعدّد دیگری نیز به با استفاده از موش‌های عادّی انجام شده است). از آنجا که هیچ یک از پژوهش‌هایی که با استفاده از موش‌های غیرمستعدّ ابتلا به سرطان انجام شده است، منجر به کوچکترین مشکلی برای موش‌ها نشده است و به این نکته حتی در متن فیلم نیز اشاره می‌شود، نویسندگان تصمیم به انجام پژوهشی با آن شرایط گرفته‌اند. قابلیت ابتلا به سرطان در این نژاد به‌خصوص از موش موضوعی است که در فیلم مذکور کوچکترین اشاره‌ای به آن نمی‌شود و در اصل مقاله نیز به این موضوع اشاره نشده است.

دوما آزمایش‌های این پژوهش بدون تکرار انجام شده است. هر دانشجوی رشته‌های مرتبط با پژوهش در علوم تجربی، ریاضی و حتی علوم انسانی، و از جمله رشته‌های کشاورزی به خوبی می‌داند که در آزمایش‌های علمی برای پرهیز از اثرهای ناخواسته‌ی ناشی از عدم دقت آزمایش‌کنندگان و عدم یکنواختی مواد آزمایشی (آزمایش‌شونده‌ها) بر داده‌ها و نتایج آن آزمایش باید از عاملی به نام «تکرار» در آزمایش‌ها استفاده شود. این امر به مفهوم آن است که در یک آزمایش آن عامل آزمایشی باید چند مرتبه به صورت همزمان و مستقل مورد آزمایش قرار گیرد و اثر نهایی آن عامل با در نظرگرفته شدن مجموعه‌ی نتایج حاصل از آن در تکرارهای مختلف تعیین می‌شود. در غیاب تکرار هر نتیجه‌ای که از یک آزمایش به دست آید تصادفی و غیرقابل استناد تلقی می‌شود. در واقع فقط زمانی بر نتایج یک آزمایش صحه گذاشته می‌شود که در تکرارهای مختلف کم و بیش همان نتایج به دست آید. با این وجود همانگونه که گفتیم این ساده‌ترین اصل پژوهش علمی که هر دانشجویی آن را می‌داند در کمال تعجب توسط یک «استاد» زیست‌شناسی مولکولی رعایت نشده است! آیا می‌توان باور کرد که استاد زیست‌شناسی مولکولی دانشگاه کائن نرماندی در فرانسه و یا یکی از همکاران وی این اصل علمی را نمی‌دانسته است؟

البته بدون تکرار انجام شدن این آزمایش یک نتیجه‌ی دیگر هم دارد و آن اینکه این

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

آزمایش به کلی فاقد یک «آزمون آماری» هم هست که باز هم هر دانشجویی می‌داند که پژوهش‌ها، داده‌ها و نتایجی از این دست که فاقد استنتاج‌های آماری هستند به هیچ عنوان قابل استناد، علمی و درست نخواهند بود! وجود آزمون‌های آماری یکی از شرط‌های اصلی بررسی صحت نتایج حاصل از پژوهش‌های علمی است. جالب آنکه نتایج این پژوهش به صورت نمودارهای آماری ارایه شده‌اند! گویی که با نتایج یک پژوهش مبتنی بر علم آمار که اساس یک پژوهش علمی درست را تضمین می‌کند روبرو هستیم. آیا باز هم می‌توان پذیرفت که این گروه پژوهشی با علم آمار و استنباط‌ها و استنتاج‌های آماری آشنا نبوده‌اند؟ آیا این اشتباه‌ها تصادفی هستند؟

در نهایت اینکه، دقت در همین نتایج منتشر شده از سوی سرالینی و همکاران (۲۰۱۲) بر روی همین موش های مستعدّ سرطان هم نکات جالب توجهی به دست می‌دهد که نویسندگان به عمد و به سادگی از کنار آن عبور می‌کنند.

۱. بر اساس جدول شماره ۱ این مقاله، موش‌های نری که در غذای آنها ۲۲ و ۳۳ درصد ذرت تراریخته وجود داشته است، کمتر از گروه شاهد (یعنی موش‌هایی که ذرت تراریخته نخورده‌اند) به سرطان مبتلا شده‌اند! و این یعنی اینکه اگر می‌شد به این نتایج اعتماد کرد علی‌القاعده باید به این نتیجه می‌رسیدیم که ذرت تراریخته باعث جلوگیری از بروز سرطان در موش‌های نر مستعد ابتلا به سرطان شده است!

۲. موش‌هایی که در غذای آنها ۳۳ درصد ذرت تراریخته وجود داشته و به آب آنها علف‌کش راندآپ نیز اضافه شده بوده است، از نظر بروز سرطان با گروه شاهد تفاوتی نداشته‌اند!

۳. وجود ۰/۵ درصد علف‌کش راندآپ در آب آشامیدنی موش‌های نر مورد آزمایش که ۱۱ درصد غذای آنها ذرت تراریخته بوده، باعث شده است که در مقایسه با شاهد (که آب آشامیدنی آنها فاقد علف‌کش بوده است) کمتر به سرطان مبتلا شوند!

٤. وجود علف‌کش در موش‌های ماده و نر که در جیره‌ی آنها ذرت تراریخته نبوده است، موجب افزایش مرگ و میر در جیره‌ی بدون علف‌کش نشده است. یعنی این علف‌کش به تنهایی باعث ایجاد سرطان بیشتر نشده است.

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

۵. هم‌چنین نویسندگان و تهیه‌کنندگان فیلم توضیح نمی‌دهند که چرا موش‌هایی که نه ذرت تراریخته خورده‌اند و نه در آب آشامیدنی آنها علف‌کش وجود داشته است به سرطان مبتلا شده و می‌میرند؟

این نتایج به چه معناست؟

این نتایج نشان می‌دهد که استنتاج به عمل آمده توسط نویسندگان‌مقاله و تهیه‌کنندگان‌فیلم مبنی بر سرطان‌زا بودن ذرت تراریخته بیشتر به یک سلیقه شبیه است تا یک استنتاج علمی.

اشکالاتی که به مقاله‌ی مذکور وارد است و به برخی از آنها اشاره شد، از حد اشتباه‌های علمی رایج بسیار فراتر است. به عبارت دقیق‌تر، دانشمندنمایانی در صدد آن بوده‌اند تا با جعل نتایج در یک مقاله‌ی به ظاهر علمی، خوراک ماشین‌های تبلیغاتی فناوری‌هراسان برای بدنام کردن فناوری زیستی و گریزاندن کشورهای جهان سوم از این فناوری پیشرفته (و در نتیجه، حفظ برتری علمی استعمارگران دنیای مدرن) را فراهم آورند.

واکنش منابع علمی به این نتایج

منابع علمی متعددی از تمام کشورهای جهان مقاله‌ی مذکور را نقد کرده و اشکالات متعدد وارد بر آن را گوشزد کرده‌اند و نتایج و استنتاج‌های عجیب آن را مردود دانسته‌اند. اندکی جستجو در منابع علمی (به‌عنوان مثال منبع شماره ۱)، بی‌اعتباری این نتایج و به عبارتی دروغ‌گویی دانشمندنمایانی که بر مبنای ارایه‌ی آمارهای کذب سعی در فریب افکار عمومی داشته‌اند را بر ملا خواهد ساخت. از میان خیل عظیم این مراجع علمی، به عمد مرجع ایمنی غذایی اتحادیه‌ی اروپا[3] (۲۰۱۲) را به عنوان مثال ذکر می‌کنیم که در بررسی این مقاله و مستندات سازندگان آن ضمن اشاره به اشکالات متعدد اجرای این پژوهش، از جمله نژاد مورد استفاده و تعداد اندک موش‌های به کار رفته در آن و استنتاج‌های بی‌ارزش آن، این‌گونه نتیجه می‌گیرد که: «مقاله‌ی مذکور فاقد کیفیّت علمی لازم برای اثبات عدم ایمنی ذرّت تراریخته و علف‌کش راندآپ است. به همین دلیل این مقاله اثری در ارزیابی‌های مرجع ایمنی غذایی اروپا در مورد راندآپ ندارد و این مرجع نیازی به بررسی مجدد ذرّت تراریخته‌ی NK603 نمی‌بیند.» این مرجع به سرالینی و همکاران وی توصیه

[3] European Food Safety Authority, EFSA

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

می‌کند که برای ادعاهای خود شواهد علمی ارایه کنند، که این امر به‌طور صریح به معنای آن است که در این مقاله مدارک و دلایل علمی وجود نداشته است.

علاوه بر این، مجله‌ی منتشرکننده‌ی مقاله به دنبال افزایش انتقادات علمی نسبت به محتوای این مقاله، ابتدا به نویسندگان مقاله پیشنهاد کرد که مقاله‌ی خود را پس بگیرند و پس از استنکاف سرالینی و همکاران از این امر، سردبیر مجله‌ی فوق در تاریخ ۸ آذرماه ۱۳۹۲ (۲۸ نوامبر ۲۰۱۳) یعنی حدود یک سال پس از انتشار، رسماً مقاله‌ی مذکور را رد کرده و آن را از درجه‌ی اعتبار ساقط اعلام کرد (٦).

پایان ماجرا: رسوایی دروغ

اکنون که عیار این به اصطلاح «دقیق‌ترین پژوهشی که در زمینه‌ی ایمنی محصولات تراریخته انجام شده و حداکثر پارامترهای زیستی را در بر گرفته است» به‌طور کامل مشخص شده است، انتظار می‌رفت که اظهار نظر مراجع علمی متعدد در جهان مبنی بر رد نتایج و استنتاج‌های آن، پایانی باشد بر ادعاهای سرالینی و گروه پژوهشی وی، حامیان مالی آنها و افرادی که با استناد به این پژوهش سراسر دزوغ و دستاویز قرار دادن شعار آزادی اطلاعات و «دانستن، حق مردم است»، هیاهوی وحشتناکی در جهان به راه انداخته بودند که فیلم «لحظه‌ای از حقیقت»، تنها یک نمونه از آن است. با وجود همه‌ی این موارد، سرالینی با لجاجت حاضر نشد که نسبت به پس گرفتن مقاله و ادعای خود اقدام کند. این است که در کمال تاسف، هم‌نوا با مادام رولان که گفت: «ای آزادی! چه جنایت‌ها که به نام تو نمی‌کنند!» باید بگوییم که: «ای حقیقت! چه دروغ‌ها که به نام تو انتشار نمی‌دهند!»

از این گذشته، اینک به‌طور کامل واضح است که چنته‌ی بی‌مایگانی که در جهان و ایران عَلَم فناوری‌هراسی و عِلم‌ستیزی را برافراشته‌اند، تا چه اندازه خالیست و به چنان نتایج مغشوشی تا آن حد دل‌خوشند که امکانات ملی را که باید در خدمت پیشرفت علمی و توسعه‌ی ملی قرار داده شود، صرف دوبله و انتشار فیلمی می‌کنند که دروغ بزرگی را به نام حقیقت جار می‌زند! و الحقّ که «الغَریقُ یَتَشَبَّثُ بِکُلِّ حَشیشٍ»؛ و می‌بینیم که آنان که بدون ابر هم می‌بارند، با داشتن

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

کوچک‌ترین لکّه‌ی ابری، چه سیل‌ها که به راه نمی‌اندازند و چه کاه‌ها که به کوه مبدل نمی‌کنند تا مردمی را از حق برخورداری از فناوری روز و مورد نیاز خود منصرف سازند.

و باز هم جای این پرسش باقیست که اکنون که طشت رسوایی این دروغ از بام آزادی اطلاعات بر میدان علم و دانش افتاده است، چه دست‌هایی و با چه اهدافی در داخل کشور با دوبله فیلم «لحظه‌ای بر حقیقت» و انتشار آن، سعی در بازنشر و تداوم این فریب داشته و دارند؟ آیا طنین این رسوایی به گوش آنان نرسیده است؟ و چه زیبا و درست فرمود خداوند سبحان که: «أَمْ لَهُمْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا»[4]؟

و باید افزود که، آیا مسئولین نظارتی کشور در وضوح صرف منابع مالی برای پیشگیری از توسعه فناوری زیستی در کشور و در نتیجه، استمرار واردات محصولات حاصل از آن تردید دارند؟ آیا نباید معلوم شود که یک سازمان مردم‌نهاد و غیردولتی که با ادعای توسعه‌ی روستایی و عشایر فعالیت می‌کند و ارتباطات گسترده‌ی بین‌المللی هم دارد، چرا و با چه انگیزه‌ای و از کدام منابع برای بازتولید این فیلم سراسر کذب و البته اثرگذار بر افراد فاقد اطلاعات عمیق علمی، استفاده کرده و هزینه‌های هنگفت این کار را از کجا تمین می‌کند؟ و از پخش این فیلم در بین زنان خانه‌دار، مصرف‌کنندگان و حتی مسئولین کم‌اطلاع چه هدفی را دنبال می‌کند؟ و آیا این کار، موجب به حاشیه رانده شدن معضلات اصلی زیست‌محیطی کشور مانند بحران آب، بحران آلودگی هوا، در معرض انقراض قرار گرفته شدن گونه‌های نادر و از جمله کشته شدن ۹ قلاده پلنگ در ۹ ماه ابتدایی سال ۱۳۹۲، و ده‌ها معضل دیگر نخواهد شد؟ و در نهایت اینکه سود این تبلیغات سوء که باعث بحران امنیّت غذایی، واردات ۱۶ میلیارد دلاری محصولات کشاورزی در سال ۱۳۹۱ و از جمله واردات بیش از ۵ میلیارد دلاری محصولات تراریخته می‌شود، نصیب چه کسانی خواهد شد؟

[4] اعراف، ۱۹۵.

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

منابع مورد استفاده References

1. Arjó G., Portero M., Piñol C., Viñas J., Matias-Guiu X., Capell T., Bartholomaeus A., Parrott W., and Christou P., 2013, Plurality of opinion, scientific discourse and pseudoscience: an in depth analysis of the Séralini et al. study claiming that Roundup™ Ready corn or the herbicide Roundup™ cause cancer in rats, Transgenic Res. 22(2): 255-67.

2. Hammond B., Dudek R., Lemen J., and Nemeth M., 2004, Results of a 13 week safety assurance study with rats fed grain from glyphosate tolerant corn, Food Chem Toxicol. 42(6): 1003-1014.

3. http://www.elsevier.com/about/press-releases/research-and-journals/elsevier-announces-article-retraction-from-journal-food-and-chemical-toxicology#_ftn1

4. Nakazawa M., Tawaratani T., Uchimoto H., Kawaminami A., Ueda M., Ueda A., Shinoda Y., Iwakura K., Kura K., and Sumi N., 2001, Spontaneous neoplastic lesions in aged Sprague-Dawley rats, Exp. Anim., 50(2): 99-103.

5. Seralini G.-E., Clair E., Mesnag R., Gress S., Defarge N., Malatesla M., Hennequin D., and de Vendomois J. S., 2012, Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize, Food and Chemical Toxicology, 50: 4221-4231.

6. www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2910.pdf

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]

[Downloaded from journalofbiosafety.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.27170632.1391.5.1.4.8]