



Distr.  
GENERAL

A/37/233  
21 May 1982  
ARABIC  
ORIGINAL : RUSSIAN



# الأمم المتحدة الجمعية العامة

الدورة السابعة والثلاثون  
البند ٥٤ من القائمة الأولية \*

## الأسلحة الكيميائية والبيولوجية (البيولوجية)

رسالة مؤرخة في ١٠ أيار/مايو ١٩٨٢ وموجهة إلى  
الأمين العام من الممثل الدائم لاتحاد الجمهوريات  
الاشتراكية السوفياتية لدى الأمم المتحدة

يشرفني أن أحيل اليكم مقالة نقدية ، أعد لها خبراء من أكاديمية العلوم السوفياتية ووزارة  
الصحة في اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية وغيرهما من المنظمات السوفياتية المختصة بشأن  
التقرير المقدم من وزارة خارجية الولايات المتحدة إلى كونفرس الولايات المتحدة ، والمعنون " الحرب  
الكيميائية في جنوب شرقي آسيا وأفغانستان " (A/37/157 ، المرفق) .

وتبين الوثيقة التي أعد لها الخبراء السوفيات على أساس تحليل دقيق لجميع النقاط المشار  
في التقرير المذكور ان " البيانات والأدلة " التي تورد لها وزارة خارجية الولايات المتحدة في سعيها  
لدعم اصرارها على أن السوفيات يشنون نوعا ما من " الحرب الكيميائية " التي يفترض أنها تدور حاليا  
في المنطقتين المذكورتين ، هي بيانات وأدلة لا أساس لها اطلاقا .

وتسفر هذه المقالة النقدية عن امتناع شامل مؤداه أن تقرير وزارة الخارجية الامريكية ليس  
الا مجرد تلغيق سيء القصد يستهدف صرف الأ نظار عن الحرب الكيميائية الحقيقية التي شنها جيش  
الولايات المتحدة على مدى سنوات كثيرة ضد شعوب الهند الصينية ، وتبرير القرار الذي اتخذته  
الولايات المتحدة للبدء في انتاج واسع النطاق لأسلحة كيميائية جديدة ، واخفاء عزوف حكومتها  
الولايات المتحدة عن الدخول في مفاوضات جادة بشأن حظر الأسلحة الكيميائية .

وأرجو أن تتكرموا بتصميم هذه المقالة النقدية بوصفها وثيقة رسمية من وثائق الجمعية العامة  
تحت البند ٥٤ من القائمة الأولية .

(التوقيع) أو . ترويانوفسكي

• A/37/50/Rev.I

\*

مرفق

### مقالة نقدية

أعد هذا خبراء من أكاديمية العلوم السوفياتية ووزارة الصحة في اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية وغيرهما من المنظمات السوفياتية المختصة بشأن التقرير المقدم من وزارة خارجية الولايات المتحدة الى كونفرس الولايات المتحدة والمعنون " الحرب الكيميائية في جنوب شرقي آسيا وافغانستان " ، وهو التقرير الذي عمم في الأمم المتحدة

### ملاحظات عامة

ان دراسة تقرير وزارة الخارجية تكشف أن اصرارها على أن السوفيات يستخدمون الأسلحة الكيميائية في جنوب شرق آسيا وافغانستان ، لا أساس له من الصحة اطلاقا مثله مثل الحجج التي ساقتها الوزارة دعما لهذا الاصرار .

فالتقرير مبني على شائعات غير مؤكدة ، ومقابلات مع أشخاص يدعون أنهم شهود عيان ، وغيرهما من المواد الاستنتاجية المشكوك في أصلها . وهذه " المعلومات " ليست مدعومة من مصادر مستقلة بأي حال من الأحوال ، والاستنتاجات المستخلصة منها ليست غير مقنعة فحسب بل انها أيضا منافية للبيانات الطبية والتقنية الموضوعية . ولا عجب ، ان ، انه حتى الآن لم تقدم أى أدلة مادية لدعم الاتهامات الواردة في التقرير .

وقد استخدم معدو التقرير وسائل شتى لاضفاء طابع اليقين على المعلومات الخاطئة الواردة في تقرير وزارة الخارجية . ان أعطى التقرير مظهرًا واقعيًا مضللًا . فهو يتضمن كثيرا من الأسماء الجغرافية ، والتواريخ لحواث يزعم استعمال الأسلحة الكيميائية فيها . وبالرغم من انه ليس لدى القارئ أى وسيلة للتحقق من صحة المزاعم ، فالواضح ان المقصود من القائمة الطويلة المتضمنة لأسماء الأماكن " والضحايا " هو ترك انطباع قوى لديه . بيد ان التقرير يغفل حقيقة مفادها انه لم يعرض فرد واحد من هؤلاء الضحايا على الأطباء لفحصه .

ويزعم التقرير انه يتبع منهجا " موضوعيا " مزعوما في تحليل البيانات المختلفة لاستعمال الأسلحة الكيميائية ، بما في ذلك القصص التي ينشرها اتباع بول بوت . ويدعى ان واضعي التقرير قد استعرضوا بدقة جميع الحقائق ، خيفة أن يظهر أن هذه القصص انما هي للدعاية . ونتيجة لذلك يذكر التقرير ان ٢٨ واقعة فقط من الوقائع الـ ١٢٤ المسروقة عن استخدام الأسلحة الكيميائية في كمبوتشيا هي وقائع مؤكدة . وقد استعمل مؤلفو التقرير هذه الوسيلة المنطقية حتى يودعوا قراءهم بأن نسبة صغيرة على الأقل من البيانات حقيقة .

ويتضمن التقرير وصفا وقائعا لبعض خصائص الأسلحة الكيميائية التي ، بالرغم من هذا ، لا تمت بصلة للحالة الفعلية في الموقع . ومن ثم يبدو ان المناقشات النظرية لمسألة عدم بقاء التوكسينات في المناطق التي يفترض استخدامها فيها تستهجن تعليلا لافتقار الى الأدلة المادية .

كما يعزى الى الاتحاد السوفياتي أسباب للقيام باستخدام الأسلحة الكيميائية بدون أي دليل على الاطلاق ، مثلا : " يعتبر السوفيات ان الأسلحة الكيميائية هي وسائل حرب فعالة ومقبولة في المنازعات المحلية . . . " ؛ " منحت منطقة جنوب شرق آسيا السوفيات فرصة لتجربة المواد القديمة المخزونة لسنوات كثيرة فضلا عن المواد أو المركبات الأحدث تطورا " . ويسوق مؤلفو التقرير الحجة التالية ، التي يفترض انها تؤكد استعمال التوكسينات الفطرية - وهي المواد التوكسينية المنتجة عن طريق الفطريات الميكروسكوبية : ان أن التوكسينات الفطرية رخيصة الثمن ، وهي مأمونة ومستقرة نسبيا عند تخزينها ونقلها ، كما انها متوفرة في المخزونات السوفياتية .

وكما هو متوقع ، فان البيانات الصادرة عن سلطات الولايات المتحدة فيما يتعلق بالسموم المستخدمة ، تتغير باستمرار . فقد قيل أولا ، ان مواد مسببة للمشلل العصبي والبثور الجلدية وغيرها من المواد " التقليدية " قد استعملت ، بالرغم من انه لم يقدم أي برهان على ذلك . ونسي خلال جلسات الاستماع التي عقدتها احدى اللجان الفرعية التابعة لكونغرس الولايات المتحدة نسي كانون الأول / ديسمبر ١٩٧٩ ، ذكر السيناتور برايور ما يلي : " لا توجد لدينا الآن أية حقائق . ان ما لدينا هو بعض الافتراضات ، والاتهامات غير المؤكدة ، والتلميحات وحفنة من المقالات ، وان جلسات الاستماع التي نعقد ها في لجان مجلس الشيوخ ، وفي مجلس الشيوخ ذاته لا فائدة منها على الاطلاق " .

وابتداء من أيلول / سبتمبر ١٩٨١ ، ظهرت رواية تشير الى استعمال التوكسينات الفطرية في جنوب شرق آسيا وافغانستان . ففي ١٣ أيلول / سبتمبر ١٩٨١ أعلن الكسندر ديهيغ وزير خارجية الولايات المتحدة في برلين الغربية : " لدينا دليل مادي من جنوب شرق آسيا ، وجد بعد تحليله انه يحتوي على ثلاث مستويات عالية على نحو غير عادي من ثلاثة توكسينات فطرية قوية - وهي مواد سامة وخيلاء على المنطقة " . وبعد هذا البيان ، أرسلت الممثلة الدائمة للولايات المتحدة مذكرة شفوية الى الأمين العام (A/36/509 - مؤرخة في ١٥ أيلول / سبتمبر ١٩٨١) تنكر فيها قصة استعمال عوامل الحرب الكيميائية " التقليدية " في لاوس ، وكمبوتشيا وافغانستان ، وتعترف بأن " أي عامل معروف من عوامل الحرب الكيميائية التقليدية ، سواء أكان منفردا أو مندمجا مع عوامل أخرى ، لا يمكنه أن ينتج كل الاعراض الموصوفة ، أو يتسبب في الموت بالسرعة التي ذكرتها التقارير " . وأوضحت المذكرة أن عملاء الولايات المتحدة قد أرسلوا عينة من أوراق وسيقان النباتات في منطقة تعرضت لهجوم مزعوم بالأسلحة الكيميائية في كمبوتشيا ، وكشفت اجراء تحليل لها ، عن وجود مستويات عالية على نحو غير عادي لثلاثة توكسينات فطرية من مجموعة التريكوثيسين ، وهي : نيفاليندول ، ود يوكسينفاليندول ، وتكسينات - ٢ . وأكدت ان درجة التلوث بالتوكسينات الفطرية التي وجدت في أوراق وسيقان النباتات مستحيلة في ظل الظروف الطبيعية ، وان أنواع التريكوثيسين " لا تظهر

بصورة طبيعية في المناخ الدافئ " . وبعد أن أشارت الى انه يمكن بسهولة انتاج التوكسينات الفطرية بكميات كبيرة من جانب من يمتلكون القدرة التكنولوجية المناسبة ( حيث يتم في الولايات المتحدة انتاج التوكسينات الفطرية وبيعها وارسالها حتى بالبريد ) انتهت وزارة الخارجية الى الاستنتاج بأن الطرف الذي ينتج التوكسينات الفطرية ويستعملها لأغراض عسكرية في جنوب شرقي آسيا وافغانستان لا يمكن أن يكون الا الاتحاد السوفياتي .

والآن تعدل وزارة الخارجية عن رأيها مرة أخرى : ان تتراجع في تقريرها الموجه الى الكونغرس والمؤرخ في ٢٢ آذار/مارس ١٩٨٢ ، عن استنتاجها السابق القائل بعدم استعمال توكسينات تقليدية في المنطقة ، وتجمع من غير تمييز جميع " الأدلة " القديمة والجديدة المتعلقة بالحرب الكيميائية في جنوب شرق آسيا وافغانستان .

جمع رخص عينات من " الأسلحة الكيميائية السوفياتية "

ان الأسلحة الكيميائية الحديثة وخواصها القتالية معروفة جيداً لدى الخبراء العسكريين في كثير من البلدان . ان يرد بشيء من التفصيل وصف لأثر عوامل الحرب الكيميائية على الانسان ، والحيوان والنبات ، ليس في المؤلفات العلمية فحسب ، بل في الكتيبات العملية الخاصة بالجيش أيضاً . ان تتضمن هذه الكتيبات معلومات عامة عن استعمال الأسلحة الكيميائية في الحرب العالمية الأولى ، ونتائج التجارب اللاحقة لاستعمال الأسلحة الكيميائية الجديدة بالنسبة للحيوانات والنباتات ، فضلاً عن المتلوقفين من البشر في الولايات المتحدة . وتستند الصورة السطحية لاستعمال الأسلحة الكيميائية ، وعرض خواصها التوكسينية أنماط موضوعية ، وعمليات موصوفة علمياً وآليات خاضعة للبحث الدقيق ، من شأنها ان تؤثر على مختلف النظم الحيوية والعضويات . ولذلك ، فانه بصرف النظر عن مكان استعمال الأسلحة الكيميائية ، وبصرف النظر عن يلاحظ استعمالها ، فانه لا يمكن أخذ الروايات المسروقة عن هذا الاستعمال على محمل الجد ، اذا كانت منافية للحقائق العلمية المعروفة .

ومن المفهوم ان الافتقار الى أدلة مادية تبرهن على قيام اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية بشحن حرب كيميائية في جنوب شرق آسيا وافغانستان ، يسبب قلقاً لكاتب التقرير . فلاتزال الحقيقة ماثلة ؛ ان لم تقدم سلطات الولايات المتحدة حتى الآن أى دليل مادى يشير الى استعمال أى مادة سامة معروفة . ولا يمكن أن يدعى المرء انه لم تبذل محاولات للعثور على مثل هذا الدليل : فالتقرير يذكر ان ٥٠ عينة مختلفة قد جمعت . ففي عام ١٩٧٩ ، تلقى مختبر النظم الكيميائية التابع لجيش الولايات المتحدة ( ترسانة اد جوود ) عينات مختلفة ، تتضمن مسحوقاً أصفر وقطعاً من القرميد الذى يغطي سطح أحد الأكواخ . بيد ان نتائج التحليل ، الذى استخدمت فيه وسائل ذات حساسية عالية وتقنيات تحليلية حديثة ، كانت سلبية في كل حالة ، وهذا هو الواقع ، حيث انه لم تستعمل مواد توكسينية منذ الحرب الكيميائية التي شنها جيش الولايات المتحدة على تلك المنطقة .

ويكرس مؤلفو التقرير اهتماما كبيرا لمسألة سبب تعذر بل واستحالة الحصول على عينات من المواد السامة من المناطق التي يزعم استعمال الأسلحة الكيميائية فيها ، فهم يسوقون حججا نظرية عن عدم دوام هذه المواد في المنطقة بسبب تأثير الأحوال الجوية ، بما في ذلك الترسيب ، والحرارة ، وسرعة الرياح ، وسماوات التربة والبيئة الشاملة .

ويذكر التقرير ان التريكوثيسين وهو من التكسينات الفطرية يعتبر " لحسن الحظ " من المواد الشديدة البقاء في الهواء الطلق ، وانه يمكن جمع عينات من المناطق التي تعرضت " لهجمات مزعومة بالأسلحة الكيميائية " في كموتشيا .

## نتائج تحليل العينات

ان نتائج تحليلات عينات من أوراق النبات وسيقانه ، والواردة في التقرير ، تشير الكثير من التساؤلات . فبادئ ذي بدء ، لماذا تحتوي الأجزاء ( القطع ) المختلفة من نفس الورقة على مقادير مختلفة من التكسينات الفطرية ؟ وعند التلوث بشكل اصطناعي ، لا يمكن أن يكون هناك مثل هذا التفاوت الكبير في درجات التلوث ( بعامل يزيد عن ١٠ ) . ولا تصادف درجات التلوث غير المتساوية بالنسبة للأجزاء المختلفة من الأوراق الا عند التلوث الطبيعي لأن التجمعات الفطرية موزعة بشكل غير متساو على سطح الورقة .

وعلاوة على ذلك ، فان نتائج التحليل لا تتدل على درجات من التلوث في ساق النبات . ويبدو أن الـ "شويوي" بعد م وجود أية تكسينات فطرية هناك . وعند حصول التلوث بشكل اصطناعي ، كأن ترش التكسينات الفطرية فعلا بواسطة زر التكسينات الفطرية ، فان الساق لا يمكن أن يبقى نظيفا اذا ما تلوث سطح الورقة . بل ان من الممكن ان يتلوث الساق اكثر من الأوراق وذلك في درجات معينة من انتشار الـ "يروسول ( الهباء الجوي ) .

ولا يشير التقرير الى عدد الأوراق المحللة . ولذلك ، فانه يبقى من غير الواضح ماذا كانت الأرقام المذكورة تمثل متوسط درجات التلوث بالنسبة لجميع الأوراق أو فيما اذا كانت تتعلق بورقة مفردة أكثر تلوثا من غيرها . ويمكن افتراض عدم وجود أية تكسينات فطرية على بعض الأوراق ولكن هذه الحقيقة لم يرد ذكرها ، نظرا لكونها مناقضة للتأكيدات بأن الأوراق ملوثة اصطناعيا .

ويعتبر كاتبو التقرير درجة تلوث الأوراق ( ١٦١ر٢٥ جزء في المليون ) على أنها مرتفعة بشكل غير عادي . وبالنظر الى السمية المنخفضة للتكسينات الفطرية بين مجموعة التريكوثيسين بالمقارنة مع المواد التكسينية الحديثة ، فقد أشار السيد ميزلسون ، أستاذ الكيمياء الحيوية في جامعة هارفارد ، عن صواب ، الى أنه " يبدو أن تحقيق جرعات مهلكة يتطلب وضع مقادير هائلة من المطر الأصفر ، في كل وحدة مساحية ، وهذا أكبر مما تتطلبها عوامل الحرب التقليدية " ("Yellow rain": unanswered questions", Indochina Issues, No. 23, Center for International Policy,

(Washington, January 1982

وأكد تقرير وزارة الخارجية والبيانات الأمريكية الأخرى أنه تم أخذ وتحليل عينة من الماء من بركة ساكنة ، في نفس المنطقة من كمبودشيا التي جمعت منها عينات أوراق وسيقان النبات وسيقان . وقد وجد أن الماء يحتوي على ٦٦ جزءا في المليون من مادة ديوكسينيفالينول فضلا عن "نزر قليل" من مادة دياسيتوكسيسيريبيول . ولم يعثر في العينة على النيفالينول أو التوكسينات - ٢ ، وهذا ما يدحض الادعاء بأنه تم تلويث المنطقة اصطناعيا بالتكسينات الفطرية . ولماذا لم يعثر في الماء على أي نيفالينول ، بينما عثر عليه ، على الأوراق ، بمقادير أكبر من مقادير التكسينات الفطرية الأخرى ؟ ان ظاهرة كهذه لا تلاحظ الا حيث يحصل التلوث بشكل طبيعي ، ولا تلاحظ أبدا عند ما ترش التكسينات الفطرية من الطائرات أو بواسطة الصواريخ أو المدفعية .

ويستدل من البيانات الواردة في التقرير بأن ما استقر على كل متر مربع من سطح الأوراق لا يزيد عن ٥٩١ من المديغرامات ( على افتراض بأن المتر المربع الواحد من الأوراق يزن كيلوغراما واحدا ) . وفي نفس الوقت ، وحسب البيانات الواردة ، استقر أكثر من ٦٦ غراما من التكسينات الفطرية على كل متر مربع من سطح الماء في البركة الساكنة المذكورة أعلاه ، أى أكثر بألف مرة مما استقر على الأوراق . وعليه فإن هذا التكسين الفطري قد استقر على سطح البركة بمعدل ٦٦٠ كيلو غراما في الهكتار الواحد . وحتى لو افترضنا بأن عدد جزيئات الايروسول المستقرة على الأوراق هو أقل بعامل عدة عشرات من العدد المستقر على سطح الماء ( وليس هناك ما يدعوا الى هذا الافتراض ) فان التناقض في نتائج التحليل يبقى قائما . ويبدو وكل شيء سويا اذا ما انطلقنا من الافتراض بأن أوراق النبات وسيقانه والماء في البركة قد تلوث بشكل طبيعي . ففي هذه الحالة فقط ، يمكن أن يكون هناك اختلاف بين المقدار النسبي من التكسينات الفطرية ومقدار كل منها في شتى العينات .

وتستعمل السموم الكيميائية في الزراعة والحراثة بمعدل ١ - ٥ كلغ/هكتار . واستنادا الى كتيبات جيش الولايات المتحدة ، فان بالامكان التوصل الى جرعات مهلكة من العوامل المشبهة للأعصاب ، في المنطقة المستهدفة ، باستخدام مقدار يقل عن ١٠ كلغ /هكتار . فأى معنى ، من الناحية العسكرية ، لاستعمال التكسينات الفطرية ان كان يتعين استعمالها بمعدل ٦٦٠ كلغ /هكتار ، وان كان كل ما تستطيع أن تحمله طائرة النقل الأمريكية الخفيفة ، من طراز I-19 ، لا يكاد يكفي لتلوين ٥ ٪ هكتار ؟ وكما بين البروفسور ميزلسون بخفة ، فان الموت يحصل اذا ما شرب المرء عدة فالونات من الماء الملوث بالتكسينات الفطرية بتركيز مقداره ٦٦ جزءا في المليون .

ويذكر التقرير حوادث مات فيها أشخاص ، على حد زعم البعض ، بالتسمم بعد شرب الماء من البرك في مناطق " المطر الأصفر " . غير ان الموت لا يمكن ان يحصل الا اذا استعملت عدة أطنان من التكسينات الفطرية فوق كل هكتار من تلك البرك . ولكن ، في تلك الحالة ، تغدو سطوح ، الأبنية ، والأشجار والتربة ، مغطاة بطبقة كثيفة من المسحوق ، وعندها لن يكون هناك داع الى اللجوء الى استنباط أساليب للتحليل العيني .

### الظهور الطبيعي للتريكوثيسينات في جنوب شرقي آسيا .

#### تحليل عينات الدم

يستظهر التقرير على فرار البيانات السابقة الصادرة عن وزارة الخارجية الأمريكية ، بالحجة القائلة بأن الفطر المخزلي *Fusarium fungi* لا يظهر بشكل طبيعي في جنوب شرقي آسيا وأن اكتشاف التريكوثيسينات في المنطقة وفي المناطق المزعوم بأنها تعرضت لهجمات كيميائية إنما يظهر استعمال الاتحاد السوفياتي للتكسينات الفطرية .

وان هذا الادعاء مناقض للدليل العلمي . فقبل الحرب العالمية الثانية ، وصف الباحث الفرنسي فرانسوا بونيكور ، بشيء من التفصيل ظهور الفطر المخزلي في جنوب شرقي آسيا . وفي عام

١٩٧٥ ، نشرت كلية الطب في جامعة سايفون سابقا بيانات تجريبية تبين أنه تم بانتظام طوال عام ١٩٧٤ اكتشاف هباء هذا الفطر في اجواء سايفون . وتحتوى الرسالتان العلميتان Food " Infections and Phytotoxins ، التي صدرت في الولايات المتحدة في عام ١٩٧٩ ، و Genus " Fusarium ، التي صدرت في المملكة المتحدة في عام ١٩٧١ ، معلومات مفصلة جدا تبين أن عدة عينات من الفغار المغزلي من النوع السام ، القادرة في الظروف الطبيعية لجنوب شرقي آسيا على توليد التريكوثيسينات ، منتشرة في المنطقة على نطاق واسع . ولقد ثبت قبلئذ بوقت طويل ، وجود الفطر المغزلي في كل مكان وان التيارات الهوائية تحمل هبائه . ويمكن العثور على التكسينات الفطرية على النبات في أى ظرف من ظروف التربة والمناخ تقريبا ، من تربة المنطقة القطبية الدائمة التجمد الى الصحراء الافريقية الكبرى . وعلاوة على ما تقدم ، فان احتمال وجود تكسينين اثنين في آن واحد على أحد النباتات هو أمر معروف في المؤلفات العلمية منذ عام ١٩٧٢ . بل لقد أُبلغ عن حالة تم فيها تلويث حبوب الخبز بشكل طبيعي ، بثلاثة تكسينات فطرية مختلفة في آن واحد معا . وان هذ الحقائق كلها تدحض تأكيد التقرير بأن اجتماع التكسينات الفطرية التي عثر عليها على عينات أوراق الأشجار في كمبوتشيا هو أمر غير مألوف .

كما ان اكتشاف التكسينات الفطرية في عينات الماء يجب ألا يكون مدعاة للدهشة . فقد أثبت العلماء اليابانيون ( اوينوو وغيره عام في عام ١٩٧٧ ) ، أنه يمكن العثور على الفطر المغزلي السام وعلى تكسينات التريكوثيسين المتولدة منه في الرواسب السفلية لكثل الماء . وانا ما ظهرت التكسينات الفطرية في الرواسب السفلية ، فانها لا بد أن تظهر أيضا بدرجات تركيز ملائمة في الماء نفسه .

لذا ، فان من الممكن تلويث الأرز والفواكه والخضروات ومنتجات الفاكهة الأخرى في كمبوتشيا ولاوس وتايلند ، والبلدان الأخرى في المنطقة ، بالتكسينات الفطرية ، وذلك في مواقع معينة وفي أوقات معينة من السنة تلائم نمو الفطر المغزلي .

وعندما تدخل المواد التكسينية ، بما فيها التكسينات الفطرية في مجموعة التريكوثيسين ، الجسم الحي ، فانه لا بد من العثور في الدم على المواد التكسينية نفسها أو ما تولد عنها ، وخاصة خلال الأيام الأولى من التسمم . لذلك ، فانه ينبغي أن يعزى ، بالدرجة الأولى ، اكتشاف أحد مشتقات التكسينات - ٢ في دم اثنين فقط من " الضحايا " البالغ عددهم تسعة أشخاص ، كما جاء في التقرير ، الى التسمم بشكل طبيعي .

وقد تم تحليل دم " الضحايا " بعد حصول " الهجمات الكيميائية " بعدة أسابيع . غير أن من المعروف ، استنادا الى ما نشر من أعمال المؤلفين الأمريكيين واليابانيين ، ان تكسينات التريكوثيسين تزول تماما من الجسم في فترة يومين الى أربعة أيام . أما اشارة التقرير الى " الاحتمال غير الممكن " لالتصاق التكسينات الفطرية بشدة بالبروتينات والدهنيات ، مع ذكر الدراسة الاستقصائية التي قام بها أوينو ، فهذا كله مجرد تخمين . ان تلك الدراسة انما تهتم ، في واقع الأمر ، بانجذاب التريكوثيسينات ، الشديد الى الريبوزومات ، وهذا هو السبب في أثرها السام كعوائق تحول دون تركيب البروتينات . ولكن الدراسة لا تحتوى على أية اشارة الى أن مثل هذه ، الاغاعة للريبوزومات ،

أو الانجذاب اليها ، تؤدى الى الاحتفاظ بالتريكوثيسينات في الجسم لمدة عدة أسابيع . وكل ما يعنيه اكتشاف مقادير مجهرية في مشتقات التكسينات الفطرية في دم "ضحايا الهجوم الكيميائي" هو أن التوكسينات - ٢ - تدخل أجسامهم في فترة لا تزيد عن يومين الى أربعة أيام قبل اجراء التحليل ، وليس في وقت "الهجوم الكيميائي" ، الذي يزعم بأنه حصل قبل عدة أسابيع .

ويورد التقرير نتائج تحليل للدم بقصد تحديد مقدار الكريات البيضاء . ويؤيد ان التحليل الذي أجرى في معهد الأبحاث الطبية للأمراض المعدية التابع لجيش الولايات المتحدة يظهر أن ثمانية ، من أصل "الضحايا" التسعة الذين خضعوا للاختبار ، يعانون من نقص في عدد الكريات البيضاء . غير انه قد ثبت بشكل موثوق أن تعرض الثدييات ( الفئران والجرذان وخنزير التجارب والقطط والقرود ) مرة واحدة للتكسينات - ٢ - وهذا ما يحصل في الهجوم الكيميائي - يسبب زيادة مؤقتة في عدد خلايا الدم البيضاء ( الكريات البيضاء ) أما هبوط عدد الكريات البيضاء ( ليكوبينيا ) فلا يلاحظ الا بعد التعرض مرات عديدة لهذه التوكسينات الفطرية على مدار فترة تمتد عدة أسابيع . كما تدل البيانات العلمية المتوفرة عن تسمم الانسان بالحبوب المصابة بالفطر المغزلي على ان اعراض الليكوبينيا لا تظهر الا نتيجة التناول اليومي المستديم للحبوب الملوثة بالتكسينات الفطرية في الطعام . وكل ما تدل عليه البيانات المتوفرة عن الانخفاض المفترض في عدد الكريات البيضاء في دم "الضحايا" هو أن هؤلاء "الضحايا" ربما يكونوا قد تناولوا طعاما ملوثا على مدار فترة طويلة .

ومن الجائز أن يكون انخفاض مستوى الكريات البيضاء قد حدث نتيجة لعوامل أخرى غير التوكسينات الفطرية . وتلاحظ الليكوبينيا ( انخفاض عدد الكريات البيضاء ) في حالات التسمم المزمن بمادة الفينول ، وخاصة بمادة الديوكسين ، التي لا تزال موجودة في الوقت الحاضر بمقادير كبيرة نوعا ما في البيئة الطبيعية في الهند الصينية ، وذلك نتيجة للحرب الكيميائية التي قام بها جيش الولايات المتحدة في تلك المنطقة . وأخيرا ، فان الليكوبينيا تلاحظ أيضا عند الأشخاص الذين تعرضوا للأمراض الفيروسية ، بما فيها الانفلونزا .

### سمية التريكوثيسينات

يقدم التقرير الوارد من وزارة خارجية الولايات المتحدة بيانات عن سمية التريكوثيسينات . وتتراوح الجرعات المهلكة ( ج . م ) من التريكوثيسين بين ( ر . و . و . ١٠٠٠ ملغ/كلغ . وتبلغ الجرعة المهلكة الوسيطة ( ج . م . هـ ) من التريكوثيسين ت - ٢ ، مقداره ٥٠٠ ملغ/كلغ . الا أن هذا البيان لا يظهر طريقة اعطاء جرعات التريكوثيسين .

ونورد أدناه بعض البيانات عن الجرعات المهلكة من ثلاثة تكسينات فطرية ذكرت في بيانات مختلفة للولايات المتحدة ، حسبما تم تحديدها في تجارب أجريت على حيوانات مختبرية . والبيانات مستمدة من المنشورات العلمية لمؤلفين من الولايات المتحدة واليابان في الفترة من ( ١٩٦١ ) إلى ( ١٩٧٨ ) . ونورد في الوقت نفسه ، لأغراض المقارنة ، بيانات عن سمية تكسينات أخرى وسمية العوامل التكسينية الأهم كيميائية المشلّة للأعصاب .

<u>التكسين الفطري</u>	<u>ملغ/كلغ</u>	<u>الحيوان المختبري</u>	<u>طريقة اعطاء الجرعة</u>
تكسين ت - ٢	٣٠٨	جرذ	عن طريق الفم
	٣٠٤	فأر	داخل البريتون
	٤٩٧	صبي عمره يوم واحد	داخل المعدة
نيفالينول	٤٠	فأر	داخل البريتون
	٥٢	فأر	تحت الجلد
	٤١	فأر	داخل البريتون
	٠١٧	فأر حديث المولد	تحت الجلد
ديا سيتكسيسيرينول	٢٣	فأر	داخل البريتون
	١٠	فأر	فسي الوريد
	٠٧٥	جرذ	داخل البريتون
	٧٣	جرذ	عن طريق الفم
باشراكوتكسين	٠٠٠٢	فأر	تحت الجلد
	٠٠٠٥	قط	فسي الوريد

( يتبع )

٠٠/٠٠

<u>طريقة اعطاء الجرعة</u>	<u>الحيوان المختبري</u>	<u>ملغ/كـلـغ</u>	<u>التكسين الفطري</u>
عن طريق الفم	كلب	٠.١٨	ساكيتكسين
داخل البريتون	فأر	٠.٠١	
في الوريد	جرن	٠.٠١٢	
في الوريد	أرنب	٠.٠٣	
في العضل	فأر	٠.٢	سارين (GB)
تحت الجلد	فأر	٠.١٩	
في الوريد	جرن	٠.٢	
في الوريد	أرنب	٠.٠٣	
تحت الجلد	فأر	٠.٠٢٢	VX في اكس
في الوريد	جرن	٠.٠٠٦٣	
في الوريد	كلب	٠.٠٠٦	

وعندما تعطى جرعات التريكوثيسين عن طريق الفم ، قد يؤدي ذلك ، حسبما يتضح من الجدول أعلاه ، الى نتيجة مهلكة حين تبلغ جرعات التكسين الفطري عدة مليغرامات في كل كيلوغرام من وزن جسم الحيوان . ويحدد التقرير السميّة المميّزة لتكسينات - ٢ على أن الجرعة المهلكة ج . ٤ = ٥ . ٥ . ٥ ملغ/كـلـغ ، مما يتعارض مع البيانات العلمية . وكما ذكر مركز السيادة الدوليّة (وهو منظمة خاصة للبحوث العلمية في الولايات المتحدة) في منشوره "قضايا الهند الصينية" Indochina Issues ، الصادر تحت رقم ٢٣ والمؤرخ في كانون الثاني/يناير ١٩٨٢ ، فقد تم في تجربة أجريت في جامعة الينوي اعطاء جرعات ضخمة من التكسينات - ٢ لخنزير مات في نهاية الأمر من جراء نزيف في المعدة . وعندما علم الدكتور جيمس بامبورغ ، المكتشف المشترك للتكسينات - ٢ ، بنتائج هذه التجربة قال : " انني لا أستطيع أن أعرف كيف يمكن لنشر المواد السميّة من الجو أن يؤدي الى جرعات عالية كتلك التي أعطيت لذلك الخنزير . . . . "

ويشير التقرير الى أن أحد " الضحايا " أمضى ٣٠ دقيقة في مياه ملوثة بالتكسينات الفطرية . ولكن هذه " الضحية " المتصورة لم تستطع التمييز بين المياه الملوثة والمياه غير الملوثة . ان أن الجزم بأن المياه الملوثة بالتكسينات الفطرية ، خصوصا في مثل هذه التركيزات المنخفضة ، قد يتطلب معدات مختبرية أو مفاعلات خاصة .

## أساليب موصوفة لا استخدام التكسينات الفطرية وفماليتها

ان معظم الروايات التي تتحدث عن استخدام التكسينات الفطرية في لاوس وكمبوتشي— وأفغانستان ، بما في ذلك الروايات الواردة في التقرير ، تشير الى رش التكسينات الفطرية من طائرات على شكل " مطر أمفر " .

وجميع التريكويسينات مواد عملية ويمكن أن تولّد آثاراً سميّة في البشر والحيوانات اذا هي دخلت جسم الكائن الحي عن طريق الجهاز التنفسي أو الجهاز الهضمي . وعلى عكس التكسينات الأمريكية ( VX ) في اكس ، فان التكسينات الفطرية من مجموعة التريكويسين لا تستطيع أن تولّد آثاراً سميّة ، ناهيك عن إهداث التسمّم المميت ، في جسم الانسان من جراء ملامستها للجلد .

ويمكن لجسيمات الايروسول (الهباء الجوي) المتولّدة عن التكسينات الفطرية أن تدخل جسم الكائن الحي مع الهواء المستنشق اذا كان حجمها لا يتجاوز ما يتراوح بين ٥ ميكرونات و ٣٠ ميكرونا . الا أن سخابة من جسيمات الايروسول المتولّدة عن التكسينات الفطرية والمكوّنة من جسيمات بهذا الحجم تصبح متناثرة في الجو على العلوّ الذي تحلّق فيه الطائرة ولا تصل الى سطح الأرض في تركّزات خطيرة ، ذلك لأن معدّل ترسّب هذه الجسيمات بطيء للغاية . ومن المفيد ، في هذا الخصوص ، الاشارة الى الاستنتاج الذي توصل اليه تقرير فريق الخبراء التابع للأمم المتحدة ( A/36/613 ، الفقرة ٥٤ ) :

" لدى استعراض التقارير ، لم يكن بالمستطاع قبول بعض الادعاءات باستعمال الأسلحة الكيميائية بدون تحقّظ ، ومن ذلك ، ما زعم من بث للعوامل الكيميائية بواسطة طائرات تحلّق على ارتفاع ٧٠٠٠ قدم ، لأن العوامل المبتوثة على هذا الارتفاع سوف تتناثر وتخف تركّزاتها بفعل الرياح بحيث لا يمكن لأي تركيز فعال أن يصل الى أي هدف . كذلك لا يمكن للرش في الجو بهذه الطريقة أن يؤثر — كما زعم أنه أثر — على امدادات المياه بحيث يسبّب التسمّم والموت أو ثقب أوراق الأشجار أو اتلاف الخلايا الناعمة حتى العظم " .

ويعد أن ترش التكسينات الفطرية في الهواء يمكنها أن تصل الى سطح الأرض اذا كان حجم جسيماتها يتجاوز ٢٠٠ الى ٦٠٠ ميكرون . الا أن هذه الجسيمات ، كما ذكر أعلاه ، لا تدخل الرقات مع الهواء المستنشق ولا يمكن أن تؤثر على الكائن البشري عن طريق الجلد .

وقد استخدمت الولايات المتحدة التكسينات الصلبة CS-1 و CS-2 في فييت نام لأغراض التلوّث الأرضي . ولم يكن حجم هذه الجسيمات ذا أهمية كبيرة ، ذلك لأن تكسينات ال CS قادرة على التبخر (التصعيد) وتلوّث الهواء على شكل أبخرة . أما التكسينات الفطرية فتتألف من جزيئات أكبر وأكثر تعقيداً ولا يمكن أن تكوّن تركّزات بخارية خطيرة في الجو عن طريق التصعيد الطبيعي .

## أعراض التسمم بالتكسين الفطري

ان الحجة الرئيسية الواردة في تقرير وزارة الخارجية ، في ظل عدم وجود دليل طارى على استخدام الأسلحة الكيميائية ، هي التوكيد على تطابق أعراض التسمم الموصوفة من قبل "شهود عيان" مع أعراض التسمم بالتريكوثيسين الموصوفة في المؤلفات الطبية وغيرها من المؤلفات العلمية .

ان هذه التوكيدات والاعلانات غير صحيحة . ففي تشرين الأول / أكتوبر ١٩٨١ . نشرت مجلة " الطبيعة Nature بياناً للدكتور د . باترسون ، وهو من العاطلين في المختبر البيطري المونزى في وايبريدج وصاحب خبرة في البحوث المتعلقة بتأثير التكسينات الفطرية على الحيوانات ، قال فيه : " ان جميع الأعراض التي لاحظتها شهود العيان لم تكن محددة بحيث يمكن اعتبارها دليلاً موضوعياً . فأعراض التسمم الناجم عن التكسينات الفطرية تتفاوت تفاوتاً واسعاً حسب النوع . . . ولهذا السبب ، ليس من الواضح أن الأعراض الموصوفة قد تكون ناجمة عن التسمم بالتكسين الفطري .

وأوجه التماثل بين أعراض التسمم التي وصفها "شهود عيان" من أنحاء مختلفة في لاس و تايلند وكمبوتشيا لا تبعث على الدهشة ، إذ أن من الواضح أن هذه البيانات قد أعدت من قبل نفس الأشخاص .

وأكد فريق الخبراء التابع للأمم المتحدة أن الروايات المتعلقة بأعراض التسمم التي بدت على " الضحايا " في جنوب شرقي آسيا وأفغانستان كانت روايات ملفقة . " تبين للفريق أن بعض مجموعات الدلائل والأعراض الموصوفة كانت مستحيلة . مثل تقيؤ الدم أو النزيب الشرجي بعد الإصابة بالتسمم مباشرة . وهذا ينطبق أيضاً على الحالات التي زعم فيها أن المادة السامة تسببت في الوفاة بصورة فورية دون ظهور أية علامات على التسمم " ،

وقد برهن الباحثون في المختبر البيطري المونزى في مقاطعة سورى في المملكة المتحدة في عام ١٩٧٩ على أن إعطاء تكسين الدياتيكسيسيريبينول ( DAS ) عن طريق الفم لصغار الغنازيسر والصجول في جرعات يومية مقدارها ١٠ ر . من الجرعات المهلكة ج . م . م . لمدة تتراوح بين ٧ و ٨ أيام لم يسفر عن الأعراض الاكلينيكية للإصابة بالتناذر النزفي . وخلصوا الى استنتاج مفاده انه لا علاقة للتكسينات ٢ والتكسين دياسيتكسيسيريبينول (DAS) وغيرهما من ايضات التريليسنتوم الفطري بالنزيب الناجم عن أسباب غذائية . ومن ثم فان حالات تقيؤ الدم والاسهال المصعوب بنزب السدم المذكورة في التقرير يمكن أن تعني أن الأفراد الذين أجريت عليهم الدراسة كانوا يحانون ببساطة من نوع من التسمم الغذائي لا من التسمم بتكسينات التريكوثيسين المرشوشة من الطائرات .

ويشير التقرير الى أعراض تسمم غير معروفة للحلم ، كما انه يورد بيانا لطيار أفغاني غير محدد الاسم ، افترض أنه قال : " كان هناك فاز معين يمتصه الجسم ويجعل الجلد رقيقا لدرجة انه يمكن لاصبع أن ينفذ خلاله " .

وأدلى "عضو في المقاومة الأفغانية" [مطلع بدرجة كبيرة على الأسلحة السوفياتية " ، أمام مسؤول من الولايات المتحدة ببيان يدعو الى السفيرة بنفس القدر ، قال فيه : " ان الجثث متخية للغاية ، ولا يوجد بها ما يدل على تيبسها بعد الوفاة . وكثيرا ما كان اللحم والجلد يستطبان عند محاولة تحريك الجثث " .

ويتضمن التقرير عدة عبارات تفيد أن جثث "ضحايا" الهجمات الكيميائية قد اتخذت لونها محمرا ظام ( قيل في روايات سابقة ان هذه الثقامة في الجثث كانت مصحوبة بتمزق في الجلد يتدفق منه سائل أصفر ) . وعلاوة على الأعراض المعروفة جيدا للتسمم الغذائي الحاد ، كالغثاسان ، والقيء ، والاسهال ، والضعف ، يورد التقرير بعض الأعراض الجديدة وهي : النعاس ، والدوخة ، والتقلصات ، والبراز الظام . وزيادة افراز اللعاب ، وتورم الوجه ، والتشنجات ، والشعور بساكن المعدة متورمة و " ترتفع وتنخفض " . وهذه الأعراض التسمم تتعارض مع بيانات علم السميات .

#### الخواص الطبيعية للمواد السامة المدعى استخدامها

تكون الترايكوثيسينات في حالة نقائها مواد صلبة عديمة الرائحة واللون ، في حين أن المنتج غير المنقى قد يكون له لون قاتم بسبب ما به من شوائب .

وأوردت البيانات الرسمية الأولى للدوليات المتعددة " شهادة " بأن المواد الكيميائية التي استخدمت ، كانت أحيانا عديمة الرائحة وكانت لها أحيانا رائحة الكحول أو الليمون أو القفل ، وحتى الديناميت أو البارود . وأشار أيضا الى استخدام " الفاز المضحك " ، وهو أحد أكاسيد النتروجين . ونقل عن مجلة آسيانك الصادرة في هونغ كونغ يوم ( كانون الأول / ديسمبر ١٩٧٨ ، أنها ذكرت أنه يجري رش قطرات من سائل ما من علب معلقة تحت أجنحة الطائرات ، وأن هذه القطرات تتجمد بعد اصطدامها بالأرض ، وأنه يمكن بعد ذلك لمسها دون خطورة ، إلا أن هذه المادة الافتراضية ، عند اتصالها بالرطوبة ، تنشط وتبدأ في افراز أبخرة مميتة .

وطبقا لما رواه " شهود عيان " ، استخدمت أيضا بجانب " المطر الأصفر " مواد عديمة اللون ، وبيضا ، وخضراء ، ورمادية ، وورق ، وعمراء ، وورق ، تميل الى السواد ، وسوداء . وتحدث " شهود العيان هؤلاء عن مجموعة من مواد مختلفة الألوان ، بل وافترض أنه كانت هنالك حالات تم فيها رش ثلاث مواد مختلفة الألوان في وقت واحد من طائرة واحدة .

ويعرب أخصائيو الأسلحة الكيميائية أن العوامل التوكسينية الحديثة المستخدمة في الحروب ليس لها رائحة أو لون . ويقدم واضعو التقرير ، الذين يدركون ذلك ، الفرن القائل بأنه قد استخدم بالإضافة إلى الأسلحة الكيميائية ، دخان الإشارة الطون لتعليم حدود مناطق التلوث ، إذ أن الهجمات الكيميائية كانت تجريبية بلايحتها . وهذا القول أيضا لا تدعمه أي أدلة .

### الدليل المادي على استخدام الأسلحة الكيميائية

من الممكن دائما اثبات استخدام الأسلحة الكيميائية بالدليل الطموس وما زالت الأدلة المادية والبيولوجية على الحرب الكيميائية التي شنتها الولايات المتحدة في جنوب شرقي آسيا في الفترة من ١٩٦١ إلى ١٩٧٢ محفوظة حتى يومنا هذا . فهناك شهود أحياء ، الفيتناميون الذين عانوا من التسمم بمبيدات الأعشاب والديوكسين مما أتلقت أجهزةتهم التناسلية ( مع حدوث حالات شاذة في الكروموسومات ) ، والديوكسين يوجد على مساحات شاسعة من التربة حتى الآن . كما توجد في المناطق التي استعمل فيها الديوكسين بقايا تقابل الدخان اليدوية الفارغة المحتوية على الـ CS وهبات مبيدات الأعشاب وعينات مسترلى عليها من مبيدات الأعشاب ومن الأسلحة الكيميائية الأخرى .

وبالرغم من أن الروايات المختلفة عن لجوء اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية إلى الحرب الكيميائية في جنوب شرقي آسيا وأفغانستان قد انتشرت لسنوات عديدة ، فإنه لم يقدم حتى الآن أي دليل مادي مباشر على ذلك .

والقذائف الكيميائية ، والقنابل ، والألغام ، والقذائف والصواريخ التي تطلق من الجو ، والمعدات التقنية المولدة للحرارة التي تؤدي إلى تصنيع المواد السامة ، وسائر الأجهزة الأخرى لا يمكن أن تستخدم دون أن تخلط بعض مكوناتها بها في المناطق التي استخدمت فيها .

ويرد في تقرير وزارة خارجية الولايات المتحدة وفي الوثائق الأمريكية وفيها وثائق جلسات الاستماع التي عقدها الكونغرس ، وصف لمقات من حالات استخدام "المواد السامة" . وهناك روايات عن مختلف الأجهزة التي يزعم أنها ألقيت من الطائرات ( "اسطوانة مخروطية الشكل طولها متر واحد وقطرها ١٨ بوصة" ، و "اسطوانة طولها ١٢ بوصة" ، و "اسطوانة طولها متر واحد وسمكها ذراع" ) . ويذكر التقرير أنه جرى استخدام قنابل كيميائية من عيار ٦٠ مم ، وقذائف كيميائية من عيار ١٢٠ مم بل وصواريخ كيميائية أمريكية من عيار ١٠٧ مم وأجهزة إطلاق للقنابل اليدوية M.79 ، وأنه ألقيت من الطائرات العمودية علب تحتوي على الحماز المسيل للدموع وغيره من المواد السامة المشملة ، وأن لوحظت انفجارات الصواريخ التي كانت تطلق من الطائرات والتي كانت تتفجر بالقرب من الأرض أو فوق قمم الأشجار ، وجاء في إحدى هذه الروايات أن الأوعية الملقاة من الجو كان ينطبع منها جسمان أو ثلاثة أجسام ضاربة إلى البياض ، "في حجم مظلة المصباح تريبا " تنتشر منبها المواد السامة .

ولكن بالرغم من غزارة هذه الملاحظات لا توجد بين يدي "شهود العيان" ، لسبب ما ،  
قذيفة واحدة أو شظية واحدة من قنبلة ، أو صاروخ واحد ، أو علبه واحدة ، أو اسطوانة واحدة .

وفي عام ١٩٧٩ استشهدت وزارة خارجية الولايات المتحدة بروايات نشرت في جريدة " بانكوك  
بوست " الصادرة في ١٢ تشرين الأول / أكتوبر ١٩٧٨ ، وفي جريدة " National Review Bulletin  
" ناشيونال ريفيو بوليتين " الصادرة في ١٣ تشرين الثاني / نوفمبر ١٩٧٨ وفي المنشورات الأخرى  
على استخدام غاز الخردل أو مادة مشابهة له . ويكرر تقرير وزارة الخارجية قصة استخدام الخردل  
وخردل النيتروجين .

والخواص الضارة لغاز الخردل معروفة جيدا منذ الحرب العالمية الأولى ؛ إذ يتميز التسمم  
الناجم عن غاز الخردل أولا وقبل كل شيء ، ، باتلاف الجلد والصينين والمجرى التنفسي ، كما يتميز ،  
عندما يبتلع مع المياه والمنتجات الغذائية باتلاف القناة الهضمية . ويستغرق التئام مثل هذا التلف  
وقتا طويلا . ويحد التئام البثور والقروح التي تظهر على الجلد تتكون على الجلد ندوب دائمة .  
وحتى عندما يتعرض الضحايا لأبخرة غاز الخردل ، فان فترة الاحمرار يحتمل تخضب مستمر للجلد  
يدوم شهرا وأعوام طويلة . ولهذا السبب فانه يمكن في جميع الحالات اثبات الحقائق الواقعة  
المتصلة باستخدام غاز الخردل بالدليل المادي .

ومع ذلك لم يشاهد الأطباء ضحية واحدة لغاز الخردل .

وفي الآونة الأخيرة ، ولا سيما فيط يتعلق بالأحداث التي وقعت في أفغانستان ازداد ترديد  
الادعاءات حول استخدام المواد المشددة للأعصاب . وترد مثل هذه الادعاءات في تقرير وزارة  
الخارجية .

والصورة الاكلينيكية للتسمم بالمواد المشددة للأعصاب مثل السارين والسومان معروفة تماما لأطباء  
الولايات المتحدة المتخصصين في علم السموم ، على الأقل من الأوصاف التي يحصلون عليها بشأن  
حوادث تسمم الآدميين عرضا بهذه المواد .

وفي جميع حالات الاستخدام الفعلي للمواد المشددة للأعصاب فانه لا بد أن يكون هناك ،  
بالإضافة الى حالات الوفاة ، عدد معين من الناس الذين يعانون من التسمم الحاد أو المتوسط أو  
الخفيف . وتحتاج حالات التسمم الحاد والمتوسط الى رعاية في المستشفيات مع استخدام مواد  
علاجية خاصة ، لفترات تبلح أسابيع أو حتى شهرا . ومن اليسير الى حد كبير أن يقوم علماء السموم  
بإثبات واقعة التسمم بالمواد المشددة للأعصاب عن طريق الدليل الاكلينيكي على الضرر . ومع ذلك  
فان التقرير لا يحتوى على أن دليل على أية حالة معززة باسناد موضوعية لتسمم من هذا القبيل .  
ويحد التحقيق مع ما يطلق عليهم " ضحايا " استخدام الأسلحة الكيميائية الذين كانوا يعملون في  
المستشفيات ، خلف فريق خبراء الأمم المتحدة الى أن الأمراض التي كان يعاني منها هؤلاء المرضى  
لا تمت بأية صلة على الاطلاق لهجمات استخدمت فيها المواد السامة أو التوكسينات الفطرية .

البيانات الأخرى الواردة في تقرير وزارة الخارجية:  
بم الأملسة

يذكر ، دعما للبيان الطائل بأن البلدان الاشتراكية تنظر عمليا في استخدام السموم للأغراض العسكرية ، أن وصف خواص السموم يرد في كتاب مدرسي منشور في إحدى البلدان الأعضاء في حلت وارسو . ومع ذلك فان تقريرا للأمين العام للأمم المتحدة بعنوان " الأسلحة الكيميائية والبكتريولوجية ( البيولوجية ) وآثار استخدامها المحتملة " ( ١٩٦٩ ) يتضمن وصفا لخواص السم الوشيتي والتسمم الوشيتي ، كما يصف تقرير لمنظمة الصحة العالمية عنوانه " الجوانب الصحية للأسلحة الكيميائية والبيولوجية ( ١٩٧٠ ) خواص سم الخروج والسم الوشيتي . ويمكن أن يستدل من المنطق الذي يقوم عليه تقرير وزارة الخارجية أن الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية تحكمان على الاستعدادات اللازمة لشن حرب تستخدم فيها المواد السامة .

وتقضي نظم جيش الولايات المتحدة بأن تخول سلطة استخدام الأسلحة الكيميائية في عمليات القتال الى قادة الفرق أو الوحدات الأكبر . ويفترض تقرير وزارة الخارجية ، دون أي مبرر ، أن الطاعة نفسها مطبقة في الجيش السوفياتي وأيضا في جيش جمهورية فييت نام الاشتراكية .

والمعلومات المتعلقة بالأسلحة الكيميائية التابعة لجيش الولايات المتحدة تطبق بدون أي دليل على الاتحاد السوفياتي . وعلى سبيل المثال فان جانبا من المخزونات المكسدة من المواد السامة في ترسانات الولايات المتحدة تخزن في أوعية من الصلب سمعتها طن واحد . وهذا هو الأساس الذي بني عليه البيان التالي " ومن المعروف أن القوات العسكرية السوفياتية تقوم بتخزين المواد [ الكيميائية ] سائبة ... " .

ويذكر التقرير أنه قد شوهدت ، خلال عملية تفريغ سفينة سوفياتية في ميناء ساينغون ، صناديق خشبية بها عبوات من البلاستيك تحتوي على مواد سامة . والحقيقة هي أن العامل الكيميائي السام الأمريكي CS-2 قد شحن في وقت ما الى فييت نام في عبوات من البلاستيك داخل صناديق خشبية ، وكان كل صندوق يحتوي على ٥ عبوات . وبالطبع لم يرد هذا في التقرير .

وكانت إحدى الطرق التي استخدمتها قوات الولايات المتحدة في فييت نام لنشر العامل الكيميائي CS-2 هي اطلاق عبوات البلاستيك التي تضم هذه المادة ، وهي في صورة مسحوق ، من طائرات عمودية . واليوم تنسب هذه الطريقة الى الفييتناميين الذين يقال عنهم انهم يطلقون العبوات من الطائرات العمودية من طراز ميغ - 2٤ (I-24) .

وكان جيش الولايات المتحدة قد قام خلال الحرب الكيميائية التي شنها في جنوب شرقي آسيا بنشر عوامل كيميائية سامة بواسطة صواريخ الطائرات قطرها ٢٧٥ من البوصات . ويؤيد التقرير أن الاتحاد السوفياتي يستخدم أيضا هذه الصواريخ الأمريكية ولكن مع رؤوس حربية كيميائية من صنعهم . ويقال أن أحد " شهود العيان " شهد تركيب رأس حربي من هذا النوع في الصاروخ بشكل " أقل احكاما " من تركيب الرأس الحربي الأمريكي العادي . وفي إحدى المحطات التليفزيونية في الولايات المتحدة التي كانت تقوم بدعاية للكتاب الذي وضعه س . سينغرايف بعنوان " المطر الأصفر " ، ظهر طيار هارب يت رسم صورة الصاروخ بعصا في التراب . وعلى هذا النحو كان الدليل المقدم لاثبات أن القوات السوفياتية تستخدم صواريخ كيميائية .

وتحدث التقرير عن وجود كتائب كيميائية في مفرزة القوات السوفياتية في أفغانستان ، وعن نقل وحدات للتطهير الى عدة مواقع ، وعن توزيع معدات وقائية على القوات السوفياتية ، وان القوات السوفياتية التي سحبت من أفغانستان لم تكن تضم وحدات كيميائية . وعلى أساس هذه **الأسئلة** استنتج أن وحدات الدفاع الكيميائي تستخدم باستخدام الأسلحة الكيميائية .

انه لا توجد كتيبة كيميائية واحدة في المفرزة المحدودة للقوات السوفياتية في جمهورية أفغانستان الديمقراطية . فلا توجد سوى وحدات الدفاع الكيميائي ، وهي جزء متكامل من التشكيل النظامي للجيش ( في حين أن التقرير يؤكد أن الوحدات الكيميائية ملحقه خصيصا بالقوات السوفياتية لكي تستخدم الأسلحة الكيميائية ) .

ان وجود وحدات الدفاع الكيميائي في المفرزة المحدودة للقوات السوفياتية في أفغانستان لا يفسره فقط تشكيل الجيش وانما يبرره أيضا قيام عصابات المتمردين باستخدام أسلحة كيميائية أمريكية الصنع كما جاء في مؤتمر صحفي عقد في كابول في ١٩٨٠ . والعناصر العسكرية ، أينما وجدت ، لا بد لها من أن تهتم بالاستعداد للقتال . وينطبق هذا على الوحدات العسكرية في أفغانستان . ولا بد لها أيضا أن تنشئ محطات تطهير وأن تتولى أمورا تتعلق بالاستطلاع الكيميائي والاشعاعي . والسبب جانب واجباتها المتعلقة بالاستعداد للقتال ، تقوم وحدات الدفاع الكيميائي في أفغانستان حاليا بمهام روتينية اضافية تتصل بامداد العسكريين بالمياه . وتلك هي الحقائق فيما يخص وحدات الدفاع الكيميائي في أفغانستان .

ويذكر تقرير وزارة الخارجية أن "المجاهدين" أسروا اخصائيا سوفياتيا في الشؤون الكيميائية العسكرية اسمه ي. بوفارنتسين ، وهو رقيب أحدث بالقوات العاملة كان قد استدعي للخدمة في ٢٦ تشرين الأول / اكتوبر ١٩٨٠ واجتاز دورة مدتها خمسة شهور لدراسة برنامج للاستطلاع الاشعاعي والكيميائي يضم تدريبا عسكريا أساسيا ، والتحق بوحدة للدفاع الكيميائي في أفغانستان في ١٥ ايار / مايو ١٩٨١ . وفي ٣٠ ايار / مايو اختفى دون أن يترك أثرا ؛ ويفهم الآن من التقرير أن رجلا العصابات خطفوه . ولا يمكن لأي انسان أن يصفه بأنه " اخصائي في الشؤون الكيميائية العسكرية " الا اذا كان غير مطلع أو سبيء النية .

ويلمّح التقرير مرارا الى اشتراك مستشارين عسكريين سوفياتيين في استعمال الأسلحة الكيميائية في جنوب شرقي آسيا ، ويؤكد أنهم مسؤولون عن تدريب القوات على أساليب الحرب الكيميائية ، وتقديم المساعدة التقنية المناسبة ، والقيام بعمليات تفتيش ، بل والاشتراك مباشرة في استخدام الأسلحة الكيميائية .

والحقيقة أنه لا يوجد " اخصائيون سوفيات في الشؤون الكيميائية العسكرية " في كبدوتشيا أو لاس ، ولا وجود لأي منهم في فييت نام .

ويذكر التقرير أن سفينة سوفياتية غرقت قبل بضع سنوات قرب أوديسا وهي تحمل عوامل كيميائية سامة وذخائر في طريقها الى فييت نام . ووصفت بالتفصيل "علامات تسمم عنيف" ظهرت على النطاسين الذين كانوا يقومون بانقاذ حملتها ، ويدعى أن الخبراء العسكريين اشتركوا في انتشال السفينة .

والحقيقة هي أن السفينة " موزوك " التي غادرت ميناء أوديسا في ١٣ كانون الثاني / يناير ١٩٧٢ متجهة الى موانئ في الهند وهي محملة بالآلات الزراعية والصلب والاسيستوس والكيمارات ، قد اصطدمت بالناقلة البلغارية " لوم " وثقت في جانبها وغرقت هي والناقلة على بعد أربعة أميال ونصف الميل من ميناء أوديسا . وكانت الحمولة الكيميائية مرسله الى ميناء بومباي بالهند . وكان مجموع حمولة السفينة موزوك من الكيماويات يبلغ ٧٢٤ طنا ، يضم ٦١٥ طنا من مسحوق د. د. ت. كانت معبأة في ١٥٩ ٣٠ برميلا من الورق المقوى والخشب الرقائقي ، و ٤١ طنا من مادة ديميثيلانلين معبأة في ١٩٧ وعاء معدنيا ، و ٤٩ طنا من مادة أورثو - نترتولوين معبأة في ٢٠٠ وعاء معدني ، و ١٨ طنا من مادة ألفا - نفتالين معبأة في ١٥١ برميلا معدنيا ، و طنا ونصف الطن من الميتول في علب من السيلوفان داخل صناديق خشبية . وقامت برفع السفينة موزوك فصيلة الانقاذ رقم ٣٠ التابعة لإدارة عمليات الانقاذ والانتشال والرفع والنقل (30 ASFTR) . وعند استكمال جميع العمليات التحضيرية ، انتشلت السفينة في ١٩ آب / اغسطس ١٩٧٤ وسحبت الى ميناء أوديسا .

ولم تجر عملية تفريغ لحمولة الكيماويات خلال العمليات التحضيرية بسبب تعرقل الوصول اليها ، وكانت معبأة في أوعية مأمونة . وكانت بعض الأوعية التي تحمل مسحوق د. د. ت. قد أعطيت خلال الحادث . وكانت جميع الكيماويات على متن السفينة موزوك سامة ، وكان مسحوق د. د. ت. أشدها سمية . وكان مسحوق د. د. ت. مخصصا لمكافحة الحشرات ؛ ومادة ديميثيلانلين لصنع الأصبغة

والأدوية والمواد الكاشفة الفوتوغرافية ، ومادة أورثو - نترتولوين لصناعة الأصبغة ، ومادة ألفا - نفتلامين لاستخدامها في صناعة المطاط وصنع الأصبغة والمواد الكاشفة الفوتوغرافية ، ومادة الميثول لصنع المواد الكاشفة الفوتوغرافية . ولم تظهر على الفطاسين العاملين حول السفينة الغارقة موزدوك أية علامة من علامات التسمم الكيميائي .

وطبقا لتفتيش أجرته سلطات مصايد الأسماك ، لم يؤد تسرب مسحوق د . د . ت الى مياه خليج أوديسا الى مقتل أية سمكة . وبعد انتشار السفينة ، أرسلت سلطات ميناء أوديسا الكيماويات الموجودة على متن السفينة الى المصانع باستثناء مسحوق د . د . ت الذي وزع جزء منه قبل حزيران / يونيه ١٩٧٥ على ١٥ مزرعة جماعية في منطقة أوديسا ، بينما طمر الباقي في قرية ألتستوف بمقاطعة أوديسا طبقا للوائح التقنية لحماية البيئة . ولم يشترك اخصائيوون عسكريون لا في انتشار السفينة ولا في تفريغ الكيماويات .

### الحرب الكيميائية التي شنتها الولايات المتحدة في جنوب شرقي آسيا

لا يتضمن تقرير وزارة الخارجية الى الكونغرس كلمة واحدة عن الحرب الكيميائية الحقيقية التي شنها جيش الولايات المتحدة لسنوات طويلة في الهند الصينية . وخلافا للمزاعم القائلة باستخدام السوفيات لأسلحة كيميائية ، فان الأعمال الاجرامية التي ارتكبتها الولايات المتحدة في هذه المنطقة مثبتة باستفاضة في الوثائق وتصفها الكتابات العامة والعلمية على السواء . كما أن الشهود على هذه الحرب الكيميائية ، وضحاياها الحقيقيين أحياء يرزقون والأدلة المادية عليها لا تزال باقية .

والحرب الكيميائية التي شنها جيش الولايات المتحدة في جنوب شرقي آسيا مستمرة حتى يومنا هذا . فالآثار المتأخرة الفعل التي تحدثها الحروب الكيميائية ، مثل الجروح التي لا تندمل ، لا تزال تسبب الآلام للشعب الفيتنامي . ولا يزال عدد ضحايا الأسلحة الكيميائية التي استخدمتها الولايات المتحدة في تزايد بسبب الآثار المتأخرة للحرب الكيميائية .

وقد اختبرت الولايات المتحدة ١٥ نوعا مختلفا من الكيماويات والمركبات لقتل المحاصيل ، والمساحات المزروعة ، والأشجار والشجيرات في جنوب فييت نام . وألقي ما يزيد على ٩٠ . ٠٠٠ طن من هذه الكيماويات على التربة الفيتنامية ، مما تسبب في تحولات ايكولوجية كبيرة في المنطقة . فقد دمرت بالكامل غابات المنغروف في جنوب فييت نام ( ٥٠٠ . ٠٠٠ هكتار ) ، بينما تأثر ٦٠ في المائة ( حوالي ٤ ملايين هكتار ) من أذغالها و ٣٠ في المائة ( أكثر من ١٠٠ . ٠٠٠ هكتار ) من الغابات في أراضيها الواطئة . وهلك جميع أشجار المطاط فيها . ووفقا للأرقام المستقاة من قسم البيولوجيا في جامعة هانوي ، لم يبق على قيد الحياة من الأنواع الكثيرة من أشجار وشجيرات غابات الأمطار الاستوائية ، سوى بعض الأنواع المتفرقة من الأشجار وضعة أنواع من الحشائش الشوكية التي لا تصلح لعلف الماشية . كما أن الأجزاء التي تأثرت من غابات الأراضي الواطئة والتي استخدمت للزراعة ، لا تغل الا محاصيل شحيحة لا يعتمد عليها . كذلك لم يبق على قيد الحياة سوى ١٨ نوعا من الطيور من بين ١٥٠ نوعا ، وكثير منها عبارة عن أنواع مهاجرة اليها من مناطق السهوب . كما

أن البرمائيات وحتى الحشرات قد اختفت تماما أو كادت . وعلى حين كان اصطياد عينات الحشرات يسفر في السابق عن ١٠٠٠ عينة ، لم يعد من الممكن اليوم اصطياد أكثر من ١٠ تقريبا في نفس الظروف . كذلك نقص عدد الأسماك في الأنهار وتغيرت بنية الثروة السمكية .

ولا يتوقع أن تتعافى غابات الأراضي المنخفضة طبيعيا خلال الـ ١٠٠ أو الـ ٢٠٠ سنة القادمة . وأما الغابات الجبلية التي هلكت فلا سبيل الى تعويضها على الاطلاق ، فبعد أن دمرت ، جرفت الأمطار الاستوائية طبقة التربة . وفي بعض المناطق زادت سرعة التعرية الطبيعية للتربة بسبب الأمطار الصناعية التي كانت موضوعا لتجارب خاصة في ميدان الأرصاد الجوية أجرتها الولايات المتحدة في جنوب فييت نام .

ولا تزال هناك مساحات شاسعة من المستنقعات التي حلت محل غابات المنغروف التي هلكت . وقد تسبب ذلك في تناقص حاد في كميات السمك والجمبري ، ولهذا السبب اضطر ثلثا السكان الأصليين الى ترك هذه المناطق .

كذلك أصابت صحة الشعب الفيتنامي أضرار لا شفاء منها . وقد مات عدة آلاف من الفيتناميين الجنوبيين عندما استعملت الولايات المتحدة اسلحتها الكيميائية . وأما مئات الألوف الذين بقوا على قيد الحياة فقد عانوا من اصابات في أجهزتهم الجينية بسبب الآثار المباشرة للعوامل التوكسينية (تشوه الكروموزومات) ، كما تغير تركيب الدم عندهم تغيرا ملحوظا ؛ وهم يعانون من عطل في الكبد والدم وجهاز المناعة والجهاز الليمفاوي وأعضاء أخرى ؛ وأصبحت تلهم عليهم اضطرابات في الجهاز العصبي المركزي وزيادة الاصابة بالمرض .

ان تعتمد استخدام العامل البرتقالي المحتوي على الديوكسين كان هداما أكثر من غيره . ولا يمكن الا أن يكون جيش الولايات المتحدة مدركا للخصائص المهلكة لهذا السم الصناعي الزعاف ، على الأقل من خلال الاصابات التي تقع في عدد من المنشآت الكيميائية ، بما في ذلك حادث وقع في منشأة كيميائية في امستردام ، نيويورك ، سنة ١٩٦٣ ، وتم على اثرها اغلاق المنشأة لمدة ١٠ سنوات ثم ازيلت من على وجه البسيطة ، ودفنت أجزاء من المباني والمعدات والتربة في أعماق البحر . وحتى الآن يتم الكشف عن الديوكسين في فييت نام في عينات من التربة مأخوذة من السطح أو من عمق مترين في المناطق التي استخدم فيها العامل البرتقالي . وعندما يدخل هذا السم جسم الانسان مع الماء أو الطعام يسبب أمراضا ورمية ، خصوصا في الكبد والدم ، وانتشارا واسعا في التشوهات الخلقية بين الأطفال ، وكثرة الاجهاض . وتشير الاحصاءات الطبية التي حصل عليها الأطباء الفيتناميون الى أن هذه الآثار لا تزال ظاهرة لسنوات طويلة بعد توقف الولايات المتحدة عن استخدام العامل البرتقالي ، وثمة ما يدعو للخوف من تزايدها في المستقبل .

وتقول النتائج التي وصل اليها الدكتور تونغ ، رئيس اللجنة الحكومية الفيتنامية ، للتحري عن نتائج الحرب الكيميائية ، ان نسبة الأطفال المصابين بتشوهات خلقية تصل في المتوسط الى ٤٠ في المائة سنويا في الفترة التالية للحرب ، وذلك في شمال فييت نام حيث لم تستخدم الأسلحة الكيميائية بينما تبلغ التشوهات الخلقية في جنوب فييت نام ١٠ أضعاف هذه النسبة (٤ في المائة) ؛

ويجب ألا يغيب عن الأذهان أن عدد التشوهات الخلقية في شمال فييت نام قد استمر في الزيادة أيضا نتيجة لآثار الديوكسين لأن الأباء في الأسر الشابة قد عانوا من التسمم بالديوكسين في جنوب فييت نام . ووفقا لنتائج إحدى الدراسات الاستقصائية عن ٩٥٦ أسرة تعرضا لها للتسمم بالديوكسين في جنوب فييت نام و ٥٩٣ أسرة لم يحدث أى اتصال بين الأبوين فيها وبين العامل البرتقالي (المجموعة الضابطة) ، زاد عدد التشوهات الخلقية بين الأطفال بمعامل يبلغ ١٥ ، وزادت حالات الاجهاض بمعامل يبلغ ١٥ ، وعدد الولادات المتسرة بمعامل يبلغ ٣٣ .

ووفقا للمعلومات المستقاة من أحد مستشفيات الولادة في مدينة هوشي منه ، زاد عدد حالات الاجهاض التي تعرضت لها المريضات في الفترة من ١٩٦٧ الى ١٩٧٩ ، في المتوسط ٣٥ مرة عما كان عليه في سنة ١٩٥٢ ، بينما زادت حالات الحمل المرضي (احتواء الرحم على جنين كاذب) بمعدل ٤٢ من المرات . ووفقا لنتائج إحدى الدراسات التي اجريت في إقليم ثوان هاى في الفترة ١٩٧٦ - ١٩٨١ ، كانت هناك ٦٥٧ حالة حمل غير طبيعية من بين ١٧٦ ١٠ حالة مسجلة . وحدث اسقاط أو ولادة متسرة في ٣٩٥ حالة ، ووضعت ١١٦ أما مواليد أمواتا . ووجد أن اثنتين وسبعين أما يحتوى رحمهن على جنين كاذب . وولد سبعة وأربعون طفلا بتشوهات . وشملت التشوهات الفظيعة التي أصابت المواليد غياب الدماغ (شرم الشفة) ، وغياب الأنف ، وغياب الاذنين ، وجحوظ العينين . وثمة حالات كثيرة جدا للأطفال ولدوا بلا أطراف أو بأطراف مشوهة . كما توجد حالات استسقاء الدماغ ، أو ضمور الرأس ، أو أمراض بالقلب ، أو الركبة الروحاء ، أو كتركتا خلقية أو حالات غنوشة .

ووفقا لمعلومات قدمها الدكتور تون ثان تونغ ، كان عدد الأطفال المشوهين المولودين لجنود جنوب فييت نام السابقة في مدينة بين بي في مقاطعة هوانغ لين سون ٤٧ طفلا من أصل المجموع وهو ١٤٩٦ طفلا ( ٣١٤ في المائة ) ، بينما بلغ عدد المشوهين من بين الـ ١٤٣٨ طفلا المولودين لجنود شمال فييت نام السابقين ٤ أطفال فقط ( ٢٧ . في المائة ) .  
ويسبب الديوكسين أيضا تشوهات في الحيوانات . ففي مقاطعة تاي نين حدثت حالات ولادة عجول ذات رأسين . وللأسماك في بحيرات المنطقة أعمدة فقيرة مقوسة وأجسام قصيرة ورؤوس كبيرة . ويخشى السكان المحليون من استعمال مثل هذه الأسماك في الطعام .

وقد استخدم جيش الولايات المتحدة لدى استعمال مادة CS السامة ما لا يقل عن ١ . أنواع مختلفة من الأسلحة الكيميائية والمعدات ، بما في ذلك أنواع متعددة من القنابل اليدوية والصواريخ التي تطلق من قاذفات الصواريخ المتعددة الطلقات ، والقذائف المحمولة جوا ، ووحدات القنابل المنقودية ، والصلب والحقائب المصنوعة من البلاستيك والمملوءة بالمادة السامة . وقد طرد السكان الآمنون من قراهم وأجبروا على ترك كهوفهم وبيوتهم بواسطة هذه المادة السامة . وحدثت أيضا بعض الوفيات .

وعلاوة على النتائج المباشرة لحرب " المبيدات العشبية " التي شنتها الولايات المتحدة في فييت نام ، ثمة عاقبة أخرى من عواقب تلك الحرب تجدر ملاحظتها : التغيير الأيكولوجي الذي نشأ في جنوب شرقي آسيا . وهناك ما يبرر الافتراض بأن الهدف الرئيسي لحرب " المبيدات العشبية " تمثل في تحقيق ذلك التغيير الأيكولوجي . فقد تم وضع وتنفيذ خطة على ثلاث مراحل لتغيير طبيعة الغابات في جنوب شرقي آسيا .

وفي أثناء المرحلة الأولى ، عولجت الغابات بشكل متكرر بالمبيدات العشبية ، التي وضعت بكثافة ٢٠ الى ٢٠٠ كغ/هكتار ؛ في حين أن النسب العادية لا تتجاوز ٥ كغ/هكتار . وتضمنت المرحلة الثانية احراق الخشب اليابس بالنابالم ، مما أدى الي القضاء التام على ما في التربة من كائنات دقيقة نباتية وحيوانية وتد مير بيئتها الغذائية ، وذلك لأن حرارة التربة ترتفع الي ١٢٠ °هـ وأكثر . وفي أثناء المرحلة الثالثة ، تمت ازالة التربة السطحية بمياه الفيضان والأمطار الغزيرة المدارية والأمطار الغزيرة المولدة اصطناعيا فوق الهضاب .

وفي حالات معينة ، نثرت اصطناعيا ( من الجو ) على مناطق الغابات التي تم تعقيمها بهذه الطريقة ، حشيشة الفيل ، وهي نوع من الأعشاب الضارة طويلة الجذور ومتعددة الأجنة ولا تمكن الاستفادة منها بأي شكل عملي .

ولم يكن ثمة هدف عسكري مباشر يملئ الفراغ في استعمال المبيدات العشبية ، أو تعقيم التربة أو بذر الأعشاب الضارة . ولا يستبعد أن يكون القصد من التدمير الشامل للغابات وتعقيم مساحات واسعة من التربة وازالة التربة السطحية وزرع أعشاب ضارة غريبة عن الاقليم هو تحقيق الهدف الطويل الأجل المتمثل في تغيير الأساس الأيكولوجي تغييرا جذريا

وايجاد الظروف بشكل اصطناعي من شأنها أن تكون غير مؤاتية للنباتات " القديمة " ومناسبة للنباتات " الجديدة " . ونتيجة لحرب " المبيدات العشبية " ، أعطيت الحشائش ، بما في ذلك حشيشة الفيل التي احضرت من الولايات المتحدة ، الأولوية في التنمية . وعندما تستجمع النباتات الجديدة قوتها ستصبح وسيطا غذائيا للحياة النباتية الدقيقة المقابلة لها . وبانقضاء بعض الوقت ، ستنشأ الظروف المناسبة لحدوث انفجار أيكولوجي - وهو انتشار نوع جديد من الفطريات الدقيقة . وما أن النباتات الجديدة ستكون بصورة أساسية عشبية لا شجرية ، فان الفطريات الدقيقة من نوع الفطر المغزلي " الفوساريوم " التي كانت في سبات ، والتي تحيا بصورة انتقائية كطفيليات على النباتات العشبية ، ستصبح ناشطة بعد ابادته عدوها الطبيعي ( الفطريات الدقيقة من نوع ( البنيسيليوم ) ) .

ومن المعروف أن الفطريات تنتشر على شكل موجات - وظهور أمراض النبات الفطرية موسمي ، وانطلاق بذيرات التكاثر للفطريات الدقيقة موسمي أيضا ، ويحدث تكوّن وانتشار الجراثيم على فترات متعاقبة . ويمكن التعرف على الفطريات في حالة الأمراض الفطرية التي تمت دراستها باستفاضة ، الا أن الأمر ليس كذلك ، للأسف ، في الحالة موضع البحث . ويمكن فقط أن نتوقع انه في حالات الفطريات المغزلية لا يمكن تجنب الانتشار العرضي لجراثيم الفطر المغزلي ( الفوساريوم ) ، التي يمكن أن تنتقل باتجاه الرياح السائدة في أثناء الموسم مئات بل آلاف الكيلومترات من المراكز المحلية الأصلية لوجود الفطر عندما تنطلق البذيرات .

وفي الهند الصينية ، تهبّ الرياح من خليج سيام عبر المناطق الوسطى في جنوب فييت نام الى المقاطعات الجنوبية من كمبوتشيا ، بينما تهبّ الرياح من بحر الصين الجنوبي على طول النواتئ الشمالية من سلسلة جبال تروونغ سون الى المقاطعات الجنوبية الشرقية من لاوس . وتستطيع هذه الرياح حمل جراثيم الفطر المغزلي ( الفوساريوم ) من فييت نام الى بعض المقاطعات في الدولتين المتاخمتين ( كمبوتشيا ولاوس ) - وهي المقاطعات ذاتها التي استخدم فيها سلاح الجو التابع للولايات المتحدة المبيدات العشبية في عام ١٩٧٢ ، وبذلك هيأ التجربة للفطريات المغزلية النباتية . ونتيجة لذلك يمكن أن تغذي الفطريات المغزلية مساحات واسعة من جنوب شرقي آسيا .

وجميع المناطق المصابة بالفطريات المغزلية هي بدون شك خطيرة على السكان ، لأن السموم التي تنتجها الفطريات المغزلية الدقيقة ( السموم الفطرية الشعرية ) سامة للبشر اذا أخذت بجرعات كبيرة . ويزداد عظم خطر هذه السموم الناتجة عن الفطريات المغزلية لأن الأنواع والسلالات الجديدة من الفطريات المغزلية الدقيقة الناتجة في أثناء انتشار الفطريات تستطيع أن تولد سموما فطرية شعرية لا يمكن التنبؤ بتركيبها ، وقد تنتج أيضا سموما فطرية ذات أشكال هيكلية أخرى .

وقد توقع الأمريكيون الذين نفذوا التجربة في جنوب شرقي آسيا انتشار أنواع جديدة من الفطريات في الاقليم ؛ فدراساتهم للفطريات المغزلية ، التي بدأت في عام ١٩٥٥ ، لم

تكن بدون هدف . وهناك دليل غير مباشر على انهم توقعوا ذلك فعلا وهو انهم ما زالوا يحاولون الحصول على المعلومات التي يحتاجونها من جنوب فييت نام ، على أمل تتبع العلامات الأولى لانتشار الفطريات .

وهذه الوقائع تكشف الحقيقة الخافية فيما يتعلق بالمسؤول الفعلي عن انتشار السموم الفطرية في جنوب شرقي آسيا . ان القادة العسكريين في الولايات المتحدة هم الأطراف المجرمون الحقيقيون .

والنتيجة التي يمكن استخلاصها من التقرير المقدم من وزارة الخارجية الأمريكية السي الكونغرس والمؤرخ في ٢٢ آذار/مارس ١٩٨٢ لا غموض فيها : فهذه الوثيقة تمثل مجموعة من التخمينات والاتهامات غير الثابتة ، والخالية من أي برهان . ولا يمكن أن تصمد أمام النقد العلمي ، ولا حتى للتحليل المنطقي الأولي . وقد وضعت بهدف غير لائق وهو تشويبه سمعة الاتحاد السوفياتي واتهامه بالاشتراك في استخدام الأسلحة الكيميائية ، وقصد منها صرف الانتباه عن الحرب الكيميائية الفعلية التي شنتها الولايات المتحدة في جنوب شرقي آسيا منذ سنوات وعن استعداداتها الواسعة لمواصلة الحرب الكيميائية من جديد .

-----