

# Les armes secre

**Les amenaces de Jirinovski sobre una devastadora arma secreta russa han causat certa alarma. Però més real i preocupant és el procés obert a Moscou contra un científic que ha denunciat els treballs amagats sobre una arma química vuit vegades més potent que les conegudes fins ara.**

**F**a un parell de mesos, Vladímir Jirinovski, el líder feixista rus, va llençar a Viena una de les seves amenaces a Occident: "Una guerra civil a Rússia seria també perillosa per a la resta del món, a causa de les armes 'd'eliptó' que només posseïm

ARXIU



**La investigació armamentística no s'ha aturat. La capacitat destructiva d'algunes armes seria fatal si se'n fes un mal ús.**

nosaltres". Aquestes perilloses armes "d'eliptó" van causar certa alarma a Europa. Segons Jirinovski, són armes molt secretes. I són tan secretes que ningú no sap en què poden consistir ni, tan sols, si realment existeixen.

Cap expert en armes ni cap científic no és capaç d'explicar què és un eliptó. No se sap si Jirinovski es referia a un sistema concret o al nom d'algun investigador. Hi ha la possibilitat que el líder feixista rus hagués sentit alguna cosa sobre leptons i parlés d'eliptons. Els leptons són un tipus de partícules subatòmiques, entre les quals es troben els electrons i els muons. Així com els protons i neutrons es poden subdividir en altres partícules —els quarks— els leptons són fonamentals —no en tenen d'altres al seu interior—. Tanmateix, costa entendre com es podria utilitzar una arma de leptons.

Fins i tot a la revista britànica *Jane's Defence Weekly*, una de les publicacions de referència pel que fa a temes militars, desconeixen a què es referia Jirinovski. Tot i així, recomanaven de no prendre les seves paraules en broma, per les estretes relacions del polític rus amb els militars i amb el complex industrial lligat a aquests. A més, cal recordar també que *Jane's* i l'Institut d'Estudis Estratègics de Londres fa molt anys que alerten sobre les armes secretes russes.

**Partícules neutres.** Segons Jirinovski, l'arma secreta russa no és nuclear, però té un gran poder destructiu. Alguns experts consideren que es podria tractar d'una arma de feix dirigit i, més concretament, d'un canó de partícules neutres. Es tracta d'un tipus d'arma que els americans han investigat i desenvolupat, però s'ignora si els russos poden haver fet el mateix.

Entre els tipus d'armes dirigides n'hi ha de tres classes: de làser, de partícules carregades i de partícules neutres. Pel que fa al primer cas, caldria una potència molt elevada, perquè el làser no sols s'absorbeix sinó que també es reflecteix. Per això, al contrari del que



**Vladímir Jirinovski va afirmar que "les armes d'eliptó" només les posseeix Rússia. Cap expert en armes ni cap científic no és capaç d'explicar què és un eliptó; tot i així, les estretes relacions entre el líder feixista i els militars han provocat una preocupació malauradament fonamentada.**

# es de Jirinovski

ARXIU



passa en les pel·lícules de ciència-ficció, un làser efectiu tindria un volum i un pes considerable, la qual cosa el fa poc operatiu.

Les partícules carregades serien més efectives, però tenen un problema: porten càrrega elèctrica i per això es veuen afectades per camps electromagnètics. Així, disparar feixos de partícules carregades a llargues distàncies complica la precisió del feix. En una atmosfera molt carregada i amb un gran nombre de camps electromagnètics creats artificialment, aquests feixos serien també poc operatius a llargues distàncies.

Les partícules neutres no presenten aquest problema. En no tenir càrrega elèctrica, no interaccionen i poden dirigir-se amb molta exactitud a centenars o milers de quilòmetres de distància. El problema, però, és aconseguir els feixos de partícules neutres. Per a això, cal utilitzar partícules carregades i després treure'n la càrrega.

Als Estats Units i dintre del programa iniciat per Reagan –Iniciativa de Defensa Estratègica, transformat ara en Defensa contra Míssils Balístics– s'ha fet recerca en aquest

camp. Tant la McDonnell Douglas Astronautics com el famós laboratori de Los Alamos han buscat sistemes per aconseguir feixos de partícules neutres.

El sistema consistiria a produir una font d'hidrogen carregat negativament –posseeix un electró–, comunicar-li energia amb un accelerador de partícules, dirigir-lo amb un imant i, finalment, retirar-ne les càrregues negatives. Per a això últim es poden fer servir dos mètodes. L'un és l'investigat per McDonnell Douglas i consisteix a posar una làmina de metall en el camí del feix. Els electrons són captats pel metall. L'altre sistema, ideat a Los Alamos, és més efectiu. Fa passar el feix a través d'un làser. És l'anomenada fotoneutralització.

**Armes químiques.** Mentre no se sàpiguen més detalls sobre la possible arma russa, l'amenaça de Jirinovski sembla una més de les seves activitats, entre les quals hi ha la intenció de retocar el mapa d'Europa o abraçar criminals de guerra. Però més preocupant que l'eliptó són les armes químiques que Rússia, amb més seguretat, posseeix. La prova està en les paraules d'alerta llençades pel químic Vil Mirzajanov, sotmès a un judici a porta tancada a Moscou.

Mirzajanov treballava a l'Institut de Recerca en Química Orgànica i Tecnologia, a Moscou, on s'ha fet la investigació russa en armes químiques. Mirzajanov va ser cap de departament entre 1976 i 1992, i va dirigir el projecte Foliant per a trobar la nova arma química russa.

Mirzajanov s'enfronta a una possible condemna de vuit anys de presó per haver revelat secrets d'estat. Tot va començar el 1991, quan va publicar una sèrie d'articles sobre la recerca en armes químiques. Al gener de 1993, Rússia va signar un acord internacional que prohibeix la fabricació, emmagatzematge i ús d'armes químiques. Però Mirzajanov va insistir en les seves denúncies.

Quan van aparèixer els primers articles, a l'octubre de 1991, s'havia revocat la llei sobre secrets d'estat. Però al gener de 1992 Borís Eltsin va reinstaurar-la, basant-se en una llista no publicada de temes considerats secrets. Precisament en el judici, l'advocat del científic rus va demanar que aquesta llista fos pública, però la petició va ser denegada.

En una entrevista publicada al diari italià *L'Unità*, concedida uns dies abans de la seva detenció, Vil Mirzajanov explicava algunes

ARXIU



característiques d'aquesta nova arma química. Així, es tractaria d'una arma binària, és a dir, formada per dos components que reaccionen entre ells. Totes dues substàncies són, per separat, innòcues, però quan reaccionen entre elles, gràcies a la calor produïda en el moment de l'explosió, tenen efectes devastadors.

Mirzajanov explica al diari milanès que les substàncies estan emparentades amb els ga-

**La guerra química deixa la seva empremta per allà on passa. Si bé hi ha un acord internacional que prohibeix la fabricació i l'ús d'armes químiques, alguns estats no acaten les decisions que es van comprometre a complir.**

sos nerviosos, però tenen una característica especial: no es troben en la llista de substàncies prohibides. Un dels compostos és un derivat dels pesticides i l'altre és una substància molt comuna, que es pot comprar fàcilment. Per això, el químic rus alerta sobre la facilitat amb què qualsevol grup pot aconseguir els components i, a casa mateix, fabricar l'arma.

La mort, segons Mirzajanov, és lenta i horrible. Es produeix un paràlisi dels centres nerviosos i es bloca la circulació sanguínia i la respiració. No hi ha remei ni antídote i fins i tot un contacte breu amb el gas o limitat a una petita part del cos és suficient.

La fórmula és coneguda per unes 200 persones, entre científics i militars. Per raons òbvies, Mirzajanov no ha revelat quins són els dos components, sinó que simplement ha volgut denunciar que es fa recerca sobre una arma vuit vegades més potent que les actuals.

Potser Jirinovski té alguna referència sobre aquesta arma i per això ha realitzat les seves amenaces. En tot cas, les paraules del científic rus són força preocupants. Si és condemnat, serà difícil que d'altres investigadors al corrent d'aquests secrets decideixin de parlar. A més a més, demostren que, tot i els discursos sobre el nou ordre, la guerra freda sembla no haver acabat del tot. **Xavier Duran**

Cultura Dansa i Música

# l'espai

de dansa i música de  
la Generalitat de Catalunya



Març



**Cia. Vicente Sáez**  
Iris  
Dies 3, 4, 5 i 6



**Jordi Sabatés-Santi Arisa**  
Duets de piano i bateria  
Dies 10, 11, 12 i 13



**Nats-Nus**  
Bolero  
Dies 17, 18, 19 i 20



**Enric Hernàez**  
Llunes del passeig de Gràcia  
Dies 24, 25, 26 i 27

L'Espai de dansa i música  
de la Generalitat de Catalunya  
Travessera de Gràcia, 63  
08021 Barcelona.  
Telèfon informació: 414 31 33

Generalitat de Catalunya  
Departament de Cultura

**Horaris de taquilla:**  
De dimarts a dissabte: 18.30 h a 22.00 h.  
Diumenge: 17.00 h a 19.00 h  
- Venda anticipada de localitats a la taquilla de l'Espai  
- Reserva de localitats per telèfon a hores de taquilla al 201 29 06  
- Compra d'entrades anticipades fins a les 21.00 hores els dies laborables i les 18.00 hores els dies festius.

- La reserva es mantindrà fins mitja hora abans del començament de l'espectacle.

**Horaris dels espectacles:**  
Dies feiners: 22.00 h.  
Dies festius: 19.00 h.  
No es permetrà l'accés a la sala un cop començada la representació.