

BIOLOGISK KRIGFÖRING — EN VARIANT AV VETENSKAPLIGT KRIG

Av professor GERHARD RUNDBERG

DEN 6 respektive 9 augusti 1945 bragtes med förödande verkan tvenne atombomber att krevera över de japanska städerna Hiroshima och Nagasaki. Därmed gick det andra världskriget in i sin militära slutfas och den 15 augusti 1945 kapitulerade den sista stora motståndsmakten Japan. Krigsmaskinen upphörde för tillfället att gå, men det av många efterlängtade fredsslutet uteblev. I stället utmynnade det andra världskriget i ett tillstånd av stigande spänning och oro över hela världen. Trots alla politiska och diplomatiska ansträngningar att begränsa och på fredlig väg lösa under denna tid uppkommande konflikter har detta tillstånd redan utlöst ett flertal hotande situationer och lokala krigshandlingar på olika punkter av jorden: Indokina, Korea, Persien och nu senast i Egypten.

Den demobilisering och avrustning av vissa stormaktsarméer, som påbörjades mot slutet av 1945, har hastigt fått lämna plats för skärpt beredskap och nya, intensiva rustningar. Farhågorna för att världen står på tröskeln till ett nytt och förhärjande storkrig kunna icke döljas.

Vad som i detta läge mer än något annat är ägnat väcka fruktan för framtiden, är den hastiga utveckling man möter på det vapentekniska området.

I slutskedet av det andra världskriget blev atombomben ett faktum. Därmed introducerades ett vapen, som i fråga om ögonblicklig förstörelseverkan många gånger överträffade alla dittills kända. Det synes emellertid icke längre säkert, att atombomben är det mest destruktiva vapnet. Världen runt pågår en intensiv vetenskaplig forskning inriktad på att fullkomna redan förefintliga stridsmedel och tillskapa nya, om möjligt än mera förhärjande vapen. Medlen att framkalla brand hava sålunda utvecklats mot ökad effektivitet. Upptäckten av »nervgaserna», dvs. fluorfosforför-

eningar med utomordentliga giftverkningar, öppnar möjligheter för ett nytt gaskrig. En del radioaktiva ämnen, som erhållas som biprodukt vid atombombframställning, kunna lagras och lämpa sig otvivelaktigt som stridsmedel. Vidare har en rad biologiska medel lanserats som möjliga och troliga kampmedel.

Med tanke på de resurser, som stå stormakternas militärtekniska forskning till buds, torde det vara klokt att icke förbise eller underskatta den utveckling, som här är igång. Slagordet, att »vetenskapen håller på att stjäla kriget för militären», är visserligen icke odelat sant men sätillvida riktigt, att det totala, vetenskapliga kriget icke längre är en rent militär utan kanske i lika hög grad en civil angelägenhet. Både de kemiska (gas), de radiologiska och de biologiska stridsmedlen äro genom de skador de kunna framkalla på levande materia — människor, djur och växter — ägnade att nedbringa eller helt förlama såväl militär som civil aktivitet utan att därför nämnvärt skada vare sig vapen, maskiner, redskap, bostäder, fabriker, transportmedel eller liknande. Härigenom brytes det levande motståndet, utan grövre skövling av landets övriga tillgångar, och en segrande motståndare kan övertaga ett betydligt mera intakt land än om kriget föres med sprängämnen. Med erfarenheterna av det sista världskrigets dyrbara och besvärliga återuppbyggnadsarbete i gott minne skulle det kunna tänkas lockande att i ett nytt krig gå in för principen att immobilisera den mänskliga faktorn. Att biologiska stridsmedel skulle kunna användas för att realisera en sådan princip, förefaller långt ifrån uteslutet, snarare i hög grad möjligt och troligt, icke minst av det skälet att flera av dessa medel med lätthet och till billigt pris kunna massframställas.

Går man frågan om biologiskt krig närmare in på livet, finner man snart, att den icke representerar något absolut nytt. Redan under det första världskriget voro uppenbarligen tyskarna inne på problemet, och från tiden mellan de båda krigen ävensom från det andra världskriget finnas uppgifter om arbeten och försök med specifikt biologiska vapen. Vad som nu aktualiserat frågan om en biologisk krigföring, är den allmänna utvecklingen på dessa vetenskapsområden, en utveckling som på ett helt annat sätt än förr medgiver bruk av dessa vapen utan större risker för återverkan på egna trupper och eget folk.

Det biologiska kriget kan insättas mot såväl människor som djur och växter. Attackmedlen kunna i stort sett indelas i tre grupper, nämligen:

1. Attack med mikroskopiskt små, levande väsen såsom bakterier, svampar, protozoer och virus. Gemensamt för alla dessa är, att de hos sin värdindivid kunna framkalla sjukdom och död. Även växtförstörande insekter måste räknas in i denna grupp.

2. Vissa häftigt verkande gifter (toxiner), företrädesvis av bakteriellt ursprung, kunna användas som attackmedel.

3. Vidare måste man räkna med att vissa syntetiserbara ämnen av hormonnatur kunna insättas mot växter. Normalt äro dessa ämnen kända under samlingsnamnet »ogräsbekämpningsmedel» men kunna i andra koncentrationer ogynnsamt påverka en rad viktiga kulturväxter.

Av ovanstående rymmer den första gruppen en rad olika, för attack tänkbara smittämnen. En fiende har bara att välja, med hänsyn till vad han vill åstadkomma för typ av skada. Mot människor kunna sjukdomar såsom tyfus, paratyfus, rödsot, kolera, pest, papegojsjuka m. fl. insättas. Djurstammen i ett land kan attackeras med mul- och klövsjuka, boskapspest, svinpest etc. Vissa sjukdomar såsom mjältbrand och rots gå för övrigt på både människor och djur. Skörderesultatet kan säkert nedbringas genom utbredda angrepp av växtsjukdomar och insekter. Även om sjukdomar, som angripa djur och växter, icke lämna ett ögonblickligt resultat, kunna de i avspärrade krigslägen få ytterst allvarliga verkningar på folkförsörjningen.

Beträffande gifter finnas otvivelaktigt dylika med mycket hög giftighetsgrad. Man har i detta sammanhang diskuterat det s. k. botulinustoxinet, som härrör från korv-köttförgiftningsbacillen, bacillus botulinus.

Man har jämfört de biologiska stridsmedlen med gaskrigets medel. I vissa avseenden likna de varandra, men i andra skilja de sig. Bakteriegifterna påminna mest om gasstridsmedlen. De levande smittämnen skilja sig från dessa bl. a. därigenom att de kunna föröka och sprida sig från individ till individ. Amerikanska hava ur en ingående jämförelse skapat satsen: »Det biologiska krigets verkningar taga vid, där giftgasernas sluta.»

Något, som är ägnat att verka skrämmande på den oinvigde, är att många av de biologiska attackmedlen icke kunna direkt upptäckas med hjälp av våra sinnen, syn, hörsel, smak, lukt eller känsel. Spridas de i all hemlighet med hjälp av sabotörer eller femtekolonnare, kan det givetvis vara svårt att upptäcka attacken i tid. Möjligheterna att nedsmitta föda, vatten, djurfoder, utsäde etc. kunna väl aldrig helt uteslutas. Men även om en utspridning av

smittämnen och gifter sker så öppet, att misstankar om attack väckas, kunna korten blandas bort. Flera smittämnen kunna användas samtidigt för att framkalla svårtydbara sjukdomsbilder. Biologiska stridsmedel kunna döljas i ett samtidigt stridsgasangrepp. Möjligheterna äro många och mana till försiktighet och skärpt uppmärksamhet i tider av politisk oro och spänning.

Någon anledning till panik finnes icke. Även om smittämnen kunna spridas på mångahanda sätt, slå an och framkalla epidemier, finns en rad motmedel. Sera, vacciner och antibiotica såsom sulfonamidpreparat, penicillin, aureomycin, chloromycetin etc. bota på kort tid en rad olika infektioner. Den höga hygieniska standard, som karakteriserar vårt land, utgör ett utmärkt skydd mot utbrott och spridning av de flesta epidemier. För närvarande pågår i statlig regi en systematisk utredning med syfte att effektivisera och utbygga försvaret mot biologiska attacker. Åtgärderna omfatta bl. a. följande: Laborariemöjligheterna utökas materiellt och personellt. Rapportvägarna uppklaras. Provtagnings- och undersökningsåtgärder effektiviseras. Bevakningen, liksom födoämnes- och vattenkontrollen, skärpes. Epidemiberedskapen ökas. Upplysning sprides etc. Den enstaka individen kan bringa stor hjälp genom att snarast möjligt rapportera varje misstänkt spår, anmäla utbrott av smittosam sjukdom, undvika ryktesspridning och följa myndigheternas råd och anvisningar. Sverige har bättre utsikter än många överbefolkade och i sanitärt avseende lägre stående länder att försvara sig mot biologiska stridsmedel. Sverige kan och skall försvaras mot varje främmande inkräktare oavsett angreppsmedlens mer eller mindre skrämmande natur.