



Kurilla Boldizsár:

BIOLÓGIAI ÁGENSEK LÉZERES FELDERÍTÉSE ROBOTOKRÓL

A biológiai harcanyagok komoly veszélyt jelentenek mind a polgári lakosság, mind a katonai létesítmények számára. A biológiai ágensek legvalószínűbb terjesztési módja az aeroszolon keresztül, belélegezhető részecskék formájában történhet meg, melyek méretei 1-10 μm közé is eshetnek. Ezért a környezetben lévő légúti patogének és egyéb szennyező anyagok, biológiai hulladékok, égéstermékek felismerése nagy jelentőséggel bír.

Néhány új technológiai eljárásnak köszönhetően megvalósítható az egyes biológiai ágensek megkülönböztetése a levegőben, illetve a környezetben, mely technológiák nagyobb teherbírású makro robotokon már alkalmazhatóak. Ilyen technológiák és eljárások közé tartozik a biológiai aeroszolok detektálására szolgáló „Light detection and ranging” technológia (LIDAR), az ultraviola lézer indukált fluoreszcencia (UV-LIF) különböző gerjesztő hullámhosszakkal és a lézer indukált bontási spektroszkópia (LIBS).