

LA PIOGGIA ARTIFICIALE È DOVUTA AD UN CASO DI EPITASSIA

È noto che negli Stati Uniti d'America esistono circa due centinaia di ditte che si incaricano, dietro compenso, di provocare la caduta di pioggia artificiale in determinate regioni. Naturalmente l'area minima che viene presa in considerazione è molto vasta e, malgrado questo fatto, tali ditte trovano notevole lavoro particolarmente negli Stati centrali ed occidentali, dove si verificano spesso notevoli siccità che inaridiscono le note vaste praterie. Le imprese che provocano la caduta di pioggia, dopo uno studio meteorologico della regione e dopo avere constatato la presenza di abbondanti nubi, cospargono con aerei le nubi stesse di finissima polvere di ioduro d'argento.

La formazione della pioggia artificiale è legata ad un interessante fatto di associazione regolare di specie cristalline diverse, associazione che è indicata con lo strano nome di « epitas-

sia ». Infatti, si è osservato che la caduta di ogni pioggia è preceduta dalla formazione di piccoli cristalli di ghiaccio α in seno alle nuvole sature di umidità; quando le nubi sono prive della formazione dei cristalli di ghiaccio non lasciano cadere pioggia. La struttura cristallina del ghiaccio α è molto simile a quella dell'ioduro d'argento ed in questi ultimi anni molti studi cristallografico-strutturalistici hanno dimostrato le reciproche influenze fra un preesistente cristallo « portante » e i cristallini che si formano successivamente addosso al portante. Esperienze condotte in laboratorio hanno dimostrato come da una massa di vapore si poteva ottenere caduta di gocce d'acqua mediante polvere di AgI. Dunque, il cospargere le nubi con polvere di AgI determina la formazione di minuti cristalli di ghiaccio α che a sua volta produce la caduta di pioggia.

C. A.