

噴

灌

方

法

好

无产阶级文化大革命以来，我国的喷灌技术有了很大的发展。许多单位结合本地区特点进行喷灌田间试验，结果表明：喷灌不仅省水增产，而且还有调节小气候，防止霜冻，减少土壤板结，防治虫害等多种效益。

喷灌容易控制水量，可按作物需水量有计划实行定额给水，提高了水的利用率。北京市中阿友好人民公社三结合灌溉试验组，1974年在水电部“五·七”干校喷灌小麦27亩，共喷水5次，每亩总用水量107立方米；畦灌小麦5次，每亩共用水200立方米，喷灌比畦灌省水近50%，而喷灌小麦亩产657斤，比畦灌小麦亩产508斤增产近30%。

在夏季，喷灌水滴笼罩田间，增加近地面层空气的湿度，造成凉爽的小气候，有利作物生长。晚秋和春季，有些地方受寒潮侵袭而出现霜冻。在霜冻出现之前进行喷灌提高近地面层的空气相对湿度，这样潮

湿空气除吸收地面长波辐射外，还因水汽凝结而放出潜热，从而阻止近地层气温急剧下降。当气温继续下降时，因灌溉而粘着作物体表和浮悬于近地层的小水滴，在由水变成冰的过程中，每克水放出80卡热量，可使植株温度保持在零度附近，不致于破坏其内部细胞组织，使作物免受冻害。黑龙江省水利科学研究所通过现场观测大辣椒生长情况，未喷灌的作物冻伤率占44.7%，而喷灌防霜的作物冻伤率仅0.7%。辽宁省旅大市在“五·七”农场进行小麦下茬高粱防霜试验证明，在高粱叶面温度达到0°C以下时，喷灌可增高温度3.3°C，保证作物能正常发育，喷灌比未喷灌的高粱增产61%。

此外，由于喷灌地块土壤疏松，土壤孔隙多，通气条件好，有利养份分解，提高土壤有效肥力；同时，由于喷灌灌水均匀，避免了肥料流失。

(延农)