

一种“保墒增温剂”的试制应用

世界气象组织农业气象技术委员会刊物上所介绍的几种世界上

抑制农田水分蒸发与植被蒸腾的制剂，都有一定效果，但大部分没有达到理想的程度。

我国北京农业科学研究所农业气象研究室与中国科学院地理研究所水文研究室，在武汉化工研究所与大连油脂化工厂，利用石油副产品、植物油、树脂与高碳醇等制剂制成几种成膜物质，喷洒在土面或水面上，可以防止和减少水分蒸发。经过试验，对作物育苗与南方早稻育秧、防止烂秧效果明显。

主要作用可以减轻干旱，抑制土面或水面水分蒸发，提高土壤或水中温度，较日本从五十年代起开始研究的“OED抑制蒸发剂”还要实际有效。这类新试制的“保墒增温剂”，可以防止和减少水分蒸发达70—80%。吸收太阳辐射热增温4—5°C，最大为8—10°C，促进种子发芽出苗和根系的发育，有效期在20天以上，成膜后小雨无影响，适于低温季节的作物育苗和栽培使用。

这类方法的主要原理是利用物质分子为长链成膜的物质，经加工成乳液或水胶制剂施用后，在水面或土面形成一层连续性薄膜，能阻止水汽分子通过，因而能防止和减少水分蒸发，减少水分汽化所耗的热量来提高温度。

“保墒增温剂”有两种，一种是土面施用的，一种是水面施用的膏状物。

目前使用条件还受土温过低(在0°C以下)或过高(在30°C以上)的限制，效果不太好；而制剂成本也较高，水面施用的稍低廉。每亩地约需一元。

《洪世年报导》