

闯过低温关 育好水稻秧

云南泸西县全马公社雨龙大队

农气
科象队

生产的大敌，也是我们气象服务的主攻目标。

1976年初，我们用1975年的秋旱预报出1976年8月下旬有低温，对水稻抽穗扬花期将有影响。我们建议党委“宁在育秧上冒三分低温险，不在扬花时受一分低温害”。让水稻扬花期避开低温关，立足于抗灾夺丰收。我们根据“冬日少雪春后寒”、“秋冬干，倒春寒”的含义，通过普查历史资料，预报今年3月下旬仍有中等强度的倒春寒，这和提前育秧是一个很大的矛盾。我们认真分析了引起水稻烂秧的原因，总结前几年在低温下育秧的经验教训，并采取了行之有效的农业技术措施，做好气象保障工作，使1976年在低温下大面积育秧获得了成功。

我们在低温下育秧获得成功的经验，有以下几点：

一、分析水稻烂秧的原因

烂秧的表现一般有四种情况：①播种后，种籽不发芽、不生根，腐烂发臭。②播种后，种籽只冒芽，不生根，最后腐烂死亡。③幼芽卷曲，生长停止，幼根发黑腐烂至枯死。④播下8天左右的种籽，幼芽部位出现乳白色的胶状物，有一点开始至大片死亡。

烂秧的发生，多由不良条件和外界环境、栽培管理不当造成秧苗衰弱，然后病菌侵入造成发病。从本地的情况看

1. 秧田长期积水，土壤缺氧，温度低。
2. 秧田中施用了还未腐熟的有机肥料，容易生长青苔等覆盖物。
3. 种籽催芽时由于温度过高，或者湿度太小，造成种籽发芽率低。

近二十年来，泸西地区气候反常，逐渐变冷，灾害频繁。群众反映说：以前玉米从种到收，只要120天。而近几年却要130—140天。这说明了作物生长的积温不够，庄稼成长缓慢。

我们分析了泸西18年来的气候资料发现：50年代年平均气温为15.4°C，60年代降至15.2°C，到了70年代却降至14.9°C。而且每年中最冷的时间比以前提早，冷空气活动频繁。我们分析了气候反常的原因，认为：①北极地区冷气团加厚、加大，导致气候变干，变冷；②由于兴修水利，大部份的灌溉水都从水库底部流出来，受热少，水温低，导致庄稼生长缓慢；③由于生产的发展，化肥施用量大，化肥在水中溶解时要发生吸热效应，造成降低水温。

从气候资料分析，20年来的气温变化，就相当于泸西地区比50年代海拔增高了80米，或者地理位置向北移动了2—3个纬度所处地带的温度。

因此，近年来，低温成为我地区农业生产的大敌，也是我们气象服务的主攻目标。

4. 撒秧时由于谷种温度高，水温低，温差大，使种籽得病。

5. 由于田泥太稀，或是浑水插秧，使幼芽被泥浆糊住，抑制了幼芽的呼吸作用，最后致死。

6. 插秧后，撒水过迟，幼芽进行光合作用的机会太少，造成弱苗。

7. 幼苗生长时期，遇上低温天气，造成大面积冻死。

8. 种子没有消毒，病菌遇上适宜的条件就会大量发病，造成幼苗的抵抗力差。

二、采取措施，防止烂秧

1. 选好秧田位置，提高整地质量。

2. 在插秧前一个月内，不在秧田里施未腐熟的有机肥，在插秧前一天至幼苗三叶期，不施用氮素化肥，防止化肥溶解时造成的吸热降温。

3. 在秧田中施用硫酸铜，杀虫灭菌。

4. 用赛力散溶液浸种，提高和增强种子的免疫力。

5. 种子催芽时，掌握一定的温、湿度，一般温度在40—60°C，相对湿度在70%以上，撒种前“练芽”一天。

6. 种时，让种子充分凉定，使谷种温度接近水温才撒。一般温差不要超过5度，防止种子受凉得病。

7. 撒种后3—5天，抓住有利天气及时晒秧。

三、做好气象保障工作

在做好低温下育秧的气象保障工作中，我们重点抓了以下几项：

1. 做好长期天气预报，抓住三月中旬有利天气，通知各队泡谷种，冷尾暖头插秧，做好春播的准备工作。

2. 撒秧时，我们重点测定谷种的温度和秧田的水温，控制二者温差不超过5度，有效地控制了种子受凉得病。

3. 预报好短期天气，采取日排夜灌，为晒秧提供气象保障。

4. 密切监视天气演变，提前24小时报准了3月19—24日的倒春寒，通知各队采取了防寒措施。在冷空气来之前，我们在秧田中施放了抑蒸保温剂，防止水温的大幅度下降，在冷空气侵袭时，通知各队管水人员用潭水、河水灌溉，用深水护秧。根据观测，当最低气温降至3.4°C时，潭水水温为17°C，河水水温13°C，秧田流动水水温为8—9°C，而秧田中静水水温只有6—7°C。我们利用各种水的温差，解决了低温的矛盾。

5. 倒春寒过后，冷高压控制时，我们用赤磷造雾防霜，防止小秧遭受冻害。

由于我们采取了以上综合技术措施，使我们大队在低温下(3月下旬极端最低气温3.4°C，地温3.1°C)大面积育秧获得了成功。日平均气温连续5天低于10°C，而全大队秧苗没有发现烂秧，而且成长良好，为保证提前栽插，避开扬花期的低温，创造了条件。