

玉米种子催芽落干后对出苗的影响

白城地区春旱较重，近几年，引入一些中晚熟品种，为此，普遍号召适时早种，催芽坐水种，抢墒播种等措施。但每年还有一部分地块播种后出现不同程度的落干现象，一般都在5~20天之间。这些落干的种子降雨后能否发芽，出苗率如何？这方面的报道很少。为减少白城地区春季大面积毁地和给各级领导及农业部门指挥生产提供依据，我们进行了本试验。

一、试验方法

采用室内盆栽试验法，将催芽程度不同的种子分别种入装有含水量为6.2%的风干土的盆中，进行落干处理，每个处理为3盆，每盆10粒种子，品种为吉单101。试验处理如表1。

表1 试验处理情况

处理号	处 理 说 明	种子落干天数
1	不催芽干种播入后立刻浇水	—
2	浸种12小时，催芽24小时，胚根未伸出	10
3	浸种12小时，催芽24小时，胚根未伸出	20
4	浸种催芽胚根伸出5mm，胚芽未伸出	10
5	浸种催芽胚根伸出5mm，胚芽未伸出	20
6*	浸种催芽胚根伸出10mm，胚芽伸出5mm	5
7	浸种催芽胚根伸出10mm，胚芽伸出5mm	10
8	浸种催芽胚根伸出10mm，胚芽伸出5mm	20

* 为后补充处理

2. 浸种一夜，催芽1天，胚根和胚芽都未伸出，落干10天和20天的第2和第3处理出苗率为90%，表明在胚根未伸出以前，落干对出苗有一定影响，但影响程度不大。

3. 催芽后胚根伸出5mm长，胚芽未伸出，落干10天和20天的第4和第5个处理，出苗率为80%和67%，说明胚根伸出后，落干对出苗影响很大，随落干天数的增多出苗率下降。在试验中发现，这两个处理由于初生胚根在落干时枯死，它的生长主要靠次生胚根吸收营养，所以浇水后与前几个处理相比，出苗晚，出苗后的生长速度也不如处理2和处理3快。

4. 胚根伸出10mm，胚芽伸出5mm，落干10天和20天的两个处理均未出苗，种子全部霉烂。而落干5天的（处理6）出苗率为93%，说明在胚芽突破种皮后落干，坏种的可能性相当大，只有在极短期内落干才有可能恢复发芽出苗能力。

综上所述，在种子胚芽没有伸出以前，无论胚根是否已伸出，落干后大部分种子都可出苗，出苗率在67%以上。在种子发芽率较高，下种量较大的情况下，降雨后都不需要盲目毁种。在种子胚芽已经伸出，短期内落干可能出苗，但一般情况下都需要重新播种。至于催芽种子落干出苗后对以后产量是否有影响，有待进一步试验研究。

二、试验结果

试验结果表明，催芽程度不同的种子，播后落干对出苗影响的程度不同，落干天数对出苗率也有一定影响（见表2）

表2 不同处理的出苗数与出苗率

处理	各盆出苗数			3盆合计		出苗率(%)
	1	2	3	播种数	出苗数	
1	10	10	9	30	29	97
2	9	8	10	30	27	90
3	10	9	8	30	27	90
4	8	8	8	30	24	80
5	6	7	7	30	20	67
6	10	9	9	30	28	93
7	0	0	0	30	0	—
8	0	0	0	30	0	—

1. 由表2看出，没有进行落干处理的干种子，播入后立刻浇水的第1处理出苗率最高。

孙孟君（白城地区土肥站） 于相才（扶余县永平乡农科站）