

对冬小麦适宜播种期的初步分析

辽宁庄河县青堆公社农业站气象哨

辽宁铁岭农学院农气专业开门办学小分队

在毛主席革命路线的指引下，在深入开展农业学大寨的群众运动中，遵照毛主席关于“人民公社一定要把小麦种好”的教导，几年来我们公社开展了以冬小麦为上茬的一年两熟制的试验。从试验的情况来看，冬小麦产量不高，分析其原因是多方面的，但主要原因是播种期早晚的问题。为了确定冬小麦适宜播期，我哨于1975年开展了冬小麦分期播种试验。从9月5日开始，每隔5天播一期，每期播量每亩30斤，条播，覆土1.5寸，行距7.5寸。

一、冬小麦播种的热量指标

从我哨1975年分期播种试验结果来看，冬小麦（品种为东方红三号）产量的高低与播种时期平均温度的高低以及冬前积温的多少关系较大。凡播种时期平均气温在18—21°C的温度范围内，冬小麦的产量就比较高，在这个范围之外，产量就比较低。

根据我们试验，当气温达到1°C左右时，东方红三号冬小麦就要停止生长和返青。因此，我们就把1°C作为统计冬前积温的下限温度指标。

从附图可以明显地看出：冬前积温的多少与冬小麦产量关系较大，播种期至冬前的积温在500—900°C（ $\geq 1^\circ\text{C}$ 活动积温）。在500—900°C（ $\geq 1^\circ\text{C}$ 活动积温）之间，产量距平就比较高，其中积温在750°C时产量为最高，积温小于500°C或大于900°C时产量就比较低。由此可见，550—850°C是我地冬小麦适宜播种的冬前积温指标。

为什么播种期在18—21°C、积温在550—850°C能

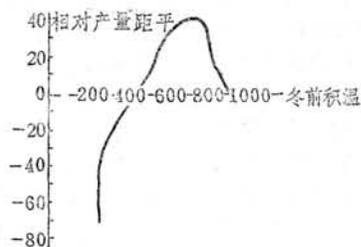
够获得高产呢？分析其原因主要是冬小麦在这种热量条件下，从播种到冬前停止生长时一般都有2—5个分蘖，麦株的地上与地下部分生长发育良好，提高了越冬抗寒能力，为高产稳产打下了良好的基础。若过早播种，由于气温高，促使徒长，分蘖数多于5个，消耗养分，降低了越冬耐寒能力而造成减产。农谚：“麦无二旺”，就是这个道理。若过晚播种，由于气温低，延长了出苗日数，生活能力降低，生长速度缓慢，冬前分蘖过少，甚至无分蘖，根系不壮，体内养分积累少，易受冻害，故会造成产量大幅度下降。

二、冬小麦适宜播种期的初步分析

一个地区的气候状况并不会年年都一样，有的年份可能冷一些，有的年份可能暖一些；有的年份农事季节来得早一些，而有的年份农事季节就可能来得晚一些。例如1975年9月25日播的冬小麦，温度条件最合适（冬前积温为750°C），产量也最高，但其它年份在9月25日播种冬小麦，就不一定能碰上象1975年那样合适的温度条件。所以还要因地制宜，看天播种。

为了使每年的播种期确定在最大限度不碰到冬前积温 $\geq 850^\circ\text{C}$ 和 $\leq 550^\circ\text{C}$ 的温度条件，我们运用均方差法分别算出850°C和550°C保证率所出现的日期。从统计表中（表略）可查出我地区东方红三号冬小麦适宜播种的始期为9月12日，终期为9月22日，即每年播种只要在9月12—20日内进行，就可保证10年中有9年冬前积温在550—850°C范围内。此外，在播种顺序上，还要因地制宜，考虑不同地形条件所造成的小气候差异，一般阴坡、低洼地、粘性土宜早播，阳坡、高地、沙性土宜迟播。如果错过了适宜播种期，应采用浸种或催芽后播种。据试验，浸种等办法比干种直播要提前7天左右出苗。

为了更好地运用天时地利，在确定每年冬小麦播种期时，还应根据当年的气候情况与天气预报对上述适宜播种期加以订正。



附图 冬前积温与产量关系图