

陕西省小麦生态类型及其品种演变的研究

李维平

(西北农业大学农学系)

1982~1984年在西北农业大学利用逆序系数和分辨系数研究陕西三大麦区——陕南(长江中下游平原类型)、关中(黄淮平原类型)和陕北(黄土高原类型)地区生产上先后推广的小麦41个品种的演变规律。

1 陕西低纬度(陕南)到高纬度(陕北)小麦品种类型的变化

①春性依次减弱,冬性逐渐增强。②株穗数、株粒数和植株高度显著逐渐增加。③单穗粒重,单穗粒数和籽粒比显著逐渐减少;干籽重和穗子长度亦减小。④叶片变窄变短,面积显著减小。

陕西低纬度地带(陕南)冬季较温暖,春季气温回升快,雨量充沛。品种春性强、株型矮小、冬季分蘖少、春季发育早,叶片肥大,单株成穗少,形成春性矮秆少蘖(穗)宽叶粗茎的大粒多粒大穗类型。高纬度地带(陕北)冬季严酷,春季气温回升慢,干旱,降雨量少。品种耐寒耐冻,耐旱耐瘠性强,形成冬性高秆多蘖(穗)窄叶、细茎的小粒少粒穗类型。前者喜水耐肥,秆矮抗倒伏性强,以大穗获高产;后者耐旱耐瘠以蘖增穗获高产。关中灌区已由过去的冬性品种麦区转成冬春性品种混播麦区,品种类型发生了明显的变化。

2 陕西同一地区内不同品种间的性状变化

①植株高度明显降低。品种逐渐变矮是适应改善了的生产条件,适应耐肥抗倒和增加密度的高产要求的表现。各时期推广品种的株高均较老品种为矮,是陕西小麦品种演变的显著特征之一。②籽粒比普遍提高。籽粒比的增大主要是由于品种株高的降低,而经济产量相对增高,反映了品种在养分分配上的变化,因而中矮秆品种用肥较为经济,耐肥性增强。③普遍冬性减弱或春性增强。在晚播高肥条件下,偏春性品种既不易受冻害,又能在春季早发正常成熟。旱地品种冬性减弱,单株分蘖减少,易抓穗数,攻大穗。④株穗数和株粒数相对下降。品种普遍冬性减弱或春性增强,使分蘖成穗数下降,进而使株粒数减少。⑤千粒重显著增大。由于单株穗数下降,穗部性状发育良好,籽粒饱满,千粒重增大。⑥穗粒数,穗粒重和单株产量因地而异。