

下(每台联合收割机平均负担豆收 900 亩)结合黑河三号的生理特点(易炸荚机械适割期仅 5~7 天左右),我们采取人机结合的办法,每台联合收割机留地平差小,无田间障碍(石头),无倒伏,结荚部位高的 500~600

亩,五天完成。其余在 9 月 15 日左右用人工在落叶 80% 时进行人工放片,晾晒拾禾,并辅以人工捺枝,这样大大减少了炸荚损失,大豆的综合损失率,限制在 3~5% 之间。

小麦割晒放鱼鳞铺效果好

崔文璋 周兴海 朱洪超

(黑龙江省跃进农场)

小麦分段收获法是比较成功的经验。以前习惯于把铺子放成有角度,即小麦割晒放铺子的角度与机车前进方向成 45 度角。但是经过多年的生产实践证明:小麦割晒放成 45 度角的铺子有很多缺点,放成鱼鳞铺效果好。

一、鱼鳞铺的特点

1. 小麦割晒时,放鱼鳞状的麦铺子片宽、薄而又大,其幅宽为 140~160 厘米,最宽不超过 170 厘米,便于拾禾。铺子厚度为 6~8 厘米;而 45 度角铺子的宽度是 90~120 厘米,铺子的厚度在 10~12 厘米,这种铺子非常窄小。

2. 小麦的穗头均匀的分布在铺子上面,这种形状如鱼鳞一样,故称为鱼鳞铺。麦穗在铺子上面,暴露在空间,利于晾晒,便于提前拾禾作业。而 45 度角的铺子是麦穗一个方向,麦秆一个方向,穗秆非常集中,不利于晾晒和拾禾。

3. 鱼鳞铺基本看不出角度,利于拾禾、喂入和脱谷。

二、鱼鳞铺的好处

1. 鱼鳞铺宽、薄、片大,压强小,支撑能力强,不易塌铺。据调查,割茬高度在 15~18 厘米,麦秆高度 100 厘米,割幅宽度 380 厘米,小麦处于黄熟末期,在亩产 450 斤的情况下,鱼鳞铺的压强为 0.21 克/cm²,而 45

度角铺的压强为 0.34 克/cm²,故鱼鳞铺比 45 度角铺的压强减少 1.6 倍,因此,鱼鳞铺不塌陷,易拾禾。

2. 由于鱼鳞铺片大而薄,通风好,干燥快。据调查,拾禾作业每天早晨可提早 0.5 小时~1 小时;而雨后拾禾可提前 3~4 个小时作业。

3. 麦穗均匀的摊在铺子上面,裸露在空间,直接受光,接触空气,有利于晾晒,雨后不塌铺,并延续穗发芽的时间,损失少。据调查,8 月 27 日在我场一队 4~2 号地,品种克 69~701,割茬 15 厘米,鱼鳞铺的穗发芽是 6.5%,生出的根和芽很短;而 45 度角的铺子穗发芽是 39.4%,生出的根和芽都很长。可是割茬在 20 厘米,鱼鳞铺根本没发现穗发芽的现象,而 45 度角的铺子却有 25.7% 的穗发了芽。根据多点调查和生产实践证明:小麦割晒如果放鱼鳞铺,割茬高度可提高到 20~22 厘米,最高不能超过 25 厘米,否则会降低支撑能力。

4. 鱼鳞铺没有角度,有利于拾禾、喂入和脱谷。并呈鱼鳞状,麦穗分布均匀,符合原机械设计的技术要求。如:(1)拾禾时铺子垂直拾禾台、穗秆相互交织成一体,麦铺衔接较好,不倾斜,不打卷,不漏拾,提高拾禾质量,减少收获损失;(2)喂入时小麦

平行进入喂入室，不蹙喂入室，不堵滚筒，故障少，效率高；(3)脱谷时，麦穗垂直滚筒回转方向进入，喂入方向合理，并在滚筒全长上分布均匀，负荷一致，利于脱谷，阻力小，脱粒净。

三、放鱼鳞铺应注意的问题

1. 牵引速度适宜，作业中牵引车必须是大油门作业。要想达到理想的鱼鳞铺，可根据作物的长势，合理的选择牵引速度，一般应采取四速以上的作业速度。但不管选择速度的高低，必须采取大油门作业，只有这样才能把割下来的小麦通过过桥高速度的抛出，从而获得宽而又薄的鱼鳞铺。

2. 加设的挡帘和滑板之间的距离要在170厘米以内，因为它是决定鱼鳞铺宽度的，

铺子超过170厘米，不便于拾禾。而且挡帘和滑板的表面要光滑，才能放出理想的鱼鳞状的铺子，否则铺子会出现飞边和毛刺。

3. 割晒机的割幅不窄于360厘米，如果小于360厘米，铺子就会放在上次大轮压倒的麦茬上，造成麦穗接触地面而导致穗发芽。割晒机可以割满幅作业，但割幅的宽窄要根据产量的高低而确定，不要硬性规定。

4. 麦田大草多或倒伏的地块不宜放大片。即使是放了大片，效果也不会理想。

小麦割晒放鱼鳞铺，目前在我场全面推广和普及。特别是近两年来，在小麦拾禾的中后期降雨较多，给麦收带来困难，造成很大损失。可是鱼鳞铺与45度角铺相比，显示出较大的优越性。

略谈秸秆直接还田的作用 及其解决途径

付尚志 曾广骥 杨云鹏

(黑龙江省农业科学院)

我省土地面积辽阔，土壤资源丰富。解放后创办了许多国营农场，开垦了大量荒地，每年为国家提供了大量商品粮。有“北大仓”之誉称。但由于近些年来施化肥多，施有机肥少；又没有相应的秸秆还田机具，每年把留在地里的大量秸秆白白烧掉；加之风蚀、水蚀灾害等各种因素，造成土壤用养失调，土壤有机质含量乃至土壤肥力都在逐年下降。据赵光农场1965年的调查，垦初土壤有机质为8.34%，现已下降到4.9%，比垦初降低40%。又据兴凯湖农场在白浆土上的定位测定，1962至1972年10年间，土壤有机质含量由8.6%下降到5.57%，下降了36%。又如九三垦区有65%的耕地，土壤有机质已从

开垦初期的7.5~9.0%降低到4.0~6.4%，仅相当于垦初的61%。

近年来，为了增加土壤有机物质和不断提高土壤肥力，我省许多国营农场和一些社队，除注意增施粪肥、开发利用草炭和种植绿肥外，还开始实行秸秆直接还田这一肥田措施，收到了一定的改土肥田和增产粮食的效果。据1980年不完全统计，全省秸秆直接还田面积达200多万亩。在秸秆直接还田中还存在一些问题，需要进一步研究解决。为此，从1979年开始，先后到五常、北安、密山、虎林等八个县和十几个国营农场进行了秸秆直接还田的调查，并在院内进行了田间定位试验，我们将两年来的调查研究结果初