

網袋による生籾の一時貯留

山中正博・大迫貞雄・岡部正昭

(福岡県立農業試験場)

乾燥機（施設）の処理能力との関係上、生脱穀籾あるいは一次乾燥籾を一次貯留しなければならない場合が生じてくる。そこで、安全な貯留方法を確立するため、生籾の一次貯留用に開発された網袋と樹脂袋との貯留性について比較検討した。

1. 材料および方法

自脱型コンバインで収穫したツクシバレ（初期水分24.1%）を供試した。供試袋はコンバイン用樹脂袋およびポリエチレン製網袋（網目2×3mm、樹脂袋と同一の大きさでコンバインに装着可能）の2種で、それぞれ袋当たり20kgの生籾を詰込んだ。袋は相互に接触しないように立て、第1表に示した条件で放置した。立てた状態での袋の高さは、樹脂袋40cm、網袋30cmであった。

穀温は熱電対自記温度計（6点式）を用いて、樹脂袋網袋とも表層より15cmの位置で測定した。含水率は、1日2～3回表層部および中央部より試料採取し、ケット水分測定器で測定した。斑紋米は、1日1回袋中央部より約100～120粒試料採取し、手むきした後肉眼で判定した。

本試験は1976年11月8日～12日に行なった。

2. 結果および考察

穀温は、網袋では平均約23℃であったのに対し、樹脂袋の屋内放置条件では平均29℃前後で、約6℃もの差がみられた。しかしながら、樹脂袋でも屋外放置条件では約25℃で、網袋と比べて大きな差は認められなかった。

含水率は、屋外開口条件を除くと、表層部、中央部を問わず、網袋貯留籾の方が樹脂袋貯留籾に比べて2～5%低く経過した。

さらに斑紋米についてみると、屋外開口条件を除き、樹脂袋貯留籾では網袋貯留籾の3～5倍の発生が認められた。また観察によると、斑紋発生程度、すなわち斑紋の大きさ、および1粒当たり斑紋発生数も樹脂袋貯留籾の方が激しかった。

袋口の開閉の影響は、穀温、含水率では樹脂袋、網袋ともにほとんど認められなかったが、斑紋米発生率は閉口条件の方が高くなる傾向がみられた。また、屋内、屋外貯留籾の比較をすると、屋内貯留籾に斑紋米が多発する傾向がみられ、特に樹脂袋において顕著であった。

第1表 貯留条件別穀温・含水率および斑紋米発生率

		穀温* (℃)	含水率* (%)		斑紋米発生率 (%)			
			表層部	中央部	11月9日	10日	11日	12日
樹脂袋	屋内・開	28.6	24.6	26.4	34.6	42.0	59.4	38.8
	同・閉	29.5	25.4	26.6	33.3	50.0	42.3	50.0
	屋外・開	24.7	21.5	24.2	2.4	2.0	11.6	2.8
	同・閉	24.7	24.9	25.9	12.5	17.0	31.3	41.5
網袋	屋内・開	—	21.6	23.2	8.8	3.0	11.1	8.7
	同・閉	23.2	21.4	23.7	12.2	11.0	25.9	17.4
	屋外・開	—	22.0	23.9	7.1	14.0	5.6	19.2
	同・閉	23.2	21.0	23.6	5.7	2.0	21.3	8.5

* 4日間の平均値