

2 1. 簡易草地更新機による不耕起栽培及び株間のばらつきが 飼料用トウモロコシの生育に及ぼす影響

農林水産研究指導センター畜産研究部
○鶴岡克彦、中野英治、金丸英伸

1. 目的

近年、飼料用トウモロコシの省力化技術として、不耕起栽培が大規模栽培のコントラクターを中心に行われている。不耕起栽培を行っているコントラクター等には、トウモロコシ専用不耕起播種機が導入されているが、高価であり、汎用性が無い。

県内には、トウモロコシ専用不耕起播種機は導入されていないが、牧野組合に簡易草地更新機が導入されており、簡易草地更新機は汎用性が高く、あらゆる形態の種子の播種が可能である。しかし、トウモロコシ専用播種機のような播種量の設定や株間の調整することができないことが、収量や耐倒伏性に影響することが懸念される。

そこで、簡易草地更新機による不耕起栽培及び株間のばらつきがトウモロコシの生育に及ぼす影響について検討した。

2. 材料及び方法

(1) 試験 1 簡易草地更新機による不耕起栽培が収量に及ぼす影響の検討

| | | | |
|-------|-------------------|-----------------|----------------------------|
| ①実施場所 | 畜産研究部及び畜産研究部三重試験地 | | |
| ②試験区 | 播種日 | 前作 | 反復数 面積/区 m ² |
| | 三重 | H21.4.2 エン麦 | 4 36 |
| | | H20.8.12 トウモロコシ | 3 67.5 |
| | 久住 | H21.4.27 ライ麦 | 1 225 |

③栽植本数 6777 本/10a(株間 20cm × 条間 75cm) 間引きにより調整

④施肥量 元肥 N:P:K=10:20:10 追肥 N:P:K=5:0:5(トウモロコシ及びライ麦跡のみ)

⑤耕起区播種機 三重 S 社製目皿式播種機 久住 G 社製バキュームシーダー

(2) 試験 2 株間のばらつきが収量に及ぼす影響の検討

| | | | |
|-------|--------------------|----|----------------------------|
| ①実施場所 | 畜産研究部 | | |
| ②試験区 | 播種日 | 前作 | 反復数 面積/区 m ² |
| | H21.5.1 オーチャードグラス等 | | 1 960(耕起)、990(不耕起) |

③施肥量 元肥 N:P:K=10:20:10 追肥 N:P:K=5:0:5

④耕起区播種機 G 社製バキュームシーダー

3. 結果及び考察

(1) 試験 1

①播種量は、設定値からの誤差に耕起区で使用した播種機との差はなかった。

②乾物収量は、耕起区、不耕起区、それぞれ、エン麦跡では、1,623、1,542kg/10a、2008 年トウモロコシ跡では、1,404、1,371kg/10a であり、有意差はなかった。

(2) 試験 2

簡易草地更新機では株間のばらつきが大きく、桿径が細くなる傾向があるが、収量に差はなく、簡易草地更新機によるトウモロコシ不耕起栽培は可能であると考えられる。