

(様式3)

農業研究成果情報

No. 764 (平成28年5月) 分類コード01-04 熊本県農林水産部

雄穂出穂前の秋作スイートコーンは台風で倒伏しても回復する

秋作スイートコーンでは、雄穂出穂前であれば台風により全株倒伏しても、数日後にはほとんどの株の生育が回復し収穫できる。生育が旺盛な直播栽培は移植栽培に比べ、台風被害後の倒伏程度が軽く、早く回復し生育が優れ、根量も多い。また、収穫果実は、雌穂重が重く、秀品率が高い。

農業研究センター天草農業研究所 (担当者：鶴田伸二)

研究のねらい

天草地域は、早期水稻栽培地帯で、水稻後作として野菜が導入されてきた。この中で、レタスは定着し、栽培面積も多いが、その他の品目は、あまり栽培面積が拡大していない。

そこで、省力的で高単価が見込める秋作スイートコーンの導入を図るため、有望品種の台風による倒伏からの回復状況を明らかにする。

研究の成果

1. 雄穂出穂前であれば台風により全株倒伏しても、3～10日後にはほとんどの株の生育が回復し収穫できる。直播栽培は移植栽培に比べ倒伏程度が軽く、早く回復し、台風被害10日後の生存株率や交配時の雌穂出穂率も高い(表1、写真1・2・3)。
2. 被害後の生育は、移植栽培より直播栽培が、草丈、葉数、最大葉長、生根重等全体的に生育が優れる(表2)。
3. 台風被害後の平均収穫日は、移植栽培より直播栽培が早く、また、先端不稔が少なく、等級・秀品率が高く、雌穂重が重い(表3)。

普及上の留意点

1. 本試験は、天草農業研究所内の露地ほ場で白黒ダブルマルチを用いて行った。
2. 直播は3粒播きし、発芽後1株に間引きした。移植は200穴セルトレーで育苗した。
3. 台風は、平成27年8月25日に台風15号が通過し、ほ場では風速21.4mを計測した。

表1 台風15号による倒伏株の回復状況

品種の 早晩性	品種名	栽植方法	倒伏程度				生存株率(%)		雌穂出穂率(%)	
			8月25日	8月28日	9月1日	9月4日	9月4日		9月26日	
			(通過後0日)	(#3日)	(#7日)	(#10日)	(#10日)		交配時	
晩生系	ゴールドラッシュ90	移植	4.9	0.6	0.0	0.0	97.5	97.5	97.5	97.5
	ゴールドラッシュ88	移植	4.8	1.3	0.3	0.1	92.5	92.5	92.5	92.5
	おおものコーン88	移植	4.7	1.7	0.7	0.6	100.0	100.0	85.0	85.0
	恵味コーン88	移植	4.8	2.1	0.6	0.6	100.0	100.0	87.5	87.5
早生系	ミエルコーンE	移植	4.6	1.2	0.2	0.1	100.0	100.0	95.0	95.0
晩生系	ゴールドラッシュ90	直播	3.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	おおものコーン88	直播	3.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	90.0	90.0
早生系	ミエルコーンE	直播	3.0	0.6	0.2	0.2	100.0	100.0	100.0	100.0

注1) 各データは20株調査の平均値。生存株率と雌穂出穂率は各区40株調査。

注2) 倒伏程度は5(完全倒伏)~0(直立)までの平均値。

注3) 平成27年7月31日播種、直播。移植8月9日。

表2 台風15号による倒伏が生育に及ぼす影響

品種の 早晩性	品種名	栽植方法	草丈 (cm)	葉数 (枚)	最大葉長 (cm)	生根重 (g)
晩生系	ゴールドラッシュ90	移植	163.2	11.2	62.2	166.4
	ゴールドラッシュ88	移植	131.1	8.7	59.8	70.0
	おおものコーン88	移植	138.0	8.2	58.0	41.0
	恵味ゴールド88	移植	132.1	8.4	61.2	80.0
早生系	ミエルコーンE	移植	99.4	8.6	57.5	45.0
晩生系	ゴールドラッシュ90	直播	165.0	12.0	72.1	255.0
	おおものコーン88	直播	145.4	9.6	71.1	115.0
早生系	ミエルコーンE	直播	124.4	9.3	68.2	90.0

注1) 平成27年10月17日調査。

注2) 生根重は10株の平均値。

表3 台風15号による倒伏が収量・品質に及ぼす影響

品種の 早晩性	品種名	栽植方法	雌穂出穂日 (全株の5割 到達日)	絹糸抽出日 (全株の5割 到達日)	平均 収穫日	生育 日数	等級	秀品率 (%)	雌穂重 (g)	先端不稔 長 (cm)	糖度 (Brix %)
晩生系	ゴールドラッシュ90	移植	9月14日	9月19日	10月11日	72.9	2.8	94.7	316.1	0.1	17.2
	ゴールドラッシュ88	移植	9月13日	9月18日	10月11日	72.8	1.1	29.7	278.9	3.9	18.8
	おおものコーン88	移植	9月15日	9月21日	10月11日	72.6	1.6	32.4	265.7	2.9	18.6
	恵味コーン88	移植	9月14日	9月20日	10月10日	72.4	1.6	41.2	274.9	2.4	18.5
早生系	ミエルコーンE	移植	9月11日	9月17日	10月8日	70.4	1.5	39.1	257.7	2.3	16.5
晩生系	ゴールドラッシュ90	直播	9月9日	9月14日	10月6日	68.0	2.9	94.1	324.6	0.3	15.6
	おおものコーン88	直播	9月11日	9月16日	10月10日	71.7	2.5	73.7	340.8	0.9	17.3
早生系	ミエルコーンE	直播	9月8日	9月12日	10月6日	68.0	1.8	58.1	274.7	1.3	15.5

注1) 生育日数は、播種から収穫までの平均日数。

注2) 等級(秀:3、優:2、良:1、外:0)×30果の平均。経済連の出荷規格に準じた。

写真1 台風15号被害直後
中央左畝:移植栽培 中央右畝:直播栽培

写真2 収穫時の株

写真3
収穫果実「ゴールドラッシュ90」
移植栽培 高い秀品率。

