

[成果情報名] 諫早湾干拓地における抑制スイートコーンイエロー系中生種の限界播種時期

[要約] 諫早湾干拓地における抑制スイートコーンの限界播種時期は、イエロー系中生種を用いた場合、8月23日である。

[キーワード] 諫早湾干拓、抑制スイートコーン、限界播種時期

[担当] 長崎県農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先] (直通) 0957-35-1272

[区分] 総合・営農 (干拓)

[分類] 指導

[作成年度] 2012年度

[背景・ねらい]

諫早湾干拓地において、夏季に導入できる換金作物として8月上旬播種 10月下旬収穫の作型で抑制スイートコーンが導入可能であり、安定生産のためには晩生種の利用と灌水が重要であるが(ながさき普及技術情報第30号)、限界播種時期については不明である。

諫早湾干拓地は、重粘土質土壌のため、梅雨時期はほ場がぬかるみ機械作業は難しく、抑制スイートコーンの栽培期間は梅雨明け後ほ場が乾いてからと初霜が降りる時期までとなる。

そこで、諫早湾干拓地における抑制スイートコーンの作期拡大のための限界播種時期を、現在市場で主流のイエロー系品種から最も晩生である中生種を用いて検討する。

[成果の内容と特徴]

1. 8月8日播種から8月25日播種までは調整重300g/穂以上の収量が得られるが、8月30日播種では300g/穂以下となり、9月9日播種では成熟した雌穂は収穫できない(表1)。
2. 雌穂の形質と積算温度の関係は積算温度と調整重、裸穂重に正の相関が見られ、積算温度が低くなるほど雌穂重量が小さくなる(表2)。そこで、調整重300g/穂以上の収量が得られる限界日8月25日播種時の積算温度1,613°Cを基準温度とできる(表3)。
3. 中央干拓地における平均初霜観測日は11月28日であり、95%信頼区間の下限値から、11月16日までは初霜の危険があり、霜害を回避できる収穫日は11月15日である(表3)。
4. 11月15日から積算温度1,613°Cを確保できる播種日を、過去の中央干拓気象観測値から逆算すると8月28日である。年次間のバラつきを考慮し、95%信頼区間の下限値から8月23日が限界播種時期である(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 台風による倒伏防止のために、防風ネットもしくはソルガムなどで防風垣を作る。
2. アワノメイガ、イネヨトウ、オオタバコガの被害が多く、特にオオタバコガについては被害が大きいため雄穂出穂期からの防除を念入りに行う。
3. 抑制スイートコーンの安定生産には灌水が欠かせないので、晴天が続く場合はこまめに灌水する。

[具体的データ]

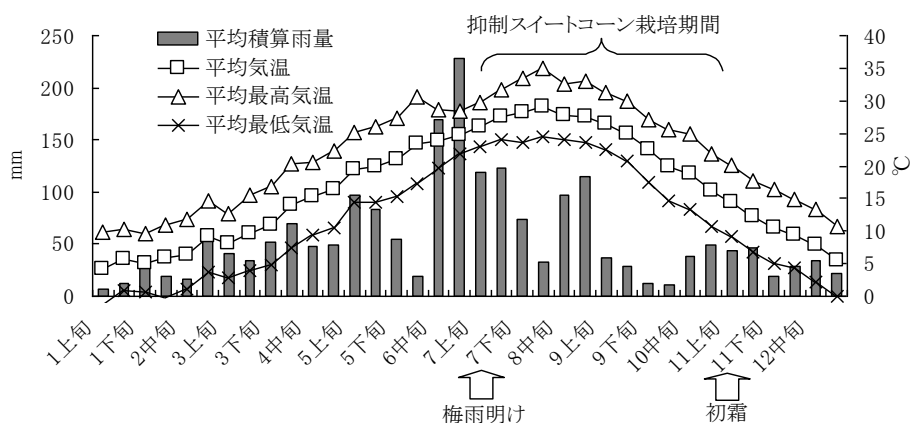


図1 中央干拓 観測気象データ平均値

表1 年次別の播種日、収穫日と収量、品質および積算温度

年次	播種月日	収穫月日	調整重 (g)	裸穂重 (g)	糖度 (Brix%)	先端不稔長 (cm)	先端不稔率 (%)	積算温度 (°C)
2011	8月8日	10月13日	323.9	223.9	15.5	0.0	0.0	1662.5
2012	8月10日	10月18日	304.0	233.1	17.0	3.5	26.0	
2011	8月18日	10月26日	348.4	232.2	16.3	4.2	14.6	
2012	8月25日	11月15日	320.0	224.5	14.0	3.4	73.0	
2011	8月30日	11月14日	269.2	177.9	13.6	2.4	35.0	
2012	9月9日	12月6日	172.0	42.5	-	-	-	

注1) 2011年の供試品種は「おひさまコーン88」、「サニーショコラ88」、2012年の供試品種は「ゴールドラッシュ88」を用いた。
 注2) 9月9日播種は霜害により未熟状態での収穫となり糖度、先端不稔長、先端不稔率については調査不能であった。
 注3) 有効積算温度不明。

表2 雌穂の形質と積算温度の相関係数(r)

	調整重 (g)	裸穂重 (g)	糖度 (Brix)	先端不稔長 (cm)	先端不稔率 (%)
積算温度	0.889 *	0.951 **	0.503 n.s.	-0.663 n.s.	-0.820 n.s.
点数	n = 6	n = 6	n = 5	n = 5	n = 5

注) **は1%水準で*は5%水準でそれぞれ有意であり、n.s.は有意でないことを示す。

表3 基準温度と初霜日、収穫予定日から逆算した播種日

基準温度 (°C)	初霜日		収穫予定日	播種日	
	平均	95%信頼区間		平均	95%信頼区間
1,613	11月28日	[11月16日, 12月6日]	11月15日	8月28日	[8月23日, 9月1日]

注) 播種日は積算温度1,613°Cを確保できる播種日のこと

[その他]

研究課題名：諫早湾干拓大規模環境保全型農業技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2010～2012年度

研究担当者：松岡寛智、小林雅昭