

[遺伝資源の収集・評価・保存]

2月下旬まきスイートコーンのトンネル被覆

野口 貴・荒木俊光・海保富士男

(園芸技術科)

【要 約】 2月下旬まきスイートコーンでは、セル苗定植後にべたがけを行い、穴あきポリフィルムとベタロンで2重にトンネルすることで、6月中旬以前の収穫が可能になる。

【目 的】

スイートコーンは直売で人気があり、早出し栽培が有利である。しかし、低温障害を受けやすいことから、露地での播種は早くても3月下旬、収穫は6月下旬である。そこで、2月下旬播種で保温のための被覆方法を検討し、作期前進化のための資料とする。

【方 法】

品種「ゴールドラッシュ、サニーショコラ」を、2008年2月29日に本圃（直播栽培）、または200穴セルトレイ（移植栽培）へ播種し、セル苗は3月10日に定植した。栽植は、通路80cm、幅70cmのベッドに9230透明マルチを敷設し、4,400株/10aとした。トンネル被覆は、ユーラックカンキ2号（以下UK2と略す）、ベタロンDT650(DT650)、パスライト(PL)、スーパーベルネットVA3800（VA3800）およびそのポリビニルアルコール(PVA)によるコーティング資材(VA3800P)、ファインベルネットVA8030(VA8030)およびそのPVAコーティング資材(VA8030P)の7資材を用い、一部それらの組み合わせによる2重被覆とした。トンネル内にはPLによるべたがけを併用した。べたがけは4月3日に、トンネルは4月下旬に生育に応じて順次除去した。施肥は3要素分量で各16kg/10aを全量基肥で行った。

【成果の概要】

- 1) トンネルの方法と霜害との関係を見ると、UK2+DT650（2重被覆）では被害が認められず、UK2（1重）、UK2+PL（2重）では軽微な被害に止まった(図1)。
- 2) トンネル内の最高および平均気温はUK2+PLで高く、次いでUK2+DT650であった(図2)。マルチ内地温も同様に、UK2+PL、UK2+DT650、UK2、DT650の順に高く、これらに次いで、VA3830およびVA8030P、VA3800P、VA3800となった(図3、4)。
- 3) 移植栽培における収穫日は、UK2、UK2+DT650、UK2+PLで早く、6月13日であった(表1)。DT650の収穫適期は収穫調査2日後の6月15日とみられた。一方、VA8030Pで6月17日、その他の区は6月20日であった。
- 4) 移植栽培での穂重をみると、UK2、UK2+DT650、UK2+PL、VA8030、VA8030Pで250g前後となり比較的軽かった(表1)。先端不稔は2品種を通じてUK2+DT650で少なく、粒列もUK2+DT650で整い、良好であった。
- 5) 直播栽培における収穫日はUK2、UK2+DT650、UK2+PL、DT650で6月17日であった(表2)。
- 6) 直播栽培での穂重はUK2+DT650で270g程度となり最も重かった。先端不稔はUK2+PL、UK2でやや少ない傾向にあり、粒列は「ゴールドラッシュ」のUK2+DT650で優れた。
- 7) 以上の結果から、2月下旬まきスイートコーンのトンネル方法としてはUK2+DT650（2重トンネル）が優れ、セル苗移植栽培の併用で6月中旬以前の収穫が可能である。

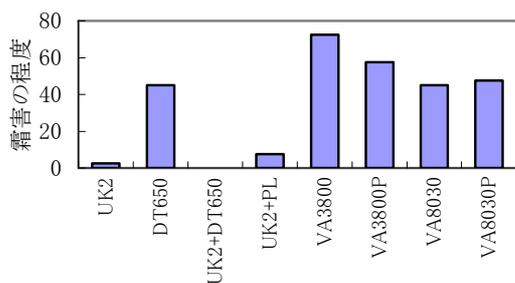


図1 トンネルの方法と霜害の関係(4月3日調査)
 (2重被覆は‘資材(外)+資材(内)’で表記, 霜害程度=Σ{(指数×該当数)/(4×調査数)}×100. 指数0(霜害無し)~4(甚).

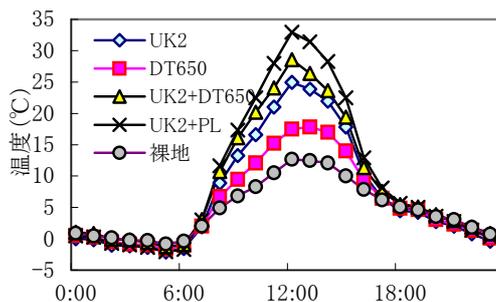


図2 トンネルの方法と気温(地上30cm, 2月22~26日の平均)

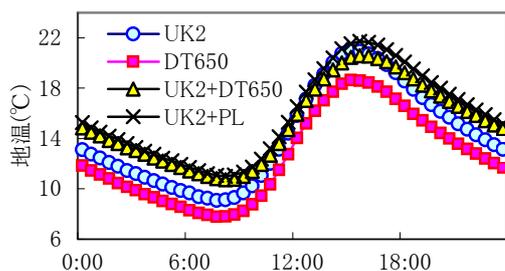


図3 被覆方法と地温(深さ5cm, 3月1~5日の平均)

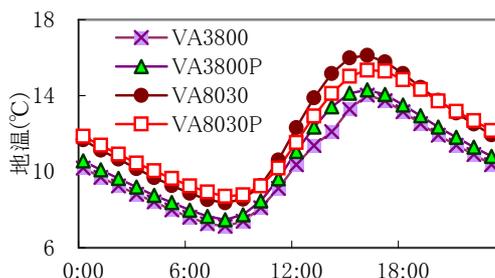


図4 被覆資材と内部地温(深さ5cm, 3月1~5日の平均)

表1 トンネル資材の種類と生育, 収量, 品質(セル苗移植栽培)

品種	トンネル資材	皮付穂重(g)	穂重(g)	穂長(cm)	穂径(cm)	不稔長(cm)	粒列 ^{a)}	草丈(cm)	稈長(cm)	収穫日
ゴールドラッシュ	1 UK2	419	249	19	4.9	0.6	4.0	161	131	6月13日
	2 DT650	385	220	17	4.9	0.2	3.7	166	137	6月13日
	3 UK2+DT650	416	245	19	5.0	0.2	4.3	164	133	6月13日
	4 UK2+PL	401	241	19	4.9	0.2	3.0	155	124	6月13日
	5 VA3800	327	215	18	4.7	1.6	3.8	148	121	6月20日
	6 VA3800P	349	232	18	4.6	1.8	3.8	145	118	6月20日
	7 VA8030	407	263	17	5.2	0.3	3.3	153	124	6月20日
	8 VA8030P	400	253	17	5.0	0.0	3.8	149	121	6月17日
サニーショコラ	1 UK2	391	228	19	4.8	1.3	2.3	154	124	6月13日
	2 DT650	374	207	17	4.7	1.8	2.3	161	131	6月13日
	3 UK2+DT650	434	257	19	5.1	1.4	4.0	159	129	6月13日
	4 UK2+PL	414	251	18	5.1	1.6	2.7	146	118	6月13日
	5 VA3800	355	223	17	4.8	2.1	3.0	137	111	6月20日
	6 VA3800P	359	218	17	4.9	2.6	2.8	143	114	6月20日
	7 VA8030	398	268	18	5.3	2.0	2.8	148	120	6月20日
	8 VA8030P	397	246	18	4.9	2.2	4.0	141	111	6月17日

a)粒列=Σ{(指数×該当数)/(5×調査数)}×100. 指数5(良)~1(不良)

表2 トンネル資材の種類と生育, 収量, 品質(直播栽培)

品種	トンネル資材	皮付穂重(g)	穂重(g)	穂長(cm)	穂径(cm)	不稔長(cm)	粒列	草丈(cm)	稈長(cm)	収穫日
ゴールドラッシュ	1 UK2	437	257	18	5.0	0.5	3.8	162	132	6月17日
	2 DT650	365	192	18	4.4	1.1	3.8	170	141	6月17日
	3 UK2+DT650	449	271	18	5.1	0.7	4.3	163	133	6月17日
	4 UK2+PL	407	239	17	5.0	0.4	2.5	159	129	6月17日
	5 VA3800	439	254	19	4.9	0.6	3.3	154	132	6月29日
	6 VA3800P	436	254	19	5.0	0.7	3.8	162	134	6月26日
	7 VA8030	411	251	19	4.9	0.6	3.7	165	138	6月26日
	8 VA8030P	421	268	19	5.0	1.0	3.6	156	128	6月24日
サニーショコラ	1 UK2	449	228	18	4.8	1.3	3.3	153	122	6月17日
	2 DT650	386	177	18	4.6	2.3	3.3	163	133	6月17日
	3 UK2+DT650	492	276	19	5.3	1.8	2.8	162	131	6月17日
	4 UK2+PL	437	238	18	5.0	1.6	2.7	156	127	6月17日