

[成果情報名]春作マルチ栽培におけるバレイショ「アイユタカ」を増収させる収穫時期と被覆資材

[要約]一期作産種いもを使用した春作マルチ栽培において、バレイショ「アイユタカ」を、透明マルチを利用し5月下旬に収穫すると、5月中旬収穫（慣行）に比べ約25%増収する。

[キーワード]ジャガイモ、バレイショ、アイユタカ、春作マルチ栽培、収穫時期、被覆資材

[担当]農林技術開発センター・農産園芸研究部門・馬鈴薯研究室

[代表連絡先]電話 0957-36-0043

[区分]いも類

[分類]指導

[背景・ねらい]

食味および外観の良いバレイショ「アイユタカ」を、春作マルチ栽培で、一期作産種いもを使用して栽培すると、収量が低いことが普及上の問題となっている。低収の原因として、塊茎の肥大時期にあたる5月上～中旬に収穫することが考えられるため、適正な収穫時期の検討を行う必要がある。また、収穫時期を遅らせた場合、気温の上昇による塊茎腐敗が懸念されるため、適正な被覆資材の検討を行う必要がある。

そこで、収穫時期と被覆資材の違いが収量に及ぼす影響を検討し、増収効果が高い栽培管理法を選定する。

[成果の内容・特徴]

1. 透明マルチを用いた場合、5月下旬収穫の上いも重は、5月中旬収穫（慣行）に比べ増収し、上いもの平均重も増加する（表2、図1）。
2. 5月下旬に収穫した場合、透明マルチの上いも重は、黒マルチに比べ増収し、上いもの平均重も増加する（表2、図1）。

[成果の活用と留意点]

1. 本試験は北海道産種いもを使用したものである。
2. 一期作産種いもを使用する春作マルチ栽培に適応できる。
3. 生育期間が長くなると、気温の上昇と茎葉の枯死により畦内の地温が上がり、塊茎の腐敗が発生しやすいので、茎葉の黄変の状況を判断し、掘り遅れのないようにする。
4. 6月に収穫する場合は、塊茎腐敗防止対策として黒マルチを使用する。
5. 霜にあたりと減収するため、できるだけ霜害のない圃場を選定する。

[具体的データ]

<耕種概要>

- ①植付日：2008年1月26日、2009年1月21日 ③収穫日：(5月中旬掘)2008年5月13日、2009年5月11日 ④栽植密度：615株/a(畦間65cm×株間25cm)
 ②被覆日：2008年1月30日、2009年1月27日 (5月下旬掘)2008年5月23日、2009年5月22日 ⑤施肥量(kg/10a)：N:18.9、P₂O₅:16.8、K₂O:16.8

表1 各処理区の栽培管理方法

収穫時期	被覆資材	11月			12月			1月			2月			3月			4月			5月			
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
5月下旬	透明																						収穫
5月下旬	黒	種いも到着			冷蔵貯蔵					常温・微光													収穫
(慣行) 5月中旬	透明																						収穫

表2 収穫時期および被覆資材の違いによる生育および収量

試験年度	収穫時期	被覆資材	出芽期(月/日)	生育日数	茎葉の黄変程度 ¹⁾	上いも数(個/株)	上いも重の規格別割合(% ²⁾)					上いも重 ³⁾ (kg/a)	対標比 ⁴⁾ (%)	上いもの平均重(g)	腐敗率(%)	販売額 ⁵⁾ (円/a)
							3L以上	2L	L	M	S					
2008年	5月下旬	透明	3/11	73	Ⅲ~Ⅱ	8.8	13	30	27	22	8	593 a	127	109	0.4 a	68,105
	5月下旬	黒	3/21	63	Ⅲ~Ⅱ	8.5	7	23	33	27	10	474 b	101	91	0.4 a	53,823
	(慣行) 5月中旬	透明	3/11	63	Ⅱ~Ⅲ	8.1	7	27	31	24	10	468 b	100	94	0.0 b	49,178
2009年	5月下旬	透明	2/25	86	V~Ⅳ	9.0	9	28	31	24	7	569 a	122	96 a	0.6	79,784
	5月下旬	黒	2/25	86	Ⅳ~Ⅴ	10.1	1	13	34	39	13	522 ab	112	77 b	0.8	70,664
	(慣行) 5月中旬	透明	2/26	74	Ⅳ~Ⅲ	8.9	2	15	36	35	13	468 b	100	79 b	0.4	57,642
平均	5月下旬	透明	3/3	80	Ⅳ~Ⅲ	8.9	11	29	29	23	8	581	125	102	0.5	73,944
	5月下旬	黒	3/8	75	Ⅲ~Ⅳ	9.3	4	18	34	33	11	498	107	84	0.6	62,244
	(慣行) 5月中旬	透明	3/4	69	Ⅲ	8.5	5	21	33	30	12	468	100	87	0.2	53,410

- 注1) 茎葉の黄変程度；Ⅰ：葉の黄変なし、Ⅱ：下葉がわずかに黄変、Ⅲ：葉の約1/3が黄変、Ⅳ：約2/3が黄変、Ⅴ：株全体が黄変、Ⅵ：地上部が枯死(枯凋)
 2) 階級；3L以上：220g以上、2L：220~140g、L：140~90g、M：90~50g、S：50~30g
 3) 上いも重には、緑化いも、そうか病いもが含まれる。
 4) 対標比は、各年次における慣行区を100としている。
 5) 販売価格は、各規格別重量に、各年次における収穫時期毎の規格別販売単価を乗じた金額を合計した。
 6) 2008年の同列異符号間には、各処理間での一元配置の分散分析により5%水準で有意差があることを示す。
 2009年の同列異符号間には、Tukey法により5%水準で有意差があることを示す。

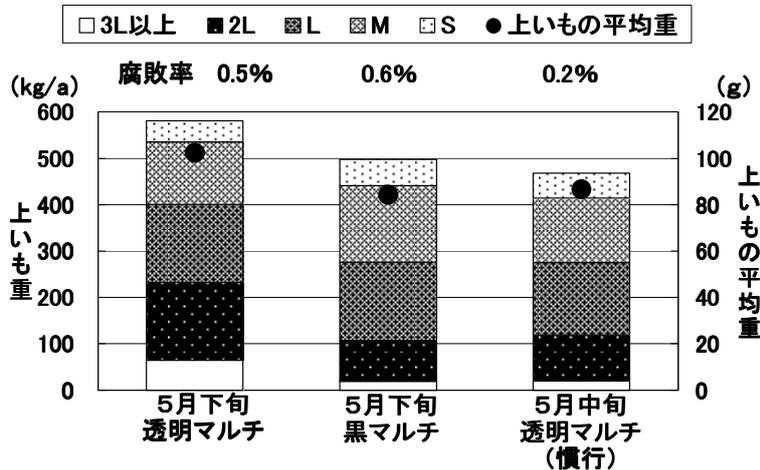


図1 収穫時期および被覆資材の違いと収量 (2008年~2009年の平均)

[その他]

研究課題名：バレイショ「アイユタカ」等の安定生産技術の確立
 予算区分：県単
 研究期間：2008~2009年度
 研究担当者：坂本悠、森一幸、向島信洋、田宮誠司(北海道農研)