

○坂本悠・森一幸・渡邊亘・向島信洋¹⁾・中尾敬
(長崎農林技開セ馬鈴薯・¹⁾ 県央振興局)

【目的】

長崎県内のバレイショ産地では、多収品種「ニシユタカ」が栽培面積の約7割を占めているが、春作マルチ栽培では収穫時期が5月上中旬に集中し価格の下落を招きやすい。このため、高単価販売と労力分散が可能な4月下旬収穫に適した品種の育成が望まれている。近年、当センターでは休眠期間が短くて出芽期が早く、加えていもの肥大も早く早期収穫が可能な、バレイショの品種育成を目指している。そこで、育成中の有望系統の休眠特性と早期収穫適性との関連について検討した。

【材料および方法】

多収な有望系統「西海40号」、「西海41号」および標準品種「ニシユタカ」について、休眠調査および次作における生育調査を行った。

休眠調査は、春作マルチ栽培産(以下「春作産」)および秋作普通栽培産(以下「秋作産」)の塊茎を、常温区(春作産平均27℃,秋作産平均10℃),22℃定温区(休眠明け促進処理)および30℃定温区(高温処理)で貯蔵した。塊茎の芽長が5mmに達した時点を休眠明けとし、調査塊茎の半数を超えた日を休眠明けとした。

次作における生育調査は、春作産種いもを用いた秋作栽培は2012年、秋作産種いもを用いた春作栽培は2012年および2013年に、当研究室圃場にて行った。種いもは22℃貯蔵のものを用い、施肥量(kg/a)はN:P₂O₅:K₂O=1.4:1.12:0.84,栽植密度は666株/a(畦間60cm×株間25cm)とし、春作における被覆資材は透明ポリフィルムを用いた。収穫時期は春作では4月下旬,5月上旬および5月中旬,秋作では10月下旬,11月中旬および11月下旬とし、収量性を比較した。

【結果および考察】

休眠期間は、春作産および秋作産の全ての温度区で「西海40号」、「西海41号」が「ニシユタカ」より短かった(第1表)。常温区と比較して22℃区では、「西海40号」、「西海41号」とも春作産で13日間,秋作産で49日間,休眠期間が短縮され、「ニシユタカ」の1日間,34日間より休眠明けの促進効果が高かった(第1表)。

次作での出芽期は、春作産,秋作産ともに「西海41号」、「西海40号」、「ニシユタカ」の順に早く,特に秋作産での差が大きかった(第2表)。次作での早期収穫における収量(春作産:10月下旬,秋作産:4月下旬)は,出芽期と同様,「西海41号」、「西海40号」、「ニシユタカ」の順に多かった(第2表,図1,2)。このことから,短い栽培期間において,出芽期の早さは早期収穫における収量の確保に大きな影響を与えていると考えられる。すなわち,早期収穫適性の高い品種育成のためには,「西海40号」、「西海41号」のように,「ニシユタカ」より短休眠で,22℃処理で休眠明けの促進効果が高い系統を選抜していくことが有効と考えられる。

さらに,春作産においては30℃定温区における「西海40号」、「西海41号」の休眠期間は,「ニシユタカ」より短いことから,この2系統は温暖化が進行した場合でも出芽期が早く,早期収穫においても収量の確保が可能なことが示唆された(第1表)。

第1表 各品種系統の休眠特性

塊茎の 作型	品種 系統名	収穫日 (月日)	常温区			22℃定温区		30℃定温区		休眠期間の差 (日)
			休眠明け (日)	休眠期間 (日)	休眠明け (日)	休眠期間 (日)	休眠明け (日)	休眠期間 (日)		
春作	西海40号	8月6日	81	7月24日	68	8月4日	79	13		
マルチ	西海41号	5月17日	84	7月27日	71	8月15日	90	13		
栽培産	ニシユタカ	8月23日	98	8月22日	97	8月26日	101	1		
秋作	西海40号	3月9日	102	1月20日	53	-	-	49		
普通	西海41号	11月28日	97	1月15日	48	-	-	49		
栽培産	ニシユタカ	3月11日	104	2月6日	70	-	-	34		

第2表 各品種系統の出芽期と収量

種いもの 作型	品種 系統名	出芽期 (月日)	上いも重(kg/a)			「ニシユタカ」比(%)		
			10月下旬	11月中旬	11月下旬	10月下旬	11月中旬	11月下旬
春作産	西海40号	9月23日	214	336	477	139	103	102
(次秋作)	西海41号	9月21日	238	337	466	155	104	100
栽培	ニシユタカ	9月24日	153	325	466	100	100	100
秋作産	西海40号	3月15日	200	411	504	115	124	117
(次春作)	西海41号	3月13日	238	352	430	137	107	100
栽培	ニシユタカ	3月19日	173	329	431	100	100	100

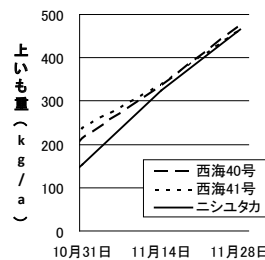


図1 春作産(秋作)における収量

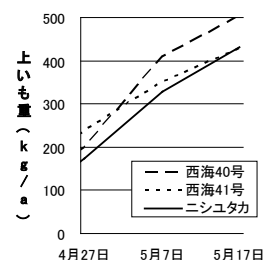


図2 秋作産(春作)における収量