

水田春作マルチ栽培の種馬鈴薯が秋作での生産力に及ぼす効果

小 村 国 則 (長崎県総合農林試験場愛野馬鈴薯支場)

KOMURA, K. : Productivity of Seed Potato Produced in Paddy Field with Mulching in Spring under fall Crop Production

最近普及している水田春作マルチ栽培は一般栽培に比べて生育が2週間程早く、そのため5月下旬には収穫できるようになった。従って、春作収穫後夏季貯蔵中での種いもの休眠明けの時期もかなり早くなっている。これら春作水田マルチ栽培の種いものを用いて秋作栽培した場合の生育・収量に及ぼす効果について検討した。

1. 試 験 方 法

1976年, 1977年に春作一般栽培と水田マルチ栽培種いものを使って秋作栽培を行った。その供試条件及び耕種概要は第1表に示すとおりであった。

第1表 供試条件及び耕種概要

試験年次	供試条件		栽植密度, 区制	備 考
	品 種	種いもの栽培法		
1976年	ウンゼン	一般栽培	畦巾 60cm	植付日 9月2日
	"	マルチ栽培	株間 25cm	
	タチバナ	一般栽培	666株/a	収穫日 12月1日
	"	マルチ栽培	1区10株の3反復	
1977年	ウンゼン	一般栽培	畦巾 60cm	植付日 9月2日
	"	マルチ栽培	株間 25cm	
	タチバナ	一般栽培	666株/a	収穫日 11月29日
	"	マルチ栽培	1区30株の3反復	
	デジマ	一般栽培		
	"	マルチ栽培		

注) 1) 一般栽培種いも : 3月2日植えつけ, 6月14日収穫
 2) 水田マルチ栽培種いも : 溶光催芽1ヵ月後, 2月8日植えつけ, 2月23日マルチ, 収穫はウンゼンで5月20日, デジマ, タチバナで5月25日
 3) 秋作での施肥量(kg/10a), N : 6.3, P₂O₅ : 7.6, K₂O : 10.0, 堆肥 : 1000

2. 試験結果及び考察

一般に収穫後貯蔵中における一般栽培の種いもの休眠

明けは, デジマ, タチバナで8月17~18日, ウンゼンで8月28~30日頃である。一方, 水田マルチ栽培によるそれはデジマ, タチバナで8月1日, ウンゼンで8月5日頃である。従ってデジマ, タチバナで2週間, ウンゼンで3週間以上休眠明けの時期が早まることが認められている。また, 水田マルチ栽培の種いものは梅雨前の天候の良い時に収穫されるため, 貯蔵中における疫病, 軟腐病などによる腐敗が少なく, 貯蔵性にすぐれている。

本試験での水田マルチ栽培の種いものが秋作に及ぼす効果は次のようであった。

- 1) 植えつけ後の萌芽がウンゼンで1週間, デジマ, タチバナで2日早くなった。
- 2) 植えつけ後の萌芽揃いが良く, 初期生育もすぐれていた。その後の生育も良く, 茎長, 茎数, 茎葉重は各品種ともマルチ栽培区がまさっていた。
- 3) 収量はウンゼンで29%, タチバナで18%, デジマで6%の増収を示し, とくに休眠期間のやや長いウンゼンでの増収効果が高かった。
- 4) このような増収効果を収量構成要素からみると, 株当たり上いも個数が多くなったことが主因と思われる。

以上の結果から, 水田春作マルチ栽培による種いもは一般栽培のそれに比べて休眠明けの時期が早まり, このため秋作栽培での生育が促進されることが認められた。生育促進の効果は茎長, 茎数, 茎葉重, 株当たり上いも個数, 上いも重などの増大につながることから, 秋作での種いもの質的向上をはかる一つの方法として, 水田マルチ栽培は有効な手段であることを認めた。

第2表 生 育 及 び 収 量

試 験 年 次	供試条件		萌芽期 月日	茎長 (cm)	茎数 (本)	株当り 茎葉重 (g)	株当り 上いも 個数 (個)	上 い も 重				対一般 栽培比 (%)	上いも 平均 1個重 (g)	澱粉 価 (%)	
	品 種	種いもの栽培法						株当り (g)	大中小歩合 (%)						a 当り (kg)
									大 120g以上	中 120~60g	小 60~20g				
1976年	ウンゼン	一般栽培	9.25	—	—	—	3.6	297	34	52	14	198	100	83	—
	"	マルチ栽培	9.18	—	—	—	4.2	383	46	42	12	225	129	92	—
	タチバナ	一般栽培	9.19	—	—	—	3.3	400	71	24	5	266	100	121	—
	"	マルチ栽培	9.17	—	—	—	4.6	479	51	42	7	319	120	104	—
1977年	ウンゼン	一般栽培	9.25	37	1.2	165	3.4	353	63	26	11	235	100	104	12.6
	"	マルチ栽培	9.18	47	1.3	177	4.2	453	67	24	9	302	129	109	13.3
	タチバナ	一般栽培	9.21	41	1.7	199	3.6	427	63	31	6	285	100	118	12.9
	"	マルチ栽培	9.19	41	2.3	225	4.1	497	66	30	4	331	116	120	13.1
	デジマ	一般栽培	9.18	43	3.3	192	4.4	464	58	33	9	309	100	106	14.2
	"	マルチ栽培	9.16	45	3.5	199	4.4	490	60	32	8	327	106	113	14.4