

夏秋ミョウガの安定生産技術

第1報 葉枯れ防止と品質向上

上村 隆策・加賀屋 博行・藤本 順治・畠山 順三

(秋田県農業試験場)

Stable Production Technique of Mioga for Summer and Autumn Crop

1. High quality production by preventing leaf withering

Ryūsaku UEMURA, Hiroyuki KAGAYA, Junji FUJIMOTO and Junzō HATAKEYAMA
(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

秋田県の夏秋ミョウガの栽培は、県北部の能代市と山本郡を中心に、全国有数の大産地が形成されており、更に県内の各地で栽培が増加している。収穫は7月下旬から始まり、京浜、仙台、札幌等の市場へ出荷され、今後更に需要が見込まれている。一般にミョウガは半陰地によく育つ作物であり、生育の適温は22～23℃で、30℃以上になると生育が停滞する。特に強い日射、強風、乾燥が続くと葉が傷んで枯れ上がり、品質、収量が著しく低下する。このため、遮光と防風による環境改善と株間引きによる栽培試験を実施したので報告する。

2 試験方法

(1) 試験地

- 1) 農試圃場 (灰色低地土) 植付け3年目
- 2) 能代圃場 (表層多腐植質黒ボク土) 7年目

(2) 試験区の構成

1) 遮光試験

- a 無処理
- b 白寒冷紗 (遮光率30%)
- c 黒寒冷紗 (遮光率55%)

2) 防風試験

- a 無処理
- b 防風区 (ヨシズ 高さ1.8m)

3) 株間引き試験

- a 無処理 (160本/m)
- b 間引き (80本/m)

なお、1), 2), 3)の処理は、両試験地とも7月7日(葉令7～8枚)に実施した。

3 試験結果

(1) 遮光試験

強い日射による葉枯れを防止するため、寒冷紗による遮光の効果を検討した。表1、表2の農試圃場と表3、表4の能代(現地)圃場の試験によると、遮光区の草丈の伸びがよく、葉枯れが少なく、遮光の効果が認められた。

特に、能代圃場では、遮光区でほとんど葉枯れがなかった。また、収量(重量)でも、遮光区が無処理よりも20～60%増加し、花蕾の肥大もすぐれていた。更に色つき別規格をみても、遮光区が品質のよいA級、B級の割合が高く、遮光の効果が認められた。なお、能代圃場では、植付け7年目で、株が密生状態にあり、草丈の長い遮光区で倒伏がみられ、その傾向は黒寒冷紗の方が大きくみられた。

表1 遮光が生育及び収量に及ぼす影響

調査項目 処理	8月25日		収量(8/10～8/30 ・m ² 当たり)			9月17日調査	
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	個数 (個)	重量 (g)	一個重 (g)	草丈 (cm)	葉枯れ数 (枚)
無処理	82.8	18.2	16.3	192	11.8	80.4	14.2
白寒冷紗	88.7	19.3	16.2	228	14.1	104.8	6.6
黒寒冷紗	99.6	19.6	22.5	269	12.0	106.6	7.9

注. 収量は重さ別規格のS(8g～)以上で調査した。

表2 遮光が品質に及ぼす影響

規格 処理	重さ別規格(%)				色つき別規格(%)			
	L	M	S	外	A	B	C	D
無処理	7	32	49	12	12	28	45	14
白寒冷紗	54	29	17	0	28	53	16	3
黒寒冷紗	22	38	40	0	35	40	20	5

- 注. 1. 重さ別規格 農試圃場
L: 16g以上 M: 11～16g
S: 8～11g
2. 色つき別規格
A: 淡紅度75%以上
B: 淡紅度60%以上
C: 淡紅度25%以上
D: 淡紅度25%以下

表3 遮光が生育及び収量に及ぼす影響

調査項目 処理	草 丈 (cm)	葉 数 (枚)	葉 枯 れ 数 (枚)	収量(m ² 当たり)			一株乾物重(g)	
				個 数 (個)	重 量 (g)	一個 重 (g)	葉	茎
無処理	119.7	19.1	6.6	6.4	43.7	9.1	4.4	5.0
白寒冷紗	150.8	20.2	1.2	6.2	69.9	11.3	7.0	7.8
黒寒冷紗	156.7	19.3	0.9	4.6	54.1	11.8	7.3	7.4

注. 能代圃場 9月6日

表4 遮光が品質に及ぼす影響

調査項目	重さ別規格 (%)				色つき別規格 (%)			
	L	M	S	外	A	B	C	D
無処理	4	17	29	50	35	65	0	0
白寒冷紗	19	40	21	20	86	14	0	0
黒寒冷紗	23	29	12	35	77	23	0	0

注. 規格は表2に準ずる・能代圃場

(2) 防風試験

遮光と同じく、7月7日に高さ1.8mのヨシズを北西側に設置して、防風の効果を検討した。表5、表6の農試圃場の結果をみると、防風区の草丈の伸長がよく、葉枯れの程度が少く、収量性にすぐれていた。花蕾の重さ別規格の割合、色つきの品質面でも防風区がよかった。表7、表8の能代圃場でも同様の結果であったが、1.8mのヨシズの効果が風下7mほどまで認められた。

表5 風が生育及び収量に及ぼす影響

調査項目	8月25日				収量(8/10~8/30・ m^2 当たり)				9月17日	
	草丈(cm)	葉数(枚)	個数(個)	重量(g)	一個重(g)	草丈(cm)	葉枯れ数(枚)			
無処理	70.4	14.9	4.8	80	16.8	84.4	12.5			
防風区	98.4	18.8	29.6	431	14.6	102.8	7.4			

注. 農試圃場

表6 風が品質に及ぼす影響

調査項目	重さ別規格 (%)				色つき別規格 (%)			
	L	M	S	外	A	B	C	D
無処理	68	32	0	0	17	39	44	0
防風区	54	38	8	0	52	31	17	0

注. 農試圃場

表7 風が生育及び収量に及ぼす影響

調査項目	草丈(cm)	葉数(枚)	葉枯れ数(枚)	収量(m^2 当たり)			一株乾物重(g)	
				個数(個)	重量(g)	一個重(g)	葉	茎
無処理	124.2	18.0	4.8	12.0	106.9	8.9	3.8	4.0
防風区	144.1	19.2	2.8	12.0	159.7	13.3	5.8	6.2

注. 能代圃場

(3) 株間引き試験

ミョウガは植付け4年目ころから茎が込みあうようになるので、うね間引きや株間引きが必要になるが、産地では

表8 風が品質に及ぼす影響

調査項目	重さ別規格 (%)				色つき別規格 (%)			
	L	M	S	外	A	B	C	D
無処理	5	7	37	41	79	21	0	0
防風区	12	19	37	32	78	22	0	0

注. 能代圃場

あまり行われず m^2 当たり120本~160本の茎立数で密生状態になっている。そこで、能代の現地圃場で、 m^2 当たり80本の株間引き区を設けて無間引きと比較した。表9、表10によると、草丈や葉枯れに差はなかったが、間引き区の花蕾の肥大がよく、収量(重量)で60%増であった。また、色つき具合をみても、やや間引きをした区がよかった。

表9 間引が生育及び収量に及ぼす影響

調査項目	草丈(cm)	葉数(枚)	葉枯れ数(枚)	収量(m^2 当たり)			一株乾物重(g)	
				個数(個)	重量(g)	一個重(g)	葉	茎
無処理	136.6	19.1	3.5	12.0	107	8.9	5.0	5.7
間引き	138.2	18.9	3.2	12.0	160	13.3	6.3	7.0

注. 能代圃場・9月6日

表10 間引が品質に及ぼす影響

調査項目	重さ別規格 (%)				色つき別規格 (%)			
	L	M	S	外	A	B	C	D
無処理	3	22	42	33	64	36	0	0
間引き	28	33	28	11	76	24	0	0

注. 能代圃場

4 ま と め

(1) 遮光によって、葉枯れが抑制され、花蕾の肥大、色つきなど品質向上の効果が認められた。

(2) 防風処理も葉枯れ防止の効果がみられ、品質、収量性がすぐれていた。尚、能代圃場では、1.8m高さのヨシズで風下7mほど、その効果が認められた。

(3) 株間引きをし80本/ m^2 にしたところ、花蕾の肥大にすぐれ、色つきもよかった。