

ウドの半緑化不時出荷技術の確立

第4報 半緑化法

舟越 利弘¹⁾・黒田 吉則・伊藤 政憲²⁾・丹野 富雄³⁾・横川 庄栄⁴⁾
(山形県立園芸試験場,¹⁾ 山形県村山農業改良普及所,²⁾ 山形県立砂丘地農業試験場,
³⁾ 山形県園芸特産課,⁴⁾ 山形県藤島農業改良普及所)

Method of Keeping Semi-Greenly in Forcing Culture of Udo (*Aralia cordata* Thunb).

4. Method of semi-greenly.

Toshihiro FUNAKOSHI¹⁾, Yoshinori KURODA, Masanori ITO²⁾, Tomio TANNO³⁾ and Shouei YOKOKAWA⁴⁾
(Yamagata Prefectural Horticultural Experiment Station • ¹⁾ Yamagata Prefectural Murayama
Agricultural Extension Service Station • ²⁾ Yamagata Prefectural Sand Dune Agricultural
Experiment Station • ³⁾ Horticultural and Special Productive Section of Yamagata Prefectural
Government Office • ⁴⁾ Yamagata Prefectural Fujishima Agricultural Extension Service Station)

1 はじめに

ウドは、寒冷地における特産野菜として、特に冬期間山ウドの形態で出荷することで高い商品性が期待できる。そこで、これまで根株養成のための栽植方法や促成のための温度管理方法、早期促成のためのジベレリン処理による休眠打破法について試験を行い、報告した。今回は、半緑化技術の中で、軟白資材の種類と水管理方法について検討した。

2 試験方法

(1) 試験1 軟白資材の種類

1) 試験区(軟白資材)

①モミガラ ②落葉 ③土 ④発泡スチロールペレット ⑤軟白資材無(0.1mmシルバーポリで遮光)

2) 試験規模 1区5株 単区制

3) 供試品種 坊主

4) 栽培概要

- a. 植え付け時期 3月30日
- b. 栽植距離 うね幅200cm 株間35cm 1条植え
- c. 施肥量(kg/10a) N:10 P₂O₅:10 K₂O:10
苦土石灰80 モミガラ堆肥5000
- d. 株掘り上げ 11月14日
- e. 保存 野積みわらがけ f. 伏せ込み 1月10日
- g. 促成温度 20℃ h. 軟白資材 厚さ35cm

(2) 試験2 水管理方法

1) 試験区①保水剤(ゲル)の混入量(kg/1㎡)

1.5 1.0 0.5 0 (対照)

*育苗保水剤(S社)に200倍の水を加え、ゲル状にした後、土に混入。

②用土の種類 埴壤土、砂壤土

2) 試験規模 1区5株 単区制

3) 供試品種 坊主

4) 栽培概要

- a. 植え付け時期 4月2日
- b. 栽植距離 うね幅120cm 株間50cm 1条植え
- c. 施肥量(kg/10a) N:10 P₂O₅:10 K₂O:10
苦土石灰100モミガラ堆肥5000
- d. 株掘り上げ 11月13日
- e. 保存 野積みわらがけ f. 伏せ込み 1月10日
- g. 用土の量 1株当たり6ℓ
- h. 水管理 伏せ込み直後、株当たり、保水剤0kg区は1200cc、0.5kg区は600cc灌水し、他の区は無灌水とした。また、保温及び乾燥防止にモミガラを2cm被覆した。
- さらに、萌芽開始後(伏せ込み7日後)に全区に株当たり1ℓ灌水し、モミガラを35cm被覆した。
- i. 伏せ込み密度 1㎡当たり18.5株
- j. 促成温度 20℃ k. 軟白資材 厚さ35cm

3 試験結果及び考察

(1) 試験1

収穫開始日、平均収穫日とも土を用いた区が最も遅く、他の区では差が見られなかった(表1)。

被覆資材を用いない区は、軟白部の葉柄が伸び、商品価値がなかった。資材間では、重量と全長に差はみられなかったが、茎長は、発泡スチロール区が短かった。また、軟白長は、落葉区が短かった。これは、茎の伸長とともに落葉が持ち上げられ、隙間から軟白部の上部に光が当たったためである。葉柄長は発泡スチロール区が特に長かった。これは、資材の重量が軽いことが原因と考えられた。軟白部の色は、発泡スチロール区と落葉区で赤色が濃かった。これは、軟白部への光の遮断が十分でなかったためと考えられた(表2)。

モミガラと土は、総合的に品質が高かった。ただし、土は、軟白部が黒く汚れやすく、重く取り扱いにくい欠点があるため、軟白資材としては、入手が容易なモミガラが適

すると考えられる。

(2) 試験2

萌芽日及び収穫日は、各区大きな差は見られなかった(データ略)。

商品収量は、埴壤土では1.5kgが少なく、他の区は差がなかった。砂壤土でも1.5kg、次に1.0kgがやや少ない傾向があるが、埴壤土ほどの差は見られなかった(表3)。

表2 品質

軟白資材	重量 (g)	全長 (cm)	茎長 (cm)	軟白長 (cm)	茎径 ^{*1} (mm)	節数 ^{*2}		葉柄長 ^{*3}		色 ^{*4}
						軟白部 (節)	緑色部 (節)	軟白部 (cm)	緑色部 (cm)	
もみがら	157	44.2	37.4	30.1	23.3	3.9	2.0	4.8	6.4	2.2
落葉	153	43.6	34.2	25.1	22.7	3.1	2.1	5.5	9.0	3.2
土	156	44.8	36.8	29.7	23.4	3.3	2.1	5.4	7.1	2.1
発泡スチロール	146	44.9	30.5	30.7	23.0	3.7	0.5	6.0	15.8	4.3
無し	117	48.5	20.1	-	21.2	3.3	-	(36.9	21.1) ^{*5}	-

*1 最長節間の長径 *2 伸長節 *3 軟白部葉柄長は最長節間の下 *4 0:白 *5 (葉長・茎柄長)

表1 収穫期及び収穫率

軟白資材	収穫	平均	平均収穫日	収穫率	
	開始日 (月)(日)	収穫日 (月)(日)	迄の日数 (日)	合計芽数比 (%)	大中芽数比 (%)
もみがら	2/16	2/26	47	54.6	94.9
落葉	2/18	2/24	45	34.6	94.7
土	2/25	3/1	49	41.2	91.3
発泡スチロール	2/18	2/23	44	42.0	100.0
無し	2/18	2/25	46	31.3	78.9

29~30%であった(表4)。

以上のことから、ウドの半緑化栽培での水管理法としては、伏せ込み時及びモミガラ被覆前(萌芽確認後)に十分灌水し、軟白資材のモミガラ投入時に30%程度の土壤水分を保てば、その後収穫するまで灌水することなく促成が可能であり、保水剤を用いてもそれ以上の効果は期待できない。

表3 収量及び品質

区	10a当たり商品		重量 (g)	全長 (cm)	茎長 (cm)	軟白長 (cm)	茎径 ^{*1} (mm)	軟白 ^{*2} 節数 (節)	軟白部 ^{*3} 葉柄長 (cm)	色 ^{*4}	
	本数 (本)	重量 (kg)									
埴壤土	1.5kg	6,333	907	134	44.1	38.2	30.5	21	3.4	5.0	2.0
	1.0	7,000	1,203	168	44.4	36.7	28.6	23	3.5	5.5	2.0
	0.5	7,333	1,285	172	46.0	39.1	30.9	24	3.6	5.9	2.0
	0(対照)	7,000	1,265	177	44.3	37.7	30.8	25	3.8	6.3	2.0
砂壤土	1.5kg	7,333	1,118	152	43.3	36.8	30.3	23	3.4	5.8	2.1
	1.0	6,333	1,140	175	43.4	36.1	30.1	25	3.4	6.6	2.1
	0.5	7,333	1,277	170	44.0	36.8	29.5	25	3.5	6.3	2.0
	0(対照)	7,333	1,227	167	45.7	37.7	29.7	24	3.7	0.2	2.0

*1 最長節間の長径 *2 伸長節 *3 最長節間の下 *4 0:白 1:節部に赤斑点 2:節部と節間に赤斑点 3:2の他にややベタ赤 4:2の他に強いベタ赤

表4 土壤水分及び土壤化学性の変化

区	土壤水分(%)					土壤化学性				
	伏せ込み時		萌芽始め		収穫終了時 (52日後)	伏せ込み時		収穫終了時		
	灌水前 (0日後)	灌水後 (1日後)	灌水前 (7日後)	灌水後 (8日後)		pH(H ₂ O)	EC	pH(H ₂ O)	EC	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)					
埴壤土	1.5kg	41.9	41.9	34.3	35.2	29.0	6.04	0.08	6.23	0.11
	1.0	40.4	40.4	33.7	33.8	29.1	5.81	0.09	6.20	0.05
	0.5	34.9	35.3	33.3	33.5	28.4	5.34	0.14	5.96	0.06
	0(対照)	29.7	32.1	29.8	31.3	25.8	5.46	0.07	5.73	0.06
砂壤土	1.5kg	35.3	35.3	30.2	30.0	23.8	5.71	0.08	5.86	0.06
	1.0	33.8	33.8	28.8	29.2	22.8	5.39	0.10	5.66	0.07
	0.5	30.7	29.1	26.2	29.2	23.4	5.28	0.10	5.60	0.06
	0(対照)	24.5	30.4	26.9	28.8	21.8	5.07	0.08	5.21	0.08