

軟化ウド伏せ込みにおける芽土の種類と塩化カルシウム処理の影響

荒木俊光・海保富士男・野口 貴
(園芸技術科)

【要 約】 芽土は、赤土より黒ボク土で軟化ウドの生育が早く収量が多くなる。伏せ方では、芽が7～8 cm程度地上に露出する伏せ方で十分に生育する。葉柄の褐変は「愛知紫」で出やすく、塩化カルシウムの散布によって軽減できるがさらに検討が必要である。

【目 的】

軟化ウドの生育に及ぼす芽土の影響を確認する。また、休眠打破に用いられる高濃度のジベレリン処理により生ずる葉柄の褐変は、カルシウム欠乏の症状に似ていることからカルシウム剤の処理の影響を確認する。

【方 法】

- 1) 芽土の影響：2007年に養成し冷蔵保存した根株「都」を用い、芽数を根株500 g当たり1芽に調整し、リドミル銅800倍液に浸漬・乾燥後2008年8月22日に軟化室に伏せ込んだ。赤土は購入したものを、黒ボク土はセンターの使用頻度の少ない圃場のものを、また、芽土を芽の位置まで埋め込む「普通伏せ区」と株を7～8 cm浮かせて伏せ込む「浮き伏せ区」を設置した。灌水は1週間に1回行い、9月19日調査を行った。
- 2) 塩化カルシウム処理の影響：①2007年に養成した5品種の冷蔵保存した根株を用い、2008年4月30日に芽数を400 g当たり1芽に調整し、ジベレリン10ppm+リドミル銅800倍液に浸漬・乾燥後同日に伏せ込み、6月6日調査した。②2008年に養成し冷蔵保存した根株「愛知紫」を用い、芽数を500 g当たり1芽に調整し、2009年7月27日にジベレリン10ppm+リドミル銅800倍液に浸漬・乾燥後、7月28日に伏せ込み、塩化カルシウム処理区を設け、収穫調査は8月24日に行った。

【成果の概要】

- 1) 軟化ウドは、芽土が黒ボクの方が、赤土より旺盛な生育をし、全重が重く、草丈も長くなり、茎径が大きかった(表1)。伏せ方の違いによって(図1)は、それぞれの芽土とも大きな差は認められなかった(表1)。
- 2) 品種によって葉柄褐変の出方に差が見られ、「愛知紫」「都香」で出やすい傾向があり、「坊主」は全く出なかった(表2)。
- 3) 「愛知紫」を用い0.5%塩化カルシウム液の2回散布によって、軟化ウド葉柄の褐変を軽減することが確認されたが(図2)、茎径も細くなる傾向も認められた(表3)。
- 4) まとめ：芽土は、赤土より黒ボク土の方が、軟化ウドの生育が早く、収量も多かった。また、伏せ方では、株をすべて埋めなくても、芽が芽土表面より7～8 cm程度上に出ている状況で十分に生育する。これは、株直下の太根からは吸収根がほとんど発生しないためと考えられる。
- 5) 今後の課題：塩化カルシウムの散布によって葉柄の褐変は軽減できることが確認できたが、濃度、散布時期と収量、品質との関係などについて今後検討が必要である。

表1 軟化ウドの生育に及ぼす芽土の種類、伏せ込み方の影響

A: 芽土	B: 伏せ方	全重 (g)	草丈 (cm)	茎長 (cm)	節数 節	最大葉柄		茎径		硬度	茎当たり 葉柄褐変 (本)
						節位 節	長さ (cm)	中間 (mm)	基部 (mm)		
黒ボク	普通伏せ	564	96	66	9.0	4.3	67	24	28	0.72	0.9
	浮き伏せ	590	97	70	9.0	4.3	66	26	28	0.69	1.3
赤土	普通伏せ	305	67	56	8.9	4.8	33	21	26	0.71	1.7
	浮き伏せ	291	71	56	8.9	5.0	37	21	26	0.69	1.0
要因効果	A	**	**	**	**	**	**	**	**	ns	ns
	B	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
	A×B	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	*

要因効果の分散分析法により、*は5%、**は1%水準で有意、nsは有意差のないことを表わす

表2 各ウド品種における葉柄褐変の程度

品種	全重 (g)	茎長 (cm)	茎当たり 葉柄褐変 (本)
都	380	83	0.73 b
愛知紫	348	84	2.11 a
多摩	304	74	0.75 b
坊主	287	50	0.00 c
都香	326	88	2.19 a

注) 各品種において、異なるアルファベット間にはTukey法により5%レベルで有意差あり。

表3 葉柄褐変に及ぼす塩化カルシウムの影響

試験区	全重 (g)	草丈 (cm)	茎長 (cm)	節数 節	最大節間		最大葉柄		茎径		硬度	葉柄褐変	
					節位 節	長さ (cm)	節位 節	長さ (cm)	中間 (mm)	基部 (mm)		本数 (本)	発生指数 ^b
無処理区	458 ns	83 ns	73 ns	10 ns	8 ns	11.2 ns	6 ns	40 ns	22.4 a	29.3 a	0.80 ns	4.9 a	54 a
Ca1回散布区 ^a	414	83	73	10	8	11.1	6	39	20.5 b	27.4 ab	0.84	3.8 b	36 ab
Ca2回散布区	409	89	79	10	8	12.8	6	43	20.4 b	26.2 b	0.79	2.8 b	24 b

注) 各区において、異なるアルファベット間にはTukey法により5%水準で有意、nsは有意差のないことを表わす。

a) 塩化カルシウムは0.5%液を散布した。1回目8月11日、2回目8月17日。1回に処理区(5株)当たり50~80cc

b) 発生指数は、葉柄の褐変程度を0~3で表わし、茎1本当たり葉柄7本である。最大に対する割合で示した。



図1 浮き伏せ(左)と普通伏せ(右)



図2 無処理区(左)とCa2回散布区(右)