

平成15年度試験研究成果書

区分	普及	題名	簡易被覆によるウルの早出し継続出荷技術		
[要約] 無加温パイプハウスに植栽したウルのを、12月上中旬以降、被覆方法を組み合わせることで保温することによって露地栽培より2ヶ月早い3月上旬から継続出荷ができる。					
キーワード	ウル	早出し栽培	簡易被覆	県北農業研究所 産地育成研究室	

1 背景とねらい

県北地域の特産物であるウル(通称「里ウル」)は、近年の食の安全・安心志向や山菜ブームを反映して、産直施設等での取り扱いが増えてきている。また、中山間地域における遊休農地や遊休ハウスの活用品目、冬春野菜品目として、徐々に関心が高まってきている。

そこで、軟白せずにより自然萌芽に近い荷姿での商品化と毎年の株養成や株掘り取り作業、温床づくり等の必要がない、より省力で簡易な栽培法の確立を目的に、無加温パイプハウスに植栽したウルを直接簡易被覆する早出し継続出荷技術について検討した。

2 成果の内容

(1) 被覆開始時期

ウルの萌芽には5℃以下の低温に400～600時間以上遭遇させる必要があり、県北地域において当該時間を確保できる被覆(保温)開始時期は、内陸部では12月上旬以降、沿岸部では12月中旬以降である(図1・表1)。

(2) 被覆方法と萌芽期

被覆が多く保温効果が高いほど萌芽は早く、3重被覆では2月中旬、2重被覆では2月下旬、1重被覆では3月上旬に萌芽する。なお、萌芽期の目安は被覆後の日平均地温積算値500～600の確保である(図2・3)。

また、萌芽後、概ね1ヶ月の保温管理で慣行露地栽培より2ヶ月早い3月上旬から継続出荷ができる(図2・表2)。

(3) 収穫率

発生する萌芽を全て収穫すると翌年の萌芽数、萌芽重が減少するので、80%程度の収穫を目安とする(表3)。

3 成果活用上の留意事項

(1) 低温遭遇時間が不足すると、萌芽が遅れたり、萌芽数が減少するので、被覆開始時期が早過ぎないように注意する。

(2) 萌芽後、凍害を受けやすくなるので、急激な冷え込みが予想される場合は十分に保温する。

(3) 萌芽後収穫までの期間が長くなると、葉数が多く荷姿が悪くなり、食味低下も心配されるので、およそ1ヶ月を目途に出荷規格に仕上げるようやや高め保温管理に努める(表2)。

(4) 標準的な栽培方法として、栽植様式は畦間80～100cm、株間30～40cm、a当たり施肥量は植え付け時の基肥と収穫後の追肥ともに、N:P₂O₅:K₂Oを各1kg、堆肥300kgを目安とする。なお、1aの植栽には5芽程度に分割した株が300～400株必要である。

(5) 現地事例等を参考に、a当たり萌芽収量及び粗収入、所得の年次推移を試算すると、2年目以降所得はプラスとなり、5年目には83千円の所得が見込まれる(表4)。

(6) ウルの出荷荷姿については、平成15年度試験研究成果書「大消費地にむけたウルの出荷荷姿の提示」を参照のこと。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 県北部のパイプハウス所有のウル栽培希望農家

(2) 期待する活用効果 ウル導入による冬春期の収入確保

5 当該事項に関する試験研究課題

(483) 地域資源を活用した高付加価値農産物の生産・流通システムの確立

(2000) 高付加価値農産物の生産・流通技術の開発

(2300) 山菜の安定生産技術 [H11～H15、国庫助成]

6 参考資料・文献

(1) 平成2～4年度 岩手県園芸試験場高冷地開発センター試験成績概要

(2) 平成4・7・12年度 野菜試験研究成績概要集(公立) 北海道・東北・北陸

(3) 平成8年度 岩手県農政部「生産技術体系」

(4) 平成10年度 岩手県農業改良普及会「いわての花と野菜」

7 試験成績の概要（具体的なデータ）

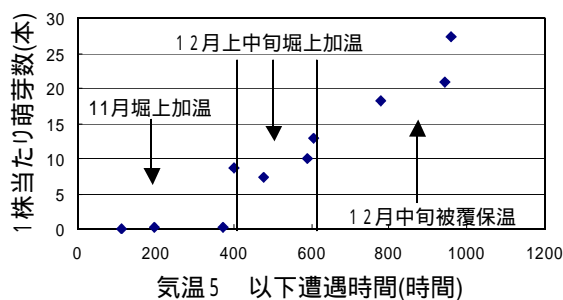


図1 ウルイの萌芽と低温要求量

(注1) 供試データ：旧高冷地開発センターでの促成栽培 (H2・3)、県北農業研究所での半促成栽培 (H13・14)
 (注2) 株養成年数：H3-3年、H2・H14-2年、H13-1年
 (注3) 気温5℃以下遭遇時間：10月1日以降被覆開始日迄

表1 県北地域における被覆開始時期

年度	久慈市	軽米町	奥中山
H12	12/1～12/12	11/24～12/4	11/20～11/30
H13	12/3～12/12	11/26～12/5	11/19～12/1
H14	11/28～12/10	11/18～11/29	11/14～11/23

(注) 10月1日以降5℃以下の低温遭遇時間を400～600時間確保できる時期

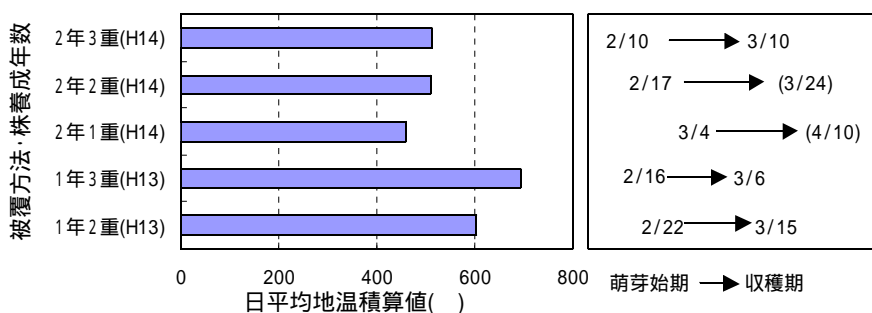


図2 ウルイの萌芽始期までの日平均地温積算値と収穫期

(注1) 被覆開始：H13・H14とも12月18日
 (注2) 被覆資材：ハウス内張-農ビ0.15mm、トンネル-農ビ0.075mm
 (注3) 日平均地温積算値：毎時測定地温の平均値の積算
 (注4) 収穫期の()：H15年3月10日ハウス一部破損後、低温気味の管理となり収穫期はやや遅延。

(注5) 慣行露地栽培の萌芽始期と収穫期：春植付1年株・H13-4/15 5/11、H14-4/20 5/10

表2 被覆方法による収穫時の生育量

年次・被覆・株養成年数	収穫期 (萌芽後日数)	草丈 (cm)	軟白長 (cm)	萌芽重 (g/本)	茎径 (cm)	萌芽数 (本/株)	同弱小割合 (%)
H13・3重・1年	3月6日 (18)	33.1	6.7	21.9	1.4	18.3	-
H13・2重・1年	3月15日 (21)	23.0	4.3	17.7	1.3	13.2	-
H14・3重・2年	3月10日 (28)	42.2	5.5	39.4	1.6	27.3	17.9
H14・2重・2年	3月24日 (35)	44.7	5.1	49.0	1.6	33.6	24.1
H14・1重・2年	4月10日 (37)	34.2	5.0	47.5	2.0	28.8	22.9
H14現地事例	4月10日 (-)	37.8	4.7	31.5	1.6	(185)	31.2

(注1) 収穫の目安：H13-草丈25cm、H14-草丈35～40cm
 (注2) H15年3月10日以降、ハウス破損し、低温気味の管理。
 (注3) 耕種概要：条間1m、株間40～50cm、施肥量：植付時・収穫後ともN-P₂O₅-K₂O各1kg/a、堆肥300kg/a、無農薬栽培

(注4) 現地事例：軽米町I農家、植付5年目、4月10日調査、萌芽数()は本/m²。

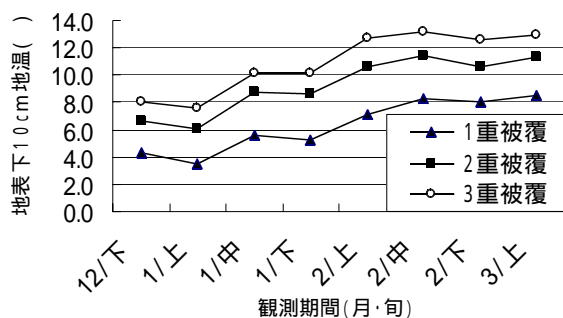


図3 被覆方法による旬別平均地温の推移(H14)

表3 収穫率による翌年の萌芽状況

1年目 収穫率	H13年9月20日		H14年4月3日	
	草丈 (cm)	株広 (cm)	萌芽数 (本/株)	萌芽重 (g/本)
100%	35.3	53.3	6.7	38.4
80%	50.0	71.3	9.0	60.5
50%	52.0	71.3	11.3	66.6

(注) 供試材料：早生系の山ウルイ

表4 萌芽収量・粗収入・所得の年次推移の試算

植付後年数	収穫萌芽数 (本/m ²)	萌芽重 (g/本)	萌芽収量 (kg/a)	粗収入A (千円/a)	所得 (千円/a)
1年目	32.0	20	64.0	32.0	-22.3
2年目	59.8	30	179.4	89.7	21.0
5年目	115.1	30	345.3	172.7	83.2

(注1) 栽植密度：3.1株/m²、収穫萌芽数：試験値×80%×収穫率80%

(注2) 単価：100円/200g、費用：施設費等46,261円、流通経費A×25%