

初夏どりハクサイ・キャベツの育苗法とべたがけ効果

佐々木裕二・阿部 隆

(岩手県園芸試験場)

Nursery System and Effects of Row Cover Materials on
Chinese Cabbage and Cabbage for Early Summer Harvesting

Yuuji SASAKI, Takashi ABE

(Iwate Horticultural Experiment Station)

1 はじめに

本県の葉茎菜類の栽培は東北高冷地帯の夏秋どり作型が中心となっている。今後これら品目の長期継続出荷と水田転換畑を利用拡大していくうえで県中南部地帯に夏秋どりの前後をねらいとした新作型の開発が急務である。そのため、ここではハクサイ・キャベツの初夏どり作型を確立するため育苗期における保温法と本畑でのトンネル及びべたがけ効果等について検討した。

2 試験方法

(1) 供試条件

1) 育苗方法

- 二重被覆区：天井開閉換気型フィルム＋シルバーポリトウ（夜間）
- 二重＋べたがけ区：a＋通気性被覆資材を発芽時までべたがけ
- 三重＋べたがけ区：b＋通気性被覆資材を内部トンネル

注）無加温ハウス内にトンネル状に各処理区を設定した。

2) 定植後の保温法

- 無被覆区
- べたがけ区：通気性被覆資材をべたがけ
- トンネル区：5%穴あきフィルムのトンネル
- トンネル＋べたがけ区：上記の併用

(2) 耕種概要

1) ハクサイ

- は種日（定植日）3月10日（4月11日～16日）
- 品種 はるさかり
- 育苗様式 セル成型育苗（発泡製144セル）
- 栽植様式 うね幅140cm，株間40cm，条間50cm
2 条植え（357株/a）
- 施肥量（kg/a）
基肥 N-1.5 P₂O₅-2.0 K₂O-1.5
追肥 N-0.4 P₂O₅-0.2 K₂O-0.4

2) キャベツ

- は種日（定植日）3月10日（4月11日～16日）
- 品種 YR青春

c. 育苗様式 セル成型育苗（発泡製144セル）

d. 栽植様式 うね幅120cm，株間30cm，条間50cm
2 条植え（555株/a）

e. 施肥量（kg/a）

基肥 N-1.2 P₂O₅-2.0 K₂O-1.2

追肥 N-0.4 P₂O₅-0.2 K₂O-0.4

3 試験結果及び考察

(1) 育苗方法

育苗が低温期であることから、育苗期の保温法と苗質・品質・収量について検討した。保温法の違いによる発芽勢・発芽率の差異を表1に示した。その結果、二重被覆区の発芽勢が40%であったのに対し、二重被覆＋べたがけ区及び三重被覆＋べたがけ区ではほぼ100%と大幅に上回った。また、キャベツでもハクサイと同様、二重被覆区に比較して二重被覆＋べたがけ区、三重被覆＋べたがけ区の発芽勢が優り、べたがけの効果が認められた。発芽勢の差が育苗日数にも関与し、ハクサイ・キャベツとも二重・三重被覆＋べたがけ区では育苗期間が5日間程度短縮された。

表1 育苗期の保温法の違いによる発芽勢・発芽率の差異

育苗の保温法	ハクサイ		キャベツ	
	発芽勢	発芽率	発芽勢	発芽率
a 二重被覆区	40.0	100.0	0	96.8
b 二重＋べた区	98.4	100.0	7.4	100.0
c 三重＋べた区	100.0	100.0	50.0	100.0

ハクサイの育苗方法の違いによる収量・規格別割合を表2に示した。二重被覆に比較して、二重被覆＋べたがけ区及び三重被覆＋べたがけ区の収穫期が6日程度短縮されa当たり収量も2割程度上回った。また、球重は最も市場性の高い2kg程度のものが中心であった。

表2 育苗法の違いによるハクサイ収量及び規格別割合

育苗の保温法	調整重(kg)	a収量(kg)	左比	規格別割合				収穫期
				2L	L	M	外	
a 二重被覆区	1.86	664.0	100.0	0	90	10	0	6/17
b 二重＋べた区	2.15	767.6	116	0	100	0	0	6/11
c 三重＋べた区	2.23	796.1	120	0	94	6	0	6/11

(2) 定植後の保温法

定植期が早春ということもあり、両品目ともマルチ栽培をすることで初期生育が良好であり、収穫期も早まり、品質が安定した。マルチ栽培を前提とした本畑での保温法の違いによる収量及び生育日数の差異を表4・5に示した。

表3 本畑でのマルチ効果

区名	ハクサイ		キャベツ	
	株幅 (cm)	葉数 (枚)	株幅 (cm)	葉数 (枚)
マルチ	46.5	18.8	37.2	9.8
無マルチ	37.8	16.8	31.8	9.2

調査日 ハクサイ：定植後27日目
キャベツ：定植後23日目

表4 本畑での保温法の違いによるハクサイ収量及び生育日数の差異

区名	調整重 (kg)	a収量 (kg)	左比	芯長 (cm)	生育 日数
a 無被覆区	1.94	692.6	(100)	10.6	65
b ベタがけ区	1.95	696.2	101	6.9	56
c トンネル区	1.74	621.2	90	3.9	56
d トンネル+ベタ区	1.92	685.4	99	4.5	56

表5 本畑での保温法の違いによるキャベツ収量及び生育日数の差異

区名	調整重 (kg)	a収量 (kg)	左比	生育 日数
a 無被覆区	1.09	605.0	(100)	65
b ベタがけ区	1.05	555.9	92	62
c トンネル区	1.10	584.9	97	62
d トンネル+ベタ区	0.91	505.1	83	64

その結果、ハクサイは無被覆区に比較して、ベタがけ区、トンネル区、トンネル+ベタがけ区の3区の収穫期が9日程度早まり、保温効果が認められた。しかし、トンネル区では日中の最高気温が晴天時は50℃と高く、このため調整重が劣り、これに伴い収量は他の区に比較してやや劣った。品質面では本畑にトンネルまたはベタがけすることによって、花茎長が抑制される傾向であった。キャベツでは、無被覆区に比較して通気性被覆資材をベタがけした区で植傷みが防止され、初期生育が促進されるなどの効果が観察されたが、結果的には1～3日程度収穫期が早まった程度でハクサイほどの高い実用的効果は認められなかった。

4 ま と め

(1) 育苗方法

1) 3月まきハクサイ・キャベツにおいて、無加温ハウス内にトンネルを設置し、夜間シルバーポリトウで保温することにより、両品目とも生育に必要な最低温度が確保された。

2) ハクサイは発芽時までトンネル内に通気性被覆資材のベタがけをすることで苗質が向上した。

(2) 定植後の保温法

1) マルチ栽培することで定植後の初期生育が良好であった。

2) 定植後に通気性被覆資材のベタがけをすることで、ハクサイでは無被覆に比較し生育日数が9日程度短縮された。また、品質面では花茎長が抑制され、同栽培法の実用性の高いことが判明した。しかし、キャベツでは生育日数が3日短縮された程度でハクサイほどの大きな効果は認められなかった。