寒じめホウレンソウの特徴を活かす栽培管理

地域基盤研究部　農業気象研究室　019－643－3461

研究のねらい

寒じめ栽培とは、ハウス栽培の秋まき野菜が収穫期を迎える冬に、ハウスを短期間開放して寒さにあて、野菜の品質を向上させる技術である。北東北を中心に寒じめ栽培によるホウレンソウ生産が拡大しているが、気象変動の影響を受けやすく収量や品質が安定しない。そこで十分な収量を得るための栽培管理条件と、品質向上のためのハウス開放条件とを明らかにする。

研究の成果

①ホウレンソウの生長量は秋の気温によって大きく左右される。10月初旬頃の播種が収量確保の点から望ましいが、これより遅れる場合は不織布などによる保温を行う。播種期別の収穫期、保温の必要性、ハウス開放期間の目安は、表1のとおりである。

②寒じめ栽培による品質向上には、出荷できる大きさに育った段階でハウスを2週間程度開放しておく必要がある。開放期間がこれより短いと、品質向上が十分でない場合がある（表2）。

③ハウスの開放を12月から1月の厳冬期に行う場合は、開放期間が長いほど品質が向上する。2月以降に開放するときは、外気温が高いと品質が低下する場合があるので、開放後2週間を目途に収穫する。

④ホウレンソウの糖度の上昇は水分含量の低下によるところが大きい（図1）。

表１　ホウレンソウの播種期と保温の必要性・収穫期・ハウス開放期間の目安

播種期	保温の必要性	収穫期	ハウスの開放期間
10月上旬	低温の時	12月中旬～1月	2週間以上
10月中旬	高温の時以外	1月～2月	2週間以上
10月下旬	必須	2月	2週間

表２　ホウレンソウの葉柄糖度（Brix,%）のハウス開放による変化

処理	開放前（12/9）	12/16	12/24
開放	6.4±0.3	7.2±0.1	9.1±0.6
閉鎖	7.4±0.7	8.5±0.4	8.4±0.5

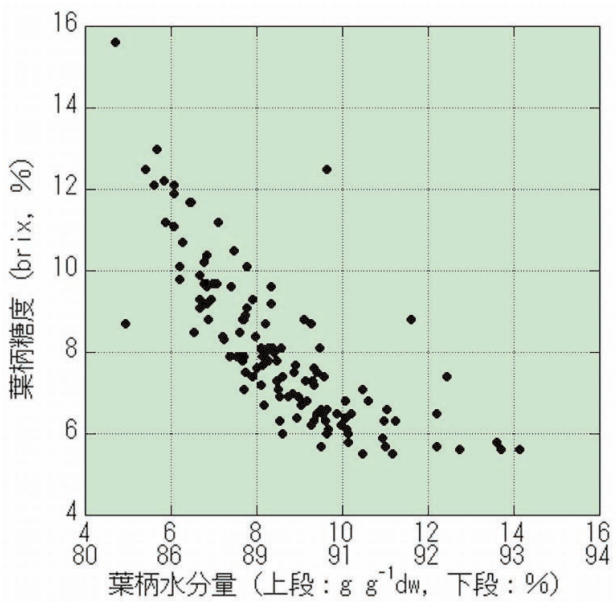

図１　ホウレンソウの葉柄糖度と葉柄水分量との関係

成果の利活用

①ハウス開放時の低温障害に注意する。保温資材はハウスを開ける３～４日前までに外して、寒さにならしておく。

②ハウス開放後は、悪天候の時以外は閉めない。

③晴天時にハウスを閉めていると、内部が高温になり品質が低下する。

④収穫作業時はハウスを閉めてもよい。

独立行政法人　農業・生物系特定産業技術研究機構
東北農業研究センター
http://tohoku.naro.affrc.go.jp/
〒020-0198　岩手県盛岡市下厨川字赤平４
TEL 019-643-3433（代表）
FAX 019-641-7794（代表）