

真夏どりレタスの育苗時夜間低温処理について

永瀬東雄・下原孫一

(大分県農業技術センター)

真夏どりレタス栽培における育苗時の夜間低温処理が、その後の生育にどう影響するか検討した。

1. 試験方法

試験-1 6月20日にグレートレークス366とオリンピックアをは種した。夜間低温処理は空調ガラス室を使用して7月6日から定植までとし、露地では7月18日(1区30株)、空調内では7月15日に定植した。夜間設定温度は17℃, 21℃と無処理(夜間での最低気温は22~23℃)の3区で、処理時間は17時から翌朝8時30分までとした。空調内の定植では育苗時の夜間低温処理をそのまま続け、処理区では昼温が30℃以上にあがらないようにした。

試験-2 標高890mの飯田高原に夜間低温処理苗を山上げし7月23日(1区10株)に定植した。同じく高原で6月30日には種したグレートレークス366を山下げし7月24日に(1区30株)露地定植した。

2. 試験結果

試験-1 定植時の7月18日調査ではグレートレークス366, オリンピアともに葉数は約5.5枚前後で処理間の差はみられなかったが、葉長で約1cm, 葉幅で約0.5~1cm程度夜間低温処理区(17℃, 21℃処理)が大きかった。これを葉数別にみると第1~2葉で生育差が小さく、第3~4葉で大きかった。特に無処理区では葉幅が小さく軟弱であった。7月30日調査では、露地定植でグレートレークス366, オリンピアともに葉数は11枚前後で処理間の差はみられなかったが、葉長、葉幅では夜間低温処理区が無処理区に比べてオリンピックアで約2cm, グレートレークス366で3~4cm程度大きかった。空調内定植では葉長、葉幅ともに2品種の夜間低温処理区が無処理区に比べて1~2cm程度大きかったが、葉数では逆に無処理区が約1枚程度多かった。

8月11日調査では、空調内に定植した夜間低温処理区のオリンピックアが1球重約350g程度に結球し全株収穫できたが、無処理区では約50%が抽台した。露地定植のオ

リンピアでは結球始めにあたり総重では夜間低温処理区が540~660gで無処理区の490gより大きかった。しかし、8月23日の収量調査ではいずれの処理区も約20%程度抽台し、収穫率では差がみられなかった。グレートレークス366では空調内に定植した夜間低温処理区が、8月23日の調査で1球重約480gとなり全株収穫できたが、無処理区と露地定植ではいずれの処理区も全株が抽台し収穫できるものはなかった。

花芽全化では、8月23日調査において空調内定植のオリンピックアで、夜間17℃, 21℃処理区が側花房まで分化し、心は約11cmであったが、無処理区では小花形成期まで分化が進み心も約52cmと高かった。グレートレークス366では17℃処理区が総包形成期まで分化し心は約10cm程度で、21℃処理区では無処理区とあまりかわらず小花形成期まで分化が進んでいたが、心は約13cmと低く、無処理区では心が約43cmと高かった。露地定植ではオリンピックア, グレートレークス366ともにほとんど処理間の差がみられず、いずれも小花形成期まで分化していた。心は2品種とも約50cm程度と高かった。

試験-2 山上げ苗では8月26日調査においていずれも抽台せずに収穫できた。オリンピックアの17℃, 21℃処理区が1球重約590gで無処理区より約100g程大きかった。グレートレークス366では収穫がやや早かったので17℃, 21℃処理区が1球重約300g, 無処理区が約100gと小さかった。心の高さはオリンピックアで約10cm, グレートレークス366が4~6cmで、温度処理をしたことよりもむしろ生育が進み球重の大きいものほど心も高い傾向がみられた。山下げ苗では全株が抽台し収穫できるものはなかった。

以上の結果、育苗時の夜間低温処理による定植後の生育や花芽分化、抽台等に処理効果の影響がみられたが、その効果は小さく、むしろ定植後の高温の影響の方が大きいことが認められた。