

実エンドウ栽培における子実肥大不良莢の発生要因の解明 第1報 遮光, 昼夜温が莢および胚珠の発達に及ぼす影響

川西孝秀^{1a*}・神藤 宏¹・福嶋絵子^{1b}・佐藤 卓^{2c}・三原弘光^{3d}・西森裕夫⁴・東 卓弥^{4e}

¹ 和歌山県農林水産総合技術センター暖地園芸センター

² 千葉大学園芸学部

³ 和歌山県農林水産総合技術センター

⁴ 和歌山県農林水産総合技術センター農業試験場

Investigation of Environmental Factors Inducing Unfilled Pea Pods (*Pisum sativum* L.)

(1) Effects of Shading and Temperature on the Development of Pod and Ovule

Takahide Kawanishi^{1a*}, Hiroshi Shinto¹, Fusako Fukushima^{1b}, Suguru Sato^{2c}, Hiromitsu Mihara^{3d}, Hiroo Nishimori⁴ and Takaya Azuma^{4e}

¹Horticultural Experiment Center, Wakayama Research Center of Agriculture, Forestry and Fisheries

²Chiba University

³Wakayama Research Center of Agriculture, Forestry and Fisheries

⁴Agricultural Experiment Station, Wakayama Research Center of Agriculture, Forestry and Fisheries

摘 要

実エンドウ‘きしゅうすい’の秋まきハウス冬春どり栽培における遮光および昼夜温が子実肥大不良莢の発生に及ぼす影響について検討した。低日射条件を想定した23%の遮光条件下で、2月中旬～3月上旬にかけて子実肥大不良莢の発生が多くなった。肥大不良胚珠の発生率が高くなると子実肥大不良莢の発生率も高くなる傾向が認められたのに対し、不稔胚珠の発生率と子実肥大不良莢の発生率との間に一定の傾向は認められなかった。夜間の低温(3℃)では7℃に比べて、正常胚珠の1粒重が小さいものの、正常胚珠数に有意な差はなく、夜間の低温が子実肥大不良莢の発生に及ぼす影響は小さいことが示唆された。50%の遮光条件下において昼間の低温(13℃)で子実肥大不良莢が多発した。一方、17.5℃では子実肥大不良莢の発生が認められず、低日射下における昼間の低温が胚珠肥大に大きく影響を及ぼしていることが示唆された。

^a 現在：和歌山県農林水産総合技術センター農業試験場

^b 現在：和歌山県植物防疫協会

^c 現在：米国農務省農務部

^d 現在：和歌山県就農支援センター

^e 現在：和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場うめ研究所