

課題名	(2) ビワ施設栽培での果実発育初期と肥大期の気温と果実肥大について
成果の要約	果実肥大期に気温が高いと収穫時の果実の縦径、横径は小さくなかった。
成績概要	<p>3年生の茂木種のコンテナ(40×60cm)植え樹を用い、12月10日、20日、30日開花の花房を設けた。果実は横径約1cmの時に1果房当たり3果に摘果した。気温の異なる温室Ⅰ、温室Ⅱで果実発育初期(12月20日～2月6日)、果実肥大期(2月6日以後)の気温の変化を組合せ、果実の縦、横径を2月8日から成熟時まで10日おきに測定した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 温室Ⅰと温室Ⅱでは、昼温は温室Ⅰが全期間をとおして高く推移した。その違いは1月中旬から2月までと4月下旬で大きかった。夜温は温室Ⅰがやや高く、2月6日から4月までは2～3°C高く推移した。 2) 12月10日開花の果実では果実の縦径は肥大期に気温の低い温室Ⅱで大きい傾向にあった。特に、果実発育初期に気温の高い温室Ⅰにおき肥大期には気温の低い温室Ⅱにおいて果実の縦径は大きかった。横径は、全期間にわたって、気温の高い温室Ⅰにおかれた果実でやや小さかった。 3) 12月20日開花の果実でもほぼ同じ様な傾向であった。 4) 12月30日開花の果実では温室Ⅰから温室Ⅱに移した果実の縦径がやや大きいだけで、気温による果実肥大の違いは小さくなかった。
図	<p>The figure is a scatter plot showing fruit growth over time. The vertical axis represents diameter in mm, ranging from 5 to 60. The horizontal axis represents the date in days, from December 10 to May 9. The legend indicates four series based on flowering date and temperature condition:</p> <ul style="list-style-type: none"> 開花時期 12月10日 (Flowering date Dec 10): 温室 I (○), 温室 II (□) 開花時期 12月20日 (Flowering date Dec 20): 温室 I (△), 温室 II (×) 開花時期 12月30日 (Flowering date Dec 30): 温室 I (○), 温室 II (□) 開花時期 2月6日以後 (Flowering date after Feb 6): 温室 I (△), 温室 II (×) <p>The plot shows that fruit diameter generally increases over time. In the early stages (Dec 10, 20, 30), there is a clear distinction between fruits from different flowering dates and different temperature conditions. For example, at Dec 30, fruits from the 12月10日 group are larger than those from the 12月20日 group, which are larger than those from the 12月30日 group. This pattern is reversed in the later stages (after Feb 6), where fruits from the 12月10日 group are smaller than those from the 12月20日 group, which are smaller than those from the 12月30日 group.</p>

第1図 果実発育初期と肥大期の気温と果実肥大(61年)