

ニガウリ品種‘熊研BP1号’の種衣が着色する積算温度

○林田慎一・岩本英伸¹⁾・小野誠
(熊本農研セ・¹⁾熊本農研せい業)

【目的】

ニガウリは未熟果を食する野菜であり、収穫が遅れ適期が遅れると、まず種子の周りの種衣の着色、果皮の黄化、そして裂果が見られる。その過程でニガウリの持つさわやかな苦みと歯切れの良い食感は失われる。遠方へ輸送する場合、出荷時の外観からは果実の熟度は判断できないが、市場に到着すると果皮が黄色に変色したり、裂果したりする事例が見られる。さらに、消費者段階では、ニガウリの種衣が赤色に着色していると苦情がある場合もあり、野菜としてのニガウリの過熟は果皮色の変化ではなく、種衣の着色が重要な要素であると考えられる。

これまで、ニガウリの果皮色は積算温度により黄化するとの報告があるが、本研究では、種衣の着色に着目し、それが発生する温度条件を明らかにすることを目的とした。

【材料および方法】

本県育成ニガウリ‘熊研BP1号’を10株供試し、2007年2月19日にガラス温室内に定植した。子づる3本を主枝として伸ばし、孫づるは全て摘除する整枝法で栽培した。4月2日から人工受粉による着果処理を開始し、5月、6月および7月に着果させた果実の中から各月につき当たり1果を選び、人工受粉から収穫までの日数を変化させて収穫し、種衣の色差計値(a*値)や果重を調査した。さらに、人工受粉から収穫までの積算温度(℃・時間)を計測し、色差計値(a*値)や果重との関係について解析した。

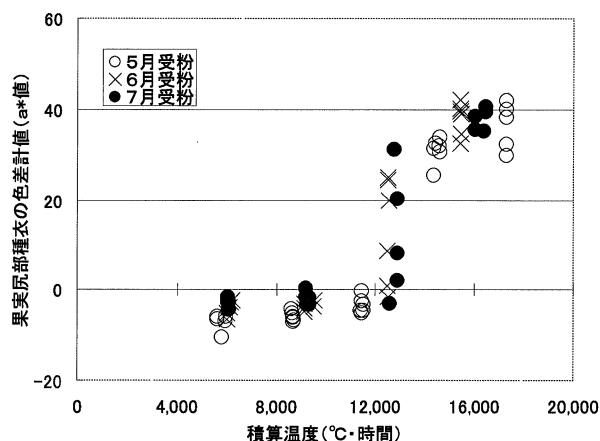
【結果および考察】

5月、6月および7月に着果させた果実の収穫までの積算温度と果実尻部の種衣の色差計値(a*値)との関係を第1図に示す。色差計値(a*値)の(+)は赤であり、種衣が赤く着色したことを示す。いずれの月においても、積算温度が12,500℃・時間を境に色差計値は著しく高くなった。このことから、ニガウリ品種‘熊研BP1号’は人工受粉から収穫までの積算温度が12,500℃・時間(約520℃・日)になると種衣の着色が始まり、積算温度がそれ以上になると種衣の色は著

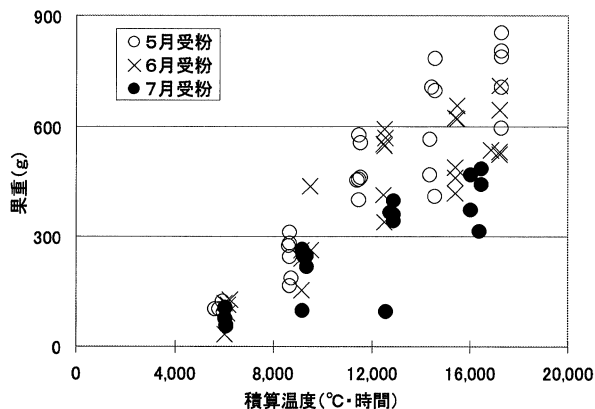
しく濃くなり、過熟の程度は大きくなると考えられる。

今回の試験では、積算温度12,500℃・時間の収穫時期における果重は300~600gと大きな幅が見られた。また、果実肥大は連続的であり、12,500℃・時間での明確な区別は見られない(第2図)。

以上のことから、ニガウリ「熊研BP1号」の種衣の着色は積算温度により決まり、果実の大きさからは判別できないことが示唆された。現地の栽培では、果実の収穫適期は大きさに判断されるが、過熟を避けるためには果実肥大を良好にし、受粉から収穫までの日数を短くすることが重要であると考えられる。



第1図 積算温度と色差計値(a*値)の関係



第2図 積算温度と果重の関係