

## イチゴ ‘とよのか’ へのジベレリンの各種散布方法の影響

森田敏雅・村上尚穂・西本 太 (熊本県農業研究センター)

Toshimasa MORITA, Hisao MURAKAMI and Futoshi NISHIMOTO :  
Effect of Gibberellic Acid (GA<sub>3</sub>) for Growth of Strawberry cv. ‘Toyonoka’

ジベレリンは、着果数増加、熟期促進の目的でイチゴに茎葉全面散布の方法で登録がとられている。

また、現在九州地域で栽培の中心となっている ‘とよのか’ については、着色促進のため果梗伸長を目的として使用されているが、ここでは、省力化を目的として各種の吸収方法及び散布方法を行い、その影響を展開葉と果梗長を測定することにより検討した。

### 1. 試験方法

試験 I : 500cc 広口瓶に 0 ppm, 1 ppm, 5 ppm, 10 ppm, のジベレリン溶液 (協和発酵製粉末を園試処方 1 単位の培養液に溶かして目的の濃度を作った) を 400cc 溜め、1994年1月6日日本葉3枚のイチゴ苗を定植、室温、自然日長下の湛液水耕で育て、3月4日展開葉と果梗の伸びを調査した。

試験 II : 12月21日及び2月2日にビニルハウス内の果梗の伸びはじめたイチゴ株を無作為に選び、茎葉処理区として、1部の株の生長点を中心にジベレリン 5 ppm 溶液を茎葉処理し、同時に、常温煙霧器で 5 ppm のジベレリン溶液を 5 リットル 200m<sup>2</sup> のハウス内に処理をした。このとき、無処理区及び茎葉処理区の株にはポリで茎葉に常温煙霧器によるジベレリンがかからないように被覆した。その後、数回、展開葉と果梗長を調査した。

### 2. 結果及び考察

試験 I : 根の長さは、10ppm で極端に短く、葉長は 5 ppm で最長となり、葉幅は、1 ppm で最大値となった。葉柄長は、5 ppm で最長となり、果梗長は、濃度が濃くなるほど伸長した。このことから、培養液とともにジベレリンが根から吸収されることが示唆され、高濃度のジベレリンは、根に阻害要因として存在するが、低濃度のジベレリンは、根の伸長にも正の効果があるという勝見の報告<sup>1)</sup> がイチゴでは、1~5 ppm であると確認された。

ただ、このときの高濃度のジベレリンによる阻害要因は、ジベレリンそのものか、ジベレリン粉末に含まれる界面活性剤の影響かは、解らなかつた。

第1表 生育調査 (3月4日調査, 1処理, 3反復)

| ジベレリン濃度 | 根長cm | 葉長cm | 葉幅cm | 葉柄長cm | 果梗長cm |
|---------|------|------|------|-------|-------|
| 0 ppm   | 33.0 | 3.5  | 6.3  | 6.2   | 6.0   |
| 1 ppm   | 32.0 | 6.5  | 11.0 | 8.0   | 10.5  |
| 5 ppm   | 33.5 | 8.5  | 4.8  | 16.0  | 26.0  |
| 10 ppm  | 7.0  | 3.3  | 4.5  | 9.5   | 28.0  |

試験 II : 12月21日の処理では、常温煙霧器による散布法も茎葉処理法と同薬量で同株数処理できるように行った

が、果梗長を目的どおりの長さまで伸長させるほど同じ効果が得られ省力散布法として利用できると考えられた。

しかし、茎葉散布法以上に葉柄長が長くなり、常温煙霧器を使った場合の留意点と考えられた。

### 引用文献

- 1) 勝見允行: 植物のホルモン p.218.裳華房, 東京, 1991.

第2表 新展開葉の葉長 (処理日12月21日 単位: cm)

| 処理法   | 12/21*  | 1/4*    | 1/14*   | 2/2*     |
|-------|---------|---------|---------|----------|
| 常温煙霧法 | 7.6±0.7 | 9.0±1.0 | 9.6±0.6 | 10.6±1.0 |
| 茎葉処理法 | 7.7±1.2 | 8.6±1.5 | 9.4±1.4 | 10.6±0.5 |
| 無処理   | 5.0±1.3 | 7.2±1.3 | 7.6±1.5 | 8.1±1.6  |

注) 12月21日の数字は葉長+葉柄長である。  
±の後の数字は、95%信頼区間、\*印は調査日

第3表 新展開葉の葉幅 (処理日12月21日 単位: cm)

| 処理法   | 1/4*     | 1/14*    | 2/2*     |
|-------|----------|----------|----------|
| 常温煙霧法 | 14.8±0.7 | 16.1±0.6 | 17.2±1.0 |
| 茎葉処理法 | 14.6±1.9 | 16.4±1.9 | 18.2±1.3 |
| 無処理   | 10.0±2.1 | 12.5±2.0 | 13.7±2.2 |

注) ±の後の数字は95%信頼区間、\*印は調査日

第4表 新展開葉の葉柄長 (処理日12月21日, 単位: cm)

| 処理法   | 1/4*     | 1/14*    | 2/2*     |
|-------|----------|----------|----------|
| 常温煙霧法 | 10.9±1.3 | 12.3±1.0 | 15.4±1.3 |
| 茎葉処理法 | 9.2±1.4  | 10.5±1.6 | 12.7±1.2 |
| 無処理   | 5.2±1.5  | 7.6±2.3  | 9.5±2.2  |

注) ±の後の数字は95%信頼区間、\*印は調査日

第5表 第1次腋花房の果梗長 (処理日12月21日, 単位: cm)

| 処理法   | 12/21*  | 1/4*     | 1/14*    | 2/2*     |
|-------|---------|----------|----------|----------|
| 常温煙霧法 | 2.6±1.4 | 6.4±3.1  | 13.1±1.8 | 21.3±2.6 |
| 茎葉処理法 | 4.0±2.5 | 10.1±5.0 | 15.8±4.9 | 21.4±3.3 |
| 無処理   | 3.0±0.8 | 6.6±1.8  | 11.4±1.8 | 15.2±1.4 |

注) ±の後の数字は95%信頼区間、\*印は調査日

第6表 新展開葉の葉柄長 (処理日は2月2日, 単位: cm)

| 処理法   | 2/2*    |         | 2/15*   |         |          |          |
|-------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
|       | 葉長+葉柄長  | 果梗長     | 葉長      | 葉柄長     | 葉幅       | 果梗長      |
| 常温煙霧法 | 2.6±1.3 | 7.0±2.3 | 6.5±0.8 | 5.4±1.0 | 10.9±1.1 | 16.6±3.0 |
| 茎葉処理法 | 3.6±1.1 | 5.6±0.8 | 6.6±0.7 | 8.5±1.5 | 10.7±1.0 | 21.2±1.9 |
| 無処理   | 4.2±1.7 | 5.7±1.3 | 5.5±1.1 | 5.5±1.5 | 10.0±1.8 | 15.0±1.9 |

注) ±の後の数字は95%信頼区間、\*印は調査日