

洋ラン鉢物の花の萎凋および葉の黄化の発生要因

[要約] ファレノプシスやデンファレの花の萎凋や葉の黄化は、ごく微量のエチレンまたは15 未満の低温条件で発生する。これらの洋ラン鉢物からエチレンの発生は認められない。県内の主要な切り花はすべて多量のエチレンを発生するので、洋ラン鉢物との混載は避ける。

| | | | | | |
|------|--------------------|------|------|------|--------------|
| 担当部署 | 生産環境研究所・流通加工部・流通利用 | | | 連絡先 | 092-924-2930 |
| 対象作目 | 花き・花木 | 専門項目 | 流通利用 | 成果分類 | 生理生態 |

[背景・ねらい]

ファレノプシスやデンファレなど本県の洋ラン鉢物は、生産量の増加に伴い遠距離輸送が行われている。しかし、時には輸送中あるいは市場到着時に花の萎凋や葉の黄化が発生して品質が著しく低下し、販路拡大の上で問題になっている。

そこで、エチレンや保存温度がファレノプシスおよびデンファレの花の萎凋および葉の黄化に及ぼす影響を明らかにする。
(要望機関名：生産流通課 (H9))

[成果の内容・特徴]

1. エチレンにより洋ラン鉢物の花の萎凋や葉の黄化が発生し、15 保存時に0.1ppmでもエチレンが存在すればファレノプシスで4日、デンファレで1日しか品質を保持できない(図1、2)。
2. 保存温度が高くなるほどエチレンが洋ラン鉢物に及ぼす影響は大きくなる(データ略)。
3. 15~35 ではファレノプシスやデンファレからエチレンの発生は認められない(データ略)。
4. ファレノプシスやデンファレを15 未満で1日間保存するだけで、直後から蕾の萎凋が発生し、1週間程度後には花の萎凋や葉の黄化がわずかに認められる(表1)。
5. 県内の主要な切り花はすべて多量のエチレンを発生する(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 洋ラン鉢物の出荷技術の指導資料として活用できる。
2. 切り花以外にもエチレンを発生する青果物は多数あるので、洋ラン鉢物は混載を避け、単一品目で輸送する。
2. 洋ラン鉢物の流通温度は15~25 が望ましい。

[具体的データ]

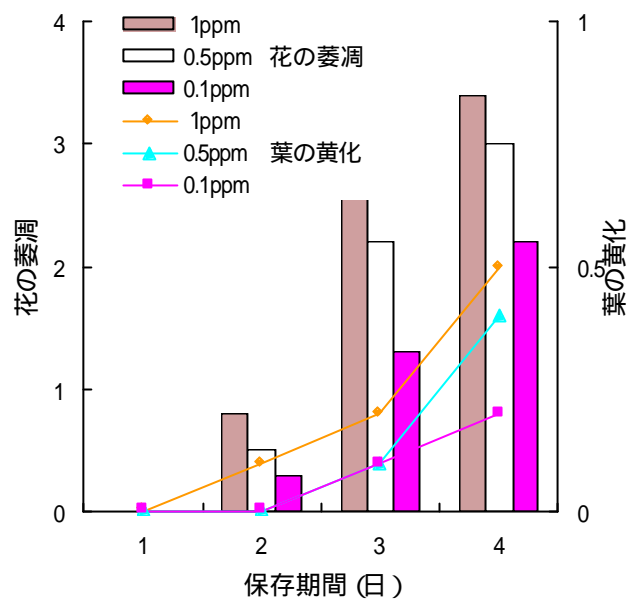
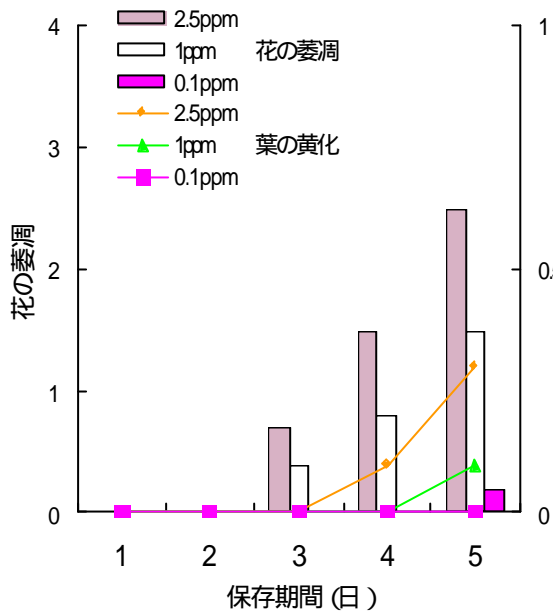


図1 ファルパ°の品質とエチレン濃度 (平成11~12年)

図2 デソアの品質とエチレン濃度 (平成11~12年)

注) 1. 保存温度は15°。

2. 花の萎凋程度は、0:正常、1:程度小、2:程度中、3:程度大、4:落花とした。

3. 葉の黄化程度は、0:正常、1:1/4以下、2:1/4~1/2、3:1/2~3/4、4:3/4以上とした。

表1 保存8日目の洋ラン鉢物の品質 (平成12年)

| | 1日目 の温度 | 花の 萎凋 | 葉の 黄化 | 蕾の 萎凋 |
|-----------|------------|----------|----------|----------|
| | | | | |
| ファノ プシ | 5 | 0.3 | 0.3 | ++ |
| | 10 | 0.1 | 0.1 | + |
| | 15 | 0.0 | 0.0 | - |
| ----- | | | | |
| デソ ファレ | 10 | 0.0 | 0.2 | + |
| | 12.5 | 0.0 | 0.1 | + |
| | 15 | 0.0 | 0.0 | - |

表2 保存温度と切り花のエチレン発生量 (平成11~12年)

| | 保 存 温 度 (°) | | |
|---------|---------------|------|------|
| | 15 | 25 | 35 |
| キ | 0.07 | 0.11 | 0.20 |
| バラ | 0.00 | 0.14 | 0.23 |
| ガーベラ | 0.12 | 0.23 | 0.33 |
| カーネーション | 0.29 | 0.52 | 1.01 |
| ユリ | 0.03 | 0.10 | 0.18 |
| トルコギキョウ | 0.25 | 0.49 | 0.66 |
| アスター | 0.17 | 0.46 | 1.01 |

注) 1. 2日目以降は15° に保存。

2. 蕾の萎凋は、- :認められない~
++ :落蕾の4段階とした。他の指標は図1に準ずる。

注) 1. 測定は長さ60cmの切り花を用いた。
2. 単位はml/kg/day。

[その他]

研究課題名: 洋ラン鉢物の品質保持技術の確立

予算区分: 経常

研究期間: 平成12年度 (平成10~12年)

研究担当者: 池田浩暢、山下純隆、茨木俊行

発表論文等: 平成10~12年度 生産環境研究所 流通加工部試験研究成績書