

ブドウのハウス栽培におけるべと病の感染発病に及ぼす温湿度

野口保弘（福岡県農業総合試験場）

NOGUCHI, Y : Effects of temperature and humidity on infection and disease appearance
of downymildew
of grapevine on growing in plastic greenhouse

問題になっているが、本病の二次伝染によるまん延状態を明らかにするため、感染発病に關与する温湿度の影響を検討したのでその概要を報告する。

1. 試験方法

1) 野外と施設（ハウス）栽培における発病まん延状況 1979, 1980年に巨峰の幼木を供し接種区と無接種区を設け発病状況を調査した。なお自記温湿度計により温湿度を、雨量計により降水量を調査した。

2) 施設ブドウにおけるべと病無発病の環境要因調査 1982年, コンクリート床張りガラス室内にビニールハウスを設置し, 巨峰の幼木を供し, べと病菌を接種して感染発病を調査した。なお温湿度の推移を調査した。

2. 試験結果および考察

1) 1980年の野外での発病は, 初発病は5月4半旬に認められた。5月3~4半旬の降雨により感染したと思われる。その後6月3半旬までは雨も少なく発病率, 発病度ともに低経過したが, 7月1半旬より急激にまん延した。6月~7月1半旬の降雨で感染したものと思われる。気温, 平均20~25℃, 降雨, 7月1~2半旬の多量の雨でまん延した。

1979, 80年のハウスでの発病は, 1979年の場合, 接種区は接種後9~15日目に初発病を認め, その後2半旬ころから発病が増加した。無接種区は鉢設置後9日目から発病が認められ, 約2週間は極少発生であったが, 3週間後に急増した。ハウス内の平均温湿度は, 6月上中旬で20~25℃,

第1表 試験期間中のビニールハウス内の平均温湿度(1979)

月日	6.1	6.11	6.15	6.20	6.25	6.30	7.1	7.5
温度(℃)	23.2	24.5	19.7	27.1	29.6	26.5	25.8	27.7
湿度(%)	96.9	90.8	98.9	88.2	75.5	92.2	93.5	88.1

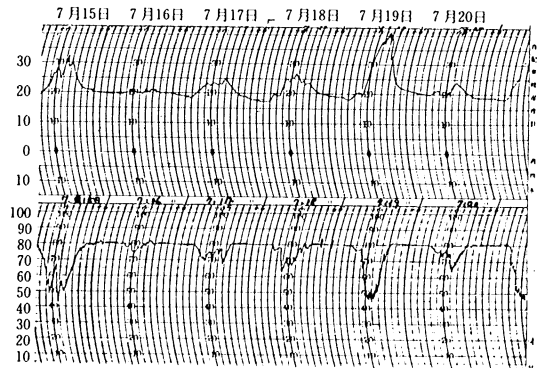
注) 1日8回測定平均値

し, 極めて多湿であった。1980年の場合, 接種後13日目に初発病を認め, 平均温度85~95%, 平均湿度20~28%の条件下で, 短期間に増加した。

2) 1982年, 試験期間中無発病であったことから, 温湿度条件を調査した結果, 温度は最低14.9℃から最高28.8℃, 平均23.2℃, 湿度は最低56%から最高85%, 平均70.4%であった。温度は感染に好適な条件にあったが, 湿度は好適条件になかったものと推定された。最高湿度80%の状態が約14時間続いても2次感染は起こらないものと思われた。ハウス栽培では, 温度は感染好適条件にあっても, 湿度を80%以下に抑制すれば発病を抑制できると推定した。

第2表 試験期間中のビニールハウス内の平均温湿度(1982)

月日	6.15	6.20	6.25	7.1	7.5	7.10	7.15	7.20	7.25
温度(℃)	23.6	29.0	24.0	25.3	23.4	24.0	22.7	20.7	23.6
湿度(%)	60	80	62	64	76	73	70	78	70



第1図 ビニールハウス内での温湿度の時期的変化(1982)