

菜種菌核病における発病時期の早晩が茎枝の
発病並びに被害に及ぼす影響

関谷直正*・肥後三郎*

SEKIYA, N. and HIGO, S. Relation between the Time of
Outburst of Sclerotinia Rot on Leaves and Infection
or Injury on Stems of Rape.

本病は花卉・葉・茎枝等に発生するが、その直接の被害は茎枝の発病による子実の稔実障害である。しかるに茎枝が孢子直接の感染によつて発病することは殆んどまれで普通罹病葉を仲介としてこれより感染移行する。本試験は葉の病斑が茎枝に感染移行する場合生育のどの時期頃に葉が発病したものか最も茎枝に感染移行し易いか又はしにくいかな等を検討し、更にどの時期頃までは葉が発病すれば収量に影響するか等を知るために本試験を実施した。

* 鹿児島県農業試験場

試験方法

1区 16株3連とし開花期より登熟期に亘つて各生育時期別に各株殆んど全葉に接種した。接種方法としては1葉につき1ヶ所接種し、馬鈴薯寒天培寒地で48時間培養した菌叢を3mm平方に切つてその切片を葉上にのせその上に1.5cmに切つた脱脂綿をかぶせ48時間随時に噴霧器にて散水して発病させた。調査は収穫期に行い接種全株について接種後の罹病葉より茎枝えの感染移行状態及び収量を調査した。

試験結果

発病調査の結果は第1, 第2表に示す通りである。

第1表 葉における接種時期の早晩と
茎枝の発病との関係(昭, 34)

接種時期	開花期	開花	開花	落花	登熟期			標準
	初期	揃	最盛	終	4月	4月	4月	
	3月 17日	3月 23日	3月 31日	4月 7日	4月 14日	4月 21日	4月 28日	
発病分枝率(%)	53	49	44	31	24	13	20	2.4
被害指数	80.4	67.5	55.4	39.6	28.4	22.1	21.7	4.0

第2表 葉における接種時期の早晩と
茎枝の発病との関係(昭, 35)

接種時期	開花期	開花	開花	開花	落花	登熟期	標準
	初期	揃	最盛	最盛	終	期	
	3月 15日	3月 22日	3月 29日	4月 5日	4月 12日	4月 19日	
発病分枝率(%)	57.6	61.9	53.3	55.4	19.5	18.3	3.1
被害指数	77.3	82.8	73.3	74.7	30.7	25.3	11.3

第1表は昭和34年度の試験成績で発病分枝率では3月17日即ち開花期に接種した区が最も発病率高く、以後接種時期が後れるに従つて発病率は低下している。被害指数についても同様接種時期の早い程大となっている。第2表は昭和35年の成績を示しており開花初期より開花最盛期頃までに接種したものは大体同程度の発病をしているが、落花終り頃より接種したものは急速に発病が低下している。

第3表 葉における発病時期の早晩と
収量との関係(昭, 34)

接種時期	開花期	開花	開花	落花	登熟期			標準
	初期	揃	最盛	終	4月	4月	4月	
	3月 17日	3月 23日	3月 31日	4月 7日	4月 14日	4月 21日	4月 28日	
子実重(gm)	787	748	858	1,000	933	1,078	1,030	1,040
標準対指数	75.7	71.9	82.5	96.2	89.7	103.7	99.0	100.0

第3表は収量に及ぼす影響を示しており、開花期、開花揃と接種時期の早い程収量も少くなっているが、落花終り以後では殆んど収量に影響していない。以上の結果より考察してみると、本病が罹病葉より茎枝へ感染移行する場合は開花期頃の熟期の若い時ほど感染し易く、又その程度も重く、落花終り頃では感染移力が相当弱くなり、以後熟期が進めば進むほど弱くなると思われる。勿論耐論罹病葉より茎枝に感染移行する場合はその時の気象状態に強く影響されるが、本試験において発病条件はむしろ葉花終り以後がよかつたと思われる。即ち、本病は葉に早く発病すればするほど被害は大となり、葉におそく発病すればするほど小となり、落花終り以後に発病してもその後の天候状態が本病の発生によほど好条件でない限り収量に殆んど影響しないのではないかと思われる。