

紫雲英キンカク病の系統について

鈴木 幸 雄

(農林省北陸農業試験場)

橋岡及び著者は、昭和26年、高知・鳥取・岐阜・富山・新潟・山形・秋田及び岩手の各地より取寄せた紫雲英種子中に混在する菌核を分離し、其の中に従来記載されている紫雲英キンカク病菌 (*Sclerotinia trifoliorum*) とは生育温度限界とその病原性を異にする系統のあることを報告し (1954)、これらの系統は子のう盤発生時期をも異にすることを報告した (1955)。本報ではこれら2つの系統、すなわち、従来記載されている紫雲英キンカク病菌と同一菌と思はれ T_1 系及び T_2 系に比較して生育温度限界が高く、菌核が大きく、形成数が少く、形成日数の短い T_2 系並びに菜種キンカク病菌 (*Sclerotinia Libertiana*) については子のう盤発生の時期、菜種に於ける病原性及び、 T_1 系と T_2 系の発生分布に関する調査を報告する。

【子のう盤発生】 T_1 系、 T_2 系及び菜種キンカク病菌を大豆茎葉の培養基によつて 20°C で培養し、形成された菌核を、 28°C 定温器に30日間静置した後、畑土をつめた植木鉢及び径15cm 大型シャーレに40粒宛播下し、子のう盤の発生状態を調査した。播下は4月10日に行い、調査は47日後、60日後の2回に行つた (第1表)。

第1表 子のう盤の発生調査

系 統	ベ ト リ 皿				植 木 鉢	
	47 日 後		60 日 後		60 日 後	
	発芽菌核数	子器数	発芽菌核数	子器数	発芽菌核数	子器数
T_1 系	6	19	27	71	25	43
T_2 系	—	—	—	—	—	—
菜 種 菌	—	—	—	—	—	—

その結果、子のう盤形成は T_1 系のみにもみられ、 T_2 系

及び菜種菌には見られなかつた。然し翌春になつての発生は認められた。紫雲英キンカク病菌では或る高温経過が子のう盤発生を促進し、又、菜種キンカク病菌では低温経過が、菌核発芽の重要因子になつていと報告されているが、この実験中では特に低温処理を行なわなかつたので翌春まで子のう盤発生が行われなかつたものと思われる。

【菜種に於ける各菌系の病原性】 菜種農林16号を9月及び11月に播種しガラス室栽培したものに3月25日、各菌系の含菌糸寒天片 (馬鈴薯寒天培養基) を接種し、ガラス室に放置、4月2日に接種個所の変色軟化を見て侵入の有無を調査した (第2表)。

第2表 菜種における病原性

菌 系	9 月 播	11 月 播
T_1 系	+++±±-----	+++---
T_2 系	+++++++±-	+++++
菜 種 菌	+++++++±±	+++++

菜種……品種は農林16号

その結果、菜種菌及び T_2 系は90%以上の発病を見たが、 T_1 系の場合は大部病原性が劣つた。

【採取地別菌核の分離試験】 昭和29年3~4月に北陸4県より採取したキンカク病罹病紫雲英57点を分離した結果、 T_2 系と思われるものが1点分離されている。又昭和32年8月、紫雲英種子を秋田県より山口県までの12県24ヶ所から、取寄せ其の中に混在する菌核を、各地10粒宛取出し、常法で分離した結果、 T_2 系と思われる菌系が見出された。(第3表)

第3表 採取地別菌核の分離試験

採取地	菌系			採取地	菌系			採取地	菌系			採取地	菌系		
	T_1 系	T_2 系	其の他菌*		T_1 系	T_2 系	其の他菌*		T_1 系	T_2 系	其の他菌*		T_1 系	T_2 系	其の他菌*
秋田	7	0	3	新潟	3	0	7	岐阜	3	3	4	愛知	5	2	3
山形	5	0	5	"	3	3	4	"	8	1	1	"	7	2	1
福島	9	0	1	富山	7	1	2	"	4	4	2	"	6	2	2
新潟	7	2	1	"	9	0	1	"	5	0	5	岡山	7	2	1
"	9	0	1	福井	7	3	0	滋賀	10	0	0	愛媛	9	0	1
"	9	1	0	岐阜	3	2	0	愛知	9	1	0	山口	9	0	1

* ...*Penicirium*, *Aeternaria*, *Bacteria* 等の雑菌を示す。