

は子葉並に莖にのみ生じ本葉に現はれる事はない。

3. 5月20日、被害苗の子葉より分離した菌について形態並びに温度関係を調査した。本菌の分生胞子は無色、單胞、三日月形、大きさ $13.3\mu \sim 25\mu \times 3.3\mu \sim 5\mu$ 。平均 $19.4\mu \times 4.4\mu$ 。剛毛は黒褐色、2~5ヶの隔膜を有し、大きさ $56.7 \sim 180\mu \times 3.3 \sim 5\mu$ 。本菌の菌糸伸長の最適温度は 30°C 、最高温度は 38°C と 40°C との間にあり最低温度は 5°C と 10°C との間にある様である。

4. 培養せる菌の分生胞子懸濁液を大豆の種子並に土壤に接種して大豆の発芽並に發病に及ぼす影響を調査した。実験は三回繰返したが何づれも接種区は全く發芽しないか又は極僅かの發芽率を示し、發病は100%又はそれに近い数字となり本菌の病原性の強烈な事が認められた。而して土壤接種区よりも種子接種区の方が發病は多かつた。大豆の他に菜豆及び小豆に対しても同様の接種試験を行つたが無接種区に対して何等の差をも認め得なかつた。又大豆の本葉が展開した時に葉に対す

る接種を行つたが結果は陰性に終つた。落花後20日目の莢に対しては有傷接種によつて發病させる事が出來た。

5. 種子消毒と本病との關係に就いて行つた実験の結果は顯著な消毒効果が得られた。消毒剤としてはセレンサン塗抹が發芽良好にして發病も著しく減じ最良であつた。ウスブルンによる種子消毒は發病を減ずる事は出來たが葉害の爲に發芽不良であり再検討を要するものと思はれる。

6. 病原菌の形態、温度關係、及び莢に対する接種試験の結果等よりして本菌は大豆の炭疽病菌として記載されている *Glomerella glycines* (HORI) Lehman et Wolf の不完全時代であると思はれる。大豆の發芽障害、幼植物の立枯れ等を起す菌は他にも幾つかあるであらうが筆者の觀察によれば炭疽病菌はその最も主要なもの如くに思はれる。尙ほ大豆の發芽時の土壤温度、土壤湿度等は本病の被害を左右する重要な因子であると考へられるが、之等の關係に就いては今後の研究に俟ちたい。

(北陸農試 昭27)

大豆紫斑病菌の侵入時期

小野小三郎 • 島田 尙光 • 中 里 清

大豆の莢並びに種実に対する紫斑病菌の侵入時期を明らかにする爲に試験を行つた。

先づ莢に対する侵入時期を知る爲に、開花期より成熟期に至る間に6回、展着剤加用4斗式ボルドー液を撒布して時期別に菌を遮断し、收穫後發

病粒を調査した。その結果によると極く若い莢には殆んど侵入せず、又成熟期に近づいて黄変し初めた莢にも侵入は少く、最も多いのは開花期と成熟期との中間位の時期の莢であつた。

第1表 藥劑撒布と發病

區別	藥劑撒布月日						發病率		
	月日 8.4	8.9	8.17	8.26	9.10	9.19	A 区	B 区	平均
1	○	○	○	○	○	○	0%	0.3%	0.2%
2		○	○	○	○	○	1.2	1.2	1.2
3			○	○	○	○	2.2	1.9	2.1

従つて藥劑撒布をする場合は此の時期以後になつては効果は期待出來ないであらう。

次に莢に侵入した菌が更に進んで種實に達する時期を知る爲に、成熟期を中心として前後數回に亘り拔取を行い、乾燥後種子を調査した。そ

4	○ ○ ○	6.6	8.5	7.5
5	○ ○	20.6	18.2	19.4
無撒布		21.4	21.7	21.6

れによると品種により多少の相違はあるが、成熟期の5~15日位前から種実には病徴が現われ、以後成熟が進むに従つて発病は増加し成熟期を過ぎても圃場にある間は発病を続ける。

第2表 収穫時期と發病

品種名	収穫月日	収穫時期の早晚	発病率
新3号	8.19	11日早	0%
	8.25	5日早	0.3
	8.30	適期	6.3
	9.4	5日遅	6.5
	9.9	10日遅	11.5
	9.16	17日遅	26.7
陸羽4号	8.25	15日早	0
	8.30	10日早	0.7
	9.4	5日早	12.0
	9.9	適期	28.3
	9.16	7日遅	81.2
	9.22	13日遅	84.3

従つて本病防除の爲には収穫時期を逸しない様にする事が肝要である。

従つて本病防除の爲には収穫時期を逸しない様にする事が肝要である。

陸羽27号	9.25	16日早	0.5
	9.30	11日早	12.3
	10.6	5日早	16.7
	10.11	適期	26.5
	10.16	5日遅	34.4
	10.21	10日遅	36.2

(北陸農試 昭28)

大豆炭疽病の第一次發生と土壤環境との關係

鳥田 尚光 • 中里 清

大豆炭疽病の第一次發生は發芽障害又は幼苗の立枯として現われる事を先に報告したが、本病は種子傳染又は土壤中の被害莖葉によつて發病するので、その發病は専ら大豆の發芽前に始まり、發芽後は新たに發病する事がない。従つて本病の發生は土壤中の種々の環境條件に影響される所が大きいと考えられるので、先づ土壤温度並に土壤湿度の影響に就いて實驗を行つた。

土壤温度は硝子室と野外とに於ける地温の差を利用し、五万分の一反歩のポットに土壤を填めて殺菌し、之に病原菌胞子を接種せる種子を播いた。實驗は三回繰返し、地温は地中自記温度計で記録したが硝子室と野外とでは平均地温に毎回

5~7°Cの差があつた。尚ほ両区共、土壤湿度は成る可く一樣になるよう注意を払つた。品種は開原白花と白花時1号とを用いたが両者は同様の傾向を示したので前者で得られた成績を示せば第1表の通りである。

第1表 發病に及ぼす土壤温度の影響

実験期間	区別	発日 芽数	発芽率	発病率	立枯率	実験期間 中の平均 地温
第1回 4.25~5.18	硝子室	6日	75.5%	100%	64.7%	19.7°C
	野外	11日	46.7	100	85.7	14.0
第2回 5.27~6.15	硝子室	5日	73.4	98.6	63.7	24.8
	野外	8日	57.8	100	88.5	17.6
第3回 6.28~7.13	硝子室	3日	85.5	100	29.9	31.3
	野外	4日	76.7	100	49.3	25.6