

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

第2表 収穫時期と発病

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

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日位前から種実に病徵が現われ、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。

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。

	9.25	16日早	0.5
	9.30	11日早	12.3
陸羽4号	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発生と土壤環境との関係

島田尚光・中里清

大豆炭疽病の第一次発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莢葉によつて発病するので、その発病は専ら大豆の發芽前に始まり、發芽後は新たに発病する事がない。従つて本病の発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験を行つた。

土壤温度は硝子室と野外とに於ける地温の差を利用し、五万分の一反歩のボツ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。実験は三回繰返し、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。尙ほ両区共、土壤湿度は成る可く一様になるよう注意を払つた。品種は開原白花と白花崎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 発病に及ぼす土壤温度の影響

実験期間	区別	發芽日数	發芽率	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

第1表によると硝子室区は野外区に比し、発芽早く、且つ発芽率も良好であつた。子葉の発病率は極めて高く、差はないが、幼苗の立枯率は野外区の方が高い。尙ほ比較の爲に無接種区を設けた

即ち土壤が乾燥する程、発芽は遅れ、発芽率低く、発病率、立枯率は共に高かつた。

以上の二実験を通じ、本病の発生について考察するに、発病は土壤中の條件と密接な関係があ

り、就中、土壤温度及び土壤湿度は著しい影響を及ぼす。而

して低温、土壤の過乾等、大豆の発芽並に初期生育を遅らす

様な條件の場合に発病が多いと言ふ事が出来る様である。即ち發芽が遅れる事はそれだけ寄主と菌との接觸している期間

第2表 発病に及ぼす土壤湿度の影響

実験期間	區別	発芽日数	発芽率	発病率	立枯率	播種当時の土壤湿度
5.12—5.30	湿润区	5日	87.8%	87.3%	12.6%	45.9%
	普通区	6日	73.3	100	77.3	35.1
	乾燥区	8日	13.3	100	100	26.1
5.21—6.6	湿润区	4日	81.2	89.0	15.1	38.5
	普通区	4日	93.4	98.8	61.9	31.3
	乾燥区	6日	51.2	100	93.5	23.8
6.3—6.19	湿润区	4日	83.3	94.7	13.3	40.2
	普通区	4日	66.7	100	61.7	33.0
	乾燥区	6日	32.2	100	100	25.8

が発芽は良好で全く発病を見なかつた。

次に土壤湿度の影響については湿度の異なる三区を設け、前実験同様に種子接種により発病を調査した。結果は第2表の通りである。

が長くなるわけであり、その爲に発病が増加するものと考えられる。又初期生育の旺盛な場合はたゞ發病はしてもよく病に耐えて枯死を免れる事が出来るものと推察される。(北陸農試 暑28)

デネブ剤の毒力に及ぼす2.3殺虫剤の影響

飯田 格・森橋俊春

從來から薬剤撒布に際して労力の節約、薬害の軽減等のために殺虫剤、殺菌剤との混用が行われ、その混用の可否等に關しても化学的あるいは生物学的に検討されているが、最近新農業の出現とともに混用について不明な点が少くない。筆者等は生物学的の觀点から、殺菌剤と殺虫剤との混用について検討する目的で実験を行つた。實験は継続中であるが一部明らかになつた点について報告する。

實験には、市販のデネブ剤(ダイセン水和剤、

主成分、20%)を用い、殺虫剤は、砒酸鉛、砒酸石灰、硫酸ニコチン、TEPP、パラチオン乳剤を使用した。ダイセンは薬液濃度を0.02, 0.025, 0.031, 0.04, 0.05%となるように調製し、その薬液に砒酸鉛、砒酸石灰は0.2, 0.4%, 硫酸ニコチンは0.1, 0.2%, TEPP、パラチオンは0.05, 0.1%となるように添加した。そのようにして調製した薬液をスライド硝子に噴霧し、室内に放置し、薬液乾燥後、稻胡麻葉枯病菌分生胞子の発芽試験を行い、発芽抑制率を求め、発芽抑制率を逆正弦変換をなし、回帰方程式を求め、更に50%発芽