

)を呈し、内部組織は崩壊している。枝梗は大概落葉色で登熟不良である。

E型 D型と概ね同様で且葉鞘に包まれる部分が苔色又は落葉色を呈し、内部に黑色小粒の菌核が認められる。登熟は不良である。

F型 荚種色 (*Citron yellow*) の地色に焦茶色 (*Vandyke Brown*) の約3—5×1mmの小斑散在し、又は往々融合して、その週邊が黄茶にうすれている。

G型 頸節を中心に約2cmの範囲が枯草色を呈し且頸節より約20cm迄落葉色を呈し登熟不良で秕も多い。

第2表 變色型の混在量

区 調 査 数	変色型	混在量								
		A	A'	B	C	C'	D	E	F	G
I	150	14	18	34	21	21	9	9	22	2
II	150	15	36	33	17	10	7	4	21	5
III	150	14	21	17	29	21	13	33	10	2
IV	150	17	14	18	22	15	35	6	16	5
計	600	62	89	102	91	67	64	42	69	14
%	10.3	14.8	17.0	15.2	11.2	10.7	7.0	11.5	2.3	

尙上記の各型につき夫々菌を分離している。

B. 菌分離試験

試験は各型別に數本対反覆施行した。先づ穂首を2つに裂き酒精及昇汞水で表面殺菌し、洗滌後滅菌水中で1mm大の綾形切片を作り殺菌ニクロム線で9cm シャーレ内の平面培養基上に移し28°Cで保溫後菌叢の一部を鏡検して菌種を調査した。

C. 試験結果及考察

1. A型, A'型からは *Piricularia oryzae* が圧倒的に分離されるが D型 G型からも分離され其の寄生部位や他の菌の影響に依る病徵(変色型)の差異に就いては再検討の要がある。
2. *Ophiobolus Miyabeanus* は B型其の他から比較的多く分離された。
3. C~G型の様に穂首が広範囲にわたり變色した型では菌核の形成が認められ或いは分離された。
4. 本試験では *Piricularia oryzae*, *Ophiobolus Miyabeanus*, *Sclerotium sp.*, に次いで *Epicoccum hialopes* が多く分離された。
5. 一般に或る種病害の多発田には多くの場合特定の變色型が多数を占め、其の型からは当該病害の主因となる菌が認められる。

(新潟農試 昭28)

越年前の氣象と大麥雲紋病の發生との關係

について (予報)

知久武彦・横沢昭二

当研究会第3回講演の際、高木信一氏は水稻の葉いもち病発生豫察の一方法として、氣温と日照とを組合せた偏差クリモグラフの利用価値について述べられた。

筆者は、近年各地に於て大麥の病害として問題になつてゐる雲紋病の発生と、越年前の氣象との

關係について検討したところ、平均氣温と、降水量との組合せによつて、かなりよく雲紋病発生の程度を豫知し得るのではないかと思われたので、豫報として参考迄に報告する。

長野県伊那地方に於て、大麥雲紋病が問題になり始めた昭和21年産の大麥以降の大發生年5ヶ年、

少發生年2ヶ年について、發芽時期の11月上旬から12月下旬までの旬別平均氣温並びに降水量の偏差クリモグラフを作り、これ等の点を大發生年、少發生年毎に一つの直角座標に現わし、その分散をみると、両者は夫々異つた型をあらわし、前者は第1象限に、後者は第3象限に偏している。即ち、氣温が高く、降雨量の多い年は、本病の第一次發生を多くし、越年菌の密度が高くなつて、早春の二次發生を増すものと考えられる。

特に本病が薬剤防除の困難な病害であるだけに、第一次發生の多少が爾後の發生量を決定する最大因子となるものと推察される。

現段階に於ては、本病の發生に対する統計資料も10ヶ年足らずであり、發病程度等も不正確なものであつて、發生予察資料としての価値は低いかも知れないが、今後の予察法研究の端緒ともなればと思つて紹介する次第である。

(長野農試下伊那分場 昭28)

雪下に於ける *Pythium* 属菌の種類及分布と病原性

平 根 誠 一

積雪下の *Pythium* 菌としては、麦の褐色雪腐病菌のみが麦類の一種の雪腐れを起すものとして知られているが、著者の数年の研究の結果、本病に関する *Pythium* 菌には数種のものがあり、之等は又積雪下各種の植物を侵害して雪腐れを起している事を知つたので、雪下の各植物を侵害している *Pythium* 菌につき、一括して之等の関係を知らんとして今迄施行して來た試験の結果の一部を茲に報告する。

麦類の雪腐れを起す *Pythium* 菌

麦類の褐色雪腐病菌として既に3種の異なる種類のものを報告したが、之等の菌が本病の病原菌として如何なる地位を占めているかを知るため、昭和25年度に於て畑及水田に栽培された麦から、根雪前(12月15日)、根雪中期(2月10日)、根雪後期(4月5日)に堀出し、63系統の菌を分離培養して調査した。其の結果はP.5菌(*P. Iwayamai S. Ito* に大体一致する)は畑で採取の各期を通じて100%に現はれ、水田には1系統のみ現はれた。次にP.6菌(藏卵器に刺を有する1種)は水田から全期を通じ82%の割に現はれ、其他の18%は根

雪前と根雪後期に、1系統づゝのものが5系統分離された。結局、P5菌及P6菌が本病に於ける主要な病原菌であることを知つたが、P1菌に相當するものは以上の調査では分離されなかつた。

紫雲英の雪腐れを起す *Pythium* 菌

本菌による紫雲英の雪腐れ病に関する報告はなされていない様であるから、其の病徵を記すと、本菌に侵害されたものは地面に密着し、暗緑色に軟化腐敗し、融雪後は乾枯し、灰白色となる。而し、菌核病の場合と異なり葉片の崩壊は急激でなく、又菌核は形成されない。被害は積雪前生育量の小なるもの及び根雪期間に比例し、特に根雪期間100日以上になると急激に被害は増大する。即ち播種期、10月7日及び10月27日、積雪前草丈夫々2.5cm及1.1cmのもの、根雪80日後に於て越冬歩合95%、60%のものが、根雪後110日では35%及0%になつた。次に水田裏作及び畑作の紫雲英から3系統の菌が分離され、調査の結果2系統は夫々P5、P6菌に相當するものであつた。

菜種の雪腐れを起す *Pythium* 菌

本菌による菜種の雪腐れ病も報告されていない