

リセオフルピンが良く効き、次いで石灰硫黄合剤、トリアジンであった。アカサビ病の発病はダイセンM22及びZ78、石灰硫黄合剤の効果が高かった。これらのことから小麦ハガレ病の防除以外にアカサビ病の防除も兼ねられるようなダイセン、石灰硫黄合剤等が最も効果的なようである。アカサビ病の発病がない地帯ならば、水銀剤の散布でも良いものと思われる。

薬剤散布時期試験 本病の発生は11月頃から概に見られるが、このころは発病部が極く下葉であるため余りめだたない。しかし、春になるとともに急激に上位葉え

第11表 発病調査成績

区 別	調査項目	止葉のみ 病斑面積歩合
	4月8日と4月28日の2回散布	86.2
	4月16日と5月9日の2回散布	70.4
	4月28日と5月17日の2回散布	53.7
	5月9日と5月26日の2回散布	52.0
	4月8日から5月26日迄6回散布	15.2
	無 散 布	77.7

の進展が見られる。よつて、11月頃の薬剤散布については考えないこととし、春になつてからの防除時期が何時頃を適当とするかについて試験した。薬剤は武田メル3000倍を用い、4月8日と4月28日、4月16日と5月9日、4月28日と5月17日、5月9日と5月26日、および4月8日から5月26日の6回散布のものとを組合せた。この試験結果は第11表の如くである。

すなわち、2回散布区間については遅く散布したものの程その防除効果は高い結果となり、5月9日と5月26日の2回散布のものが最も止葉の病斑面積歩合が低率であった一方、発病初期から各散布期ごとに合計6回散布した区では2回散布区が52.0~86.2の病斑面積歩合を示しているのに比べて15.2%となり極めて低率化している。

小麦ハガレ病の防除には少くとも止葉を本病から完全に守り、又、アカサビ病との同時防除等から組合せて見るとダイセン及び石灰硫黄合剤等を5月上~中旬に散布することが最も望ましいものと考えられる。

北陸地方に発生するレンゲ病害について (予報)

齊 藤 正

(農林省北陸農業試験場)

飼肥料作物の病害研究の一環として、北陸農試内および附近の圃場に栽培されているレンゲについて数年来調査を続けてきたが、今回、富山県下の主要栽培地帯についても病害発生の状況を調査する機会を得た。北陸農試附近のレンゲについては、おおむね栽培期間全般を通じて発生の様相を観察することができたが、富山県下は昭和34年11月並びに35年5月の2回に亘る調査を行った結果によるものであり、それ以外の季節における発生状況は明らかにすることができなかつた。この実態調査はさらに続行中であるが現在までに明らかになつた病害の発生概要について報告する。

富山県下の調査に当つては同県農試病虫部の望月技師、沢崎技師の御助言と御協力を戴いたところが多い。深く謝意を表する。

従来、北陸地方に発生するレンゲの病害としてはキンカク病 (*Sclerotinia trifoliorum*)、オハン病 (*Cladosporium astragali*) およびイシュク病 (Virus?) が古くから認められ、最近さらにカッシュクユキグサレ病 (*Pythium* spp.) の発生も報告されている。

今回の調査によつて北陸地方のレンゲ栽培地帯 (主として新潟県および富山県) において発生の明らかになつた病害の種類は第1表に示すとおりである。

これらの発生病害中で、古くから認められてきたキン

第1表 北陸地方に発生するレンゲ病害の種類

病 名	病 原 菌
ケ ツ エ イ (結痂) 病*	<i>Urophlyctis trifolii</i> (PASS.) MAGN.
カッシュクユキグサレ (褐色田腐) 病	<i>Pythium</i> spp.
サ ビ (鏽) 病	<i>Uromyces punctatus</i> SCHRÖT.
キンカク (菌核) 病	<i>Sclerotinia trifoliorum</i> ERIKS.
ウドンコ (白 澱) 病*	<i>Oidium</i> sp. (= <i>Microsphaera astragali</i> ?)
オ ハ ン (汚 斑) 病	<i>Cladosporium astragali</i> YAMAMOTO et al
ハンテン (斑 点) 病*	<i>Stemphylium astragali</i> YOSHII
カッパン (褐 斑) 病*	<i>Cercospora astragali</i> WORONICHIN.
ハタフン (白 粉) 病*	<i>Tuberculina Nomuraina</i> SACC.
イシュク (萎 縮) 病	(virus ?)
その他の病害 (病名未定) *	<i>Botrytis</i> sp.
(")	<i>Peronospora</i> sp.

* 現在までに北陸地方では発生が明らかにされていなかった病害

カク病、オハン病は今回の調査でも凡ゆる地帯に広く分布し、その被害の大きいことも再確認され、同時に多雪地帯のカッシュクユキグサレ病の被害も相当大きいことが認められた。しかし調査時期の関係から富山県下でのカッシュクユキグサレ病は確認することができなかつた。またイシュク病は新潟県のほか富山県でも若干発生していたが被害の程度は現在のところ余り大きくないように見える。次にこれらの病害以外で今までに北陸地方では問題にされたことのない数種の病害について発生の概況を記述する。

(1) ケツエイ (結癭) 病

ケツエイ病はとくに秋に発生が多く、先づ、葉、葉柄に淡黄白色の小斑点を生じ、これが次第に膨大して黄褐色～赤褐色の瘤腫に発達する。罹病部の組織内には多数の休眠胞子が形成され、細胞は著しく肥大する。そのため葉柄あるいは茎に発病した場合には、その部分から捻曲し、やがて先端の部分は枯死することが多い。しかし春の発病は比較的少なく被害も顕著ではないようである。

本病は先に静岡県下で発生したことが報告されているが、新潟県および富山県にも広く分布し、とくに富山県に於ける秋季発生は非常に多いことが認められた。

(2) サビ (銹) 病

昭和30年の春、北陸農試圃場に栽培されていたレンゲおよびモメンヅルに銹病菌の夏胞子堆が形成され、これがレンゲ属 (*Astragalus* L.) 植物上における吾国での初発生であることを認めたが、その後32年の秋からは全く発生せずに経過した。しかるに34年の春再び採種圃場に発生して秋にも僅かながら発病し、現在 (35年春) まで引続いて夏胞子堆を形成している。特にレンゲの生育後期 (開花期以後) には発病を増加するが秋の発生は一般に極めて稀である。葉のとくに裏面に多く夏胞子堆を生ずるが晩秋になると、やや暗褐色の冬胞子堆が夏胞子堆に混つて同一葉上に形成されることがある。

分布は余り明らかでなく、北陸農試の周辺以外の地方では未だ発見されず、富山県でも認められなかった。

(3) ウドンコ (白渋) 病

葉の表面が白色粉状の菌体によつて被われ、病葉の裏面は黄褐色を呈し、周辺は帯紫褐色に変色する。多発すると葉全体が汚白色となつて枯死することもある。秋にも僅かの発生は見られるが本病の蔓延は春の開花期以後に多く、採種圃に多発する。またガラス室で試験用に栽培するレンゲには例年冬季から非常に多発し被害も軽視できない。しかし普通栽培においてはその被害は余り重視するほどのことはないようである。

本病は台湾では古くから発生していたもので、最近千葉県下にも認められた。北陸地方でも各地に分布している。なお本病菌の「子のう殻」は当地方では確認されないが、おそらく *Microspheera astragali* ではなからうかと推定される。

(4) ハンテン (斑点) 病

本病は春、気温が上つてから発生し、秋には殆んど認められない。青刈用、鋤込み用の栽培地帯ではあまり問題にならないが、採種圃では開花期頃から下葉に発生し次第に上葉に蔓延する。葉の病斑は不正形～楕円形となり汚斑病と類似した病徴を呈するが病斑面には濃褐色と暗灰色との部分が不明瞭ではあるが輪紋状に生ずること

が多い。

本病は九州、中国、東海地方及び千葉県に分布することが知られているが当地方でも採種地帯には広く発生し、新潟県、富山県を通じて晩春には極めて普通の病害である。

(5) ハクフン (白粉) 病

ハンテン病と同様に北陸地方では秋季発生は認められず、採種圃において生育末期に発生する。発病葉は1見ウドンコ病に似ているが本病は葉の裏面に白色粉状のやや盛り上つた子実体を密生し、これが多数集合して直径数mmに及ぶ円形の斑点を形成する。このため罹病部の葉の表側は淡黄色に褪色し、多くの病斑が生ずると全面が黄白色になるが表側には子実体を形成しないのでウドンコ病とは区別される。分布もかなり広いが被害は少ないようである。しかし局部的にはしばしば突発的な発生をし注意を惹くことがある。新潟県、富山県とも採種地帯に分布する。

(6) カッパン (褐斑) 病* (仮称)

秋に発生する病害の中でオハン病と共に最も普通に認められ、春も早くから現われて下葉を枯死させる。被害のやや大きい病害に属する。病徴および発生時期がオハン病と似ているため両者は混同され易いが、葉の病斑は不正形に拡大することが多く (オハン病は楕円形を呈するものが多い。) 茶褐色ではあるが全面的にやや暗色を帯びる。葉柄あるいは茎では赤褐色～暗紫色の病斑を形成する。

新潟県、富山県ともに広く分布している。

(7) その他の病害

キンカク病、カッシュクユキグサレ病、オハン病とともに前述した数種の病害は、北陸地方では比較的発生の多いものであり、これら以外ではとくに発生の多いものは認められない。しかしレッシュク病の症状を呈する株 (株全体の萎縮と葉脈に添つた斑入り) が春になると各地に発生する。またレンゲの生育末期に降雨の続いた時などには *Botrytis* 属菌および *Peronospora* 属菌が発生して下葉を腐敗させることがある。とくに *Botrytis* 属菌は葉柄をも侵し黒褐色に変色させ、そこに分生子梗を密生して腐敗させる。また細菌 (所属未検討) が検出される病斑も若干発生し、従来報告されている細菌性黒斑病と思われるが未だ病原性を確認していないので今後さらに検討を要する。

*本病と同じと推定される病原菌が九州地方で香月氏・吉井氏らによつて発見されている。しかし、病名は未定であるので仮にこのような病名を用いたが、近く日本植物病理学会の病名統一委員会によつて正式の病名が決定されるものと思われる。