

1 赤かび病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原菌は種子や麦わら、稲の刈り株で越冬し、晩春に子実のう胞子が空中を飛散して開花期の葇や気孔から侵入する。
- 2 乳熟期頃から穂に発生し、穂の一部または全部を変色枯死させ、子実は白っぽい屑麦となる。
- 3 発病後は病斑上の分生胞子で二次伝染する。
- 4 感染は開花期から乳熟期が主であるが、菌の胞子形成や飛散は雨によって助長されるので、この時期に曇天、降雨が続き、気温が20～27℃位の比較的高温になると多発しやすい。
- 5 病害虫防除所のホームページ (<http://www.jppn.ne.jp/kumamoto/>) に掲載される情報（多発条件出現日）に留意して適期防除に努める。
- 6 赤かび病菌は、デオキシニバレノール（DON）やニバレノール（NIIV）等のマイコトキシンを産生し、人の健康を害する恐れがあるので、徹底した防除が必要である。
- 7 発病がみられたほ場の麦は家畜に有害であるので飼料としても使用しない。

コムギ赤かび病



B 耕種的防除法等

耐病性品種を選ぶ。

C 薬剤防除のポイント・注意事項等

小麦の薬剤散布時期は、原則として小麦は開花を始めた時期から開花期（全穂数の40～50%が開花した日）とその7～10日後の2回である。二条大麦は、穂揃い10日後とその1週間後の2回である。

2 うどんこ病

A 生態と防除のねらい

- 1 オオムギうどんこ病とコムギうどんこ病がある。オオムギうどんこ病菌がコムギに感染したり、コムギうどんこ病菌がオオムギに感染することはない。
- 2 病原菌は、秋期に感染して形成された分生子または菌糸の形で越冬する場合と、子のう殻の形で越冬して春期に子のう胞子を形成する場合があります、第一次伝染源となる。二次伝染は感染株に形成された分生子による。
- 3 暖冬で雨の多い年や日陰で風通しの悪いところに発生が多く、特に、過繁茂で生育が遅れた場合に発生しやすく、被害もひどくなる。
- 4 発病初期の薬剤散布が効果的である。多発時には穂まで発生するので、茎葉だけでなく穂にも十分かかるように散布する。
- 5 耐病性には品種間差がある。

B 耕種的防除法等

- 1 窒素肥料の多用を避け、過繁茂にならないようにする。
- 2 追肥の時期が遅れないようにする。
- 3 厚まきにならないように注意し、通風採光を良くする。

3 黒穂病類

A 生態と防除のねらい

- 1 オオムギでは裸黒穂病、コムギではなまぐさ黒穂病が発生の主体である。
- 2 どの病原菌も種子伝染するので、消毒した無病の種子を使用することが最も効果的な予防法である。
- 3 裸黒穂病菌は種子の内部で、なまぐさ黒穂病菌は種子の表面や土壌中で生存する。

コムギ裸黒穂病



B 耕種的防除法等

- 1 無病地から採種した種子を使用する。
- 2 病穂は早めに抜き取り、ほ場外に処分する。
- 3 連作を避ける。(なまぐさ黒穂病)
- 4 温湯消毒による種子消毒を行う。

温湯消毒

湯の温度は46℃から始め、10時間後の温度が20～25℃になるように蓋を加減して種子の入った袋を10時間浸ける。袋を浸漬すると同時によく振って、温湯が全体に早く一様に行き渡るようにする。

4 斑葉病

A 生態と防除のねらい

- 1 オオムギだけに発生する。
- 2 病原菌は種子伝染する。
- 3 感染期は発芽直後の幼苗期であるが、生育伸長期に発病し、出穂後には黒変枯死するものが多い。
- 4 遅まきや覆土が厚いほど発病しやすい。

B 耕種的防除法等

- 1 無病地から採種した種子を使用する。
- 2 発病地では種子更新を行う。
- 3 適期には種するとともに深まきを避ける。

5 さび病類

A 生態と防除のねらい

- 1 コムギには黄さび病、赤さび病、黒さび病が、オオムギには黄さび病、黒さび病、小さび病が発生する。
- 2 発生の時期は一般に春期の節間伸長開始後で、黄さび病と小さび病が最も早く、赤さび病がそれに次ぎ、黒さび病は遅れて後期に発生する。
- 3 暖冬で麦の生育が早い年は黄さび病、赤さび病、小さび病が早くから多発する傾向がある。
冬期間が低温乾燥で生育が遅れると、黒さび病が発生しやすい。
- 4 発生期に降雨日数が少ない場合には発生が多くなる。
- 5 窒素過多や早まきは黄さび病、赤さび病、小さび病が発生しやすく、生育遅延の麦には後期に黒さび病が発生しやすい。
- 6 薬剤散布は発生初期に重点をおき、散布むらがないよう全体に均一に散布する。
- 7 耐病性には品種間差がある。

B 耕種的防除法等

- 1 適期には種する。
- 2 窒素肥料の多用を避ける。
- 3 こぼれ麦に発生すると伝染源になるので、こぼれ麦を取り除く。

6 黒節病

A 生態と防除のねらい

- 1 病原菌は細菌で、第一次伝染源は感染した種子と考えられる。乾燥に著しく強く、被害麦わらで1年以上生存し、土中での越冬も可能である。
- 2 早まきや暖冬で生育が進んだ後、春先に寒波が襲来すると、寒害で生じた傷口から菌が侵入するため発生が多くなる。
- 3 症状は、コムギよりオオムギの方が激しい。

オオムギ黒節病



B 耕種的防除法等

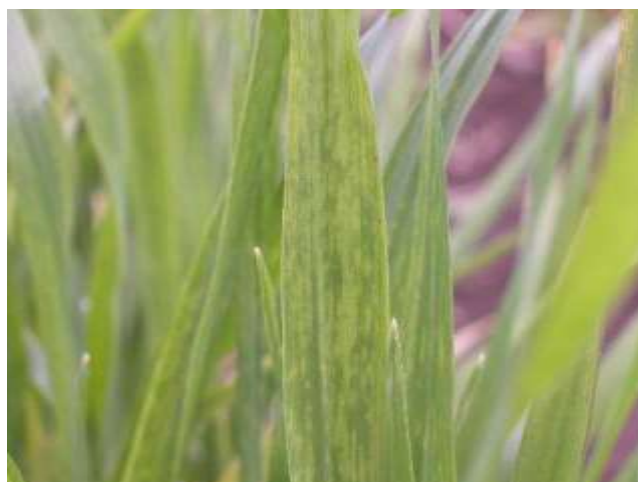
- 1 無病地から採種した種子を使用する。
- 2 適期には種する。
- 3 被害麦をほ場に放置しない。
- 4 湿田では、特に排水をよくする。
- 5 窒素肥料の多用を避け、リン酸、カリ肥料とのバランスを保つ。

7 萎縮病類

A 生態と防除のねらい

- 1 オオムギだけに発生するオオムギ縞萎縮病（B a YMV、B a MMV）、コムギだけに発生するコムギ縞萎縮病（WYMV）、コムギとオオムギに発生するムギ類萎縮病（S BWMV）の3種類がある。現在までに本県で発生が確認されているのは、B a YMVのI型及びⅢ型とWYMVである。
- 2 病原ウイルスは、土壤中の菌類（ポリミキサ グラミニス）によって媒介され、土壤伝染する。
- 3 一度発生すると、少なくとも4～5年間（畑地ではそれ以上）は伝染源が残る。
- 4 は種後1ヵ月位の地温が15℃前後で、適度の降雨があった年に発生が多い。一般に、適期にまいた麦に発生が多く、遅まきしたほ場では少ない。
- 5 遅まきする場合、シロトビムシ類が多発しやすい時期と重なるため、著しい食害を受けることがある。このため、シロトビムシ類の発生が認められるほ場では、本種の防除を徹底する。

オオムギ縞萎縮病



B 耕種的防除法等

- 1 耐病性品種を栽培する。
- 2 発病ほどは連作を避ける。
- 3 あまぎ二条は遅まきほど発病が少ないので、は種量を20～30%増加し、10日ほど遅まきにする。

8 アブラムシ類

A 生態と防除のねらい

- 1 アブラムシ類には、ムギヒゲナガアブラムシ、ムギクビレアブラムシ等がある。
- 2 ムギヒゲナガアブラムシは出穂期頃から飛来増殖し、主に穂に寄生加害する。4月から5月が晴天少雨に経過すると発生が多くなる。
- 3 ムギクビレアブラムシは3月末から増加し、4月から5月にムギの葉上で繁殖して出穂とともに穂に多数寄生し加害する。被害を受けた茎葉は、葉色があせて衰弱し、下葉から枯れ上がるなど、生育を著しく阻害する。

B 耕種的防除法等

- 1 窒素肥料の多用は避ける。
- 2 晩生品種にアブラムシの発生が多い。

9 シロトビムシ類

A 生態と防除のねらい

- 1 シロトビムシ類には、ヤギシロトビムシ、ワタナベシロトビムシ等がある。
- 2 ヤギシロトビムシは体長2～3mmになり、白色で全身に短い刺毛がある。変態はしないため成虫と幼虫の区別は明らかでない。
- 3 夏期は、地表下15～40cmの所に幼虫態で夏眠しているが、地温が低下すると地表近くに移動して発芽直後の新芽、幼根を食害する。
- 4 被害部分の土壌を水に入れ攪拌すると水面に成幼虫が浮かび、発生密度が確認できる。
- 5 低温、多湿状態での発生が多く、12月以降の遅まき小麦に被害がしやすい。

被害（右側のほ場）



B 耕種的防除法等

- 1 小麦作の場合は早まきをする。遅まきになる場合は芽を硬化させるために、芽出しまきや、芽だし乾燥まきを行う。
- 2 被害の著しい所では、休作するか、冬季湛水する。
- 3 大麦では被害が発生しにくいいため、被害の著しい小麦ほ場は大麦を栽培する。

C 薬剤防除のポイント・注意事項等

ネオニコチノイド系（IRACコード：4A）の一部薬剤は効果が低下しているので使用しない。