〇二ラ病害

紅色根腐病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① はじめ、葉の先端部分が褐色に変色して萎れたように枯れる。収穫を繰り返すにつれて症状は激しくなり、刈り取り後に出葉する新葉が細く萎凋してくる。ひどくなると株全体の生育が劣り、萎凋して、枯死に至る。
- ② 根の張りが悪く、部分的に赤変し、赤変部では内部組織の崩壊が見られる。感染初期には地上部の症状は認められないが、根の部分的な赤変が認められる。
- ③ 乾腐病の症状と似ており判別が困難だが、根部の赤変が本病の最も著しい特徴である。
- ④ 土壌中に残った被害組織中の菌糸が第一次伝染源で、連作すると多発する。本菌は多くの植物に感染性が認められ、ねぎ、たまねぎ、トマト、メロンなどで同様の病害を引き起こす。
- ⑤ 病原菌の生育適温は、約25℃である。

- ① 完熟堆肥の施用や緑肥作物のすきこみ等の土作りを行なった上で、定植前の土壌消毒を徹底する。
- ② 土壌中の病原菌の拡散を防ぐため、使用したトラクター等の管理機は洗浄、消毒を行う。
- ③ 種子は、充実が良く健全な種子を使用する。消毒されていない種子は粉衣等の処理を行う。
- ④ 親株は健全圃場に栽培し、定植苗は、健全苗を使用する。
- (5) 発病根を土壌中に残さず、できるだけ除去する。
- ⑥ 地中に残った残渣が発生源となるため、圃場に残った残渣を腐熟させることで、土壌消毒による効果の向上に繋がる。 腐熟は、地温が高い時期から実施し始めるとより効果的である。
- ⑦ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

乾腐病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① 葉先が紫紅色を帯び、外側に巻くようになってわい化する。
- ② 根は内部が腐敗し、外皮と芯のみ残してストロー状となる。維管束褐変により生育不良となる。
- ③ 症状が激しい場合は株の枯死に至る。
- ④ 被害葉とともに土中に残った厚膜胞子が第1次伝染源となる。
- ⑤ 連作畑で多発生する。
- ⑥ 病原菌の生育適温は約23℃である。

(防除)

- ① 完熟堆肥の施用や緑肥作物のすきこみ等の土作りを行なった上で、定植前の土壌消毒を徹底する。
- ② 土壌中の病原菌の拡散を防ぐため、使用したトラクター等の管理機は洗浄、消毒を行う。
- ③ 種子は、充実が良く健全な種子を使用する。消毒されていない種子は粉衣等の処理を行う。
- ④ 親株は健全圃場に栽培し、定植苗は、健全苗を使用する。
- (5) 発病根を土壌中に残さず、できるだけ除去する。
- ⑥ 地中に残った残渣が発生源となるため、圃場に残った残渣を腐熟させることで、土壌消毒による効果の向上に繋がる。 腐熟は、地温が高い時期から実施し始めるとより効果的である。
- ⑦ 太陽熱による夏期高温時のハウス密閉土壌消毒も有効である。
- ⑧ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

白絹病(糸状菌)

(牛熊と症状)

- ① 外葉から黄化、褐変、腐敗、倒伏する。地際部を中心に白色の菌糸が覆う。
- ② はじめ白色~黄色、のちに褐色の微小菌核を形成する。
- ③ 発病は7月中旬の梅雨明け以降に始まり、8月に急速に拡大し、9月に入ると発生は減少する。
- ④ 被害部から落下した菌核や被害株に残る菌糸が土中に残存して伝染源となる。
- ⑤ 多犯性の病原菌で、ウリ科、ナス科、ニンジン、フキなどを侵すが、イネ科作物にはほとんど寄生しない。しかし、イネわら、ムギわらには腐生するため、わらマルチの場合多発することがある。
- ⑥ 病原菌の生育適温は約30℃である。

- ① 未熟堆肥は発病を助長させることがあるため、完熟堆肥を使用する。
- ② 土壌中の病原菌の拡散を防ぐため、使用したトラクター等の管理機は洗浄、消毒を行う。
- ③ 種子は、充実が良く健全な種子を使用する。消毒されていない種子は粉衣等の処理を行う。
- ④ 親株は健全圃場に栽培し、定植苗は、健全苗を使用する。
- ⑤ 発病株は、圃場外に持ち出し処分する。その際被害部に形成した菌核は落下しやすいので、株周辺の土とともに除去する。
- ⑥ 地中に残った残渣が発生源となるため、圃場に残った残渣を腐熟させることで、土壌消毒による効果の向上に繋がる。 腐熟は、地温が高い時期から実施し始めるとより効果的である。
- ⑦ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

葉腐病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① 発病は株の外側の葉から始まることが多い。初め葉の基部に水浸状の病斑が形成され、しだいに拡大し、それに伴って葉は下垂する。症状が激しい場合には、芯葉の近くまで葉が枯死し、葉腐れ症状を呈する。通常、葉の基部から病斑の形成がみられることが多いが、葉が地面に接している場合には接触部分からも発生が認められる。
- ② ほ場での発生は、畝なりまたは坪状に見られることが多い。
- ③ 発生は、主として高温期である8月上旬から9月下旬にみられる。特に、強い降雨や台風の後などに発生が多くなる傾向がある。
- ④ 本菌はねぎ及びたまねぎにも寄生する。菌糸および菌核の形で被害植物とともに土壌中で越年し、翌年これより菌糸を生じて伝染すると考えられる。
- ⑤ 病原菌の生育適温は約30℃である。

(防除)

- (1) 栽培に適した水はけの良い圃場を選択する。排水の悪い圃場に作付けする場合は、暗渠・明渠(額縁)排水等の対策を講じる。
- ② 土壌中の病原菌の拡散を防ぐため、使用したトラクター等の管理機は洗浄、消毒を行う。
- ③ 種子は、充実が良く健全な種子を使用する。消毒されていない種子は粉衣等の処理を行う。
- ④ 親株は健全圃場に栽培し、定植苗は、健全苗を使用する。
- (5) 窒素過多により、葉が徒長、下垂し地面に接するとそこから発病しやすいため、土壌診断等に基づく適切な肥培管理を行う。
- ⑥ 発病株は、圃場外に持ち出し処分する。その際被害部に形成した菌核は落下しやすいので、株周辺の土とともに除去する。
- ⑦ 地中に残った残渣が発生源となるため、圃場に残った残渣を腐熟させることで、土壌消毒による効果の向上に繋がる。 腐熟は、地温が高い時期から実施し始めるとより効果的である。
- ⑧ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

さび病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① 葉に黄色で楕円形に隆起した小さな点(夏胞子層)を生じる。夏胞子層が多数になると葉が枯死する。
- ② 4月頃から発生し、特に高温期での発生が多い。
- ③ 肥料切れなどで草勢が衰えると被害が大きくなる。
- ④ 病原菌は被害植物体上で越年し、翌年に夏胞子を飛散して伝染する。
- ⑤ ネギやラッキョウのさび病菌は二ラに感染しない。
- ⑥ 胞子の発芽温度は8~30℃である。

- ① 土壌診断等に基づく適切な肥培管理を行う。
- ② 適正な条間・は種量でのは種や栽植密度での定植を行う。
- ③ 発生初期防除に努め、発生部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ④ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

白斑葉枯病(糸状菌)

(生態と症状)

- (1) 葉に白色の小斑点を生じ、のちに拡大する。多発すると葉枯症状となる。枯死部には黒色の微小菌核を生じる。
- ② 多湿を好み、密植、過繁茂で発生しやすい。
- ③ 窒素過多で発生しやすく、軟弱に生育した場合多発する。
- ④ 施設栽培で発生しやすい。
- (5) 被害葉上に形成された菌核が土中に残り第1次伝染源となる。

(防除)

- ① 栽培に適した水はけの良い圃場を選択する。排水の悪い圃場に作付けする場合は、暗渠・明渠(額縁)排水等の対策を講じる。
- ② 施設内が多湿にならないように適切な換気を行うとともに、必要に応じて循環扇等を設置する。
- ③ 過湿にならないよう密植を避け、過繁茂にならないよう適正な条間・は種量でのは種や栽植密度での定植を行う。
- 4) 土壌が過湿にならないよう適切な灌水を行う。
- ⑤ 土壌診断等に基づく適切な肥培管理を行う。
- ⑥ 発生初期防除に努め、発生部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ⑦ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

萎縮病(ウイルス)

(生態と症状)

- ① 初め成長した葉の先端部分が外側に巻き、わずかにモザイク症状を呈し、やや黄色を帯び、えそ班を生ずる。
- ② 新葉は、葉幅が狭く、身長も悪く、葉巻症状やモザイク症状がさらにひどくなる。その後、株全体が萎縮する。
- ③ アブラムシ類により伝搬する。
- ④ 刈取り時の鎌等で容易に汁液伝染する。
- ⑤ 種子伝染や土壌伝染はしない。

- ① 定植苗は、健全苗を使用する。
- ② 発病株は、圃場外に持ち出し処分する。
- ③ 周辺雑草は伝染源となるため、防草シート等も活用して除草を徹底する。
- ④ 刈取り作業による汁液伝染を防ぐため、こまめに、手洗いや鎌および手袋等の消毒若しくは交換を行う。
- ⑤ アブラムシ類の発生初期防除に努め、生息部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ⑥ 収穫終了後は、速やかに残渣を処分する。

えそ条班病(ウイルス)

(生態と症状)

- ① 初期病徴は葉身に小型の退緑斑を生じ、のちに黄白色の小型のえそ斑点や大型のえそ条斑を呈する。
- ② 発生は7月~10月の高温期に多く、高温期以外ではほとんど認められない。
- ③ ネギアザミウマにより伝搬する。
- ④ 汁液接種できるが、管理作業による伝染の可能性は低い。
- ⑤ 種子伝染や土壌伝染はしない。

- ① 定植苗は、健全苗を使用する。
- ② 発病株は、圃場外に持ち出し処分する。
- ③ 防虫ネットの施設開口部あるいは圃場周囲への設置や、UVカットフィルムの被覆等により、ネギアザミウマの侵入防止対策を行う。
- ④ 周辺雑草は伝染源となるため、防草シート等も活用して除草を徹底する。
- ⑤ 観賞用花き類の中には、伝染源となるものもあるため、圃場内での植え付けを控える。
- ⑥ ネギアザミウマの発生初期防除に努め、生息部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ⑦ 収穫終了後は、速やかに残渣を処分する。

〇二ラ虫害

アブラムシ類

(生態)

- (1) ネギアブラムシやモモアカアブラムシ等が発生する。
- ② 吸汁害により草勢が弱まり、多発すると枯死する場合もある。
- ③ 堆積した排泄物から「すす病」が発生し、株全体が黒く汚れ、葉の呼吸や光合成作用に悪影響を及ぼす。
- ④ 4~5月から発生し、夏期には減少するが、10~11月には再び増加する。
- ⑤ シャロット潜在ウイルス(SLV) を媒介する。

(防除)

- (1) 防虫ネットを圃場周囲に設置し、侵入防止対策を行う。
- ② UVカットフィルムで被覆し侵入防止対策を行う。
- ③ 防草シート等も活用して圃場周辺の除草を徹底する。
- ④ 増殖が早いため、発生初期防除に努め、生息部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ⑤ 種や発育ステージによって有効薬剤が異なるので、薬剤の選択に注意する。
- ⑥ 刈取り作業によるウイルスの汁液伝染を防ぐため、こまめに、手洗いや鎌および手袋等の消毒若しくは交換を行う。
- ⑦ ウイルス病発生株は速やかに処分する。
- ⑧ 収穫終了後は速やかに残渣を処分する。

ネダニ類

(生態)

- ① 主にロビンネダニが発生する。
- ② 根に寄生し、土中で繁殖する。土壌の多湿条件下で繁殖が盛んになり、株の生育不良を引き起こす。
- ③ 前作の残存虫や苗による持ち込みが発生源となる。
- ④ 砂壌土や火山灰土で発生が多く、特に酸性土壌で多い傾向がある。
- ⑤ ニラの腐敗部分を好む。特に、乾腐病や白絹病等の土壌病害はニラを腐敗させネダニ類の発生の原因となる。 (防除)
- ① 土壌中の拡散を防ぐため、使用したトラクター等の管理機は洗浄、消毒を行う。
- ② 親株は健全圃場に栽培し、定植苗は、健全苗を使用する。
- ③ 土壌病害防除をかねて土壌消毒を行う。太陽熱による夏季高温時のハウス密閉土壌消毒も密度低下に有効である。
- ④ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

アザミウマ類

(生態)

- ① 主にネギアザミウマが発生する。
- ② 葉に白いかすれ状の食痕をつける。生育初期に被害を受けると生育不良となり、枯死する場合もある。
- ③ 高温少雨の条件を好み、6月から8月に多発することが多い。
- ④ 冬でも休眠せず1年中被害が見られる。
- ⑤ ニラえそ条斑ウイルス(IYSV)を媒介する。

(防除)

- ① 防虫ネットを施設開口部や圃場周囲に設置し、侵入防止対策を行う。
- ② UVカットフィルムで被覆し侵入防止対策を行う。
- ③ 防草シート等も活用して圃場内及び周辺の除草を徹底する。
- ④ 発生初期防除に努め、生息部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ⑤ 種や発育ステージによって有効薬剤が異なるので、薬剤の選択に注意する。
- ⑥ 早期発見や発生状況の把握のため、粘着トラップを設置し、定期的にチェックする。
- ⑦ ウイルス病発生株は速やかに処分する。
- ⑧ 収穫終了後は速やかに残渣を処分する。

ハモグリバエ類

(生態)

- ① 主にネギハモグリバエが発生する。
- ② 発育適温は20~25℃であり、春と秋に多発する。25℃条件下では1世代を約20日で経過し、年間5~6回発生する。
- ③ 卵は葉肉内側の表面に付着させる形で産下され、孵化した幼虫は葉の内部に潜入して葉肉を不整形に食害する。
- ④ 成熟した幼虫は葉から脱出し、地表または土中で俵状の蛹となる。
- ⑤ 雌成虫は葉面に産卵管で小さな穴をあけ、しみ出た汁液を摂食する。
- ⑥ 生育初期に加害されると、葉の奇形や発育遅延が生じることがあり、最悪の場合枯死する。
- ⑦ 2020年に大分県内で新しく確認されたネギハモグリバエ別系統(B系統)は2023年現在、ニラへの加害は確認されていないが、根深ネギでは従来系統と比較し1葉あたりの幼虫数が多く、葉が白化するほど激しく食害するため、注意が必要である。

- ① 防虫ネットを設置し、侵入防止対策を行う。
- ② 黄色粘着トラップにより捕殺する。
- ③ 多発時は薬剤による効果が低下するので、定植期の粒剤による防除や発生初期の薬剤防除に努め、生息部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ④ 薬剤が直接かからないので、吸汁痕や食害痕が見られたら速やかに散布する。潅注処理や粒剤処理も有効である。
- ⑤ 収穫終了後は速やかに残渣を処分する。

クロバネキノコバエ類

(生態)

- ① 成虫は未熟な堆肥や腐植に誘引され、幼虫はこれらを摂食し生育するが、時に健全な植物体の地下部や地際部を食害するため、生育不良や枯死を引き起こす。
- ② 近年国内で新しく確認されたネギネクロバネキノコバエは2023年現在は大分県で確認されていないが、健全な植物体の根を好んで激しく食害するため注意が必要である。
- ③ 水はけの悪い場所で多く発生する傾向がある。

(防除)

- ① 枯死株や収穫残渣が発生源となるため、圃場外に持ち出し適切に処分する。
- ② 栽培終了後は土壌消毒剤や石灰窒素等の資材を用い腐熟を早め、次作への伝染源を断つ。
- ③ 潅注剤や散布剤を用い、多発させないように努める。
- ④ 収穫終了後は速やかに残渣を処分する。

ネギコガ

(牛熊)

- ① ネギ属の植物(ネギ、アサツキ、ニラ等)を加害する。年間10回程度発生する。
- ② 卵は葉上に1個ずつ産下され、孵化した幼虫は葉内に潜り、葉の内側から表皮を残して食害する。
- ③ 食害痕はハモグリバエと同様に線状の白斑となるが、ネギコガのものは太く短く直線的である。
- ④ 成熟した5齢幼虫は体長7~9mmであり、葉に穴を開けて葉表に脱出し、荒い網目状の繭を作って蛹化する。
- ⑤ 葉の所々に穴があき、多発すると、食害部から上が白化し、枯死する。

- ① 防虫ネットを設置し、侵入防止対策を行う。
- ② 発生初期防除に努め、生息部位に薬剤が十分かかるように散布する。
- ③ 収穫終了後は速やかに残渣を処分する。

にら(土壌消毒剤)

	農薬	名	毒		適月	月病:	害虫		
IRAC · FRAC ⊐− F	商品名	一般名(成分名)	性	紅色根腐病	乾腐病	腐	白絹病	ネグサレセンチュウ類	備考 (散布量方法等)
8B	クロールピクリン	クロルピクリンくん蒸剤 (99. 5%)	劇	•					
8B	クロルピクリン錠剤	クロルピクリンくん蒸剤	劇						
8F	キルパー	カーバムナトリウム塩液剤	普		•				*1
8F	ガスタード微粒剤 バスアミド微粒剤	ダゾメット粉粒剤	劇	•	•		•		

^{*1} 前作古株枯死にも使用可能(対象作物はラベルを確認する)

にら(殺虫剤)

	農薬名											
IRAC⊐— ⊦°	商品名	一般名(成分名)	1 1生	ネダニ類	ブラムシ	ザミウマ	アザミウ	ハモグリバエ類	ギコガ	ヨトウムシ類	クロバネキノコバ	備考 (使用方法等)
1 2											工 類	
1A	ランネート45DF	メソミル水和剤					•					灌注
1B	スプラサイド乳剤40	DMTP乳剤	劇									株元灌注
1B	トクチオン細粒剤F	プロチオホス粉粒剤	普	•								全面土壌混和又は植溝土壌混和
1B	トクチオン乳剤	プロチオホス乳剤	普	•								株元潅注
3A	アグロスリン乳剤	シペルメトリン乳剤	劇				lacksquare		lacksquare	•	lacksquare	
4A	モスピラン顆粒水溶剤	アセタミプリド水溶剤	劇		•	•						
4A	アルバリン顆粒水溶剤 スタークル顆粒水溶剤	ジノテフラン水溶剤	普普				••					散布 株元灌注
4A	ダントツ水溶剤	クロチアニジン水溶剤	普				•					ネギネクロバネキノコバエ登録
5	スピノエース顆粒水和剤	スピノサド水和剤	普									
5	ディアナSC ラディアントSC	スピネトラム水和剤	普			•			•			
16	アプロードフロアブル	ブプロフェジン水和剤	普	•								株元灌注
30	グレーシア乳剤	フルキサメタミド乳剤	普	•		•						
34	ファインセーブフロアブル	フロメトキン水和剤	劇			•						

にら(殺菌剤)

	農薬名		毒	W 271371313			害虫			
FRAC⊐ — ⊦	商品名	一般名(成分名)	1 1生	さび病	斑	腐	葉腐病	絹	備考 (散布量方法等)	
1 2	المراجع المراج		**						*# \2	
	トップジンM水和剤	チオファネートメチル水和剤	普						灌注	
3	オンリーワンフロアブル	テブコナゾール水和剤	普							
7	モンカットフロアブル40	フルトラニル水和剤	普					•	株元灌注, にら(花茎)登録有り	
7	パレード20フロアブル	ピラジフルミド水和剤	普							
11	アミスター20フロアブル		普							
11		クレソキシムメチル水和剤	普		Ŏ					
11	ファンタジスタ顆粒水和剤		普		Ó				褐色葉枯病に登録有り	
12	セイビアーフロアブル20		普		Ť					
14	リゾレックス水和剤	トルクロホスメチル水和剤	普					•	株元灌注	
29	フロンサイド粉剤	フルアジナム粉剤	普						株元散布	
U18	バリダシン液剤 5	バリダマイシン液剤	普				•		刈揃え前まで * 1	
BM02		バチルス アミロリクエファシエンス水和剤	_		•					

^{*1}収穫期には使用できません。使用した場合は刈り捨てなければなりません。