

○にんにく病害

春腐病(細菌)

(生態と症状)

- ① 10℃前後の低温多湿条件で発病し始め、20℃以上になると少なくなる。
- ② 病原細菌は土壌中に生存し、降雨時に土壌の飛沫とともに飛散して感染する。感染後、組織内で増殖し、腐敗病斑部から周囲の株に伝染する。
- ③ 越冬直後にみられる発病株は、株の一部または全部が腐敗し、中心葉が容易に引き抜ける。5月以降の発病株は、初め葉鞘基部に白斑症状を生じ、やがて葉身部が褐色に腐敗する。
- ④ 症状が進むと軟化腐敗し、病斑部上部は黄化、倒伏する。病原細菌が茎伝いに移行して、鱗球や鱗片を腐敗させる。

(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、高畝や暗渠・明渠(額縁)排水等の対策を講じる。
- ② 土壌診断等に基づく適切な肥培管理を行う。
- ③ 発病後は防除が難しくなるため予防散布を基本とする。
- ④ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

黒腐菌核病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① 被害株に形成した菌核で越年し、土壌伝染する。
- ② 冬季～春季にかけて下葉から急激に黄化、枯死してくる。
- ③ 根のほとんどが脱落するため、被害株は容易に抜き取ることができる。
- ④ 地下部の葉鞘や鱗球は黒色腐敗し、ごま粒状やかさぶた状の菌核が生じる。
- ⑤ 冬季に発生した場合は、種鱗片の保護葉や萌芽葉が黒変し、鱗片や根は水浸状に腐敗している。

(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、高畝や暗渠・明渠(額縁)排水等の対策を講じる。
- ② 連作による病原菌の土中への残存を避けるため、田畑輪換や輪作を行う。
- ③ 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。
- ④ 定植苗は、健全苗を使用する。
- ⑤ 適正な条間・は種量では種や栽植密度での定植を行う。
- 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。

さび病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① 葉や花茎に発生する。
- ② 春季に比較的低温で降雨が多い場合に多発する。
- ③ 初め白色の小斑点を生じ、やがて、楕円～紡錘形の隆起した橙黄色の斑点を形成する。
- ④ 病勢が激しい場合は、早期に枯れ上がる場合もある。
- ⑤ 収穫期に近づくにつれて、黒色斑点が形成されることがある。

(防除)

- 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・は種量では種や栽植密度での定植を行う。
- ③ ネギ類との混植を避ける。
- ④ 「あさつき」や「のびる」は伝染源となるので除草する。
- ⑤ 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。
- ⑥ 収穫後残渣は、早めに適切に処分する。

葉枯病(糸状菌)

(生態と症状)

- ① 葉に発生し、初め白色の小斑点を生じる。その後、拡大して淡紫褐色の楕円形病斑に進展する。
- ② 降雨後の病斑上にはすす状のカビを生じる。
激しい場合は、株全体が枯れ上がり、鱗球の葉鞘が裂けやすくなる。
- ③ 鱗片にも発病することがあり、濃赤紫色の陥没病斑を生じる。

(防除)

- ① 肥料切れだけでなく、窒素過多も組織が軟弱となり発病を促すため、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。

○にんにく虫害

センチュウ類

(生態)

- ① イモグサレセンチュウの被害が大きい。
- ② 鱗球肥大前に根部に寄生し、収穫間際になって鱗球発根基部、葉鞘や盤茎に侵入してくる。収穫期頃には鱗片貯蔵葉内に侵入し、急激に増殖する。
- ③ 寄生した種鱗片を植え付けると、発根部や萌芽葉が腐敗して、欠株や萌芽直後の萎凋枯死を生じる。
- ④ 汚染圃場に健全種球を植え付けた場合、下葉が枯れこむ症状や肥大途中の鱗球発根基部の葉鞘が褐変剥離する症状が認められる。
- ⑤ 鱗片被害症状は、収穫乾燥後に発根部のわずかな変質として現れる。
- ⑥ 鱗片保護葉を剥いてみると、発根部に灰褐色～黄褐色の変色部が認められ、断片はスポンジ状を呈する。変色部の切片を水につけるとおびたたい数の線虫が糸くずのように遊出してくる。

(防除)

- ① 休耕や非宿主作物との輪作を行う。
- ② 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。
- ③ 健全鱗片を種球に使用し、発生圃場から収穫した鱗片は使用しない。
- ④ 収穫後直ちに根を切り、温風乾燥機を利用して強制乾燥(35℃前後)する。
- ⑤ 種球処理剤による湿粉衣が有効である。
- 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。
- ⑦ 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 収穫終了後は、速やかに残渣を処分する。

アザミウマ類

(生態)

- ① ネギアザミウマが主体である。
- ② 根際や雑草で越冬し、春先に活動を開始する。
上位の未展開葉や葉鞘の隙間に寄生し、若葉の縮れや奇形を生じる。
- ③ 乾燥、貯蔵内では鱗片の保護葉内に潜り込んで加害し、鱗片表面が凹凸状あるいは鮫肌状を呈する。
その後、被害鱗片は萎びて、青カビ等が感染して腐敗する。

(防除)

- ① 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。
- 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 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。
- ④ 収穫終了後は速やかに残渣を処分する。

ネギコガ

(生態)

- ① 幼虫は孵化後、葉身に潜って食害し、食害部は縦条状に白く透けて見える。
- ② 自然乾燥では、稀に鱗球部を食害することがある。

(防除)

- ① 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。
- ② 収穫終了後は、速やかに残渣を処分する。

にんにく（土壌消毒剤）

農薬名		毒性	適用病害虫			備考 (散布量方法等)	
IRAC・FRAC コード	商品名		一般名(成分名)	黒腐菌核病	センチュウ類		イモグサレセンチュウ
①	②						
8B		クロールピクリン	クロールピクリンくん蒸剤 (99.5%)	劇		●	圃場
8B		ドロクロール クロピク80 ドジョウピクリン	クロールピクリンくん蒸剤 (80%)	劇		●	圃場
8F		キルパー	カーバムナトリウム塩液剤	普		●	乾腐病、白絹病登録有り
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		●	紅色根腐病、白絹病 登録有り
8F	8A	ディ・トラベックス油剤	①メチルイソチオシアネート ②D-D油剤	劇	●	●	乾腐病、紅色根腐病登録有り

にんにく（種球消毒剤）

農薬名			毒性	適用病害虫		備考 (散布量方法等)
FRAC コード	商品名	一般名(成分名)		黒腐菌核病	イモグサレセンチュウ	
① ②						
2	スミレックス水和剤	プロシミドン水和剤	普	●		種球粉衣（湿粉衣）
7	パレード20フロアブル	ピラジフルミド水和剤	普	●		種球塗沫
M03 1	ホーマイ水和剤	①チウラム ②チオファネートメチル水和剤	普	●	●	種球粉衣（湿粉衣）
M03 1	ベンレートT水和剤20	①チウラム ②ベノミル水和剤	普	●	●	種球粉衣（湿粉衣）

にんにく（植付時～生育期/殺菌剤）

農薬名			毒性	適用病害虫				備考 (散布量方法等)
FRAC コード	商品名	一般名(成分名)		春腐病	さび病	葉枯病	黒腐菌核病	
①	②							
M01		コサイド3000	銅水和剤	●				
M01		Zボルドー	銅水和剤	●	●			白斑葉枯病登録有り
M01	M01	キンセット水和剤80	①銅 ②有機銅水和剤	●				
M03		ジマンダイセン水和剤	マンゼブ水和剤			●		白斑葉枯病登録有り
M03		ペンコゼブ水和剤	マンゼブ水和剤			●		
M05		ダコニール1000	TPN水和剤		●	●		白斑葉枯病、黄斑病登録有り
M07		ベルコート水和剤	イミノクタジナルベシル酸塩水和剤			●		
3		オンリーワンフロアブル	テブコナゾール水和剤		●	●		白斑葉枯病、黄斑病登録有り 散布、無人航空機散布
3		ラリー乳剤	ミクロブタニル乳剤		●			
3		モンガリット粒剤	シメコナゾール粒剤				●	白絹病登録有り
3	M03	テーク水和剤	①シメコナゾール ②マンゼブ水和剤		●	●		白斑葉枯病登録有り
7		パレード20フロアブル	ピラジフルミド水和剤			●		
7	M05	ベジセイパー	①ペンチオピラド ②TPN水和剤		●			
11		アミスター20フロアブル	アゾキシストロビン水和剤		●	●		散布、無人航空機散布
11		ストロビーフロアブル	クレソキシムメチル水和剤		●			散布、無人航空機散布
11	M05	アミスターオブティフロアブル	①アゾキシストロビン ②TPN水和剤		●	●		
11	7	シグナムWDG	①ピラクロストロビン ②ボスカリド水和剤		●	●		白斑葉枯病、黄斑病登録有り
11		ファンタジスタ顆粒水和剤	ピリベンカルブ水和剤		●	●		白斑葉枯病、黄斑病登録有り
24	M01	カスミンボルドー	①カスガマイシン ②銅水和剤	●				
31	M01	ナレート水和剤	①オキシリニック酸 ②有機銅水和剤	●				
41	25	アグリマイシン-100	①オキシテトラサイクリン ②ストレプトマイシン水和剤	●				
U18		バリダシン液剤5	バリダマイシン液剤	●				

にんにく（収穫期/殺虫剤）

農薬名		毒性	適用病害虫		備考 (散布量方法等)	
IRAC コード	商品名		一般名(成分名)	アザミウマ類		ネギコガ
①	②					
3A	アディオン乳剤	ペルメトリン乳剤	普	●	アブラムシ類登録有り 散布、無人航空機散布	
4A	モスピラン顆粒水溶剤	アセタミプリド水溶剤	劇	●	●	アブラムシ類登録有り
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	●		
21A	ハチハチ乳剤	トルフェンピラド乳剤	劇	●	●	さび病、アブラムシ類、 チューリップサビダニ登録有り
28	ベネビアOD	シアントラニリプロール水和剤	普	●	●	アブラムシ類登録有り 無人航空機散布、アブラムシ類登録有り
34	ファインセーブフロアブル	フロメトキン水和剤	劇	●		