

防除の基礎知識

令和3年4月
JA全農ちば 営農支援部

1. 病原菌について

病原菌の種類(病気にも種類があります。目的に合った薬剤を選んで使用しましょう)

種類	侵入方法	伝染方法	多発条件
カビ	気孔、表皮貫入	孢子	多湿
細菌	傷口や気孔	水	降雨やかん水後
ウイルス	アブラムシなどの寄生	昆虫、ハサミ等	害虫の寄生

※作物にもよりますが、発病する病害のうち、80～90パーセントはカビによるものです。
カビを中心とした病害の防除

2. なぜ病気になるか？

- ・病原菌……病原菌が最も重要な原因、前作から発生が続いている場合などリスクが上がります
- ・作物の性質……罹病性品種(病害への強さ)、日照不足、チッソ過多など
- ・環境……温度、湿度、風通し(密植)など、病原菌の活動・作物の生育に影響します

3. 病原菌の伝染方法

伝染方法	伝染のしかた	代表的な病害
空気伝染	カビの孢子が風に運ばれて伝染する	カビ：うどんこ病、灰色かび病 さび病、べと病、斑点病
水媒伝染	孢子や細菌などが雨水や水によって運ばれて伝染する(注意：台風通過後など)	カビ：疫病 細菌：細菌病、軟腐病
土壌伝染	土壌中の病原菌が根や地際部から侵入して伝染する	カビ：白絹病、根こぶ病、立枯病 半身萎凋病、根頭がん腫病
種子伝染	種子や種芋の表面や内部に潜伏して種子といっしょに運ばれて伝染する	カビ：炭そ病、萎ちよう病 ウイルス：ウイルス病
虫媒伝染	昆虫などによって運ばれて伝染する	ウイルス：モザイク病、ウイルス病
その他	接ぎ木伝染や汁液伝染など管理作業による伝染	モザイク：モザイク病

4. 害虫の分類

加害のしかた	加害	例(加害)
食害	葉	ヨトウムシ、アオムシ、コナガ、タバコガ ハマキムシ、ナメクジ・主に幼虫による加害
		ハモグリバエ・・・主に幼虫による加害
	中にもぐる 傷をつける	花
吸汁	葉	アブラムシ類、ハダニ類、コナジラミ類 カイガラムシ類・・・幼虫、成虫による加害
	根	ネコブセンチュウ、ネグサレセンチュウ ・・・幼虫、成虫による加害

5. 農薬の分類

◎殺菌剤

- 予防剤(保護剤)…病気が出るのを防ぐ ---ベルコート、ダコニール1000、ペンコゼブ、銅剤など
- 治療剤……………発病している病斑に作用し病気が広がるのを防ぐ ---トリフミン、アミスター など

◎殺虫剤

- 浸透しないもの……………直接農薬に触れて効く ---ランネート、アファーム、グレーシアなど
- 浸透移行するもの…浸透しても効く -----スタークル、モスピラン、モベントなど
- ダニ剤……………ダニに効く -----カネマイト、マイトコーネなど

◎除草剤

- 茎葉処理剤
 - 選択性 -----ナブ、ロックスなど
 - 非選択性 -----ラウトアップ、バスタ、プリグロックス
- 土壌処理剤 -----ゴーゴーサン、トリアリサイドなど

◎展着剤……………ハイトンパワー、ニースなど

◎植物成長調整剤(植調剤)…トマトーンなど

(剤型から分類)

★乳 剤 —— 水に溶して散布 (液体)

★水和剤 —— " (粉末)

・フロアブル剤 : 成分を水に分散させてある (液体) 水和剤より汚れない
SC もフロアブル剤

★水 溶 剤 —— " (粉末)

・水和剤・水溶剤を顆粒状にした、顆粒水和剤(ドライフロアブル)や顆粒水溶剤もあり
WDG も顆粒水和剤

★粉 剤 —— そのまま散布 (粉末) 水田、露地で使用

★粒 剤 —— " (粒状) 土壌に混和、株元に処理(置く)

★くん煙剤 —— ハウス内で使用 (固形) 湿度が上がらない

★天敵農薬 —— 生きたままの害虫の天敵を散布 (様々) 生き物なので使用期限がある