

[野菜部門]

4. 薬液散布によって飛散するイチゴ炭疽病菌の2次伝染防止技術

[要約]

イチゴ炭疽病は、防除時の散布薬液の水圧によって病原菌分生子が飛散し、2次伝染する。炭疽病罹病株の存在が疑われる場合には、散布薬液に炭疽病適用薬剤（ゲッター水和剤他）を加用すると伝染が抑制できる。

[担当] 病虫研究室

[連絡先] 電話 086-955-0543

[分類] 技術

[背景・ねらい]

イチゴ炭疽病の防除対策として、雨除けや株元灌水を行っていても発病株が増加する事例が散見される。防除時の散布薬液の水圧でイチゴ炭疽病菌分生子が飛散し、2次伝染することが懸念されるので、その防除対策について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 動力噴霧機（背負式）による散布薬液の水圧は、伝染源に見たててイチゴ株元に設置した小型容器内の赤インクを飛散させる（図1）。このことは、動力噴霧機による炭疽病発病株への薬液散布が、炭疽病菌を周囲の株へ飛散させる可能性を示しており、実際に2次伝染が起こる（表1）。
2. 散布薬液に炭疽病適用薬剤（ゲッター水和剤）を加用すると、飛散先のイチゴに分生子が形成されない（表1）。
3. 炭疽病菌分生子を炭疽病適用薬液（キノンドーフロアブル、デランフロアブル、アントラコール顆粒水和剤、ゲッター水和剤）に混和して接種すると、イチゴ葉における病徴の1つである汚斑がわずかに形成される場合があるが、汚斑から炭疽病菌は分離されない。無防除区に形成された汚斑からは、炭疽病菌が再分離される（表2）。

以上の結果から、イチゴ炭疽病菌は散布薬液の水圧によって飛散するが、炭疽病適用薬剤を加用すると2次伝染を抑制できる。

[成果の活用面・留意点]

1. 雨除けや株元灌水などの水滴飛散防止による炭疽病対策を基本とし、本技術は補完的に用いる。なお、発病株は伝染源になるので速やかに除去する。また、他の炭疽病適用薬剤については未検討である。
2. イチゴ炭疽病対象農薬に他の農薬との混用に関する注意事項が表示されている場合は、それを厳守する。生産者団体等が発行している「農薬混用事例集」等を必要に応じて参考とする。これまでに知見のない農薬の組み合わせで現地混用を行うことは避ける（農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長連名通知 18消安第11607号 環水大土発第070131001号参照）。
3. 農薬の使用に当たっては、農薬ラベルの記載内容を確認して農薬使用基準を遵守し、安全・適正に使用するとともに、周辺作物等への農薬飛散によるトラブルが発生しないようにする。

[具体的データ]

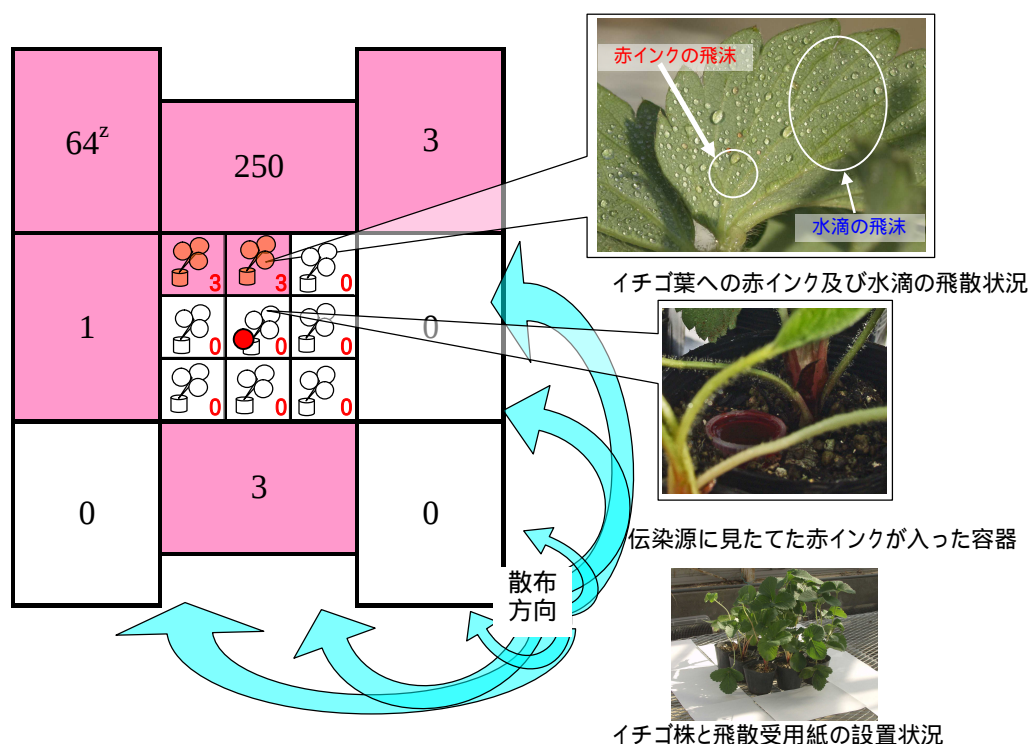


図1 背負式動力噴霧器の散布圧による赤インクの飛散状況（●：設置赤インク）

^z 数字は赤インクの飛散数：赤字はイチゴ株への飛散数、黒字は飛散受用紙への飛散数

表1 炭疽病発病株に薬液散布した場合の周辺株へのイチゴ炭疽病の伝染状況

試験区 ^z	供試株数	汚斑形成株数	分生子形成株数
ゲッター水和剤区	8	0	0
コテツフロアブル区	8	7	4
混用区	8	4	0
無防除区	8	5	1

^z ゲッター水和剤区：1000倍液散布、コテツフロアブル区：2000倍液散布、
混用区：ゲッター水和剤及びコテツフロアブル剤の混用液散布、無防除区：薬剤のかわりに水道水を散布

表2 薬液中に炭疽病菌分生子を混和して散布した場合の炭疽病防除効果

処理区 ^z	薬剤名	汚斑数 / 区	防除価	汚斑からの炭疽病菌の再分離 ^y
病原菌・薬液混和散布区	キノンドーフロアブル	0.3	97.6	-
	デランフロアブル	0	100	*
	アントラコール顆粒水和剤	0	100	*
	ゲッター水和剤	0.3	97.6	-
無防除区	1 無	17.7	* ^x	+
	2 無	10.7	*	+
	平均(A)	14.2	*	*

^z 1葉柄の小葉3枚を1区とした。

病原菌・薬液混和散布区：散布薬液中に炭疽病菌分生子を混ぜて散布

無防除区：イチゴ炭疽病菌の分生子懸濁液を散布

^y +：炭疽病菌が分離された、-：炭疽病菌が分離されなかった

^x データ無し

[その他]

研究課題名：イチゴの温暖季多発型病害虫の減農薬防除技術の確立

予算区分：交付金（病害虫防除農薬環境リスク低減技術確立）

研究期間：2007～2009年度

研究担当者：谷名光治、桐野菜美子、末永寛子