

(2) 生物農薬

生物農薬とは、生きた生物や、生物が産生する物質を利用するものをいう。

天敵の昆虫、ダニなどを生きた状態のまま利用するのが天敵農薬で、天敵微生物を製剤化したものを微生物農薬という。これらは人畜や魚介類に危害がほとんどなく、施設野菜等で使われるミツバチなどの授粉昆虫への影響も少ない。また、使用場面は施設内に限られることが多く、生態系への影響は少ない。

なお、天敵や微生物農薬を使用する際は、それらに影響の少ない農薬を選定する。

【参考】日本生物防除協議会作成 天敵等に対する農薬の影響目安の一覧表

<https://biocontrol.jp/tenteki/>

天敵農薬

天敵とは、ある害虫に対して食物連鎖の上位にあって、寄生者あるいは捕食者として働く生物である。

天敵農薬の効果を十分に発揮させるためには、害虫の発生状況を把握し、放飼時期、温度、化学合成農薬使用の制約など、多くの条件を整えなければならない。そのため、使用者は天敵農薬の特徴および従来の化学合成農薬との違いを理解する必要がある。

天敵農薬の使用方法はそれぞれ異なるので、技術資料をよく読み、理解して利用する。

主な天敵農薬（登録内容は令和8年1月1日現在）

使用場面	天敵名	対象害虫例
施設栽培	オンシツツヤコバチ サバクツヤコバチ タバコカスミカメ	コナジラミ類
	スワルスキーカブリダニ リモニカスカブリダニ	アザミウマ類
	タイリクヒメハナカメムシ アカメガシワクダアザミウマ	
	ククメリスカブリダニ	ケナガコナダニ
	コレマンアブラバチ ギフアブラバチ チャバラアブラコバチ ナミテントウ ヒメカメノコテントウ	アブラムシ類
	ミヤコカブリダニ チリカブリダニ	ハダニ類
	イサエアヒメコバチ ハモグリミドリヒメコバチ	ハモグリバエ類

バンカープランツ植栽による土着天敵の利用

バンカープランツとは天敵を増殖・温存する植物のことである。バンカープランツには栽培作物に害をおよぼさない昆虫が発生し、その昆虫を餌や寄主として発生した土着天敵を利用する。ほ場に天敵を定着させるためには、害虫の発生前からほ場の周囲や畦間などにバンカープランツを植栽する。

バンカープランツの利用例

効果が期待できる作物	バンカープランツ	発生する天敵	対象害虫例
露地なす	ソルゴー	ヒメハナカメムシ類	ミナミキイロアザミウマ
		クサカゲロウ類	アブラムシ類
露地ばれいしょ	ヨモギ	テントウムシ類	アブラムシ類
		アブラバチ類	
施設トマト、施設きゅうり	オオムギ	カブリダニ類	アザミウマ類

微生物農薬

微生物農薬とは、天敵のうち細菌、真菌、ウイルスなどの微生物を病害虫の防除のために利用するものである。利用の際は、微生物の効果を十分に発揮できる環境条件を整えることが重要である。一般的には、温度・水分などの環境に注意が必要となる。

微生物農薬は使用方法がそれぞれ異なるので、技術資料をよく読んでから利用する。

主な微生物農薬（登録内容は令和8年1月1日現在）

分類	農薬の種類	対象病害虫例
殺虫剤	B T水和剤	ハスモンヨトウ、コナガ、アオムシ、オオタバコガ
	チャハマキ顆粒病ウイルス・リンゴコカクモンハマキ顆粒病ウイルス水和剤	チャハマキ、チャノコカクモンハマキ、リンゴコカクモンハマキ
	パーティシリウム レカニ水和剤	コナジラミ類、チャノキイロアザミウマ、ミカンキイロアザミウマ
	パスツーリア ペネトランス水和剤	ネコブセンチュウ
	ペキロマイセス テヌイペス乳剤	アブラムシ類、コナジラミ類
	ボーベリア バシアーナ乳剤	アブラムシ類、コナジラミ類、アザミウマ類、ハダニ類、コナガ
	ボーベリア バシアーナ水和剤	アブラムシ類、コナジラミ類、アザミウマ類
	ボーベリア バシアーナ剤	マツノマダラカミキリ
ボーベリア ブロンニアティ剤	カミキリムシ類	
殺菌剤	コニオチリウム ミニタンス水和剤	菌核病、黒腐菌核病
	シュードモナス ロデシア水和剤	軟腐病、かいよう病、せん孔細菌病
	タラロマイセス フラバス水和剤	いもち病、ばか苗病、苗立枯病、苗立枯細菌病、もみ枯細菌病、うどんこ病
	トリコデルマ アトロピリデ水和剤	いもち病、ばか苗病、苗立枯病、苗立枯細菌病、もみ枯細菌病
	バチルス アミロリクエファシエンス水和剤	うどんこ病、葉かび病、灰色かび病、灰星病
	バチルス ズブチリス水和剤	灰色かび病、うどんこ病、黒星病、いもち病
	ペキロマイセス テヌイペス乳剤	うどんこ病
抗ウイルス剤	ズッキーニ黄斑モザイクウイルス弱毒株水溶剤	ズッキーニ黄斑モザイクウイルスの感染によるモザイク症および萎凋症

(3) フェロモン剤

フェロモン剤の種類・使用方法等

フェロモン剤は、昆虫の性フェロモンを合成・製剤化した誘引剤である。

性フェロモンは昆虫の交尾行動に關与する誘引物質で、主に雌成虫が分泌することで、雄成虫との交尾を行って交尾を可能にしている。フェロモン剤には、交尾かく乱による交尾阻害タイプと、大量誘引捕殺タイプがある。両タイプとも、次世代の発生密度を低下させることを目的としている。

フェロモン剤を発生予察に用いて、対象害虫の発生状況を把握し、薬剤防除の要否・防除適期を判断している。

主なフェロモン剤（登録内容は令和8年1月1日現在）

商品名	適用作物例	適用害虫例
フェロディンSL	いも類、豆類、なす科野菜、あぶらな科野菜、レタス、れんこん、にんじん、ねぎ類、いちご、たばこ、まめ科牧草等	ハスモンヨトウ雄成虫
コナガコン	コナガ、オオタバコガが加害する農作物等	コナガ、オオタバコガ
コナガコン - プラス	コナガ、オオタバコガ、ヨトウガが加害する農作物等	コナガ、オオタバコガ、ヨトウガ
ヨトウコン - S	シロイチモジヨトウが加害する農作物	シロイチモジヨトウ
ヨトウコン - H	ハスモンヨトウが加害する農作物	ハスモンヨトウ
コンフューザーV	野菜類、いも類、豆類（種実）、花き類・観葉植物	コナガ、オオタバコガ、ハスモンヨトウ
コンフューザーN	果樹類	モモシクイガ、ナシヒメシクイ、チャハマキ
コンフューザーMM	果樹類	モモシクイガ、ナシヒメシクイ、チャノコカクモンハマキ
ハマキコン - N	果樹類	リンゴコカクモンハマキ、チャハマキ、チャノコカクモンハマキ
	茶	チャハマキ、チャノコカクモンハマキ
シクイコン・L	果樹類	モモシクイガ
スカシバコンL	果樹類	コスカシバ
	かき	ヒメコスカシバ
ナシヒメコン	果樹類	ナシヒメシクイ
ニトルアー<アメシロ>	樹木類	アメリカシロヒトリ

フェロモン剤の使用上の注意事項

フェロモン剤は、次世代の発生密度を抑制することが目的であり、速効的な殺虫効果はない。したがって、他の手段を組み合わせることで総合的に防除することが重要である。

効果を上げるためには、地域全体で広域的に処理し、害虫の発生初期から終期まで連続的に設置する。

対象害虫にのみ効果を示すので、対象以外の害虫に対しては補完防除を行う。また、対象害虫の多発時には、誘引剤の効果は不安定になるので、薬剤散布等の防除を行う。

ほ場内で均一に有効成分を行き渡らせるため、使用量を守り、規定の間隔に設置する。設置の際は、傾斜などのほ場の立地条件や、風の向き・強さなどの気象条件を考慮する。