

改正JAS法
(日本農林規格)
に適合!
有機農産物生産に
使用できます。

**多くのJA・販売店の
防除暦に選ばれています!**

農林水産省登録 第17722号

ミルベノック[®] 乳剤



見直しちゃった
ミルベノック。

その秘密は…
コチラ

三井化学アグロ株式会社

農林水産省登録 第17722号

ミルベノック[®] 乳剤



有効成分:ミルベメクチン…1.0%

毒性:普通物*

※「毒物および劇物取締法」(厚生労働省)に基づく、
特定毒物、毒物、劇物の指定を受けない物質を示す。

適用害虫及び使用方法

2016年7月1日現在

作物名	適用害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	ミルベメクチンを含む農薬の総使用回数
茶	カンザフハダニ チャノホコリダニ チャノナガサビダニ チャノホソガ	1,000倍	200~400ℓ/10a	摘採7日前まで	1回	散布	1回

注意事項

- ハダニ類は繁殖が早く、密度が高くなると防除が困難になるので、発生初期に散布むらのないようにていねいに散布してください。
- 本剤の連続散布は、ハダニ類の抵抗性を増加させるおそれがあるので、できるだけ年1回の散布とし、他の殺ダニ剤と輪番で使用してください。
- 蚕に長期間毒性があるので、桑葉にかからないように注意してください。
- ミツバチに対して軽度の影響があるので、以下のことに注意してください。
 - 1) ミツバチの巣箱に直接かからないようにしてください。
 - 2) 関係機関(都道府県の農業指導部局や地域の農業団体等)に対して、周辺で養蜂が行われているかを確認し、養蜂が行われている場合は、関係機関へ農業使用に係る情報を提供し、ミツバチの危害防止に努めてください。
- 散布量は対象作物の生育段階、栽培形態および散布方法に合わせ調節してください。
- 本剤は自動車、壁などの塗装面、大理石、御影石に散布液がかかると変色するおそれがあるので、散布液がかからないよう注意してください。
- 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合は、病害虫防除所等関係機関の指導を受けてください。
- 誤飲などのないよう注意してください。誤って飲み込んだ場合には吐かせないで、直ちに医師の手当を受けさせてください。本剤使用中に身体に異常を感じた場合には直ちに医師の手当を受けてください。
- 本剤は眼に対して弱い刺激性があるので眼に入らないよう注意してください。眼に入った場合には直ちに水洗してください。
- 原液は皮膚に対して刺激性があるので、散布液調製時には手袋を着用して薬剤が皮膚に付着しないよう注意してください。付着した場合には直ちに石けんでよく洗い落としてください。
- 散布の際は農業用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用してください。また散布液を吸い込んだり浴びたりしないよう注意し、作業後は手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをしてください。
- 使用残りの薬液が生じないように調製を行い、使いきってください。散布器具及び容器の洗浄水は、河川等に流さないでください。また、空容器等は水産動植物に影響を与えないよう適切に処理してください。
- 危険物第四類第二石油類に属するので火気には十分注意してください。
- 火気をさけ、直射日光の当たらない低温な場所に密栓して保管してください。

○使用前にはラベルをよく読んでください。 ○ラベルの記載以外には使用しないでください。 ○本剤は小児の手の届く所には置かないでください。
○容器・空袋などは圃場などに放置せず、適切に処理してください。 ○防除日誌を記載しましょう。

*本製品は農業用殺虫剤であり、製品ラベルの記載内容以外には使用しないでください。
*本印刷物は2016年7月1日現在の資料、情報、データ等に基づいて作成していますが、記載データ及び評価はあくまでも測定値の代表例であり、全ての事例に当てはまるものではありません。
ミルベノック、MILBEKNOCKは三井化学アグロ(株)の登録商標です。



三井化学アグロ株式会社
東京都中央区日本橋1-19-1 日本橋ダイヤビルディング
ホームページ <http://www.mitsui-agro.com/>

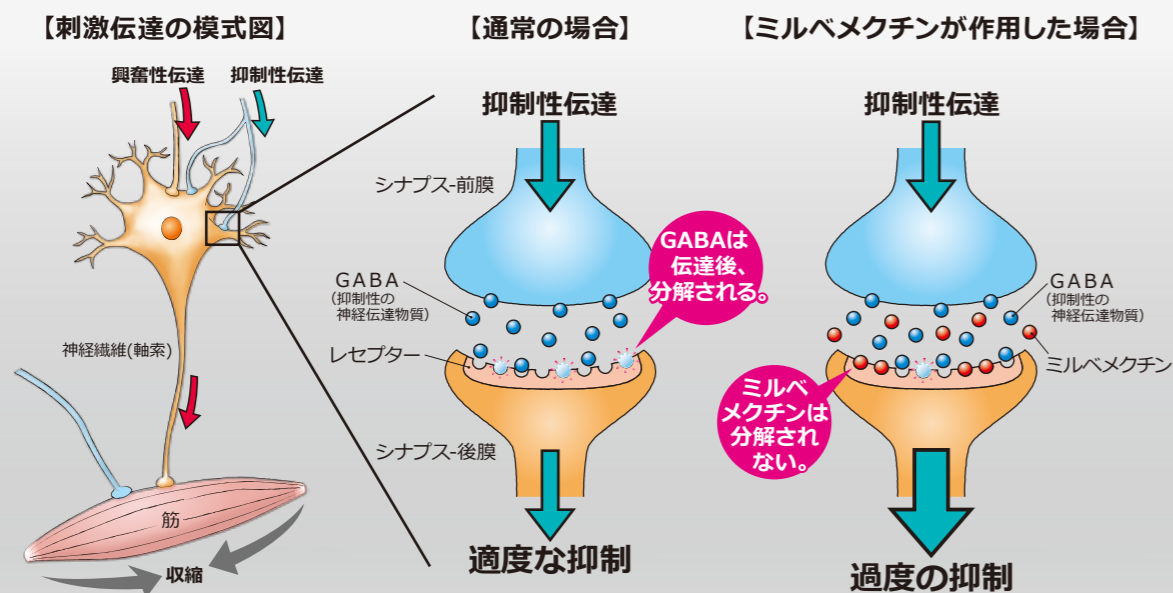
ミルベノック乳剤が俺たちに**厳しい**理由



- ☹️ **速効的に作用** するから
- ☹️ ハダニの**全ステージに作用** するから
- ☹️ **卵にも** 作用するから (殺卵効果、産卵抑制)
- ☹️ **ハダニ以外にも** 効くから
(チャノホコリダニ、チャノナガサビダニ、チャノホソガ)
- ☹️ **温度による効果の変動が少ない** から

●有効成分ミルベメクチンの作用機構

一般に昆虫では、興奮性ニューロンと抑制性ニューロンの働きによって神経の活動がコントロールされています。ミルベメクチンは抑制性ニューロンのGABA受容体に作用します。



通常、抑制性の神経伝達物質GABAは、レセプターに結合した後、GABA分解酵素により分解され、適度な抑制状態を保ちます。ミルベメクチンはGABA類似物質で、レセプターに結合しますが、結合した後もそのまま分解されずに残るため、抑制性の刺激は過度に伝達されます。その結果、麻痺を起こし死亡します。



ミルベノック乳剤が私たちに**優しい**理由

- 😊 **天然物由来**で、**有機JAS**にも適合しているから
(日本農林規格)
- 😊 農林水産省消費・安全局の調査において、**残留リスクが低い**^{※-1} 薬剤成分として、低リスク型に適合されているから
※-1 米国でも使用可能の見解 (参考: 輸出相手国の残留農薬基準値に対応した日本茶の病害虫防除マニュアル)
- 😊 お茶の**インポートトレランス**^{※-2}において、EUで0.1ppm、台湾で2ppmが設定されているから
※-2 輸出相手国別の最大残留基準値
- 😊 有効成分・製品ともに**毒劇物に該当しない**から
- 😊 安定性の良い製剤で、**有効年限が5年**だから
- 😊 **天敵・有用昆虫への影響が小さい**から

●天敵・有用昆虫への影響

		(): 影響日数
天敵	虫名	ミルベメクチン乳剤の安全性
	タイリクヒメハナカメムシ(成虫)	◎ (0日)
	イサエアヒメコバチ(成虫)	◎ (0日)
	ハモグリコマユバチ(成虫)	○ (3日)
	オンシツヤコバチ(成虫)	◎ (1日)
	サバクツヤコバチ(マミーガード)	◎
	サバクツヤコバチ(成虫)	◎ (0日)
	ショクガタマバエ(成虫)	◎ (0日)
	ククメリスカブリダニ(成虫)	× (7日)
	スワルスキーカブリダニ(成虫)	× (1日)
	ミヤコカブリダニ(成虫)	△ (1日)

直接散布した場合の死亡率
◎ : 0~30%
○ : 30~80%
△ : 80~99%
× : 99~100%

判定基準: 日本バイオロジカルコントロール協会の判定による

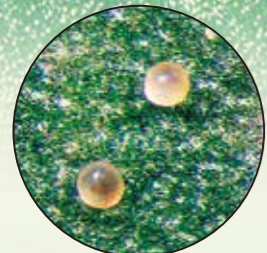
		(): 安全日数
有用昆虫	虫名	安全性
	ミツバチ	◎ (1日)
	マルハナバチ	◎ (1日)
	カイコ	× (50日以上)

カンザワハダニの**全ステージ**に効果を示します!

■ 殺卵効果

通常、卵は5、6日でふ化しますが、
ミルベノック®を処理すると
8日経ってもふ化せず、
変形して死にます。

眼点が
できたまま
死亡して
います。



正常な卵（産下4日後）
翌日、正常に孵化しました。



ミルベノック®乳剤
処理8日後

■ 成虫に対して**速効的**に作用します。

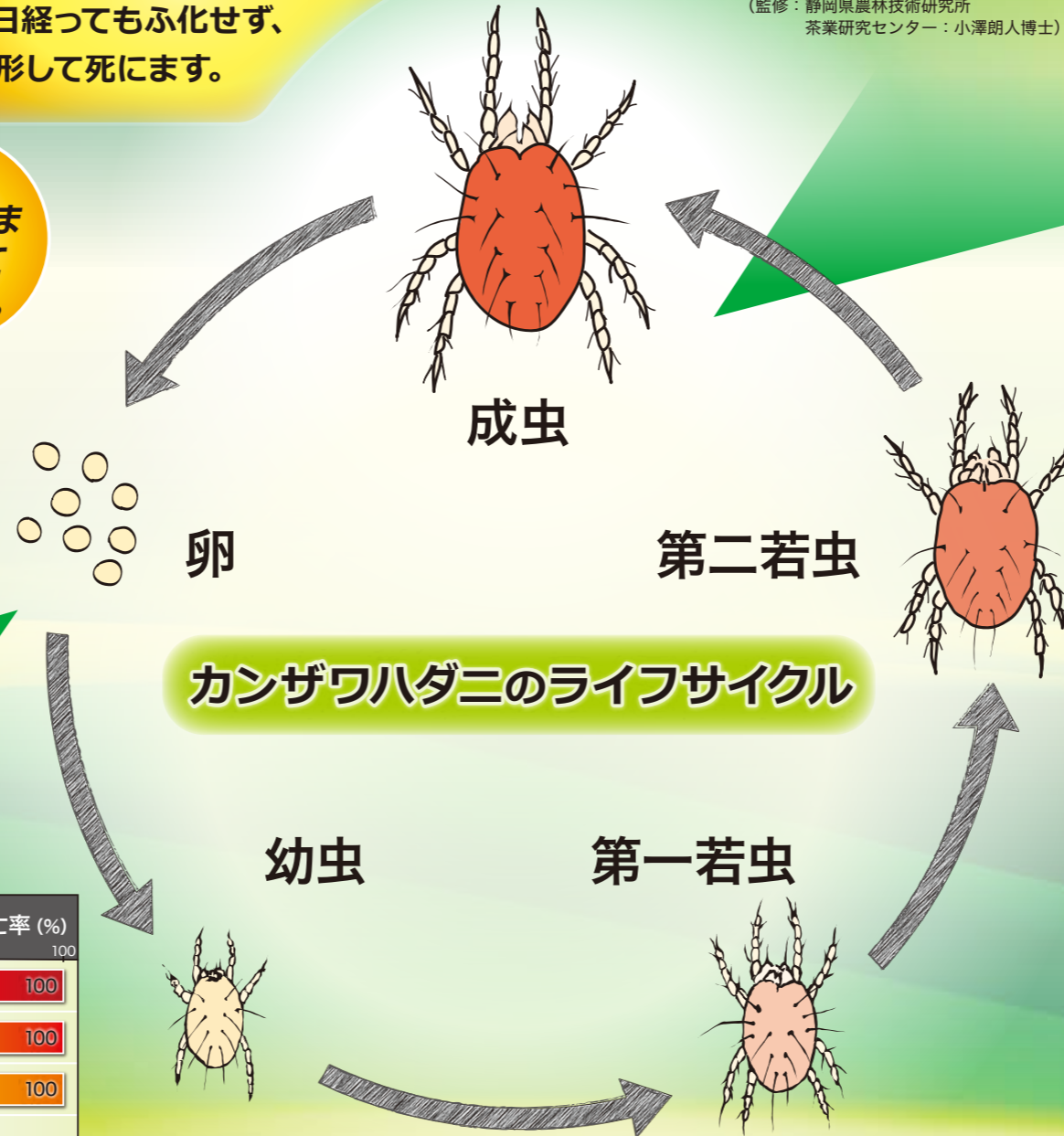
● 成虫に対する効果

2010年 三井化学アグロ(株)
静岡県 協力：JA遠州中央
(監修：静岡県農林技術研究所
茶業研究センター：小澤朗人博士)

		補正死虫率（防除率）(%)	
		50	100
ミルベノック®乳剤 (1,000倍)	散布 1週間後	95.8	
	散布 2週間後	100	
B 剤 (1,000倍)	散布 1週間後	99.3	
	散布 2週間後	98.7	
C 剤 (2,000倍)	散布 1週間後	93.1	
	散布 2週間後	99.4	
D 剤 (2,000倍)	散布 1週間後	61.4	
	散布 2週間後	90.7	

●試験規模：1区9㎡程度(6m) 3反復 (圃場：横45m、縦13m、18mの台形、縦に29畝)
●薬剤処理：9月15日に400L/10a相当を散布。
●調査：散布前、1週間後、2週間後に、各区上位2~3葉目を20葉サンプリングし実態顕微鏡下で調査。

カンザワハダニのライフサイクル



● 卵に対する効果

ミルベノック®は
卵にも
高い効果!

薬剤名	希釈倍数 (濃度)	殺卵率 (%)		孵化幼虫死亡率 (%)
		0	100	
ミルベノック® 乳剤 (茶：1,000倍)	1,000倍 (10ppm)	100		100
	3,333倍 (3ppm)	86		100
	10,000倍 (1ppm)	0		100
	33,333倍 (0.3ppm)	2		2
A 剤 (茶：1,000倍)	1,000倍 (18ppm)	32		100
	1,800倍 (10ppm)	6		100
	6,000倍 (3ppm)	2		100
	18,000倍 (1ppm)	0		94
無処理	—	0		0

三井化学アグロ(株)社内試験

【試験方法】
1枚のインゲンリーフディスクに4頭のカンザワハダニ雌成虫を放飼して24時間産卵させた後、成虫を取り除き回転散布塔で薬液を散布。25℃に置いて10日後に殺卵率(未孵化卵率)および幼虫を含めた死亡率を調査。2反復で実施。

ハダニの
死に方



一見、生きてい
るように見えますが、
静かに眠るように
死んでいます。



5日後でも
黒変せず
死んでいます。

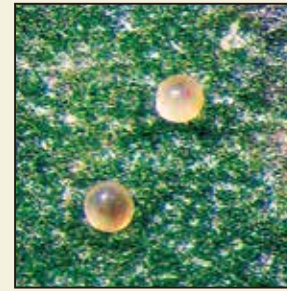


(写真右上の茶色の部分は葉のキズです。)

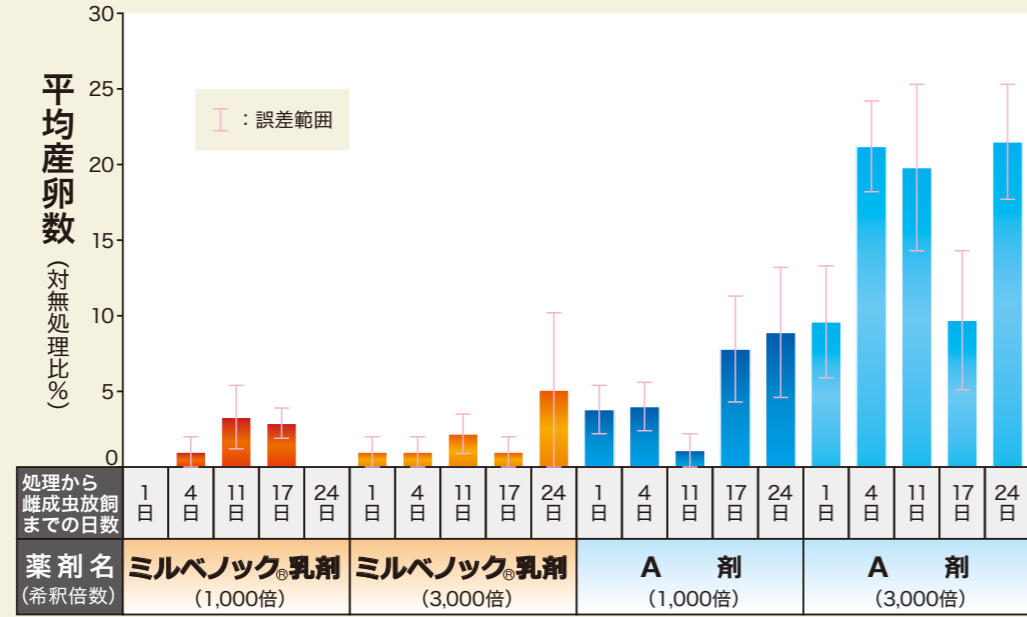
各種の茶害虫に対する効果

●カンザワハダニに対する残効性

三井化学アグロ(株)社内試験



卵



試験方法：本葉2枚が展開したインゲン実生に所定濃度に希釈した薬剤を散布し、直射日光を避け1日5時間、3日間屋外に置いた後、ガラス温室で保管。一定期間毎(1、4、11、17、24日後)に薬剤を散布した葉を採取し、雌成虫10頭を放飼。放飼1日後に産卵数を調査。試験は4反復で実施。

※ミルベノック乳剤、A剤ともに登録希釈倍数は1,000倍のみです。

●カンザワハダニ(成虫+幼虫)に対する効果

2010年 三井化学アグロ(株) 静岡県 協力：JA遠州中央 (監修：静岡県農林技術研究所 茶業研究センター：小澤朗人博士)

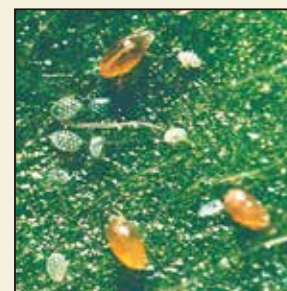


薬剤名 (希釈倍数)	散布1週間後の補正死虫率 (%) (防除率)	散布2週間後の補正死虫率 (%) (防除率)
ミルベノック®乳剤 (1,000倍)	91.7	98.5
B 剤 (1,000倍)	98.9	99.6
C 剤 (2,000倍)	93.6	98.4
D 剤 (2,000倍)	86.6	94.9

●試験規模：1区9m程度(6m) 3反復 (圃場：横45m、縦13m、18mの台形、縦に29畝)
●薬剤処理：9月15日に400L/10a相当を散布。
●調査：散布前、1週間後、2週間後に、各区上位2~3葉目を20葉サンプリングし実態顕微鏡下で調査。

●チャノホコリダニに対する効果

2010年 三井化学アグロ(株) 静岡県 協力：JA遠州中央 (監修：静岡県農林技術研究所 茶業研究センター：小澤朗人博士)



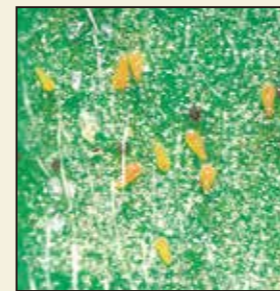
薬剤名 (希釈倍数)	散布1週間後の補正死虫率 (%) (防除率)	散布2週間後の補正死虫率 (%) (防除率)
ミルベノック®乳剤 (1,000倍)	93.8	94.1
B 剤 (1,000倍)	82.0	84.9
C 剤 (2,000倍)	85.9	72.5
D 剤 (2,000倍)	91.0	84.9

●試験規模：1区9m程度(6m) 3反復 (圃場：横45m、縦13m、18mの台形、縦に29畝)
●薬剤処理：9月15日に400L/10a相当を散布。
●調査：散布前、1週間後、2週間後に、各区展開葉20葉サンプリングし実態顕微鏡下で調査。

※B剤は、チャノホコリダニに登録がありません。

●チャノナガサビダニに対する効果

2010年 三井化学アグロ(株) 静岡県 協力：JA遠州中央 (監修：静岡県農林技術研究所 茶業研究センター：小澤朗人博士)



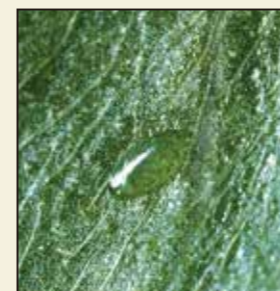
薬剤名 (希釈倍数)	散布1週間後の補正死虫率 (防除率) (%)
ミルベノック®乳剤 (1,000倍)	95.0
B 剤 (1,000倍)	68.9
C 剤 (2,000倍)	76.3
D 剤 (2,000倍)	100

●試験規模：1区9m程度(6m) 3反復 (圃場：横45m、縦13m、18mの台形、縦に29畝)
●薬剤処理：9月15日に400L/10a相当を散布。
●調査：散布前、1週間後に、各区30芽の上位1~2葉サンプリングし実態顕微鏡下で調査。

※B剤、C剤は、チャノナガサビダニに登録がありません。

●チャノホソガに対する効果【卵期】

1997年 福岡県農業総合試験場八女分場



卵

薬剤名 (希釈倍数)	処理13日後の平均巻葉数 (枚/m ²)	防除率 (%)
ミルベノック®乳剤 (1,000倍)	0.3	99.8
E 剤 (3,000倍)	0.3	99.8
F 剤 (1,500倍)	62.0	54.8
無処理	137.1	0

品 種：やぶきた30年生 発生状況：多
薬剤処理：8月7日(卵期、早いものがふ化直後)に散布した。
調 査：散布13日後に各区の全巻葉数を調査した。

●チャノホソガに対する効果【潜葉期】

1997年 福岡県農業総合試験場八女分場



三角葉

薬剤名 (希釈倍数)	処理7日後の平均巻葉数 (枚/m ²)	防除率 (%)
ミルベノック®乳剤 (1,000倍)	21.7	84.2
E 剤 (3,000倍)	28.0	79.6
F 剤 (1,500倍)	32.9	76.0
無処理	137.1	0

品 種：やぶきた30年生 発生状況：多
薬剤処理：8月13日(潜葉期、早いものが巻葉直後)に散布した。
調 査：散布7日後に各区の全巻葉数を調査した。