

環境保全型 防虫・防獣液

ナチュラルリキッド DS

“植物抽出成分”だから
いつでも・どこでも・だれでも
安心してお使いになれます。

appli

有限会社アプリ

2018年2月

天然の植物による“防虫効果・防獣効果”で衛生対策。
場所を選ばず「いつでも」「どこでも」「だれでも」使えます。

1 「安全・安心」

有効成分は植物成分です。神経毒を含まない植物（ニームなど）をバランスよく配合することにより、不快な害虫や害獣をも防除します。有効成分が植物成分なので、人と環境にやさしい資材です。

2 「防虫効果」

虫が嫌がる植物成分によって虫を寄せ付けない忌避効果。
数種の植物由来配合によるノックダウン効果。
虫を脱皮させない成長阻害効果。三つの効果が期待できます。

3 「防獣効果」

ネズミやハトなどの小動物が嫌がる成分を配合。小動物の追い出しや、忌避剤として期待できます。

1 「安全・安心」

ナチュラルキッドDSは、**食塩より安全**です。

LD50 比較表 ※数字が多いほど安全	
対象物	LD50
ニコチン	LD50=50 mg/kg
カフェイン	LD50=192 mg/kg
食塩	LD50=3,000 mg/kg
ナチュラルキッドDS	LD50>5,000 mg/kg
砂糖	LD50=20,000 mg/kg

※LD50（半数致死量）とは、物質の急性毒性の指標、致死量の一つとしてしばしば使われる数値で、投与した動物（通常マウスやラット）の半数が死亡する用量をいう。通常は動物の体重 1kg 当たりの投与重量 mg（mg/kg）で表示する。

※文献によって多少数値が異なる場合があります。

ナチュラルキッドDSは、**毒性区分で普通物**です。

毒性区分	
毒薬(毒物)	経口LD50 値が 30mg/kg 以下
劇薬(劇物)	経口LD50 値が 30~300mg/kg
普通薬(普通物)	劇薬(劇物)より毒性の低いもの。

2 「防虫効果」

ナチュラルキッドDSは、数種の植物成分を配合することで複合的な防虫作用が生じます。

① 忌避作用による防虫

植物は自分を守るために虫を寄せ付けない香りを発しています。ニームをはじめとした数種の植物成分で虫を寄せ付けません。

② ノックダウン(即効的)作用による防虫

数種の植物成分を配合することによってお互いが共力剤として作用、即効的なノックダウン活性(フィトンチッド)を示します。

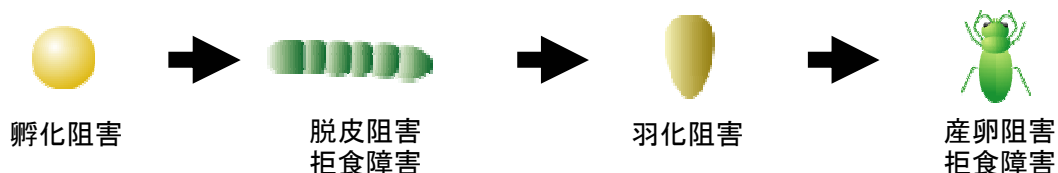
③ 成長阻害による防虫

有効成分がホルモンのバランスを崩して変態を阻害します。変態を阻害された虫は、生態サイクルが狂い繁殖できなくなります。

「ニームの防虫作用」

米国農務省レポートによる、本製品に含まれる成分「ニーム」の防虫効果への評価。

使用事例の集積の結果、ニーム製品は害虫のさまざまな成長段階に干渉して害虫の成長に影響を与える事が明らかになった。ニームの成分は害虫の生命に極めて重要なホルモンの形や構造によく似ている。害虫はニームの成分をあたかも必要な真のホルモンのごとく吸収するが、ニームの成分は害虫の内分泌機能の働きを妨害する。その結果として昆虫の生来の行動及び生理機能に変化が生じて、害虫の脳と身体に混乱をもたらし繁殖能力を失って害虫の数が減少する事になる。 — 中略 — 殺虫剤に対する害虫の抵抗力が増していく状況の中で、安全で効果があるニームの使用は特に重要になったのである。



各種のニームベースの製品は下記の様に害虫に有効であると認識されています。

- 害虫の卵や幼虫を殺したり成長を抑制したりする。
- 幼虫の脱皮を妨げる。
- 雌雄の接触や生殖を妨げる。
- 幼虫や成虫の活動を抑制する。
- メスが卵を生むことを妨げる。
- 成虫に避妊効果を与える。
- 幼虫と成虫に害を与える。
- 食欲を減少させる。
- 食物を呑みこむ力を減少させる（内臓の力を減らす）
- ニーム抽出液は多くの種類の害虫に対して ppm 単位で有効である。
- 幼虫の脱皮を妨げることはニームの最も大事な性質と言える。
- 直し類、すなわちバッタ・蝗・こおろぎ・セミ等に対してはニームの拒食効果が特に重要である。
- ニーム抽出液の効果はおよそ 200 種類の害虫に有効である。
- ニームは特にスリップスの幼虫（土中で成長する）に有効である。
- ショウシ類の Palm Weevil（ゾウムシ）に対してニームは効果的にその群れをコントロール出来る。この害虫はニームを散布された Palm を食べたり樹液を吸ったりしないので、次第に成長が遅くなったり、ニームと接触して死亡したりするようになる。
- 各種の蠅（馬バエツノサシバエ/イエバエ）や蚊類に対してニームは有効である。
- ゴキブリに対してニームは幼虫に有効でまた成虫の排卵を妨げる。

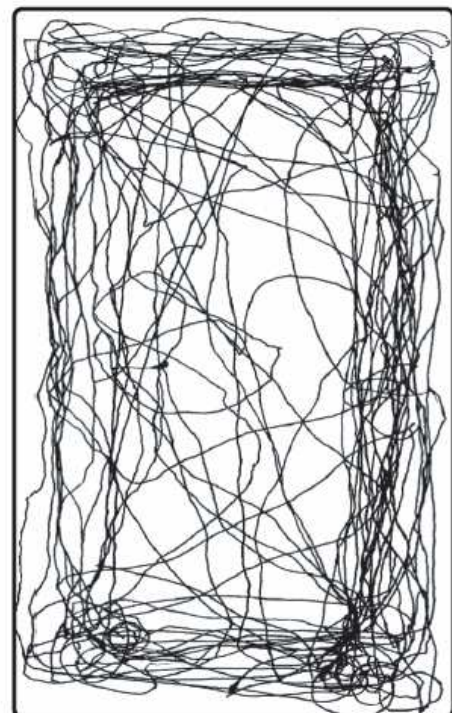
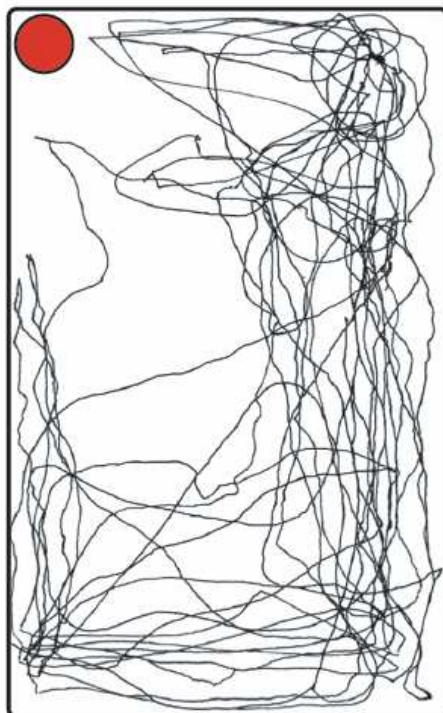
3 「防獣効果」

ナチュラルリキッドDSは、数種の植物成分を配合することでネズミなどの小動物、ハトなどの鳥類を忌避させます。

神戸大学大学院保健学研究科で行った NLDS のネズミ忌避テスト



ラットの行動軌跡を観察した。(①は薬剤を全く用いなかった対照、②は赤丸部分に NLDS を静置した場合のラットの行動、観察時間は 20 分間とした。)



4 使用方法

NLDSの使用方法	
空間自動煙霧	原液を水で100倍に希釈し、蒸散機(器)などで蒸散する。 100坪に対し希釈液3リットルを毎日蒸散する。※蒸散時は無人とする。
残留噴霧	昆虫の住処、這い回る場所に1㎡あたり原液3ccを散布する。希釈して使用する場合は、100倍希釈までが目安。導入時は週に1回散布を1ヶ月継続し、個体の減少が見受けられたら、以降は2週間に1回の定期散布に切り替えてください。
水系対策	①噴霧器で1㎡あたり原液3ccを散布する。希釈して使用する場合は、100倍希釈までが目安。 ②発生源に水量1～10tに対し原液1リットルを投入する。
NLDSの使用のポイント	
<ul style="list-style-type: none"> ● ナチュレリキッドは神経毒に見られるような即効性はありませんが、適切にご使用いただくことにより、確実に昆虫の発生を阻止して個体数を減少させます。 ● 施行は、①昆虫の生息場所を的確に把握し、適切に施行すること。②適切な量を継続的に散布すること。「NLの使用方法」を目安にご使用ください。 ● 効果を実感するには時間がかかります。2週間～1ヶ月が目安。 ● 希釈液はすぐに使い切ってください。有効成分が分解します。 ● 使用した機器類のタンク、ホースなどに薬剤が残らないように十分に洗浄してください。 	
注 意 点	
※ご使用方法は本剤ラベルをお読みください。	
◇使用上の注意◇	
<ul style="list-style-type: none"> ● 使用前によく振ってください。 ● 過敏な方は、メガネ、マスク、手袋を着用して使用してください。 ● 希釈時は誤用のある容器を避け、使用後はよくすすぎ適切に処理してください。 ● 希釈した液はその都度使い切ってください。 ● 空間蒸散は無人で行ってください。 ● 食品、食器、調理器具に直接かからないように十分注意して使用してください。 ● 魚類など水棲生物が生息する場所では、十分注意して使用してください。 ● 皮膚についたり、目に入った場合は水で洗い流してください。 ● 万一、誤って大量に吸引するなどして体調に異常を感じた場合は、水を飲み医者にご相談してください。 ● 使用済みの空容器は、適切に処分してください。 	
◇保管上の注意◇	
<ul style="list-style-type: none"> ● 食品、食器、飼料と区別し、小児の手の届かない場所に保管してください。 ● 直射日光を避け、蓋を閉めた状態で冷暗所に保管してください。 	