

Repelenty – środki do odstraszenia kleszczy (ANTY-KLESZCZ) i komarów (BLUSAP)



Prof. dr hab. Stanisław Ignatowicz
Konsultacje Entomologiczne
Warszawa

Repellent

Repelenty inaczej zwane środkami odstrasżającymi lub **odstrasżaczami** to

- ◆ środki chemiczne,
- ◆ organizmy żywe oraz
- ◆ urządzenia generujące światło lub dźwięki

mające właściwość odstrasżania niepożądanych w danym miejscu organizmów żywych.

Naftalina odstrasza mole

- ◆ Typowy REPELENT.
- ◆ Odstrasza, ale nie zabija.



Repellent

Działanie odstraszające repelentów może także wynikać z **nieprzyjemnego zapachu** lub w zawartych nich substancjach żrących, atakujących odnóża lub układ oddechowy.



Kapustę przed bielinkiem najlepiej chronią posadzone wokół i wśród jej zagonów krzaki pomidorów.

Pomidory?

- ◆ Trzymane **krzaki pomidora** na balkonach zapobiegają wizytom **komarów i much** w naszych mieszkaniach.





Pomidory na balkonie



Chemiczny związek z pomidora o
właściwościach odstraszających komary.



Rośliny na kleszcze

Zapachami, których nie lubią **kleszcze** i owady:

- ◆ aromaty ziół, np. **lawendy, tymianku, mięty, oregano, melisy, rozmarynu,**
- ◆ aromaty roślin przyprawowych i silnie pachnących: **cynamon, goździki, eukaliptus, geranium, trawa cytrynowa, aksamitki.**

Repellent

- ◆ Repelenty to środki lub substancje odstraszające stosowane na powierzchnię skóry lub inne powierzchnie np. odzież, które powodują zniechęcenie stawonogów do wchodzenia i wspinania się na ciało człowieka lub zwierzęcia.

Repellent

- ◆ **Stosowanie odstraszania** nie zawsze wynika z troski o środowisko lub z poszanowania życia organizmu szkodliwego.
- ◆ W sytuacji, gdy każde ukąszenie może spowodować zakażenie jakąś chorobą, trudno sobie wyobrazić inny sposób zabezpieczenia człowieka przed **kleszczami** lub **komarami**.

Repelent jest konieczny



Każdego roku komary przenoszą choroby do 700 milionów osób.
Tylko malaria zabija 3 miliony osób każdego roku, głównie dzieci.

Repelent jest konieczny

- ◆ Co 4-ty, a może już co 3-ci kleszcz pastwiskowy jest zakażony krętkami *Borrelia burgdorferi*.



Rodzaje repelentów

- ◆ **substancje działające kontaktowo** – powstrzymują szkodnika przed ukąszeniem, gdy jego aparat gębowy kontaktuje się z powierzchnią powleczone substancją ochronną;
- ◆ **substancje lotne** – szkodnik nie może mieć kontaktu z powierzchnią pokrytą parującym związkiem, np. w wyniku **zamaskowania**.

Cechy dobrego repelentu

- ◆ skuteczny przez długi okres czasu;
- ◆ związek stały, nie za szybko parujący;
- ◆ nie powinien podrażniać skóry;
- ◆ łatwy do zastosowania;
- ◆ nie rozpuszczalny w wodzie (brak strat przy poceniu się);
- ◆ odporny na ścieranie.

Wady repelentów

- ◆ Mogą powodować podrażnienia, szczególnie wtedy, gdy przedostaną się do oczu i na błony śluzowe;
- ◆ Nanoszenie na ciało należy powtarzać co kilka godzin;
- ◆ Produkt odstraszaający nie jest skuteczny na wszystkie kęszające szkodniki (owady, roztocze).

Wady repelentów

- ◆ Mogą rozpuszczać barwniki i syntetyczne włókna (np. sztuczny jedwab);
- ◆ Są osoby uczulone na repelenty.



Właściwości repelentu zależą od:

- ◆ rodzaju powierzchni, na którą są наносzone;
- ◆ gatunku szkodnika;
- ◆ pokolenia danego gatunku komara;
- ◆ liczebności populacji szkodnika (im niższa populacja, tym dłuższy czas odstraszania);
- ◆ partii produktu;
- ◆ stopnia pocenia się gospodarza (im wyższy, tym krótszy czas odstraszania).



Repelenty firmy „FREGATA”:

- **Anty-kleszcz**
 - **Blusap**
- 

ANTY-KLESZCZ

Substancja czynna:

- ◆ Butyloacetyloaminopropionian etylu 200 g/l (IR3535)
- ◆ Geraniol 1,5 g/l

Forma użytkowa:

- ◆ Preparat w postaci gotowej do użycia cieczy w wygodnej butelce z atomizerem zapewniającym łatwą i dokładną aplikację.



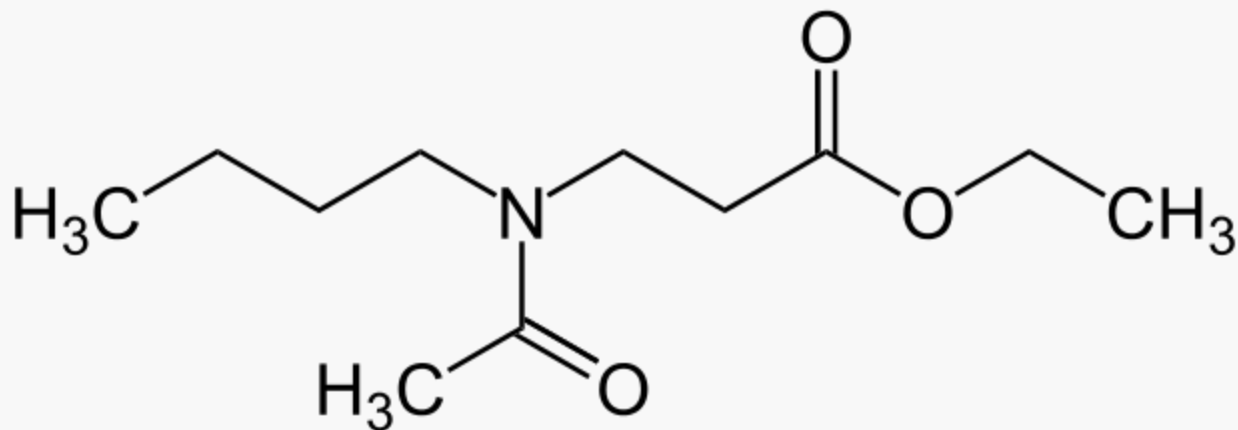
IR3535[®]

ANTY-KLESZCZ

- ◆ Preparat przeznaczony do odstraszania **kleszczy** i komarów.
- ◆ Wykazuje pełną skuteczność już po 15 min od zastosowania gwarantując pełną ochronę do 3 godzin w przypadku kleszczy i 4 godzin w przypadku komarów.
- ◆ Do stosowania bezpośrednio na odsłonięte części ciała.



IR3535



Bezbarwny i prawie bezwonny olejek.
Szybko rozkłada się w środowisku.

IR3535

- ◆ W Europie dostępny jest od 1970 r., w USA od 1999r.
- ◆ W preparatach zarejestrowanych w Polsce występuje najczęściej w stężeniu 7-20%.
- ◆ Jest skuteczny nie tylko w stosunku do kleszczy, ale także komarów, much tse-tse (*Glossinae*), much końskich (*Tabanidae*) i meszek (*Simullidae*) oraz os (*Vespula*).

Do stosowania na skórę dzieci,
kobiet karmiących i w ciąży.

IR3535



ANTY-KLESZCZ

- ◆ Równomiernie opryskać preparatem odsłonięte części ciała (ręce, nogi, szyję itp.), w razie potrzeby opryskać również odzież.
- ◆ Opryskiwać z odległości ok. 20 cm poprzez kilkukrotne naciśnięcie główki rozpylacza.
- ◆ Na twarz nanieść pośrednio: preparat nanieść na dłoń, a następnie rozprowadzić na skórę twarzy.



IR3535

- ◆ Można go mieszać z innymi repelentami (geraniol).
- ◆ Rozpuszczany w etanolu i innych alkoholach.
- ◆ Kobiety są chronione przez IR3535 dłużej niż mężczyźni.



IR3535



IR3535 jest
odporny na

- ◆ ścieranie,
- ◆ pocenie się,
- ◆ wodę.

Skutki uboczne IR3535



Może uszkadzać (bo to dobry rozpuszczalnik):

- ◆ syntetyczne materiały;
- ◆ obrazy;
- ◆ powierzchnie polakierowane.

Produkty zawierające IR3535



Różna skuteczność:

- ◆ różna minimalna skuteczna dawka;
- ◆ różny stopień utraty z powodu ścierania.

BLUSAP NA KOMARY

- ◆ Preparat w postaci płynu w atomizerze przeznaczony do odstraszenia owadów.
- ◆ Blusap na komary skutecznie odstrasza komary, kleszcze i wiele kąsających much.
- ◆ Nie wywołuje uczuleń.



S. a.: **N-acetylo-N-butylo-beta-alaninian etylu** (120 g/l).

BLUSAP NA KOMARY

- ◆ Równomiernie opryskać preparatem Blusap na komary odsłonięte części ciała (ręce, nogi, szyję itp.).
- ◆ W razie potrzeby opryskać również odzież.
- ◆ Opryskiwać z odległości ok. 20 cm poprzez kilkakrotne naciśnięcie główki rozpylacza.



BLUSAP NA KOMARY

OSTROŻNIE:

- ◆ Unikać opryskiwania oczu i ust i nie wdychać rozpylonego produktu.
- ◆ Nie stosować na miejsca zranione lub podrażnione.



BLUSAP NA KOMARY

- ◆ Preparat działa od razu po zastosowaniu.
- ◆ Aplikację powtórzyć w miarę potrzeby.





Nanoszenie preparatu BLUSAP na ciało należy powtarzać co 3-4 godziny.

ANTY-KLESZCZ I BLUSAP

- ◆ Odpady produktu i opakowań traktować jako odpady komunalne.



Dziękuję bardzo za uwagę!



Jak uchronić się przed kleszczami - stosowanie olejków

- ◆ Aby uniknąć ryzyka pogryzienia przez **kleszcze**, do lasu lub parku należy wybierać się całkowicie ubranym.
- ◆ Odzież warto też wyplukać w wodzie z dodatkiem olejku aromatycznego, np. z drzewa herbacianego, cytronelowym, paczulowym, goździkowym, gdyż silne aromaty mogą zniechęcać owady do ataku.
- ◆ Olejków nie wolno stosować bezpośrednio na skórę, gdyż mają silne działanie i mogą być przyczyną alergii, stanów zapalnych lub innych dolegliwości. Zamiast nich można natomiast wykorzystać do smarowania wykonany we własnym zakresie olej aromatyzowany.
- ◆ W tym celu łyżkę rozdrobnionych ziół zalewamy olejem jadalnym i odstawiamy na 1-2 dni. Po tym czasie olej odcedzamy i delikatnie smarujemy nim skórę.

Jak uchronić się przed kleszczami - stosowanie roślin

Alternatywą dla zastosowania olejków może być wykorzystanie >czosnku lub >cebuli. Możemy nimi natrzeć skórę, jednak musimy pamiętać, że zapach czosnku i cebuli będzie przeszkadzał nie tylko owadom, ale także nam samym i naszemu otoczeniu. Zapachami, których nie lubią zarówno **kleszcze** jak i wiele innych owadów (np. komary), są głównie:

- ◆ aromaty ziół, np. lawendy, tymianku, mięty, oregano, melisy, rozmarynu,
- ◆ aromaty roślin przyprawowych i silnie pachnących, takich jak cynamon, goździki, eukaliptus, geranium, >trawa cytrynowa, >aksamitki.

Ich liśćmi możemy natrzeć skórę lub wypłukać ubranie w przygotowanym z nich naparze (do płukanki można też dodać bylicę piołun lub >wrotycz pospolity). Wprawdzie roślinne preparaty nie dają gwarancji bezpieczeństwa, ale są zdrowsze niż ich chemiczne odpowiedniki.