



Zwalczanie szkodników po klęskach żywiołowych

Strona 14

- ▣ Antykoagulanty w rodentycydach
- ▣ Rozpoznawanie karaczanów cz. 2
- ▣ Zmiana w Grupie Killgerm
- ▣ Szerszeń azjatycki



SUNBURST[™]
Naturale

Odkryj naturę lamp Pest West!



Unikatowa lampa wykonana z bambusa. Sunburst Naturale wyróżnia się ciekawym i nowoczesnym designem, pasującym do różnych stylów wyposażenia wnętrza. Zapewnia dyskretną ochronę przed owadami, co czyni ją doskonałym rozwiązaniem dla kawiarni, barów czy restauracji.

Wymiary: H: 32.5cm W: 25.5cm D: 11.5cm
Waga: 2kg **Obszar zabezpieczenia:** 35m²

- Światłówka ultrafioletowa 20Watt
- Transformator elektroniczny
- Może być mocowana do ściany lub ustawiana w pozycji wolnostojącej

Z uwagi na nowoczesny i subtelny wygląd lampa doskonale łączy funkcję ochrony przed owadami z dobrym uniwersalnym designem.

Czołowy głos w branży Pest Control

Wydawany trzy razy w roku.
Ponad 26 000 czytelników w Europie.

Polski Redaktor Naczelny

Wojciech Zabagło

e-mail: redakcja@pestcontrolnews.com

tel.: +48 600 447 411

Redakcja:

Karol Boruta, Vladimir Grekov, Monika Kresa

e-mail: redakcja@pestcontrolnews.com

tel.: +48 22 894 74 00

fax: +48 22 894 74 07

Adres Redakcji:

ul. Sarabandy 61

02-868 Warszawa

Wydawca:

Pest Control News Ltd.

PO Box 2, Ossett,

West Yorkshire, WF5 9NA

Współpraca

Informacje, artykuły, materiały
są zawsze mile widziane!

Jako czołowy głos branży bazujemy na Państwa opiniach i sugestiach.

Reklama

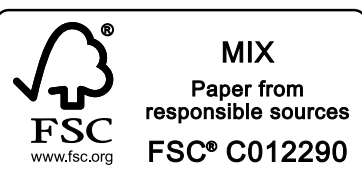
Wszystkie powierzchnie reklamowe
konkretnego wydania powinny być
zamówione co najmniej 8 tygodni przed
jego drukiem.

Materiały należy dostarczyć nie później niż
na 4 tygodnie przed datą wydania.

W celu ustalenia szczegółów prosimy o
kontakt z Polskim Redaktorem Naczelnym.

Design & produkcja

Albatross Marketing



Czasopismo „Pest Control News” jest drukowane na papierze
w 100% pochodzącym z recyklingu, wyprodukowanym bez
użycia chloru.

Spis treści



5 Antykoagulanty w rodentycydach

8 Karaczany cz. 2



Echo branży

- 4 Produkty wycofywane z użycia
- 13 Zmiana w Bell Labs
- 13 Nowy Dyrektor w Killgerm Group

Dział techniczny

- 5 Antykoagulanty w rodentycydach
- 8 Rozpoznawanie karaczanów cz. 2
- 12 Azjatycki najeźdźca
- 14 Zwalczanie szkodników po klęskach żywiołowych

Nowe produkty

- 18 Seria antyodorowa PX
- 18 Pułapka Red Top
- 18 Cluster Buster na muchy

Porady i wskazówki

- 19 Zamgławiacz B&G Flex-A-Lite 2600

Wydarzenia i Targi

- 20 Seminarium IAFP 2012
- 21 Konferencja w Dubaju
- 22 Warsztaty Zabezpieczenia przed ptakami.

Terminy i ciekawostki

- 22 Terminarz wydarzeń

©Pest Control News Limited 2012. Pest Control News jest zarejestrowanym znakiem towarowym Pest Control News Limited, która posiada prawa autorskie do wszystkich publikowanych materiałów. Żadna część tego czasopisma nie może być kopiowana, pożyczana, sprzedawana, czy wykorzystywana w handlowych i jakichkolwiek innych celach bez wcześniejszej zgody Wydawcy. Nie może być też dołączana ani kopiowana jako część innych materiałów, również materiałów reklamowych. Prawa autorskie obejmują zarówno treść, jak i graficzne elementy czasopisma.

„Pest Control News” nie ponosi odpowiedzialności za niezamówione materiały merytoryczne i reklamowe oraz za treść zamieszczanych ogłoszeń i reklam. Nie odpowiada również za niezadowolone z używania produktów, które prezentują ogłoszenia lub reklamy.

Używaj pestycydów bezpiecznie. Zawsze czytaj etykietę i informacje o produkcie przed jego użyciem.

OD REDAKTORA

Niektórzy zgodnie ze starożytną sentencją *panta rei* twierdzą, że w świecie nie ma nic niezmiennego. Niewielu ludzi można też określić mianem niezastąpionych. Jedno jest pewne: nic nie trwa wiecznie i trzeba wiedzieć, kiedy zejść ze sceny albo przynajmniej zmienić miejsce w obsadzie spektaklu. Wie to na pewno Jonathan Peck, założyciel i wieloletni Dyrektor Zarządzający grupy Killgerm – dla wielu niezmienny symbol firmy – który zdecydował się przekazać stery w ręce młodszego, ale rozpoznawalnego w branży i doskonale znającego jej specyfikę Ruperta Broome'a. Sam nie zrezygnował jednak z dalszej pracy na rzecz propagowania standardów pest control – zamierza bowiem kontynuować swoje dzieło na innych niż firmowa płaszczyznach działania.

A zatem „zmiany, zmiany, zmiany...”. Zmieniają się ludzie, zmieniają się również oczekiwania wobec branży. W odpowiedzi na nie stworzono koncepcję nowego standardu Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego (CEN) dla usług ochrony przed szkodnikami. Działania tego typu podejmowane są nie po raz pierwszy – mamy nadzieję, że będą one skuteczne. Więcej informacji na ten temat znajdzie Państwo w następnym numerze „Pest Control News”.

W niniejszym, który oddajemy do Państwa rąk, dokończenie wątków z poprzedniego. Wśród nich zagadnienie dobrych praktyk w kontroli gryzoni, szczególnie w zakresie stosowania antykoagulantów (str. 5), a także druga część miniporadnika pomocnego w identyfikacji karaczanów (str. 8).

Nie stronimy jednak od tematów nowych: lato, a wraz z nim, wzmogoną aktywność szerszeni europejskich mamy wprowadzić za sobą, warto jednak poznać ich azjatyckiego kuzyna – Vespa velutina na str. 12. Zmiany klimatyczne, które w ostatnich latach są dość mocno odczuwalne, prowadzą do gwałtownych zjawisk pogodowych – te z kolei powodują klęski żywiołowe, wobec których człowiek staje bezradny. Nie może im zapobiegać, jest jednak w stanie stanąć na straży zdrowia publicznego, co po powodziach, trzęsieniach ziemi etc. powinno być jednym z zadań priorytetowych – o oryginalnych, ale niezwykle skutecznych sposobach zwalczania szkodników przeczytają Państwo w artykule pt. Zwalczanie szkodników po klęskach żywiołowych. Poza tym, jak zawsze: nowości, produkty godne polecenia, sprawozdania z targów, konferencji i warsztatów.

W imieniu redakcji PCN zapraszam do lektury!

Wojciech Zabagło



Difetialon w Niemczech tylko do profesjonalnego użytku.

18 czerwca 2012 roku na wniosek niemieckich władz Komisja Europejska umożliwiła niemieckim władzom ograniczenie zezwolenia na wykorzystanie wyszczególnionych preparatów zawierających substancję czynną difetialon. Dzięki temu substancja ta w Niemczech będzie mogła być używana tylko przez „wyszkolonych użytkowników zawodowych lub użytkowników zawodowych posiadających licencję”. Ograniczenie to ma na celu zminimalizowanie pierwotnych i wtórnych zatruc zwierząt innych niż docelowe, które często padają ofiarami nieprofesjonalnych zabiegów deratyzacji.

Dichlorfos wycofywany ze sprzedaży

Po wnikliwej ocenie związek dichlorfos (nr CAS 62-73-7, nr WE 200-547-7) nie został decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 maja 2012 roku włączony do załączników I, IA, IB dyrektywy 98/8/WE. W związku z tym, że nie może być on stosowany w produktach typu 18 (insektycydy). Praktycznym następstwem tej decyzji jest zakaz wprowadzania do obrotu insektycydów zawierających dichlorfos, począwszy od 1 listopada 2012 r. Dichlorfos jest substancją czynną m.in. w preparatach: Fenda, Winylosep, Winylotox

Tenopa wycofana ze sprzedaży

Jeszcze w lutym 2012 roku po poddaniu weryfikacji flufenoksuron (nr CAS 101463-69-8, nr WE 417-680-3) nie został on wpisany do załącznika I, IA ani IB do dyrektywy 98/8/WE. W związku z tą decyzją wydano zakaz wprowadzania do obrotu insektycydów zawierających tę substancję czynną, począwszy od 1 sierpnia 2012 r. Zgromadzone zapasy powinny zaś zostać zużyte do 31 stycznia 2013 r. Flufenoksuron jest substancją czynną m.in. w preparacie Tenopa

Ewakuacja przez Winylotox

Jak podała portal gazetaolsztynska.pl, 29 maja 2012 r. w siedzibie firmy kurierskiej przy ul. Towarowej w Olsztynie nastąpił wyciek substancji z jednej z przesyłek. Zawartością paczki okazała się Winylotox 1000 EC. Z przesyłki wyciekła cała zawartość opakowania czyli 2,5 L silnego insektycydu. Na pomoc została wezwana specjalistyczna grupa ratownictwa chemiczno ekologicznego. Strażacy, po wcześniejszej ewakuacji około 30 osób, zebrali rozlaną ciecz. Na miejscu udzielono pomocy lekarskiej jednej osobie.

Źródło: www.olsztyn.wm.pl (dostęp: 24.07.12)

Na gapę PKP

Jak podała portal wyborcza.biz pod koniec sierpnia b.r. pasażerem podróżującym pociągami PKP relacji Kraków – Szczecin oraz Tomaszów Mazowiecki – Poznań poza innymi wrażeniami z jady PKP pozostały ślady ugryzień pluskiew. Zespół PKP Intercity ds. relacji z mediami zapewnia o incydentalności zaistniałej sytuacji i poddawaniu wagonów regularnym kontrolom czystości. Jednak niedostrzeżony problem nie przestaje istnieć. Aby stwierdzić brak zakażenia obszaru szkodnikiem, stworzone zostały produkty do monitorowania niepożądanych stworzeń. Na rynku dostępnych jest wiele pułapek monitorujących obecność pluskiew. Dyrekcji PKP zasugerować można skorzystanie z usług firm ddd profesjonalnie zajmujących się zarówno monitorowaniem, jak i przeprowadzaniem zabiegów dezynsekcji.

Źródło: wyborcza.biz (dostęp: 30.08.2012)



Antykoagulanty w rodentycydach

Dobre praktyki w kontroli gryzoni – kto je wyznacza?



Od ponad czterdziestu lat rodentycydy bazujące na antykoagulantach zapewniają skuteczną ochronę przed gryzoniami. Dotyczy to zakładów różnych branż, przede wszystkim jednak przedsiębiorstw z branży żywnościowej. Kluczowym elementem w zwalczaniu tych szkodników jest zlokalizowanie najbardziej strategicznych miejsc i wyłożenie trutek zarówno wewnątrz pomieszczeń zakładowych, jak i na terenach do nich przylegających.

W związku z coraz większym zaniepokojeniem stanem środowiska naturalnego oraz wejściem w życie *Dyrektywy o produktach biobójczych* pojawiły się propozycje, dotyczące ograniczenia możliwości stosowania (przede wszystkim na zewnątrz budynków) rodentycydów, bazujących na antykoagulantach. Na wstępie rodzi się zatem pytanie: Czy oznacza to, że branża pest control nie jest w stanie samodzielnie poradzić sobie z problemem pozostałości po rodentycydach i wprowadzenie ogólnych wymogów jest jedynym rozsądnym rozwiązaniem? Dyskusja nad rodentycydami dotyczy wielu kwestii, jednak najwięcej kontrowersji budzi długotrwałe wykładanie przynęt na zewnątrz budynków i, w szczególności, na terenach fizycznie oddalonych od zakładów czy graniczących z nimi.

Czasami może się bowiem wydawać, że w branży DDD obserwuje się następujący tok rozumowania:

Pytanie: Jeżeli będziemy zmuszeni usunąć wszystkie trutki rozłożone na terenie przylegającym do zakładu, w jaki sposób ustalimy czy mamy do czynienia z infestacją gryzoni?

Odpowiedź: Za pomocą inspekcji i wyszukiwania świeżych widocznych śladów pobytu i żerowania gryzoni – w tym odchodów, podkopów itd.

Komentarz do odpowiedzi: ...ale ja nie mam czasu na wyszukiwanie śladów!

Jeżeli podobne myślenie faktycznie dominuje w branży DDD, a powyższy dwugłos odzwierciedla obawę jej przedstawicieli, powinniśmy się poważnie zastanowić, jaki sygnał wysyłamy naszym klientom i społeczeństwu.

JAKIE SĄ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO?

Istnieją dwie drogi niezamierzonego przedostania się do organizmu pozostałości rodentycydów bazujących na antykoagulantach:

1. Pierwotna (bezpośrednia) – poprzez spożycie niezabezpieczonej, nieprawidłowo rozmieszczonej czy wysypanej trutki;

2. Wtórna (pośrednia) – poprzez konsumpcję przez zwierzęta mięsożerne osobników posiadających w swoich organizmach pozostałości rodentycydów. W tej grupie znajdują się zarówno zwalczane przez nas szczury, myszy, jak i zwierzęta niedocelewe – na przykład myszy polne i nornice. Ofiarami pośredniej drogi dostawania się antykoagulantów do organizmu mogą być przede wszystkim zwierzęta żywiące się padliną i drapieżniki, czyli głównie kanie rude, lisy i myszołowy.

Największe zagrożenie dla środowiska stanowią te szczury, którym udało się wyrobić określoną odporność na stosowane preparaty, ponieważ mają one większą ilość pozostałości po rodentycydach w swoich organizmach. Jedną z podstawowych dobrych praktyk, towarzyszących wykorzystywaniu rodentycydów jest wyszukiwanie i usunięcie wszystkich martwych osobników, co pozwala zmniejszyć ryzyko wtórnego oddziaływania na inne organizmy.

Zdecydowanie trudniejszym zadaniem jest zapobieganie pośredniemu zatruciu, na które narażone są gryzonie niedocelewe. Sowy, pustułki, gronostaje czy łasice chętnie wyłapują myszy polne i nornice, które często odwiedzają stacje deratyzacyjne. Trutki zbożowe na pewno będą atrakcyjne dla myszy polnych czy nornic rudych. Mniej może połączyć się na nie nornice bure, które odżywiają się innymi roślinami niż zboże.

Spożycie określonej dawki rodentycydów przez wyżej wymienione gatunki jest nieuniknione. Na chwilę obecną nie ma sposobu uniemożliwienia dostępu do stacji zwierzętom mniejszym niż docelowe lub spowodowania, że trutka będzie dla nich mniej atrakcyjna.

Nie wolno zapominać także o ryzyku związanym ze spożyciem przynęty przez bezkręgowce. Przeprowadzone ostatnio w Wielkiej Brytanii badania wykazały, że pozostałości rodentycydów zwierających antykoagulanty wykryto również w organizmach jeży. Oczywiście, od czasu do czasu jeż może złapać i zjeść mysz, jednak najprawdopodobniej rodentycydy znalazły się w ich organizmach po spożyciu ślimaków, które często zaglądną do stacji deratyzacyjnych i zjadają znaczące ilości trutki.

ASPEKTY LEGISLACYJNE

Wykładanie trutek powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami podanymi na etykiecie produktu. Treść podobnych zaleceń przez cały czas jest dopracowywana, warto więc śledzić wprowadzane zmiany na bieżąco.

Poniżej przykłady informacji podawanych na etykietach preparatów zawierających rodentycydy i dotyczących czasu trwania akcji kontrolnych:

„Po zakończeniu akcji kontrolnej należy wyszukać i usunąć wszystkie pozostałości po trutkach oraz ciała martwych osobników (z wyjątkiem akcji prowadzonych w ciekach kanalizacyjnych)”;

„Po skutecznym zakończeniu akcji kontrolnej nie należy wykładać kolejnych porcji trutek, aż do momentu zidentyfikowania następnej infestacji”;

„Sprzątanie: nie należy stosować rodentycydów zawierających antykoagulanty jako przynęt długotrwałych. Po zakończeniu akcji wszystkie trutki powinny być zebrane i zutylicowane w sposób zgodny z istniejącym ustawodawstwem”;

„Nie należy stosować niniejszego produktu w ramach długotrwałych akcji kontrolnych”;

„Użytkownik powinien prowadzić monitoring sytuacji, oceniać stan bieżący i zakończyć program, jeżeli okaże się, że aktywność gryzoni ustąpiła”.

Następujące zalecenia dotyczą częstotliwości inspekcji stacji deratyzacyjnych:

„Zalecane są codzienne inspekcje i uzupełnianie trutki w miarę potrzeby”;

„Zalecane jest codzienne sprawdzanie punktów z wyłożoną trutką”;

„Po trzech dniach od momentu wyłożenia trutki zalecane jest przeprowadzenie inspekcji i uzupełnienie trutki. Następną wizytę powinna odbyć się po czterech dniach, kolejne – co siedem dni”;

„Wstępna inspekcja wyłożonych trutek jest zalecana po 3-4 dniach. Następnie po czterech dniach, dalej raz na tydzień”;

„W ciągu pierwszych 5-10 dni zalecane są jak najczęstsze inspekcje przynęty. Następne wizyty powinny odbywać się regularnie, najlepiej w trybie cotygodniowym”.

Warto sprawdzić, czy na etykietach produktów stosowanych przez Państwa firmę umieszczone są podobne zalecenia. Ciekawostką jest fakt, że zalecane terminy inspekcji dotyczą również produktów przeznaczonych do użycia tylko wewnątrz pomieszczeń.

Należy się w tym miejscu zastanowić, jakie są powody permanentnego wykładania trutek na terenie zakładów (nie uwzględniając czysto finansowych powodów związanych bezpośrednio ze sprzedażą przynęt)?

1. Czy naszym celem jest zabezpieczenie obiektów przed migracją szkodników?

Permanentne wykładanie trutki nie ma jednoznacznego uzasadnienia. Jeżeli trutka jest sprawdzana co 4-6 tygodni, myszy polne (bądź ślimaki) mogą dostać się do stacji i cała przynęta zostanie przez nie zjedzona, zanim pojawią się szczury. Efektywność takiej akcji jest żadna, potencjalne zagrożenie pośredniego zatrucia rodentycydami – dość wysokie.

Jak wiadomo, antykoagulanty powodują śmierć po upływie trzech dni. Szczur po spożyciu trutki albo padanie na terenie wokół zakładu, albo będzie próbował dostać się do środka. Wiele w tym względzie zależy od tego, jak dobrze zabezpieczony i szczuroszczelny jest budynek. W sytuacji, gdy ochrona jest dobra, a standardy higieny odpowiednio wysokie, gryzoń poszuka bezpiecznej kryjówki w pobliżu budynku lub będzie krążył po terenach

otwartych zakładu.

W obydwu wyżej opisanych wypadkach można się spodziewać, że stacje deratyzacyjne umieszczone nie wzdłuż ogrodzenia czy płotów obiektów, lecz bezpośrednio przy budynkach zakładowych, równie dobrze spełnią funkcje ochronne. Jednak prawdopodobieństwo pojawienia się myszy polnych czy nornic będzie mniejsze, ponieważ raczej niechętnie pokonują one otwarty betonowy teren lub krótko ostrzyżone trawniki znajdujące się przed budynkami zakładowymi.

2. Czy permanentne wykładanie trutki jest wymagane przez audytorów?

W uznawanych przez branżę standardach – *BRC Global Standard for Food Safety* lub *AIB Consolidated Standards for Inspection* brak jednoznacznych zaleceń w odniesieniu do monitoringu terenów zewnętrznych obiektów. Wymogi dotyczące permanentnego wykładania trutek w stacjach na terenach zewnętrznych zakładów można raczej znaleźć w specyfikacjach tworzonych przez klientów. W związku z powyższym niezbędny jest szczegółowy dialog pomiędzy branżą pest control, audytorami i klientami, który spowoduje, że specyfikacje te będą uwzględniać różne poziomy zagrożenia oraz ustawodawstwo w zakresie użycia pestycydów. Nie możemy dopuścić do sytuacji, w której wymogi specyfikacyjne są sprzeczne z zaleceniami umieszczanymi na produktach.

3. Czy chcemy pokazać klientowi, na co wydaje swoje pieniądze?

„Dzisiaj przeprowadzono rutynową wizytę kontrolną. Aktywności gryzoni nie stwierdzono. Wszystkie trutki zostały uzupełnione” – brzmi przykładowe zdanie z raportu.

Zdaniem pracowników firm pest control, wprowadzenie jakichkolwiek zmian w istniejącym harmonogramu odnośnie do liczby wizyt kontrolnych, liczby umieszczanych przynęt, uzgodnionych wcześniej specyfikacji czy cen prowadzić może do niepowodzeń podczas zabiegów a w konsekwencji rozwiązania kontraktów.

Jeżeli mówimy o wykładaniu trutek w ramach działań prewencyjnych, to faktycznie należy stwierdzić, że zalecenia takich praktyk wyszły ze strony branży DDD już kilkadziesiąt lat temu. Jednak nie ma powodów, dla których teraz sytuacja nie miałaby się zmienić – w wielu innych branżach zachodzą przecież zmiany w zakresie praktyk produkcyjnych, które związane są z postępem technologicznym.

Bardzo często przyczyną niechęci do wprowadzania zmian jest cena usługi. Uważa się, że klient nie zgodzi się na wydłużenie terminów akcji kontrolnych i zabiegów ani na brak usługi permanentnego wykładania trutki w ramach kontraktu usługowego. Problem ten jest szczególnie widoczny w dobie kryzysu gospodarczego. Ten ostatni dotknął bowiem wiele branż i próba minimalizacji wszelkich kosztów jest zjawiskiem powszechnym. Branża pest control nie jest wyjątkiem.



**Ślimaki
spożywające
rodentycydy**

Z ekonomicznego punktu widzenia marnowanie czasu i produktów na permanentne wykładanie trutki, która i tak zostanie spożyta przez niedocelowe zwierzęta, jest po prostu bezsensowna. Nasuwa się więc pytanie, czy faktycznie większość klientów nie jest zainteresowana zminimalizowaniem zagrożeń dla środowiska naturalnego. Czy jednak prawdziwą barierą nie jest przekonanie, że brak w kontrakcie usługi permanentnego wykładania trutki, zostanie wykorzystany przez konkurenta, który przekona naszych klientów, że płaci więcej niż powinien.

Podstawowym miernikiem wydatków klienta musi być wolny od szkodników zakład, a to z kolei powinna zagwarantować firma DDD, która potrafi właściwie ocenić ryzyko, przeprowadzić niezbędny monitoring aktywności szkodników i skuteczne akcje kontrolne, z minimalnymi konsekwencjami dla środowiska naturalnego.

Co dalej?

Istnieje co najmniej kilka kodeksów dobrych praktyk w zakresie świadczenia usług pest control. Jednym z nich jest powstały w Wielkiej Brytanii program *Campaign for Responsible Rodenticide Use*. Kampania ta poświęcona odpowiedzialnemu stosowaniu rodentycydów przeznaczona jest przede wszystkim dla firm działających na obszarach rolnych. Mimo to poniższe podstawowe zasady i reguły dobrych praktyk dotyczące stosowania stacji deratyzacyjnych warto uwzględnić w pracy wszystkich firm DDD:

- Zawsze odnotuj ilość i dokładne miejsca wyłożenia trutki;
- Zawsze użyj wystarczającej liczby punktów z trutkami;
- Zawsze szukaj martwych gryzoni i usuwaj je;
- Nigdy nie pozostawiaj trutek w miejscach, w których na ich konsumpcję narażone są zwierzęta niedocelowe i ptaki;
- Nigdy nie zaniedbuj regularnej inspekcji miejsc z wyłożonymi trutkami;
- Nigdy nie pozostawiaj trutek po zakończonych działaniach kontrolnych.

Jak widać, reguły dobrych praktyk w dużym stopniu pokrywają się z zaleceniami umieszczanymi na etykietach produktów. Jeżeli więc faktycznie stosowanie stacji deratyzacyjnych z rodentycydami bazującymi na antykoagulantach na terenach zewnętrznych nie jest akceptowane, spróbujmy zastanowić się, jakie są inne możliwości zwalczania gryzoni.

Rozpoznanie sytuacji

Pierwszym krokiem jest przeprowadzenie rozpoznania sytuacji na terenie objętym kontrolą oraz źródła i skali infestacji. Należy odpowiedzieć sobie na następujące pytania:

Czy szczury regularnie przedostają się na teren zakładu z przylegających obszarów?

Dzięki analizie dokumentacji wcześniejszych zabiegów można ustalić, czy istnieją określone punkty wyłożenia trutek bądź okresy czasowe, w których obserwujemy aktywność szkodników po raz pierwszy. Jeśli przeprowadzimy we właściwym czasie akcje kontrolne, możemy liczyć na to, że infestacja zostanie zwalczona. Jeśli migracja szkodników z

terenów przylegających ma charakter regularny, warto rozpatrzyć możliwość przeprowadzenia zabiegów na tych terenach. W takiej sytuacji należy zastosować takie podejście, które będzie skuteczne zarówno z punktu widzenia klienta, jak i ochrony środowiska naturalnego.

Czy ogrodzenie terenów zakładowych posiada szczególnie atrakcyjne cechy dla gryzoni?

Przede wszystkim, o ile jest to możliwe z praktycznego punktu widzenia, należy usunąć wszelkie elementy, które mogą posłużyć gryzoniom jako kryjówki. Jeżeli atrakcyjność danego miejsca dla szczurów wiąże się z faktem, że znajduje się w nim pożywienie, warto zastanowić się nad przeniesieniem go w inne miejsce bądź wprowadzeniem bardziej rygorystycznych praktyk sanitarnych. Jest to rozwiązanie bardziej bezpieczne niż umieszczanie stacji z toksyczną zawartością.

Jakie są zagrożenia dla zakładu?

Podstawowym zadaniem firmy świadczącej usługi pest control jest zagwarantowanie bezpieczeństwa produkcji i opakowań. Najlepszą metodą stanowi zapewnienie odpowiedniej szczuroszczelności obiektu, pozbawienie gryzoni kryjówek i źródeł pożywienia oraz monitoring ich aktywności w okolicach obiektów za pomocą stacji deratyzacyjnych. Wybór przynęty – toksyczna czy nietoksyczna – zależy od lokalizacji zakładu oraz stopnia prawdopodobieństwa pojawienia się infestacji. Właśnie od oceny powyższych czynników będzie zależała liczba i częstotliwość wizyt kontrolnych. Za pomocą każdej pułapki można zapewnić określoną kontrolę szkodników i zminimalizować ryzyko pośredniego zagrożenia, pod warunkiem, że jest ona na bieżąco sprawdzana i oczyszczana.



**Zewnętrzna stacja
deratyzacyjna z
odchodami myszy
leśnej.**

Stosowanie preparatów wabiących i monitorujących na terenach zewnętrznych obiektu ma sens tylko wtedy, gdy stacje są sprawdzane nie rzadziej niż co 4-6 tygodni. Jeżeli trutka zostanie pobrana przez szczury, trzeba ten fakt wykorzystać i po kilku dniach wymienić ją na antykoagulanty, co pozwoli powstrzymać infestację. Zadanie pracownika firmy DDD zasadza się w tej sytuacji na ustaleniu, czy trutkę pobierają szczury, czy zwierzęta niedocelowe.

Szczury zamieszkujące teren obiektu, jednak nie w bezpośredniej bliskości od budynków produkcyjnych czy magazynowych, powinny stać się celem wzmożonej akcji kontrolnej. Im szybciej zostaną zlikwidowane, tym lepiej, ponieważ będzie można usunąć szkodliwe dla środowiska trutki. Podczas takich akcji warto korzystać z naturalnych materiałów zabezpieczających oraz stacji deratyzacyjnych ukrytych w ziemi, ponieważ pozwolą one przyspieszyć efekty zabiegów. I chociaż może to oznaczać częstsze wizyty kontrolne, skutkiem będzie zadowolony klient i profesjonalne podejście do bezpieczeństwa środowiska naturalnego.

Źródło: Who determines rodent control best practice?, „Pest Control News”, nr 90, Ossett 2012, str. 22-24.

Rozpoznawanie karaczanów

(Blattodea) cz.2 Blattellidae i Blattidae

W poprzednim numerze PCN przedstawiliśmy rząd *Blattodea*. Zaprezentowano klucz pomocny przy przyporządkowywaniu do odpowiednich rodzin nieznanymi gatunków owadów. Niniejszy artykuł dotyczy rodzin *Blattellidae* i *Blattidae*, na które branża zwalczania szkodników powinna zwracać szczególną uwagę. W kluczu przyporządkującym powoływano się na postacie dorosłe (imago).

Blattellidae

Blattellidae licząca ponad 1200 gatunków jest największą rodziną karaczanów. Różne gatunki rozprzestrzenione przez człowieka na całym świecie stały się w wielu krajach gatunkami synantropijnymi. Za przykład mogą posłużyć karaczan prusak (*Blattella germanica*) i karaczan brązowo paskowany (*Suspella longipalpa*).

Karaczana prusaka, który w Europie Środkowej występuje częściej niż inni przedstawiciele *Blattellidae*, łatwo od nich odróżnić na podstawie kilku typowych cech. Dwa ciemnobrązowe długie pasy na przedtułowiu występujące u owadów dorosłych są charakterystyczne dla rodzaju *Blattella*. Ooteki tych owadów, w przeciwieństwie do ootek innych opisanych tu gatunków, są noszone przez samice aż do momentu wylęgu larw. Pozostałe gatunki należące do omawianej rodziny dość trudno odróżnić od karaczana prusaka.

Karaczan brązowo paskowany (*Suspella longipalpa*) zajmuje suchsze pomieszczenia niż karaczan prusak, a do życia i rozmnażania potrzebuje wyższych temperatur. Samce o wydłużonej budowie ciała są dobrymi „lotnikami”. Karaczan brązowo paskowany w przeciwieństwie do karaczana prusaka zasadniczo nie wykazuje nocnej aktywności. W Europie występuje od niedawna, głównie w Wielkiej Brytanii.

Europejski przedstawiciel gatunku *Ectobius* spotykany jest w domach położonych w pobliżu lasów. Samce tych „karaczanów leśnych” przywabione światłem do środka budynku z reguły nie mają szansy na przeżycie ze względu na panującą tam relatywnie niską wilgotność powietrza. Południowo-europejski karaczan *Ectobius vittiventris*, określany przez Niemców jako karaczan bursztynowy, od 1991 r. spotykany jest w Szwajcarii. Kraj ten jest jednocześnie północną granicą odnotowanego zasięgu tego gatunku. Owady rozprzestrzeniają się w budynkach, w których mogą przetrwać długi okres. W ostatnich latach ich obecność zaobserwowano również w domach w rejonie południowych Niemiec.

Pozostałe wymienione w kluczu gatunki (*Loboptera* i *Phyllodromica*) to osobniki żyjące na otwartej przestrzeni i niewykazujące się umiejętnością latania. Gatunki te mogą zostać zawleczone do budynków przez ludzi wraz z przynoszonymi przez nich roślinami. Jednak ze względu na niesprzyjające warunki panujące w pomieszczeniach nie mają szans na przeżycie i po jakimś czasie giną.

Blattidae

Rodzina *Blattidae* obejmuje ponad 650 gatunków. Do rodzin *Blatta*, *Periplaneta* i *Neostylopyga* zalicza się niektóre synantropijne karaczany spotykane na całym świecie.

Karaczan wschodni *Blatta orientalis*, dzięki rozwojowi handlu i transportu, został rozprzestrzeniony w różnych strefach klimatycznych. Pochodzi prawdopodobnie z zachodniej Azji lub północnej Afryki. Przedstawiciele tego gatunku, wykazujący silną nocną aktywność, preferują gorące i wilgotne miejsca w piekarniach, browarach, pływalniach, toaletach, mleczarniach, rzeźniach, gospodach,

jadłodajniach, pralniach, ogrodach zoologicznych i zakładach hodowli rolnej (głównie trzody chlewnej). Na południu Europy latem gatunek ten żyje również na zewnątrz budynków.

Pochodzący z Azji Środkowej karaczan turecki *Shelfordella lateralis* zaliczany jest w Ameryce Północnej do synantropijnych gatunków karaczanów. W Europie Środkowej wykorzystuje się go również jako pokarm dla gadów.

Periplaneta

Karaczan amerykański (*Periplaneta americana*) pochodzi z kolei z tropikalnej Afryki, w związku z czym jego występowanie poza budynkami, ze względu na wymagania dotyczące wysokich temperatur i wilgotności, ograniczone jest wyłącznie do tropików i subtropików. Od trzech ostatnich dziesięcioleci gatunek ten żyje również w Europie Środkowej. Rozprzestrzenia się w dużych miastach, w których gnieździ się w pobliżu ciągów kanalizacyjnych, skąd nocą wdziera się do pobliskich budynków. Również rozprzestrzeniona w warunkach tropików i subtropików przybyszka australijska *Periplaneta australasiae* preferuje pokarm roślinny (młode pędy i miękisz spichrzowy) toteż żyje przede wszystkim w szklarniach oraz budynkach z dużą ilością roślinności.

Pozostałe gatunki rodzaju *Periplaneta* (przede wszystkim *Periplaneta brunnea* i *Periplaneta fuliginosa*) traktowane są jako szkodniki również w ciepłych regionach, ponieważ nocą wabione sztucznym światłem nadlatują w pobliże zabudowań i często przedostają się do wnętrza budynków. Występowanie karaczana *Periplaneta fuliginosa* obserwowane jest regularnie na plantacjach i w ogrodach w otoczeniu zabudowań. Karaczan brunatny (*Periplaneta brunnea*) bytuje także wewnątrz budynków (między innymi w piekarniach). Karaczan japoński *Periplaneta japonica* poza swoim pierwotnym obszarem występowania na północy Japonii spotykany jest w regionach, w których zimą występują ujemne temperatury. W przeciwieństwie do pozostałych gatunków *Periplaneta* charakteryzuje się dwuletnim cyklem rozwojowym, w którym występują dwa „ozime” stadia larwalne.

Monitorowanie i zwalczanie

Na pierwszy rzut oka osobniki gatunków *Blattellidae* i *Blattidae* – te, które wiernie zachowały prosty tryb życia swoich przodków, wydają się tylko nieznacznie różnić od siebie. Dotyczy to głównie wszystkichżernych gatunków, które żyją w ukryciu. Przypatrując się jednak uważniej poszczególnym ich przedstawicielom, zauważymy, że różnią się one przede wszystkim trybem życia. To zaś ma wpływ na ich monitorowanie i determinuje sposoby zwalczania przy użyciu nowoczesnych metod. Do monitorowania karaczana prusaka i karaczana wschodniego od długiego czasu wykorzystuje się pułapki klejowe. Niektóre karaczany dużych rozmiarów gatunku *Periplaneta* skutecznie jednak od nich stronią, zatem występowanie tych szkodników może przez długi czas pozostawać niezauważone.

Żele pokarmowe stosowane są w małych dawkach w walce z karaczanami synantropijnymi. W większości wypadków przewyższają one długotrwałym działaniem preferowane wcześniej insektycydy opryskowe. Jednakże rozmieszczenie punktów wyłożenia żelu musi być ściśle zależne od miejsc występowania karaczanów. Stosując żele do zwalczania gatunków, które tylko na krótko wlatują z zewnątrz do pomieszczeń (np. zadomki gatunku *Ectobius*), uzyskamy niezadowalające efekty. Kluczem do skutecznej eliminacji szkodników jest zatem prawidłowa identyfikacja zwalczanego gatunku karaczana.

Rozpoznawanie ważniejszych gatunków *Blattellidae* i *Blattidae*

Tabela 1

Identyfikacja gatunków z rodziny *Blattellidae*, występujących w Europie Środkowej w otoczeniu budynków (owady dorosłe)

1	<ul style="list-style-type: none"> wewnętrzna strona uda z licznymi kolcami; ostatnia płytka odwłoku samców z 2 dodatkami, kolcami w formie wyrostków rylcowych (z wyjątkiem <i>Loboptera</i>); symetryczne szpony ostatniej pary. 	
1'	<ul style="list-style-type: none"> na spodniej stronie uda max. cztery kolce oraz kolec końcowy; ostatnia płytka brzuszna odwłoku samców zakończona jednym dodatkiem w kształcie wyrostka rylcowego; asymetryczne szpony ostatnich kończyn. 	
2	<ul style="list-style-type: none"> tułów z dwoma ciemnobrązowymi podłużnymi paskami; przednie skrzydła o barwie brązowej (w odcieniach od średniego do jasnego brązu); długość ciała do 16 mm; samiec: asymetryczna ostatnia płytka brzuszna odwłoku ze skrzyętymi dodatkami w różnych rozmiarach w formie wyrostków rylcowych. <p style="text-align: center;">Karaczan prusak <i>Blattella germanica</i></p>	
2'	<ul style="list-style-type: none"> tułów zwykle jednobarwny, brązowy z przeźroczystymi krawędziami bocznymi; przednie skrzydła z dwoma szerokimi, często niewyraźnie rozdzielonymi brązowymi poprzecznymi wiązaniami; samiec nielotny – skrzydła całkowicie zakrywają odwłok; samica nielotna: przednia para skrzydeł krótsza od tylnej pary. <p style="text-align: center;">Karaczan brązowo paskowany <i>Suspella longipalpa</i> (Zdj. 2, 3)</p>	
2''	<ul style="list-style-type: none"> przednia para skrzydeł u obu płci zredukowana do bocznych łusek, wystających poza drugi segment tułowia; brak drugiej pary skrzydeł; ciało owalne; na krawędzi segmentu tułowia jak również tergitu odwłoku blade żółty margines; ostatnia płytka brzuszna odwłoku samców bez dodatku w formie wyrostka rylcowego; długość ciała: 8-12 mm (samiec), 10-13 mm (samica). <p style="text-align: center;"><i>Loboptera decipiens</i> (Zdj. 8)</p>	
3	<ul style="list-style-type: none"> samiec: przednie skrzydła niewyraźnie żyłkowane i na końcu szeroko zaokrąglone; samiec: na tylnej połowie przednich skrzydeł duża ciemna plama; samiec: szczątkowe tylne skrzydła; długość ciała: do 7 mm; samica: poprzecznie podparte przednie skrzydła dosięgają jedynie do trzeciego segmentu odwłoka. <p style="text-align: center;"><i>Phyllodromica maculata</i></p>	
3'	<ul style="list-style-type: none"> samiec: przednie skrzydła przykrywające całkowicie odwłok, na końcu wąsko zaokrąglone; samiec: tylna para skrzydeł nieznacznie krótsza od przedniej; samica: przednie skrzydła zakrywające odwłok u niektórych gatunków tylko częściowo; samica: brak poprzecznego podparcia skrzydeł. <p style="text-align: center;">rodzaj <i>Ectobius</i></p>	
4	<ul style="list-style-type: none"> tułów ciemny z wąskimi, ostro odchodzącymi, jasnymi krawędziami bocznymi; brązowe przednie skrzydła z czarnymi plamkami; tchawki o zaokrąglonym zarysie na siódmym tergicie; lotne samce: przednia para skrzydeł całkowicie zakrywa odwłok; nielotne samice: przednie skrzydła tylko częściowo zakrywają odwłok. <p style="text-align: center;"><i>Ectobius sylvestris</i> (Zdj. 4, 5)</p>	
4'	<ul style="list-style-type: none"> tułów z plamkami w odcieniach od brązu do czerni, nieostro odstający przy krawędzi bocznej. <p style="text-align: center;"><i>Ectobius lapponicus</i> (Zdj. 6)</p>	
4''	<ul style="list-style-type: none"> tułów z szeroką, przecinającą krawędzią, równomiernie zabarwiony na żółtobrązowy kolor; brak dużych ciemnych plamek; obie płcie: przednie skrzydła zakrywające w całości odwłok; na spodniej części odwłoku – trzy brązowe podłużne paski; długość ciała: 9,1-14,3 mm. <p style="text-align: center;"><i>Ectobius vittiventris</i> (Zdj. 7)</p>	

Zdj. 2. Karaczan brązowo paskowany (*Suspella longipalpa*), samiecZdj. 3. Karaczan brązowo paskowany (*Suspella longipalpa*), samicaZdj. 4. Zadomka leśna (*Ectobius sylvestris*), samiecZdj. 5. Zadomka leśna (*Ectobius sylvestris*), samica z ootekąZdj. 6. Zadomka polna (*Ectobius lapponicus*), samicaZdj. 7. *Ectobius vittiventris*Zdj. 1. Karaczan prusak (*Blattella germanica*)Zdj. 8. *Loboptera decipiens*

Tabela 2

Identyfikacja gatunków z rodziny Blattidae, występujących w otoczeniu budynków (owady dorosłe)

	Ciało zazwyczaj dłuższe niż 19 mm; u samców występują dwa długie rylce, u samic na zakończeniu ciała dwie zastawki
1	w wypadku obu płci skrzydła całkowicie zakrywają tylną część odwłoku.
1'	samiec: przednie skrzydła wystają poza odwłok; samice: przednie skrzydła są skrócone
1''	<ul style="list-style-type: none"> • samiec: przednie skrzydła krótsze od odwłoku; • samica: przednie skrzydła uwstecznione; • brak tylnej pary skrzydeł u obu płci.
1'''	• przednie skrzydła u obu płci w formie kikutów.
2	<ul style="list-style-type: none"> • ubarwienie przedtułowia i przedniej pary skrzydeł równomiernie ciemnobrunatne (brązowe). <p style="text-align: center;"><i>Periplaneta fuliginosa</i> (Zdj. 17)</p>
2'	<ul style="list-style-type: none"> • ubarwienie: brunatne; • u podstawy przedniej pary skrzydeł żółta podłużna opaska; • jasna krawędź przedtułowia wyraźnie odstaje od brunatnego środka; • ostatnia płytka brzuszna odwłoku samców z dwoma zgrubionymi, poprzecznie przebiegającymi paskami. <p style="text-align: center;"><i>Przybyszka australijska Periplaneta australasiae</i> (Zdj. 15)</p>
2''	<ul style="list-style-type: none"> • pierwsza para skrzydeł jednobarwna, brązowa; • przedtułowie: brązowe, nieznacznie odstające z tyłu, jasna krawędź; • cerci wzdłużnie wyciągnięte o szpiczastym zakończeniu, dwa razy dłuższe niż szersze; • samiec: ostatnia płytka brzuszna odwłoku wzdłużnie płatowata z głębokim wcięciem w środku. <p style="text-align: center;"><i>Przybyszka amerykańska Periplaneta americana</i> (Zdj. 14)</p>
2'''	<ul style="list-style-type: none"> • pierwsza para skrzydeł jednolicie brunatna; • przedtułowie brunatne, obustronnie (z przodu i z tyłu) nieznacznie odstające z jasną krawędzią; • krępe cerci (przysadki odwłokowe); • samiec: ostatnia płytka brzuszna odwłoku krótka i krępa. <p style="text-align: center;"><i>Karaczan brunatny Periplaneta brunnea</i> (Zdj. 16)</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> • ubarwienie: ciemnobrązowe; • samiec: przednia para skrzydeł dłuższa od odwłoku; • skrzydła samca mniejsze i węższe niż u <i>Periplaneta fuliginosa</i>; • samica: przednia para skrzydeł krótsza od odwłoku. <p style="text-align: center;"><i>Karaczan japoński Periplaneta japonica</i> (Zdj. 18, 19)</p>
3'	<ul style="list-style-type: none"> • samiec: przednie skrzydła żółto-brązowe, w przednim obrębie z żółtymi paskami na zewnętrznej stronie; • przedtułowie w środku czerwono-brunatne, na zewnątrz półprzezroczyste; • samica: ubarwienie ciemnobrązowe; • pierwsza para skrzydeł w formie kikutów, o jasnym zabarwieniu. <p style="text-align: center;"><i>Karaczan turecki Shelfordella lateralis</i> (Zdj. 12, 13)</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> • ubarwienie od ciemnobrązowego po czarne; • samiec: przednie skrzydła przykrywają 3/4 odwłoku, skośnie podparte; • długość ciała samca: ~ 25mm; • samica: przednia para skrzydeł występuje tylko jako kikuty; • długość ciała samicy: ~ 32mm. <p style="text-align: center;"><i>Karaczan wschodni Blatta orientalis</i> (Zdj. 10, 11)</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> • długość ciała: od 30 do 40 mm; • ubarwienie ciemnoczerwono-brązowe, rudymentarne; • przednie skrzydła w formie trapezu, prawie opierające się na środku przedtułowia; • niepokojone emitują woń przypominającą woń pluskwiew. <p style="text-align: center;"><i>Eurycotis floridana</i></p>
5'	<ul style="list-style-type: none"> • ubarwienie: ciemnobrązowe z żółtawymi ornamentami; • przednie skrzydła u obu płci w formie trójkątnych kikutów na zewnętrznej krawędzi śródpiersia; • brak tylnych skrzydeł. <p style="text-align: center;"><i>Karaczan arlekin Neostylopyga rhombifolia</i> (Zdj. 9)</p>



Zdj. 9. Karaczan arlekin (*Neostylopyga rhombifolia*)



Zdj. 10. Karaczan wschodni (*Blatta orientalis*), samiec

Zdj. 11. Karaczan wschodni (*Blatta orientalis*), samica



Zdj. 12. Karaczan turecki (*Shelfordella lateralis*), samiec

Zdj. 13. Karaczan turecki (*Shelfordella lateralis*), samica



Zdj. 14. Przybyszka amerykańska (*Periplaneta americana*)



Zdj. 15. Karaczan australijski (*Periplaneta australasiae*)



Zdj. 16. Karaczan brunatny (*Periplaneta brunnea*)



Zdj. 17. *Periplaneta fuliginosa*



Zdj. 18. Karaczan japoński (*Periplaneta japonica*), samiec

Zdj. 19. Karaczan japoński (*Periplaneta japonica*), samica

Źródło: Dr Reiner Pospischil *Bestimmung von Schaben (Blattodea) – Teil 2. Blattellidae und Blattidae*, „Pest Control News”, nr 47, Neuss 2011, str. 10-12.

PestControl^{news}

„PEST CONTROL NEWS” TERAZ RÓWNIEŻ
W INTERNECIE

ODWIEDŹ NAS NA
www.pestcontrolnews.com



Jeżeli chcesz otrzymać papierowy egzemplarz, napisz do nas na
adres e-mail: redakcja@pestcontrolnews.com,
podając swoje pełne dane adresowe.



Szerszeń azjatycki *Vespa velutina*, jest dużym owadem z rodziny osowatych, występującym naturalnie w południowo-wschodniej części Azji. W 2004 roku został przypadkowo sprowadzony do południowo-zachodniej Francji, prawdopodobnie w donicach z drzewkami bonsai. Wyniki badań genetycznych sugerują, że odpowiedzialna za całą inwazję jest tylko pojedynczo zapłodniona samica, ponieważ to właśnie stadium rozwoju owada może doprowadzić do stworzenia całej kolonii.

Od tego czasu owady szybko rozprzestrzeniły się w całej Francji (w tempie około 100 km rocznie). W 2010 r. dotarły do Hiszpanii, a rok później do Belgii. Inwazja szerszenia objęła również północne wybrzeże Francji (Rys. 1).



Rys. 1. Rozprzestrzenienie się szerszenia azjatyckiego w Europie (2010). [Dzięki uprzejmości Claire Villemant, Muzeum National d'Histoire Naturelle, Paryż, Francja (MNHN)].

Dlaczego stanowi zagrożenie?

Poważnie zagrożona przez szerszenia azjatyckiego jest pszczoła miodna. Ten pożyteczny owad jest bowiem głównym składnikiem pożywienia *Vespa velutina*. Szerszenie zazwyczaj łapią pszczoły w locie, ale zdarza się, że dokonują one ataków na pszczele rodziny w ulach. Pojawia się tu wart odnotowania jeszcze pośredni aspekt negatywnego oddziaływania szerszenia azjatyckiego na pszczołę miodną: robotnice, zamiast żerować, muszą nieustannie bronić wejścia do ula przed zagrożeniem. Okres ich żerowania znacząco przez to się skraca.

Szerszenie są drapieżnikami dla szeregu innych pożytecznych owadów, między innymi *Hymenoptera* (błonkoskrzydłych), much i pajęczków w tym kilku zapylaczy.

Azjatycki najeźdźca szerszeń „azjatycki”



Rys. 2. Porównanie odwłoków rodzimego szerszenia europejskiej i azjatyckiego.

W przeciwieństwie do naszego rodzimego szerszenia, gatunek azjatycki często spotykany jest w środowiskach miejskich i miejsko-wiejskich. W swoim rodzimym środowisku *Vespa velutina* jest owadem bardzo agresywnym; obserwacje poczynione we Francji udowadniają jednak, że w Europie jego agresywność znacznie się zmniejsza. Do tej pory w samej Francji ofiarą szerszenia azjatyckiego padła jedna osoba, a co najmniej siedem wymagało hospitalizacji po ataku roju tych owadów. Rzadkie jednak ataki na ludzi związane są zwykle z tym, że jesienią szerszenie azjatyckie szukają słodkiego pożywienia bazującego na węglowodanach i to właśnie ono przyciąga je do człowieka.

Wygląd

Owady te z pozoru podobne są do rodzimych szerszeni europejskich – *Vespa crabro*. Ich ciała są jednak nieco mniejsze (2,5 cm do 3 cm długości) i posiadają ciemny „aksamitny” tułów. Najłatwiej odróżnić je od szerszeni europejskich dzięki barwie odwłoka – o ile w wypadku *Vespa crabro* mamy do czynienia z odwłokiem żółtym, o tyle u *Vespa velutina* żółty jest dopiero czwarty segment tej części ciała (Rys. 2). Owady te posiadają również charakterystyczne żółte nogi.

Cykl życia

Pokryte królowe pojawiają się wczesną wiosną i tworzą zaczątki gniazd, które szybko się rozrastają. Gniazda dorosłych szerszeni mogą być ogromne i liczyć kilka tysięcy osobników. Są widoczne od początku maja. Od lipca do listopada jedna kolonia może wytworzyć setki lub nawet tysiące dojrzałych pćciowo królowych. Gdy kolonia umiera, założycielki rozpoczynają poszukiwania odpowiednich kryjówek do przetrwania zimy. Wyłaniają się wczesną wiosną, aby rozpocząć cykl od nowa. Kluczową

cechą biologii azjatyckich szerszeni jest to, że pojedynczo pokryta królowa może założyć całą nową kolonię liczącą kilka tysięcy osobników. Z tego też powodu to właśnie to stadium rozwoju owada stanowi największe zagrożenie z punktu widzenia rozprzestrzeniania się szerszeni azjatyckich.

Sposoby migracji do Wielkiej Brytanii

Istnieje wiele ścieżek, którymi królowe *Vespa velutina* mogą przedostać się do Wielkiej Brytanii. Trzy najbardziej prawdopodobne to:

1. Przelot poprzez Kanał La Manche

Teoretycznie zapłodnione królowe szerszenia azjatyckiego mogą przedostać się ponad kanałem (najkrótsza odległość – 34 km). Badania laboratoryjne wskazują, że owady te potrafią pokonać bez spoczynku dziesiątki kilometrów. Co najmniej jeden z innych społecznych gatunków *Hymenoptera* – osa średnia (*Dolichovespula media*), skolonizowała Wielką Brytanię prawdopodobnie właśnie w wyniku przelotów przez kanał;

2. Wyroby z drewna

Królowe szerszeni azjatyckich lubią zimować pod korą. W związku z tym, że do Wielkiej Brytanii importuje się ogromną ilość drewna i wyrobów drewnianych, niemożliwe jest znalezienie jednego szerszenia podczas kontroli przesyłek;

3. Towary importowane z Chin

Zapłodnione królowe *Vespa velutina* kryją się nie tylko w „naturalnych” zakamarkach. Wykorzystują również sztuczne kryjówki, o ile są one małymi, dobrze izolowanymi schronieniami, pozwalającymi przetrwać okres zimowy. Zakres importowanych towarów, które oferują odpowiednie miejsca hibernacji, jest więc bardzo szeroki, a szansa na znalezienie w nich szerszeni odwrotnie proporcjonalnie mała.

Szerszeń azjatycki może przedostawać się do Wielkiej Brytanii jeszcze innymi możliwymi drogami, do których należą: import owoców, ciętych kwiatów czy po prostu gleby oraz ruch kontenerów i pojazdów transportowych. Realne szanse na migrację szerszenia azjatyckiego tymi drogami są jednak stosunkowo niskie.

Jak dotąd nie ma natomiast sygnałów potwierdzających obecność szerszenia „azjatyckiego” w Polsce.



AWANS PANETTY W STRUKTURACH BELL LABORATORIES

Agostino („Tino”) Panetta został w maju 2012 roku powołany na stanowisko Europejskiego Business Managera w firmie Bell Laboratories, gdzie odpowiada za sprzedaż produktów w Europie, na Bliskim Wschodzie i w Afryce (EMEA – ang. Europe, the Middle East and Africa).

Tino ma zapewnić firmie strategiczną pozycję lidera w sprzedaży, marketingu i rejestracji produktów gryzoniobójczych w branży profesjonalnej kontroli szkodników i rynkach ochrony zwierząt w EMEA. W ścisłej współpracy z regionalnym menadżerami firmy Bell w Europie będzie gromadził informacje na temat rynków zbytu oraz klientów, tak aby efektywnie budować silne relacje na linii klient – dystrybutor oraz rozszerzać udział w rynku produktów firmy Bell. W ciągu ostatniej dekady Tino pracował jako dyrektor regionalny Bell na Europę Południową. Odpowiadał wówczas za współpracę z dystrybutorami i klientami firmy Bell we Francji, Włoszech, Hiszpanii, Portugalii, Grecji i Turcji.

„Wiedza i doświadczenie Tino odnośnie do klientów Bella i linii produktów firmy dają mu możliwość syntezy informacji rynkowych oraz monitorowania wydajności produktów w celu poprawy istniejących oraz budowania nowych relacji z klientem” – powiedział Mark Westover, wiceprezes Bell ds. Sprzedaży.

Przed rozpoczęciem pracy w Bell, Tino zdobył doświadczenie menedżerskie i handlowe jako

Key Account Manager w firmie Messer France SA oraz, wcześniej, jako przedstawiciel handlowy w firmie Kayserberg Packaging.

Mieszkając we Francji, Tino zamierza rozwijać działalność Bella przy wsparciu dystrybutorów lokalnych firmy, klientów i pracowników.

Panetta zastąpił Ruperta Broome’a, który po dziewięciu latach pracy jako dyrektor Bell dla EMEA i Azji, przyjął pozycję współpracy w Killgerm Group.



ZMIANY W KILLGERM GROUP

Killgerm ogłosił zmiany w strukturze Zarządu firmy Killgerm Group. Jonathan Peck – Prezes i Dyrektor Zarządzający Grupy Killgerm od momentu jej powstania – zdecydował, że nadszedł czas przekazania sterów w zarządzaniu handlowym grupą w ręce nowego Dyrektora Zarządzającego.

Daleki jest on jednak od myśli o emeryturze, skoncentruje się teraz na rozwoju roli Grupy Killerm w promowaniu branży kontroli szkodników i ochrony zdrowia publicznego, z ochroną środowiska na czele. Oznacza to również dalszą współpracę Killgermu z CIEH(angielskim krajowym panelem doradczym w zakresie pest control) i organami branżowymi, takimi jak CRRU (Campaign for Responsible Rodenticide Use) i RAMPS.

W czerwcu 2012 do zarządu dołączył Rupert Broome, który został nowym Dyrektorem Zarządzającym, odpowiedzialnym za rozwój gospodarczy grupy. Rupert Broome to osoba dobrze znana w branży. Od 2003 roku pracował w Bell Laboratories, ostatnio jako Międzynarodowy Dyrektor na Europę, Środkowy Wschód, Afrykę i Azję.. Przez lata zdobywał ogromne doświadczenie w zakresie produkcji i dystrybucji produktów biobójczych.

– Teraz, kiedy jestem już starszy – mówi Jonathan Peck – wierzę, że jest to właściwy czas, aby przyciągnąć nowe pokolenie profesjonalistów do dowodzenia Grupą przez następne lata. Znam Ruperta, pracuję z nim od momentu, kiedy wszedł do branży. Wiem, jak doświadczonym jest specjalistą. Jesteśmy bardzo szczęśliwi, że dołączył do nas.

Satysfakcji nie krył również nowy dyrektor: – Jestem bardzo zadowolony z propozycji dołączenia do Grupy Killgerm w tak niewralgicznym dla niej czasie. W ciągu ostatnich kilku lat rozwija się ona bardzo prężnie, co sprawia, że staje się ważnym międzynarodowym graczem. Posiada wszelkie zasoby niezbędne do rozwoju nowych produktów oraz oferowania najwyższej jakości szkoleń i wsparcia merytorycznego dla swoich klientów.

Wiceprezesem Killgerm Group mianowany został Peter Kitson, który jednocześnie pozostanie na stanowisku Dyrektora Finansowego. Nie ma również zmiany na stanowisku Dyrektora Handlowego, które, koncentrując się na dystrybucji produktów firmy, piastuje Raymond Harrop. Sabra Fearon – odpowiedzialna za promocję wszystkich marek, kontynuuje pracę jako Dyrektor ds. Marketingu i PR. Ma ona również nadal promować grupę Profesjonalnych Kobiet w Branży Pest Control. Killgerm to czołowy dystrybutor produktów do profesjonalnej kontroli szkodników w Wielkiej Brytanii i na całym starym kontynencie. Jest również głównym producentem lamp owadobójczych, które dostarcza do ponad 80 krajów na całym świecie. W zeszłym roku, powstała kolejna firma grupy – PestWest Chiny, mająca zająć się rozszerzeniem promocji i dystrybucji produktów grupy na rynek chiński.

Zwalczanie szkodników po klęskach żywiołowych

Lotnictwo w służbie ochrony zdrowia publicznego

W poniższym artykule, prezentowanym na łamach brytyjskiego PCN, profesor Jerome Goddard, entomolog medyczny i weterynaryjny ze Stanowego Uniwersytetu Missisipi, opisuje wyzwania związane ze zwalczaniem szkodników, które pojawiają się jako następstwo klęsk żywiołowych.

„Komary lęgną się w wodach powodziowych lub po obfitych opadach, podczas gdy muchy i gryzonie rozmnażają się w rozkładającej się materii organiczej”

Klęski żywiołowe są źródłem różnego rodzaju problemów związanych z roznoszeniem chorób przez owady i gryzonie. Problemy te pojawiają się przede wszystkim z powodu pogwałcenia podstawowych zasad utrzymania warunków sanitarnych, takich jak brak czystej wody, odprowadzania ścieków czy wywozu śmieci. Szkodniki pojawiające się po takich kataklizmach jak powódzie czy huragany to przede wszystkim komary, muchy roznoszące zarazki oraz gryzonie.

Komary lęgną się w wodach po powodziach lub obfitych opadach, podczas gdy muchy i gryzonie rozmnażają się w rozkładającej się materii organiczej. Inne typowe miejsca lęgowe komarów to zniszczone, niesprawne lub opuszczone baseny, zbiorniki zatrzymujące śmieci, odpadki i ścieki pochodzące z uszkodzonej sieci kanalizacyjnej. W wypadku much i gryzoni są to pozostałe po kataklizmach stosy gruzu, które mogą stać się trwałą wylęgarnią szkodników. Po huraganie gruz zgarniany jest zazwyczaj za pomocą spycharek lub innego ciężkiego sprzętu ku krawężnikom dróg, gdzie czeka na zbiórkę przez lokalne służby. Problem potęguje fakt, że ludność powracająca do swoich domów rozpoczyna oczyszczanie mieszkań i łodówek z zepsutego jedzenia – wyrzuca je na usypane gruzowiska. Muchom i gryzoniom zapewnia to doskonałe warunki lęgowe.

Rodzaje szkodników

Na terenach dotkniętych klęskami żywiołowymi najczęściej pojawiają się te gatunki komarów, które rozmnażają się na terenach zalewowych oraz te lęgnące się w kontenerach, śmieciach i gruzie.

W Europie gatunki rozmnażające się na terenach zalewowych, takie jak *Aedes (Ochlerotatus) sticticus* i *Ae. vexans*, mogą pojawiać się po dłuższym okresie

intensywnych opadów lub wylewie rzeki, który objął stosunkowo rozległe tereny, w tym obszary zasiedlone. W Ameryce głównymi szkodnikami rozmnażającymi się na obszarach wilgotnych (oprócz wyżej wymienionych dwóch gatunków) są także komary z rodzaju *Psorophora* takie jak *Ps. columbiae*, *Ps. ferox* i *Ps. mathesoni*, pojawiające się po powodziach i burzach. Niedogodności związane z ukąszeniami któregośkolwiek z powyższych gatunków bywają czasem nieznosne.

Do gatunków komarów lęgnących się w kontenerach zalicza się w Europie: *Culex pipiens*, *Ae. albopictus* (gatunki inwazyjne) i *Anopheles plumbeus* (gatunek, który wydaje się rozszerzać swoje siedliska lęgowe), w zaś USA między innymi: *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Ae. triseriatus*, *Cx. pipiens* i *Cx. quinquefasciatus*.

Muchy licznie pojawiające się po klęskach należą do rodzin: *Muscidae* (muchowate, głównie muchy domowe), *Calliphoridae* (plujkowate) i *Sarcophagidae* (ścierwicowate), które zaliczają się do pospolitych much niegryzących. Często spotykane są w budynkach mieszkalnych lub ich sąsiedztwie. Znane także jako „muchy roznoszące brud” mogą rozmnażać się w różnego rodzaju rozkładającej się materii organiczej.

Po kataklizmach pojawiają się również gryzonie komensalne: szczur wędrowny (zwany także szczurem norweskim – *Rattus norvegicus*), szczur dachowy (śniady – *Rattus rattus*) oraz mysz domowa (*Mus musculus*).

Zwalczanie szkodników w sytuacjach kryzysowych

Zwalczanie szkodników po kataklizmach uzależnione jest w dużym stopniu od warunków sanitarnych (usuwanie lub ograniczanie warunków sprzyjających rozmnażaniu) i obejmuje stosowanie tradycyjnych pestycydów rezydualnych. Zwalczanie gryzoni wymaga starannego rozmieszczenia środków gryzoniobójczych (należy sprawdzić przepisy krajowe i lokalne dotyczące stosowania rodentycydów na wolnym powietrzu), i/lub stosowania pułapek. W wypadku zwalczania komarów, stosowanie środków larwobójczych wraz z chemicznymi lub biochemicznymi środkami owadobójczymi dobrze sprawdza się do ograniczenia ich rozmnażania, jednak nierzadko niezbędne staje się użycie urządzeń do oprysków ultra niskooobjętościowych (ULV), które umożliwiają wyeliminowanie dorosłych osobników.



Zwalczanie much obejmuje stosowanie miejscowych oprysków oraz wykorzystywanie przynęt, o ile jest to prawnie dozwolone. W skrajnych wypadkach w walce z muchami i komarami niezbędne może okazać się rozpylanie środków owadobójczych przy użyciu samolotu. Pestycydowe opryski lotnicze są wprawdzie ostatecznością, jednak dają najlepsze rezultaty w postaci szybkiej redukcji szkodników.

Siły Powietrzne Stanów Zjednoczonych

W Stanach Zjednoczonych opryski z powietrza mogą wymagać zaangażowania samolotów lotnictwa rolniczego lub służb wojskowych. Siły Powietrzne Stanów Zjednoczonych odpowiedzialne są za stosowanie wielkopowierzchniowych oprysków z powietrza do walki ze szkodnikami i inwazyjną roślinnością w kompleksach należących do Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych lub na terenach niewojskowych podczas stanów klęski żywiołowej. Jak widać, mimo że jest to jednostka wojskowa, w razie potrzeby może też być wykorzystywana do innych celów.

Analizy roli amerykańskich sił powietrznych w stosowaniu oprysków szkodnikobójczych dokonał major Mark Breidenbaugh, a część jej wyników przedstawiono w poniższym opisie. Historia jednostki powietrznej Air Force Aerial Spray Unit (AFASU) sięga czasów II wojny światowej, kiedy to zaczęto stosować pierwsze opryski z powietrza przy użyciu DDT. Po zakończeniu wojny został utworzony oddział o nazwie Special DDT Flight, który w roku 1947, kiedy siły powietrzne stały się odrębną jednostką sił zbrojnych, przekształcił się w Specjalny Lotniczy Oddział Opryskowy SASF (ang. *Special Aerial Spray Flight*). W 1973 roku, po ponad 25 latach w bazie lotniczej w Langley w stanie Wirginia, oddział SASF przeniesiono do rezerwy sił powietrznych. Zanim dokonano transferu, SASF przeprowadzał opryski przeciw komarom, chrząszczom japońskim i mrówkom ognistym w różnych lokalizacjach na zlecenie armii, marynarki wojennej i innych agencji federalnych. Po przeniesieniu do bazy lotniczej Rickenbacker w Ohio oddział SASF przemianowano na Oddział Opryskowy 907 Skrzydła Taktycznego Lotnictwa Transportowego. W 1986 roku oddział ten wymienił samoloty C-123 na C-130A i wprowadził modułarny układ do oprysków lotniczych do stosowania w samolotach C-130E i H. W 1991 roku zadanie wykonywania oprysków lotniczych zostało przydzielone jednostce 901 Skrzydła Lotnictwa

Transportowego w bazie Dowództwa Rezerwy Sił Powietrznych w Youngstown w stanie Ohio. Jednostka ta obecnie przygotowuje się do pełnienia głównych zadań militarnych związanych z ochroną wojsk przed chorobami roznoszonymi przez stawonogi. Bywa też często wykorzystywana do oprysków lotniczych w niemilitarnych sytuacjach kryzysowych.

Tabela 1. Niemilitarne opryski wykonywane przez amerykańskie siły powietrzne w sytuacjach kryzysowych

Rok	Miejsce	Zagrożenie	Zasięg (akry)
1973	Panama	Equine encephalitis	37,600
1975	Guam	Gorączka Denga	157,530
1978	Azory	Żuki japońskie	8,700
1983	Minnesota	Equine encephalitis	525,000
1985	Idaho	Koniki polne	718,100
1987	Puerto Rico	Gorączka Denga	177,000
1989	Karolina Południowa	Huragan Hugo, zwalczanie komarów	855,500
1992	Floryda	Huragan Andrew, zwalczanie komarów	279,170
1999	Północna Karolina, Wirginia	Huragan Floyd, zwalczanie komarów	1,700,000
2005	Luizjana, Teksas	Huragany Katrina i Rita, zwalczanie komarów	2,880,000

Działanie systemu oprysków wojskowych

Stworzony na potrzeby samolotów C-130H modułarny układ do oprysków lotniczych MASS (ang. *Modular Aerial Spray System*) ma pojemność do 7570 litrów dla materiałów ciekłych. W celu usprawnienia obsługi, użytkowania i naprawy układ został skonstruowany tak, by można go było zamontować lub rozmontować w przeciągu pół godziny. Układ MASS sprawdza się w różnych sytuacjach i nadaje się do takich zastosowań jak opryski ULV z użyciem środków komarobójczych, opryski płynnymi larwicydami i herbicydami, stosowanie dyspergatorów w wypadku wycieków oleju.

Opryski ultra niskoobjętościowe tworzą chmurę aerozolu składającą się z małych, pojedynczych kropelek, które, dryfując w powietrzu, uśmiercają napotkane owady latające. W samolotach C-130 wysięgniki natryskowe ulokowane są w drzwiach kadłuba i wyposażone w płaskie dysze wentylatorowe umieszczone prostopadle do cienia aerodynamicznego samolotu w celu uzyskania maksymalnego ścinania i rozpylania pestycydów. Jest to o tyle ważne, że średnica kropelki, która może skutecznie przylgnąć do komara, wynosi od 10 do 25 μm . Kropelki zbyt duże lub zbyt małe nie będą skutecznie stykać się z ciałami owadów.



Huragan Katrina

Na początku września pełna skala szkód i strat ludzkich wywołanych huraganem Katrina była nadal nieznana. Agencje informacyjne donosiły o nawet 10 000 potencjalnych ofiarach śmiertelnych w granicach Nowego Orleanu, przypadkach ostrzałów samolotów ratowniczych i testach wody przeprowadzonych przez Agencję Ochrony Środowiska pokazujących obecność w niej bakterii *E. coli* na poziomie dziesięciokrotnie wyższym od bezpiecznego.

Specjaliści przywidywali szybki rozwój komarów i much, ponieważ temperatury sięgały 32°C w ciągu dnia, a nocą spadały do zaledwie 24°C. Muchy stały się głównym wektorem, stanowiącym bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia, ponieważ mogły szybko rozwijać się w zalanej wodzie Nowym Orleanie (czemu sprzyjały skażenia kałowe, gnój, śmieci, padłe zwierzęta) oraz przemieszczać się między brudem i pożywieniem, potencjalnie przenosząc szkodliwe bakterie.

Pojawiły się także obawy, że w populacjach komarów i ptaków mógł się rozpowszechnić wirus Zachodniego Nilu (WNV). W tygodniu kończącym się 30 sierpnia 2005 r. zgłoszono w Luizjanie 40 wypadków zakażeń WNV, z czego 4 zakończyły się śmiercią. Liczba ta była znacznie większa od sumy wypadków WNV zanotowanych w Luizjanie w całym 2004 r.

Szkody wywołane przez huragan naraziły mieszkańców Nowego Orleanu na takie uciążliwości jak ukąszenia komarów i prawdopodobieństwo przenoszenia chorób. Do zwiększenia podatności ludzi na ataki komarów przyczyniły się w szczególności: brak energii elektrycznej, fizyczne uszkodzenia konstrukcyjne budynków oraz wykorzystanie tymczasowych schronień przez około 200 000 przesiedlonych osób. Ukąszenia komarów były także zagrożeniem dla zaangażowanych w akcję zarządzania kryzysowego ekip ratowniczych, porządkowych i remontowych, jak i organów ochrony porządku publicznego. Dlatego też zwalczanie komarów i much zyskało najwyższy priorytet w zakresie ochrony zdrowia publicznego po przejściu huraganu.

Udział Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych w usuwaniu skutków huraganu

Jednostka AFASU odegrała znaczącą rolę w działaniach w Luizjanie po przejściu huraganu Katrina. 9 września 2005 r. jednostka ta została oficjalnie włączona do zespołu oddziałów specjalnych „Katrina”, w których skład wchodziły dwa samoloty opryskowe, samolot rezerwowo i trzy załogi stacjonujące w Duke Field, w pobliżu bazy lotniczej Eglin w północno-zachodniej Florydzie. Wybrano lotnisko Duke Field, ponieważ było ono najbliższe położoną, w pełni funkcjonującą bazą wojskową z logistycznymi możliwościami obsługi samolotów opryskowych C-130H. Personel liczył 53 osoby – specjalistów w dziedzinach entomologii, lotów samolotowych, konserwacji, administracji, łączności i ochrony życia.

Przeprowadzanie operacji oprysków lotniczych nad Nowym Orleanem okazało się skomplikowane. Jakkolwiek jednostka AFASU przeprowadzała już wcześniej opryski podczas klęsk żywiołowych, sytuacja w Nowym Orleanie stanowiła szczególnie trudne wyzwanie. Entomolodzy z Centrum Zwalczania Chorób i Zapobiegania Chorobom w Luizjanie oraz specjaliści ze Służb Powietrznych przeprowadzili obserwację w Nowym Orleanie i okolicach, zliczając lądowania komarów i much; Obserwacji tej towarzyszyły konsultacje z obozującymi tam oddziałami medycyny prewencyjnej wojsk lądowych i marynarki wojennej. W związku z tym, że dostęp do telefonów i Internetu był w najlepszym wypadku sporadyczny, a oddziały wojskowe stale rozmieszczano na coraz to nowych obszarach, przeprowadzane obserwacje były głównym i najbardziej skutecznym sposobem oceny potencjału wektorowego owadów w rejonie. Opryski z powietrza stały się jedyną możliwością zwalczania komarów, ponieważ komunikacja drogowa w Nowym Orleanie była utrudniona (jeśli w ogóle możliwa). Wiele dróg zostało zalanych lub zablokowanych przez gruz. Co więcej, obecne niemal wszędzie wojskowe i policyjne punkty kontrolne dodatkowo spowalniały ruch na drogach.

Wielki sukces

Akcja oprysków przeprowadzanych przez siły powietrzne USA w następstwie huraganu Katrina objęła tereny o łącznej powierzchni 786 145 ha, w dwunastu parafiach w stanie Luizjana. Znaczące dowody wskazują, że kontrola została przeprowadzona prawidłowo. Przykładem może być parafia Akadia, w której podczas pomiarów dokonanych 29 sierpnia, pracownicy załogi walczącej z komarami zanotowali średnio 49 lądowań na minutę. Tej nocy nad większością terenów parafii przeprowadzono opryski z powietrza, a następnego dnia zanotowano osiemdziesięcioośmioprocentowy spadek lądowań na opryskanych terenach, podczas gdy na pozostałych obszarach zaobserwowano wzrost do 91 lądowań na minutę. Operację powtórzono ponownie 30 września, tym razem uzyskując dziewięćdziesięciodziecioprocentowy spadek lądowań w dniu następnym. Podsumowując, akcja amerykańskich sił powietrznych była wielkim sukcesem.

Źródło: Dr Jerome Goddard, *Pest Control after disasters*, „Pest Control News”, nr 86, Ossett 2011, str. 22-24.



Killgerm
www.killgerm.com



ONE NIE ODPOCZYWAJĄ, WIĘC MY TEŻ NIE MOŻEMY!

TOWAR ZAMÓWIONY DO GODZINY 14:00 WYSYŁAMY TEGO SAMEGO DNIA (JEŚLI TOWAR JEST W MAGAZYNIE).

NASI KLIENCI MOGĄ ZAMÓWIĆ DODATKOWĄ USŁUGĘ W POSTACI DOSTARCZENIA ZAMÓWIENIA DO KONKRETNEJ GODZINY:

przed godz. 10:00.

przed godz. 12:00.

Zamówienia na kwotę powyżej 1000 PLN netto dostarczamy bezpłatnie (do godz. 17:00 następnego roboczego dnia).

ZAMÓWIENIA MOŻNA SKŁADAĆ:

POCZTĄ ELEKTRONICZNĄ: TOMASZ.MICHALOWSKI@KILLGERM.COM (24H)

TELEFONICZNIE: 22 894 74 00 LUB 660 631 073 (8:30-16:30)

FAKSEM: 22 894 74 07 (24H)

POTRZEBUJESZ TOWARU NA SZYBKO.

POTRZEBUJESZ TOWARU NA PEWNO.

MY ROZUMIEMY TWOJE POTRZEBY.

www.killgerm.pl

Przykre zapachy? Zapanuj nad nimi

W tym roku na polskim rynku pojawiła się seria antyodorowych produktów sygnowanych jako PX (PX17, PX19, PX 60). Wszystkie one zawierają substancję Aircide®, która zmienia geometrię molekuł uciążliwego zapachu i w ten sposób „oszukuje” ludzki węch. Pojedyncza mikrokomórka Aircide® obniża odczuwalność zapachu o 45-50%. Nie wystarczy to wprowadzić, by pozbyć się odoru uryny czy ostrej spalenizny, ale z powodzeniem sprawdza się w zwalczaniu innych, nieprzyjemnych zapachów.

Na serię składają się:

- **PX 17** – niewielki pojemnik (wielkości słoiczka kremu) ze specjalnym absorbentem polimerów;
- **PX 19 CABINET** – obudowa wykonana z niełamiwego tworzywa ABS, wraz z wkładem PX19 stanowi urządzenie przeznaczone do zwalczania przykrych zapachów w małych i średniej wielkości pomieszczeniach (do 25 m²). Obudowa może być wolnostojąca lub przymocowana do ściany. Surowy wygląd urządzenia sprawia, że nie jest ono atrakcyjne dla złodziei czy wandalów, a dostęp do wkładu zabezpieczony jest dodatkowo specjalnym kluczem;
- **PX 19 wkład do PXCABINET** - jego wymiana powinna następować zgodnie z zaplanowanym harmonogramem, a nie na podstawie „analizy zapachowej”;
- **PX 60 RTU** – preparat w formie płynnej w butelce z atomizerem. Ta forma opakowania umożliwia wykorzystanie skuteczności Aircide® interwencyjne, w różnych pomieszczeniach w zależności od potrzeb.



Pułapka na muchy Red Top

Muchy bywają dokuczliwe o każdej porze roku, ale ich uciążliwość jest największa w czasie lata. Pułapka na muchy Red Top oferuje bezpieczny i skuteczny sposób zmniejszenia populacji tych owadów. Muchy, szukając drogi wyjścia z pomieszczenia, dostają się do środka pułapki, w której znajduje się proszek Quick Sand, osadzający się na ich ciałach i uniemożliwiający lot. Zapach owadów wewnątrz pułapki jest dodatkowym wabikiem dla much znajdujących się jeszcze na zewnątrz, co zwiększa skuteczność urządzenia.

Pułapka Red Top jest:

- bezpieczna;
- niedroga;
- nietoksyczna;
- prosta w montażu i pozbawiona substancji chemicznych;
- przeznaczona do stosowania na zewnątrz np. w ogrodzie (należy ją wówczas zawiesić w nasłonecznionym miejscu, maksymalnie 15 metrów od domu) lub do zamontowania wewnątrz obiektów inwentarzowych;
- pomocna w łowieniu samic przed złożeniem jaj, co przyczynia się do ograniczenia populacji much w otoczeniu;
- oparta na technologii wykorzystania instynktu przetrwania much, przez co nie stwarza ryzyka wystąpienia odporności na przynętę.



Stacje Bella zgodne z TIER 1

EPA (Environmental Protection Agency) – amerykańska agencja odpowiedzialna za ochronę środowiska potwierdziła, że stacje Protecta Evo Express oraz udoskonalona Protecta LP, produkowane przez Bell Laboratories Inc, spełniły wymagania TIER 1. Jest to dowodem najwyższego stopnia bezpieczeństwa tych stacji deratyzacyjnych.

Certyfikat TIER 1 nadawany jest wyłącznie tym urządzeniom, które w najwyższym stopniu chronią zawartość stacji przed dziećmi i zwierzętami domowymi. Test, na którego podstawie wydaje się certyfikat, jest dwuelementowy. Po pierwsze, sprawdza się w nim, czy 50 różnych dzieci nie jest w stanie otworzyć stacji lub w inny sposób wydostać ze środka zawartości (EPA protokół 1.229), po drugie, temu samemu sprawdzianowi poddaje się 6 różnych psów (EPA protokół 1.230).



Cluster Buster – ekologiczny sposób na muchy

Prosty, ekologiczny i ekonomiczny sposób na wyeliminowanie much plujek z pomieszczeń, bez użycia substancji chemicznych. Jedna pułapka w każdym oknie rozwiąże problem natrętnych owadów. Cluster Buster® działa na zasadzie odławiania owadów i zatrzymania ich w substancji Quick Sand®, której poziom podnosi się wraz z liczbą topiących się w niej much. Pułapka jest w stanie pomieścić ok. 1000 owadów, co średnio wystarcza na 2-3 lata użytkowania.



Konserwacja sprzętu - porady i wskazówki

Zamgławiacz B&G Euro Flex-A-Lite 2600

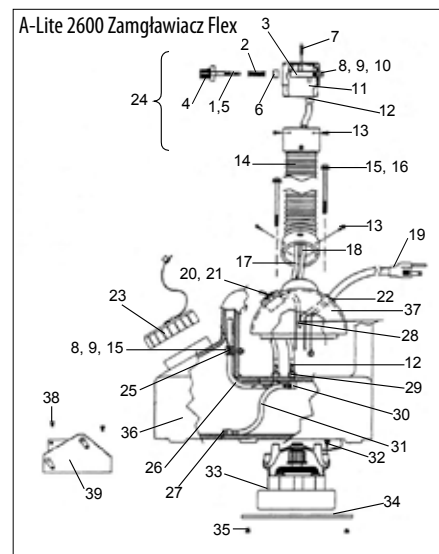
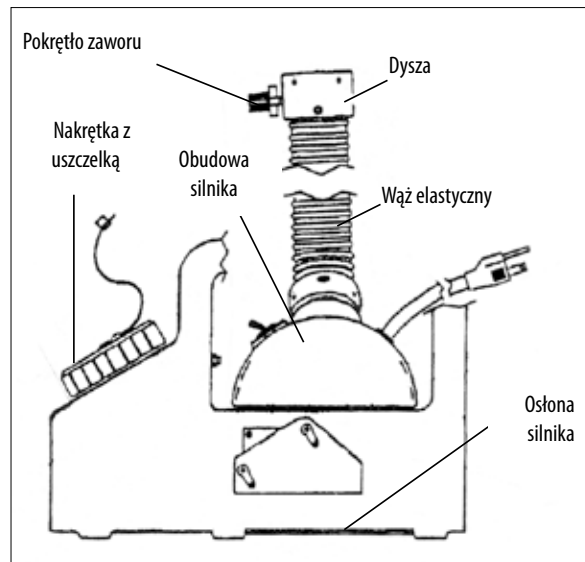


Codzienna konserwacja, zapewni sprawne działanie twojego zamgławiacza przez wiele lat.

- Po zakończeniu pracy zawsze najpierw zamykać pokrętło regulatora a następnie wyłączać silnik.
- Opróżnić zbiornik, jeżeli urządzenie nie będzie pracowało w ciągu najbliższych 7 dni lub dłużej. Zapobiega to utworzeniu osadu z ciekłego insektycydu w zbiorniku oraz zatkanie rury syfonu.
- Przewód, na czas transportu i przechowywania, powinien być zaczepiony do wspornika. Zapobiega to uszkodzeniu końcówki dyszy oraz pokrętła regulacji.

Rutynowe czynności konserwacyjne, twojego zamgławiacza 2600 powinny być przeprowadzane raz w miesiącu, zwłaszcza jeżeli urządzenie było użytkowane codziennie lub przez dłuższy czas.

- Usunąć dolną pokrywę i wyczyścić filtry. Filtry te zabezpieczają przed przedostaniem się zanieczyszczeń do silnika i zapewniają długi czas pracy silnika.
- Oczyszczyć i dokładnie wysuszyć dolną pokrywę i filtry przed ponownym zamontowaniem do zamgławiacza. Nie używać urządzenia bez zamontowanej dolnej pokrywy.
- Sprawdzić, czy nie pozostał w zbiorniku preparat, skontrolować zakończenie ze stali nierdzewnej rury pobierającej syfonu na obecność pozostałości mogących je zatkać lub uniemożliwić pobieranie cieczy roboczej.
- Usunąć dolną pokrywę i obejrzeć silnik. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia ze środka komory silnika. Skontrolować zewnętrzną obudowę silnika. Występowanie rdzy świadczy o wykorzystywaniu urządzenia w mokrym lub wilgotnym środowisku mogącym spowodować uszkodzenie silnika.



Zamgławiacz Euro Flex-A-Lite 2600

#	Nr części	Opis
1	2332	Zacisk
2	2334	Sprężyna
3	2346	Dozownik
4	2331	Zespół regulacji
5	2330	Uszczelka
6	2333	Rękaw
7	2329	Sruba
8	2352	Sruba
9	2357	Nakrętka sześciokątna
10	2359	
11	2353	Dysza
12	1433	Zacisk
13	2354	Sruba
14	2385	Wąż elastyczny
15	2326	Podkładka
16	2306	Sruba
17	2349	Przewód z powietrzem
18	2374	Przewód zasilający
19	2314	Przewód elektryczny
20	2311	Włącznik
21	990	Włącznik rozruchu
22	2315	Zacisk przewodu elektr.
23	2386	Nakrętka z uszczelką
24	2384	Zespół dyszy
25	2358	Uchwyt rury
26	2319	Przewód z powietrzem
27	2312	Sitko
28	2316	Złącze przewodu
29	1241	Zadziór zbiornika
30	1246	Kątowy zadziór
31	2375	Przewód zasilający
32	2327	Sruba
33	2323	Silnik 110V 2324
34	2305	Silnik 220V
35	2306	Osłona silnika
36	2406	Sruba
37	2408	Zbiornik
38	1145	Obudowa
39	2355	Zacpek mocujący

Kody QR

– szybki przewodnik

Pewnie zauważyłeś pojawiające się wszędzie kody QR. Są na billboardach, w czasopiśmie, nawet w menu w restauracjach. Warto więc wiedzieć, czym one są i jak działają?

Co to jest kod QR?

Kod QR działa jak kod kreskowy, przy czym może zawierać wiele więcej informacji i jest odczytywany za pomocą smartfonów.

Skąd skrót QR?

Quick response – po polsku znaczy tyle co 'szybka odpowiedź'.

Jak mogę odczytać kod QR?

Kod QR może sprawnie i łatwo połączyć się ze stroną internetową lub nagraniami w Twoim smartfonie albo wykonać połączenie z Twojego smartfona, pobrać informacje i wiele, wiele więcej.

Co muszę zrobić, żeby to się stało?

Musisz ściągnąć aplikację odczytującą kody QR na swój smartfon np. ze strony get.neoreader.com.

Czy mogę stworzyć własny kod QR?

Tak. Generatory kodów QR są dostępne na wielu stronach www. Raz stworzony kod możesz dodawać do swoich materiałów reklamowych, opakowań i wszystkiego, co jest drukowane.

Jak wprowadzić kod QR do mojej praktyki biznesowej?

Możesz wydrukować swój QR na wizytówkach. Kod QR łączy się bowiem z Twoim profilem na Facebooku czy Twitterze. Jeśli umieścisz kod QR na ulotkach reklamowych, umożliwisz klientom łatwe odwiedzenie Twojej strony www i zdobycie informacji o Twojej firmie. Jeśli kodu QR znajdzie się na produktach, zainicjuje połączenie z numerem Twojego telefonu.

Stworzenie kodu QR jest bezpłatne, więc dlaczego nie nadać nowego wymiaru Twoim tradycyjnym reklamom?



ALKOHOL SZKODZI... PLUSKWOM

Pluskwy żywią się krwią, która jest im niezbędna nie tylko do rozwoju, lecz także przeobrażania i prokreacji. To, co znajduje się w naszej krwi, decyduje zatem o jej atrakcyjności dla owadów. **Badania przeprowadzone na Uniwersytecie w Nebrasce pokazują dość ciekawą zależność pomiędzy ilością wypitego alkoholu a liczbą ukąszeń przez pluskwy.**

Autorem badań jest dr Ralph Narain, który, wykorzystując alkohol etylowy i „przeteterminowane” jednostki krwi z banku krwi, przeprowadził eksperyment, w którym wykorzystał 20 dorosłych pluskiew. Do badania przygotowano cztery próbki krwi zmieszane z alkoholem, uzyskując stężenie 0,10; 0,25; 0,50 promila i 1 promil oraz piątą próbkę kontrolną, niezawierającą alkoholu. Krew pobraną przez pluskwy z „czystej” próbki potraktowano jako punkt odniesienia, czyli 100%. Wraz ze wzrostem stężenia alkoholu ilość pobieranej przez owady krwi spadała i wyniosła odpowiednio 60% dla stężenia 0,10 promila i tylko 12,5% przy stężeniu 1 promila.

O tym, że alkohol negatywnie wpływa na rozwój populacji pluskiew, świadczy również to, że podczas, gdy grupa owadów karmiona „czystą” próbką kontrolną złożyła 44 jaja, grupa, której podano krew o największym stężeniu alkoholu, złożyła ich tylko 12.

Swoimi spostrzeżeniami dr Ralph Narain podzielił się z innymi naukowcami na narodowej konferencji poświęconej owadom miejskim (National Conference on Urban Entomology), która odbyła się w Altancie w dniach 20-23 maja 2012 r.

SEMINARIUM IAFP 2012

Tegoroczna edycja cyklicznego europejskiego sympozjum na temat bezpieczeństwa żywności – imprezy organizowanej przez IAFP – International Association for Food Protection (Międzynarodowe Stowarzyszenie na rzecz Bezpieczeństwa Żywności) miała miejsce w dniach 21-23 maja w hotelu Hilton w Warszawie.

IAFP to międzynarodowa organizacja działająca na rzecz jakości i bezpieczeństwa żywności. Jej początki sięgają roku 1911. Wówczas to 35 osób, w trosce o podnoszenie jakości mleka, założyło w Milwaukee (USA) International Association of Dairy and Milk Inspectors (Międzynarodowe Stowarzyszenie Inspektorów Branży Mleczarskiej). W 2000 r. członkowie stowarzyszenia zdecydowali się przyjąć aktualnie używaną nazwę. Obecnie organizacja zrzesza 3600 specjalistów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo żywności. Stanowi tym samym międzynarodowe forum wymiany doświadczeń i pomysłów w tym zakresie.

W sympozjum wzięło udział ponad 40 prelegentów z całego świata, przedstawiciele koncernów spożywczych, ośrodków naukowych, rządowych, jak również krajowych stowarzyszeń branży spożywczej, wśród nich m.in. Andrzej Butra – ówczesny wiceminister rolnictwa i Andrzej Gantner z Polskiej Federacji Producentów Żywności.

Sympozjum towarzyszyła wystawa, w której w tym roku udział wzięło 26 firm oferujących swoje produkty i usługi kierowane do branży spożywczej.

Obok firm proponujących rozwiązania technologiczne dla branży spożywczej oraz związane z badaniami mikrobiologicznymi, zaprezentowały się również dwie firmy pest control: Pest West oraz Rentokill Pest Control.



Zdjęcia zamieszczamy dzięki uprzejmości pana Frederica Hurstela z firmy Pest West.

W EMIRATACH NIE TYLKO ROPA. KONFERENCJA W DUBAJU

Dwa dni trwała międzynarodowa konferencja Pest World East w Dubaju w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, organizowana przez NPMA International. Od 23 do 24 kwietnia 2012 r. organizatorzy zapewnił gościom możliwość wysłuchania prelekcji m.in. na tematy kontroli szkodników w ochronie zdrowia, identyfikacji i kontroli much, kontroli termitów, sposobu działania pestycydów czy zwyczajów i monitorowania karaczanów z wykorzystaniem technik IPM (Zintegrowanego Systemu Zarządzania Kontrolą Szkodników). Konferencji towarzyszyły warsztaty dotyczące zabezpieczenia przed ptakami oraz wystawa urządzeń wykorzystywanych przez profesjonalne firmy ddd. Co prawda swoje produkty zaprezentowało tylko 20 wystawców, ale Zjednoczone Emiraty Arabskie to dopiero rozwijający się rynek, jeżeli chodzi o branżę zabezpieczenia przed szkodnikami. O jego potrzebach może świadczyć czterdziestoprocentowy wzrost liczby odwiedzających konferencję w stosunku do zeszłego roku kiedy to, w dniach 16 i 17 maja, miała miejsce pierwsza konferencja Pest World East.

WSPOMNIENIE EUROCIDO 2012

W dniach 15-16 lutego odbyła się jubileuszowa, dziesiąta edycja targów Eurocido – wydarzenia organizowanego co dwa lata w Dortmundzie przez niemieckie stowarzyszenie pest control (Deutscher Schädlingbekämpfer Verband). Na powierzchni 3600 m² zaprezentowało się 90 (czyli blisko o połowę więcej niż dwa lata wcześniej) wystawców. Zarówno poprzednią, jak i obecną edycję odwiedziło ok. 1500 zwiedzających. Podczas targów tradycyjnie uhonorowano najlepsze produkty i osiągnięcia technologiczne. Nagrodę w kategorii „Najbardziej innowacyjny produkt” otrzymała (za stację Protecta EVO Express) firma Bell Laboratories. Odbierając wyróżnienie, Rupert Broome, ówczesny dyrektor Bell odpowiedzialny za środkową Europę i Azję, powiedział: „To były największe z dotychczasowych targów Eurocido, o czym świadczy liczba 90 wystawców z całego świata. Cieszymy się, że uczestnicy targów uznali EVO Express za najbardziej innowacyjny produkt”.

Killgerm GmbH, obchodzący w tym roku dwudziestopięciolecie istnienia na niemieckim rynku, zapewnił gościom odwiedzającym swoje stoisko słodki poczęstunek oraz muzyczne atrakcje. Kolejne Eurocido w 2014 r. Z pewnością będzie jeszcze więcej wystawców, zwiedzających i atrakcji.

Źródło: Eurocido 2012 10th Anniversary, „Pest Control News”, nr 91, Ossett 2012, str. 33.



HACCP w domu i zagrodzie – warsztaty



Pod koniec maja b.r. Koło Terenowe „Zachód” Polskiego Stowarzyszenia Pracowników Dezynfekcji, Dezynsekcji i Deratyzacji zorganizowało w ośrodku Mikstat Las w woj. wielkopolskim warsztaty praktyczne, których tematem był HACCP w domu i zagrodzie. Gospodarze zadbałi o właściwe udekorowanie otoczenia oraz interesujący program zajęć. Uczestnicy warsztatów mogli wziąć udział w wielu konkursach tematycznych, takich jak: transport owoców, ekspresowa produkcja masła czy dojenie mleka na czas. Po wyczerpujących zajęciach praktycznych oraz kolacji znalazł się czas na odpoczynek przy ognisku. Drugiego dnia warsztatów odbyła się prelekcja miejscowego bartnika, który opowiadał o zwyczajach pszczół, korzystnym wpływie pszczelich wyrobów (nie tylko miodu) na zdrowie człowieka oraz drastycznie malejącej populacji tych owadów w związku z nieodpowiedzialnym wykorzystywaniem pestycydów przez rolników. Dopisała zarówno słoneczna pogoda, jak i humor uczestników. Organizatorom dziękujemy za zaproszenie.

Warsztaty: Zabezpieczenia przed ptakami



19 kwietnia w Warszawie miały miejsce pierwsze tegoroczne warsztaty organizowane przez Killgerm Polska. Dotyczyły one zabezpieczania obiektów przed ptakami, a podzielone zostały na dwie części. W pierwszej z nich uczestnicy mieli możliwość wysłuchać prelekcji Nigela Battena – angielskiego specjalisty, który 15 z 37 lat swojej działalności zawodowej poświęcił ochronie obiektów przed niekorzystną działalnością ptaków. W czasie wystąpienia omówił on wiele praktycznych sposobów zabezpieczania budynków oraz innych elementów przed skrzydlatymi szkodnikami, podał również cenne wskazówki, jak rozpoznać miejsca, w których lubią pojawiać się niechciane ptaki, jak montować zabezpieczenia, by były nie tylko skuteczne, lecz także jak najmniej widoczne oraz jak szukać potencjalnych odbiorców usług branżowych w tym zakresie.

„Mogłem poznać ciekawe możliwości zabezpieczania płaskich dachów za pomocą siatek na stojakach” (przedstawiciel firmy Greed)

Zarówno Nigel Batten, jak i Paul Hoyes, który prowadził drugą część szkolenia, posługiwali się językiem angielskim – organizatorzy zadbałi jednak o polskojęzyczne materiały oraz tłumaczenie symultaniczne. Podczas pierwszej części warsztatów zainteresowanie wzbudziły przede wszystkim aspekty praktyczne oraz innowacyjne rozwiązania wykorzystywane w Wielkiej Brytanii. Świadczyły o tym liczne pytania do prowadzących.

Część praktyczna skupiła się wokół prezentacji sposobu montażu nowych systemów: AVISHOCK, BIRDWIRE i siatek. Każdy z uczestników mógł samodzielnie je zamontować oraz zabrać wykonane przez siebie próbki. Szczególne zainteresowanie, zapewne ze względu na wysoką skuteczność i dyskretny wygląd, wzbudził system AVISHOCK.

„Bardzo dobrym pomysłem była możliwość wykorzystania w praktyce informacji zdobytych podczas pierwszej części warsztatów i montażu zaprezentowanych systemów osobiście” (przedstawiciel firmy Insekt)

W związku z ogromnym zainteresowaniem, z jakim spotkały się warsztaty, Killgerm Polska planuje kolejne edycje dotyczące innych zagadnień branżowych. Będą się one odbywać w różnych miastach Polski.

KONFERENCJE, TARGI I WYDARZENIA BRANŻOWE W 2012 R.

Termin	Wydarzenie	Miejsce	strona www
17-20 października	Pest World 2012	Boston	www.npmapestworld.org
7 listopada	Pest Tech 2012	Birmingham	www.npta.org.uk
14-16 listopada	Parasitec 2012	Paryż	www.parasitec.org



EUROPEAN PEST CONTROLLERS ACADEMY

mistrzowie marketingu

SPRAW, ABY TWOJA FIRMA
WYRÓŻNIAŁA
SIĘ Z TŁUMU

21-22 Listopada 2012

**Chcesz poświęcić dwa dni, aby
zapoznać się z dwudziestopięcioletnim
doświadczeniem ekspertów i dowiedzieć
się, jak skutecznie pchnąć Twój biznes do
przodu?**

Przez lata Akademia Pest Control w Wielkiej Brytanii pomagała różnej wielkości przedsiębiorstwom branży kontroli szkodników rozwijać swoją działalność w unikalny i efektywny sposób. Cel ten można osiągnąć przez obiektywne spojrzenie na problem. Akademia Pest Control podpowie Ci między innymi, jak pozyskać nowych klientów i jak utrzymać dotychczasowych bez obniżenia cen usług.

Opłata za udział w konferencji: 170 € od osoby w przypadku rezerwacji przed 12 października 2012, lub 190 € od osoby, w przypadku późniejszej rezerwacji (w ramach opłaty zapewnione są: udział w dwudniowej konferencji, zimny i gorący bufet lunch w ciągu obu dni oraz trzydniowa kolacja 21 listopada).

www.europestcontrollersacademy.com

European Pest Controllers Academy

tel: +44 (0) 1924 268505 fax: +44 (0) 1924 268612

e-mail: info@europestcontrollersacademy.com

www.europestcontrollersacademy.com

Jestem
absolwentem
akademii

SUPPORTED BY:

DuPont™ Advion®



BASF

PestWest®
FLYING INSECT SCIENCE



Killgerm
www.killgerm.com



WSZYSTKIE PRODUKTY BELL LABORATORIES, INC. dostępne teraz w Killgerm Polska



DETEX Z LUMITRACK



NOTRAC BLOX



PROTECTA LP



PROTECTA LANDSCAPE



PROTECTA RTU



TRAPPER 24/7



PROTECTA MC



TRAPPER MINI REX



PROVOKE ATRAKTANT
NA MYSZY



PUŁAPKA NA KRETY
TALPIRID



PROVOKE ATRAKTANT
NA SZCZURY



TRAPPER T REX

**Szeroki wybór, konkurencyjne ceny.
Sprawdź sam.**

