

NOVI TRENDОВI U SUZBIJANJU STJENICA, KONTROLA I UKLANJANJE

Stjenice: Potencijalna prijetnja svakom poslovanju

Ponovni procvat populacije stjenica koji je započeo prije otprilike deset godina, i to nakon 50 godina odsutnosti ovog nametnika, ne pokazuje znakove jenjavanja. Broj stjenica u stalnom je porastu proteklih 10 godina tijekom kojih su se stjenice počele širiti van spavaćih soba. Od hotela i bolnica do stanova i ureda, stjenice su poznate po tome da osnivaju kolonije gdje god naiđu na hranu i sklonište.

Stjenice se hrane isključivo krvlju i privlače ih ugljikov dioksid koji proizvode ljudi te njihova tjelesna toplina i miris. Ugrizi stjenica mogu uzrokovati blage do ozbiljne kožne reakcije, a kao posljedica se javlja bol ili svrabež. Uz sve to, stjenice su iznimno otporne i mogu preživjeti do 12 mjeseci bez obroka, putovati okolo s ljudima i višestruko se razmnožavati ako ih se ne primijeti. Štoviše, karakteristika stjenica je da su otporne na većinu tradicionalnih mjera suzbijanja, zbog čega su nerijetko izazov za suzbiti. Sve to dovodi nas do industrije u području kontrole štetočina koja se trudi pronaći nove, djelotvornije načine kontroliranja stjenica.

Nova istraživanja biologije stjenica

Američki centar za kontrolu i prevenciju bolesti izdao je poziv za dodatna istraživanja o stjenicama kako bi se bolje razumio utjecaj stjenica na javno zdravstvo i poboljšale metode otkrivanja i kontroliranja stjenica. Nekoliko sveučilišnih istraživačkih timova odgovorilo je na ovaj poziv i napravilo napredak ka boljem razumijevanju biologije stjenica.

◆ Istraživači s Državnog Sveučilišta Sjeverne Karoline otkrili su da stjenice mogu održavati populaciju putem parenja sa srodnicima jer je DNK analiza gnijezda pokazala da većina stjenica u njima ima istog pretka. No, za razliku od drugih vrsta, višestruka parenja među srodnicima stjenica čini se ne utječu negativno na zdravlje potomaka.

◆ Istraživanje Sveučilišta u Cincinnatiju pokazalo je da stjenice mogu prenositi skoro 50 patogenih organizama koje ostavljaju iza sebe s izmetom. Ipak, zaraze ljudi s ovim organizmima nisu istražene.

◆ Prema istraživanju Sveučilišta u Kentuckyju i Državnog Sveučilišta u Washingtonu, koža, odnosno epiderma stjenica jedna je od razloga njihove otpornosti na pesticide. U nekim slučajevima, stjenice proizvode tvari koje na molekularnoj razini razgrađuju kemikalije koje se koriste za njihovo suzbijanje. Također, ovi nametnici imaju biološke pumpe s kojima mogu odstraniti kemikalije s njihove epiderme prije nego one prođu dublje do živaca.

◆ Europski znanstvenici proučavaju kretanja stjenica. Iako je poznato da se stjenice kreću uokolo kada su gladne, znanstvenici su također primijetili kretanje mužjaka koji su u potrazi za partnerom.

◆ Sveučilište u Auburnu proučava utjecaje pothranjenosti i sitosti na metabolizam stjenica kako bi se otkrilo što im omogućuje da prežive godinu dana ili duže bez hrane. Dosadašnji nalazi ukazuju na to da su stjenice sposobne usporiti metabolizam u vrijeme nestašice hrane. Kako bi se otkrio utjecaj temperature na njihov metabolizam, provode se daljnja istraživanja.

◆ Iako postoji mnoštvo samoposlužnih proizvoda za suzbijanje stjenica, istraživači sa Sveučilišta u Minnesoti otkrili su da aktivni sastojci iz većine ovih proizvoda nisu djelotvorni protiv stjenica. Štoviše, ovakvi neučinkoviti proizvodi mogu natjerati stjenice da se rasprše, zbog čega ih je onda još teže suzbiti.

Nove prijetnje poslovanjima

Istraživanje iz 2013. koje su proveli Nacionalna udruga za kontrolu štetočina (National Pest Management Association) i Sveučilište u Kentuckyju pokazalo je da se 99.6% stručnjaka za kontrolu štetočina u SAD-u u prethodnoj godini susrelo s najezdom stjenica. Također, tri od četiri isporučitelja usluge kontrole štetočina smatraju stjenice jednim od najtežih nametnika za suzbiti.

ID '90 primijetio je porast od 20% u suzbijanju stjenica samo u razdoblju od 2012. do 2013. Većina tretmana protiv stjenica bila je u poduzećima za koja stjenice predstavljaju višestruku prijetnju jer, iako ovakvi tretmani mogu biti skupi, negativna pozornost u medijima ili na društvenim mrežama može koštati poduzeće njegove reputacije. U nekim slučajevima, poduzeća se suočavaju i sa sudskim sporovima vezanima za pravovremeno otkrivanje i učinkovito suzbijanje štetočina. Posljedice za poslovanje variraju od troškova sanacije do upravljanja ljudskim resursima vezano za izvore najezda i uvođenje jasnih komunikacijskih protokola i postupaka za prevenciju problema sa stjenicama. Ukratko, ono što je nekoć bilo u domeni kontrole štetočina sada polako ulazi u domene odnosa s javnošću, upravljanja rizicima i pravne odjele mnogih poduzeća.

Nove metode na vidiku

S obzirom na to da su se stjenice pokazale otpornima na tradicionalne metode suzbijanja, a istraživači i dalje traže nove načine za boriti se protiv ovog vječnog nametnika, neprestano se razvijaju nove metode kontroliranja i uklanjanja stjenica.

◆ BIOMIMETIKA

◆ Istraživači sa Sveučilišta u Californiji i Kentuckyju rade na sintetskoj kopiji lista graha koji posjeduje malene kukaste dlačice koje imobiliziraju stjenice. Ovakav sintetski materijal mogao bi biti održiva, ekonomična i neotrovnna metoda za suzbijanje stjenica.

◆ FEROMONSKE KLOPKE

◆ Ključ kontroliranja stjenica možda leži u identificiranju i razumijevanju funkcije kemijskih spojevi koje one izlučuju, počevši od onih koji su stjenicama privlačni do onih koji ih odbijaju jer ukazuju na opasnost. Istraživači i dalje pronalaze nove spojeve koji utječu na ponašanje stjenica i koji bi mogli postati dio uređaja za kontrolu i odbijanje stjenica.

◆ MIRIS STJENICA

◆ Američki istraživački institut SRI International usmjeren je na identificiranje hlapljivih sastojaka prisutnih u uzorcima stjenica koji proizvode specifičan miris. Ako se pronađu sastojci tog mirisa, može ih se upotrijebiti za lakše otkrivanje i kontroliranje stjenica.

◆ ZAMKE S MAMCIMA

◆ Zamka za stjenice koju možete napraviti sami i koju su proizveli istraživači s Rutgers Sveučilišta privlači stjenice običnom nakupinom kućanskih materijala i tako ih hvata. Međutim, tijekom testiranja zamka je uhvatila samo tri četvrtine puštenih stjenica, što ukazuje na to da je potrebno provesti još istraživanja kako bi se proizvela komercijalno održiva naprava za kontrolu.

◆ TEKUĆI MAMCI

◆ Istraživači s Državnog Sveučilišta u Sjevernoj Karolini proučavaju mogućnosti za četverokomponentni mamac koji 1) privlači, 2) potiče hranjenje, 3) sadrži pesticide i 4) prenosi se na ostatak populacije. Ovakva supstanca mogla bi rezultirati jeftinim i komercijalno dostupnim sredstvom za uklanjanje stjenica.

◆ RNK MANIPULACIJE

◆ Istraživači sa Sveučilišta u Kentuckyju koriste se RNK interferencijom kako bi selektivno isključili enzime stjenica koji razgrađuju insekticide. Iako su ovakve mjere protiv otpornosti stjenica bile djelotvorne u laboratoriju, znanstvenici sada pokušavaju postići iste rezultate na većoj razini. Njihov cilj u konačnici je stvoriti proizvod koji će isključiti otporne mehanizme stjenica i tako omogućiti pesticidima da budu djelotvorniji.

◆ UČINKOVITI PROIZVODI ZA ODBIJANJE

◆ Istraživači sa Sveučilišta u Novom Mexicu ocjenjuju proizvode za odbijanje stjenica koje ljudi mogu nanijeti na prtljagu i osobne stvari, posebice kada odsjedaju u hotelima. Mnogi proizvođači također razvijaju proizvode za kemijsko uklanjanje stjenica od kojih bi se neki od njih mogli koristiti i proaktivno.

Trenutne strategije za suzbijanje stjenica

Dok su novi načini uklanjanja i kontroliranja stjenica na vidiku, danas već postoje neke metode suzbijanja stjenica koje su učinkovite.

KONTINUIRANI NADZOR

- ◆ Od obučениh stručnjaka za štetočine očekuje se da redovito pregledavaju ima li znakova stjenica na mjestima gdje se one najčešće razmnožavaju. Neki isporučitelji usluge također će obučiti djelatnike poduzeća o tome kako da uoče stjenice i tako poboljšaju njihovu kontrolu.

Ako se u nekom prostoru pojave stjenice, pronađite zajedno sa stručnjakom za suzbijanje štetočina način uklanjanja koji Vam najbolje odgovara.

Trenutni načini uklanjanja uključuju:

◆ ODLAGANJE I PRANJE ZARAŽENIH PREDMETA

- ◆ Ako stručnjak za štetočine ustvrdi da su stjenice zarazile samo određene predmete, najbolje je da ih ili odstranite ili stavite u sušilicu koja proizvodi dovoljno topline da uništi stjenice.

◆ TERMO UKLANJANJE

- ◆ Uklanjanje vrućinom učinkovit je način za riješiti se stjenica, pogotovo u osjetljivim okolinama u kojima nije preporučljivo koristiti tradicionalne metode suzbijanja. Ovisno o mjestu najezde, isporučitelj usluge koristit će statičnu ili mobilnu jedinicu za proizvodnju topline kako bi zagrijao područje najezde. S obzirom na to da je ovo zahtjevan proces koji može biti opasan ili oštetiti namještaj ako se ne provodi pravilno, termo uklanjanje stjenica trebali bi izvoditi samo obučeni i licencirani profesionalci.

◆ KEMIJSKO UKLANJANJE

- ◆ Danas postoji više opcija za kemijsko uklanjanje stjenica, uključujući rezidualne i ne rezidualne načine uklanjanja. Od sprejeva, tekućina i prahova do dimljenja, danas je sve dostupno. Licencirani i obučeni stručnjak za suzbijanje štetočina procijenit će koji je najpogodniji način za uklanjanje stjenica u Vašem poslovanju.

Zaključno o stjenicama

Još uvijek ne postoji magično rješenje za stjenice, ali istraživanja koja se provode pomažu nam u borbi protiv njih. Stoga, ono što za sada možete napraviti je nastaviti

provoditi Vaš plan za aktivnu kontrolu stjenica i protokole za njihovo otkrivanje. S druge strane, ako nemate plan za kontrolu stjenica, obratite se tvrtki koja pruža usluge suzbijanja štetočina kako biste ga osmislili. Također, ostanite u kontaktu s Vašim stručnjakom za štetočine vezano za napretke u istraživanjima i ostale trendove i tehnologije u nastanku jer centri za kontrolu i prevenciju bolesti potiču istraživanja koja bi uskoro mogla iznjedriti učinkovitije metode prevencije, kontrole i uklanjanja stjenica.