

Rak[®] 3

Vsebuje: 54 g stabilizirane mešanice E8, E10-12OH (CAS št.: 33956-49-9) in 14-Ac na kg (5,4 % w/w) (CAS št.: 638-59-5) oziroma 225 mg/dispenser

Hlapljiv pripravek (dispenser) (VP)

RAK 3 je feromon, formuliran v obliki dispenserja, ki deluje na način konfuzije ali zbežanja jabolčnega zavijača (*Cydia pomonella*) v nasadih jablan in hrušk.

Da bi preprečili tveganja za ljudi in okolje, ravnajte v skladu z navodili za uporabo.

Vsebina:

zavitek po 252 ampul



BASF

We create chemistry



UPORABA**NAČIN DELOVANJA**

Sredstvo RAK 3 je feromon, formuliran v obliki disperzerja, ki deluje na način konfuzije ali zbejanja. Hlapljivi feromon se postopno sprošča v okolje in s tem zbeiga samce jabolčnega zavijača (*Cydia pomonella*) v nasadih jablan in hrušk pri iskanju samice v času parjenja. Neoplojene samice zato odlagajo sterilna/neplodna jajčeca, iz katerih se ne razvijejo gosenice, ki bi povzročile črvičnost plodov.

NAČIN UPORABE

Sredstvo RAK 3 se uporablja za zbejanje samcev jabolčnega zavijača v nasadih jablan in hrušk na površinah, ki so večje od 1 ha. V sadovnjakih, ki imajo izenačeno višino, obliko in strukturo, kjer drevesne krošnje ne presegajo 4 m, se enakomerno izobesi 500 disperzerjev na hektar. Disperzerje se izobesi izmenično na različne višine, v zgornji tretjini senčnih predelov dreves, v odmerku 1 disperzer na 20 m² (npr. na vsakih 5 m v vrsti pri medvrstni razdalji 4 m). V primeru neizenačenosti sadovnjaka je treba izobesiti dvakrat več disperzerjev.

ČAS UPORABE

Disperzerji RAK 3 se namestijo teden dni pred pričakovanim prvim pojavom prve generacije (tretja dekada aprila do prva dekada maja). Zadnje disperzerje se namesti najpozneje ob prvem pojavu škodljivih žuželk prve ali vsake nadaljnje generacije. V običajnih okoliščinah naj bi feromon zadostoval za varstvo plodov do konca septembra.

Za povečanje učinkovitosti sredstva RAK 3 se priporoča naslednje:

1. Metoda zbejanja s pomočjo feromonov je najbolj uspešna v nasadih z minimalno površino 1 ha in čimbolj kvadratno obliko.
2. Začetna populacija jabolčnega zavijača naj bi bila nizka (največ 0,5-1 % poškodb na plodovih, vključno z odpadlimi plodovi prejšnje sezone). V primeru, da je bil delež poškodb, povzročenih od jabolčnega zavijača v pretekli sezoni večji od 1 %, je večja verjetnost neučinkovitosti feromonskih vab v tekočem letu, razen če se tretira z učinkovitimi insekticidi pred prvim letom odraslih metuljčkov. Če je v času izpostavitve feromonskih vab presežen prag gospodarske škode (1 %), je potrebno tretiranje z ustreznimi insekticidi.
3. Da se prepreči nalet samic jabolčnega zavijača iz sosednjih nasadov, so na robovih površin potrebni dodatni ukrepi:
 - a.) v izoliranih nasadih se na robove dodatno izobesi disperzerje (količino se podvoji);

RAK®3

b.) v nasadih, obkroženih z ostalimi nasadi ali gozdom (v razdalji 10 – 100 m), je potrebna dodatna zaščita. To pomeni, da je treba izobesiti dodatne dispenzerje v območju 30 m okoli nasada;

c.) ceste, poti in neobdelane površine s premerom manj kot 12 m se obravnava podobno kot nasad z izobešenimi feromonskimi vabami RAK 3. V primeru, da je premer teh površin večji od 12 m, je potrebno prilagoditi nameščanje dispenzerjev na robovih, kot je opisano v točkah a.) in b.).

SPREMLJANJE UČINKOVITOSTI

Učinkovitost sredstva RAK 3 se spremlja tedensko s pomočjo kontrolnih feromonskih vab oziroma vab za spremljanje pojava jabolčnega zavijača in pregledom črvičnosti plodov.

V primeru, da v kontrolnih feromonskih vabah ni nobenega odraslega osebk, je to lahko znak, da so dispenzerji RAK 3 enakomerno razporejeni in učinkoviti, vendar to še ni dokaz, da je metoda zbeganja z dispenzerji RAK 3 uspešna. Ves čas je potrebno preverjati škodo na plodovih.

V primeru, da je ulovljeno večje število metuljev jabolčnega zavijača (> kot 5 odraslih osebkov na vabo na teden), je to znak, da je prisotno veliko število osebkov jabolčnega zavijača. Zaradi tega so lahko feromonske vabe neučinkovite in je potrebno za učinkovito varstvo zatirati jabolčnega zavijača z ustreznimi insekticidi. Pomembno je, da se skrbno nadzoruje stopnjo poškodb na plodovih po pojavu ličink prve generacije. V primeru, da je presežen prag gospodarske škode, je potrebno tudi zatiranje z insekticidi.

OPOZORILA

Pomembno je, da se metoda zbeganja metuljčkov na sadnem drevju dopolnjuje oziroma kombinira s konvencionalnimi tretiranj z insekticidi. Za uspešnost te metode so potrebne redne kontrole nasadov. Odvisno od praga gospodarske škode se lahko priporoči tudi tretiranje z insekticidi v času vrha leta posamezne generacije. Sredstvo se na istem zemljišču uporabi enkrat v eni rastni sezoni.

UKREPI ZA VAROVANJE OKOLJA

Pri tretiranju je treba preprečiti onesnaženje vodotokov, vodnjakov, jezer in izvirov tako, da se upošteva predpise s področja varovanja voda.

VARSTVO PRI DELU

Pri rokovanju s sredstvom in nameščanju dispenzerjev mora delavec uporabljati primerbo zaščitno obleko in zaščitne rokavice.

RAK®3

ANTIREZISTENTNA STRATEGIJA

Ker so SCLP feromoni (straight-chain lepidopteran pheromones) identični naravnim seksualnim feromonom, ki jih proizvajajo samice metuljev in vplivajo na procese parjenja, je verjetnost, da se razvije odpornost, zelo majhna.

FITOTOKSIČNOST

Sredstvo, uporabljeno v predpisanem odmerku in na ustrezen način, ni fitotoksično za gojene rastline, za katere je namenjeno.

KARENCA

Karenca ni potrebna.

DELOVNA KARENCA

Delovna karenca ni potrebna.

MEŠANJE

Mešanje z drugimi fitofarmaceutskimi sredstvi ni predvideno.

UKREPI V PRIMERU NEZGODE ALI RAZSUTJA SREDSTVA

V primeru nezgode moramo takoj uporabiti vso predpisano osebno zaščitno opremo, zavarovati mesto nezgode in obvestiti pooblaščen osebe. Preprečiti stik s kožo, očmi in obleko.

a) V **zaprtem prostoru** razsute dispenzerje/ampule pobere ali pometemo. V primeru, da sredstva ne moremo uporabiti, ga oddamo v zbiralnik posebnih odpadkov pri prodajalcu ali pa pri pooblaščenem podjetju za uničenje. Onesnažena tla umijemo z vodo in detergentom ter prostor prezračimo. Večje količine vode za izpiranje zberemo v ustrezne posode, da ne onesnažimo odtočnih kanalov, stoječih ali tekočih voda.

b) V primeru nesreče **pri prevozu** zavarujemo kraj dogodka in opozorimo druge udeležence v prometu, najbližjo postajo policije oziroma gasilce ali Center za obveščanje, **tel. št. 112**. Poškodovano embalažo damo v ustrezno označene večje posode. V primeru razsutja moramo preprečiti vžig (ugasnemo motor, ne kadimo) in širjenje sredstva po okolici s posipanjem adsorpcijskega sredstva. Preprečiti moramo onesnaženje voda, pri tem ukrepamo kot v primeru nesreče v zaprtem prostoru.

c) V **primeru požara** gasimo s peno, prahom, ogljikovim dioksidom ali razpršenim vodnim curkom. Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji. Ogrožene posode je potrebno hladiti z vodo. Kontaminirano gasilno vodo ločeno zbirati, ne sme se je izprazniti v kanalizacijo ali vodotoke. Ostanke gorenja in kontaminirano gasilno vodo odstraniti v skladu z upravnimi določili.

RAVNANJE Z OSTANKI SREDSTVA IN EMBALAŽO

Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke neporabljenega sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati mora v skladu z okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Popolnoma izpraznjeno in trikrat izprano embalažo (velja za plastenke in steklenice) lahko odstranimo kot nenevaren odpadke skladno z Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Tekočino od izpiranja izlijemo v škropilno brozgo. Tako očiščeno embalažo prepustimo pooblaščenemu zbiralcu odpadne embalaže oz. jo odnesemo na mesto, kjer je zbirališče odpadne embalaže. Z neizpraznjeno in slabo očiščeno embalažo ravnamo kot z nevarnim odpadkom. Prazne embalaže nikoli ne uporabimo ponovno.

Ker zaradi narave pakiranja spiranje ni izvedljivo, je potrebno dispenzerje po končani uporabi pustiti v nasadu še nekaj časa, da vsa mešanica feromona izhlapi. Na koncu vsake sezone zbrati vse dispenzerje in odstraniti v skladu z Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

Navedena uporaba je v skladu z odločbo o registraciji.

KLAVZULA O JAMSTVU

Raziskave so pokazale, da je sredstvo primerno za uporabo, pri tem pa je potrebno upoštevati navodila o uporabi. Glede na to, da na uporabo in shranjevanje ne moremo vplivati, prav tako pa tudi ne predvideti vseh okoliščin, ki vplivajo na sredstvo, je izključeno jamstvo za morebitno škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe in shranjevanja. Zagotavljamo stalno kakovost sredstva, medtem ko za tveganja pri skladiščenju in uporabi ne jamčimo.