

Ing. Niko KUZMIC  
»Vetserum«, Zagreb

## *Lirotoxaphen je dao odlične rezultate u suzbijanju poljskih miševa*

Miševi u našoj poljoprivredi nanose svake godine sve veće štete. Štete su naročito velike u pojedinim godinama kad dolazi do jakog razvijanja tih glodavaca, resp. do tako zvanih kalamitetnih pojava, koje naš narod nazivlje »mišjim godinama«. Interesantna je činjenica da se u takvim godinama napad miševa ne osjeti u svim krajevima podjednako. U nekim krajevima napad bude jak jedne godine, a druge godine budu oni pošteđeni; krajevi, pak, koji su bili pošteđeni prve budu ugroženi druge godine.



*Poljski miš*

Miševi se obično javljaju na jesen i u proljeće. To mnogo zavisi i od vremenskih prilika. Velike kiše i poplave miševe često puta ne samo što onemoguće u njihovom štetnom djelovanju nego ih i unište. Intenzitet napada miša obično se ocjenjuje po broju napravljenih rupa. Nije rijetkost da se na napadnutim površinama, u prvom redu na lucerištima ili na oranicama zasijanim pšenicom, mogu naći na desetke tisuća rupa koje su napravili poljski miševi. Osim što su razvrali te površine, oni se mladim biljkama i hrane, često puta do te mjere da zasijane površine potpuno ogole.

Borba protiv poljskih miševa nije laka. Imaju oni i svojih prirodnih neprijatelja: to su vrane i noćne ptice. No oni imaju i dobra skrovišta, svoje rupe. Pojavljuju se u velikom broju i brzo se razmnožavaju. Mogu se suzbijati i mamčima; kod nas se uobičajio upravo takav način suzbijanja. Pomoću cinkova

fosfida, koji je jak otrov, prave se mamci i postavljaju u mišje rupe. Taj je način suzbijanja dosta uspješan, ali veoma težak i skup. Možemo zamisliti svu težinu toga posla ako ustanovimo da na pojedinim hektarima ima i do sto tisuća rupa, što bi značilo da se radna snaga mora toliko puta sagnuti i uspraviti.

U novije vrijeme pojavila su se također i sredstva koja služe za suzbijanje miševa (i štakora), a djeluju akumuliranjem u mišjem organizmu. Takvo je sredstvo Tomorin i u novije vrijeme Toxaphen.

Kod nas su pokusi u suzbijanju miševa Toxaphenom provođeni posljednje dvije godine, ali primjena u široj praksi nije vršena do 1959. kad je Vetserum zavod u kooperaciji s holandijskom firmom Ligtermoet & Zoon počeo proizvoditi sredstvo pod imenom Lirotoxaphen. Poljoprivredni stručnjaci PK »Beograd« prošle su jeseni primijetili jaču pojavu miševa na lucerištima pa su se obratili Vetserum zavodu u Zagrebu i pozvali ga da u pokusu tretira napadnute površine kako bi se ustanovila djelatnost i ekonomičnost Lirotoxaphena.

Za tretiranje je uzeta parcela od 0,5 hektara pokošenog djetelišta, uprave »Glogonjski Rit«. Prije tretiranja prebrojene su rupe pa je ustanovljeno da se na četvornom metru nalaze 8,3 rupe u prosjeku, resp. 83.000 rupa na hektaru, a na susjednoj parceli broj rupa iznosio je 72.000 po hektaru. Prskanje napadnutih parcela Lirotoxaphenom obavljeno je 28. oktobra, po lijepom vremenu, između 12 i 14 sati, i to pomoću sprežne prskalice »Gruda«, a uz utrošak od 5 litara Lirotoxaphena na hektar. Za vrijeme rada puhalo je tih vjetar, a u toku narednih 48 sati nije padala kiša. Na dan 4. novembra zatrpane su sve rupe na tretiranoj i na kontrolnoj parceli, a na dan 10. novembra prebrojene su novo otvorene rupe. Tom prilikom na tretiranoj parceli ustanovljeno je u prosjeku 0,5 otvorenih rupa po četvornom metru, resp. 5.000/ha, a na kontrolnoj parceli bila su u prosjeku 4,3 rupe na četvorni metar, ili 43.000 rupa na hektar, što očito govori o dobrom djelovanju Lirotoxaphena.

Zbog pojave kiše i poplave kasnije je znatan dio miševa napravio pravu invaziju u staje, u mljekaru, u skladište, pa čak i u prizemne stambene i uredske prostorije. U svrhu uništavanja miševa u stajama i u drugim prizemnim prostorijama bila je uz zidove razasuta slama poprskana Lirotoxaphenom, a u stambenim i u uredskim prostorijama bili su poprskani rubovi poda uz zidove. I u tom slučaju djelovanje Lirotoxaphena bilo je izvanredno. Nakon nekog vremena mogli su se omamljeni miševi hvatati rukama. Na tretiranim površinama naselila su se jata vrana jer im se pružila izobiljna hrana, omamljenih miševa.

Cijena Lirotoxaphena pošto je obračunat regres i rabat, iznosi 600 din po litri. Budući da se na 1 hektar upotrebljava 4–5 litara, kojih vrijednost iznosi 2.400–3.000 din, znači da vrijednost upotrebljenog preparata ne dosije niti cijenu jednog kvintala pšenice.

Prije tretiranja napadnutih površina neophodno je potrebno ustanoviti količinu vode koju izbacuje po hektaru prskalica kojom ćemo se poslužiti, jer se ovez obzira na količinu upotrebljene vode mora upotrijebiti četiri do pet litara preparata na hektar. \*

Pošto je opisani pokus završio s uspjehom, prišlo se uništavanju miševa na površini od 250 hektara lucerišta uz upotrebu aviona. Rezultati te široke akcije bili su još bolji nego rezultati pokusnog tretiranja, jer nije bilo moguće da miševi kasnije prilaze s netretiranih površina.

Na kraju 1959. godine održano je u Novom Sadu savjetovanje o stanju visokorodnih sorti pšenice. Na tom savjetovanju pojedini stručnjaci iznosili su velike štete koje su napravili miševi. Zbog njihovog napada na pojedinim parcelama sklop biljaka pao je ispod 400 na m<sup>2</sup>, a normalno bi morao iznositi oko 650/m<sup>2</sup>. Ta činjenica ukazuje da bi se na tim parcelama normalno moralo očekivati i smanjenje za cca 30%, što neosporno predstavlja velik gubitak, bespotreban gubitak kad za suzbijanje miševa ima tako efikasno sredstvo kao što je Lirotoxaphen.



*Brojanje mišjih rupa na pokošenom lucerištu*