

Neonikotynoidy to klasa insektycydów - pochodnych nikotyny - które są szeroko stosowane w ochronie roślin. Są rozpuszczalne w wodzie, więc ich obecność nie ogranicza się do miejsc aplikacji i niezamierzenie stają się częścią pożywienia, co czyni je niebezpiecznymi dla innych organizmów. Obecnie jedynym preparatem z grupy neonikotynoidów zatwierdzonym do zwalczania *Drosophila suzukii* jest acetamipryd. Celem rozprawy doktorskiej było zbadanie skutków długotrwałego stresu wywołanego kontaktem z subletalnymi dawkami neurotoksycznych insektycydów na przykładzie *D. melanogaster* i *D. suzukii*. Otrzymane wyniki umożliwiły stwierdzenie, że subletalne stężenie testowanych pestycydów obniża kondycję owadów i ma działanie neurotoksyczne. Przeprowadzenie wielopokoleniowych hodowli pokazało, że w kolejnych generacjach nasilenie negatywnych objawów jest zróżnicowane w zależności od zastosowanej substancji toksycznej oraz od badanego gatunku. Większą wrażliwością cechowała się *D. suzukii*, ale w pokoleniu F10 zaobserwowano, że rozwinęła się odporność na niskie stężenia acetamiprydu. Przeprowadzone badania pozwalają na lepsze zrozumienie działania testowanych insektycydów, a analiza ich skuteczności obserwowana przez kilka pokoleń owadów przynosi nowe informacje i pozwala szerzej spojrzeć na kształtowanie się adaptacji poprzez nabywanie oporności. Może to być wskazówką przy określeniu „złotego środka” między koniecznością ochrony zbiorów przed *D. suzukii* a koniecznością ochrony organizmów niebędących celem działania insektycydów, w tym także ludzi.