

# SPIS TREŚCI

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| WSTĘP .....                                                                                                      | 5  |
| DAWNO TEMU W AMERYCE .....                                                                                       | 8  |
| STONKA ZIEMNIACZANA W POLSCE .....                                                                               | 13 |
| HISTORIA ZWALCZANIA STONKI ZIEMNIACZANEJ<br>W POLSCE .....                                                       | 14 |
| MECHANIZMY DZIAŁANIA INSEKTYCYDÓW<br>I FUNKCJONOWANIE KOMÓREK NERWOWYCH OWADÓW .....                             | 19 |
| – insektycydy .....                                                                                              | 19 |
| – neurotoksyny .....                                                                                             | 19 |
| – funkcjonowanie komórek nerwowych .....                                                                         | 20 |
| – związki fosforoorganiczne i karbaminiany .....                                                                 | 25 |
| – pyretroidy .....                                                                                               | 27 |
| – pochodne nereistoksyny .....                                                                                   | 29 |
| – neonikotynoidy .....                                                                                           | 30 |
| – fenylopirazole .....                                                                                           | 31 |
| UKŁAD HORMONALNY I INSEKTYCYDY<br>WPLYWAJĄCE NA ROZWÓJ OWADÓW .....                                              | 34 |
| BIOINSEKTYCYDY .....                                                                                             | 38 |
| MECHANIZMY ODPORNOŚCI STONKI ZIEMNIACZANEJ .....                                                                 | 40 |
| WYBRANE CECHY BIOLOGICZNE I BEHAWIORALNE<br>STONKI ZIEMNIACZANEJ WPLYWAJĄCE<br>NA WYKSZTAŁCANIE ODPORNOŚCI ..... | 44 |
| DZIEŃ DZISIEJSZY .....                                                                                           | 46 |
| – insektycydy zalecane aktualnie do zwalczania<br>stonki ziemniaczanej w Polsce .....                            | 46 |
| – strategia zapobiegania odporności stonki ziemniaczanej .....                                                   | 49 |
| – obecny stan odporności stonki ziemniaczanej .....                                                              | 51 |
| JUTRO .....                                                                                                      | 58 |
| ZAKOŃCZENIE .....                                                                                                | 60 |
| LITERATURA .....                                                                                                 | 63 |
| SPIS RYSUNKÓW I FOTOGRAFII .....                                                                                 | 67 |