

Tematem pracy było projektowanie, synteza oraz szeroka charakterystyka nowych karbaminianów. Przeprowadzono badania biologiczne *in vitro* 41 związków pod kątem zdolności hamowania enzymów acetylo- i butyrylocholinoesterazy. Określono także wskaźnik selektywności poszczególnych cząsteczek względem wymienionych enzymów. Większość związków wykazywała selektywność w stosunku do hamowania butyrylocholinoesterazy, niektóre związki posiadały podobne powinowactwo do obu enzymów. Dwa związki 27 benzylokarbaminian-N-etylo-N-(1-fenylo-1-oksoprop-2-ylu) **27** i benzylokarbaminian-N-metylo-N-(1-3'-chlorofenylo-1-oksoprop-2-ylu) **37** posiadają bardzo wysoki wskaźnik selektywności. Związek **28** osiągnął najniższe stężenie hamujące IC₅₀, co jest wartością zbliżoną do **galantaminy**. W etapie projektowania zastosowano metodę struktury uprzywilejowanej (PS), przy czym jako PS przyjęto katynon. Podobnie związek ten stosowano w syntezie jako blok budulcowy. Oprócz karbaminianów otrzymano serie innych potencjalnie bioaktywnych związków w reakcji pochodnych katynonu z tiosemikarbazydem oraz w wyniku reakcji metylokarbaminianów pochodnych katynonu. Otrzymane związki wyizolowano, oczyszczono i zidentyfikowano. Opisano serię nowych analogów tiosemikarbazonów, 2-3(H)-oksazolonów, 1,4-izochinolinodionów oraz koniugatów peptydowych. Aktywność tych związków jest obecnie testowana.