

### **Streszczenie rozprawy doktorskiej**

Przedmiotem badań była ocena wpływu 55-letniego i 87-letniego zróżnicowanego nawożenia (mineralne, organiczne, mineralno-organiczne) oraz 35-letniej zróżnicowanej uprawy (siew bezpośredni, uprawa płużna) na zawartość w glebie  $C_{org}$  ogółem, lekkich okludowanych i wolnych oraz ciężkich frakcji materii organicznej oraz na strukturę gleby, ze szczególnym uwzględnieniem mikroagregacji.  $C_{org}$  lekkich i ciężkich frakcji materii organicznej oznaczono przy użyciu metody fizycznego frakcjonowania na podstawie wielkości i gęstości ich cząstek.

Długotrwałe organiczne nawożenie oraz wyeliminowanie mechanicznej uprawy poprawiło agregację gleb i fizyczną ochronę labilnych lekkich frakcji przed szybką mineralizacją. Stosowanie nawożenia organicznego oraz siewu bezpośredniego spowodowało wzrost zawartości  $C_{org}$  ogółem o 40 do 116%, a frakcji okludowanej w glebie o 138 do 191% w porównaniu do gleb oranych i nienawożonych. Odnotowano również zaistnienie istotnych współzależności pomiędzy agregacją oraz  $C_{org}$  gleby i wydzielonymi fizycznie frakcjami materii organicznej.