

## 9 Souhrn

Cílem práce bylo studium vlivu tří potenciálně významných faktorů na hmotnost očních kapek. Ve screeningovém experimentu byl orientačně hodnocen současný vliv druhu kapátka (faktor A), přísady methylcelulosity (faktor B) a dispenzačního úhlu (faktor C). Bylo zjištěno, že nesmáčená plastová a pryžová kapátka produkují při svislém kapání (dispenzační úhel  $90^\circ$ ) kapky vody o srovnatelné hmotnosti. V případě smáčení jsou hmotnosti kapek získané z pryžového kapátka významně vyšší při obou dispenzačních úhlech v souladu s větším efektivním poloměrem odkapávací plochy. Z detailního vyšetření vlivu přísady methylcelulosity v koncentrační řadě 0 – 0,15 – 0,25 – 0,50 – 0,75% na hmotnost očních kapek vyplynulo, že přísada methylcelulosity v koncentraci vyšší než 0,25% vede ke statisticky významnému zvýšení hmotnosti kapek pro oba druhy kapátek při obou dispenzačních úhlech ( $90^\circ$  i  $45^\circ$ ). Snížení dispenzačního úhlu z  $90^\circ$  na  $45^\circ$  vedlo ke statisticky významnému snížení hmotnosti kapek produkovaných smáčeným pryžovým kapátkem a nesmáčeným plastovým kapátkem, zatímco u smáčeného plastového kapátka byl nevýznamný vliv zmenšení dispenzačního úhlu na hmotnost kapek závislý na koncentraci roztoků methylcelulosity. Při koncentraci nad 0,5% vznikaly díky laterální tvorbě na smáčeném vnějším povrchu kapátka kapky o vyšší hmotnosti než při  $90^\circ$ .