# OBSAH


I. Úvod ..... 11
Základní pojmy ..... 11
Struktura glykosidů ..... 11
Synthesa glykosidů ..... 17
Určení struktury glykosidů ..... 20
Isolace ..... 25
Rozdělení přirozených glykosidů ..... 25
Funkce a význam přirozených glykosidů ..... 26

II. Glykosidy alkoholů ..... 29

III. Glykosylkyanhydriny ..... 41
Struktura ..... 41
Isolace ..... 41
Štěpení ..... 41
Synthesa ..... 42

IV. Thioglykosidy ..... 51

V. Glykosidy fenolických sloučenin řady benzenové ..... 58
Glykosidy s aglykony odvozenými od jednomocných fenolů ..... 58
Glykosidy s aglykony odvozenými od dvojmocných fenolů ..... 64
Glykosidy s aglykony odvozenými od trojmocných fenolů ..... 72
Glykosid odvozený od hydroxynaftalenových derivátů ..... 73
Ostatní fenolické glykosidy ..... 74

VI. Fenylbenzopyronové glykosidy ..... 84
Struktura aglykonů ..... 84
Cukerné složky ..... 86
Isolace ..... 86
Barevné reakce ..... 90
Absorpční spektra ..... 90
Reaktivita a štěpení aglykonů ..... 93
Synthesa aglykonů ..... 95
Synthesa glykosidů ..... 100
Flavonové aglykony ..... 102
Flavonové glykosidy ..... 104
Flavonolové aglykony ..... 107
Flavonolové glykosidy ..... 109

Substituované flavonové deriváty ..... 114
aglykony ..... 114
glykosidy ..... 115
Flavanonové aglykony ..... 118
Flavanonové glykosidy ..... 120
Substituované flavanonové aglykony ..... 123
Substituované flavanonové glykosidy ..... 124
Chalkony: aglykony a glykosidy ..... 125
Benzalkumaranony: aglykony a glykosidy ..... 127
Isoflavonové aglykony a glykosidy ..... 128
Hlavní zdroje fenylbenzopyronových glykosidů ..... 132

VII. Anthokyaniny ..... 145
Struktura aglykonů ..... 145
Cukerné složky ..... 148
Rozdělení anthokyaninů ..... 148
Isolace ..... 148
Kvalitativní důkaz ..... 149
Identifikace ..... 150
Absorpční spektra ..... 150
Rozdělovací koeficienty ..... 151
Štěpení anthokyanidinů ..... 153
Synthesy anthokyaninů a anthokyanidinů ..... 153
Anthokyanidiny ..... 156
Anthokyaniny ..... 158
Hlavní zdroje anthokyaninů ..... 163

VIII. Glykosidy odvozené od kumarinu ..... 168
Isolace ..... 168
Identifikace ..... 168
Synthesa ..... 170

IX. Glykosidy anthracenových derivátů ..... 183
Struktura aglykonů ..... 183
Isolace ..... 185
Kvalitativní reakce ..... 185
Identifikace ..... 186
Chemické reakce glykosidů, aglykonů a jejich synthesa ..... 187
Fysiologický účinek a jeho závislost na struktuře ..... 190

X. Kardiotonické glykosidy ..... 210
Výskyt ..... 210
Struktura a základní znaky ..... 210
Aglykony ..... 210
Cukerná složka ..... 213
Struktura glykosidické vazby ..... 215
Štěpení glykosidické vazby ..... 216
Isolace a dělení ..... 216
Charakterisace ..... 217

Kvantitativní stanovení ..... 219
Synthesa ..... 220
Biologická účinnost ..... 220
Digitaloidní aglykony ..... 222
Sciloidní aglykony ..... 224
Digitaloidní glykosidy ..... 225
Sciloidní glykosidy ..... 236
Aglykony s neznámou strukturou ..... 238
Glykosidy s neznánou strukturou ..... 240
a) digitaloidní ..... 240
b) sciloidní ..... 245
Zdroje kardiotonických glykosidů ..... 246

XI. Saponiny ..... 258
Rozdělení saponinů ..... 258
Výskyt ..... 259
Obecné vlastnosti saponinů ..... 259
Isolace ..... 260
Hydrolysa saponinů ..... 260
A. Steroidní saponiny a sapogeniny ..... 261
Strukturní znaky ..... 261
Identifikace ..... 265
Steroidní sapogeniny ..... 266
Steroidní saponiny ..... 268
B. Triterpenoidní saponiny a sapogeniny ..... 272
Strukturní znaky ..... 272
Triterpenoidní sapogeniny ..... 273
Triterpenoidní saponiny ..... 277
Steroidní a triterpenoidní saponiny neznámé konstituce ..... 284

XII. Glykosidy odvozené od různých aglykonů ..... 292

XIII. Glykosidy neznámé struktury ..... 299