

OBSAH:

Úvod.

I. část: Mikroskop a pomocná zařízení.

| | |
|---|----|
| 1. Optické přístroje používané v zoologické technice | 3 |
| A. Lupa | 3 |
| B. Mikroskop | 6 |
| C. Světelné zdroje pro mikrofotografii a mikroskopování | 28 |
| D. Ošetřování mikroskopu | 30 |
| E. Postup při mikroskopování | 31 |
| F. Pozorování v zástinu | 34 |
| G. Fluorescenční mikroskopie | 37 |
| 2. Pomůcky k mikroskopování | 40 |
| 3. Měření a počítání mikroskopických předmětů | 45 |
| A. Měření mikroskopických předmětů | 45 |
| B. Počítání mikroskopických předmětů | 47 |
| 4. Kreslení a mikroprojekce mikroskopických předmětů..... | 50 |
| A. Kreslení | 50 |
| B. Mikroprojekce | 54 |
| 5. Mikrofotografie | 55 |
| A. Mikroskop a optika pro mikrofotografii | 56 |
| B. Přizpůsobení obyčejných amatérských aparátů pro mikrofotografii | 56 |
| C. Nasazovací komory | 61 |
| D. Velké mikrofotografické komory | 63 |
| E. Postup při mikrofotografování | 64 |
| F. Mikrofotografie barevných preparátů | 68 |
| G. Mikrofotografie živých objektů | 69 |
| H. Mikrofotografie ve světle ultrafialovém a infračerveném | 69 |
| Dodatek: fotografování větších zvířat | 71 |

II. část: Příprava mikroskopických preparátů.

| | |
|---|-----|
| 6. Čerstvé mikroskopické preparáty | 81 |
| 7. Trvalé mikroskopické preparáty | 88 |
| 8. Fixování zoologických objektů | 89 |
| 9. Barvení mikroskopických preparátů | 90 |
| 10. Celkové mikroskopické preparáty | 93 |
| A. Formalin | 93 |
| B. Glycerin | 94 |
| C. Glycerin-želatina | 95 |
| D. Amannův laktofenol | 97 |
| E. Liquido Faure | 97 |
| F. Kanadský balzám | 98 |
| 11. Preparáty roztěrové | 102 |
| A. Krevní roztěry | 102 |
| B. Suché roztěry z prvoků | 106 |
| C. Roztěry zpracované vlhkou methodou | 106 |
| D. Speciální preparace nálevníků a jiných prvoků ... | 108 |
| 12. Preparáty řezové - Mikrotomy | 110 |
| 13. Zpracování materiálu v parafinu | 113 |
| A. Zalévání do parafinu | 113 |
| B. Zalévání objektů s chitinem | 119 |
| C. Řezání parafinových bloků | 120 |
| D. Barvení parafinových řezů | 124 |
| 14. Zpracování materiálu v celoidinu | 127 |
| A. Zalévání do celoidinu | 127 |
| B. Řezání celoidinových bloků | 129 |
| C. Barvení celoidinových řezů | 130 |
| 15. Zmrazené řezy | 131 |
| 16. Odvápňování kostí a výbrusy | 132 |
| 17. Některé speciální metody cytologické a histologické | 133 |
| A. Feulgenova nukleální reakce | 133 |
| B. Rychlé barvení chromosomů octovým karmínem . | 136 |
| C. Barvení mitochondrií | 136 |
| D. Barvení Golgiho aparátu | 137 |
| E. Barvení nervových preparátů | 137 |
| F. Barvení vaziva | 141 |
| G. Barvení chrupavky | 142 |
| 18. Některé důležitější mikrochemické reakce | 142 |
| A. Důkaz železa podle TIRMANN A SCHMELZERA | 143 |
| B. Důkaz vápníku | 143 |
| C. Důkaz chitinu podle SCHULZEHO | 144 |

| | |
|--|-----|
| D. Barvení glykogenu | 145 |
| E. TEICHMANNŮV důkaz krevních skvrn | 146 |
| F. Barvení tuků a lipidů | 146 |
| G. Mikrochemické reakce na některé katalytické látky . | 147 |

III. část: Jak získáme a zpracujeme zoologický materiál?

| | |
|--|-----|
| 19. Jak získáme různé cizopasníky? | 150 |
| A. Cizopasní prvoci | 150 |
| B. Cizopasní červi | 164 |
| C. Cizopasný hmyz | 175 |
| D. Cizopasní roztoči | 177 |
| E. Cizopasný hmyz | 179 |
| 20. Jak lovíme vodní živočichy | 183 |
| 21. Sbírání a konzervace láčkovců, červů, měkkýšů a ostnokožců | 196 |
| 22. Sbírání a konzervace korýšů a členovců pavoukovitých ... | 198 |
| 23. Sběry entomologické | 198 |
| A. Sběrací zařízení | 198 |
| B. Vybírání materiálu | 201 |
| C. Usmrcení nasbíraného hmyzu | 201 |
| D. Konzervace hmyzu | 204 |
| E. Preparace hmyzu | 204 |
| F. Sbírky hmyzu | 206 |
| 24. Sbírání a úprava obratlovců | 206 |
| A. Sběry ichthyologické | 206 |
| B. Sběry herpetologické | 208 |
| C. Sběry ornithologické | 208 |
| D. Sběry mammaliologické | 209 |
| E. Sběry oologické | 210 |
| F. Sběry osteologické | 210 |
| 25. Dermoplastické preparace | 211 |
| 26. Ochrana a desinfekce sbírek | 213 |
| 27. Kroužkování a chytání ptactva | 214 |
| A. Kroužkování | 214 |
| B. Chytání ptáků pro vědecké účely | 215 |
| 28. Operační technika na zvířatech | 217 |

IV. část: Pěstování živočichů pro laboratorní účely

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 29. Pěstování prvoků | 229 |
| A. Prvoci volně žijící | 234 |
| B. Prvoci cizopasní | 240 |
| 30. Chovy zvířat bezobratlých | 243 |
| A. Pěstování nezmarů a červů | 243 |

| | |
|---|-----|
| B. Pěstování měkkýšů | 246 |
| C. Pěstování korýšů | 246 |
| D. Pěstování hmyzu | 248 |
| 31. Zařizování akvárií a terrarií | 253 |
| 32. Chovy obratlovců | 258 |
| A. Ryby | 258 |
| B. Obojživelníci | 260 |
| C. Plazi | 261 |
| D. Chovy ptáků | 262 |
| E. Pěstování drobných ssavců | 263 |
| 33. Kultury tkáňové | 265 |
| 34. Literatura | 275 |
| 35. Seznam obrázků | 279 |
| 36. Rejstřík | 283 |

Tabulka I. Fixační a conservační tekutiny.

Tabulka II. Barvicí metody pro řezy a roztěry.
