

# OBSAH

Předmluva .....	11
<u>1. ročník</u>	
I. <u>Úvod</u> .....	13
1. Technologie .....	13
2. Technologie výroby kožišin .....	13
3. Sestavování technologických postupů při výrobě kožišin .....	15
4. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....	17
II. <u>Všeobecně o vydělávání kožek a technologickém významu jejich stavby</u> .....	20
1. Všeobecně o vydělávání kožek .....	20
2. Technologický význam stavby řemene .....	23
3. Technologický význam stavby srsti .....	24
III. <u>Příprava kožek do výroby</u> .....	26
1. Skladování a ošetřování kožek v závodě prvovýroby .....	26
2. Technologický význam stahování .....	26
1. Kožky stahované naplocho .....	27
2. Kožky stahované do pytlíku od zadku .....	27
3. Kožky stahované do pytlíku od hlavy (nosu) .....	27
3. Technologický význam způsobu konzervování .....	27
1. Kožky syrové, nekonzervované .....	27
2. Kožky konzervované sušením .....	27
3. Kožky konzervované mokrosolením .....	28
4. Kožky konzervované suchosolením .....	28
5. Kožky konzervované kvašením .....	28
6. Kožky konzervované piklováním .....	28
7. Kožky konzervované mrazením nebo chlazením .....	28
4. Práce s kožkami z uhyнутých zvířat .....	28
1. Sněť slezinná - antrax .....	29
2. Myxomatóza .....	29
3. Tularémie .....	29
4. Slintavka a kulhavka .....	30
5. Třídění kožek do námoku .....	30
1. Kvalita srsti .....	30
2. Kvalita řemene .....	30
6. Příprava kožek do námoku .....	31
IV. <u>Námok kožišnických kožek</u> .....	32
1. Všeobecně o námoku .....	32

2.	Účel námoku .....	32
1.	Dokonalé a rovnoměrné rozmáčení řemene .....	32
2.	Odstranění všech nečistot z kůže .....	33
3.	Odstranění nevláknitých bílkovin a uvolnění kolagenových vláken .....	33
3.	Faktory ovlivňující námok .....	33
1.	Vlastnosti surových kůže .....	33
2.	Teplota námoku .....	35
3.	Poměr lázně ke kůžkám .....	36
4.	Doba námoku .....	36
5.	Chemické působení (chemické urychlení námoku) .....	36
6.	Mechanické působení (mechanické urychlení námoku) .....	37
7.	Námoková voda .....	37
8.	Velikost výměny vody .....	38
4.	Praní a odtučňování kůže .....	39
1.	Teplota praní .....	39
2.	Alkálie a prací prostředky .....	39
3.	Doba praní .....	40
4.	Přepírání po praní a odtučňování .....	40
5.	Postup praní .....	40
6.	Odtučňování organickými rozpouštědly .....	41
5.	Způsoby provádění námoků .....	41
1.	Námok natíráním a zakládáním do pilin .....	41
2.	Námoky v lázni .....	42
V.	<u>Mechanické operace při námoku</u> .....	43
1.	Ořezávání a rozřezávání kůže v námoku .....	43
2.	Rozrážení řemene .....	43
1.	Rozrážení ruční na kosách .....	44
2.	Strojní rozrážení na rozrážečkách nebo mízdřicích strojích .....	44
3.	Valchování během námoku .....	44
4.	Rozrážení po námoku ve slabém piklu .....	44
3.	Česání jehnětin a skopovic zamokra .....	45
1.	Ruční česání jehnětin a skopovic zamokra (hřebelcování) .....	45
2.	Strojní česání jehnětin a skopovic zamokra .....	45
4.	Stříhání jehnětin a skopovic zamokra .....	46
5.	Okapávání a ždímání kůže při námoku .....	47
1.	Okapávání .....	47
2.	Ždímání v odstředivkách .....	47
3.	Ždímání na ždímacích strojích .....	47
6.	Mízdření kůže .....	48
1.	Účel mízdření .....	48
2.	Hlavní zásady při mízdření .....	49
3.	Způsoby mízdření .....	49
7.	Tenčení řemene .....	50
1.	Ruční seřezávání řemene na kosé nebo na špalku .....	51
2.	Seřezávání na kožišnické kotoučové štípače .....	51
3.	Postruhování kůže .....	51

4.	Štípání na pásové štípačce .....	52
5.	Broušení řemene zamokra .....	52
8.	Technologické postupy námoků hlavních druhů kožišín .....	52
VI.	<u>Činění kožek</u> .....	53
1.	Všeobecně o činění kožek .....	53
2.	Piklování .....	55
1.	Pikl s kyselinou sírovou (lipský pikl) .....	57
2.	Pikly s organickými kyselinami .....	57
3.	Kombinované pikly .....	58
3.	Činění kvašením (otrubové činění) .....	59
1.	Vliv pH .....	59
2.	Vliv teploty .....	60
3.	Doba kvašení .....	60
4.	Vliv přídavku soli .....	60
5.	Druh a množství mouky nebo otrub .....	60
6.	Množství vznikajících kyselin .....	60
7.	Příprava lázně .....	60
4.	Činění hlinitými solemi .....	61
5.	Činění chromitými solemi .....	61
1.	Výhody činění chromitými solemi .....	61
2.	Nevýhody činění chromitými solemi .....	62
3.	Vázání chromitých solí na kolagen (řemen kožišiny) a bazicita .....	62
4.	Obsah kyslíčnku chromitého v lázni a v řemeni kožišiny .....	62
5.	Příprava činicích lázní a břechek .....	63
6.	Příklady výpočtů při činění chromitými solemi .....	63
7.	Praktické činění chromitými solemi .....	65
6.	Činění formaldehydem .....	66
1.	Vlastnosti formaldehydového činění .....	66
2.	Hlavní podmínky při formaldehydovém činění .....	66
3.	Praktické činění formaldehydem .....	66
4.	Činění ostatními aldehydy .....	67
7.	Činění tukem .....	67
8.	Činění přírodními a umělými tříslovinami .....	68
9.	Činění ostatními organickými činivými .....	68
10.	Postupy při činění kožišín .....	68
11.	Mechanické operace při činění .....	68
1.	Okapávání a ždímání kožišín po činění a regenerace lázně .....	69
2.	Vytřepávání a rovnání kožišín po ždímání .....	70
3.	Natahování kožišín po činění .....	70
4.	Tenčení řemene po činění .....	71
5.	Vytahování kožišín přes motouz (vitování) .....	72
6.	Valchování kožišín při činění .....	73
12.	Technologické postupy činění jednotlivých druhů kožišín .....	73
VII.	<u>Úprava a konečná úprava přírodních kožišín</u> .....	74
1.	Všeobecně o úpravě přírodních kožišín .....	74
2.	Mazání přírodních kožišín .....	75

1. Účel mazání kožišin .....	75
2. Způsoby mazání přírodních kožišin .....	75
3. Druhy používaných emulzí a jejich příprava .....	77
3. Sušení kožišin po činění .....	77
1. Teplota vzduchu při sušení kožišin po činění .....	78
2. Vlhkost kožišin .....	78
3. Proudění a výměna vzduchu .....	78
4. Relativní vlhkost vzduchu .....	78
5. Styk kožišin se vzduchem a způsob zavěšování .....	79
6. Rychlost sušení .....	80
7. Způsob sušení a typy sušáren .....	80
8. Odležení a vytřepávání kožišin po sušení .....	81
4. Vlhčení, tříbení a vytřepávání přírodních kožišin .....	81
1. Význam vlhčení a tříbení kožišin .....	81
2. Vlhčení (rozpařování) přírodních kožišin .....	81
3. Tříbení přírodních kožišin .....	83
4. Vytřepávání kožišin a zařazení v třídírně .....	84
5. Vlastnosti používaných pilin .....	84
5. Úprava řemene a obsoušení přírodních kožišin .....	85
1. Měkčení (roztahování) řemene .....	85
2. Obsoušení přírodních kožišin .....	86
3. Natahování a drhnutí řemene .....	86
6. Konečná úprava přírodních kožišin .....	86
1. Česání a odstraňování plsti .....	87
2. Klepání .....	87
3. Střihání .....	87
4. Žehlení .....	87
5. Odstraňování pesíků .....	87
7. Výsprava přírodních kožišin .....	88
8. Třídění přírodních kožišin .....	89
1. Třídění přírodních kožišin .....	89
2. Třídění přírodních kožišin do barvy .....	90
VIII. <u>Příklady technologických postupů při vydělávání kožišin</u> .....	91
1. Úvodní poznámky .....	91
2. Vydělávání králíčín .....	92
1. Králíčiny tenkořemenné - činění způsobem formaldehyd - pikl .....	92
2. Králíčiny tlustořemenné - činění způsobem formaldehyd - pikl .....	97
3. Králíčiny - činění lipským piklem .....	98
4. Králíčiny - činění chromitými solemi .....	99
3. Vydělávání jehnětin a skopovic .....	100
1. Skopovice - činění chromitými maskovanými solemi .....	100
2. Vydělávání jehnětin balkánských a jehnětin jim podobných chromitými maskovanými solemi .....	106
3. Vydělávání lehkých jehnětin a zmetků chromitými maskovanými solemi .....	109
4. Vydělávání perziánů a poloperziánů, konzervovaných kvašením .....	110
5. Vydělávání skopovic mokrosolených nebo nekonzervovaných .....	111

6. Vydělávání skopovic s vinou se značným sklonem k plstění .....	111
7. Činění jehnětin a skopovic kvašením .....	111
4. Vydělávání divočin a kozinek .....	112
1. Vydělávání křečků .....	112
2. Vydělávání stříbrných a jiných ušlechtilých lišek .....	114
3. Vydělávání lišek červených .....	115
4. Vydělávání čínských kozinek .....	117
5. Vydělávání veverek a popelek .....	119
6. Vydělávání tchořů .....	121
7. Vydělávání svišťů .....	122
<u>IX. Technická estetika</u> .....	124
1. Estetika pracovního prostředí .....	124
2. Estetika kožišnických výrobků .....	125
<u>2. ročník</u>	
<u>X. Strojní zařízení při výrobě kožišín</u> .....	127
1. Všeobecně o strojích na opracování a úpravu kožišín .....	127
2. Strojní zařízení při přípravě kůže a opracování zamokra .....	128
Rozřezávací stroj kůže .....	128
Kožišnická kosa .....	129
Činicí a barvicí sud .....	130
Námoková, činicí a barvicí hašple .....	131
Kyvadlová odstředivka .....	133
Stříhací stroj zamokra .....	134
Princip rotačního lisu .....	135
Mízdřicí stroje .....	136
a) Technický popis mízdřicího stroje králičin L 800 .....	136
b) Technický popis mízdřicího stroje jehnětin L 1200 .....	137
c) Technický popis mízdřicího stroje L 1500 .....	137
Vytřepávací sud zamokra .....	138
3. Strojní zařízení při úpravě kožišín .....	139
Kotoučový seřezávací strojek .....	139
Brousicí stroj na kotoučové nože .....	140
Postruhovací stroj .....	141
Pásová štípačka .....	143
Valchovací stroj .....	144
Sušárna vlny .....	145
Sušárna s napínacími rámy .....	146
Třídící sud .....	146
Vytřepávací sud .....	148
Měkčicí stroje .....	148
a) Měkčicí stroj s rovným pracovním stolem .....	148
b) Měkčicí stroj se šikmým pracovním stolem .....	148
c) Páglovací automat .....	148

4. Strojní zařízení při konečné úpravě kožišín .....	149
Stříhací komora .....	150
Natírací stroj anilínové černě .....	150
Česací stroj králičin .....	151
Česací stroj jehnětin a skopovic .....	152
Řemínková klepačka .....	153
Polštářová klepačka .....	154
Stříhací stroje .....	154
a) Stříhací stroj na nízký stříh, pracovní šíře 100 mm .....	154
b) Stříhací stroj pracovní šíře 600 mm .....	155
c) Stříhací stroj pracovní šíře 1000 mm .....	156
d) Stříhací stroj pracovní šíře 1200 mm .....	157
Žehlicí stroje .....	157
a) Plynový žehlicí stroj .....	157
b) Elektrický žehlicí stroj .....	158
Epilovací stroj .....	158
Obnitkovací šicí stroj .....	159
Vyrovnávací stroj .....	160
XI. <u>Všeobecná technologie barvení kožišín</u> .....	162
1. Základní pojmy: barvení - barvivo - barva .....	162
2. Všeobecně o barvení kožišín .....	164
3. Výhody a nevýhody barvení oxidačními barvivy .....	166
4. Základní pracovní operace při barvení oxidačními barvivy .....	167
5. Třídění a úprava před barvením .....	170
6. Dočiňování řemene před barvením .....	170
7. Mrtvení a bělení kožišín .....	173
1. Účel mrtvení a bělení kožišín .....	173
2. Mrtvení a bělení kožišín nátěrem .....	173
3. Mrtvení kožišín v lázni .....	175
4. Bělení kožišín v lázni .....	176
8. Moření kožišín .....	177
1. Účel moření a způsoby moření .....	177
2. Moření dvochromanem draselným .....	177
3. Moření zelenou skalicí .....	178
4. Moření modrou skalicí .....	179
5. Jiné způsoby moření .....	179
9. Barvení oxidačními barvivy .....	179
1. Příprava barvicí lázně .....	180
2. Vlastní barvení .....	180
3. Praní, dočiňování a tříbení zamokra po barvení .....	181
10. Mazání kožišín po barvení .....	182
11. Sušení kožišín po barvení .....	182
12. Vlhčení, tříbení a opracování řemene u barvených kožišín .....	183
13. Konečná úprava barvených kožišín .....	184
14. Další způsoby barvení kožišín .....	184
1. Barvení oxidačními barvivy .....	184

2. Barvení jinými druhy barviv a barvami s rezervou .....	184
3. Barvení a speciální úpravy řemene .....	185
15. Třídění a odvádění barvených kožišín .....	185
<b>XII. Barvení králíčín .....</b>	<b>187</b>
1. Příprava králíčín k barvení .....	187
1. Třídění králíčín k barvení .....	187
a) Barvené králíčiny dlouhosrsté (nestřihané) .....	187
b) Barvené králíčiny střihané, epilované .....	188
c) Barvené králíčiny střihané, neepilované .....	189
2. Úprava králíčín před barvením (předúprava) a příprava plánů .....	189
2. Barvení králíčín na imitaci sobola a způsoby nátěrového barvení .....	190
1. Nátěrové barvení oxidačními barvivy .....	190
2. Barvení králíčín na imitaci sobola .....	191
3. Barvení králíčín na imitaci norka a barvení střikáním .....	195
1. Barvení střikáním .....	195
2. Barvení králíčín na imitaci norka .....	196
a) Barvení králíčín na imitaci tmavého norka .....	196
b) Barvení králíčín na imitaci světlého norka .....	198
4. Barvení králíčín na imitaci kočky a barvení tiskem .....	199
1. Barvení tiskem .....	199
a) Barvení přes šablonu (šablonování) .....	200
b) Tisk deskami s vyrytým vzorem .....	200
c) Filmtisk .....	200
2. Barvení králíčín na imitaci kočky .....	201
a) Podbarvování králíčín zajčovitých .....	202
b) Podbarvování králíčín činčillovitých .....	204
5. Barvení králíčín na imitaci ocelota a barvení hřbetů .....	205
1. Barvení hřbetů .....	205
2. Barvení králíčín na imitaci ocelota .....	206
6. Barvení králíčín na imitaci skunka a sílu - barvení anilínovou černí .....	210
1. Barvení anilínovou černí .....	210
a) Význam anilínové černě při barvení kožišín .....	210
b) Postup barvení anilínovou černí .....	210
2. Barvení králíčín na imitaci skunka .....	211
3. Barvení králíčín na imitaci sílu epilovaného .....	214
4. Barvení králíčín na imitaci sílu neepilovaného .....	215
7. Barvení králíčín na bibret .....	215
8. Barvení králíčín na různé módní a fantastické odstíny .....	216
<b>XIII. Barvení jehnětin a skopovic .....</b>	<b>217</b>
1. Všeobecně o barvení a úpravě jehnětin a skopovic .....	217
2. Hlavní druhy zušlechtěných jehnětin a skopovic .....	217
1. Zmetky a jehnětiny s ušlechtilou přírodní kresbou .....	218
a) Zmetky a jehnětiny s perziánovou kresbou .....	218
b) Jehnětiny s kresbou z volných závitků .....	218
c) Zmetky a jehnětiny s brajtšvancovou kresbou (moaré) .....	218

2. Jehnětiny dlouhovlnné, nestříhané .....	218
3. Jehnětiny nízkostřížené .....	218
4. Jehnětiny a skopovice stříhané a žehlené .....	220
5. Jehnětiny upravené v řemeni .....	221
3. Přídady technologických postupů barvení a úpravy ovčín .....	221
1. Barvení zmetků a jehnětin s ušlechtilou kresbou .....	221
a) Barvení perziánů modrým dřevem .....	222
b) Barvení perziánů oxidačními barvivy .....	222
2. Barvení jehnětin dlouhovlnných, nestříhaných .....	223
3. Barvení jehnětin nízkostřížených .....	224
4. Barvení jehnětin a skopovic stříhaných a žehlených .....	225
5. Barvení a úprava jehnětin na velur nebo s umělým lícem v řemeni .....	229
XIV. <u>Barvení divočin</u> .....	232
1. Všeobecně o barvení divočin .....	232
2. Zlepšování přírodního zbarvení srsti .....	232
3. Probarvování řemene kožišin .....	233
4. Způsoby barvení a úpravy divočin .....	234
1. Barvení kozlečin (kozinek) .....	234
2. Barvení teletin a koníků .....	235
3. Barvení koček .....	235
4. Barvení králíčín kromě králíčín domácích .....	235
5. Barvení lišek .....	236
a) Napodobování ušlechtilých lišek na ostatních liškách .....	236
b) Napodobování jiných druhů kožišin na liškách .....	237
c) Barvení lišek na módní odstíny .....	237
d) Barvení a úprava lišek stříhaných .....	238
6. Barvení ostatních divočin .....	238