

OBSAH

| | |
|-------------------|---|
| 1. ÚVOD | 9 |
|-------------------|---|

Urban F.

2. BIOLOGICKÉ ZÁKLADY REPRODUKCE, MLÉČNÉ A MASNÉ UŽITKOVOSTI SKOTU

Jílek F., Futerová J., Marounek M., Váchal J.

| | |
|---|----|
| 2. 1. Základy anatomie a fyziologie pohlavní soustavy skotu | 10 |
| 2. 2. Základy anatomie a fyziologie mléčné žlázy | 22 |
| 2. 3. Základy dědičnosti užitkových vlastností | 26 |
| 2. 4. Základy fyziologie trávení skotu | 36 |

3. CHOV DOJENÝCH PLEMEN SKOTU V ZAHRANIČÍ

Žižlavský J., Mikšík J., Urban F.

| | |
|--|----|
| 3. 1. Dojená plemena ve světové populaci skotu | 40 |
| 3. 2. Vývoj a současný stav dojených plemen skotu v Evropě | 40 |
| 3. 3. Charakteristika významných mléčných a kombinovaných plemen skotu | 42 |
| 3. 3. 1. Černostrakatý skot | 42 |
| 3. 3. 2. Jerseyký skot (Jersey) | 46 |
| 3. 3. 3. Ayrshirský skot (Ayrshire) | 46 |
| 3. 3. 4. Červenostrakatý nížinný skot (Rotbunt) | 47 |
| 3. 3. 5. Švýcarský strakatý – simentálský skot (Simmentaler Fleckvieh) | 48 |
| 3. 3. 6. Německý strakatý skot (Deutsches Fleckvieh) | 51 |
| 3. 3. 7. Rakouský strakatý skot (Österreichisches Fleckvieh) | 52 |
| 3. 3. 8. Montbéliardský skot (Montbéliarde) | 53 |

4. ROZVOJ CHOVU A MLÉČNÉ UŽITKOVOSTI PLEMEN SKOTU V ČESKÉ REPUBLICE

Urban F., Šereda L., Váchal J., Vetyška J.

| | |
|---|----|
| 4. 1. Český strakatý skot | 56 |
| 4. 2. Chov černostrakatého skotu v ČR | 63 |

5. ŠLECHTĚNÍ

Bouška J., Čermák V., Mikšík J., Šereda L., Váchal J., Vetyška J.

| | |
|---|----|
| 5. 1. Cíl šlechtění | 70 |
| 5. 2. Plemenářská opatření realizovaná v populaci | 72 |
| 5. 2. 1. Kontrola mléčné užitkovosti | 73 |
| 5. 2. 2. Kontrola dojitelnosti | 75 |
| 5. 3. Lineární popis zevnějšku | 76 |
| 5. 3. 1. Lineární popis a hodnocení zevnějšku krav černostrakatého plemene v ČR | 77 |
| 5. 3. 2. Lineární popis a hodnocení zevnějšku krav českého strakatého plemene | 80 |
| 5. 4. Zápis stáda a krav do plemenné knihy (PK) | 83 |
| 5. 4. 1. Všeobecné zásady | 83 |

| | |
|--|-----|
| 5. 4. 2. Rejstřík chovů | 84 |
| 5. 4. 3. Podmínky pro zápis do oddílů PK | 85 |
| 5. 4. 4. Podmínky pro zápis černostrakatých krav do oddílu PK | 85 |
| 5. 4. 5. Podmínky pro zápis krav českého strakatého plemene do oddílu PK | 85 |
| 5. 4. 6. Podmínky pro zápis krav jerseykého skotu do PK | 86 |
| 5. 5. Odhad plemenné hodnoty | 87 |
| 5. 5. 1. Odhad plemenné hodnoty krav | 87 |
| 5. 5. 2. Relativní plemenná hodnota býků | 89 |
| 5. 6. Program šlechtění černostrakatého skotu | 91 |
| 5. 6. 1. Chovný cíl | 91 |
| 5. 6. 2. Charakteristika čistokrevného zvířete | 92 |
| 5. 6. 3. Obecné záležitosti šlechtitelského programu | 93 |
| 5. 6. 4. Růst a vývin černostrakatého skotu | 93 |
| 5. 6. 5. Zaměření selekce | 94 |
| 5. 6. 5. 1. Selekční kritéria | 94 |
| 5. 6. 5. 2. Matky býků | 94 |
| 5. 6. 5. 3. Otcové býků | 96 |
| 5. 6. 5. 4. Plemeníci | 96 |
| 5. 6. 5. 5. Využívání zahraničního genofondu | 97 |
| 5. 7. Šlechtění českého strakatého skotu | 97 |
| 5. 7. 1. Obecná hlediska | 98 |
| 5. 7. 2. Chovný cíl | 99 |
| 5. 7. 3. Genetické podíly | 100 |
| 5. 7. 4. Realizace šlechtitelského programu | 101 |
| 5. 7. 4. 1. Matky býků | 101 |
| 5. 7. 4. 2. Šlechtitelské chovy | 102 |
| 5. 7. 4. 3. Odchov býků, selekce a otcové býků | 104 |

6. ŘÍZENÁ REPRODUKCE SKOTU

Fulka J., Jr., Fulka J., Futerová J., Petr J.

| | |
|---|-----|
| 6. 1. Získávání embryí | 107 |
| 6. 2. Mrazení embryí | 112 |
| 6. 3. Synchronizace, superovulace a oplodnění <i>in vitro</i> | 114 |
| 6. 4. Klonování embryí skotu | 119 |
| 6. 5. Možnosti manipulací se spermii | 124 |

7. VÝŽIVA A KRMENÍ

Skřivanová V., Homolka P., Kudrna V., Loučka R., Macháčová E., Mudřík Z.

| | |
|---|-----|
| 7. 1. Nové systémy hodnocení energie a dusíkatých látek krmiv | 128 |
| 7. 1. 1. Energetické hodnocení krmiv | 128 |
| 7. 1. 2. Hodnocení dusíkatých látek krmiv | 129 |
| 7. 1. 3. Definice PDI | 130 |
| 7. 2. Význam a potřeba živin | 131 |
| 7. 2. 1. Dusíkaté látky | 131 |
| 7. 2. 2. Sacharidy | 132 |
| 7. 2. 3. Tuky | 134 |

| | |
|--|-----|
| 7. 2. 4. Minerální látky a vitaminy | 134 |
| 7. 3. Zásady krmení dojníc v průběhu mezidobí | 134 |
| 7. 3. 1. Výživa dojníc během laktace | 134 |
| 7. 3. 2. Výživa dojníc v období stání na sucho | 137 |
| 7. 4. Technika krmení dojníc | 139 |
| 7. 5. Výživa a krmení telat | 141 |
| 7. 5. 1. Specifita trávení u telat | 141 |
| 7. 5. 2. Krmiva používaná v odchovu telat | 142 |
| 7. 5. 2. 1. Mlézivo, jeho význam, využití a možnosti úprav | 142 |
| 7. 5. 2. 2. Mléčná krmiva | 144 |
| 7. 5. 2. 3. Specificky účinné látky ve výživě telat | 145 |
| 7. 5. 2. 4. Krmiva rostlinného původu | 146 |
| 7. 6. Systémy výživy telat | 148 |
| 7. 6. 1. Rámcové krmné plány | 149 |
| 7. 6. 2. Potřeby živin pro telata | 150 |
| 7. 7. Výkrm skotu | 152 |
| 7. 8. Výživa jalovic | 158 |
| 7. 8. 1. Potřeba živin | 158 |
| 7. 8. 2. Rámcové krmné plány | 159 |
| 7. 9. Vytvoření krmivové základny | 160 |
| 7. 9. 1. Základy produkce kvalitních siláží (senáží) | 161 |
| 7. 9. 2. Základy produkce kvalitního sena | 163 |
| 7. 9. 3. Úprava a konzervace jadrných krmiv | 164 |

8. USTÁJENÍ A TECHNOLOGIE

Doležal O.

| | |
|---|-----|
| 8. 1. Úvod | 166 |
| 8. 2. Faktory prostředí | 166 |
| 8. 3. Technologie ustájení krav | 167 |
| 8. 3. 1. Vazné ustájení | 168 |
| 8. 3. 2. Volné stáje s kombinovanými boxy (kombiboxy) | 169 |
| 8. 3. 3. Volné boxové stáje | 170 |
| 8. 3. 4. Volné ustájení s plochými kotci, stlanou lehárnou a sníženým krmištěm | 172 |
| 8. 3. 5. Volné ustájení s lehárnou na hluboké podestýlce a se zvýšeným krmištěm | 172 |
| 8. 3. 6. Volné ustájení s vysokou podestýlkou, sníženým krmištěm a lehárnou s podlahou o sklonu 7–10 % | 173 |
| 8. 4. Technologie a technika krmení | 173 |
| 8. 4. 2. Jadrná krmiva | 174 |
| 8. 5. Technologie a technika odklizu mrvy a kejdy | 176 |
| 8. 5. 1. Odkliz chlévské mrvy | 176 |
| 8. 5. 2. Odkliz kejdy | 177 |
| 8. 6. Technologie a technika nastýlání | 179 |
| 8. 7. Technika a technologie napájení | 180 |
| 8. 8. Větrání | 181 |
| 8. 9. Dojení | 183 |
| 8. 9. 1. Typy dojiren včetně robotů | 185 |

| | |
|---|-----|
| 8. 9. 2. Ošetřování a skladování mléka | 190 |
| 8. 10. Identifikace dojníc | 190 |
| 8. 11. Způsoby řešení moderních stájí – novostaveb | 191 |
| 8. 11. 1. Základní parametry pro výstavbu stájí | 192 |
| 8. 11. 2. Perspektivní systémy ustájení krav v novostavbách | 192 |
| 8. 12. Modernizace a rekonstrukce stájí typu K-96 a K-174 | 196 |
| 8. 13. Uspořádání reprodukčních stájí a poroden krav | 198 |
| 8. 14. Technologie ustájení a odchovu telat | 201 |
| 8. 14. 1. Ošetření telat po narození | 201 |
| 8. 14. 2. Mlezivové období | 201 |
| 8. 14. 3. Ustájení v období mléčné výživy | 202 |
| 8. 14. 4. Ustájení v období rostlinné výživy | 204 |
| 8. 14. 5. Odchov telat s matkou | 205 |
| 8. 14. 6. Odchov telat u kojných krav | 206 |
| 8. 15. Technologie odchovu a ustájení jalovic | 206 |
| 8. 15. 1. Zásady odchovu jalovic | 206 |
| 8. 15. 2. Technologické požadavky při odchovu jalovic | 206 |
| 8. 15. 3. Uspořádání stájí pro jalovice | 207 |
| 9. MANAGEMENT STÁDA | |
| <i>Bouška J., Jílek F., Žižlavský J.</i> | |
| 9. 1. Šlechtitelské postupy ve stádech | 211 |
| 9. 2. Řízení stáda krav | 221 |
| 9. 3. Reprodukce krav a jalovic | 229 |
| 9. 4. Péče o paznehty | 239 |
| 10. EKONOMIKA PRODUKCE MLÉKA | |
| <i>Poděbradský Z.</i> | |
| 10. 1. Ekonomický význam chovu skotu | 250 |
| 10. 2. Přístup k ekonomickému hodnocení chovu skotu | 254 |
| 10. 2. 1. Ekonomické hodnocení chovu skotu jako celku | 255 |
| 10. 2. 2. Ekonomika výroby jednotlivých komodit | 261 |
| 10. 2. 3. Ekonomika výroby mléka | 267 |
| 10. 2. 3. 1. Náklady v chovu dojníc | 267 |
| 10. 2. 3. 2. Zpeněžování mléka, ekonomický projev kvality | 273 |
| 10. 2. 3. 3. Vliv dojivosti na ekonomiku výroby mléka | 277 |
| 11. PERSPEKTIVY ŠLECHTĚNÍ DOJENÉHO SKOTU | 286 |
| <i>Bouška J., Urban F., Váchal J.</i> | |