Obsah

1. Zařazení předmětu do biologických disciplín 5

2. Význam živočišné výroby 6

3. Proces vzniku a vývoje zvířat 7
3.1. Metody studia původu domácích a hospodářských zvířat 9

4. Domestikace zvířat 11
4.1. Příčiny, důvody a postupy domestikace 11
4.2. Centra domestikace 12
4.3. Doba domestikace 12
4.4. Domestikační změny 13
4.5. Vztah zvířete a prostředí 14
4.6. Pojem zvíře domácí a zvíře hospodářské 14

5. Fylogenie jednotlivých druhů hospodářských zvířat 16
5.1. Fylogenie koně 16
5.2. Fylogenie skotu 19
5.3. Fylogenie ovce 24
5.4. Fylogenie kozy 25
5.5. Fylogenie prasete 26
5.6. Fylogenie některých ostatních druhů hospodářských a domácích zvířat 29
5.6.1. Fylogenie drůbeže 29
5.6.2. Fylogenie králíka domácího 30
5.6.3.Fylogenie psa 30

6. Zootechnická taxonomie 31
6.1. Kategorie zvířat je omezena většinou věkem či určitou hmotností. 31
6.2. Plemeno 32
6.3. Menší taxonomické jednotky než plemeno 33
6.4. Třídění plemen 35

7. Znaky a vlastnosti hospodářských zvířat 37
7.1. Obecná charakteristika znaků a vlastností 37
7.1.1. Třídění z genetického hlediska 37
7.1.2. Třídění ze zootechnického hlediska 39

8. Vlastnosti morfologické 40
8.1. Exteriér 40
8.2. Metody posuzování exteriéru 41
8.2.1. Subjektivní metody 41
8.2.2. Objektivní metody 53
8.3. Kůže 55

8.3.1. Pokožka 55
8.3.2. Škára 55
8.3.3. Podkoží 55
8.3.4. Funkce a vlastnosti kůže 57
8.4. Srst a vlna 57
8.4.1. Struktura srsti 57
8.4.2. Vlna a rouno 60
8.4.3. Vlastnosti vlny 60
8.4.4. Rozdělení ovcí podle kvality vlny 61
8.5. Peří 61
8.6. Zbarvení hospodářských zvířat 63

9. Vlastnosti fyziologické 67
9.1. Konstituce 67
9.2. Degenerace 75
9.3. Kondice 76
9.4. Zootechnické aspekty rozmnožování hospodářských zvířat 77
9.4.1. Pohlavní orgány samce a jejich činnost 77
9.4.2. Pohlavní orgány samice a jejich činnost 80
9.4.3. Způsoby připouštění 84
9.4.4. Průběh osemenění a oplození 86
9.4.5. Březost - gravidita 87
9.4.6. Význam biotechnických opatření v reprodukci 88
9.4.7. Plodnost a její hodnocení 89
9.5. Růst a vývin hospodářských zvířat 91
9.5.1. Charakteristika a definice růstu a vývinu, základní pojmy 91
9.5.2. Průběh růstu (a vývinu) 92
9.5.3. Nerovnoměrnost růstu a vývinu 96
9.5.4. Činitele působící na růst a vývin 97
9.5.5. Kontrola a evidence růstu a vývinu 101
9.6. Ranost 108
9.7. Produkce masa 108
9.7.1. Výkrmnost 109
9.7.2. Jatečná hodnota 109
9.7.3. Vady masa 117
9.8. Produkce mléka 117
9.8.1. Vývoj a anatomická stavba mléčné žlázy 117
9.8.2. Vemeno u jednotlivých druhů hospodářských zvířat 119
9.8.3. Tvorba mléka 120
9.8.4. Změny ve složení mléka během laktace 122
9.8.5. Řízení činnosti mléčné žlázy 122
9.8.6. Spouštění mléka 123
9.8.7. Dojnost, dojivost, mléčnost, dojitelnost 123
9.8.8. Hodnocení laktace dojnic 123
9.8.9. Vlivy působící na produkci mléka 126
9.9. Produkce vajec 129
9.9.1. Složení vejce 129
9.9.2. Tvorba vejce 129

10. Základní principy plemenářské práce 130
10.1. Selekce, výběr v chovu hospodářských zvířat 130
10.2. Třídění umělé selekce 136
10.2.1. Základní typy či formy selekce 137
10.2.2. Základní selekční postupy 138
10.2.3. Metody selekce, využívající aditivní složku genotypové proměnlivosti 142
10.2.4. Metody selekce využívající neaditivní složky genotypové proměnlivosti 143
10.3. Kritéria selekce - hodnocení zvířat 143
10.3.1. Hodnocení zvířat podle původu 144
10.3.2. Hodnocení dle kolaterálního příbuzenstva 144
10.3.3. Hodnocení na základě vlastní užitkovosti 145
10.3.4. Hodnocení podle užitkovosti potomstva - kontrola dědičnosti 146

11. Metody plemenitby 148
11.1. Třídění metod plemenitby 148
11.2. Genetické třídění metod plemenitby 149
11.2.1. Příbuzenská plemenitba - inbrídink 149
11.2.2. Liniová plemenitba 150
11.2.3. Čistokrevná plemenitba 151
11.2.4. Pozměňovací křížení 152
11.3. Metody plemenitby využívající účinku heteroze se selekcí na kombinační návaznost . 155
11.3.1. Křížení speciálních linií 156
11.3.2. Rekurentní selekce 157
11.3.3. Reciproká rekurentní selekce 158
11.4. Metody plemenitby využívající heterozní efekt bez selekce na kombinační návaznost 158
11.4.1. Užitkové křížení diskontinuitní 158
11.4.2. Užitkové křížení kontinuitní 160
11.4.3. Mezidruhové křížení - bastardace 162

12. Podstata a cíl plemenářských programů 163