

1. Předmět a význam zootechniky	7
1.1. Rozvoj živočišné výroby	10
1.2. Význam produktů živočišné výroby ve výživě	16
2. Šlechtění a plemenitba	21
2.1. Základní plemenářské jednotky	25
2.2. Genetické základy selekce	27
2.3. Interakce genotypu a prostředí	35
2.4. Význam korelací v šlechtitelských procesech	37
2.5. Kontrola šlechtitelské práce	39
2.6. Metody plemenitby	40
3. Výživa hospodářských zvířat	44
3.1. Základní krmné zdroje	44
3.2. Zaživací soustava a nutriční požadavky	48
3.3. Proteiny výživy	53
3.4. Glycidy a lipidy	58
3.5. Stravitelnost krmiva a konverze živin	60
3.6. Vitaminy	61
3.7. Minerální složky výživy	64
4. Reprodukce hospodářských zvířat	69
4.1. Reprodukční funkce samců	70
4.1.1. Charakteristika spermatu	71
4.2. Reprodukční funkce samic	73
4.2.1. Vývoj vajíčka a ovulace	75
4.2.2. Oplození vajíčka a gravidita	77
4.3. Proměnlivost plodnosti a výskyt nežádoucích odchylek reprodukční soustavy	79
4.4. Umělá inseminace	85
4.5. Přenos embryí	87

5. Růst a produkce masa	90
5.1. Biologické základy růstu	90
5.1.1. Růst, syntéza proteinů a konverze živin	91
5.1.2. Úloha vnitřní sekrece	94
5.1.3. Cytologické aspekty růstu	99
5.2. Prenatální růst	105
5.3. Postnatální růst	108
5.4. Nerovnoměrnost růstu	113
5.5. Jatečná užitkovost hospodářských zvířat	117
5.5.1. Odhad jatečné hodnoty	118
5.5.2. Kvalita masa	119
6. Produkce mléka	121
6.1. Mléčná žláza	122
6.2. Fyziologické základy produkce mléka	123
6.2.1. Syntéza složek mléka	125
6.2.2. Exkrece mléka	126
6.2.3. Složení a význam mleziva	127
6.3. Proměnlivost mléčné užitkovosti	128
6.3.1. Variabilita produkce mléka	128
6.3.2. Proměnlivost v obsahu složek mléka	133
6.3.3. Tvarové vlastnosti vemena a dojitelnost	135
7. Produkce vajec	137
7.1. Anatomické a fyziologické základy produkce vajec	138
7.1.1. Charakteristika vaječnicku a vejcovodu	138
7.1.2. Tvorba a složení vejce	139
7.2. Variabilita produkce vajec	143
7.2.1. Proměnlivost snášky	143
7.2.2. Variabilita vlastností vajec	147