

O B S A H

1. ÚVOD KE STUDIU STATISTIKY	3
1.1 Definování statistiky	3
1.11 Vývoj statistiky	4
1.12 Členění statistiky	6
1.2 Význam a úkoly statistiky živočišné výroby	7
1.21 Statistika početních stavů hospodářského zvířectva	7
1.22 Statistika reprodukce stáda	9
1.23 Statistika produkce živočišné výroby a užitkovosti hospodářských zvířat	10
1.24 Statistika krmiv a krmení hospodářských zvířat	12
2. ZÁKLADNÍ STATISTICKÉ POJMY A ETAPY STATISTICKÉHO ZKOUMÁNÍ	13
2.1 Statistické pojmy	13
2.11 Statistická jednotka	13
2.12 Statistický soubor	13
2.13 Statistické znaky	13
2.2 Etapy statistického zkoumání	15
2.21 Statistické zjišťování	15
2.22 Statistické zpracování	16
2.23 Statistický rozbor	16
3. POPIS JEDNOROZMĚRNÝCH STATISTICKÝCH SOUBORŮ	17
3.1 Třídění	17
3.11 Podstata a účel třídění	17
3.12 Třídění podle počtu a druhu třídících znaků	17
3.13 Variační třídění	19
3.2 Souhrnné číselné charakteristiky	24
3.21 Střední hodnoty	24
3.211 Průměry	25
3.2111 Aritmetický průměr	25
3.2112 Harmonický průměr	32
3.2113 Geometrický průměr	32
3.212 Ostatní střední hodnoty	33
3.2121 Medián	33
3.2122 M_0 dus	35
3.22 Míry variace	36
3.221 Variační rozpětí	37
3.222 Průměrné odchylky	37
3.223 Rozptyl a směrodatná odchylka	39
3.224 Variační koeficient	45
3.23 Míry šikmosti a špičatosti	45
4. POPIS VÍCEROZMĚRNÝCH STATISTICKÝCH SOUBORŮ	46
4.1 Základní pojmy korelační závislosti	47
4.2 Jednoduchá korelační závislost	48

4.21	Jednoduchá lineární korelační závislost	49
4.211	Regresní přímky, regresní koeficienty	50
4.212	Korelační koeficient	55
4.213	Výpočet charakteristik korelace a regrese z korelační tabulky	60
4.22	Jednoduchá nelineární korelační závislost	68
4.221	Index korelace	71
4.222	Korelační poměr	73
4.3	Vícenásobná a dílčí korelační závislost	74
4.4	Produkční modely	77
4.41	Statistické modelování v zemědělské výrobě	77
4.42	Typy produkčních funkcí	77
4.421	Produkční funkce jednofaktorové	78
4.422	Produkční funkce vícefaktorové	79
4.43	Analýza produkčních funkcí	79
4.431	Analýza jednofaktorových produkčních funkcí	80
4.432	Analýza vícefaktorových produkčních funkcí	81
5.	VÝBĚROVÉ METODY	93
5.1	Základní pojmy teorie pravděpodobnosti	93
5.11	Náhodný jev a jeho pravděpodobnost, náhodná veličina	93
5.12	Charakteristiky zákona rozdělení náhodné veličiny	93
5.13	Nejvýznamnější zákony rozdělení	94
5.2	Podstata výběrových metod	97
5.3	Druhy výběru	98
5.4	Střední chyba a přípustná chyba	101
5.5	Stanovení rozsahu výběrového souboru	103
6.	STATISTICKÝ ODHAD	105
6.1	Podstata, význam a použití teorie odhadu	105
6.2	Bodový odhad	105
6.3	Intervalový odhad	106
6.31	Intervalový odhad aritmetického průměru a rozptylu	108
6.32	Intervalový odhad relativní a absolutní četnosti	110
6.33	Intervalový odhad charakteristik jednoduché lineární korelační závislosti	112
6.4	Pás spolehlivosti regresní přímky	115
7.	TESTOVÁNÍ STATISTICKÝCH HYPOTÉZ	118
7.1	Podstata, význam a použití testování statistických hypotéze	118
7.2	Nulová a alternativní hypotéza	118
7.3	Postup při testování	119
7.4	Možnosti chybných rozhodnutí při testování	121
7.5	Parametrické a neparametrické testy	121

7.6	Testování průkaznosti rozdílu mezi rozptyly	122
7.61	Testování průkaznosti rozdílu mezi dvěma rozptyly	122
7.62	Testování průkaznosti rozdílu mezi více rozptyly	122
7.621	Davidův test	123
7.622	Cochranův test	123
7.623	Bartletův test	124
7.7	Testování průkaznosti rozdílů mezi průměry	125
7.71	Test průkaznosti rozdílu dvou průměrů /t-test/	126
7.72	Párové srovnání variant /párový t-test/	128
7.73	Testování průkaznosti mezi více průměry /analýza variance/	139
7.731	Analýza variance jednofaktorová	130
7.732	Analýza variance vícefaktorová	136
7.8	Testy o nezávislosti	139
7.81	Testování průkaznosti koeficientů korelace	139
7.82	Testování regresní funkce	141
7.83	Testování nezávislosti kvalitativních znaků	142
8.	VYJADŘOVACÍ PROSTŘEDKY A FORMY VE STATISTICE	143
8.1	Statistické tabulky	143
8.2	Grafické znázorňování ve statistice	144
9.	MOŽNOST VYUŽÍVÁNÍ STATISTICKÝCH METOD V ODBORNÉ ZOOTECHNICKÉ PRAXI	151
	PŘÍLOHY	152
	LITERATURA	160
	OBSAH	162