

Úvod			
I Ekosystémové pojetí zemědělství	8	II Výroba a distribuce zemědělských produktů	78
1 Společenský význam zemědělství	10	1 Produkční systémy	80
1.1 Produkce potravin a surovin	10	1.1 Hlavní produkční systémy	80
1.2 Mimoprodukční funkce zemědělství	12	1.2 Rajonizace zemědělství v ČR	82
1.3 Populační růst a zajištění produkce potravin	14	1.3 Konvenční zemědělství	84
1.4 Budoucí požadavky na zemědělství	16	1.4 Ekologické hospodaření	86
2 Vznik a rozvoj zemědělství	18	1.5 Precizní zemědělství	88
2.1 Domestikace rostlin	18	1.6 Agrolesnictví	90
2.2 Domestikace zvířat	20	1.7 Biomasa rostlin jako zdroj obnovitelné energie	92
2.3 Vznik a šíření zemědělství	22	1.8 Akvakultura	94
2.4 Vývoj zemědělství na území ČR	24	1.9 Samozásobitelství	96
2.5 Zemědělská krajina	26	2 Agrotechnická opatření	98
3 Vliv faktorů prostředí na zemědělství	28	2.1 Systémy zpracování půdy	98
3.1 Sluneční záření, fotosyntetická produkce a fotoperiodismus	28	2.2 Osevní postupy	100
3.2 Fotosyntéza	30	2.3 Osivo a sadba	102
3.3 Teplota prostředí	32	2.4 Geneticky modifikované organismy v zemědělství	104
3.4 Změna klimatu a dopady na zemědělství	34	3 Pěstování rostlin	106
4 Voda v zemědělství	36	3.1 Význam a rozdělení plodin	106
4.1 Voda jako přírodní zdroj	36	3.2 Obilniny	108
4.2 Voda v atmosféře	38	3.3 Luskoviny	112
4.3 Voda v půdě	40	3.4 Olejníny	114
4.4 Voda v krajině	42	3.5 Okopaniny	118
5 Rostlinné živiny a hnojení	44	3.6 Pěstování zeleniny	120
5.1 Rostlinné živiny	44	3.7 Pěstování ovoce a ovocnictví	122
5.2 Význam živin pro rostliny	46	3.8 Pěstování révy vinné a vinohradnictví	124
5.3 Hnojení rostlin	48	3.9 Pěstování chmele	126
6 Půda	50	3.10 Pícniny na orné půdě	128
6.1 Půda jako přírodní zdroj	50	3.11 Trvalé travní porosty	130
6.2 Půdotvorné faktory a procesy	52	4 Chov hospodářských zvířat	132
6.3 Půdní vlastnosti	56	4.1 Ustájení a welfare hospodářských zvířat	132
6.4 Půdy v České republice	58	4.2 Výživa a krmení zvířat	134
6.5 Degradace půd	60	4.3 Zoohygiena a veterinární péče	136
6.6 Ochrana půdy	62	4.4 Šlechtění zvířat	138
7 Energie	64	4.5 Chov drůbeže	140
7.1 Tok a transformace energie	64	4.6 Chov skotu	142
7.2 Energetika zemědělství	66	4.7 Chov ovcí	146
7.3 Obnovitelné zdroje energie	68	4.8 Chov prasat	148
8 Agroekosystémy	70	4.9 Chov koní	150
8.1 Ekologie populací a společenstev	70	5 Společná zemědělská politika	152
8.2 Vztahy mezi organismy	72	5.1 Východiska politiky a cíle	152
8.3 Škodlivé organismy v zemědělství	74	5.2 Standardy DZES	154
8.4 Užitečné organismy	76	5.3 Program rozvoje venkova	156
		5.4 Dotační systém v EU	158
		6 Zemědělsko-potravinářský komplex	160
		6.1 Zemědělsko-potravinářský řetězec	160
		6.2 Specifika významných komodit	162
		6.3 Spotřebitelské chování	164
		6.4 Distribuce potravin	166
		III Produkce potravin a výživa člověka	168
		1 Potraviny a nápoje ve výživě člověka	170
		1.1 Potraviny a výživa	170
		1.2 Chemické složení potravin	172
		1.3 Nutriční hodnota potravin	176
		1.4 Význam potravin a nápojů ve výživě člověka	178
		2 Kvalita a bezpečnost potravin	182
		2.1 Kvalita potravin	182
		2.2 Bezpečnost potravin	184
		2.3 Certifikace potravin	186
		3 Zpracování rostlinných produktů	188
		3.1 Zpracování obilovin ve mlýně	188
		3.2 Technologie sladařství	192
		3.3 Technologie výroby cukru	196
		3.4 Technologie výroby škrobu	198
		3.5 Technologie výroby tuků z rostlinných surovin	200
		4 Zpracování živočišných produktů	202
		4.1 Jateční opracování – masná výroba	202
		4.2 Technologie mléka a mléčných výrobků	204
		4.3 Produkce vajec	206
		5 Zdravá výživa	208
		5.1 Potřeba živin v průběhu života	208
		5.2 Zásady zdravé výživy, nemoci ze špatné výživy	210
		5.3 Problematika podvýživy	214
		5.4 Problematika obezity	216
		6 Dostupnost potravin	218
		6.1 Regionální nerovnováha	218
		6.2 Světové programy boje s podvýživou	220
		6.3 Omezování ztrát potravin a plýtvání	222