

OBSAH

Předmluva	1
Úvod.....	3
§§§	4
Ustanovení § 285	4
§ 283 Nedovolená výroba a jiné nakládání s omamnými a psychotropními látkami a s jedy	5
§ 284 Přechovávání omamné a psychotropní látky a jedu	5
§ 285 Nedovolené pěstování rostlin obsahujících omamnou nebo psychotropní látku	6
Obsah	7
Jak zařídit pěstírnu	23
Co rostliny potřebují.....	26
Světlo	26
Voda	26
Vzduch	27
Živiny – N-P-K.....	27
Teplota	27
Vlhkost	27
Čistota	28
Rozmístění rostlin a potřebného vybavení v pěstírně	29
Rostliny	29
Nádrž na vodu	30
Elektroinstalace.....	30
Zvlhčovač/odvlhčovač.....	31
Vzduchotechnika.....	31
Ovládací a spínací prvky pěstírny.....	33
Ovládací prvky ventilace	33

Časové spínače pro ventilaci	33
Regulátor otáček	33
Termostat	34
Hygrostat	34
Termohygrostat s regulací otáček	34
Hystereze	35
Ovládací prvky osvětlení	35
Stykač	36
Zpožďovací relé	36
Ovládání zavlažování	36
Komplexní ovládání celého systému	37
Osvětlení	38
Vlastnosti světelných zdrojů	39
Příkon a výkon osvětlení	44
HID výbojky	44
Halogenidové výbojky	44
Sodíkové výbojky	45
Sodíkové výbojky s vyšším podílem modrého světla (MIX)	46
Kompaktní fluorescentní zářivky (CFL)	46
Osvětlení pomocí LED (Light Emitting Diode)	47
Efektivita LED modulů	48
Kolik FAR Wattů na metr čtvereční	49
Technické parametry výbojek z hlediska efektivní využitelnosti pro rostliny	49
Reflektory alias svítidla	51
Široko-zářivé a hluboko-zářivé reflektory	53
Reflektory s možností chlazení	54
Diagram svítivosti	55
Reflexní fólie	56
Černo-bílá PE fólie	56
A-GRO fólie stříbrná	56

Diamantová A-GRO fólie	56
Světlo a velikost pěstírny	57
Jaké zvolit osvětlení	58
Výpočet pro volbu správného světelného zdroje:	59
Ověření dostatečné intenzity ozáření.....	60
Teoretický výpočet intenzity ozáření v závislosti na vzdálenosti osvětlení od rostlin	61
Použití více výbojek.....	68
Předřadníky	68
Výhody kvalitního předřadníku.....	69
Pojezd alias výtah = vozík pro lampy	70
Kabely	70
Kolik výbojek k osvětlení konkrétní plochy:.....	71
Jak vysoko zavěsit osvětlení.....	73
Ventilace	76
Základní typy ventilátorů a jejich použití.....	76
Potrubní ventilátory	76
Ventilátory UFO	77
TD (TT) ventilátory	77
Ulita ventilátor	78
Přívod a odvod vzduchu – rozdílné ventilátory.....	78
Vícerychlostní ventilátory	80
Odhlučňené ventilátory	81
Prostorové (cirkulační) ventilátory	81
Klimatizace	82
Výhody:.....	82
Nevýhody	83
Zvlhčovač vzduchu	83
Ionizátor vzduchu.....	84
Alternativní zvlhčování.....	85
Odvlhčovač.....	85

Trubice, hadice a ostatní dopravníky vzduchu.....	85
Aluflex	86
Greyflex.....	86
Sonoflex	86
Semiflex	87
Tlumiče hluku.....	88
Uhlíkové pachové filtry	89
CO₂	90
Proč je dobré přidávat CO ₂	90
Nedostatek CO ₂ a jeho následky	91
Přínosy přidávání CO ₂	91
Jak přidávat CO ₂	92
Suchý led.....	92
Hoření.....	92
Stlačený CO ₂	92
Nastavení dávkování.....	95
Dávkování CO ₂	96
Náklady na samotné CO ₂	97
Profesionální dávkovače CO ₂	98
Pěstební systémy – Hydroponie.....	100
Co je to hydroponie	100
Keramzit (liaflor)	100
Rockwool.....	102
Typy rockwoolu.....	102
Perlit.....	103
Kokos.....	103
Aeroponie	104
Připravené systémy	105
NFT = nutrient film technique	105
Výhody systému NFT	106
Nevýhody NFT.....	107

Aqua system.....	107
Výhody Aqua systému	107
Nevýhody Aqua systému	108
System Libra.....	109
Výhody Libra systému.....	109
Nevýhody Libry	110
Napouštěcí stoly	110
Výhody napouštěcích stolů.....	110
Nevýhody stolů	111
Vertikální pěstební systémy.....	111
Arena plantage.....	111
Pi Rack.....	111
Hanging garden.....	112
Omega Gardens	112
Vybrat hotový systém nebo vyrobit vlastní	112
Automatické zavlažování – typy	114
Kapénková závlaha alias Drip systém	114
Tlakové zavlažování – Spray stake	115
Jak sestavit vlastní automatický zavlažovací systém	117
Nádrž.....	117
Rostlina	118
Odvod přebytečného roztoku.....	118
Místo dřeva plast	122
Domácí Aqua system	122
Pěstební systémy – půdní substráty	126
Co znamená volba půdního substrátu	126
Základní požadavky na půdní substrát.....	127
Čemu se v každém případě vyhnout:.....	127
Požadované vlastnosti půdního substrátu.....	128
Obvyklé příměsi půdních substrátů	128
Anorganické složky	129

Organické složky	130
Míchání půdního substrátu.....	132
Zavlažování půdního substrátu	133
Pěstební nádoby.....	134
Velikost pěstební nádoby.....	134
Tvar pěstební nádoby	134
Drenážní otvory	135
Výhody pěstování v květináči	136
Pěstování v pytli.....	136
Měřáky, testery a další prvky.....	138
Teplo měř.....	138
Vlhkoměr	138
PH tester	139
EC Tester	140
Odměrky	140
Rozprašovač.....	140
Topné tělísko do vody.....	141
Teplo měř do substrátu	141
Běžné pomůcky drobného kutila	142
Hnojiva	143
Složení hnojiv	143
Primární biogenní prvky.....	143
Sekundární biogenní prvky	146
Stopové prvky	148
Chemická hnojiva	149
Organická hnojiva – Bio hnojiva.....	150
Použití hnojiv.....	151
Hydroponická hnojiva	151
Hnojiva pro půdní substráty	151
Hnojiva do kokosu.....	151

Foliární hnojiva	152
Základní složky	152
Doplňkové složky – Aditiva	153
Je nutné používat doplňkové složky?.....	153
Přínosy doplňkových složek	153
Univerzální podpůrné přípravky	154
Ochranné a léčivé přípravky	158
Základní prevence proti chorobám a škůdcům.....	158
Plísně, které pomáhají	160
Živí bojovníci	160
Pozor na mravence	161
Ruční sběr škůdců	161
Oplach vodou.....	162
Chemické přípravky na ochranu rostlin	162
Škůdci	164
Svilušky (Tetranychidae)	165
Jak svilušky poznáte	165
Prevence	166
Likvidace	166
Mšice (Aphididae)	166
Identifikace mšic	167
Prevence	167
Likvidace mšic	167
Smutnice (Sciaridae)	168
Detekce smutnic	168
Likvidace smutnic.....	169
Molice (Aleyrodidae).....	169
Jak molice poznáte.....	170
Prevence	170
Likvidace molic.....	170
Třásněnky (Thripidae)	171

Jak poznat třásněnky	171
Prevence	172
Jak na ně	172
Více škůdců najednou	172
Další hmyz	173
Choroby.....	174
Houbové choroby	174
Základní prevence před houbovými chorobami	174
Pythium a Phytophthora.....	175
Identifikace	175
Prevence	175
Léčba.....	176
Fusarium	176
Jak poznat Fusarium	177
Prevence	177
Léčba Fusaria	177
Plíseň šedá (Botritis cinerea).....	178
Identifikace	178
Prevence	178
Léčba plísně šedé	179
Další choroby	179
Choroby versus nedostatek/nadbytek živin	179
Genetické nedostatky	180
Pěstování – úvod	182
Jak dojít k očekávané úrodě.....	182
Než začnete.....	183
Závlahový systém.....	184
Prvotní eliminace ztrát.....	185
Počet rostlin	185
Předpoklad sklizně	185
Deník pečlivého growera	186

Vývojová stádia rostlin	187
Zárodečná fáze (embryonální)	187
Vegetativní fáze = fáze růstu.....	187
Fáze růstu se dále dělí na:.....	187
Dospívání = fáze květu	188
Stárnutí	188
Zavlažování.....	190
Když mají rostliny málo vláhy.....	190
Když jsou rostliny přelité.....	191
Jak poznat správnou úroveň vláhy v pěstebním médiu	192
Keramzit – Liaflor	193
Kokos.....	193
Rockwool	193
Půdní substrát.....	193
Ruční zavlažování.....	194
Jak často zavlažovat	194
Příprava živného roztoku	195
Co znamená EC	196
Co znamená pH.....	196
Kontrola a údržba živného roztoku	197
Teplota živného roztoku	199
Proplachování hydroponických systémů	199
Metody řízení růstu rostlin	202
Zaštipování.....	202
Jak provádět zaštipování.....	202
Kdy zaštipovat.....	204
Zaštipování metodou FIM	205
Výhody FIM	205
Rizika FIM.....	205
Ohýbání (Bending)	205
Výhody ohýbání.....	206

Způsoby ohýbání.....	206
Prořezávání (Pruning)	209
Jak často provádět prořezávání.....	210
Které části rostlin odstraňovat.....	210
Prořezávání a klonování.....	211
Semena	212
Jak vybírat semena.....	212
Cannabis sativa	213
Cannabis indica	213
Co poznáte pohledem.....	214
Výběr více odrůd.....	214
Nákup na internetu.....	215
Klasická semena – Regular	215
Feminizovaná semena – Feminized	216
Jak vznikají feminizovaná semínka.....	216
Pokrok při feminizaci	218
Koupit či nekoupit feminizovaná semena.....	218
Jsou feminizovaná semínka geneticky upravená?	219
Semena samokvetoucích odrůd (Autoflowering)	220
Jak vznikají autoflowering odrůdy	220
Kdo ocení samokvetoucí odrůdy.....	221
Kvalitativní úroveň semen	222
Semínka z vlastní sklizně	223
Skladování semínek.....	224
Moření semen	225
Kdy a čím mořit semena	225
Klíčení semen	226
Jak klíčit semena	226
Sázení naklíčených semínek.....	228
Rockwoolové sadbovací kostičky	228
Rašelinové válečky	229

Hloubka.....	230
Směr.....	230
Kolik světla.....	230
Zalévání zasazených naklíčených semínek.....	231
Když rostlinky vylezou.....	231
Vlhkost vzduchu.....	231
Vlhkost pěstebního média.....	231
Klonování.....	235
Mateční rostliny.....	235
Mateční rostliny z klonů.....	235
Mateční rostliny ze semen.....	236
Selekce.....	237
Životnost matečních rostlin.....	238
Než začnete řezat klony.....	239
Skleník/propagátor.....	239
Potřebné klimatické podmínky.....	240
Doporučené vybavení.....	240
Postup při klonování.....	243
Jak rozlišit samce od samice.....	244
Péče o klony.....	248
Klony.....	251
Hodnocení kvality klonů.....	251
Zakořenění a sázení.....	253
Zakořenění klonů/sazenic před zasazením do systému.....	253
Když některý klon po zasazení uvadá.....	255
Sázení rostlin.....	256
Sázení rostlin do NFT.....	256
Umístění rostliny v pěstební nádobě.....	257
Rockwoolové kostky a plast.....	257
Sázení do rockwoolových a kokosových rohoží.....	257
Zavlažování při sázení.....	258

Délka fáze růstu.....	259
Co je to fáze růstu	259
Co to je fáze květu	260
Fáze růstu 40 dnů a více	260
Znamé výhody:.....	261
Nevýhody takto dlouhé fáze růstu:.....	261
Mýty spojené s velmi dlouhou fází růstu:.....	262
Fáze růstu 21-30 dnů	262
Výhody této metody:.....	263
Nevýhody:.....	263
Fáze růstu 14-21 dnů	263
Výhody:.....	264
Nevýhody:.....	264
Mýty a fakta:.....	264
Fáze růstu 7-14 dní	264
Výhody:.....	265
Nevýhody:.....	265
Fáze růstu 0-7 dní	265
Výhody:.....	265
Nevýhody:.....	266
Zelené moře (Sea of green)	266
Shrnutí	266
První týden fáze růstu.....	268
Klima	268
Světlo	269
Výhody výše zavěšeného osvětlení v prvním týdnu	269
Hnojení.....	269
Zavlažování	270
Aqua system.....	271
NFT.....	271
Rockwool	271

Keramzit	271
Půdní substráty	272
Kokos.....	272
EBB Flow	272
Co lze udělat v prvním týdnu růstu	272
Druhý týden fáze růstu	273
Klima	273
Světlo	273
Hnojení.....	274
Zavlažování	274
Aqua system.....	275
NFT	275
Rockwool	275
Keramzit.....	275
Půdní substráty	276
Kokos.....	276
EBB Flow	276
Ošetření proti chorobám a škůdcům	276
Co lze udělat v druhém týdnu růstu	276
Třetí týden fáze růstu	278
Klima	278
Světlo	278
Hnojení.....	279
Zavlažování	279
Co lze udělat ve třetím týdnu růstu	279
4. a další týdny fáze růstu	281
Doporučené biopreparáty pro preventivní ošetření rostlin	281
Fáze květu	283
Co znamená „přepnout na květ“	283
Jak rychle se objeví květy.....	283

Fáze květu a samokvetoucí odrůdy.....	284
Kdy končí fáze květu	284
Kdy přepnout na květ	285
Když se na květ přepne pozdě	285
Když přepnete na květ brzy	286
Shrnutí	286
Přihnojování a kontrola spotřeby živin	288
Jak kontrolovat spotřebu živin	288
První fáze květu	290
Rozdíly v délce květové fáze	290
1. týden fáze květu.....	290
Klima	291
Světlo	292
Hnojení.....	292
Zavlažování	293
Aqua system.....	293
NFT	293
Rockwool a kokos	294
Keramzit.....	294
Půdní substráty	294
EBB Flow	294
Co lze udělat v prvním týdnu květu	294
Pozor na:	295
Druhá fáze květu – šest týdnů před sklizní.....	296
Klima a světlo	296
Hnojení.....	297
Zavlažování	298
Aqua system.....	298
NFT	298
Rockwool a kokos	298

Obsah

Keramzit	298
Půdní substráty	298
EBB Flow	299
Co lze udělat v druhé fázi květu	299
Pozor na:	299
Poslední dva týdny květu.....	300
První průplach	300
Kontinuální proplachování.....	300
Klima v posledních dvou týdnech květu	301
Vychytávky pro použití těsně před sklizní.....	301
Final solution.....	301
Final FLUSH	301
Trik pro vyšší obsah pryskyřice	302
Co lze udělat v posledních 2 týdnech.....	302
Pozor na:	302
Jak poznat, jestli jsou už zralé	305
Nevýhody brzké sklizně.....	305
Pozdní sklizeň.....	305
THC v konopí.....	306
Výskyt THC v rostlině konopí:	306
Sklizeň	308
Co se sklizenými rostlinami	308
Druhá sklizeň – „pozdní sběr“	308
Druhá sklizeň – zpět na růst.....	309
Sušení bylin	310
Běžný postup	310
Řešení problémů	311
Semena	311
Po zasazení vyklíčených semínek.....	312
Klonování	313

Obsah

Řezání a zapichování klonů	313
Zakořeňování nařezaných klonů	314
Zakořeňování připravených klonů	317
Fáze růstu.....	320
První fáze květu.....	323
Druhá fáze květu	326
Poslední 2 týdny květu.....	327
Deník pečlivého growera	329
Při každé návštěvě <u>pěstírny</u>	330
Použité zdroje.....	331
Rejstřík	332