

---

# TAVOLA DEI CONTENUTI

<b>§§§.....</b>	<b>12</b>
<b>Introduzione.....</b>	<b>13</b>
<b>Come usare questo libro.....</b>	<b>15</b>
<b>Cannabis: informazioni basiche .....</b>	<b>17</b>
La pianta .....	17
Effetti.....	17
Marijuana .....	19
Varietà di cannabis .....	20
Fasi di sviluppo della pianta.....	24
Il genere delle piante di cannabis .....	26
Quali sostanze troviamo nella cannabis .....	30
Cannabinoidi.....	32
Terpeni .....	37
Sinergia ed effetto entourage.....	39
<b>Come allestire una grow room .....</b>	<b>41</b>
<b>Cosa serve alla pianta .....</b>	<b>47</b>
Fotosintesi.....	47
Traspirazione.....	48
Deficit di pressione del vapore (VPD).....	49
Luce.....	52
Nutrienti – N-P-K.....	52
Acqua.....	52
Aria CO <sub>2</sub> e ossigeno .....	53
Riscaldamento.....	53
Umidità.....	54
Pulizia .....	54
<b>Posizionamento delle piante .....</b>	<b>55</b>
<b>Controllo della grow room.....</b>	<b>59</b>
Elementi di controllo dell'aspirazione.....	59
Elementi per il controllo dell'illuminazione.....	63

# Tavola dei contenuti

---

Controllo dell'irrigazione .....	63
Controllo generale dell'intero sistema.....	64
<b>Illuminazione .....</b>	<b>67</b>
Radiazione fotosinteticamente attiva.....	67
Caratteristiche delle fonti di luce .....	73
Wattaggio e output luminoso .....	75
Lampade HID .....	75
Lampade fluorescenti .....	79
Lampade fluorescenti compatte (CFL) .....	80
Luce emessa da diodi (led) .....	81
PPFD richiesti.....	86
Riflettori e lampade .....	87
Misurazioni pratiche della luce.....	92
Risultati dei singoli riflettori.....	94
Pellicola riflettente .....	96
Illuminazione e dimensione della grow room.....	98
Vantaggi degli elementi riflettenti di qualità .....	100
Ballasts .....	100
Binari motorizzati- tipo light rail .....	102
Cavi.....	102
Come scegliere l'illuminazione .....	103
A che altezza appendere le lampade .....	103
Numero di lampade necessarie per illuminare una specifica area...109	
<b>Ventilazione .....</b>	<b>113</b>
Aspiratori basici e il loro impiego.....	113
Aspiratori elico centrifughi.....	114
Prestazione dell'aspiratore nell'aspirazione scarico d'aria	116
Aria condizionata.....	120
De-umidificatori .....	123
Condotte per la ventilazione .....	124
Silenziatori.....	126
Filtri a carbone attivo per controllo degli odori.....	126

<b>Anidride carbonica – CO<sub>2</sub>.....</b>	<b>131</b>
Perché è necessario aggiungere CO <sub>2</sub> .....	131
Dispensare CO <sub>2</sub> .....	138
Costi attuali della CO <sub>2</sub> .....	140
Aggiungere CO <sub>2</sub> nell'acqua.....	141
CO <sub>2</sub> e salute .....	141
<b>Strumenti di misurazione e altro .....</b>	<b>143</b>
Termometro .....	143
Igrometro .....	143
Tester del pH.....	144
Tester EC.....	144
Termometro del substrato .....	144
Spray.....	146
Contenitori per misurazioni.....	146
Riscaldatori e refrigeratori di acqua.....	146
Strumenti comuni per amatori tuttofare .....	147
<b>Irrigazione .....</b>	<b>149</b>
Qualità dell'acqua e miglioramento .....	149
Sistemi d'irrigazione automatica e fertilizzazione .....	151
Coltivazione idroponica .....	151
Sistemi idroponici completi .....	158
Coltivare nel terreno.....	166
Sistemi d'irrigazione.....	171
Sistemi d'irrigazione con vasi.....	175
<b>Nutrienti .....</b>	<b>181</b>
Macro elementi primari – NPK .....	184
Macro elementi secondari.....	186
Oligoelementi .....	188
<b>Fertilizzanti e integratori.....</b>	<b>191</b>
Fertilizzanti secondo le origini .....	191
Fertilizzanti secondo lo stato fisico.....	192
Usare i fertilizzanti .....	194

# Tavola dei contenuti

---

Integratori – addittivi.....	195
<b>Protezione della pianta –prevenzione e trattamenti.....</b>	<b>201</b>
Prevenzione base contro malattie e parassiti.....	201
Biopesticidi per la difesa della pianta .....	202
Pesticidi chimici per difesa della pianta.....	204
<b>Parassiti .....</b>	<b>207</b>
Acari di ragno (Tetranychidae) .....	207
Moscerini del fungo (sciaridae).....	209
Afidi.....	212
Mosche bianche (Aleyrodidae) .....	214
Tripidi (Thripidae) .....	215
Altri insetti.....	217
<b>Malattie .....</b>	<b>219</b>
Malattie fungine.....	219
Prevenzione basica contro malattie fungine.....	220
Muffa grigia (botritis cinerea).....	223
Pythium e phytophtora .....	227
Alghe.....	228
Muffa polverosa- oidio .....	229
Fusarium.....	230
Altre malattie .....	231
<b>Coltivare – introduzione.....</b>	<b>233</b>
Come raggiungere i raccolti previsti.....	233
Prima di cominciare.....	234
Ridurre eventuali perdite iniziali.....	236
<b>Semi.....</b>	<b>239</b>
Come scegliere i semi.....	239
Semi regolari.....	242
Semi femminizzati .....	243
Semi di cannabis autofiorenti.....	247
Qualità dei semi .....	250
Semi dal vostro raccolto.....	253

---

Conservare i semi.....	254
Tingere i semi .....	254
Germinazione dei semi.....	256
Piantare semi germogliati.....	257
Umidità del substrato.....	262
<b>Talee.....</b>	<b>265</b>
Riconoscere la qualità delle talee .....	265
Far radicare le talee spazio di coltivazione .....	267
<b>Radicazione e trapianto.....</b>	<b>271</b>
Innaffiare e trapiantare .....	273
<b>Nozioni di irrigazione.....</b>	<b>275</b>
Quando le piante non sono abbastanza umide .....	275
Quando le piante sono sovrairrigate .....	276
Come riconoscere il corretto livello di umidità nel substrato.....	277
Preparare la soluzione nutritiva.....	280
Flushing di un sistema idroponico .....	281
<b>Metodi per il controllo della crescita delle piante.....</b>	<b>283</b>
Pinching .....	283
FIM pinching .....	286
Curvatura (bending) .....	286
Potatura (pruning) .....	290
Screen of green .....	293
Sea of green .....	294
<b>Fare talee .....</b>	<b>295</b>
Piante madri.....	295
Selezione.....	297
Prima di tagliare le talee .....	301
Illuminazione per le talee.....	302
Istruzioni per le talee .....	303
Come prendersi cura delle talee.....	308
Micropropagazione .....	312

## Tavola dei contenuti

---

<b>Decidere la lunghezza della fase vegetativa.....</b>	<b>315</b>
Fase vegetativa di 40 e più giorni .....	315
Fase vegetativa della lunghezza di 21-39 giorni.....	317
Fase vegetativa della lunghezza di 14-21 giorni.....	318
Fase vegetativa della lunghezza di 7-14 giorni .....	319
Fase vegetativa della lunghezza di 0-7 giorni.....	320
<b>Prima e seconda settimana della fase vegetativa .....</b>	<b>323</b>
Clima.....	323
Luce.....	324
Fertilizzazione.....	325
Irrigazione.....	325
Cosa realizzare nelle prime due settimane di vegetativa.....	329
<b>Terza settimana di fase vegetativa.....</b>	<b>331</b>
Clima.....	332
Luce.....	332
Fertilizzazione .....	332
Irrigazione.....	333
<b>Quarta e successive settimane di vegetativa.....</b>	<b>335</b>
<b>Fase di fioritura.....</b>	<b>337</b>
<b>Quando passare alla fioritura.....</b>	<b>339</b>
Se passate alla fioritura troppo tardi.....	339
Se passate alla fioritura troppo presto .....	340
<b>Fertilizzazione aggiuntiva e verifica del consumo di nutrienti.....</b>	<b>343</b>
<b>Prima fase di fioritura.....</b>	<b>345</b>
Differenze nella durata della fase di fioritura .....	345
Luce.....	346
Clima.....	347
Fertilizzazione .....	347
Irrigazione.....	348
Attenzione a:.....	349
<b>Seconda fase di fioritura .....</b>	<b>353</b>
Clima e luce.....	353

Fertilizzazione .....	354
Irrigazione.....	354
Attenzione a: .....	356
<b>Ultime due settimane di fioritura .....</b>	<b>359</b>
Primo risciacquo .....	359
Risciacquo continuo .....	359
Un trucco per contenuti di resina maggiori .....	360
Clima nelle ultime due settimane di fioritura .....	361
Cosa realizzare nella ultime due settimane .....	361
Attenzione a: .....	361
<b>Come sapere quando i fiori sono maturi.....</b>	<b>363</b>
Svantaggi di un raccolto precoce.....	364
Raccolto tardivo.....	364
<b>Il raccolto.....</b>	<b>367</b>
Come comportarsi con le piante raccolte .....	367
Macchine per trimmare le piante.....	368
Raccolti tardivi .....	369
Secondo raccolto – ritorno alla fase di crescita.....	369
<b>Essiccazione e conservazione .....</b>	<b>371</b>
Procedura standard .....	371
Metodi di essiccazione più comuni .....	372
Consigli per l'essiccazione .....	373
Preservare e conservare: il curing.....	376
<b>Risolvere problemi.....</b>	<b>379</b>
Foglie ingiallite.....	379
Squilibrio dei nutrienti.....	380
Semi .....	386
Dopo aver piantato un seme germinato .....	387
Taleaggio.....	388
Fase vegetativa.....	396
Prima fase di fioritura.....	399
Seconda fase di foritura.....	403

## Tavola dei contenuti

---

Ultime due settimane di fioritura .....	404
<b>Diario di un grower premuroso.....</b>	<b>405</b>
Durante ogni visita alla grow room.....	406
<b>Bibliografia e letture consigliate.....</b>	<b>407</b>
Libri .....	407
Online.....	408
<b>Indice .....</b>	<b>409</b>
<b>Bio.....</b>	<b>415</b>