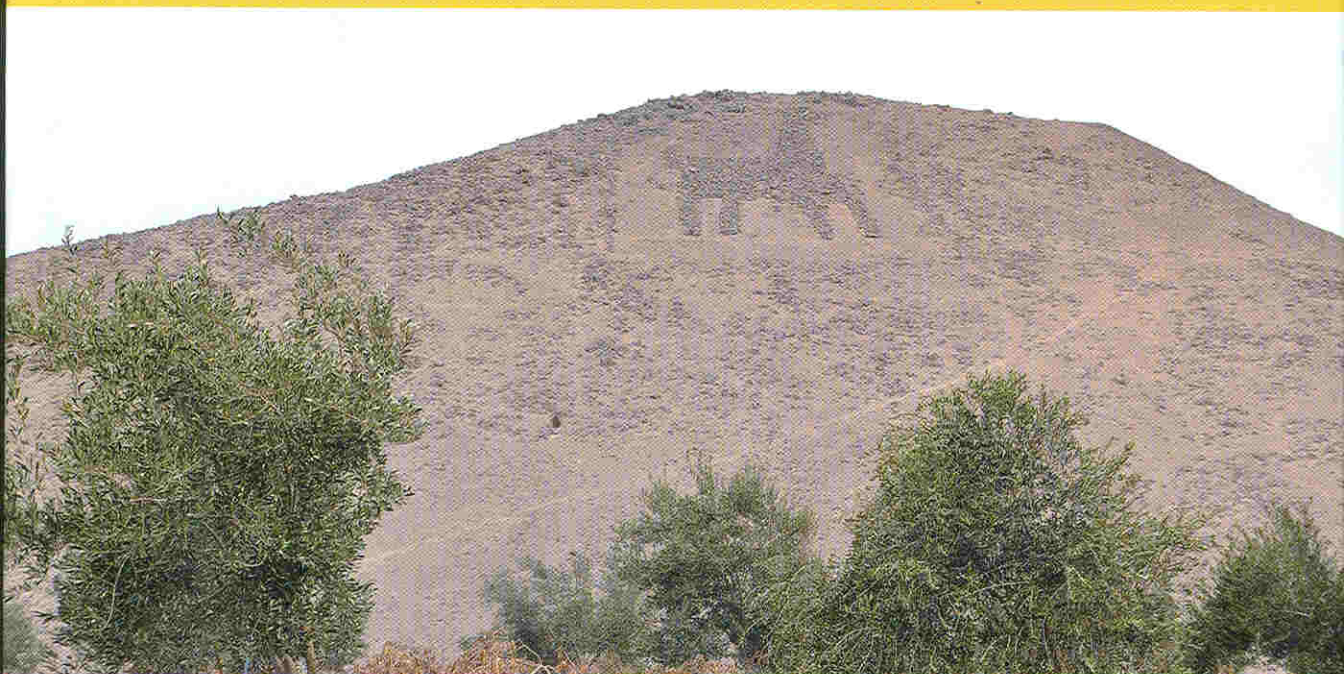




UNIVERSIDAD
DE CHILE

APORTES AL CONOCIMIENTO DEL CULTIVO DEL OLIVO EN CHILE



SERIE
CIENCIAS
AGRONÓMICAS

N° 21, 2013

Editores
T. Fichet y J.L. Henríquez

UNIVERSIDAD DE CHILE
SERIE CIENCIAS AGRONÓMICAS N° 21, 2013

APORTES AL CONOCIMIENTO DEL CULTIVO DEL OLIVO EN CHILE

Editores

T. Fichet y J. L. Henríquez



InnovaChile
CORFO



Santiago - Chile, 2013

Índice

Agradecimientos	10
Prólogo	11
Capítulo 1	
Comportamiento Fenológico del olivo en Chile	13
Fichet, T. y Prat, L.	
1. INTRODUCCIÓN	15
2. CICLO REPRODUCTIVO	15
2.1. Inducción floral	15
2.2. Desarrollo de la yema floral	17
2.3. Floración y polinización	21
2.3.1. Estudio sobre el efecto de la polinización cruzada	25
2.4. Crecimiento del fruto	27
2.5. Acumulación de lípidos	29
3. CICLO VEGETATIVO	31
3.1. Brotes	31
3.2. Raíces	32
4. CONCLUSIONES	34
5. AGRADECIMIENTOS	34
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
Capítulo 2	
Manejo de la carga frutal y su relación con el añerismo	39
Fichet, T.	
1. INTRODUCCIÓN	41
2. MANEJOS AGRONÓMICOS PARA REGULAR CARGA FRUTAL	42
2.1. Riego deficitario controlado	42
2.2. Incisión de corteza	43
2.3. Poda de producción	45
2.3.1. Estudio del efecto de la poda en olivos	49
3. USO DE FITORREGULADORES PARA REGULAR CARGA FRUTAL EN OLIVOS	55
3.1. Inhibición de la inducción floral	55
3.1.1. Estudio de caso: efecto de aplicaciones tardías de ácido giberélico	56
3.2. Mejorar estructuras florales y cuaja	59
3.3. Raleo de flores	62
3.4. Raleo de frutos	64

4. CONCLUSIONES	67
5. AGRADECIMIENTOS	68
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68

Capítulo 3

<i>Relaciones fuente-sumidero y balance de carbono</i>	71
--	----

Franck, N. y García de Cortázar, V.

1. INTRODUCCIÓN	73
2. MEDICIONES DE LOS COMPONENTES DEL BALANCE DE CARBONO EN UN HUERTO DE OLIVOS VAR. ARBEQUINA	75
3. MODELAMIENTO DEL BALANCE DE CARBONO DE PLANTAS DE OLIVO VAR. ARBEQUINA	78
4. CONCLUSIÓN	84
5. AGRADECIMIENTOS	84
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

Capítulo 4

<i>Estrés hídrico en olivos</i>	87
---------------------------------------	----

Pastenes, C. y Garrido, D.

1. INTRODUCCIÓN	89
2. EFECTOS DEL DÉFICIT HÍDRICO EN PLANTAS	90
3. EFECTO DEL DÉFICIT HÍDRICO EN LA FISIOLÓGÍA DEL OLIVO	91
4. CONCLUSIONES	95
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96

Capítulo 5

<i>Efecto de la alternancia productiva sobre la evolución estacional de elementos minerales en hojas</i>	101
--	-----

Fichet, T.

1. INTRODUCCIÓN	103
2. EVOLUCIÓN ESTACIONAL DE ELEMENTOS MINERALES EN HOJAS	104
2.1. Nitrógeno	104
2.2. Potasio	106
2.3. Fósforo	108
2.4. Calcio	109
2.5. Magnesio	111
2.6. Manganeso	113
2.7. Zinc	114
2.8. Boro	114
2.9. Hierro	118
3. CONCLUSIÓN	119
4. AGRADECIMIENTOS	119
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120

Capítulo 6

Enfermedades del olivo en Chile	123
Henríquez, J.L. y Alarcón, P.	
1. INTRODUCCIÓN	125
2. REPILO	125
2.1. Síntomas y signos	127
2.2. Epidemiología	129
2.2.1. Requerimientos térmicos	130
2.2.2. Dinámica de esporulación	131
2.2.3. Períodos críticos de infección	133
2.2.4. Susceptibilidad varietal	135
2.3. Control	136
3. EMPLOMADO	141
3.1. Síntomas y signos	141
3.2. Epidemiología	142
3.3. Control	143
4. VERTICILOSIS	143
4.1. Sintomatología	144
4.2. Epidemiología	146
4.3. Control	146
5. OTRAS PATOLOGÍAS Y AGENTES DE OCURRENCIA ESPORÁDICA, NO DESCRITOS ANTERIORMENTE	147
5.1. Muerte de ramillas y ramas por <i>Botrytis cinerea</i> y <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	147
5.2. Cancrosis causada por <i>Schizophyllum commune</i>	148
5.3. Agallas de la corona	150
6. CONCLUSIONES	151
7. AGRADECIMIENTOS	152
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	153

Capítulo 7

Manejo integrado de plagas del olivo en Chile	155
Čurković, T.	
1. INTRODUCCIÓN	157
1.1. Manejo integrado de plagas	157
1.2. Investigación en manejo de plagas del olivo en Chile	158
2. PLAGAS PRINCIPALES	159
2.1. Mosquita blanca del fresno (MBF)	160
2.2. Conchuela negra del olivo (CNO)	167
2.3. Escama blanca de la hiedra (EBH)	173
2.4. Escolito del olivo	176
2.5. Conchuela móvil del olivo	182
2.6. Polilla de los brotes del olivo	184
3. PLAGAS POTENCIALES	186
4. PLAGAS OCASIONALES	190

5. PLAGA CUARENTENARIA PRESENTE EN CHILE	194
6. CONTROL QUÍMICO CON INSECTICIDAS CONVENCIONALES	195
7. USO DE ACEITES Y DETERGENTES AGRÍCOLAS	197
8. CONCLUSIONES	200
9. AGRADECIMIENTOS	201
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	201

Capítulo 8

Influencia del manejo agronómico sobre la calidad del aceite de oliva 205

Hurtado, M.L.; Estay K. y Sepúlveda, E.

1. INTRODUCCIÓN	207
2. CALIDAD DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES	208
3. ACUMULACIÓN DE ACEITE EN LA ACEITUNA	209
3.1 Factores que influyen en la síntesis de aceite	211
4. INFLUENCIA DE FACTORES AGRONÓMICOS Y TECNOLÓGICOS SOBRE LA COMPOSICIÓN FENÓLICA Y VOLÁTIL DE LOS ACEITES DE OLIVA VÍRGENES	211
4.1. Factores agronómicos	212
4.1.1. Variedad	212
4.1.2. Disponibilidad hídrica	214
4.1.3. Grado de madurez de la fruta al momento de cosecha	215
4.1.4. Prácticas culturales	216
4.2. Factores tecnológicos	217
4.2.1. Molienda	218
4.2.2. Batido	219
5. CONCLUSIONES	220
6. AGRADECIMIENTOS	220
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	221

Capítulo 9

Desarrollo estratégico del mercado del aceite de oliva en Chile 227

Mora, M.; Schnettler, B.; Fichet, T.; Silva, C. y Estrada, L.

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL AGRONEGOCIO DEL ACEITE DE OLIVA CHILENO	229
2. COMERCIO EXTERIOR DE ACEITE DE OLIVA: CHILE	232
3. ASPECTOS DE LA RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITUNAS Y DE ACEITE DE OLIVA	234
3.1. Estimación de costos para aceite de oliva envasado	238
4. VISIÓN DE MARKETING PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO DEL ACEITE DE OLIVA	239
5. ESTUDIOS DE CASO: SEGMENTACIONES Y CARACTERÍSTICAS DEL CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA EN LA REGIÓN METROPOLITANA	242
5.1. Caso 1: Aceite de oliva virgen extra y segmentación de consumidores en la comuna de La Florida	242
5.1.1. Perfil socio-demográfico de los encuestados	243
5.1.2. Aspectos descriptivos de compra y consumo de aceite de oliva en la comuna de La Florida	243

5.2. Caso 2: Identificación de motivaciones de compra en consumidores de las comunas de Las Condes y San Miguel	247
5.2.1. Perfil socio-demográfico de los encuestados	247
5.2.2. Características del consumo de aceite de oliva	248
5.2.3. Características de no consumo de aceite de oliva	250
5.2.4. Identificación de las motivaciones de compra de aceite de oliva	251
5.2.5. Caracterización del proceso de decisión de compra de aceite de oliva	252
5.2.6. Caracterización de segmentos de mercado según aspectos del proceso de decisión de compra de aceite de oliva	253
6. ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS Y CADENA DEL VALOR, COMPONENTES BÁSICOS PARA EL DESARROLLO DEL AGRONEGOCIO DEL ACEITE DE OLIVA CHILENO	256
7. CONCLUSIONES	259
8. AGRADECIMIENTOS	262
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	262