



# ANNEXES



## Annex I

### Opcions ecològiques que contribueixen a la millora de la biodiversitat de les plantacions (almenys 2).

- 1.- Establir una àrea de compensació ecològica amb absència de plaguicides i fertilitzants, per augmentar la biodiversitat faunística i botànica d' almenys un 5% de la superfície total de l'explotació. Ex: tallavents, marges de camins, de canals, de rius o rieres etc. ( FD, H, FS, CH, CE, O, C i RV )
- 2.- Establir o mantenir una coberta vegetal al del sòl.(FD, H, FS, O, C i RV )
- 3.- No aplicar herbicides a les plantacions durant la tardor-hivern o en períodes improductius. (FD, H, FS, O, C i RV )
- 4.- Establir refugis artificials per als ocells insectívors i rapinyaires. (C)
- 5.- Establir refugis artificials per als ocells insectívors (FD, H, FS, CH, CE, O i RV)
- 6.- Establir refugis artificials per als ocells rapinyaires. (FD, H, FS, CH, CE, O i RV)
- 7.- Establir zones o refugis artificials per als insectes que afavoreixin la pol·linització. (FD, H, FS i RV)
- 8.- Establir tallavents als marges de les parcel·les, especialment en zones ventoses. (FD, H, FS, CH, CE, O, C i RV)
- 9.- No aplicar productes fitosanitaris ni herbicides sobre la vegetació espontània dels marges de les parcel·les i realitzar-ne el control amb mitjans culturals. (FD, H, FS, CH, CE, O, C i RV)
- 10.- Proporcionar aliments als adults dels enemics naturals mitjançant plantes amb flors. (FD, FS, C i RV)
- 11.- Establir refugis naturals pels enemics naturals. ( O )



- 12.- Manteniment d'espècies vegetals tradicionals mediterrànies (garrofers, figueres etc) sense que sigui necessària l'aplicació de tractaments fitosanitaris ni de cap actuació o comportament que incompleixi les normes tècniques. ( O )
- 13.-Establir plantes insectari com a punt de cria i alliberació de parasitoides o depredadors pel control biològic de plagues (H).
- 14.-Establir plantes trampa per atreure plagues i evitar-ne la colonització. (H)
- 15.-Afavorir marges amb vegetació florida en les immediacions dels camps que afavoreixen enemics naturals necessitats de pol·len o nèctar en algun moment. (CE)
- 16.- Incorporar els residus del cultiu al sòl per afavorir l'increment de la biodiversitat microbiana.
- 17.-En el cas de repetició de cultiu, no cultivar el sòl durant un període d'un mínim de 2 mesos ni utilitzar herbicides en aquest període amb l'objectiu d'afavorir el desenvolupament de la vegetació espontània. (CE)



## Annex II

Espècies de fauna auxiliar a protegir (almenys 2).



FRUITA DE LLAVOR
Amblyseius andersoni
Chrysoperla carnea
Coccinella septempunctata
Anthocoris nemoralis
Orius sp
Hymenoptera Eulophidae
Trechnites psyllae
Encarsia perniciosi
Forficula sp
Aphelinus mali
Aphidiidae
Syrphidae
Pilophorus perplexus
Hymenoptera
Leskia aurea
Aphidoletes aphidimyza

FRUITA DE PINYOL
Amblyseius andersoni
Stethorus punctillum
Chrysoperla carnea
Propylaea quatuordecimpuncta
Allothrombium sp
Orius sp
Encarsia berlesei
Rhyzobius lophantae
Scymnus sp
Cantharis sp
Syrphidae
Aphidiidae



HORTALISSES	
Albergínia	<i>Aphidius matricariae, Eretmocerus mundus, Lysiphlebus testaceipes, Macrolophus caliginosus</i>
Api, fonoll, julivert i pastanaga	<i>Diglyphus isaea, Neoseiulus californicus (=Amblyseius californicus)</i>
Bledes i espinacs	<i>Aphidius matricariae, Macrolophus caliginosus</i>
Carxofa	<i>Lysiphlebus testaceipes, Aphidius matricariae</i>
Ceba, porro, all i calçot	<i>Aphidius matricariae, Macrolophus caliginosus</i>
Col, coliflor, bròquil i altres brassiques	<i>Aphidius matricariae, Macrolophus caliginosus</i>
Cucurbitàcies (cogombre, carbassó, meló i síndria)	<i>Orius laevigatus i O. Majusculus, Macrolophus caliginosus, Eretmocerus mundus, Neoseiulus californicus (=Amblyseius californicus), Aphidius colemani</i>
Enciam i escarola	<i>Episyrphus balteatus, Orius laevigatus i O. Majusculus</i>
Mongeta fava i pèsol	<i>Orius laevigatus i O. Majusculus, Diglyphus isaea, Neoseiulus californicus (=Amblyseius californicus)</i>
Patata	<i>Aphidius matricariae, Eretmocerus mundus, Lysiphlebus testaceipes, Macrolophus caliginosus</i>
Pebrot	<i>Orius laevigatus i O. Majusculus, Eretmocerus mundus, Neoseiulus californicus (=Amblyseius californicus), Aphidius colemani</i>
Rave	<i>Macrolophus caliginosus, Aphidius matricariae</i>
Tomàquet	<i>Macrolophus caliginosus, Diglyphus isaea, Aphidoletes aphidimyza</i>



FRUITA SECA
<i>Adalia bipunctata</i>
<i>Allothrombium</i> sp.
<i>Chysoperla carnea</i>
<i>Coccinella septempunctata</i>
Phytoseiidae
<i>Parus major</i> (ocell: Mallerenga carbonera)
<i>Parus Caeruleus</i> (ocell: Mallerenga blava)
Syrphidae
<i>Trichogramma cacoeciae</i>

CEREALS D'HIVERN	CEREALS D'ESTIU
<i>Adonia variegata</i>	<i>Aphidiidae</i>
<i>Aphidoletes</i>	<i>Coccinella</i>
<i>aphidimyza</i>	<i>septempunctata</i>
<i>Aphidiidae</i>	<i>Lydella thompsoni</i>
<i>Coccinella</i>	<i>Stethorus punctillum</i>
<i>septempunctata</i>	
<i>Scymus</i> sp.	
<i>Orius majusculus</i>	

RAÏM PER VINIFICACIÓ
<i>Typhlodromus pyri</i>
<i>Chrysoperla carnea</i>
<i>Dybrachis affinis</i>



Consell Català de la  
Producció Integrada



### CÍTRICS

Rodolia cardinalis  
Encarsia sp.  
Cryptolaemus montrouzieri  
Lysiphlebus testaceipes  
Leptomastix dactylopii  
Cales noacki  
Euseius stipulatus  
Anagrus pseudococci  
Citrostichus phyllocnistoides  
Aphytis sp.

### OLIVERA

Chrysolperla carnea Steph.  
Anthocoris nemoralis F.  
Scutellista cyanea Motstch  
Metaphyculs lounsbouryi Howard  
Metaphycus Helvolus Compere  
Coccophagus lycimnia Walker  
Chilocorus bipustulatus L.  
Eulophus longulus (Zett)  
Opius concolor (Dalm)  
Apanteles sp  
Trichoderma spp.





## Annex III

### Quantitats màximes d'aportacions de nitrogen, fòsfor i potassi

HORTALISSES	
Albergínia	380 UF de N/ha i cicle productiu
Api, fonoll, julivert i pastanaga	280 UF de N/ha i cicle productiu
Bledes i espinacs	150 UF de N/ha i cicle productiu
Carxofa	270 UF de N/ha i cicle productiu
Ceba, porro, all i calçot	220 UF de N/ha i cicle productiu
Col, coliflor, bròquil i altres brassicàcies	280 UF de N/ha i cicle productiu
Cucurbitàcies (cogombre, carbassó, meló i síndria)	420 UF de N/ha i cicle productiu
Enciam i escarola	150 UF de N/ha i cicle productiu
Mongeta fava i pèsol	200 UF de N/ha i cicle productiu
Patata	220 UF de N/ha i cicle productiu
Pebrot	380 UF de N/ha i cicle productiu
Rave	190 de N/ha i cicle productiu
Tomàquet	450 UF de N/ha i cicle productiu
Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 UF de P <sub>2</sub> O /ha i cicle productiu
Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 UF de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i cicle productiu



FRUITA DE LLAVOR		FRUITA DE PINYOL	
Poma	80 UF de N/ha i any	Préssec Nectarina i pruna primerenques	80 UF de N/ha i any
Pera primerenca	70 UF de N/ha i any	Cirera Albercoc	70 UF de N/ha i any
Pera de mitja i tardana campanya	100 UF de N/ha i any	Varietats de mitjana estació i tardanes	110 UF de N/ha i any
Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 UF de P <sub>2</sub> O/ha i any	Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 UF de P <sub>2</sub> O/ha i any
Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 UF de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any	Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 UF de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any
Si tota o gran part de la fertilització es realitza amb fertilitzants orgànics les quantitats anteriors de nitrogen es podran augmentar fins a un màxim de 130 kg de N/ha i any.			



FRUITA SECA	
Avellanes de secà	60 UF de N/ha i any
Avellanes de regadiu	125 UF de N/ha i any
Ametlles	100 UF de N/ha i any
Pistatxos	100 UF de N/ha i any
Nous	150 UF de N/ha i any
Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 UF de P <sub>2</sub> O/ha i any
Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 UF de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any
Si tota o gran part de la fertilització es realitza amb fertilitzants orgànics les quantitats anteriors de nitrogen es podran augmentar fins a un màxim de 130 kg de N/ha i any.	



CEREAL D'HIVERN		CEREAL D'ESTIU	
Nitrogen	210 UF de N/ha i any	Nitrogen	300 UF de N/ha i any
Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 UF de P <sub>2</sub> O/ha i any	Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 UF de P <sub>2</sub> O/ha i any
Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 UF de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any	Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 UF de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any
<p>Si tota o gran part de la fertilització es realitza amb fertilitzants orgànics les quantitats anteriors de nitrogen es podran augmentar fins a un màxim de 250 kg de N/ha i any per cereals d'hivern i 350 kg de N/ha i any per cereals d'estiu.</p>			



OLIVA	
Oliveres de secà	75 de N/ha i any
Oliveres de regadiu	110 de N/ha i any
Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 de P <sub>2</sub> O/ha i any
Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any
Si tota o gran part de la fertilització es realitza amb fertilitzants orgànics les quantitats anteriors de nitrogen es podran augmentar fins arribar a un màxim de 150 kg de N/ha i any.	

RAÏM PER VINIFICACIÓ	
Nitrogen (N)	40 de N/ha i any
Si el nivell de fòsfor al sòl és superior a 25 ppm	250 de P <sub>2</sub> O/ha i any
Si el nivell de potassi al sòl és superior a 125 ppm	300 de K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha i any
Si tota o gran part de la fertilització es realitza amb fertilitzants orgànics les quantitats anteriors de nitrogen es podran augmentar fins arribar a un màxim de 60 kg de N/ha i any.	



**CÍTRICS:** S'haurà de definir la màxima quantitat de nitrogen a aplicar en funció del tipus de sòl (textura i contingut en matèria orgànica) i el moment de cada aplicació, dosis i fórmula del fertilitzant. La dosi de nitrogen mineral s'establirà per diferència entre les necessitats totals i la quantitat de nitrogen aportada per l'aigua de reg, que depèn de la seva concentració en nitrat i del volum d'aigua aportada. De forma semblant, haurà també de tenir-se en compte el nitrogen aportat per la matèria orgànica del sòl. En les plantacions regades per inundació, l'adobat nitrogenat haurà de fraccionar-se, com a mínim, en dues aportacions: - Una a la primavera i l'altra a l'estiu, excepte en els terrenys marcadament arenosos, on s'aplicarà, almenys, en tres fraccions distribuïdes entre els dos períodes.



## Annex IV

### Dosis màximes d'adobat permeses

Edat de la plantació	Nitrogen (N)		Fòsfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		Potassi (K <sub>2</sub> O)	
	Anys	g/arbre	Kg/ha	g/arbre	Kg/ha	g/arbre
1	40	16-32	10	0-8	10	0-12
2	80		20			
3	120	48-64	30	12-16	40	16-32
4	160		40			
5	240	96-128	50	20-24	100	40-48
6	320		60			
7-8	410-500	164-200	80-100	32-40	160-200	64-80
9-10	550-600	220-240	120-150	48-60	250-300	100-120
> 10	600-800	240-320	150-200	60-80	300-400	120-160



## Annex V

Valors de referència de les anàlisis foliars de Fe, Zn, Mn, B, Cu i Mo en cítrics

Element	Nivells nutritius estàndard (ppm)				
	Molt baix	Baix	Normal	Alt	Molt alt
<b>Fe</b>	< 35	35-60	61-100	101-200	> 200
<b>Zn</b>	<14	14-25	26-70	71-300	>300
<b>Mn</b>	<12	12-25	26-60	61-250	>250
<b>B</b>	<21	21-30	31-100	101-260	>260
<b>Cu</b>	<3	3-5	6-14	15-25	>25
<b>Mo</b>	< 0,06	0,06-0,09	0,10-3,00	3.10-10	> 10





## Annex VI

### Sistemàtica de mostreig pel cultiu del cítric

#### **Sistema A**

UHC < 5 ha

S'el·ligirà com UHC elemental de mostreig la totalitat de la UHC.

UHC > 5 ha i 25 < ha.

Es dividirà la UHC amb tantes UHC elementals de 5 ha com sigui possible. Si per la forma, resultessin menors de 5 ha, s'annexionaran a la UHC elemental més pròxima si la superfície és menor de 25.000 m<sup>2</sup> i, si és major de 25.000 m<sup>2</sup>, es considerarà com una UHC elemental.

Del nombre d'UHC elementals resultants s'elegiran a l'atzar el 50%, on es portaran els controls. Si el número resultant de calcular el 50% de les UHC no fos sencer, es considerarà l'enter immediatament superior.

UHC ≥ 25 ha.

El nombre d'UHC elementals de 5 ha a mostrejar serà de 3, incrementant una unitat d'UHC elemental per a cada superfície addicional menor o igual de 25 ha.

Unitat primària: arbre.

Unitat secundària: brot de 6-7 cm amb 4-5 fulles tendres i brot amb diversos bots tendres amb menys 6-7 cm i menys de 4-5 fulles, pertanyent a la brotació del moment del mostreig.

Fulla: la pertanyent al últim brot totalment madura (color verd de la varietat).



Fruit: en l'estat de desenvolupament corresponent a l'època de mostreig.

Rama: porció de rama existent entre el nus anterior i el posterior a la fulla mostrejada de la darrera o penúltima brotació.

Grandària de la mostra:

UHC elemental < 250 arbres: 10% dels arbres, mínim 10 arbres a l'atzar.

UHC elemental  $\geq$  250 arbres: 25 arbres a l'atzar.

### **Sistema B**

Les UHC es dividiran en unitats de decisió (zona homogènia i uniforme en funció de la varietat, patró, altura, situació i sistema de producció). Aquesta UD serà < 10.000 arbres < 10 ha. Aquesta UD es dividirà en (màxim 12) unitats fictícies, segon superfície. El mostreig es realitzarà en un 50% de les unitats fictícies, de les quals es prendran 5 arbres a l'atzar. El mostreig total per UD serà de 10-30 arbres.

Les definicions d'Unitat primària i Unitats secundàries són les mateixes que les reflectides en el Sistema A.



## Annex VII

### Index de maduresa mínima que permet les exigències de qualitat comercial

6,5 per a satsumes

7 per a clementines

8 per a fortune

7,5 per a ortanique

7 per a d'altres híbrids

6,5 per a taronges

Els percentatges de suc (respecte al pes total del fruit) requerits s'estableixen en:

40% per a clementines

33% pel grup de manderines, els seus híbrids, satsumes excepte clementines

33% per al grup de taronges navel

30% per a taronges sanguínies

35% per la resta de varietats de taronges



## Annex VIII

### Avaluació dels punts de control i nivells de compliment per a optar a la certificació de producció integrada

Per a poder optar a la certificació de producció integrada amb qualsevol abast, s'ha de verificar el compliment de tots els punts de control presents en aquest document i que siguin d'aplicació per a l'operador sol·licitant del certificat.



CERTIFICACIÓ PER QUALSEVOL CULTIU									
CERTIFICACIÓ INDIVIDUAL					CERTIFICACIÓ AGRUPADA				
Intensitat d'inspecció		<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditoria de totes les explotacions del sol·licitant</li> <li>Mostra: 1 mostra per cada sol·licitant</li> </ul>			Intensitat d'inspecció		<ul style="list-style-type: none"> <li>Auditoria del sistema de gestió de la qualitat SGQ</li> <li>Auditoria de les explotacions corresponents a una mostra de productors de l'agrupació (<math>\sqrt{n}</math> productors o bé 10%)</li> <li>Mostra: 1 mostra al 30% del total de productors</li> </ul>		
MÒDUL MB		MÒDUL CULTIU			SGQ	MÒDUL MB		MÒDUL CUTIU	
Mi	i	Mi	i	Mi	Mi	i	Mi	i	
100%	90%	100%	90%	100%	100%	90%	100%	90%	