

TABLES DES MATIÈRES

1.	Introduction	1
1.1	Objectifs du contrôle de la croissance.....	1
1.2	méthodes de gestion de la croissance.....	1
1.3	Importance de l'intégration des différentes méthodes.....	2
2.	gestion de la croissance par des méthodes non chimiques	3
2.1	manipulation de la lumière	3
2.1.1	La durée de l'éclairage.....	3
A -	Floraison.....	3
B -	Formation de tubercules.....	5
C -	Surface foliaire	5
D -	Élongation des tiges.....	5
E -	Modification de la photopériode.....	5
2.1.2	L'intensité de la lumière.....	6
2.1.3	La qualité de la lumière.....	8
A -	Lumière filtrée par une culture.....	8
B -	Recouvrements de serre photosélectifs.....	8
2.2	manipulation de la température	8
2.2.1	La température journalière moyenne (TJM).....	9
2.2.2	Le différentiel de température entre le jour et la nuit (DIF).....	10
2.3	L'irrigation	13
2.3.1	Arrosages légers et fréquents.....	14
2.3.2	Arrosages en profondeur et moins fréquents	15
2.4	Influence du taux d'humidité de l'air sur la croissance.....	15
2.5	La fertilisation.....	16
2.5.1	Le niveau de fertilité	16
A -	Azote.....	17
B -	Phosphore.....	17
2.5.2	La forme des éléments minéraux apportés	17
A -	Azote ammoniacal (NH_4^+) et urée ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$)	17
B -	Azote sous forme de nitrates (NO_3^-).....	18
2.5.3	L'équilibre entre les éléments.....	18
2.5.4	La pulvérisation foliaire de calcium chélaté	18
2.6	Le contrôle mécanique de la croissance.....	19

TABLES DES MATIÈRES

2.6.1	Taille ou pinçage	19
2.6.2	Seismomorphogénèse et thigmomorphogénèse	19
3.	rÉgulateurs chimiques de croissance (RC)	21
3.1	Principes gÉnÉraux	21
3.2	Principaux Effets des rÉgulateurs de croissance sur la plante.....	22
3.3	facteurs affectant l'efficacitÉ des rÉgulateurs de croissance.....	23
3.3.1.	Le type de plante et son état.....	23
A -	EspÈces et cultivars	23
B -	Le stade de dÉveloppement de la plante.....	33
C -	La condition hydrique de la plante	34
D -	L'Âge de la plante.....	34
E -	État sanitaire de la plante	35
3.3.2	La rÉgie de culture appliquÉE.....	35
A -	Les conditions environnementales dans la serre.....	35
B -	Le substrat utilisÉ.....	36
C -	Le programme de fertilisation et la rÉgie de l'eau.....	36
3.3.3	Les caractÉristiques du produit et son application.....	36
A -	L'activitÉ physiologique et l'effet rÉsiduel du produit	36
B -	L'absorption du produit et sa dispersion dans la plante	38
C -	L'uniformitÉ de l'application.....	39
D -	La quantitÉ de bouillie appliquÉE par unitÉ de surface.....	40
3.4	Effet de restriction de la croissance de certains pesticides	41
3.5	CaractÉristiques des diffÉrents rÉgulateurs chimiques de la croissance.....	44
3.5.1	A-Rest (Ancymidole).....	46
A -	Utilisation selon l'Étiquette canadienne.....	46
B -	Utilisation selon l'Étiquette amÉricaine.....	47
C -	DonnÉes diverses sur le produit.....	50
D -	Aspects Économiques.....	50
3.5.2	Accel (mÉlange d'acide gibbÉrellique (AG ₄ et AG ₇) et de benzylaminopurine (PBA)) 51	
A -	Utilisation selon l'Étiquette canadienne.....	51
B -	Utilisations aux États-Unis (retrouvées dans la littÉrature et pas nécessairement homologuées).....	51

TABLES DES MATIÈRES

C -	Aspects économiques.....	52
3.5.3	Activol (acide gibbérellique (AG)).....	52
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	53
B -	Utilisations aux États-Unis (retrouvées dans la littérature et pas nécessairement homologuées).....	53
C -	Données diverses sur le produit.....	54
D -	Aspects économiques.....	55
3.5.4	Atrimmec (Sodium dikegulac).....	55
A -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	56
B -	Données diverses sur le produit.....	56
3.5.5	B-Nine SP (daminozide).....	57
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	57
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	59
C -	Données diverses sur le produit.....	60
D -	Aspects économiques.....	60
3.5.6	Bonzi (paclobutrazole).....	61
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	61
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	63
C -	Données diverses sur le produit.....	65
D -	Aspects économiques.....	66
3.5.7	Cycocel (Chlorure de chlormequat).....	66
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	68
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	69
C -	Données diverses sur le produit.....	70
D -	Aspects économiques.....	71
3.5.8	Ethrel (Ethephon)	72
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	73
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	73
C -	Données diverses sur le produit.....	76
D -	Aspect économique	77
3.5.9	Maintain (chlorflurecol-méthyl)	78
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	78
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	79

TABLES DES MATIÈRES

C -	Données diverses sur le produit.....	79
3.5.10	Esters méthyl d'acide gras	79
A -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	80
B -	Données diverses sur le produit.....	80
3.5.11	Fascination (acides gibbérelliques (AG ₄ et AG ₇) et benzyladénine).....	82
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	82
B -	Utilisations aux États-Unis (retrouvées dans la littérature et pas nécessairement homologuées).....	82
C -	Aspects économiques.....	83
3.5.12	MH 60SG (Hydrazide maléique).....	84
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	84
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	84
C -	Données diverses sur le produit.....	84
3.5.13	Stim Root (acide indole-3-butyrique, AIB).....	85
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	86
B -	Produits américains.....	86
C -	Préparation d'une solution maison d'AIB.....	86
D -	Aspects économiques.....	88
3.5.14	Sumagic (Uniconazole).....	89
A -	Utilisation selon l'étiquette canadienne.....	90
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	90
C -	Données diverses sur le produit.....	93
D -	Aspects économiques.....	94
3.5.15	Topflor (Flurprimidol).....	95
A -	Utilisation selon l'étiquette française.....	96
B -	Utilisation selon l'étiquette américaine.....	96
3.5.16	Les mélanges	96
A -	B-Nine / Cycocel.....	97
B -	Bonzi / Cycocel.....	99
C -	B-Nine / Bonzi	100
D -	B-Nine / A-Rest.....	100
E -	B-Nine / Sumagic.....	100
3.6	Conseils sur l'application des RÉgulateurs chimiques de Croissance.....	101

TABLES DES MATIÈRES

3.6.1	Choix de la méthode d'application.....	102
4.	Conclusion	105